

EL SECTOR MODA Y TEXTIL EN ESPAÑA

Innovación, formación, legislación y otras temáticas

2021 - julio



Green Fashion

GIPUZKOA KLUSTERRA

GIPUZKOA MODA IRAUNKORREKO KLUSTERRA
CLÚSTER GUIPUZCOANO DE MODA SOSTENIBLE

Gipuzkoako
Foru Aldundia
Ingurumena eta Obra
Hidraulikoetako Departamentua



ETORKIZUNA ORAIN
Es futuro



Green Fashion

GIPUZKOA KLUSTERRA

GIPUZKOAKO MODA IRAUNKORREKO KLUSTERRA
CLÚSTER GUIPUZCOANO DE MODA SOSTENIBLE



**José Ignacio
Asensio Bazterra**
Diputado de Medio Ambiente y Obras Hidráulicas

No hay futuro sin sostenibilidad. La pandemia provocada por la Covid-19 nos enseña que no podemos vivir ignorando la salud del planeta, si no queremos que la nuestra se vea afectada y nuestra economía gravemente comprometida. Al mismo tiempo, hemos aprendido que los principales causantes de esa degradación somos los seres humanos; ha bastado que nos confinaran unos pocos meses para que la naturaleza recuperara espacios y la contaminación se reduzca de forma significativa.

Somos tremendamente frágiles, estábamos convencidos de que nuestro estilo de vida y nuestros hábitos de consumo no se podían alterar y lo sucedido con la pandemia nos demuestra que, si no cambiamos voluntariamente, la naturaleza nos obligará a hacerlo. Respetar los recursos naturales, la biodiversidad o la reducción de emisiones es un ejercicio de supervivencia, no para el planeta sino para nosotros mismos; para nuestra forma de vida y nuestra cultura, de la que la moda es una parte importante. Solo podemos aspirar a una economía sólida y, por tanto, a una sociedad del bienestar si somos sostenibles.

La sociedad actual enfrenta un problema real y serio vinculado al impacto ambiental y social que generan nuestras prácticas de consumo. El sector de la moda hace parte de ese contexto, al ser una de las industrias más contaminantes, con un modelo fast fashion en el que predomina una producción masiva orientada a provocar una compra continua de bienes a bajo precio, cuya producción tiene un enorme impacto en el consumo de recursos naturales. Cambiar este paradigma y transitar hacia un modelo que haga compatible moda y medio ambiente, racionalizando el uso de los recursos y fomentando prácticas de consumo responsable, es un enorme desafío del que depende la viabilidad y el futuro del sector.

La población en general es cada vez más consciente de este impacto medioambiental y social de

un sistema a todas luces insostenible para el planeta. Necesitamos cambios reales y los necesitamos ya, cambios en la industria, en sus marcos legales, en las tecnologías empleadas en sus procesos de producción pero, también, cambios en nuestros hábitos cotidianos. Los consumidores comienzan a ser conscientes de la situación; una reciente encuesta señala que durante la pandemia el 41% de la ciudadanía ha adquirido una mayor conciencia ambiental y que este hecho repercute en sus hábitos de consumo, con una mayor valoración de los productos verdes, sostenibles y de cercanía.

La industria en general y la moda en particular necesita avanzar hacia una economía verde y circular para hacer su plan de viabilidad en términos de compromiso con el planeta y la sociedad, en términos de sostenibilidad. En este camino, regulación, innovación tecnológica y concienciación son las bases que pueden ayudarnos a construir un modelo sostenible para el sector de la moda. Los marcos legales deben favorecer las prácticas sostenibles y penalizar aquellas que impactan negativamente en el medio ambiente; la tecnología puede ayudarnos a desarrollar nuevas materias primas, reutilizar los residuos y disminuir el consumo de recursos naturales y la concienciación de la ciudadanía es la palanca más eficaz para orientar la demanda hacia productos sostenibles, de mayor calidad y respetuosos con el medio ambiente.

El Departamento de Medio Ambiente de la Diputación Foral de Gipuzkoa está seriamente comprometido en esta tarea con iniciativas como la creación del cluster Gipuzkoa Green Fashion, que reúne a empresas, diseñadores locales, emprendedores y agentes del conocimiento. Nuestro objetivo es favorecer el desarrollo de una industria local en el sector de la moda sostenible que impulse modelos más sostenibles y éticos, se traduzca en la creación de nuevos empleos locales de calidad y represente un paso adelante en la transformación de la moda en una industria ecológica y sostenible.

ÍNDICE

1. El sector textil español en cifras	5
Ventas.....	7
Centros comerciales.....	11
Low cost y outlets.....	11
Distribucion de confeccion	11
E-commerce.....	12
2. El sector moda en las comunidades autónomas.....	14
3. La moda ante el Covid-19 en España.....	19
4. Asociaciones relevantes de la industria.....	23
5. El reciclaje textil en España.....	30
6. La educación y la formación en moda en España	48
7. Legislacion en España mas relevante	49
8. Anexo complementario de moda sostenible	52
9. Referencias y webgrafía.....	59



1. EL SECTOR TEXTIL ESPAÑOL EN CIFRAS

Según el informe CESCE sobre el textil en la economía española en el 2019¹, (informe publicado en 2020), la industria de la moda en nuestro país tenía un peso del 2,9% del PIB nacional (13,2% al comercio y 5,1% en industria) con un 4,3% de empleo. Por exportaciones ocupa el 5º lugar en Europa. En enero 2018 sumaban 20.269 empresas (sector textil, confección, cuero y calzado), similares a los reflejados según El Informe de Modaes, Accenture y CITYC². con una empleabilidad de 157.500 personas (-11,4%). El 43,7% del sector empresarial no tiene asalariados; el 41,8% emplea entre 1-9 personas; el 1,4% emplea entre 50-199 trabajadores y el 0,2% tiene mas de 200 empleados.

Según el Directorio Central de Empresas (Dirce) del INE en el inicio del 2019 el 45% no tenían asalariados (43,7% en el 2018). Tras el efecto Covid estas cifras han mermado un 7,8% al cierre del 2020 con unos datos de empleabilidad de 126.594 personas y una destrucción de 10.764 puestos de trabajo³. La Dipcom Corporate⁴ consultora, experta en la reestructuración de marcas textiles en crisis cree, que el sector podría finalizar 2021 con tan solo 100.000 puestos textiles, y que las empresas vinculadas a este sector podrían verse reducidas a dos tercios de las 51.000 registradas a finales de 2019.

El sector de la moda representa un pilar económico y social en España teniendo en cuenta toda la cadena de valor desde la producción textil y confección hasta la comercialización de las prendas, pasando por la logística, intermediarios, que son en definitiva el engranaje del sector. El sector además supone ya un 10% del tejido productivo español. En el papel que juega en el comercio exterior, el 9% se refleja en las exportaciones atrayendo un 13% del turismo mundial de compras, facilitando la internacionalización de estas empresas en mas de 100 países^{1,2}.

El sector de la moda genera 6.000 M€ en impuestos (3.700 M€ en IVA, 2.000 M€ en cotizaciones a la Seguridad Social y 330 M€ en Impuesto de Sociedades. Además, es un referente de empleo femenino con el 50% y de igualdad en puestos directivos de las empresas líderes (Inditex, Tendam o Mango tienen entre un 60% y 80%). También representa una oportunidad laboral para grupos en riesgo de exclusión social como son las trabajadoras de baja cualificación (Tendam, Mango, Inditex y El Corte Inglés han firmado convenios con el Ministerio de Sanidad, Servicios Sociales e Igualdad para fomentar la inserción laboral de las mujeres víctimas de violencia de género). Así, crea empleo en numerosos municipios de la Comunidad Valenciana, Cataluña, Galicia, Andalucía o Castilla la Mancha llegando a alcanzar cifras 70% del empleo de la industria textil, de confección y de calzado^{1,2}.

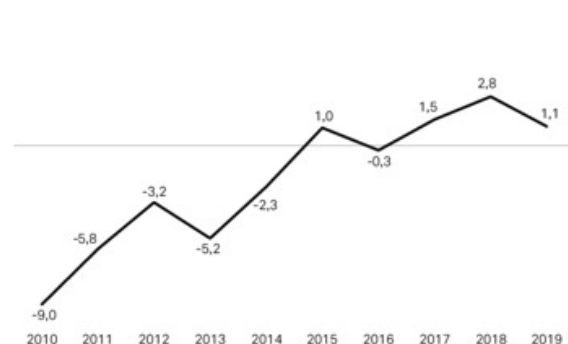
El empleo cayó forma sustancial en 2019 tras 5 años de subidas, hasta un total de cerca de 138.000 afiliados a la Seguridad Social (INE⁵). A pesar de estas cifras, el sector destina el 20% de su cifra de negocio al pago de gastos de personal.

El 2019 se registró un número de sociedades activas de 6.643 empresas, un 1,9% mas que en el curso anterior³. Es mas que seguro que las cifras oficiales a fecha de hoy han disminuido. De estas, el 73% se engloban en la categoría de fabricación de otros productos textiles que se lleva el 5/% del total del facturado, frente al 13% de acabados textiles (11% facturación), el 6% en la fabricación de textiles (19% facturación) y otro 6% en sociedades del subsector de hilados de fibras textiles (13% facturación).

Las cifras de facturación por sectores en el 2019, fue muy similar entre el textil (40%), confección (30%) y calzado (30%); con un 91% de generación de ingresos dependiente de la venta de productos; un 15% de los trabajos realizados fueron subcontratados, un gasto cercano al 57% en

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE EMPRESAS 2010-2019.
TEXTIL, CONFECCIÓN Y CUERO Y CALZADO
Variación anual. En porcentaje

Fuente: INE



1 Informe CESCE textil economía española 2019

2 Informe de Modaes, Accenture y CITYC 2020

3 https://www.lavozdegalicia.es/noticia/economia/2021/03/18/textil-quiere-fondos-europeos-crear-sello-moda-sostenible/0003_202103G18P8992.htm

4 <https://pinkermoda.com/el-sector-textil-espanol-tocado-y-hundido-a-raiz-de-la-pandemia/>

5 Informe económico de la moda en España 2020. Accenture, Modaes y CITYC

el consumo de materias primas intermedias y otros aprovisionamientos, un minúsculo 0,2% de subvenciones a la explotación del negocio y una inversión en activos materiales sobre la cifra de negocio del 92%. Datos generales en textil, confección, cuero y calzado. (INE,⁵).

Desde el 2018 se observa una desaceleración de la producción y ventas por la fuerte competencia internacional y los cambios de hábitos del consumidor con gran polarización de marcas donde las ventas online ya suponen el 7,4%.

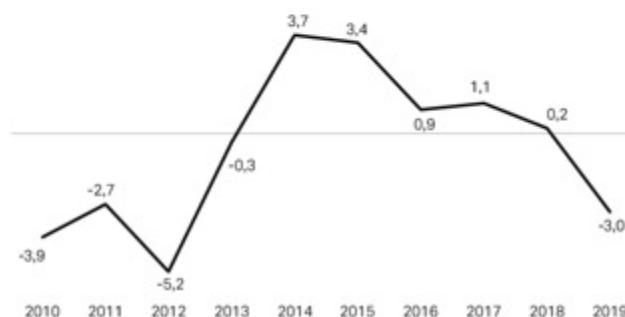
Los formatos comerciales mas representativos en el 2019 se distribuyen en las cadenas especializadas con una cuota del 34%, seguidas de hipermercados y otras superficies (25%), las tiendas multimarca (17% frente al 26% en 2018), grandes almacenes (9%) y *outlets* (15%)³.

Las Marcas son occidentales pero la producción es asiática con China como líder seguida de Pakistán, Bangladesh, India, Filipinas y Vietnam, según el informe Cescel¹. China además pretende controlar toda la cadena de valor de sus productos dificultando de manera importante los esfuerzos de Occidente. Para competir en el mercado.

Otro punto clave para el sector es la sostenibilidad/ecología respecto a los tejidos de cara a su potencial reciclabilidad, imitando lo que está sucediendo con los plásticos. Este tema del reciclaje se cubre en un apartado específico en el presente documento.

EVOLUCIÓN DEL NÚMERO DE TRABAJADORES 2010-2019.
TEXTIL, CONFECCIÓN Y CUERO Y CALZADO
Variación anual. En porcentaje

Fuente: Seguridad Social



El sector se enfrenta al reto de la adaptación a la economía circular

El efecto de la pandemia, las nuevas regulaciones, la tecnología o los riesgos asociados al cambio climático y a la pérdida de la biodiversidad van a marcar una nueva etapa transformadora del sector a la que aún no están preparadas.

La polarización de las marcas es otro aspecto en alza donde los consumidores optan por el lujo o por el precio. También la logística, el *big data*, la venta *online* y los tejidos inteligentes son solo algunas tendencias destacables a tener en cuenta.

El punto de venta ha de transformarse hacia una buena experiencia y así poder combatir el ascenso de la venta por internet. Según el EAE *Business School* la venta al por menor de prendas en tiendas en España alcanzará los 26,1 B \$ para el 2023 creciendo un 16% con relación al 2018.

CISCE afirma que el 2,8% es el peso que tiene el sector de la moda en el PIB español igualando las cifras de 2014. El peso de la industria de la moda representa un 4,2% con respecto al total de la industria española y el 13% en la distribución mayorista y minorista.

El 4% es el peso del negocio de la moda en el mercado laboral español en 2019; con un 7% en el empleo total industrial y el 18,6% en el empleo de la distribución mayorista y minorista español. Un 8,9% es el porcentaje que representan los productos de moda en el total de las exportaciones españolas de bienes, así como el de las importaciones (9,1%).



Los datos según EAE *Business School*⁶, el sector textil en España cerró el 2018 con una facturación que superó los 32.000 M€, siguiendo la tendencia al alza que se mantiene desde 2012. El año 2020 debido a la pandemia las cifras se vieron dramáticamente afectadas. Cada español gastaba de media 429 euros en ropa y calzado a lo largo del año 2019, una cifra que en el caso de los hogares asciende a 1.731 euros. Cataluña, Andalucía, Madrid y la Comunidad Valenciana fueron las regiones donde el sector anotó las mayores cifras de facturación, concentrando más del 60% del gasto total.

Las ventas online de moda superaron los 1.600 M€ (2018)⁷ que están experimentando un fuerte impulso en los últimos años, favorecido por el rápido desarrollo de la oferta, la creciente confianza de los internautas en los sistemas de pago y el auge de los dispositivos móviles. La facturación agregada de las páginas web de moda con contenidos específicos para España alcanzó en 2017 los 1.320 M€, lo que supuso un aumento del 31,3% frente al ejercicio anterior y una variación del 71% respecto a los 770 millones contabilizados en 2015. Cabe señalar que la penetración del comercio electrónico en el mercado de distribución de moda en España se cifró en 2017 en el 7%. Las previsiones apuntan a un mantenimiento de esta tendencia alcista que superará las cifras alcanzadas por encima del 25%.

Se da una clara polarización en el consumo entre las marcas de lujo y el precio conviviendo las dos sin problema. Las marcas intermedias desaparecen y de ahí que las marcas de lujo crean segundas marcas.

Por último, la ropa inteligente ha llegado para quedarse. Dotada de dispositivos, las prendas que portamos pueden convertirse en verdaderos consejeros y pueden emitir señales de alarma térmica o cambiar su aspecto si nuestra actividad aumenta. La ropa inteligente contará, además, con un poderoso aliado, el probador inteligente, que escaneará cada pliegue de nuestra anatomía, adecuando la prenda deseada como si se tratara de un guante.

Con relación a la financiación y posibles ampliaciones de capital, el Barómetro Vepee/Modaes²² asegura que 53% de las empresas encuestadas (n=300) cuentan con una línea propia de financiación, mientras que el resto ampliarán líneas de financiación de capital y cuentan con deudas bancarias. El 80% no plantan realizar operaciones corporativas adicionales. Entre las principales áreas de inversión se encuentran el marketing (25%), sistemas IT (22%), distribución online (22%), nuevos productos y diseños (1%) y el resto distribuido minoritariamente entre la distribución física, la logística o el aprovisionamiento entre otros.

Ventas

Según DBK⁷, la **industria textil** preveía para el 2019 un aumento de 1% hasta los 5.965 M€ con unas cifras de exportación en 2020 de 3.000 M € con un 30% al Norte de África y un 55% a Europa.

En la **confección** se observa un descenso del 1,5% en el valor de la producción al igual que en las importaciones que muestra un descenso del 2,6. El crecimiento en las importaciones del 2,4 supone un deterioro del balance comercial¹.

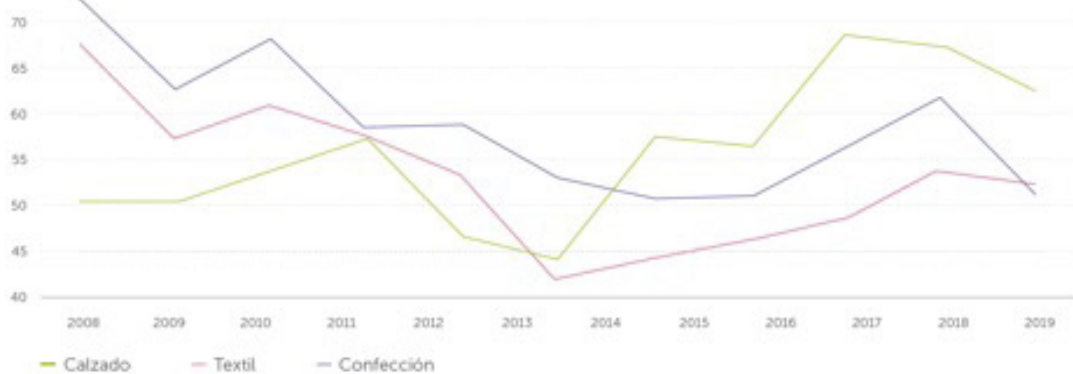
Finalmente, en la distribución, el valor de Mercado crece un 1,1% (2019) y 0,5% (2020), mejora de cuota de mercado de cadenas especializadas y de la concentración empresarial. El comercio al por mayor de textiles tendrá un crecimiento moderado que estabiliza el margen de beneficios. El sector textil hogar crece por el sector inmobiliario y efectos rebote de la pandemia. El pequeño negocio independiente decrece. El sector deportivo se estabiliza, pero se concentran y se incrementa la cuota de mercado en grandes cadenas y grupos de compra.

6 El Informe Textil 2018, EAE Business School.

7 Informe Especial DBK. Moda en Internet (2018 3ª edición).

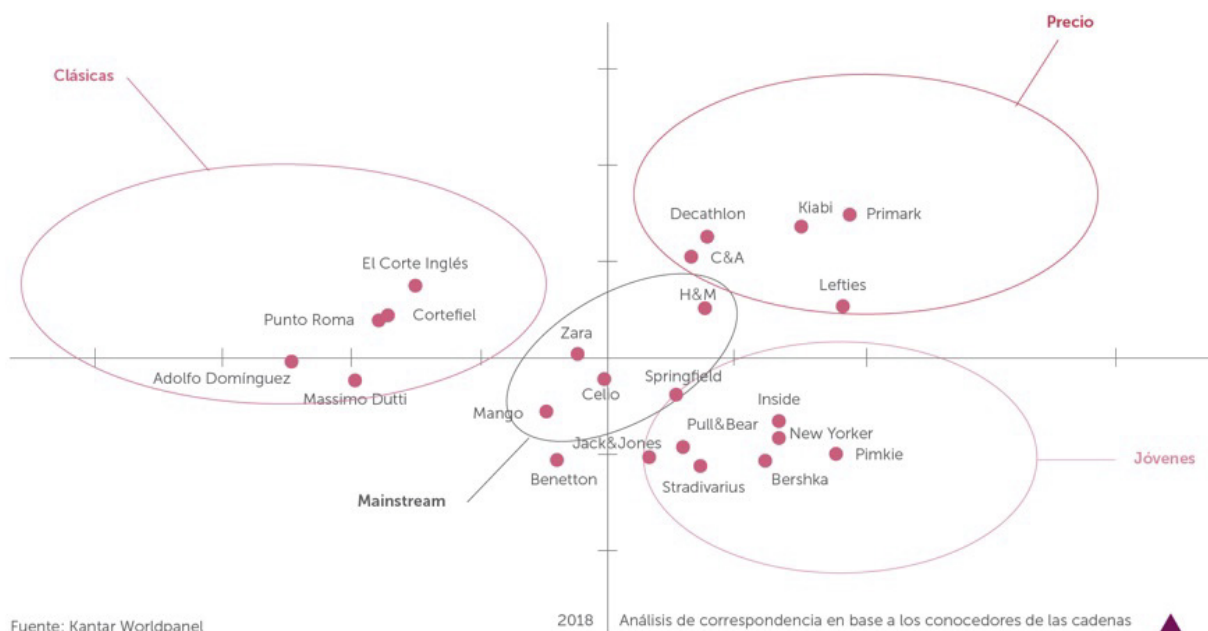
EVOLUCIÓN DE EMPLEO EN LA INDUSTRIA DE LA MODA EN ESPAÑA

En miles de personas, a cuarto trimestre de cada año



Fuente: moda.es

MAPA POSICIONAMIENTO ÍTEMS DE IMAGEN CADENAS DE MODA



Fuente: Kantar Worldpanel

2018 Análisis de correspondencia en base a los conocedores de las cadenas

Comercio

El textil muestra un claro saldo comercial deficitario pese a la capacidad de exportación con cifras:

- Industria Textil producción: 5.900 M€ (+0,8%)
- Industria de la confección: 4.735M (-0,2%)
- Ventas comercio textil 17.686 M€ (-2,27%)



EXPORTACIONES ESPAÑOLAS DE MODA

Exportaciones (millones de €)

País	Posición	2018
Alemania	1	33.830,58
Francia	2	22.623,11
Italia	3	15.975,03
Reino Unido	4	15.528,06
España	5	11.163,06
TOTAL		172.308,92

Los valores para exportaciones son FOB y para importaciones CIF.

Fuente: ICEX - Eurostacom - Ranking por países

Se observa un crecimiento en las cadenas especializadas. Los outlets crecen y tienen ya una cuota del 15,1%. El observatorio sectorial DBK⁴ prevé aumentos en la producción (+1%), en confección (-1,5%) y aumento de la facturación minorista (+1,15%).

RANKING DE LOS PRINCIPALES PRODUCTOS IMPORTADOS POR ESPAÑA EN EL SECTOR TEXTIL (MILES DE EUROS)

Producto	2018
Confección de otras prendas de vestir exteriores	7.950.962,03
Confección de ropa interior	4.202.814,84
Fabricación de calzado	3.079.714,49
Confección de otras prendas de vestir y accesorios	2.059.544,12
Confección de otras prendas de vestir de punto	1.795.431,50
Fabricación de artículos de marroquinería, viaje y de guarnicionería y talabartería	1.508.930,21
Fabricación de artículos confeccionados con textiles, excepto prendas de vestir	1.352.127,11
Fabricación de tejidos textiles	1.125.766,10
Preparación, curtido y acabado del cuero, preparación y teñido de pieles	469.024,10
Fabricación de otros productos textiles de uso técnico e industrial	334.447,75
Subtotal	23.878.762,27
TOTAL	25.542.376,16

Fuente: ICEX

En el ranking de los 10 países principales en cuanto al origen de las importaciones en España, lo lidera China muy por delante de Turquía, Bangladesh y Marruecos muy similares entre ellos seguido de Italia, India, Francia, Portugal, Vietnam y Camboya, según datos del ICEX para el 2018.

La balanza comercial de la industria textil presentó un superávit de 305 millones de euros en el 2019¹. Las áreas en la que la industria trabaja en España se clasifican en:

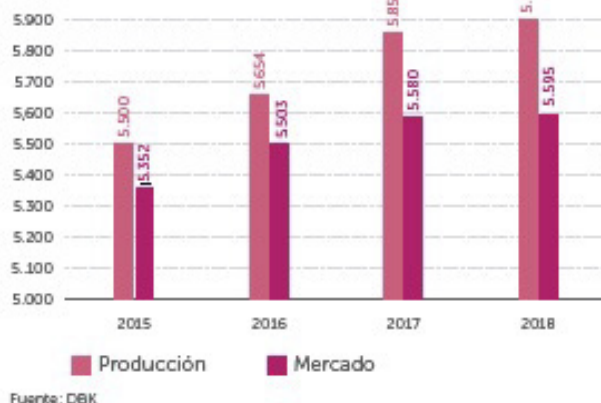
- Preparación e hilado de fibras textiles con 430 pequeñas empresas en Cataluña y Comunidad Valenciana con un volumen de producción de 365 M€.
- Fabricación de tejidos textiles con 425 empresas pequeñas.

En ambos casos la competencia es por la vía del mejor precio.

- Acabado de textiles con 850 empresas (+7,6%).



EVOLUCIÓN INDUSTRIA TEXTIL



El subsector de la confección representa un montante de 47.600 empleos con un volumen de negocio de 4.735 M€. Se observa una caída de la demanda y de precios y una clara desaceleración en las exportaciones e importaciones.

Acotex en su informe⁸ asegura una caída de ventas acumulada en todo el 2020 del 39,8% en el que el mes de Abril supuso el peor dato con una reducción del 80,5%. En el inicio del 2021, el mes de Enero empieza muy mal al que añadir además del efecto COVID, el temporal "Filomena" que ha obligado a tener cerradas las tiendas y perder prácticamente la campaña de rebajas de invierno, lo que se ha traducido en una caída de las ventas del -53,2%. La situación es insostenible⁸

Acotex, Asociación Nacional del Comercio Textil, Complementos y Piel, es la organización más representativa del sector Moda y Retail en España. Fundada en 1977, en la actualidad es el espacio común de más de 800 empresas, cerca de 15.000 puntos de venta y más 80.000 trabajadores en el territorio nacional.

COMERCIO AL POR MAYOR DE TEXTILES

Sector muy atomizado de la oferta de confección procedente del sudeste asiático con una estrategia basada en el precio. El valor de la producción de la industria textil en 2018 en unos 5.900 M €, (+ 0,8% que en 2017). Por su parte, las ventas minoristas de productos textiles para el hogar mantuvieron la evolución a la baja de 2017, ejercicio en el que se cifraron en 3.170 M€ (-0,1%).

En cuanto al comercio exterior, las exportaciones de textiles se situaron en 2.857 M€ (-0,8%) destacando como principales clientes internacionales Marruecos, Rumania, y Países Bajos. Las importaciones disminuyeron (2,4%) concentrándose el 55% en China, Italia, Alemania y Turquía.

COMERCIO AL POR MENOR DE ROPA DE HOGAR

Subsector con unas 4.000 empresas de las que 220 facturan mas de 1 M€/año. Se concentran en Cataluña, Andalucía y Madrid con Inditex y Adolfo Domínguez como principales operadores. El subsector se ve penalizado y a la baja por la debilidad de los precios.

COMERCIO AL POR MENOR DE ARTICULOS DEPORTIVOS

Formado por unos 9.300 puntos de venta y con una cuota de mercado en alza. Decathlon por ejemplo cuenta ya con mas de 170 establecimientos. El subsector genera en torno a 4.850 ME (2018).

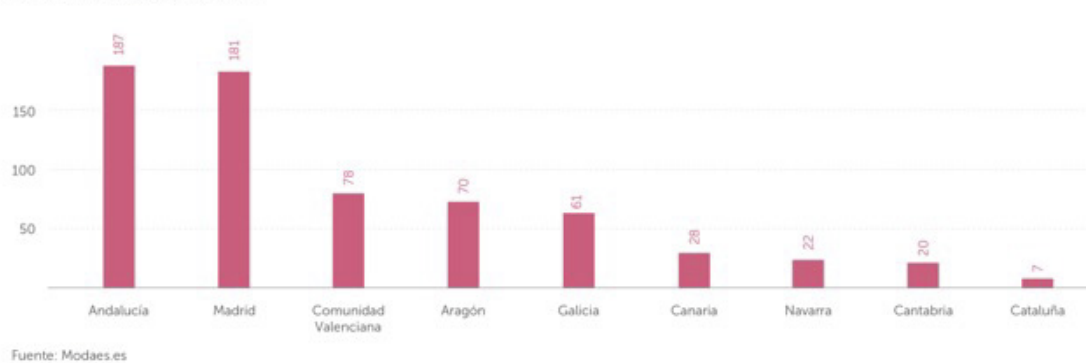
⁸ Acotex. https://www.acotex.org/content-web-acotex/media/2020/03/200318_np_acotex_sobre_medidas_urgentes.pdf



Centros comerciales

En España hay 563 centros comerciales (Asociación Española de Centros Comerciales Aecc) que suman 16M de m² integrando casi 34.000 comerciantes. En 2018 alcanzo 45.225 M€, casi 2.000 M de visitas con una cuota de Mercado de casi el 18% (0,7% del PIB y 5,7% del sector servicios).

APERTURAS DE SUPERFICIE COMERCIAL HASTA 2021 POR COMUNIDADES AUTÓNOMAS
En miles de metros cuadrados



Low cost y outlets

La competencia *online* se produce a través de Amazon, Zalando, Vente Privee entre otros con nuevos actores como Primark, Uniqlo y Carrefour y dicha competencia se intensifica en determinados momentos del año como el Black Friday, Singles Day, Prime Day y Blue Monday. Se añaden al mercado Aliexpress, Alibaba que se acaba de asociar al El Corte Inglés. El grupo Neinver es el líder en España y 2º en Europa logra un 95% de la ocupación del espacio. Los outlets han aumentado su cuota hasta alcanzar un 15% en nuestro país (2018).

Distribucion de confeccion

Existen en España 61.313 puntos de venta (-1,4%). Por comunidades autónomas, las principales por facturación son Madrid, Andalucía y Cataluña, con unas cuotas de 17,2%, 16,2% y 15,7%, respectivamente.

Por formatos, las cadenas especializadas son las que mayor incremento en su facturación han experimentado, lo que les permite continuar ganando cuota de mercado, hasta concentrar el 33,9% del valor total. La venta en outlets representa ya un 15% del total.

En el 2018, según datos de *Kantar Worldpanel*, Primark lideró la distribución de la compra con un número de compradores de 10,4 M (millones) de compradores, seguida de El Corte Inglés (9,9 M), Decathlon (9,4 M.), Zara (8,2 M), Carrefour (7,5 M), H&M (6,8 M.), C&A (4,9 M), Stradivarius (4,8 M), Pull&Bear (4,6 M) al igual que Lidl. Por subsectores y según Acotex, la mujer lidera la facturación, seguida de el Hombre, seguida con la mitad del volumen con el subsector Hogar y Niño. La evolución de las tendencias desde 1999 hasta 2018 son similares en estos 4 segmentos.

Por formatos comerciales y siempre según Acotex, casi el 40% lo distribuyen los Supermercados, el 25% las cadenas especializadas, algo mas del 17% las tiendas multimarca, el 15% los denominados outlets y finalmente el 8,5% los grandes almacenes.

En cuanto a las reseñas operativas están lideradas entre la femenina y los complementos que entre ambas aglutinan un número de 120, seguidas del infantil con 40, genérica 30, intima 20, masculina 21, arreglos 7 y nupcial 7. El mismo ranking con respecto al número de establecimientos y las 8 reseñas analizadas.

En cambio, en cuanto a la facturación por estos subsectores, la Genérica/Mixta lidera, seguida de la Femenina, Infantil/Juvenil y Complementos muy similares, Intima, la Masculina con casi la mitad que la anterior, la Nupcial con la mitad del facturado que la anterior y muy lejos el de Arreglos, con cifras aún modestas.

E-Commerce

En un subsector en clara alza al que se espera un claro crecimiento en los próximos 5 años. Según la Comisión Nacional de los Mercados y la Competencia (Cnmc) en 2019 copó el 8% del volumen total del comercio electrónico en España hasta alcanzar la cifra de 2.933.1 M€ en prendas de vestir que subieron un 29% y los 394 M€ en el cuero y calzado un 1,3% mas que en el curso anterior³, si bien fuentes del informe Kantar lo rebajan a un 7% en el 2018.

El sector online crece imparable desde el 2019 frente a una caída generalizada en el resto de las cadenas de distribución como las tiendas propias, las multimarcas, los córneres o las franquicias. En este aspecto, el 77% de las tiendas físicas cuentan con línea wifi, el 50% con algún equipo audiovisual, el 25% RFID, el 2% tienda virtual y otro 2% con probadores inteligentes^{1,4}. Este mismo informe asegura que la venta en línea, ya representó el 5% de las ventas de moda en el 2020 y el 79% de los encuestados afirmó que aumentarían con toda seguridad en un futuro cercano frente a un 2% que consideró que disminuirían.

El perfil de los compradores online, según este mismo informe, indica que un 38% eran ya compradoras usuarias de esta plataforma frente a un 62% de no compradoras, y un 28% de hombres compradores y un 72% de no compradores usuarios. En este apartado, mas del 50% de los compradores se encuadran en la franja entre 35-54 años de edad, seguida casi con el 23% de 25-34 años, el 17% de 16-24 años y 10% de 55-74 años. Según el Informe de la Moda online en España 2020, en 2019 el 9,3% de las ventas de moda en valor en España se generó a través de la Red. La tendencia en alza lleva ininterrumpida desde 2012 hasta 1,9 puntos porcentuales en 2019.

Las ventas online ya copan el 9,3% de las ventas de moda en España en valor y el 6,6% de las ventas en volumen.

En prendas, el 62% se vendieron al exterior, el 13% vino de fuera y el 25% fue confeccionado y vendido dentro de España. En el cuero y calzado las cifras fueron 70% (España con el exterior), 8% (desde el exterior con España) y 22% (dentro de España).

El calzado por categorías lidera el peso de las ventas, seguida del textil Hogar, las prendas de vestir y el calzado. El Informe Kantar en cambio señala que es el calzado el que lidera con un 10,4% de las ventas, seguida de Accesorios (8,7%), Prendas de vestir (6,4%) y (5,5%) para el Textil.

El silencioso ascenso de Shein⁹ ha desbancado a Amazon como la aplicación de compras más importante en los Estados Unidos y otros países incluida España. Así, ha encabezado el primer lugar en Android e iOS. El origen de Shein que anteriormente se llamaba *She Inside* es poco conocido y se describe como una plataforma internacional de comercio electrónico de moda rápida B2C fundada en 2008. Actualmente su valor de mercado supera los 15 mil M\$. El minorista de moda tiene su sede en China y controla su propia cadena de producción. Desde el diseño, el prototipado pasando por la adquisición y la fabricación. De este modo se pueden adaptar sobre la marcha a las tendencias y la demanda globales. La estrategia que han puesto en marcha no es diferente a la de TikTok, que une a los creadores de contenido con los usuarios mediante el uso de algoritmos para comprender sus hábitos en tiempo real.

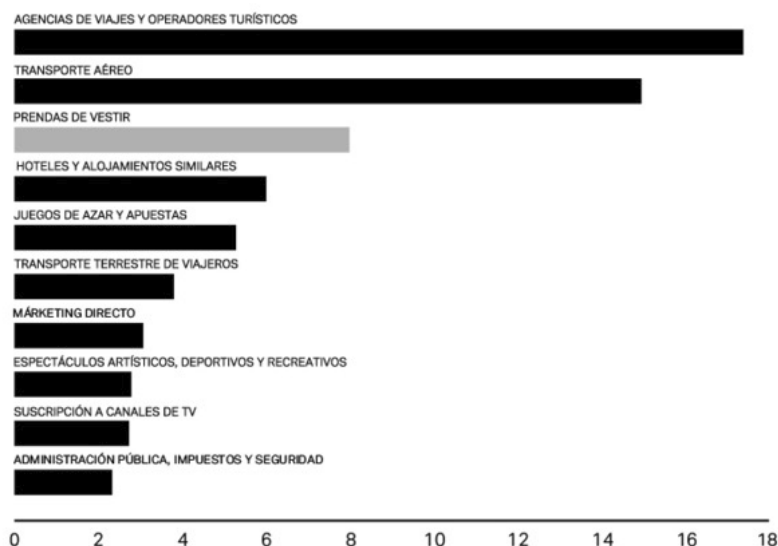
9 <https://ecommerce-news.es/shein-supera-a-amazon-como-la-aplicacion-de-compras-mas-instalada-en-ee-uu/>



VENTAS A TRAVÉS DE INTERNET 2019

En porcentaje sobre la facturación total del ecommerce.

Fuente: CNMC



El Informe de la Moda online en España de Kantar¹⁰ patrocinado por Prodware, asegura que, en el 2019, 5 de cada 100 prendas se vendieron en España a través de internet, copando el 7,4% de las ventas frente al 5,9% anotado el año anterior. Se trata de la mayor subida que en 2012 llegaba sólo al 1,4%. La mujer entre 35 y 54 años que vive en ciudades de mas de 100.000 habitantes y con estudios superiores lidera el segmento, aunque se aprecia una entrada de un publico mas plural y amplio. El gasto medio se situó en casi 136€ frente a los 128 del 2018 y 107 en el 2016.

Finalmente, en cuanto a las ventas online de moda en España por origen y destino, el 58% fue desde España con el exterior, seguida con casi el 32% dentro del país y finalmente un 10% desde el exterior con España según el Informe de la moda online España del 2018.

¹⁰ <https://www.kantarworldpanel.com/es/Noticias/Informe-de-la-moda-online-en-Espana-2019>

2. EL SECTOR MODA EN LAS COMUNIDADES AUTÓNOMAS

Los informes analizados^{1,2,3} desarrollan un balance territorial que se describe a continuación. Lidera la Comunidad Valenciana y Cataluña para el negocio de la moda mientras que Galicia y Andalucía se mantienen en 3ª y 4ª posición. La Comunidad de Madrid arrebató el 5º puesto a Castilla-La Mancha y Canarias supera a Cantabria.

Comunidad Valenciana

Es la más importante por la gran concentración de empresas de la industria del calzado con 4.963 empresas (+1,7%), de las que entre el 51-52%, el 29,1% industria textil y el resto 18,8% a confección. Ha perdido un 0,1% a pesar de haber incrementado su negocio en 1,8%. También lidera el número de trabajadores del sector. Destaca por su potente industria del calzado que en enero del 2019 copaba el 51% de las empresas de la industria de la región. Ha mostrado resultados positivos en términos de facturación y exportaciones según las últimas estadísticas publicadas.

Cataluña

Con una larga tradición en el textil y la confección Cataluña repite como líder en facturación siendo la cuna de la industria textil en España. Es la primera comunidad autónoma con mayor cifra de negocio y la segunda por número de empresas después de la Comunidad Valenciana, a pesar de que la deslocalización le ha afectado considerablemente. En ella operan 4.465 empresas, el 54,8% de las cuales se dedican a confección, el 40,3% a la industria textil y el resto 4,9% a cuero y calzado. Por tanto, la confección es el sector estrella de la Comunidad.

El sector está representado por más de 2.800 empresas, 70.000 profesionales, más de 15.000 millones de € de volumen e negocio y un 6% del PIB catalán.

Muy relevantes son las cifras de exportación por encima de los 6.300 M€ al elevar sus exportaciones un 7,4%. Es una de las regiones donde se ha visto menor impacto tras la pandemia.

La Comunidad cuenta con un clúster empresarial, Modacc¹¹, con empresas que entre sus acciones cuentan con la de ayudar en la gestión de la sostenibilidad social y medioambiental mediante herramientas BCORP apoyado por el proyecto piloto ACCIÓ de la Generalitat. Algunas de las empresas que han participado son Bóboli, Original Buff, SA, Punto Blanco, Naulover, The Animals Observatory, Fanjoya, Col&Bri y T2T Solutions. Cabe mención la iniciativa de apoyo y promoción *080barcelonafashion*.

Galicia

Continúa dominada por la industria de la confección ya que, si bien en total operan 1.253 empresas, representa entre el 61-62%^{1,2}, el 33,9% a la industria textil y un modesto 4% al cuero y calzado. Cabe destacar que se mantiene como la comunidad más importante por número de trabajadores por el grupo Inditex (Zara y Pull&Bear).

El textil y la confección representan en Galicia alrededor del 10% de las industrias manufactureras tanto en términos de valor añadido como de empleo, ocupando a más de 17.000 personas en 2019¹². También destaca su capacidad exportadora, cercana a los 6.500 M de €, representando casi el 30% del total de las exportaciones textiles del Estado y el 15% del conjunto de las exportaciones gallegas, datos que sitúan este sector junto a industrias como la automoción, la alimentación o el metal.

¹¹ <https://www.modacc.cat/es/>

¹² <https://www.agenciasinc.es/Noticias/Nace-el-Centro-Tecnologico-Textil-de-Galicia>



A pesar de su bajo aporte demográfico en el país, se mantiene en 3^{er} puesto con 11.130 trabajadores con un volumen de negocio de 1.739 M€ según datos de la Estadística Estructural de Empresas del sector industrial. En cambio, Galicia no destaca como líder de empresas activas en el sector ya que solo cuenta con 1.255 sociedades activas frente a las 2.119 de Madrid o las 1.261 de Castilla-La Mancha.

Los efectos de la pandemia han provocado pérdidas en el sector gallego por encima de los 8.500 M de euros, con retrocesos en todos los mercados internacionales a los que exporta, excepto Polonia (235 tiendas Inditex); y pérdidas de facturación del 40 % en España. La tendencia negativa continuó en este primer trimestre del año, marcado por la quiebra de empresas emblemáticas como Pili Carrera, Dolores Promesas, Tuc-tuc entre otras y pérdidas de la marca viguesa Bimba y Lola del 27% o de Cointega (patronal gallega textil) con pérdidas en ventas del orden del 40%. El documento de Manifestación de Interés (MDI), presentado por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo, contó con la participación activa del grupo Inditex y de las empresas del sector agrupadas en Cointega, la patronal gallega del sector, además de las principales organizaciones del textil y calzado de España.

Al calor de los fondos europeos, la Xunta de Galicia busca movilizar más de 1.100 M. de euros de colaboraciones público-privadas para impulsar una factoría que será capaz de elaborar hasta 200.000 toneladas anuales de viscosa, una fibra textil que se obtiene de la madera. La planta tendrá una capacidad de 150.000-200.000 toneladas anuales y contará con los más altos estándares de sostenibilidad, impulso a los servicios ecosistémicos que aportan los bosques a la sociedad y con tecnología puntera, según palabras de la propia Xunta³.

El sector cuenta con Cointega¹³ que es la Confederación de Industrias Textiles de Galicia como clúster textil-moda que fue fundada en 1988, y que impulsa y mejora el sector textil-moda local, sector tradicional dentro de la estructura empresarial de la comunidad, con varios ejemplos claros de éxito empresarial.

Andalucía

Tiene más empresas que Galicia dedicadas a la industria de la moda, pero no alcanza su número de ocupados en el sector. Cuenta con 2.319 empresas, de las cuales el 51-52% son de confección, el 32,6% están dedicadas a la industria textil y el resto a cuero y calzado (16%).

Se destaca un incremento del 9,1% de la facturación en la región. Todos los indicadores económicos evolucionan en positivo incluidas las exportaciones.

Comunidad de Madrid

Ha crecido fundamentalmente en el número de trabajadores sumando en 2018 mas de 8.000 empleos, un 9,5% mas que el curso precedente. También elevó su cifra de negocio hasta los 861 M€ con un nº total de empresas de 2.119 cerca de 2% mas que el año anterior. El 66% de las empresas se encuadran en el sector de la confección, un 26% en el textil y 8,6% en cuero y calzado. Destacar también que las exportaciones aumentaron un 6% en 2019 hasta alcanzar los 1.925 M€ mas del doble que 10 años antes.

Cabe señalar la promoción del sector a través de un clásico como es el evento Mercedes Fashion Week, que nació de la Pasarela Cibeles en 2008.

Destacar también el apoyo del Ayuntamiento a través de la iniciativa Madrid Capital de Moda (<https://www.madridcapitaldemoda.com>)

¹³ <http://www.cointega.com>

Baleares

El sector textil y de confección balear se encuentra en una situación extremadamente crítica y poco esperanzadora de cara al futuro, que incluye desde los aspectos tecnológicos, organizativos, productivos y comerciales con claras deficiencias y la falta de modernización y apoyo. Se trata de un sector altamente atomizado, con micro-empresas y producciones basadas en la mano de obra.

El sector tiene un peso muy reducido dentro de la economía balear tanto por volumen de negocio como por importancia del empleo. La actividad de fabricación de calzado concentra el mayor número de empresas y afiliados del sector con un 75% de representatividad concentrada en Mallorca y Menorca. La Islas no disponen de oferta formativa local¹⁴.

Cabe mención por su antigüedad y continuidad con ya 50 años de existencia, la popularmente conocida como Moda adlib, donde Las Pitiusas representan uno de esos escasos lugares donde presumir de haber creado y exportado un estilo original y reconocible de moda artesanal influida sin duda por el movimiento hippy. El nombre proviene del latinismo ad libitum, que significa libertad, y a partir de ahí nació el lema 'viste como quieras, pero con estilo'. Un estilo que es sinónimo de la vida relajada en la isla y que no triunfó por casualidad, pues ya en las primeras citas de los años 70, se activó una maquinaria de promoción que se ha mantenido hasta nuestros días.

Euskadi

El sector comercial vasco supone casi un 11% del PIB de Euskadi, con un total de 138.000 personas trabajadoras, de ellas más de 83.000 vinculadas al sector comercial minorista, y un número de establecimientos de casi 39.000. La estructura del comercio vasco se basa mayoritariamente en micro pymes, con el 78% de las empresas comerciales con menos de 2 asalariados, y en torno al 93% dispone de plantillas con menos de 5 personas¹⁵. Datos de Acotex del 2019 afirma que es la 3ª comunidad autónoma que mas gasta anualmente en el comercio textil con 527,2€/persona.

Las cifras publicadas por Eustat (Euskal Estatistika Erakundea – Instituto Vasco de la Estadística), en 2019 son significativamente diferentes ya que habla de 563 establecimientos dedicados a la industria de la moda en todas sus diferentes formas (fabricación de tejidos textiles, peletería, confección de ropa de trabajo o ropa interior, etc.). El mayor número de establecimientos se agrupa alrededor de la confección de prendas de vestir exterior, con un total de 195 negocios, y la confección de prendas de vestir y accesorios con 121 establecimientos. Según la misma fuente, en 2017 la industria proporcionaba empleo en torno a 6.000 personas y suponía el 3,2% de la producción total del sector industrial vasco que va mas allá del diseño ya que se trata de productos hechos íntegramente en Euskadi¹⁶.

En el centro cultural Tabakalera de Donosti, la Fundación Kutxa ha puesto en marcha un programa bajo el nombre Kutxa Kultur Moda en el que se da apoyo al diseño local con el objetivo de dar visibilidad al sector a la vez que los jóvenes diseñadores tienen la oportunidad de recibir formación e impulsar sus proyectos.

En la siguientes Tablas se muestran las facturaciones por Comunidades Autónomas (CCAA), el ranking de CCAA (2019) y por volumen de facturación en millones de euros junto con el de trabajadores y empresas por unidades (según INE y la Seguridad Social, 2019).

14 <http://www.caib.es/sites/observatorideltreball/f/96232>

15 <https://www.irekia.euskadi.eus/es/news/67168-consejero-javier-hurtado-anunciado-millones-ayudas-sector-del-comercio-textil-calzado-consejo-gobierno-2021> (Abril 2021)

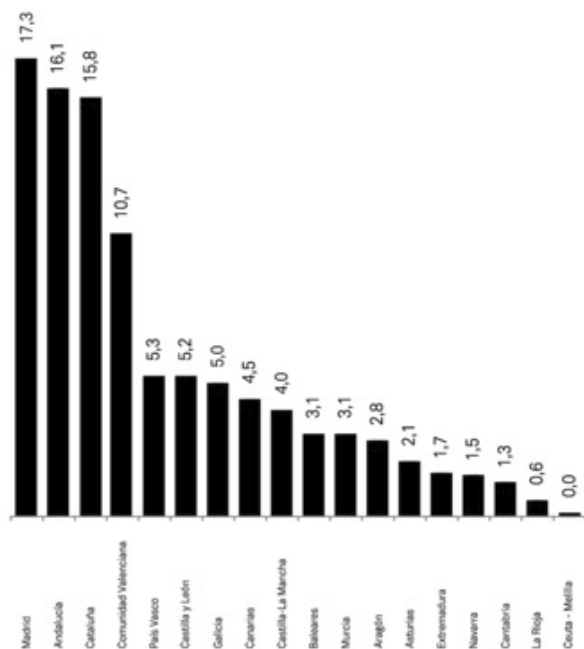
16 https://www.eldiario.es/euskadi/blogs/gazteberri/potencial-moda-made-in-euskadi_1_6663918.html (Abril 2021)



FACTURACIÓN POR CCAA 2019. COMERCIO TEXTIL

En porcentaje sobre el total.

Fuente: Acotex



COMUNIDAD VALENCIANA 37.359 4.128 4.957	REGIÓN DE MURCIA 4.784 378 662	NAVARRA 978 145 162
CATALUÑA 32.128 4.727 4.388	LA RIOJA 4.194 549 340	ASTURIAS 757 41 232
GALICIA 11.130 1.739 1.255	ARAGÓN 2.837 265 491	CANARIAS 707 32 330
ANDALUCÍA 10.538 789 2.477	CASTILLA Y LEÓN 2.151 203 589	CANTABRIA 677 141 99
COMUNIDAD DE MADRID 8.020 861 2.119	BALEARES 1.985 146 396	EXTREMADURA 473 22 187
CASTILLA-LA MANCHA 7.899 749 1.261	PAÍS VASCO 1.492 130 505	

TRABAJADORES FACTURACIÓN EMPRESAS
 Facturación, en millones de euros; trabajadores y empresas, en unidades.
 Fuente: INE y Seguridad Social

Finalmente, para Euskadi cabe mencionar algunos datos extraídos del Informe Eustat 2020¹⁷ en el textil, confección, cuero y calzado. Así, en relación con el valor añadido industrial de Euskadi en % de precios corrientes, el sector textil viene desde el 2008 hasta hoy representando un 0,7-0,8 (frente a la metalurgia 28%); y una evolución del valor añadido del -21 (en 2009) a 5,4 (2017). El sector representó el menor coste de personal de la industria manufacturera con 27.744€ por persona (2017) a pesar de soportar un mayor crecimiento (6,2%). La contribución del personal ocupado dentro de las ramas industriales representó un 2,6%, siendo un 62% ocupado por mujeres, por encima de la media industrial. El sector contribuye con un modesto 0,8% del empleo industrial y un 73% de empleabilidad en establecimientos de menos de 20 asalariados.

Considerando exclusivamente establecimientos con 10 ó mas empleados, se registran un total de 40 empresas con algún tipo de innovación tecnológica (23 de producto y 32 de procesos); 17 en curso y 5 fallidos. En cuanto a la innovación no tecnológica, igualmente con establecimientos con 10 ó mas empleados, se contabilizan 28 de las que 23 fueron en áreas organizativas y 5 en la comercialización. Es el único sector industrial con un 88,7% que no superó el 90% en la posesión y empleo de ordenadores.

	Conexiones fijas de banda ancha								Conexiones móviles de banda ancha					
	Total		ADSL		Cable (fibra óptica)		Otras conexiones fijas		Total		Teléfono móvil 3G o superior		Modem USB 3G o superior	
	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018	2017	2018
Total economía	97,7	95,0	60,7	59,9	57,8	65,6	4,3	5,1	84,6	89,4	82,5	88,5	60,4	62,9
Total Industria	98,4	98,6	69,3	67,7	50,5	60,4	4,6	4,9	87,9	89,7	87,4	88,9	59,5	60,0
Textil, confección, cuero y calzado	97,5	99,6	66,9	75,1	42,0	52,8	4,9	0,7	80,1	85,4	77,7	85,4	50,3	62,7

17 Informe del Panorama de la Industria Vasca 2020. https://www.eustat.eus/elementos/Panorama-de-la-Industria-Vasca-2020/inf0017177_c.pdf

Analizando la evolución de la inversión neta en el periodo 2008-2007, el sector padece la mayor caída con un -70,8%, representando un 0,2% del total industrial.

A continuación, se observa la distribución del gasto en el sector (textil, confección, cuero y calzado) en miles de € y % sobre el gasto.

Total	I+D interna	I+D externa	Maquinaria	Otros conocimientos	Formación	Comercialización	Diseño y preparativos
1.693	65,7	0,0	14,4	0,0	0,0	8,2	11,6

En lo que respecta al fenómeno conocido como Turismo de Compras tendencia cada vez mas importante para el sector y que año tras año sigue creciendo, Barcelona sigue siendo la ciudad española con el mayor número de ventas a turistas alcanzando el 50% del total nacional, seguido de Madrid, con el 33%; y a gran distancia por Málaga, con un 6%¹⁸

Dentro del panorama de la moda sostenible, la Diputación de Guipúzcoa ha lanzado la creación del Cluster Donostia Moda¹⁹ que engloba a cerca de 40 empresas, entre las que se encuentra SFK o Ternua, pero también a diseñadores, centros de formación, comercio, fabricantes, etc. para el impulso de la moda responsable social y ambientalmente alineada con la tendencia de la UE. A la iniciativa del proyecto la acompaña desde sus comienzos Slow Fashion Next. La Diputación está programando un interesante calendario de eventos que genere toda una cultura local de producción y consumo.²⁰

Para finalizar, en el panorama a nivel nacional, además de Inditex, el grupo Tendam (antiguo Cortefiel) se reinventa hacia otros modelos de negocio. Por otro lado, algunas de las marcas textiles españolas que influencers, bloggers y expertos en moda señalan como las de más potencial son Mi&Co, Yellow and Stone, Masscob, PepaLoves, Cortana, Kling y Brownie, entre otras.

18 El comercio textil en cifras. Acotex 2018.

19 <http://donostiamoda.eus/es/inicio/>

20 <https://www.diariovasco.com/gipuzkoademoda/san-sebastian-moda-festival-gipuzkoa-20210514202931-nt.html>



3. LA MODA ANTE EL COVID-19 EN ESPAÑA

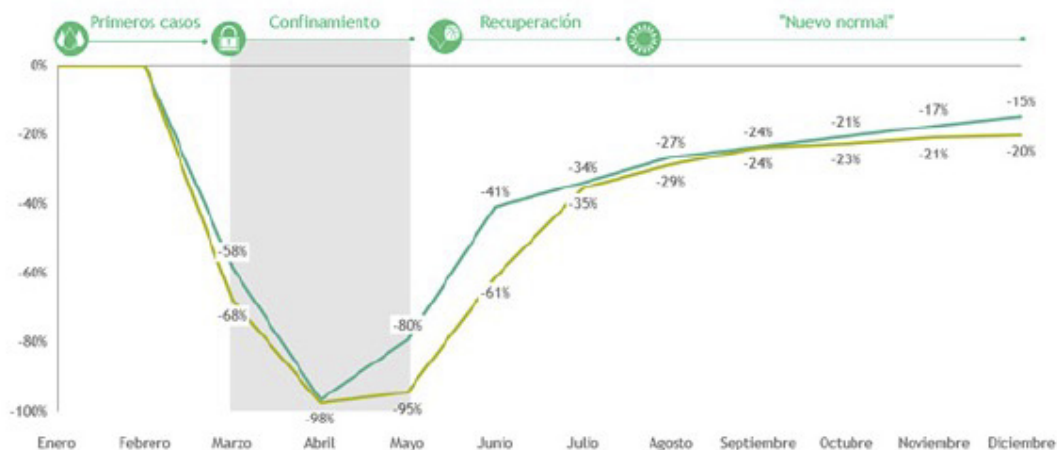
La pandemia COVID-19 ha supuesto para el sector una reducción del 20% de ingresos, respecto al de 2007 y se espera una caída de un ~35-40% adicional en 2020, que supone una cifra entre 6-7 mil M€ según un estudio de *The Boston Consulting Group* (BCG) y EY²¹.

El efecto de la pandemia ha sido inmediato, con aspectos determinantes como son:

- tiendas y empresas cerradas,
- empleos temporal o estructuralmente fuera del mercado laboral,
- costes operativos (alquileres y salarios) que representan entre un 28-40% de la facturación,
- compras ya realizadas de un inventario al que no se le puede dar salida en tienda y que pierde su valor en el mercado.
- la práctica totalidad de las empresas (97,5%) no tiene caja suficiente para hacer frente a sus gastos operativos durante un periodo de confinamiento de mes y medio.

El impacto de esta crisis se prolongará más allá del periodo de confinamiento, generando así un problema estructural en el sector. La actual estructura de costes de los comercios de moda no es viable con una caída de las ventas de un 40% en el conjunto del año, lo que obligará a algunos comercios a reducir plantillas y cerrar puntos de venta forzando la desaparición de otras muchas. En el conjunto del año, se estima que se destruirán alrededor de 65.000 empleos y que los cierres de empresas supondrán un cuarto de la facturación del sector según los estudios de EY.

Evolución ventas en moda en 2020 respecto al 2019 (%)



El informe afirma que cada semana de confinamiento supuso unas pérdidas de unos 250-300 M€ para los comercios en España.

En la encuesta realizada a 300 de las mayores empresas de moda realizada por Vepee y Modaes²² se observa un 54% de crecimiento en 2019 frente al 89% en 2020 que no logró cumplir sus objetivos y empeorará, por tanto. En el 2019 un 43% de las empresas creará empleo, mientras que en el 2020 el 66% reducirá sus plantillas. El 75% afirma que la covid-19 afectó a su empresa. El 64% opina que se recuperará mas allá del 2022. Entre el 80 y el 91% respectivamente piensan que la economía global decrecerá globalmente y en España. El 89% de los encuestados considera que su desempeño empresarial se verá sustancial o moderadamente afectado a peor. Es muy

21 Informe sector moda en España. Análisis del impacto de la crisis del covid-19. Ernst & Young 2020

22 Barómetro Vepee y Modaes de empresas de moda en España 2020 (edición 10).

revelador de las cifras en el 2019 con un 80% con previsiones positivas en el rendimiento empresarial disminuyó al 5% en el 2020.

Desde el 2012 al 2020 las exportaciones bajan del 38% al 36%. El 30% tiene previsión de salir del mercado internacional y el 75% tiene previsión de explorar nuevos mercados.

En la Distribución: 17% multimarca; 19% tiendas propias, 59% online, 2% franquicias y 3% *córneres*.

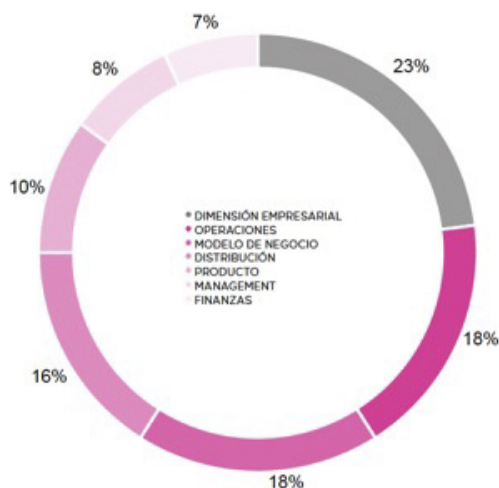
Las empresas encuestadas mostraron un amplio y diverso abanico de estrategias a seguir para la transformación de sus compañías. Estas se ven reunidas en el siguiente gráfico donde la dimensión empresarial, las operaciones, el modelo de negocio y la distribución reúnen el 75% de los cambios.

Asimismo 75% de los encuestados afirmaron que la situación era mala o muy mala mientras que el resto era regular o buena.

En España, este mismo "barómetro", asegura que el sector va haciendo mínimos avances hacia la **circularidad** y que se necesita profundizar mucho más en los procesos de reutilización y reciclaje, y se requiere de un mayor compromiso y concienciación y una mayor colaboración e innovación por parte de todos los actores implicados. En la

cadena de valor ya se reciclan tejidos, regeneran fibras y maximizan recursos de producción, pero es necesaria una consolidación y mejora. **En España solo el 20% se recicla y el 70% acaba exportándose.** En este sentido en la sección Reciclaje en España de este informe, las cifras recientes señalan datos bien diferentes.

PRINCIPAL FOCO DE TRANSFORMACIÓN DE LA ESTRATEGIA ADOPTADA POR LAS EMPRESAS



Fuente: Barómetro Vepee/Modaes

De hecho, **uno de los mayores retos al que se enfrenta el sector textil aún, es la huella ambiental** que deja un enorme impacto negativo. Los tejidos y su forma de diseño y manufactura, en su inmensa mayoría, son difícilmente reciclables. Las mezclas de tejidos naturales y químicos que vemos en las etiquetas de nuestras prendas son un verdadero problema y la solución pasa por una legislación mundial exigente respecto al tipo de tejidos que la industria textil debería emplear y el establecimiento de dinámicas de reciclaje entre otros muchos otros aspectos que ya están disponibles para el sector. Las oportunidades son fabulosas y toca cambiar de mentalidad y posicionarse.

El *fast fashion* en apenas 15 años ha duplicado su producción y su uso ha caído un 36% (tiempo de uso que le damos a las prendas). El 73% de los encuestados reveló que la **sostenibilidad** era la tendencia mayoritaria del sector, seguida del *slow fashion* con un 36%. Cabe resaltar que el 41% de los encuestados opinó que era importante para la empresa, el 44% le dio una importancia media y el 15% baja. El 36% opina que será una exigencia del consumidor, un 32% la reputación e imagen de la marca, 16% atraerá a nuevos clientes y un 16% otros motivos. El efecto covid impulsó este cambio de actitud.

En cuanto a la temática de precios, tras el covid, el 65% de las empresas opinó que se mantendrían estables dentro de su empresa, algo similar con respecto al 2019. En cambio, es destacable que el 25% afirma que no se mantendrán los **precios** dentro del sector frente al 62% que opinaba en el 2019 con un claro 43% que opinó que probablemente disminuirían (6% en el 2019). Además, el 39% de las empresas cree que los descuentos serán útiles para incrementar las ventas, frente al 75% que opina que será negativo para el sector.

La internacionalización ha ido descendiendo año a año desde el 2011 y el 75% de las empresas encuestadas no prevén entrar en ningún mercado exterior en 2020 frente al 48% justo un año antes. Las exportaciones han caído al 36% en 2019 de un 45% en el 2011 a falta de los datos del 2020.



El 75% de las empresas consultadas asegura que el efecto Covid en su sector es mas relevante y con un mayor impacto que en el resto del conjunto de la economía del país y el 64% cree que se recuperarán a partir del 2022 o mas adelante. Asimismo, el impacto en otros sectores económicos y sociales han sido críticos. Así la industria manufacturera ha visto cerrado los comercios, la producción textil, de calzado y de maquinaria para la confección está paralizada, y las ventas a intermediarios y distribuidores han bajado a cero. La situación manufacturera es especialmente grave por dos motivos por 2 motivos, pues a diferencia de los distribuidores, no pueden recurrir al comercio electrónico; y también los costes operativos fijos son 10 puntos más altos que en las empresas comerciales^{1,3}.

Otros sectores indirectamente afectados por el deterioro del comercio supusieron un efecto dominó sobre otros como la logística que vio reducida su actividad al no renovarse los inventarios de las tiendas; y el comercio electrónico que sigue lastrado por la incertidumbre económica. Igualmente, la disminución del empleo en los centros comerciales; los propietarios de locales profesionales que han provocado un cierre de puntos de venta e impagos en los alquileres. Esto ha supuesto un aumento de la brecha social y territorial en España, afectando mas a los trabajadores menos cualificados y a los municipios con menos población, donde se encuentran los establecimientos con menores ventas.

Con relación al alquiler de locales comerciales en vigor, el estudio indica que, en las cuestiones normativas controvertidas, la Legislación española no regula los efectos que la situación extraordinaria derivada del COVID19 más allá del principio general de *pacta sunt servanda* y de la jurisprudencia relativa a la fuerza mayor prevista en el Código Civil y de la doctrina *rebus sic stantibus*²⁷.

Pacta sunt servanda: artículo 1255 del Código Civil (Principio de autonomía de la voluntad de las partes). Si el contrato prevé expresamente la fuerza mayor, se estará a lo que disponga dicha cláusula. En otro caso, el arrendatario estará obligado el pago de la renta, sin perjuicio de lo que se dice a continuación respecto de la jurisprudencia existente en materia de fuerza mayor y de la cláusula *rebus sic stantibus*.

Rebus sic stantibus: Es un principio de construcción jurisprudencial y doctrinal que permite la modificación o resolución de un contrato por alteración sobrevenida de las circunstancias que se tomaron en cuenta en el momento contratar, siempre que: i.) las nuevas circunstancias sean imprevisibles y, ii.) hayan supuesto una ruptura del equilibrio entre las partes contratantes. Implica por tanto una dificultad para cumplir el contrato. Siempre que la dificultad para el pago de la renta sea consecuencia directa de la orden de cierre de locales y de suspensión de actividades, podría entenderse que la crisis sanitaria COVID-19 es un supuesto imprevisible que ha alterado el equilibrio entre las partes.

Según el caso, podría darse una reducción o aplazamiento en el pago de la renta durante el plazo de duración del estado de alarma y, en los casos más graves, una suspensión del pago de renta.

Todo esto ha obligado a la renegociación de los contratos como pueden ser las carencias en el pago de la renta; aplazamientos; reducciones de renta; aplicación de la fianza legal y/o garantías adicionales al pago de la renta en la proporción reducida, con la obligación posterior de completar dichas garantías una vez finalizado el estado de alarma.

En el ámbito laboral son bien conocidas las medidas propuestas para el mantenimiento del empleo aplicado en los ERTes, ETOP (económicas, técnicas, organizativas y de producción) en todos los sectores regulados por la D.A. 14ª, del RD-ley 11/2020, de 31 de marzo, por el que se adoptaron medidas urgentes complementarias en el ámbito social y económico para hacer frente al COVID-19.

Muchas otras medidas en el mismo asunto laboral fueron propuestas como las gestiones en el SEPE; tratamiento y terminación de contratos temporales; despidos disciplinarios inminentes a trabajadores por bajo rendimiento; permisos al empresario al disfrute de vacaciones únicamente durante la crisis del COVID-19; distribución irregular de las jornadas laborales; compensación de horas extraordinarias; servicios subcontratados; paralización de las actividades formativas; eliminación de recargos y multas por defectos de cotización de empresas, etc.



Según Informe económico de la Moda en España¹ en las 3 industrias, el textil, la confección y el calzado/cuero, la caída máxima se alcanzó en Junio con una caída de asalariados del 15,9% con respecto al mismo mes del 2019. Hoy se contabilizan 125.068 trabajadores afiliados a la Seguridad Social que supone un 6,6% y una pérdida de 8.907 puestos de trabajo. La actividad industrial registró en el mes de Abril una caída interanual del 80%

Las exportaciones que fueron un propulsor del sector han marcado caídas históricas del 74,5% debido a la contracción del comercio global.

En cuanto a las importaciones, China, el mayor proveedor en la industria española, elevó sus ventas en España de productos textiles, confección, cuero y calzado un 17,3% en los 6 primeros meses si lo comparamos con el mismo ejercicio del año 2019.

Los datos del comercio textil acumulado en 2021 y fruto de la pandemia del comercio según Acotex²³. El sector sigue en una profunda crisis motivada por la pandemia a lo que hay que sumar un retraso en la vacunación y la convocatoria anticipada de elecciones en la Comunidad de Madrid que siempre provoca cierta incertidumbre en el consumidor. El sector necesita liquidez y no más endeudamiento, moratoria en el pago de los préstamos ICO, una solución para el pago de los alquileres comerciales a con estos niveles tan bajos de ventas.

Finalmente mencionar un cambio de patrones de consumo que según el Informe Impacto Covid-19 y Consumo Consciente (Dirse²⁴) o el Informe de Nesi y OCU sobre Otro Consumo para un Mundo mejor²⁵ parecen tender hacia unas preferencias mas éticas y sostenibles.



Acumulado anual de pérdidas en las ventas hasta Mayo de 2021 según Acotex



23 <https://www.acotex.org/barometro/>

24 <https://www.dirse.es/informe-impacto-covid-19-consumo-consciente/>

25 <https://nesi.es/wp-content/uploads/2019/07/Otro-consumo-para-un-futuro-mejor-Informe-visual.pdf>



4. ASOCIACIONES RELEVANTES DE LA INDUSTRIA

Es interesante resaltar que parte del sector se concentra a modo de lobbie. Existen numerosas asociaciones y desde este informe no es posible abordar la totalidad, sería abrumador. La Confederación Moda España por ejemplo reúne a los entes más representativos del sector como la Federación Española de Empresas de la Confección (FEDECON), la Agrupación Española del Género de Punto (AEGP), la Asociación Española de Fabricantes de Marroquinería (ASEFMA), junto con la Asociación de Creadores de Moda de España (ACME), la Asociación Empresarial del Comercio Textil, Complementos y Piel (ACOTEX), la Asociación Española de la Peletería (SFA), la Asociación de Expertos en Derecho de la Moda (AEDM), la Asociación Ibérica de Reciclajes Textiles (ASIRTEX) y la Asociación de Moda Sostenible de España (AMSE), etc pero existen otras que a continuación describimos brevemente.

Desde estas asociaciones, se prevén diversas acciones que lideran la Confederación Moda España y FICE (Federación de Industrias del Calzado Español) a las que acompañan un centenar de empresas junto con el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo en pro de la transformación de la cadena de valor, la sostenibilidad y la circularidad. Estas iniciativas facilitarán la adopción, por parte de las empresas del sector, de las tecnologías y capacidades identificadas como críticas para avanzar hacia una industria más competitiva y sostenible, garantizando el máximo de capilaridad en cada uno de los eslabones de la cadena de valor. Proponen además nuevos modos colaborativos, innovación en la cadena de suministro y poner en valor un modelo de economía circular digital.



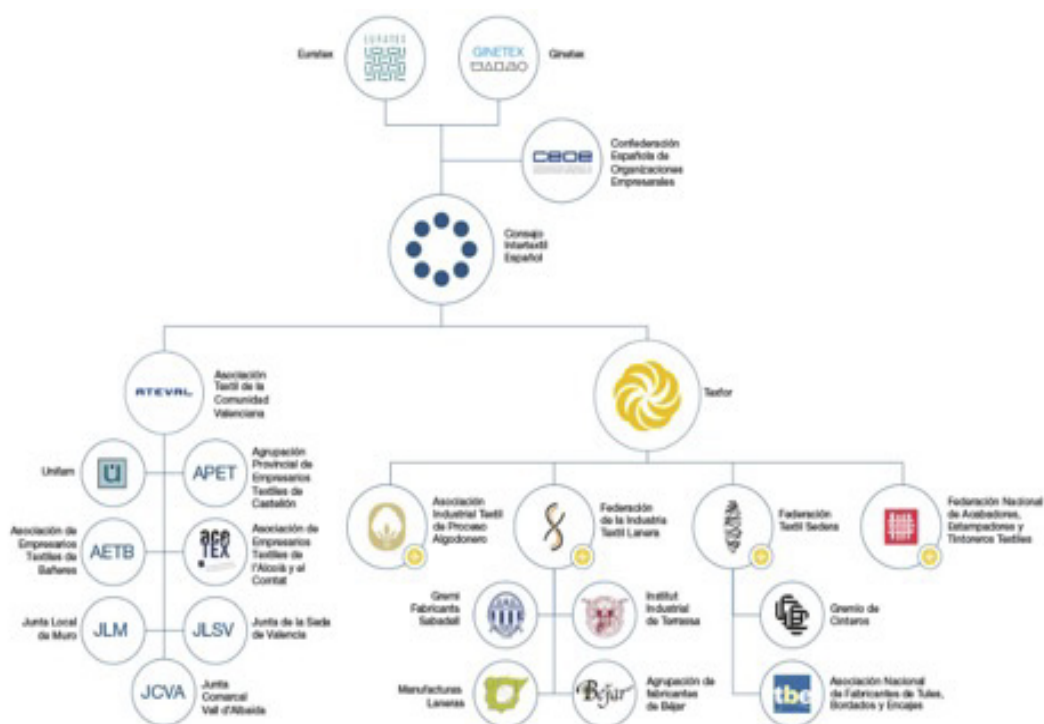
CYTIC Consejo Inter Textil Español

<http://consejo intertextil.com>

El Consejo Intertextil Español es una organización formada por asociaciones y federaciones empresariales del sector textil, de ámbito nacional, que se constituyó el 22 de Octubre de 1979 como órgano superior de coordinación y representación de sus miembros. Se trata de un lobbie integrado por grandes agrupaciones industriales que incluyen a los sectores del algodón, lana, de seda, estampados o de tinte y el etiquetado entre otros. Además promueven los Premios Nacionales de la Moda.

Los miembros del Consejo son ATEVAL, AITPA, FITEXLAN, FNAETT y FTS, los cuatro últimos integrados en TEXFOR.

A continuación se muestra el ecosistema del Consejo.



En su página web se muestran las cifras del sector textil en España y referencias de sus asociados.



ATEVAL
Asociación Textil de
la Comunidad Valenciana

📞 962913030

Els Telers, 20
46870 Ontinyent



TEXFOR
Confederación
de la Industria Textil

📞 937451917

Sant Quirze, 30
08201 Sabadell





AITPA
Asociación Industrial
Textil de Proceso
Algodonero
📞 933189200
C/ Provença, 385 - 4ª 1ª
08025
Barcelona



FITEXLAN
Federación
de la Industria Textil
Lanera
📞 937450944
Sant Quirze, 30
08201
Sabadell



FNAETT
Federación Nacional de
Acabadores, Estampadores y
Tintoreros Textiles
📞 937451917
Sant Quirze, 30
08201
Sabadell



FTS
Federación
Textil
Sedera
📞 932684320
Sant Pere Més Alt, 1 pral.
08003
Barcelona

Junto con el M^º de Industria, Energía y Turismo crean en 2013 los Premios Nacionales de la Moda y cuentan en la actualidad con el apoyo de SM la Reina Leticia. Además, impulsan la promoción internacional del sector textil español y el convenio colectivo de los trabajadores. Gestionan los Planes Sectoriales de Hilados y Tejidos junto con el Plan Sectorial de Textil-Hogar.



**PREMIOS
NACIONALES DE LA
MODA**

**TEX-
TILES
FROM
SPAIN**



ATEVAL Ateval

Asociación de Empresarios Textiles de la Comunidad Valenciana fundada en 1977 que representa un lobby del sector. Recientemente ayudan a sus afiliados a la elaboración de Memorias de Sostenibilidad con apoyo económico directo.

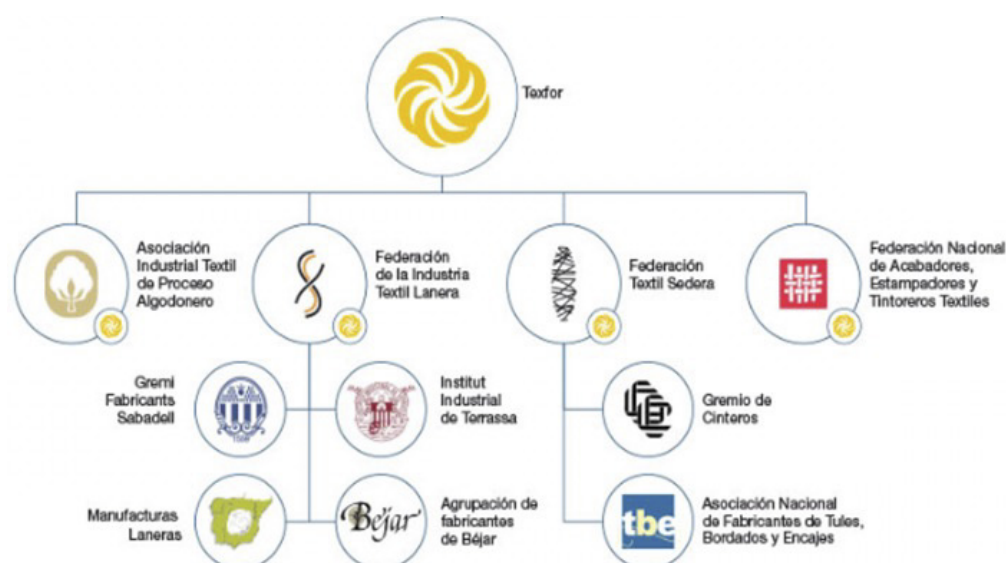




Texfor

TEXFOR constituida en 2010 es una confederación de la industria textil que es una asociación de empresas representada por 3.894 asociados, la gran mayoría pymes, las cuales dan ocupación a 42.873 personas y alcanzan una cifra de negocio de 4755 M€. Tiene representatividad en el CIE, Consejo Intertextil Español, en la CEOE, la Fomento del Trabajo Nacional FTN, etc. Proporcionan servicios a sus miembros entre los que está la formación, temas medioambientales, de innovación y ayudas, entre otros.

Organigrama



Euratex

EURATEX es la *European Textile and Apparel Confederation*, confederación que representa los intereses de la industria europea del textil y de la confección con las instituciones de la UE. Como voz representante de la industria europea del sector, EURATEX trabaja para crear condiciones favorables dentro de la Unión Europea para la fabricación de productos textiles y prendas de vestir.

El Consejo Intertextil Español es el miembro español en EURATEX desde su fundación en 1995 y pertenece a su Junta de Gobierno, actuando de enlace con la Administración española para la coordinación de las políticas de defensa del sector en Europa.

España es el 6º país en el *ranking* textil de países representados en EURATEX, con una cifra de negocio de 10.371 millones €, 8.005 empresas y 128.100 trabajadores, por detrás de Italia, Turquía, Alemania, Francia y Reino Unido.





Ginetex

GINETEX, es la Asociación Internacional para el Etiquetado de Conservación Textil, fundada en París en 1963 y su representante en España es el Consejo Intertextil Español.

GINETEX ideó un sistema de etiquetado internacional para los productos textiles basado en símbolos. Los pictogramas utilizados son marcas registradas en la mayoría de los países y son propiedad de GINETEX. El sistema de etiquetado de conservación ofrece a los consumidores y a las empresas textiles la información correcta para el tratamiento de los productos textiles. Los procesos indicados por los símbolos tienen como fin evitar cualquier daño irreversible al producto.



GINETEX define y promueve el sistema de símbolos de etiquetado de conservación y coordina su conocimiento técnico a nivel internacional. Los elementos técnicos esenciales para su aplicación figuran en sus reglamentos técnicos. El sistema de etiquetado de conservación se mantiene para asegurar que los nuevos desarrollos técnicos y ecológicos, junto con los cambios en las prácticas de consumo, sean tenidos en cuenta.

GINETEX tiene un gran número de organizaciones nacionales como miembros. Estas organizaciones, una por país, representan a las industrias textiles y de venta de productos al por menor y otros agentes interesados en el cuidado de las materias textiles. Son 22: Alemania, Austria, Bélgica, Brasil, Dinamarca, Eslovaquia, Eslovenia, España, Finlandia, Francia, Grecia, Holanda, Italia, Japón, Lituania, Noruega, Portugal, Reino Unido, República Checa, Suecia, Suiza y Túnez.



Aenor

Comité Técnico de Normalización de AENOR AEN/CTN 40 "Industrias Textiles", encargado de la normalización en nuestro sector y que ha elaborado ya 1.315 normas UNE.

Existe un Comité encargo de elaborar normas en :

- Fibras, hilos, retorcidos, cordelería, tejidos y otros artículos textiles fabricados.
- Material para la industria textil incluyendo los productos auxiliares requeridos para los diversos tratamientos.
- Maquinaria para la industria textil y de confección, sus componentes y accesorios.
- Sistemas de designación de tallas para la ropa.
- Recubrimientos textiles.
- Textiles técnicos, en sus aspectos de terminología, definiciones, clasificación, designación, características y métodos de ensayo.
- Comportamiento al fuego de los textiles y productos textiles.
- Fibras, hilos, retorcidos, cordelería, tejidos y otros artículos textiles fabricados.
- Sistemas de designación de tallas para la ropa.
- Recubrimientos textiles.
- Textiles técnicos, en sus aspectos de terminología, definiciones, clasificación, designación, características y métodos de ensayo.
- Comportamiento al fuego de los textiles y productos textiles. industria textil incluyendo los productos auxiliares requeridos para



Y excluyen temas como:

- Maquinaria para la industria textil y de confección, sus componentes y accesorios.
- Máquinas de coser.
- Productos textiles manufacturados para uso exclusivo de protección en el trabajo.
- Productos textiles manufacturados para uso médico exclusivamente.
- Productos auxiliares que por su naturaleza puedan ser utilizados también en otros procesos industriales.
- Los requisitos de seguridad y fiabilidad de los componentes eléctricos.

Caben destacar la ISO 14.006 relativa a Ecodiseño, la ISO 26.000 relativa a la Responsabilidad Social Corporativa o la reciente ISO 37.101 sobre la Gestión del Desarrollo Sostenible.

Cualquier empresa integrada en el Consejo Intertextil Español puede formar parte del AEN/CTN 40 que se estructura en los siguientes Subcomités (SC) y Grupos de Trabajo (GT):

- SC1 Solideces y medida del color
- SC2 Ensayos físicos
- SC3 Textiles técnicos
- SC4 Confección
- SC5 Recubrimientos textiles del suelo
- SC6 Ensayos químicos de materiales textiles
- SC7 Géneros de punto
- SC8 Comportamiento de los textiles al fuego
- SC9 Maquinaria textil y accesorios
- GT1 Torcidos y texturados
- GT2 Geotextiles
- GT3 Redes de pesca y cordelería
- GT5 Blanqueo
- GT6 Cintas y eslingas
- GT8 Seguridad de la ropa infantil

Y está relacionado con los siguientes Comités de CEN (Comité Europeo de Normalización) e ISO (Comité Internacional de Normalización):

- CEN/WS62 Etiquetado de lana superfina. Código de Prácticas
- CEN/TC 120 Sacos para el transporte de ayuda alimentaria (Comité inactivo)
- CEN/TC 134 Revestimientos textiles y resilientes para suelos
- CEN/TC 168/WG 3 Cadenas, ganchos, cables, eslingas y accesorios. Seguridad. Eslingas textiles
- CEN/TC 189 Geo sintéticos
- CEN/TC 214 Maquinaria textil y accesorios
- CEN/TC 248 Textiles y productos textiles
- ISO/TC 38 Textiles
- ISO/TC 72 Maquinaria textil y accesorios
- ISO/TC 133 Sistemas y designación de tallas para la ropa
- ISO/TC 219 Revestimientos de suelos
- ISO/TC 221 Geosintéticos



Moda España

Moda España ²⁶ (Confederación de empresas de la Moda de España) es una gran plataforma institucional creada en 2013 que tiene como objetivo aglutinar toda la cadena de valor de la moda de nuestro país. Participan las entidades más representativas del sector, algunas ya citadas en el presente Informe como son por ejemplo la Federación Española de Empresas de la Confección (FEDECON), la Agrupación Española del Género de Punto (AEGP), la Asociación Española de Fabricantes de Marroquinería (ASEFMA), la Asociación de Creadores de Moda de España (ACME), la Asociación Empresarial del Comercio Textil, Complementos y Piel (ACOTEX), la Asociación Española de la Peletería (SFA), la Asociación Empresarial de Fabricantes y Comerciantes Mayoristas de Artículos de Regalo (REGALO FAMA), la Asociación de Expertos en Derecho de la Moda (AEDM), la Asociación Ibérica de Reciclajes Textiles (ASIRTEX), la Asociación de Moda Sostenible de España (AMSE), etc junto con asociaciones de diferentes CCAA.

ACME

La Asociación Creadores de Moda de España (ACME)²⁷ es una asociación profesional sin ánimo de lucro que trabaja para defender los intereses de las firmas españolas de moda de autor, ofreciendo herramientas para aumentar su competitividad. Actualmente está formada por 74 marcas de moda y complementos.

Fundada en 1998 por Modesto Lomba, Jesús del Pozo, Elio Berhanyer, Antonio Pernas, Ángel Schlessler y Roberto Verino, defienden el sector en sus facetas económica y cultural, fomentando actividades que redunden beneficios en el diseño, en sus vertientes creativa y comercial, tanto dentro como fuera de España.

²⁶ <https://www.modaespaa.org>

²⁷ <https://creadores.org>

5. EL RECICLAJE TEXTIL EN ESPAÑA

El reciclaje se ha convertido globalmente en una industria de 200 mil millones de \$²⁸, pero que es minúsculo en comparación con el total global de la economía de consumo, que en el 2019 alcanzó un valor de 86,6 trillones en 2019²⁹. En la industria de la moda, la producción de virgen el hilo y la tela es equivalente a la producción primaria en el ciclo biológico. Sin embargo, en lugar de plantas y algas que utilizan la fotosíntesis para ensamblar básicos bloques de construcción, la industria de la moda se basa principalmente sobre combustibles fósiles. Al menos el 60% de los textiles son fabricados actualmente con fibras sintéticas a base de combustibles fósiles.

El sector productivo se ha desarrollado como si no hubiera un futuro empleando los recursos como si no hubiera un mañana provocando un enorme desequilibrio global en el que además genera colosales residuos. Es la consecuencia del diseño económico lineal en el que tomamos, producimos y desperdiciamos los recursos del planeta y cuando surgen problemas, a menudo agregamos complejidad. El Objetivo de Desarrollo Sostenible número doce de las Naciones Unidas enfatiza la necesidad de cambiar hacia patrones de consumo y producción sostenibles. A pesar de este imperativo se prevé que el consumo mundial de prendas de vestir aumente en un 63%, de 62 millones de toneladas en la actualidad a 102 millones de toneladas en 2030, lo que equivale por ejemplo a más de 500 mil millones de camisetas adicionales³⁰.

La ropa, como todos los productos manufacturados, requiere recursos (energía y materiales) para ser producidos y cada artículo incorpora las sustancias y el esfuerzo que implica el procesamiento de fibras en una prenda, así como el mantenimiento de nuestra ropa mediante el lavado y el secado. Es justo decir que en países desarrollados vivimos en una cultura de superávit; compramos una prenda, la usamos una vez y luego la desechamos. El valor económico y social de la mayoría de las prendas es excepcionalmente bajo.

Actualmente se producen en el mundo cerca de 100.000 millones de prendas al año, donde la industria de la moda representa sólo el 60% de la actividad, textil del hogar (sábanas, toallas, mantas, alfombras, cortinas, ...) representa el 25% y el textil técnico (airbags, cuerdas, velas de barco, redes de pesca, filtros, telas asfálticas, ...) el 15% (en Europa este sector llega hasta el 40%)³¹. En apenas 15 años la producción global se ha duplicado, pero las empleamos un 36% menos. O sea que consumimos cada vez más ropa, pero la usamos cada vez menos y que genera en torno a 1 M Tm/año de las que 50.000 Tm son pre-consumo y el resto post-consumo. En el mejor de los casos europeos, (Francia y Gran Bretaña) los reciclajes oscilan entre el 8-9%. No hay datos oficiales en España, aunque según palabras de Emilio Beladiez de Ecotex desde el 2017, nuestro país supera el residuo textil al plástico. En la última Cumbre de la Moda en Copenhague (2019) se dijo que el 73% de las prendas a escala global acaban en vertedero y que el sector crecerá un 81% hasta el 2030 ejerciendo una presión a los ecosistemas sin precedentes. En cuanto al reciclaje textil, los datos del Bureau of International of Recycling BIR³² con cerca de 800 miembros de más de 70 países, la mayor federación mundial del reciclaje, afirman que en Europa representa el 26%, frente a un 15% en China, 12% en EEUU y 4% Hong Kong.

28 <https://www.ft.com/content/360e2524-d71a-11e8-a854-33d6f82e62f8>

29 <http://statisticstimes.com/economy/gross-world-product.php>

30 <https://www.data.org.uk/news/can-biology-help-us-design-more-sustainable-textiles/>

31 Centro de Innovación y Tecnología de la Universitat Politècnica de Catalunya/Barcelona Tech https://blog.cit.upc.edu/?p=2476&doing_wp_cron=1618480318.9293429851531982421875

32 <https://www.bir.org/the-industry/textiles>





El micelio es un compuesto natural compuesto principalmente de proteínas, celulosa y quitina

Clasificación no oficial de los textiles. Traducción de BioFabricate. Diseño M.Quirós

Algunas informaciones en prensa informan de que África ya ha avisado de que no aceptará la importación de más ropa de segunda mano de Europa; Francia prohibirá la incineración de los excedentes de ropa de las colecciones de grandes marcas y esto llegará pronto a España. Hay además otros frentes estructurales más graves amenazando el crecimiento de la industria del reciclaje como, por ejemplo, China que acaba de implementar su

National Sword Policy (Política de espada nacional), reduciendo efectivamente las importaciones de residuos reciclados de los países del G7 al 50%³³ alcanzando también la prohibición a los desechos textiles³⁴. TerraCycle informa de que ahora toda esta basura se está acumulando en Japón y otros lugares de la región Asia-Pacífico donde las incineradoras funcionan además a plena capacidad³⁵.

En España, el Plan Estatal Marco de Gestión de Residuos prevé alcanzar el 50% de preparación para la reutilización de residuos y el reciclado en 2020 y además a partir del 1 de enero de 2025, estaremos obligados a implementar la recogida selectiva de residuos textiles en la acera y por normativa europea, el 1 de enero del 2030 no se podrá tirar a los vertederos ningún residuo que se pueda reutilizar y/o reciclar.

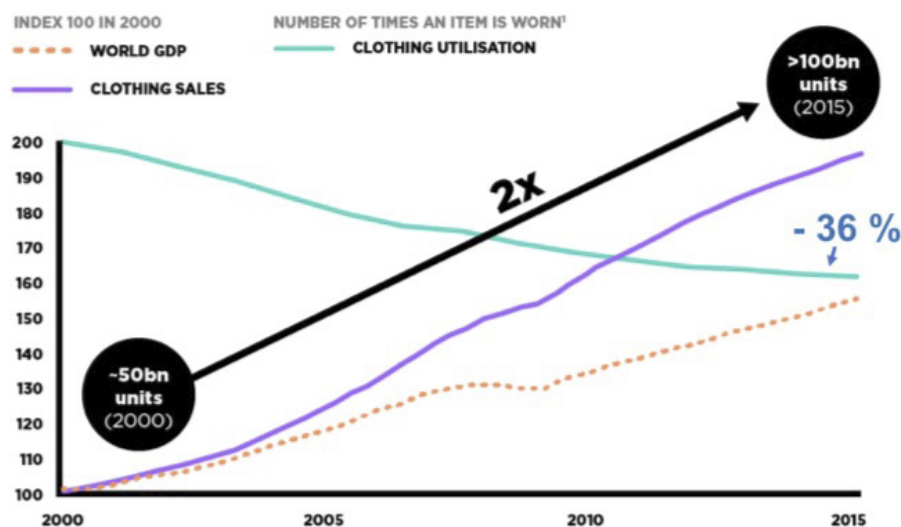
Recientemente la plataforma moda-re ha hecho público durante el Congreso Nacional de Medioambiente CONAMA, el Análisis de la recogida de ropa usada en España³⁶. Este estudio pionero en nuestro país cuantifica la cantidad de residuo de ropa que se recoge a nivel nacional, datos que se muestran por Comunidades Autónomas, identificando los operadores que actúan en el mercado y ayuda a obtener una mejor caracterización del residuo. Esta información, será de considerable importancia para el sector, ahora que el Proyecto de Ley de residuos plantea por primera vez que el sector textil tenga su propio sistema de gestión del residuo, lo que obligará a recogerlo de forma separada y a que los fabricantes paguen la correspondiente contribución por gestionar el futuro residuo que genera cuando ponen una prenda en el mercado.

33 <https://www.ft.com/content/360e2524-d71a-11e8-a854-33d6f82e62f8>

34 <https://phys.org/news/2018-01-china-import-upends-global-recycling.html>

35 <https://www.ft.com/content/360e2524-d71a-11e8-a854-33d6f82e62f8>

36 <https://modare.org>



Media de prendas utilizadas previo a su descarte según Euromonitor International Apparel & Footwear 2018.

El reciclaje y los cambios que se van a producir lleva al sector a numerosos retos por ejemplo sobre el reciclado mecánico de textiles aún no resueltos como la separación de cremalleras, botones, separación de fibras o materiales diferentes; o el reciclado químico (separación de fibras por disolución).



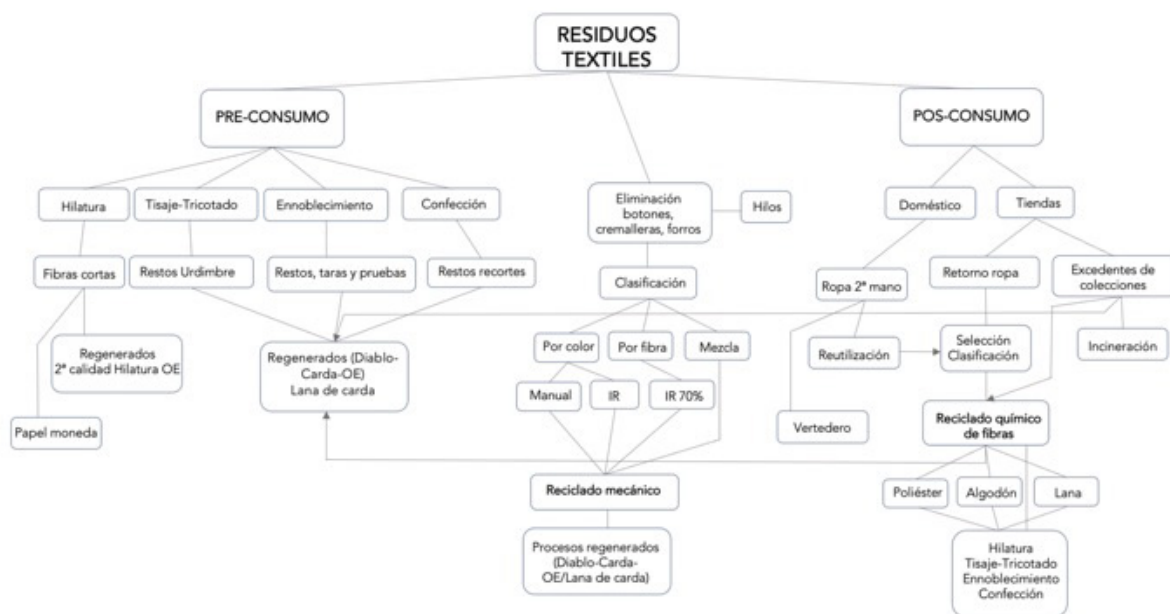
Existe la Federación Española de la Recuperación y el Reciclaje³⁷ (FER) que es la principal asociación del sector, a modo de patronal, que desde hace más de 3 décadas defiende los intereses de las empresas gestoras en diversos sectores incluido el textil. Participan en las corrientes europeas como es la Euric de la División de Textiles en la que entre los asuntos abordados en las asambleas se encuentran por ejemplo las normativas y especificaciones técnicas en lo conocido como la Responsabilidad Extendida del Producto. Recientemente REC ha solicitado al MITECO que su División Textil cree un grupo específico de trabajo ante los cambios que se van a generar ante las nuevas legislaciones que serán operativas en el 2025.

Para lograr una sostenibilidad plena y regenerativa, la transición del modelo requiere de la incorporación de la descomposición o de la biodegradabilidad entendiendo que el reciclaje, a pesar de sus numerosos beneficios y oportunidades, no es la solución y ya no es suficiente. Entre estos se encuentran la reducción del espacio en vertederos, la reducción de la presión sobre los recursos vírgenes, reducir el consumo de agua y energía, así como de tintes o agentes fijadores y otros problemas ocasionados por su uso y fabricación.

En el equilibrio dinámico de la naturaleza, las especies descomponedoras, un batallón múltiple y variado de organismos con roles muy específicos, son tan importantes como lo son los productores primarios. En un mundo sin descomposición, las plantas y los animales yacerían y no pasaría mucho tiempo para que los nutrientes necesarios para la nueva vida se agotaran y el dinamismo de la naturaleza se detuviera y el planeta por tanto tal y como conocemos desaparecería. La industria de la moda actual no diseña teniendo en cuenta la descomposición y, por lo tanto, carece en gran medida de sus descomponedores. Hasta que todas las fibras estén diseñadas para una biodegradabilidad benigna, necesitamos tecnologías de transición para llenar el vacío que la descomposición deja.

³⁷ <https://www.recuperacion.org/>





Procesos generales de la gestión de residuos textiles. Adaptado de Intertex por M. Quirós.

El reciclaje químico de fibras está siendo objeto de importantes investigaciones y desarrollos en los últimos años donde aparentemente la tecnología puede manejar una amplia gama de fibras y mezclas. Este proceso está más cerca de emular lo que hace la naturaleza. A diferencia del rPET, los productos del reciclaje químico son de la misma calidad que las materias primas vírgenes, y también se utilizan en la producción primaria en una gran variedad de industrias^{38 39 40}. Se trata en definitiva de una tecnología que recrea los vínculos entre la descomposición y la producción primaria y lo hace para producir un elemento productivo más útil ampliando sus posibilidades. En este contexto, la logística inversa y la clasificación necesarias están más limitadas, pero con resultados más útiles que en el reciclaje convencional. GreenBlue, experta ONG en materiales industriales, afirma que el reciclaje químico requiere relativamente de poca energía y presenta un potencial operativo más eficiente como si se tratara de una red distribuida de instalaciones a pequeña escala cerca de fuentes de materia prima como el de PET⁴¹.

El sector del reciclaje actual en España es muy incipiente, inmaduro y básico donde la Comunidad Valenciana parece ir tomando posiciones. Es de esperar que debido a las nuevas exigencias como miembro de la Unión Europea, el sector específico del reciclaje evolucione hacia otros objetivos que aún están por desarrollarse.

Existen diversos razonamientos por los que el éxito en el reciclaje sea escaso y uno de ellos es que las prendas no fueron diseñadas y fabricadas pensando en su fin de uso. Las Naciones Unidas afirman que la circularidad a escala global no llega la 9%. Este básico y evidente elemento es crítico y por ello para aumentar el compromiso del sector cumpliendo además con las nuevas regulaciones comunitarias, la industria ha de mirar hacia los procesos naturales de gestión de recursos pues a la postre la naturaleza es la maestra en ser sostenible, no generar residuos, es un concepto humano, y convivir armónicamente con los vecinos sin producir sustancias dañinas que impiden la regeneración de la vida en el planeta. Es un largo camino que empezamos a entender y a aplicar.

Otro aspecto que hay que tener muy en cuenta en el reciclaje más allá de la eficiencia tecnológica en aras del beneficio económico y la propia ansiada circularidad, son las consecuencias medioambientales. Hoy es bien sabido que Tereftalato de poliéster reciclado, también conocido como rPET, se obtiene fundiendo tanto los residuos plásticos postconsumo y postindustrial convirtiéndolo en nueva fibra de poliéster. Los plásticos reciclados contienen una mezcla de productos químicos tóxicos desde el antimonio, lejías y retardadores de llama, ninguno de ellos pensados originalmente para estar en contacto con la piel humana⁴². Pero además el poliéster reciclado

38 <https://www.chemistryworld.com/features/recycling-clothing-the-chemical-way/4010988.article>

39 <https://cordis.europa.eu/article/id/411525-discarded-textile-now-a-raw-material-for-the-chemical-and-textile-industries>

40 GreenBlue. (2017). Chemical recycling. Making fiber-to-fiber recycling a reality for polyester textiles.

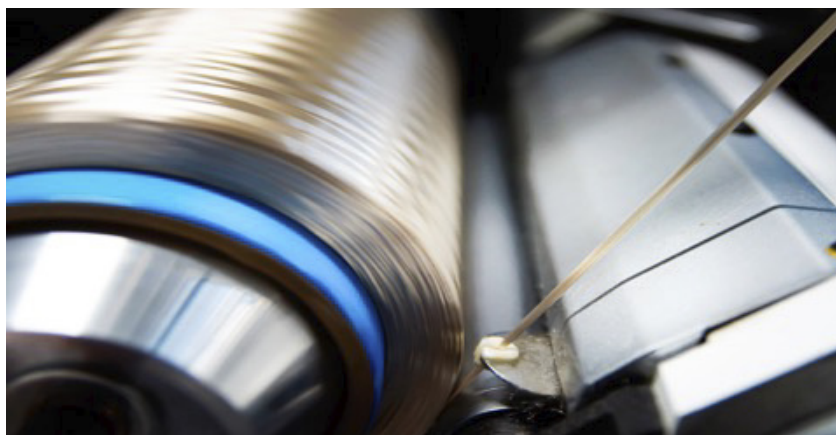
41 <https://www.engineeringnz.org/news-insights/doing-things-differently-allbirds/>

42 <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2018/feb/19/are-we-poisoning-our-children-with-plastic>

tiene otros dos problemas principales y es que el rPET es de menor calidad ya que al calentarse el plástico se degenera, degradado el material por lo que el plástico debe usarse (información de Two Sisters Ecotextiles) lo que implica un claro infrareciclaje.

Por otro lado, y con un impacto mucho mas grave, es que el rPET sigue siendo un plástico y tras un lavado doméstico estándar se liberan microfibras en un rango de 124 a 308 mg por kg de tejido lavado, dependiendo del tipo de prenda lavada que corresponden entre 640.000 y 1.500.000 microfibras individuales. La mas abundante fracción de microfibras desprendidas atraviesan los sistemas de filtrado de las plantas de tratamiento las aguas residuales representando una amenaza creciente para los ecosistemas marinos⁴³. De aquí la popular comunicación emitida por la prestigiosa Fundación Ellen MacArthur y que ha sido noticia entre los medios y noticiarios, de que en el 2050 habrá más plástico que peces en los océanos⁴⁴.

Por tanto, un gran avance es reclamado en el reciclaje del PET ahora basado en una interfaz de clasificación mecánica que lucha por gestionar la diversidad de fibras y mezclas de fibras presentes en los textiles recolectados.



Estos tres referentes que a continuación mostramos, pueden ser modelos para emular de cara a un incremento significativo en el potencial de la reciclabilidad del sector en España. Son solo algunos claros ejemplos de aparentes buenas practicas:

- *Recycling Revolution*, es una asociación entre H&M y HKRITA y su equipo de investigadores, está explorando un enfoque hidrotermal para el reciclaje, denominado The Green Machine, así como un método biológico para reciclar mezclas⁴⁵.
- *SaXcell* es una fibra textil virgen regenerada fabricada a partir de residuos de algodón domésticos reciclados químicamente. Actualmente, la clasificación se realiza manualmente⁴⁶.
- *Worn Again Technologies* ha desarrollado una tecnología de reciclaje de polímeros químicos que ofrece formas innovadoras de manipular textiles mezclados⁴⁷.

Consultado también un referente en torno a la circularidad como es el libro Circular Economy Handbook de Lacy, Long & Spindler consultores de Accenture en el específico capítulo del Sector Moda 2020, determinan ciertas oportunidades y tendencias interesantes. El sector esta aún muy lejos del proceso de la sostenibilidad y mas aún de la regeneración que desea el marco de la Unión Europea añadidas a la creciente presión social y nuevas regulaciones motivadas principalmente por el fast fashion.

43 De Falco, F., Di Pace, E., Cocca, M. and Avella, M. (2019). The contribution of washing processes of synthetic clothes to microplastic pollution. Scientific Reports 9(1), 1-11. <https://www.nature.com/articles/s41598-019-43023-x>

44 Ellen MacArthur Foundation. (2017). The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics & catalyzing action. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics-catalysing-action>

45 <https://hmfoundation.com/recycling-revolution/>

46 <http://saxcell.nl/>

47 <http://wornagain.co.uk/>



El sector a escala global mueve alrededor de 0,6 T\$ con una expectativa para 2030 de 1,1 T\$ con un volumen de desperdicios mayoritariamente en el algodón y el poliéster que ronda los 92 M de Tm hoy (2020) y que ascenderá a 148 M de Tm para 2030 (+62%). Hoy, menos del 1% se recicla al final de la etapa de uso y 0,5 M de microfibras acaban en el océano lo que equivale a 50 B de botellas de plástico.

El 20% de la contaminación de toda el agua industrial utilizada corresponde al sector textil y el 10% de las GEI (2020) y se estima que para el 2030 será el 20%. Para el 2030 se estima que el sector consumirá 118 B de Tm cúbicas de agua (+50%) con un aumento del 35% del suelo empleado.

Hoy el valor de la circularidad en el sector no está calculado, pero se estima ínfimo y para el 2030 puede tener un valor entre 30-90 M US\$ según EBITDA (indicador financiero, acrónimo del inglés *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation, and Amortization*, es decir, el beneficio bruto de explotación calculado antes de la deducibilidad de los gastos financieros).

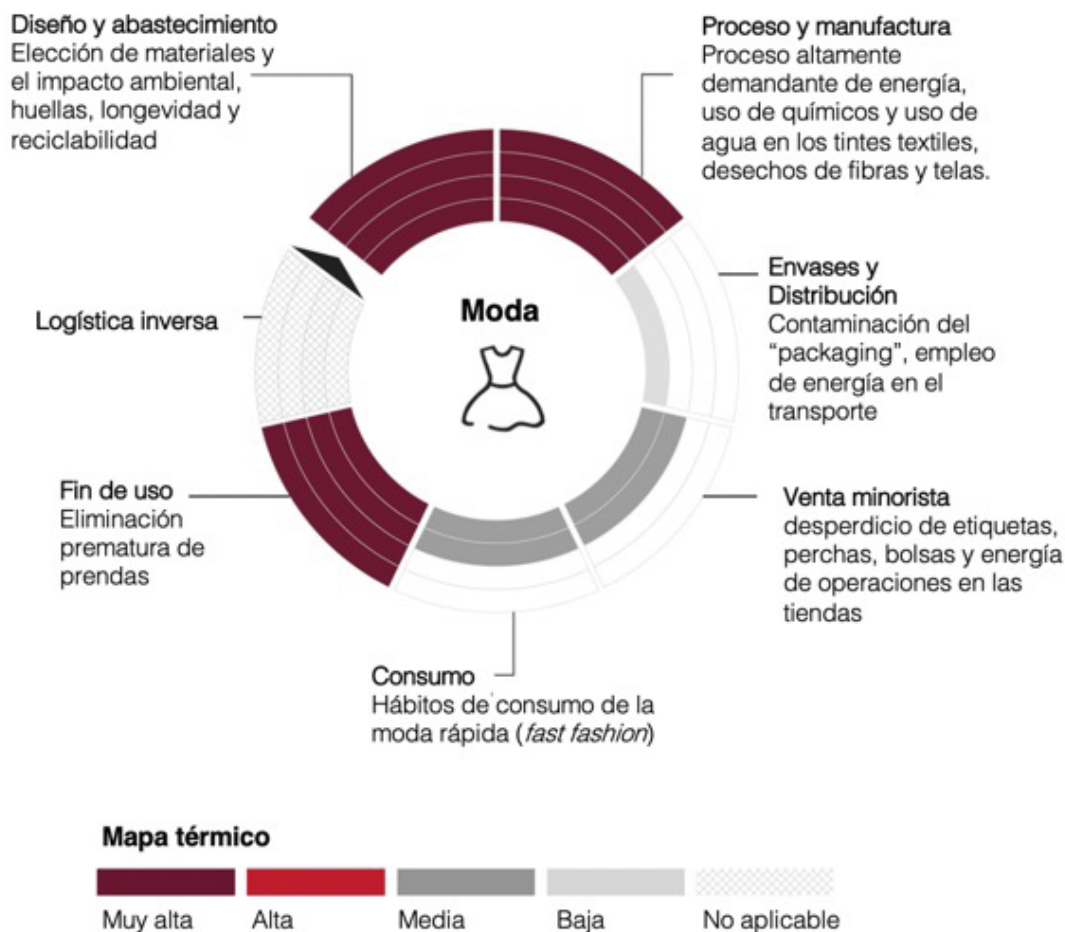


Diagrama del análisis de residuos en el sector textil del *Circular Economy Handbook*. Traducido por M.Quirós.

Estos mismos autores⁴⁸ afirman que la circularidad está aún en sus inicios y lejos de la complejidad que conlleva mas allá del empleo y reciclaje de la ropa sea cual fuere su etapa (pos-uso, pre-consumo...). Además, estos esfuerzos representan pocas partes de la cadena de valor. Los negocios basados en la manufactura y venta de prendas y accesorios son altamente demandantes de recursos y energía y han de evolucionar a otros modelos. Aspectos relativos a cerrar los bucles de la cadena de valor van a requerir de un mayor esfuerzo por parte de todos. La sostenibilidad recae en los departamentos de comunicación y marketing pues se basan en la reputación de las marcas y no en los verdaderos impactos positivos, oportunidades y transformación que el

48 The Circular Economy Handbook Realizing the Circular Advantage. Peter Lacy, Jessica Long & Wesley Spindler. 2020. Palgrave Macmillan, London.

sector he de acometer. La logística inversa, aún por desarrollar, promete ser un aspecto muy importante para cerrar la linealidad actual del sector.

Con relación a la circularidad un artículo exhaustivo publicado recientemente en el diario El País concluye que con respecto a la Moda en España es inexistente⁴⁹. Cuando cada segundo, el equivalente a un camión de basura cargado de ropa, se quema o se entierra en un vertedero, la circularidad debe estar mas que presente en el sector representando toda una oportunidad de contribución positiva en la que además la ropa se use mas, se pueda cerrar el uso de materiales cuando termine su fase de uso con insumos seguros y reciclados o renovables⁵⁰.

Los nuevos materiales locales, bio-, no tóxicos, diseñados para la biodegradabilidad, las nuevas tecnologías, etc. son aspectos muy a tener en cuenta junto con la cercanía de la producción y la manufactura que también van a ser determinantes para la descarbonización necesaria.

Plataformas de alquiler de prendas, re-diseño de prendas usadas, reventa de prendas en su fase de eliminación, reparación y reventa de prendas (*Worn Wear* de Patagonia) son un ejemplo a seguir.

Las certificaciones mas exigentes tipo *Cradle to Cradle* (orgánico, no tóxico, saludable, 100% compostable, 100% hecho con energías renovables, agua reciclada junto con equidad y justico sociales) a un precio de retail (C&A Gold C2C)⁵¹ son igualmente modelos viables a seguir. PrimaLoft hace microfibras 100% polyester reciclado de aislante para cazadoras por ej. para L.L.Bean. Betabrand fabrica ropa bajo pedido tras financiación *crowdsourcing* evitando stocks. Renewcell tiñe sin agua y con 3D y disuelve algodón y otras sustancias en materiales biodegradables listos para manufacturar. RFID Identificación por radio frecuencia de fibras ayuda a la trazabilidad⁵². Finalmente, WGSN, el mayor pronosticador de moda del mundo utiliza AI (Inteligencia Artificial) para reducir los errores en sus pronósticos hasta en un 50%. El aprendizaje automático, una técnica de AI, coincide la oferta con la demanda para limitar la fabricación innecesaria y reducir la huella ambiental de la moda.

Finalmente, se describen algunas de las empresas, centros y proyectos de reciclaje mas relevantes en España del sector textil desde diversos abordajes:



Rehubs

En el 2020 se creó un *Hub* de la UE del reciclaje entre España, Bélgica, Italia, Finlandia y Alemania representado en nuestro país por el Consejo Intertextil Español, como entidad de mayor representatividad del sector español. El proyecto se engloba dentro de uno mayor *ReHubs*⁵³ liderado por Euratex.

El evidente aumento de la generación de deshechos textiles de 2,8 millones de toneladas a entre 4,2 millones y 5,5 millones se convertirá en un gran reto medioambiental y económico, a menos que Europa ponga en marcha un proyecto a gran escala y coordinado para recoger, seleccionar y reciclar el aumento de los residuos hasta 2024. Este es el gran reto al que el proyecto se enfrenta. *ReHubs*, lanzado por Euratex de la mano de todos sus miembros, se marca el objetivo de convertir el problema de los residuos textiles en una oportunidad, recogiendo los deshechos textiles y procesándolos dentro de la propia Unión Europea.

Los cinco centros de reciclaje textil estarán ubicados cerca de los polos europeos de producción, y sus estimaciones pasan por la creación de veinte puestos de trabajo por cada mil toneladas de residuos textiles recogidos, procesados y reciclados, que se estiman por tanto en un total de 120.000 puestos de trabajo en la Unión Europea.

49 <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-05-02/el-viaje-no-tan-circular-de-los-residuos-domesticos-en-espana.html>

50 <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/our-work/activities/make-fashion-circular>

51 The Forum of Young Global Leaders in collaboration with Accenture Strategy, "The Circulars 2018 Yearbook," 2018, https://thecirculars.org/content/resources/TheCirculars_2018_Yearbook_Final.pdf (ultimo acceso el 9 Marzo 2021).

52 Global Change Award, "Content Thread," 2017, <https://globalchangeaward.com/winners/content-thread/> (ultimo acceso el 9 Marzo 2021).

53 <https://euratex.eu/wp-content/uploads/Recycling-Hubs-FIN-LQ.pdf>



Texlimca S.A.

Ubicados en la Comunidad Valenciana, es una empresa dedicada desde 1945 al reciclaje textil y en la producción de trapos de limpieza industrial con una amplia gama de mas de 60 productos incluyendo tejidos para hostelería (toallas, sábanas, etc). En la web afirman suministros para el sector aeronáutico, naval, automoción, siderurgia, etc. con trapos absorbentes, entre otros. Forman parte como miembros de Asirtex.

Además, son especialistas en reciclaje textil gestionando los subproductos textiles convirtiéndolos en otros aprovechables para otro uso manteniéndolos en su ciclo ambiental. Se solicitó información sobre sus planes de reciclaje en el ámbito municipal y no recibimos respuesta.

Tienen contenedores de ropa usada que pasa por diversos procesos en sus instalaciones no descritas en su página web ni respondida al solicitar información.

Según palabras de la Dirección General expresados mediante comunicado personal para el presente documento: *"...hay mucha escasez de investigación en el reciclaje del textil, aunque esta muy maduro en todo lo que representa el reciclaje de productos post industriales, desde el textil de cabecera hasta la confección. No existe tratamiento para el pre y post consumo de la ropa, calzado y sus complementos, salvo la preparación para la reutilización que cada vez es menor debido a la falta de calidad de los productos después de su uso."*

Asirtex

Asociación Ibérica de reciclaje textil y ubicada también en la Comunidad Valenciana, se centra en el reciclaje textil en 5 sectores: material textil, sobrantes de fabricas, recuperación y reciclaje para la fabricación de borras y fibras nuevas, recogida selectiva en contenedores en la vía publica, la clasificación y reutilización de la ropa para darle una segunda vida y la fabricación de trapos para uso industrial. No ha sido posible conocer el número de participantes.

En la web se pueden descargar algunos informes en torno a la ropa usada (2016); el comercio internacional de la ropa usada en España (2019) y el residuo textil: una realidad desconocida (2019) o el impacto del Covid-19 en el reciclaje textil del hogar (2020).

Es grato comprobar que cuentan con un código ético y que recientemente se han posicionado en contra de la presunta explotación laboral de 21 inmigrantes irregulares en un almacén de clasificación en Murcia. La asociación está comprometida con los ODS y algunos miembros han firmado el Pacto Mundial de la ONU con estrictas normas ISO colaborando con los derechos laborales.

Recover

Empresa⁵⁴ lanzada en 2006 y ubicada en Alicante por Hilaturas Ferré ha sido recientemente adquirida por Story3 Capital exbanquero de Goldman Sachs, es una de las pioneras del textil reciclado en España. La empresa crea algodón reciclado a partir de desechos textiles y con tecnología de desarrollo propia.

Ha trabajado para grandes firmas como H&M, Wrangler, T.Hilfiger, The North Face, Billabong, Inditex o el C.Inglés. Según el *Higg Material Sustainability Index* su algodón es el que posee el menor impacto ambiental del sector. Cuenta con 130 trabajadores, una facturación de 20 M€ y con filiales en EEUU, México y China.

El nuevo dueño, Story3 Capital pretende alcanzar la cifra de 200.000 Tm de fibra al año a partir de 2025 que ahorrará según informan 3.000 M de litros de agua y disponer de mas de 500.000 Ha de suelo para otros fines.

Cuenta con varias certificaciones y numerosos productos.

⁵⁴ [recovertext.com](https://www.recovertext.com)



Hivesa textil S.A.

Compañía especializada en la manipulación de grandes cantidades de desperdicio textil industrial con una actividad enfocada en: triturados, fibras y desperdicios textiles; sintéticos (poliéster, nylon, polipropileno; algodón natural y sintético; lanas y viscosas.

Ubicada en Alicante preparan entre otros productos: borras para hilados de open-end y carda en blanco, negro y colores, fibras para rellenos de toda clase, fibras para geotextiles y punzonados, fibras para la fabricación de aislantes, mantas, etc.

AMK Ouardani Recuperaciones Textiles

Ubicada en Valencia, se dedica a la venta y exportación (África, Asia, Europa del Este) de todo tipo de ropa usada (incluidos los zapatos) al por mayor o ropa usada de liquidación. También incluyen trapos de varias modalidades, sábanas y toallas. Entre los procesos que desarrollan son la recogida, clasificación, plegado, empaquetado y almacenaje.

Eko-Rec

Ubicada en Andoain, País Vasco, es un referente en España en economía circular del plástico, especialmente el PET. Partiendo de la botella de PET post-consumo y post-industrial producen escama transparente y de color, que posteriormente se transformará en gránulo, aglomerado y lámina de PET. Estos materiales se emplearán por diversos sectores como los de alimentación, farma, cosmética, industrial, etc. para convertirse de nuevo en envases (botellas y bandejas de PET e incluso en complementos de moda. Es relevante mencionar que las fuentes de energía son las propias generadas en su planta de cogeneración.

Koopera

Asociación⁵⁵ social vinculada con Cáritas que ayuda a personas en riesgo de exclusión social. Reciclaje de ropa de segunda mano y especialistas en el textil. Tienen tienda, un Club y proyectos Upcycling.



55 <https://www.koopera.org>





Proyecto Moda-re

Proyecto eminentemente social que favorece la inserción laboral mediante la entrega voluntaria de ropa⁵⁶. Moda re- permite generar empleo en el territorio español, impulsando la participación social mediante una actividad transformadora, mejorando los ratios de reutilización y reciclaje y, además, ahorra en la gestión municipal de residuos. Según datos de la propia página de internet, las cifras son:

- 32.000 toneladas tratadas.
- 4.500 contenedores de recogida selectiva en calle.
- 250.000 prendas donadas en tienda.
- 750 empleos, 380 de los cuales en situación de exclusión social.
- Presencia en 30 diócesis.
- 700 voluntarios.
- 100 p
- untos de donación y venta: 73 tiendas y 30 “espacios con corazón”.



Humana

Humana⁵⁷ es parte de la Federación Humana *People to People* que incluye 30 organizaciones en todo el mundo. En España, Humana Fundación Pueblo para Pueblo trabaja desde 1987 y en la actualidad cuenta con mas de 550 personas que trabajan en nuestra su sede de L'Ametlla del Vallès (Barcelona) así como en otras delegaciones en las comunidades autónomas de Madrid, Andalucía, Valencia, Galicia, Asturias, Navarra, Baleares, Aragón y Castilla La Mancha. Su trabajo y labor en España es posible gracias a los 5.000 contenedores que se utilizan para la recogida de ropa usada. Estos contenedores están disponibles para el ciudadano a través de alianzas establecidas con cerca de 2.000 municipios e instituciones y empresas privadas. El proyecto se complementa con la existencia física de 45 tiendas que venden ropa de segunda mano ubicadas en Barcelona (20) y su área metropolitana, Madrid (23) , Sevilla y Granada (1+1).

Proyecto Biorex de Aitex

BIOREX se centra en la obtención de hilos a partir de PET reciclado químicamente y polímeros funcionalizados mediante un proceso de despolimerización por solvolisis catalítica, vía glicólisis. Con el objetivo de abordar el problema de la contaminación ambiental y, siguiendo los principios de la economía circular, el proyecto plantea:

1. Emplear polímeros de origen natural como sustitutos de los polímeros sintéticos tradicionales.
2. Reciclado químico de los productos al final de su vida útil para la obtención de polímeros vírgenes a partir de residuos.

Las fibras obtenidas estarán basadas en matrices poliméricas de diferente naturaleza y composición (extracto de la web):

- Matrices poliméricas biodegradables modificadas químicamente mediante la incorporación covalente de moléculas funcionales y/o nanopartículas que mejoren sus propiedades mecánicas, térmicas y funcionales a través de un proceso de extrusión reactiva. Los principales polímeros de origen bio empleados serán PLA, PHB, PBS y sus mezclas.
- Poliolefinas modificadas químicamente mediante extrusión reactiva para la incorporación covalente de alcóxidos metálicos que mejoren su compatibilidad con las fibras naturales.
- PET reciclado químicamente mediante un proceso de depolimerización por glicólisis y posterior repolimerización, lo que permite optimizar y verificar el ciclo de vida circular del poliéster.

⁵⁶ https://www.caritas.es/economia_solidaria/moda-re/

⁵⁷ <https://www.humana-spain.org/?lang=en>

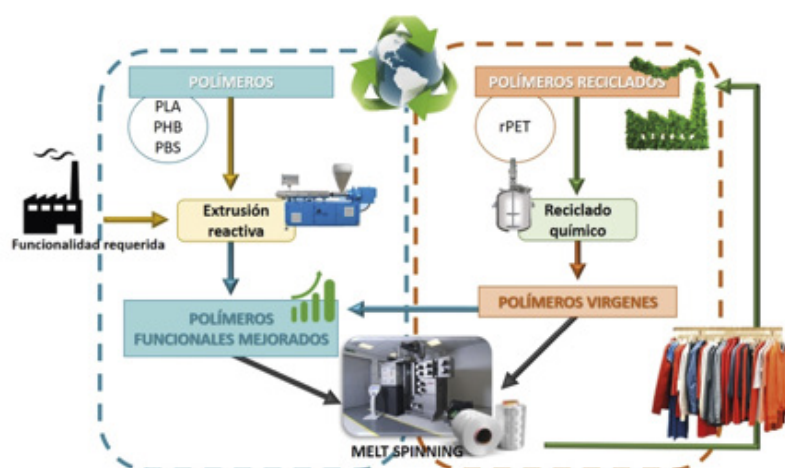


Imagen IMAMCI/2020/1

Por otro lado, el proyecto MELTEX de economía circular aplicada a residuos textiles de naturaleza termoplástica se centra en el reciclado mecánico, estrategia cuyo foco se centra en la reincorporación de estos residuos en el mercado. Es por ello que el proyecto tiene como objetivo principal adquirir las capacidades necesarias para la revalorización de residuos termoplásticos textiles, de manera que los nuevos materiales en procesos de hilatura por fusión sirvan para la fabricación de nuevos tejidos, o bien en procesos industriales cuyos productos puedan ser de aplicación para el sector textil, como por ejemplo, extrusión, moldeo por compresión o moldeo por inyección para la fabricación de mobiliario para tiendas, maniquís, perchas, etc.

Se pretenden conseguir los resultados de obtención de una base de conocimiento sobre la factibilidad de reciclado de residuos termoplásticos textiles mediante reciclado mecánico (triturado + extrusión en una etapa), atendiendo a criterios como su composición, formato, pureza, etc.; una evaluación de propiedades de los materiales obtenidos y sus posibles aplicaciones dentro del sector textil y afines y finalmente un análisis de las necesidades del sector textil en cuanto a la revalorización de los residuos generados en sus procesos productivos.

Proyecto Resyntex de la UE

Proyecto⁵⁸ piloto innovador del Programa Horizon 2020 de la UE sobre una planta piloto de reciclado de tejidos capaz de procesar cien toneladas de residuos al año y situada en Eslovenia. Quiere transformar residuos textiles en materias primas secundarias para la industria química y la textil, lo que a su vez genera circularidad y reduce el impacto medioambiental de sus actividades.

El proyecto utiliza tecnologías innovadoras que abarcan toda la cadena de valor textil. Los residuos de tejidos separados se tratan por medios químicos para extraer recursos como fibras proteínicas con las que generar adhesivos para paneles de madera y fibras de celulosa destinadas a la producción de bioetanol. Se emplearon también métodos de hidrólisis química más prometedores para obtener materias primas a fin de generar plástico biodegradable. También se llevaron a cabo pruebas en los procesos de recuperación de la poliamida (PA) y el tereftalato de polietileno (PET) para la producción de nuevos plásticos y sustancias químicas. Los investigadores lograron que el proceso de degradación del PET fuese más ecológico y rentable. El ácido tereftálico químico de calidad superior se puede utilizar en el ámbito industrial y podría ser una materia prima secundaria para el envasado en plástico. El etilenglicol, otra sustancia química recuperada, se podría emplear como agente descongelante.

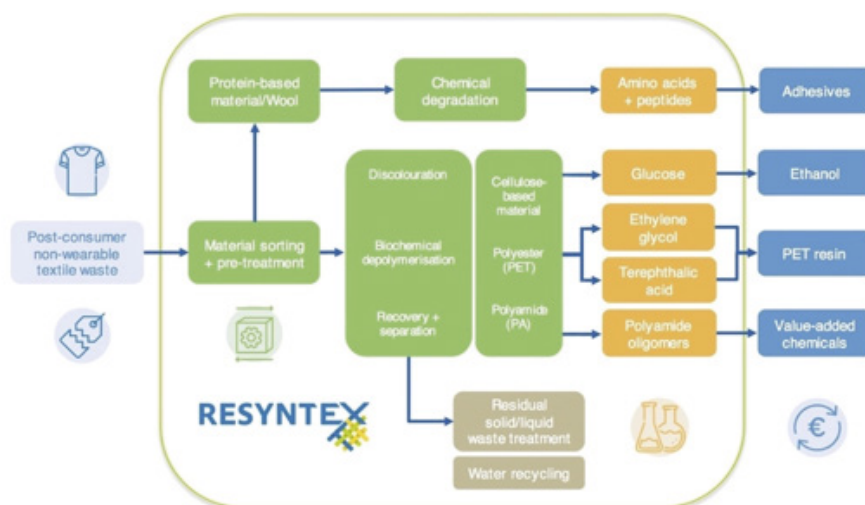
Se basan en la simbiosis industrial, proceso por el que los residuos o los subproductos de un proceso industrial se convierten en la materia prima de otro con lo que la industria textil como la química pueden sacar provecho del uso de los flujos de tejidos secundarios. Las fibras de tejidos de baja calidad recicladas como nuevos productos químicos tienen una nueva vida en lugar de desecharse o incinerarse. Todavía no hay en el mercado tecnologías que trabajen con mezclas de fibras

58 <http://www.resyntex.eu>



La tecnología empleada separa las fibras por su composición y se complementa con el empleo de la tecnología de espectroscopia del infrarrojo cercano. Los socios del proyecto integraron el proceso de separación automatizado con los procesos químicos y enzimáticos más prometedores para la extracción de fibras naturales a base de proteína y celulosa, además de fibras de poliamida y poliéster. En el proceso también se integraron el tratamiento de residuos sólidos y líquidos y las tecnologías de reciclaje de agua.

Para poder reducir el impacto ambiental de la producción y el consumo de tejidos, sin renunciar a las ventajas económicas y sociales, es necesario un giro sistémico hacia la circularidad. En 2020, EURATEX, uno de los socios del proyecto, publicó un documento de síntesis⁵⁹ con recomendaciones sobre la política de responsabilidad ampliada del productor (RAP), ya que, en su opinión, la mayoría de estas se idearon para modelos económicos lineales. El proyecto a través de los procesos químicos y de reciclaje aprovechan el valor de los textiles de pos-consumo y crean un punto de inflexión para la industria textil de ciclo cerrado. La planta piloto en Eslovenia continúa en funcionamiento.



El Portal web de la Comisión Europea CORDIS expone una amplia gama de proyectos presentes y pasados en numerosas áreas de investigación, reciclaje, nuevos materiales y procesos en torno al sector textil⁶⁰ donde se puede encontrar aquellos de participación española.

La investigación e innovación del sector textil en España

El sector de la moda es uno de los que más influenciado se ha visto por el auge y los avances en la tecnología, provocando una verdadera revolución en los materiales, los procesos, el fin de uso e incluso las profesiones como la aparición de los denominados influencer, las cuales no existirían si no fuera por la unión de ambos conceptos (moda y tecnología).

La necesaria sostenibilidad y mas aspiracional regeneración del sector, impulsan la incorporación de la innovación en numerosos aspectos analizados en mas detalle en la sección internacional del presente informe. En este apartado se abordan los centros tecnológicos mas relevantes del panorama nacional, así como algunos proyectos aislados de interés. Al final de esta sección se incluye una Tabla con los centros tecnológicos y de innovación mas representativos del país e información para acceder con mas detalle a los servicios que ofrecen, ubicación, web, etc.

Recientemente se ha creado un enorme consorcio de la mano de la consultora Deloitte, el Consejo Intertextil Español, la Confederación ModaEspaña y la Federación de Industrias del calzado para optar a fondos europeos que impulsen la transformación del sector. El proyecto agrupa a mas de 400 empresas del sector incluidas las

⁵⁹ <https://euratex.eu/wp-content/uploads/EPR-position-paper-FIN.pdf>

⁶⁰ <https://cordis.europa.eu/project/id/101000632>

gigantes españolas como Inditex, Tendam o El Corte Inglés junto administraciones y otros gigantes como Repsol, Basf o Dupont con un presupuesto estimado de entre 11-12.000 millones de €. El proyecto incluye la sostenibilidad como un eje estratégico en la innovación y transformación del sector a la espera de que este año la Comisión Europea publique la *Estrategia para los productos textiles sostenibles*, que determinará sin duda alguna, la promoción de la necesaria circularidad y la sostenibilidad de la industria⁶¹.

Otra iniciativa que habrá que esperar resultados, es el proyecto europeo CircularInnoBoster en torno a la moda y el textil en la UE también va a guiar a una treintena de empresas hacia un modelo mas sostenible. En él participa una institución académica italiana que tiene sedes en España⁶².



Fedit es la Federación Española de Centros Tecnológicos de España y constituida en 1996 que trabaja por impulsar y fomentar la Innovación, el Desarrollo Tecnológico y la Investigación privada para incrementar la competitividad de las empresas a través del fortalecimiento de los Centros Tecnológicos.

Uno de los principales agentes dinamizadores de I+D+I privada del país y un importante aliado de las empresas en su estrategia competitiva y de internacionalización. La Federación está compuesta por 34 Centros Tecnológicos, distribuidos por toda la geografía nacional, con una plantilla cercana a las 5.000 personas que dan servicio a 21.000 empresas de forma anual. En 2018 los Centros asociados a Fedit obtuvieron ingresos por un valor de 310 millones de Euros.

Fedit pertenece a diferentes asociaciones y organismos internacionales en los que representa los intereses de los Centros Tecnológicos españoles. Entre otros, forma parte del Comité Ejecutivo de la Asociación Europea de Organizaciones de Investigación y Tecnología (EARTO) y es también miembro fundador del Comité Ejecutivo de la Red Internacional para la Pequeña y Mediana Empresa (INSME).

El sector textil está representado con Inescop, IBV, Aitex, eurecat, ctcr, ...etc. entre otros.

Por Comunidades Autónomas

Se citan algunas instituciones representativas, si bien se incluye mas adelante, un cuadro detallado de los Centros por Comunidades Autónomas.

CATALUÑA

Intertext

El Instituto de Investigación Textil y de Cooperación Industrial de Terrassa es una unidad académica de la Universidad Politécnica de Cataluña creada en 1962, que tiene como objetivo principal el fomento de la investigación en el sector textil y afines, así como la cooperación industrial mediante la realización de ensayos, peritaciones, trabajos de normalización, homologación y certificación.

El Instituto participa en proyectos de I + D con financiación pública local, estatal y europeo o bien en convenio con empresas privadas. La formación de investigadores es otro objetivo del Instituto y por este motivo forma parte de la dirección académica del Programa de Doctorado interdepartamental de Ingeniería Textil y Papelera, así como del Programa de Doctorado de Ingeniería ambiental, ambos de la UPC.

El Instituto es miembro del Centro de Innovación Tecnológica de la UPC (CIT-UPC), está reconocido como Centro desarrollador TECNIO de la Agencia para la Competitividad de la Empresa de la Generalitat de Catalunya y forma parte de la red internacional Textile Transfer Network.

⁶¹ <https://www.businessinsider.es/nace-lobby-moda-optar-11000-millones-ue-848809>

⁶² <https://www.modaes.es/look/el-reto-verde-del-ied.html>



Cuenta con laboratorios y servicios en torno a sistemas y procesos textiles mecánicos; polímeros textiles; tensioactivos y detergencia; tecnología textil química, y varios en el control de la contaminación y toxicología ambiental.



Proveedor de tecnología innovadora y diferencial para dar respuesta a las necesidades de innovación del sector, impulsando su competitividad tecnológica en el mundo empresarial. Tiene una vocación público-privada en el ámbito de la investigación que en Cataluña está siendo implementada mediante la estrategia conocida como RI3CAT⁶³ que responde a exigencias de la Comisión Europea en materias de especialización inteligente (Smart).

En el sector textil trabajan de un modo poliédrico abarcando nuevos materiales textiles y su producción; nuevos diseños de fibras, tejidos 3D; prototipados y mejoras de producto; e-textil y *wereables* también conocidos como textiles electrónicos o textiles inteligentes que crecen cada día más mediante la incorporación de componentes electrónicos integrados y dispositivos de control, que permiten monitorizar y/o estimular, proporcionando nuevas funcionalidades para los usuarios. También cuentan con ensayos y pruebas de laboratorio, gestión 4.0, circularidad y sostenibilidad en el que incluyen el ciclo integral del agua, la eficiencia energética o la ecología industrial y otros variados asuntos.

COMUNIDAD VALENCIANA



La Asociación de investigación de la Industria Textil, AITEX es una asociación privada de investigación, ensayos de caracterización y certificación de artículos y materiales textiles con aplicación a muy diversos sectores como el de moda e indumentaria, así como en otros muchos: salud, medicina, higiene, cosmética, ropa laboral, equipos de protección individual, deporte, ocio, automoción, náutica, aeronáutica, etc... Nace en 1985 por iniciativa de los empresarios textiles y de la Generalitat Valenciana a través del IMPIVA (hoy IVACE, Instituto Valenciano de la Competitividad Empresarial). Pertenecer a la Federación Española de Entidades de Innovación y Tecnología (FEDIT), a la Red de Institutos Tecnológicos de la Comunidad Valenciana (REDIT) y forma parte de numerosos comités técnicos y otras muchas entidades nacionales e internacionales.

El objetivo fundamental es generar conocimiento tecnológico y transferirlo a las empresas textiles, para que sean más competitivas, generando valor añadido y mayor acceso a nuevas oportunidades de negocio. Por este motivo, desde el Instituto se fomenta la modernización y la introducción de las tecnologías emergentes y nuevas mediante la realización de proyectos de I+D y, en general, de actuaciones que contribuyen al progreso industrial del sector. También proporcionan a las empresas acceso a las certificaciones de producto adecuadas para que puedan competir en el mercado internacional y facilitar su entrada en mercado de alto valor añadido.

En el ámbito nacional, es uno de los centros de referencia de investigación, innovación y servicios técnicos avanzados para las empresas de los sectores textiles, confección y textiles técnicos. Dispone de una red de nueve Oficinas Internacionales al servicio de las empresas asociadas y clientes en 50 países. Además, el impulso de la internacionalización ha posicionado a AITEX como referente en Europa.

En investigación, AITEX ha firmado múltiples acuerdos bilaterales con centros de todo el mundo, para el intercambio de experiencias, participando en proyectos internacionales de I+D+i. Cuenta con laboratorios para la caracterización de sus productos, control de calidad y certificación, según las normas y estándares internacionales. De hecho, actualmente AITEX es uno de los Centros de Europa con un mayor Alcance Técnico de Acreditación de la calidad de ensayos de laboratorio por ENAC – ILAC (entidad nacional de acreditación y marco europeo).

63 <http://catalunya2020.gencat.cat/ca/ris3cat/>

Además, lleva a cabo una importante tarea de formación de técnicos especializados con un amplio catálogo de cursos técnicos, formación “in company”, y la impartición de dos títulos universitarios en colaboración con la Universidad Politécnica de Valencia, el Máster Universitario en Ingeniería Textil y el Diploma Universitario de aplicaciones textiles.

Destacar el proyecto BIOREX para la obtención de hilos a partir de PET reciclado químicamente y polímeros funcionalizados mediante extrusión reactiva; y MELTEX sobre la circularidad aplicada a residuos textiles de naturaleza termoplástica.

Finalmente, el proyecto Natural FUN⁶⁴ del año 2020, tuvo como objetivo de investigar nuevas soluciones capaces de mitigar los problemas de contaminación derivados de los procesos de tintura y acabado en la industria textil, para valorar la viabilidad industrial que pueden tener nuevas soluciones ecológicas para los sectores de la indumentaria, textil hogar y piel. Se han estudiado soluciones alternativas para la minimización de los impactos ambientales de los procesos de tinturas y acabados, mediante uso de colorantes y auxiliares de origen natural formulados a baja temperatura y aplicados mediante tecnología de micronebulización.



Inescop

El principal objetivo de INESCOP, Centro tecnológico del calzado ubicado en Elda (Alicante), es promover la innovación en el sector del calzado ofreciendo para ello soluciones integrales y personalizadas que mejoren su competitividad mediante la coordinación de proyectos de I+D+i, el control de calidad y la certificación de productos, el asesoramiento técnico y la formación especializada. Aborda numerosos sectores y temáticas como son el calzado, materiales y producción industrial, medio Ambiente, pieles y cuero, farmacia (plástico), calidad de vida y textil.

Según publicación del 2019⁶⁵, la sostenibilidad es un factor crucial para asegurar la viabilidad de la industria del calzado y sus componentes en la que incorporar su impacto medioambiental siendo considerado como una oportunidad para producir calzado de mayor valor añadido mediante procesos más eco-eficientes, con un mayor aprovechamiento de las materias, que reducirá costes mejorando la competitividad. Parece que ya están incorporando el cálculo de la huella de carbono o el análisis de ciclo de vida, nuevos materiales y tecnologías sostenibles que existen en el mercado o pueden emplearse. Abordan según este mismo artículo la circularidad, la valorización, reutilización y reciclaje de residuos, eficiencia energética y de materias primas, ecodiseño, huella ambiental y biodegradación y compostaje.



IBV

El Instituto de Biomecánica (IBV) es un centro tecnológico que estudia el comportamiento del cuerpo humano y su relación con los productos, entornos y servicios que utilizan las personas. El inicio de la actividad del centro se remonta a 1976 y en la actualidad el instituto es un centro concertado entre el Instituto Valenciano de Competitividad Empresarial (IVACE) y la Universitat Politècnica de Valencia (UPV). El IBV combina conocimientos provenientes de la biomecánica y la ergonomía o la ingeniería emocional y los aplica a muy diversos ámbitos con el objetivo de mejorar la competitividad del tejido empresarial a través del bienestar de las personas. Algunos de los sectores y tecnologías que abarcan engloban al deporte, indumentaria, personas mayores y atención a la dependencia, rehabilitación y autonomía personal, tecnología sanitaria, turismo y ocio.

⁶⁴ <https://www.aitex.es/portfolio/naturalfun/>

⁶⁵ <https://inescop.es/es/actualidad/noticias/275-inescop-en-momad-moda-madrid>



GALICIA

Centro Tecnológico Textil de Galicia

El Centro Tecnológico Textil nace como infraestructura que hará de nexo entre la Administración, las empresas privadas y las universidades. El Centro se ubicó en los terrenos del Parque Tecnológico de la Universidad de A Coruña, situados en el Campus de Elviña. Cuenta con la colaboración de empresas punteras gallegas como son Inditex, Cortefiel, Adolfo Domínguez, Sociedad Textil Lonia, Roberto Verino, Pikolinos, Caramelo o Bimba & Lola.

El Centro desarrolla cinco tipos de servicios principales: de Consultoría (para las empresas, derivada de las actividades de investigación del Centro Tecnológico); de Formación (para mejorar la calificación profesional de los recursos humanos); de Promoción (por medio de las prescripciones y el contacto entre los agentes del sector); de Investigación y Desarrollo (para aprovechar y aplicar las nuevas tecnologías en el textil); y de Certificación que pretende la creación de un “Estándar Galicia” que recoja las ventajas competitivas en calidad y coste de la producción textil gallega.

LA RIOJA



CTCR

El Centro Tecnológico del Calzado de La Rioja, CTCR, se erige como referente en investigación, ofreciendo soluciones integrales multidisciplinarias. Ubicados en Arnedo, La Rioja, están reconocidas en el norte de España por su excelencia y actualización. El CTCR se constituye como una asociación empresarial privada sin ánimo de lucro cuyo fin es impulsar la mejora de la competitividad de las empresas a través de la generación de valor añadido tanto en sus productos como en sus procesos productivos.

La plantilla del centro está formada por un equipo multidisciplinar, de elevada cualificación y experiencia en el sector, cuya actividad se refleja en servicios tecnológicos variados, industria 4.0 (TIC's, electrónica, automática, mecánica y prototipado además de medio ambiente, nanotecnología y biotecnología. Adscrito a FEDIT (Federación Española de Entidades de Innovación y Tecnología).

En el 2016, formó parte de un proyecto LIFE-ECOTEX, cerrar el ciclo de los residuos textiles de tipo poliéster del calzado mediante solvolisis catalítica vía glicólisis, como la obtención del monómero químico (bis-(2-hidroxietil) terftalato (BHET) con calidad suficiente para re-polimerizarlo a fibras de poliéster y la transformación a hilos de las fibras para finalmente usarlas en la fabricación de nuevos productos textiles.

EUSKADI

Proyecto Orienting

Proyecto⁶⁶ europeo que analizará, durante los próximos tres años, la sostenibilidad del ciclo de vida de productos y servicios con financiación del programa Horizon 2020 de la UE, donde el centro tecnológico vasco Tecnalia, Aclima, clúster vasco de medioambiente, y Ternua Group para el desarrollo de una metodología para obtener información sobre el impacto ambiental, social y económico de los productos. En la investigación participa un consorcio de 17 organizaciones de ocho países diferentes: cuatro centros de investigación, dos universidades, tres consultoras, tres asociaciones y cinco empresas: el grupo vasco de deporte y moda, BASF y Leiblein (Alemania), Solana (Italia) y Stora Enso (Finlandia).

La metodología Orienting LCSA se analizará en cinco estudios de casos industriales reales para asegurar su aplicabilidad para el diseño de productos y la toma de decisiones de inversión, y se estudiarán productos (químicos, biomateriales intermedios, materiales de construcción recuperados, productos alimenticios y de confección) y distintos tipos de empresas.

⁶⁶ <https://orienting.eu>



CIC nanoGUNE-AEG

El Centro de Investigación Cooperativa en Nanociencia, (CIC nanoGUNE), de San Sebastián, centro de investigación de excelencia en nanociencia y nanotecnología, y miembro de la Alianza Vasca de Investigación y Tecnología (BRTA) es una Unidad de Excelencia María de Maeztu reconocida por la Agencia Estatal de Investigación. AEG, Escuela de Innovación Profesional con más de 30 años de experiencia, es parte de la red de centros integrados FP del País Vasco, el cual es un modelo de referencia internacional.

Ambas instituciones se juntan en un proyecto colaborativo a la búsqueda de obtener madejas de hilo partiendo de materiales reciclados y/o biodegradables de una calidad óptima para su utilización en el mercado textil y/o la impresión 3D directa de textiles.

BBDC Basque Biodesign Center BBDC

BDC⁶⁷ nace con la ambición de proponer un lugar de aprendizaje para fomentar y anidar nuevas prácticas basadas en el desarrollo y prototipado de nuevos materiales y diseños realizados a partir de desperdicios generados por los sectores agrícolas, ganaderos o alimenticios. Ubicado en la comarca de Encartaciones, Guipúzcoa, colaboran con agentes locales para promover un ecosistema de economía circular, reivindicando la necesidad de imaginar nuevos modelos y técnicas para innovar con lo que llamamos comúnmente “residuos”, basados en la conocida filosofía “de la cuna a la cuna” (cradle to cradle) popularizada en los 90 por M.Braunghart y W.McDonough.

Desarrollan iniciativas de ecodiseño, fabricación digital y tradicional para reinventar nuestras formas de producir, consumir y vivir con conciencia del ecosistema ambiental, además de consultoría. Experimentan la circularidad no solamente creando materiales sino también explorando la colaboración, la inclusividad, la autogestión hacia el conocimiento compartido con los actores locales.

Están desarrollando un módulo formativo (5ª edición) muy atractivo y sugerente junto con la FabriAcademy del FabLab Bcn-IAAC. En un futuro inmediato plantean poner en marcha la iniciativa Factory con la intención de la escalabilidad de los planteamientos generados.

Finalizar este amplio apartado de innovación potencial en el sector moda con el auge de los denominados FabLabs creados con la finalidad de inspirar a emprendedores y personas de a pie para convertir sus ideas en productos innovadores y prototipos, dándoles así acceso a toda una variedad de tecnología avanzada en fabricación digital. Originarios del MIT en EEUU en España empiezan a desarrollarse orgánicamente destacando el FabriAcademy de Barcelona, el de ESNE, León, IED, y otros a los que conviene seguir la pista por el desarrollo y tracción que potencialmente pueden generar.

⁶⁷ <https://www.basquedesigncenter.com>



Tabla de centros de transferencia tecnológica en España del sector textil por comunidades autónomas:

CCAA	PROVINCIA	NOMBRE	AREA	WEB	SERVICIOS
Cataluña	Barcelona	LEITAT	textil	https://www.leitat.org/castellano/sectores/textil.htm	variado
	Barcelona	INTERTEX	textil e industria	https://www.upc.edu/intexter/es/laboratorios	Variado
	Barcelona	TEXFOR	lobbie	https://www.textfor.es/la-organizacion/que-es-textfor/	Variado
	Barcelona	FABLAB BCN-IAAC	textil y otros	https://iaac.net/fab-labs/fab-labs-bcn/	Variado
	Barcelona	CEBIOTEX	médico	https://www.cebiotex.com/#contacto	Tratamientos médicos
Castilla y León	Barcelona	EURECAT	varios	https://eurecat.org/es/sectores/textil/	variado
	Valladolid	FUNDACION CARTIF	ec.circular	https://www.cartif.es	eco-etiquetado ambiental tipo I (ISO 14024) y tipo III (ISO 14025),
	Burgos	CTME	varios	https://ctme.es/es/sectores/textil	Innovación materiales y recubrimientos, trazabilidad, sostenibilidad ambiental, I+D+i
Comunidad Valenciana	Alicante	INESCOOP	calzado	https://www.inescop.es/es/	Calzado
	Alicante	RECOVER	hilaturas	Hilaturas Ferré	Recuperación hilado y tejeduría
	Valencia	JEANOLOGIA	denim	https://www.jeanologia.com/es/	Vaqueros, denim
	Alicante	AITEX	textil gral.	https://www.aitex.es/	Variado
	Valencia	CONSEJO INTERTEXTIL ESPAÑOL	lobbie	http://consejoointertextil.com	Asesoría, promoción
	Valencia	IBV INSTITUTO BIOMECANICA DE VALENCIA	indumentaria	https://www.ibv.org/sectores/indumentaria/	variado
Galicia	A Coruña	Centro Tecnológico Textil de Gallaecia	varios y la moda		
	A Coruña	CETIM	industria	cetim.es	variado
Euskadi	Guipúzcoa	CIDETEC	varios	https://www.cidetec.es/	Materials avanzados, construcción, biotecnologías, digitalización, IoT, agua... - Biopigmentación, acabados
	Bilbao	BASQUE CODESIGN CENTER	varios, asociado al IHOBE	http://www.basquecodesigncenter.net/	proy, trash-2-cash nuevos materiales. /proceso químico reciclaje
	Bilbao	IHOBE	varios	https://www.iho.be.es/sobre-iho-be	variado
	Vizcaya	TECNALIA	varios	http://www.textilsolutions.com	ecoetiquetado, medio ambiente
	Guipúzcoa	BASQUE BIODESIGN CENTER	textil	https://www.basquecodesigncenter.com	tejido inteligente "textil" basados en bio-polímeros, sector de automoción, salud, medicina, tecnología varstiff patentada
	Andoain, Guipúzcoa	EKO-REC	reciclaje plástico	https://ekorec.net/es/	Programa muy potente educativo en torno a los biomateriales. A medio plazo se creará la Factory alineada con necesidades empresa, materia prima para complementos de moda entre otros posibles sectores
Navarra	S. Sebastián	CIC NANO GUNE	varios	https://www.nanogune.eu/es	Obtención de prendas textiles con materiales sostenibles, reciclables, 3D, electrospinning, nanofibras
	La Rioja	CTCR	Calzado	https://www.ctcr.es/	industria 4.0 (TIC's, electrónica, automática, mecánica y prototipado además de medio ambiente, nanotecnología y biotecnología
Baleares	Palma Mallorca	IDI Instituto de Innovación Empresarial Islas Baleares	Varios, incluido la moda	https://www.idi.es	Promoción, tendencias, formación, clúster, registro marcas, ayudas y subvenciones...
Castilla La Mancha	Toledo	ASINTEC, CENTRO TECNOLÓGICO DE CONFECCIÓN	Varios, incluido la moda	http://www.asintec.org.es	Técnica, ingeniería de producto, calidad y normalización, textiles técnicos, formación, I+D, calidad, asesoría...

Fuentes: Mo CC, INNOVACION Y UNIVERSIDADES (Secretaría de Estado de Universidades, Investigación, Desarrollo e Innovación) e investigación propia. <https://sede.micinn.gob.es/interfor/>



6. LA EDUCACIÓN Y LA FORMACIÓN EN MODA EN ESPAÑA

La formación superior, de grado y posgrado junto con la FP y otras iniciativas no regladas (sin titulación oficial), ofrece un enorme y variado plan formativo en España con mas de 100 centros, según la valoración analizada por Comunidades Autónomas. Se observa un claro liderazgo en Cataluña y Madrid mientras que aparentemente otras comunidades ofrecen un escaso o nulo plan formativo sin duda motivado por la polarización de centros a escala del territorio nacional. Los planes específicos en torno a la sostenibilidad, la circularidad y toda la estrategia asociada a la innovación relacionada no aparece aún reflejada de modo mayoritario, en numerosos planes ofertados, sin que esto signifique que los contenidos específicos no sean ofrecidos.

La Tabla que a continuación se muestra no ofrece la totalidad de la formación nacional, pero si un número significativo de muchos de los mas relevantes, clásicos y/o novedosos, con mas de 60 ofertas educativas^{68 69 70 71}. Principales centros de educación superior y algunas no regladas en formación sobre moda en España

FACULTAD / CENTRO / TÍTULO	UNIVERSIDAD / TITULACIÓN	FACULTAD / CENTRO / TÍTULO	UNIVERSIDAD / TITULACIÓN
MADRID		CATALUÑA	
Facultad de Artes y Comunicación (Villaviciosa de Odón)	Universidad Europea de Madrid Grado en Gestión y Com. Moda	Escuela Superior de Diseño y Moda, Felicidad Duce (Barcelona)	Escuelas de Arte y Diseño de Cataluña
Centro Superior de Diseño de Moda de Madrid (CSDMM)	Univ. Politécnica de Madrid - Grado y Master en Tecnología e Innovación	IDEP Escuela Superior de Imagen y Diseño (Barcelona)	Universitat Albat Oliba CEU
Escuela Superior de Diseño ESDi	Escuelas de Arte y Diseño de Madrid	ELISAVA	Escuelas de Arte y Diseño de Cataluña
Escuela de Arte nº10	Escuelas de Arte y Diseño de Madrid	LCI Barcelona	Escuelas de Arte y Diseño de Cataluña
ESNE Escuela Universitaria de Diseño, Innovación y Tecnología	Universidad Rey Juan Carlos URJC	IED Barcelona	Escuelas de Arte y Diseño de Cataluña
Centro Universitario Villanueva	Universidad Complutense de Madrid	Centro de Enseñanzas Superiores de Diseño	Escuelas de Arte y Diseño de Cataluña
Universidad de Nebrija	Doble Grado BBAA+Diseño Moda + Master MBA Moda	Grado en Escaparatismo	Escuela Superior de Diseño y Arte Llotja ESDAP
Universidad Fco de Vitoria, Madrid	Formación Moda	ESDi (Sabadell)	Universitat Ramon Llull
IADE	Grado en Moda	Master Gestión de Empresas Moda y Lujo	GBSB Global Business School, Barcelona
URJC	Grado en Moda	Máster Dirección y Creación Marcas de Moda	ESDesign/ESD Barcelona
ESIC Madrid	Master de Moda y Lujo (posgrado)	Master Negocios Industria Moda y Lujo	EU Business School (Barcelona)
Centro de Estudios Garrigues, Madrid	Prog. Executive Fashion Law en Trans. Dig. en Retail y Moda	Master Moda y Marketing de Lujo	TBS Business School, Barcelona
Universidad de Alcalá	Posgrado en Moda	Master online Diseño Moda Digital	LCI, Barcelona
UCIII Madrid	Master Comunicación Moda y Belleza	Master (varios) Comunicación/Estilismo/Publicidad...	Idep Barcelona, Escola Superior d'imatge i Disseny
MINDWAY Escuela de Moda y Lujo	Formación online variada	Master Diseño, Tecnología e Innovación Moda	BAU, Centre Universitari de Disseny de Barcelona
Tecnocreativa	Formación Moda: varios	CASTILLA Y LEÓN	
IED Madrid	Escuelas de Arte y Diseño de Madrid	Escuela ESI de Valladolid	Escuelas de Arte y Diseño de Castilla y León
COMUNIDAD VALENCIANA		Escuela de Arte y Superior de Diseño de Burgos	Escuelas de Arte y Diseño de Castilla y León
EASD Valencia	Escs. de Arte y Dño. de Valencia - Master Moda Sostenible y Co-Diseño	CANTABRIA	
Escuela Barreira Arte + Diseño	Escs. de Arte y Dño. de Valencia - Master en complementos	Campus CESINE	
EASD Alcoi	Escs. de Arte y Dño. de Valencia - Grado en Estilismo e Indumentaria	CESINE Centro Universitario	
Universidad Cardenal Herrera	CEU (Valencia)	GALICIA	
ANDALUCÍA		Facultad de Bellas Artes (Pontevedra)	Universidad de Vigo
EAAI Diseño y Arte (Granada) / Estación Diseño	Escuelas de Arte y Diseño de Andalucía	Escuela Superior de Diseño y Moda, Felicidad Duce	Escuelas de Arte y Diseño de Galicia
Master Moda en Comunicación y Gestión	Escuela Superior de Comunicación y Marketing ESCO, Granada	Grado en Estilismo y coordinador de moda y complementos	Escuela de Diseño y Moda Goymar Galicia (La Coruña)
Master Moda, Comunicación y Gestión	Universidad del Atlántico Medio, Tarifa	BALEARES	
PAIS VASCO		ESDIB	Escuelas de Arte y Diseño de las Islas Baleares
Escuela Javier Barroeta, Bilbao	Escuela de Moda y Alta Costura	NAVARRA	
Textil & Technology Academy	BBDC Basque Biodesign Center	ISEM Fashion Business School	Universidad de Navarra UNAV
Escuela de Moda y Diseño Textil	AEG Escuela de Innovación Profesional		

68 <https://infoeducacion.es/carreras-universitarias-espana/donde-estudiar-grado-diseno-de-moda-en-espana/>

69 <https://www.educaweb.com/carreras-universitarias-de/grado-diseno-moda/>

70 <https://www.universia.net/es/actualidad/orientacion-academica/12-mejores-escuelas-moda-espana-1111482.html>

71 Guía de Formación Textil Moda. Revista Pinker https://pinkermoda.com/escuelas/?_sft_pais=espana (Abril 2021).



7. LEGISLACION EN ESPAÑA MAS RELEVANTE

La Legislación vinculante del sector de la Moda viene en gran medida influida por aquellas que proceden de Bruselas, de la Comisión Europea, así como de otros convenios y referentes internacionales. Muchos de estos se verán ampliamente desarrollados en el Informe Internacional de la Moda perteneciente a este mismo proyecto de la Diputación de Guipúzcoa. Pero a este paquete legislativo mencionado, además hay que incluir aquellas normativas específicamente dictadas por el Gobierno de España y que a continuación vamos a desarrollar de un modo general.

El recién aprobado Nuevo Pacto Verde resume el compromiso de la Comisión para la transformación de las cadenas de valor mundiales, promoviendo nuevas normas para el crecimiento y desarrollo sostenible. Se trata de una estrategia de la repetida "transición" para transformar la UE en una sociedad equitativa y prospera, con una economía moderna, eficiente en el uso de recursos (verde). Aspira a eliminar emisiones netas de gases de efecto invernadero (GEI) para 2050 y el desasociar el crecimiento económico con el uso de recursos y contaminación. También está diseñada para proteger, mantener y mejorar el capital natural de la UE (biodiversidad), así como a la salud y el bienestar de los ciudadanos frente a los riesgos y efectos medioambientales y climáticos. El Pacto de un modo muy resumido y relativo al sector, abarca la descarbonización, es decir la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero, avanzando hacia una economía con bajas emisiones, y lo ya conocido como economía circular.

Esta estrategia representa una oportunidad para situar a Europa como líder en crecimiento sostenible e integrador con capacidad de transformar la economía y sociedad europea e internacional.

En este sentido, España ha traducido estas medidas en el Plan Nacional de Adaptación al Cambio Climático 2021-2030⁷² (PNACC) como hoja de ruta para el Pacto Verde de construir un país mas seguro y resiliente. Este documento es responsable de marcar las políticas de acción por el clima, determinando retos regulatorios y anticipando los próximos pasos en la agenda climática de España. Este plan es parte de un conjunto de instrumentos de planificación en materia de energía y clima, junto con: la Ley de Cambio Climático y Transición Energética⁷³, el Plan Nacional Integrado de Energía y Clima⁷⁴, estrategia a largo plazo para una economía moderna, competitiva y climáticamente neutra en 2050.

Dentro de la economía circular, resulta de vital importancia para la industria de la moda que cada vez más ha adquirido una cultura de desecho y desvalorización. El Plan de Acción sobre la economía circular de la UE implica la prolongación de la vida útil del producto a través de la modificación del diseño o composición del producto lo cual construye a reducir la huella de carbono de manera significativa. También sugiere modelos de negocios alternativos de reparación, alquiler y suscripción, nuevos materiales sostenibles y otros.

En este sentido el Plan España Circular 2030⁷⁵ se traspone a través de la Estrategia Española de Economía Circular, impulsando un nuevo modelo de producción y consumo basado en minimizar la generación de residuos, en línea con el artículo 45 de la Constitución que "reconoce el derecho a un medioambiente adecuado y nos prescribe el deber de conservarlo". A pesar de estar dotada de carácter transversal y multidisciplinar la industria textil dentro de los bienes de consumo ha sido categorizada de especial relevancia debido a su enorme impacto ambiental. Tal y como refleja lo conocido científicamente como la Huella ecológica, en España se estima que se necesita más de dos veces y media su superficie para abastecer las necesidades de nuestra economía. Por tanto, tenemos un grave déficit ecológico escasamente referenciado por los gobernantes nacionales.

La Estrategia de Economía Circular y sus correspondientes planes de actuación establece 8 líneas principales sobre las cuales dirigir las políticas e instrumentos:

Relacionadas con el cierre del ciclo productivo: Producción, Consumo, Gestión de residuos, provisión de Materias primas secundarias, y Reutilización del agua.

⁷² <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/default.aspx>

⁷³ https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-8447

⁷⁴ <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/pniec.aspx>

⁷⁵ <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategia/>



Con carácter transversal: Sensibilización y participación, Investigación, innovación y competitividad, y finalmente Empleo y formación. En este sentido, La de Ley de Residuos de España (en preparación) se vincula con la Europea (Directiva Marco 2008/98/CE, del 19 de noviembre del 2008) y trae importantes novedades⁷⁶ donde ya se anuncia como normativa más inminente, la prohibición de la destrucción de excedentes no vendidos, contemplado en el anteproyecto de Ley de Residuos y Suelos Contaminados⁷⁷ (España) aprobada el 18 de mayo por el Consejo de Ministros.

Se trata de la primera norma integral aprobada en España en materia de economía circular, que abarca la recogida separada en el que se incluyen los textiles con una sección específica aparte. Además, se legisla en nuevos procedimientos para determinar la condición de "fin de la condición de residuo" y la de "subproductos" otorgando la posibilidad a las Comunidades Autónomas a declarar medidas en sus territorios y caso por caso junto con la incorporación de las normas de la directiva SUP que requiere rango legal.

A partir del 1 de enero 2023 queda prohibido la distribución gratuita. Además, habrá un impuesto especial para los envases de plástico no reutilizables de carácter indirecto cayendo sobre la fabricación, importación o adquisición intracomunitaria. Debemos hacer especial atención en este aspecto, ya que España cuenta con el quinto porcentaje más bajo de ingresos medioambientales respecto al PIB de la UE. Además, la Adaptación del régimen jurídico de la responsabilidad ampliada del productor (RAP) a la modificación de la directiva marco de residuos que incluye un aumento en la transparencia del funcionamiento, rendición de cuentas y representatividad de los productores en la toma de decisiones. Se considera el Ecodiseño, como una herramienta clave para facilitar la reutilización, reciclado y valorización de residuos, entre otros aspectos de mejora ambiental.

Se contemplan, asimismo, previsiones contra el fraude en la declaración de productos puestos en el mercado y sometidos a RAP que evitara que a través de por ejemplo ventas online se escapen obligaciones en materia de RAP. Finalmente, una nueva fiscalidad ambiental, destaca como uno de los aspectos más novedosos que invita a los Estados miembros a adoptar instrumentos fiscales (económicos e incentivos) para fomentar la prevención de los residuos. Plazo de dos años para las entidades establezcan tasa de recogida que deberá además facilitar la implantación de sistemas de pago por generación. Y dos nuevos impuestos: 1) Fabricación de productos de plástico de un solo uso (% de plástico usado); 2) Depósito de residuos en vertederos, incineración y co-incineración.

El actual modelo de la industria de la moda está basado en la sobre producción y consumo. Estudios recientes han demostrado que más del 50% de la ropa nueva que se compra acaba en la basura en menos de un año⁷⁸. Los europeos en particular consumen alrededor de 26 kg y desechan unos 11 kg de textiles cada año. La ropa usada puede exportarse fuera de la UE, pero la mayoría (87 %) es incinerada o depositada en vertederos⁷⁹ (Parlamento Europeo, 2020). El 90% de los residuos textiles se desechan en la basura y los expertos calculan que debería haber un contenedor de textil por cada 300-500 habitantes, actualmente hay un contenedor por cada 3.000-5.000 habitantes⁸⁰.

España no es diferente y así, cada español desecha entre 10 y 14 kilos de ropa, donde solo el 20% es reciclado (lejos del objetivo del 50%) para el 2020 y junto con Italia y Holanda fueron los países que mayor cantidad de ropa desechó⁸¹.

Por ello parte del nuevo plan de acción para la economía circular incluye una estrategia de la UE sobre los productos textiles con el objetivo de desarrollar la innovación e impulsar la reutilización en el sector. Esta nueva Directiva europea publicada en 2018 introduce el concepto de "residuo textil" que ha de ser recogido de forma separada del resto de residuos municipales antes el 1 de enero de 2025, y por tanto contribuir al objetivo de que el 55% del peso de los residuos municipales esté preparado para su reutilización y reciclado. Esta normativa, marcará un antes y un después en el futuro del sector ya que es una nueva manera de entenderlo (concepción,

76 https://www.elconfidencial.com/medioambiente/ciudad/2021-05-10/nueva-ley-de-residuos-espana-reciclaje_3069384/

77 <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/Paginas/enlaces/180521-enlace-residuos.aspx>

78 <https://wasaction.com/uploads/residuo-textil/20200703-articulo-elresiduotextil-cer%26alo.pdf>

79 <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20201208STO93327/el-impacto-de-la-produccion-textil-y-de-los-residuos-en-el-medio-ambiente>

80 <http://www.conama2018.org/web/generico.php?idpaginas=&lang=es&menu=370&id=43&op=view>

81 https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/espanacircular2030_def1_tcm30-509532.PDF



producción y consumo). Los estados miembros como España tendrán hasta 2025 para adaptarla a su ordenamiento jurídico.

Podemos destacar claramente tres puntos clave:

1. La implantación de recogida selectiva: las administraciones locales deberán recoger de manera separada de los residuos textiles. El objetivo es prepararlos para su reutilización y reciclado, de manera que se prohíba la incineración y el depósito en vertedero. La implantación de este régimen de gestión de residuos implicará algo parecido al actual sistema desarrollado por Ecoembes con relación a la recogida de envases de plástico, latas, cartón y papel.
2. Cambio en la gestión de excedentes: quedará prohibido vender cualquier excedente de productos textiles.
3. Responsabilidad Ampliada del Productor: desde que entre en vigor la Ley, las empresas y marcas asumirán la responsabilidad financiera y organizativa de prevenirlos, garantizando además su gestión conforme a las directrices marcadas por la UE. Disponen de un plazo máximo de 5 años para definir como llevar a cabo estos procesos. No es una transición fácil por ello se proponen mecanismos para abordarlo de manera colectiva como los Sistemas Colectivos de Responsabilidad Ampliada del Productor (SCRAP). Aplicará a empresas grandes, así como a las pymes.

El objetivo consistirá no solo mejorar la gestión de residuos, sino también la regeneración favoreciendo la transición a una economía circular basada en prevención, reutilización, reparación y reciclaje. Es necesario que para que la aplicación sea eficaz, los distintos actores a lo largo de la cadena de valor se hagan responsables y colaboren conjuntamente. Además, la operativa debe de venir soportada por un modelo financiero potente.

La creación de 5 macrocentros del reciclaje textil que van a ser ubicados en España ya se ha mencionado en el correspondiente apartado del reciclaje del presente informe. Existen voces críticas acreditadas sobre el modo de actuar por parte del Gobierno de España, que ha tardado mucho en dar la aprobación, con un documento poco innovador, novedoso y ambicioso; con pocos esfuerzos dedicados a la elaboración del documento, limitándose a recoger obligaciones de transposición de la normativa europea sobre residuos y a realizar menciones demasiado genéricas al resto de sectores⁸².

Es necesaria la combinación de herramientas estrictas y de incentivo, capaces de integrar los diferentes actores, sectores e instrumentos, planificando de forma coordinada las acciones a llevar a cabo. La administración debe orientar el rumbo, acompañar y transmitir un rotundo mensaje de cambio al conjunto de la sociedad en este complejo sector, así como en el resto de acciones y sectores. El sector público debe actuar de manera firme y responsable dejando de lado intereses puramente económicos y cortoplacistas. De no ser así, el modelo lineal predominantemente, no impulse el colosal desperdicio que generamos como especie y que además del deterioro ambiental ocasionado, nos relegue a una posición muy desfavorecida en materia económica.

Cuanto más se alargue el llevar a cabo las medidas y reformas necesarias, más lejos quedará España de otras potencias internacionales y de la vanguardia europea. Ambos en termino de competitividad y sostenibilidad, dificultando el objetivo de una España circular para 2030.

Finalmente mencionar que la legislación referente a la moda también abarca aspectos de los Objetivos del Desarrollo Sostenible, la obsolescencia programada, microplásticos, basura 0, aspectos laborales y de trabajos forzados, trazabilidad, informes no financieros o la conocida "debida diligencia" (due diligence). Todos ellos serán abordados con mas amplitud en el Informe Internacional de la Moda perteneciente a este mismo proyecto de la Diputación de Guipúzcoa.

82 <https://red2030.com/estrategia-espanola-de-economia-circular-2030-quien-mas-se-sube-al-barco/>



8. ANEXO COMPLEMENTARIO DE MODA SOSTENIBLE

El aumento de la producción de la industria textil va a requerir más recursos naturales para poder cultivar las plantas que proveerán de algodón, lino, etc. así como para el ganado que produzca lana, cachemira o mohair. Esto supondrá un stress añadido sobre los recursos edáficos, forestales, terrestres e hídricos. Los productos químicos utilizados en los tintes o el procesamiento en sí, junto con la distribución, el empaquetado, el uso y el fin de uso, están contaminando los ríos y dañando los ecosistemas junto con la salud de las personas, añadiendo un porcentaje importante en la contribución sobre la pérdida de biodiversidad y las emisiones GEI. Además, y a pesar de que la moda es una industria millonaria en términos económicos, muchos de los trabajadores implicados en toda la cadena de valor se enfrentan aún salarios bajos y condiciones de trabajo inseguras. En el lado opuesto de la producción está el desperdicio. Usamos ropa cada vez menos tiempo, lo que resulta en millones de toneladas de desechos que llegan a los vertederos cada año.

Este panorama apunta a que toca a su fin y comienza una nueva era impulsada por varios aspectos como son la reputación de las marcas, las nuevas exigencias de los mercados y los clientes, nuevas regulaciones, aspectos vinculados a posibles litigios y a los riesgos asociados a no hacer nada, a seguir “como siempre”.

Hoy los compradores podemos comprobar las etiquetas, podemos investigar un poco antes de comprar, podemos saber algo más sobre el material empleado y la mano de obra de ciertas prendas, de la misma manera que evaluamos su calidad o su ajuste. Además, estamos viendo como la gente de todo el mundo ha comenzado a exigir más del sector. En los últimos años, las condiciones de trabajo inseguras en las fábricas de todo el mundo han provocado indignación y así, por ejemplo, Fashion Revolution⁸³ (existe una delegación en España) nos ha hecho preguntarnos #WhoMadeMyClothes? (#quién hace nuestras ropas?) o Greta Thunberg ha llamado nuestra atención sobre la urgencia del cambio climático, la fragilidad de los recursos naturales y los peligros de la complacencia. Ella exige la acción de los líderes políticos y empresariales del mundo y ha logrado un movimiento global con millones de seguidores conocido como Fridays for Future⁸⁴ en honor al día en la que ella comenzó a hacer huelga en frente del parlamento sueco. En apoyo de esta ola de activismo, la autora Naomi Klein⁸⁵ ha dicho: “Una nueva generación está marchando por la revolución y quieren usar ropa que cuente una nueva historia. Vamos a dársela”.

Y muchas marcas han comenzado a responder con estrategias de responsabilidad corporativa y compromisos internacionales y así en 2018, más de 90 marcas firmaron la Carta de la Industria de la Moda para la Acción Climática⁸⁶, comprometiéndose a reducir las emisiones de gases de efecto invernadero en un 30% para 2030. En 2019, 32 empresas que representan a 150 marcas firmaron el Pacto de la Moda⁸⁷, que incluye compromisos sobre clima, biodiversidad y océanos. El pacto reconoce “que nuestro capital natural vivo está en peligro y que esto debe remediarse para tener una base para una sociedad y una empresa prósperas”. En este se han firmado alianzas con instituciones de prestigio como Conservation International o IUCN. Es un comienzo prometedor al que no debemos perder de vista en aras del cumplimiento de sus objetivos.

A esta tendencia cabe resaltar también La Alianza de la ONU para la Moda Sostenible⁸⁸ que nació para apoyar la coordinación entre las agencias de la ONU, promoviendo proyectos y políticas que aseguren que la cadena de valor de la moda contribuya a los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)⁸⁹.

Esta última sección que abarca el presente informe trata de reflejar los comienzos de la moda sostenible en España si bien el término puede pecar de ambicioso pues su presencia en el sector es aún minúscula. Además, a menudo hemos visto la emergente aparición y desaparición de muchas iniciativas sin duda nacidas de la ilusión y esperanza en un momento en el que el mercado y la sociedad no estaban aún preparadas.

83 <https://www.fashionrevolution.org/europe/spain/>

84 <https://fridaysforfuture.org>

85 <https://naomiklein.org>

86 <https://unfccc.int/climate-action/sectoral-engagement/global-climate-action-in-fashion/about-the-fashion-industry-charter-for-climate-action>

87 <https://thefashionpact.org/?lang=en>

88 <https://unfashionalliance.org>

89 <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>



El lector no debe entender este apartado como algo definitivo sino como una pequeña contribución y homenaje de respeto a aquellas instituciones, plataformas o empresas que han alcanzado un cierto grado de madurez y que sin duda han contribuido de un modo polinizador al conocimiento, establecimiento y desarrollo de lo que sin duda será el tipo de moda que verá la luz de un modo mayoritario durante lo que queda del siglo XXI. Es probable que la representatividad del subsector no esté completamente presente en este apartado.

Plataformas web para el impulso al sector



Gema Gómez lleva toda su vida profesional vinculada al mundo moda. En 2011, comienza a ayudar a empresas hacia la sensibilización, cultura, formación y divulgación de la moda ética y responsable medioambientalmente. Es una gran divulgadora y activa en los medios logrando un impacto relevante dentro del sector. Especializada además en formación a empresas y emprendedores.

<https://www.slowfashionnext.com>



Plataforma impulsada por la Asociación Vida Sana⁹⁰ para promover la moda sostenible española. Defienden la evolución integral del sector textil hacia una industria que sea ecológica, respetuosa y justa en todas las fases del proceso de producción apoyando por tanto fibras que provengan del cultivo orgánico y de la ganadería ecológica; modelos de producción respetuosos con el medio ambiente, proyectos con un trasfondo social, que dinamicen el área donde se desarrollan y pongan en valor el factor humano junto con un consumo responsable, basado en las necesidades y no en los intereses del *Fast Fashion*.

La Asociación Vida Sana nace en 1981 por la preocupación de un grupo de consumidores por la contaminación de la naturaleza y de los alimentos que consumían. Desde 1983 impulsa la Feria de Biocultura.

<https://planetamoda.org>



En febrero de 2015 nace a la cabeza Silvia Muñoz Valera, abogada especializada en derecho de la moda y presidenta de la Asociación regional de Moda Sostenible en Andalucía que poco tiempo después pasó a ámbito nacional. Apoyan a las empresas a la transformación, la formación, selección de materiales y producción, visibilidad, etc.

<https://esmodasostenible.org>



Tras el terrible accidente del derrumbamiento del edificio en Rana Plaza en Dhacca, Bangladesh donde trabajaban mujeres en la confección textil y murieron 1138 personas, la delegación española⁹¹, junto con numerosas iniciativas y voluntarios llevan años trabajando por mejorar las condiciones de este sector. Dan pasos hacia lo que denominan una “revolución pacífica” que exija a esta industria, que esclaviza a trabajadores y que consume los recursos que necesitarán nuestros hijos y nietos, una “industria limpia” en su más amplio sentido.

Web con listados de marcas de moda sostenible



Se trata de un interesante directorio de numerosas marcas que por categorías ayudará a encontrar una buena variedad de prendas de moda ecológica online como, alternativo al sistema de producción mayoritario y consumo actual de moda⁹².



Listado de empresas:

<https://gansossalvajes.com/2020/11/22/guia-de-marcas-y-tiendas-sostenibles/>

⁹⁰ <https://vidasana.org>

⁹¹ <https://www.fashionrevolution.org/europe/spain/>

⁹² <https://modaimpactopositivo.com/slowfashion-marcas-complementos-ropa-ecologica-online/>



ecovamos

Listado de empresas:

<https://ecovamos.com/moda-sostenible-en-espana-donde-encontrarla/>

Listado de empresas:

<https://elbiensocial.org/es/tiendas-online-de-moda-sostenible-y-responsible-en-espana/>**ETHICAL
TIME**

Plataforma de Moda Sostenible real. Es la alternativa al universo actual de la industria textil donde verifican las prácticas sociales y medioambientales de las marcas. Toman en cuenta muchas condiciones, desde los proveedores y de dónde viene la materia prima, hasta su confección y venta. Mediante un abordaje holístico de todas las prácticas de las empresas. Unifican a todas aquellas marcas que tienen un impacto positivo en el planeta y su entorno bajo el sello Real Sustainable Fashion®.

<https://ethicaltime.com>**THE GOOD SHOP**

Buena selección de moda ética y respetuosa con el medioambiente y fabricada en España.

<https://thegoodshop.com>

Talleres sociales de costura

En este apartado podemos encontrar un elevado número de iniciativas en nuestro país. Es un verdadero regalo el poder compartir desde este informe el importante papel que desde sus lugares representan estos talleres polinizando valores, compromiso y esfuerzo. Muchos quizás se quedarán fuera de este no exhaustivo listado pero los que aparecen llevan tiempo en funcionamiento y sin duda representan la dimensión social de la sostenibilidad de la moda.



Asociación sin ánimo de lucro y eminentemente social (no tiene porque trabajar con tejido ecológicos o certificados) APRAMP trabaja, desde el origen, para prevenir y erradicar la explotación sexual y la trata de seres humanos. Rocío Nieto su Fundadora lleva 30 años defendiendo y promoviendo los derechos de las personas que sufren explotación sexual y trata para que recuperen la libertad, la dignidad y la autonomía necesaria para emprender una vida fuera del control y abuso de sus explotadores. Desarrolla programas dirigidos a garantizar el acceso a sus derechos y atender las necesidades de las víctimas cuando no están cubiertas por los servicios públicos, haciendo de puente entre ellas y las administraciones. Estos programas se dirigen a la detección e identificación proactiva de víctimas de trata y explotación sexual, su protección, y atención inmediata en el ámbito social, jurídico, sanitario, psicológico, formativo y laboral. Apoyan y acompañan la toma de decisiones de la persona, dirigida hacia el retorno voluntario a su país de origen o su inserción en España.

<https://apramp.org>**DONA KOLORS**
Barcelona

Firma de ropa de vestir femenina, que nace con la finalidad de ofrecer una oportunidad laboral y económica a mujeres en situación de exclusión social, confeccionando todos los productos en el taller de Dona Kolors de Barcelona. Es una iniciativa de El Lloc de la Dona (Oblatas Barcelona), centro de atención a mujeres en contextos de prostitución, donde se les ofrece atención psicosocial, formativa y laboral.

<https://donakolors.cat/es/>



Promovida por la Fundación Manresa y Jesuitas social trabaja como empresa de inserción laboral textil de referencia, creando puestos de trabajo de calidad en el sector, ofreciendo una oportunidad de modo de vida autónomo y alternativo a madres con hijos/as a su cargo en situación de exclusión social, provenientes de entornos de maltrato, pobreza, desarraigo y dependientes de instituciones públicas y privadas de diversos tipos.

<https://www.ellaslobordan.es>



Desde el 2016 que nace como cooperativa de Integración social sin ánimo de lucro para dar vida a prendas sin uso y dignificar el trabajo textil como alternativa laboral. Dan servicio a profesionales, capacitación y desarrollo de marcas propias.

<https://customizando.org>



Con sede en Barcelona, buscan a través de la formación un equilibrio entre los dominios social y productivos.

<http://esteltapia.org>



A Puntadas es una empresa ubicada en Elche, de inserción laboral que se dedica a la confección textil industrial y a la venta de merchandising responsable. Su misión es conseguir la inserción social y laboral de personas en riesgo de exclusión con la visión que A Puntadas sea la empresa de referencia de un nuevo modelo empresarial, sostenible, rentable y eficiente.

<https://www.apuntadas.es>



En Occhiena y constituida por la Fundación Don Bosco y localizada en el Polígono Sur de Sevilla, crean entornos para la transmisión de valores y principios como elemento diferenciador que reflejan la apuesta por una moda ética, ecológica y sostenible. Entre ellos enfatizan la defensa de la dignidad humana, el respeto del medio ambiente, la innovación, la inserción laboral, el fortalecimiento de los profesionales del sector, la centralización de la producción, el fomento del comercio justo y el fomento de buenas prácticas, entre otras.

<https://www.occhiena.com>

Instituciones singulares



Jeanologia⁹³ es una empresa innovadora y multicultural con más de 20 años de experiencia en el desarrollo de tecnologías sostenibles y ecoeficientes para la industria del acabado. Fundada en 1994, hoy es líder en la transformación de la industria textil con sus tecnologías disruptivas (láser y eco) capaces de aumentar la productividad, reducir el consumo de agua y energía, al mismo tiempo que eliminan residuos y emisiones perjudiciales, garantizando contaminación cero.

93 <https://www.jeanologia.com>





Empresa con un proyecto muy personal que aborda no solo la producción orgánica de algodón sino la custodia del territorio, el empoderamiento del granjero en la que incluir además toda una filosofía coherente con la sostenibilidad y el desarrollo regenerativo. Merece un esfuerzo visitar su web.

<https://www.organiccottoncolours.eco>



Los no tejidos Piñatex® se crean a partir de hojas de piña. El innovador textil de origen vegetal es creación de la Dra. Carmen Hijosa, española, experta en artículos de cuero que se sorprendió al conocer el impacto ambiental de la producción masiva y el curado químico del cuero. Se vio obligada a considerar una alternativa sostenible que pudiera producirse comercialmente, que ofreciera un impacto social y económico positivo, con una baja huella ambiental. Inspirada en las fibras naturales utilizadas en los tejidos tradicionales filipinos, como las prendas de Barong Tagalog, comenzó su investigación durante la cual identificó que las fibras de la hoja de piña que son delgadas, pero a la vez ofrecen resistencia y flexibilidad, podían ser un material viable para desarrollar un no tejido y comercializarlo. Es una empresa Bcorp.

<https://www.ananas-anam.com>

ECODICTA

Innovación de modelo de negocio y con la mete puesta en el desperdicio de la ropa que aumenta sus volúmenes en los vertederos, crean un servicio de armario circular, que a través del alquiler busca alargar al máximo la vida útil de las prendas.

<https://ecodicta.com>

infinittenim

Respuesta a la insostenibilidad de la industria de la moda que nació de la valentía de exigir mejores prácticas sociales y ambientales a lo largo de toda la cadena de suministro para la confección de una prenda.

<https://infinittenim.com>



Representación en España de la exigente certificación *Cradle to Cradle* en la que dentro de los servicios que ofrecen incluyen el sector textil.

<https://ecointelligentgrowth.net>



Marca comprometida con el proceso de diseño y artesanía mediante la trazabilidad del proceso textil en el que incluye al propio cliente empleado también la tecnología QR.

<https://www.facebook.com/iouproject/>



Vesica Piscis nació en Elche, cuna del calzado, y desde finales del 2015 se puso en marcha este proyecto con el propósito de ofrecer una alternativa coherente y ética, basados fundamentalmente en el respeto a la naturaleza y su conjunto. Para ello, la economía circular y el veganismo son los pilares en los que se sustenta el proyecto para ofrecer un nuevo concepto de consumo más responsable a partir de la producción local. En la actualidad minimizar al máximo la huella hídrica, la de carbono sin generar residuos, diseñando un calzado vegano totalmente reciclable.

<https://vesicapiscisfootwear.com/es/>



Grupo de mujeres en torno a la investigación en numerosos sectores industriales que tratan de poner al alcance de todos, aspectos sociales, ambientales, políticos o económicos de productos o servicios que se relacionan con nuestras decisiones a la hora de comprar. Muy interesante y necesario. Dentro del grupo, destacar la periodista Brenda Chávez autora de varios libros entre los que señalar *Tu consumo puede cambiar el mundo* y *Al borde de un ataque de compras* con contenidos directos al sector moda.

<https://www.carrodecombate.com>



Finalmente cabe mención por proximidad geográfica, el caso de Portugal, que ha generado un importante apoyo al sector sostenible desde CITEVE⁹⁴ con sesiones de ecodiseño, Summit tecnológicos, tejidos inteligentes, etc. o Moditissimo⁹⁵, una Feria sobre comercialización justa (ética) que celebra ya su 58 edición. Todo un ejemplo para seguir que España debería amular.



El autor del informe no se responsabiliza de la veracidad de los contenidos albergados en las páginas web seleccionadas en este apartado. El anexo no es exhaustivo y muchas empresas o instituciones pueden haber quedado fuera del mismo.

⁹⁴ <https://www.citeve.pt>

⁹⁵ <https://www.citeve.pt>



9. REFERENCIAS Y WEBGRAFÍA

1. Informe CESCE textil economía española 2019
2. Informe de Modaes, Accenture y CITYC 2020
3. https://www.lavozdeg Galicia.es/noticia/economia/2021/03/18/textil-quiere-fondos-europeos-crear-se-llo-moda-sostenible/0003_202103G18P8992.htm
4. <https://pinkermoda.com/el-sector-textil-espanol-tocado-y-hundido-a-raiz-de-la-pandemia/>
5. Informe económico de la moda en España 2020. Accenture, Modaes y CITYC
6. El Informe Textil 2018, EAE Business School.
7. Informe Especial DBK. Moda en Internet (2018 3a edición).
8. Acotex. https://www.acotex.org/content-web-acotex/media/2020/03/200318_np_acotex_sobre_medidas_urgentes.pdf
9. <https://ecommerce-news.es/shein-supera-a-amazon-como-la-aplicacion-de-compras-mas-instalada-en-ee-uu/>
10. <https://www.kantarworldpanel.com/es/Noticias/Informe-de-la-moda-online-en-Espana-2019>
11. <https://www.modacc.cat/es/>
12. <https://www.agenciasinc.es/Noticias/Nace-el-Centro-Tecnologico-Textil-de-Galicia>
13. <http://www.cointega.com>
14. <http://www.caib.es/sites/observatorideltreball/f/96232>
15. <https://www.irekia.euskadi.eus/es/news/67168-consejero-javier-hurtado-anunciado-millones-ayudas-sector-del-comercio-textil-calzado-consejo-gobierno-2021> (Abril 2021)
16. https://www.eldiario.es/euskadi/blogs/gazteberri/potencial-moda-made-in-euskadi_1_6663918.html (Abril 2021)
17. Informe del Panorama de la Industria Vasca 2020. https://www.eustat.eus/elementos/Panorama-de-la-Industria-Vasca-2020/inf0017177_c.pdf
18. El comercio textil en cifras. Acotex 2018.
19. <http://donostiamoda.eus/es/inicio/>
20. <https://www.diariovasco.com/gipuzkoademoda/san-sebastian-moda-festival-gipuzkoa-20210514202931-nt.html>
21. Informe sector moda en España. Análisis del impacto de la crisis del covid-19. Ernst & Young 2020
22. Barómetro Vepée y Modaes de empresas de moda en España 2020 (edición 10).
23. <https://www.acotex.org/barometro/>
24. <https://www.dirse.es/informe-impacto-covid-19-consumo-consciente/>
25. <https://hesi.es/wp-content/uploads/2019/07/Otro-consumo-para-un-futuro-mejor-Informe-visual.pdf>
26. <https://www.modaespana.org>
27. <https://creadores.org>
28. <https://www.ft.com/content/360e2524-d71a-11e8-a854-33d6f82e62f8>
29. <http://statisticstimes.com/economy/gross-world-product.php>
30. <https://www.data.org.uk/news/can-biology-help-us-design-more-sustainable-textiles/>
31. Centro de Innovación y Tecnología de la Universitat Politècnica de Catalunya/Barcelona Tech https://blog.cit.upc.edu/?p=2476&doing_wp_cron=1618480318.9293429851531982421875
32. <https://www.bir.org/the-industry/textiles>
33. <https://www.ft.com/content/360e2524-d71a-11e8-a854-33d6f82e62f8>
34. <https://phys.org/news/2018-01-china-import-upends-global-recycling.html>
35. <https://www.ft.com/content/360e2524-d71a-11e8-a854-33d6f82e62f8>
36. <https://modare.org>
37. <https://www.recuperacion.org/>
38. <https://www.chemistryworld.com/features/recycling-clothing-the-chemical-way/4010988.article>
39. <https://cordis.europa.eu/article/id/411525-discarded-textile-now-a-raw-material-for-the-chemical-and-textile-industries>
40. GreenBlue. (2017). Chemical recycling. Making fiber-to-fiber recycling a reality for polyester textiles.
41. <https://www.engineeringnz.org/news-insights/doing-things-differently-allbirds/>
42. <https://www.theguardian.com/lifeandstyle/2018/feb/19/are-we-poisoning-our-children-with-plastic>
43. De Falco, F., Di Pace, E., Cocca, M. and Avella, M. (2019). The contribution of washing processes of synthetic clothes to microplastic pollution. Scientific Reports 9(1), 1-11. <https://www.nature.com/articles/s41598-019-43023-x>



44. Ellen MacArthur Foundation. (2017). The New Plastics Economy: Rethinking the future of plastics & catalyzing action. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/publications/the-new-plastics-economy-rethinking-the-future-of-plastics-catalysing-action>
45. <https://hmfoundation.com/recycling-revolution/>
46. <http://saxcell.nl/>
47. <http://wornagain.co.uk/>
48. The Circular Economy Handbook Realizing the Circular Advantage. Peter Lacy, Jessica Long & Wesley Spindler. 2020. Palgrave Macmillan, London.
49. <https://elpais.com/clima-y-medio-ambiente/2021-05-02/el-viaje-no-tan-circular-de-los-residuos-domesticos-en-espana.html>
50. <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/our-work/activities/make-fashion-circular>
51. The Forum of Young Global Leaders in collaboration with Accenture Strategy, "The Circulars 2018 Yearbook," 2018, https://thecirculars.org/content/resources/TheCirculars_2018_Yearbook_Final.pdf (ultimo acceso el 9 Marzo 2021).
52. Global Change Award, "Content Thread," 2017, <https://globalchangeaward.com/winners/content-thread/> (ultimo acceso el 9 Marzo 2021).
53. <https://euratex.eu/wp-content/uploads/Recycling-Hubs-FIN-LQ.pdf>
54. recovertex.com
55. <https://www.koopera.org>
56. https://www.caritas.es/economia_solidaria/moda-re/
57. <https://www.humana-spain.org/?lang=en>
58. <http://www.resyntex.eu>
59. <https://euratex.eu/wp-content/uploads/EPR-position-paper-FIN.pdf>
60. <https://cordis.europa.eu/project/id/101000632>
61. <https://www.businessinsider.es/nace-lobby-moda-optar-11000-millones-ue-848809>
62. <https://www.modaes.es/look/el-reto-verde-del-ied.html>
63. <http://catalunya2020.gencat.cat/ca/ris3cat/>
64. <https://www.aitex.es/portfolio/naturalfun/>
65. <https://inescop.es/es/actualidad/noticias/275-inescop-en-momad-moda-madrid>
66. <https://orienting.eu>
67. <https://www.basquedesigncenter.com>
68. <https://infoeducacion.es/carreras-universitarias-espana/donde-estudiar-grado-diseno-de-moda-en-espana/>
69. <https://www.educaweb.com/carreras-universitarias-de/grado-diseno-moda/>
70. <https://www.universia.net/es/actualidad/orientacion-academica/12-mejores-escuelas-moda-espana-1111482.html>
71. Guía de Formación Textil Moda. Revista Pinker https://pinkermoda.com/escuelas/?_sft_pais=espana (Abril 2021).
72. <https://www.miteco.gob.es/es/cambio-climatico/temas/impactos-vulnerabilidad-y-adaptacion/plan-nacional-adaptacion-cambio-climatico/default.aspx>
73. https://www.boe.es/diario_boe/txt.php?id=BOE-A-2021-8447
74. <https://www.miteco.gob.es/es/prensa/pniec.aspx>
75. <https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/estrategia/>
76. https://www.elconfidencial.com/medioambiente/ciudad/2021-05-10/nueva-ley-de-residuos-espana-reciclaje_3069384/
77. <https://www.lamoncloa.gob.es/consejodeministros/Paginas/enlaces/180521-enlace-residuos.aspx>
78. <https://wasaction.com/uploads/residuo-textil/20200703-articulo-elresiduotextil-cer%26alo.pdf>
79. <https://www.europarl.europa.eu/news/es/headlines/society/20210820STO93327/el-impacto-de-la-produccion-textil-y-de-los-residuos-en-el-medio-ambiente>
80. <http://www.conama2018.org/web/generico.php?idpaginas=&lang=es&menu=370&id=43&op=view>
81. https://www.miteco.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/economia-circular/espana-circular2030_def1_tcm30-509532.PDF
82. <https://red2030.com/estrategia-espanola-de-economia-circular-2030-quien-mas-se-sube-al-barco/>
83. <https://www.fashionrevolution.org/europe/spain/>
84. <https://fridaysforfuture.org>
85. <https://naomiklein.org>
86. <https://unfccc.int/climate-action/sectoral-engagement/global-climate-action-in-fashion/about-the-fashion-industry-charter-for-climate-action>



87. <https://thefashionpact.org/?lang=en>
88. <https://unfashionalliance.org>
89. <https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/>
90. <https://vidasana.org>
91. <https://www.fashionrevolution.org/europe/spain/>
92. <https://modaimpactopositivo.com/slowfashion-marcas-complementos-ropa-ecologica-online/>
93. <https://www.jeanologia.com>
94. <https://www.citeve.pt>
95. <https://www.citeve.pt>



El presente Informe sobre la Moda en España forma parte de la necesidad de la Dirección General de Medio Ambiente de la Diputación de Guipúzcoa y el cluster GK Green Fashion, para el lanzamiento de la Alianza Slow Fashion. Entre otras iniciativas, se autorizó la contratación (2021/944-Z) a cargo de la partida 2021-0310.110.227.07.02 a fecha del 6 de Abril de 2021 la elaboración del presente Informe a la plataforma Slow Fashion Next.

Gipuzkoako
Foru Aldundia
Diputación Foral
de Gipuzkoa



ETORKIZUNA ORAIN
Es futuro



SlowFashionNext es una Plataforma profesional que desde 2011 impulsa la concienciación, formación y desarrollo de la moda sostenible en España.

AUTOR DEL INFORME



Manuel Quirós, BSc, MSc, PhD es investigador y consultor en Sostenibilidad, Biomimesis y Educación Superior con mas de 130 artículos publicados. Es Profesor Adjunto en el Instituto de Empresa donde crea y codirige un pionero Slow Fashion Lab en torno a la moda sostenible y regenerativa colaborando con empresas. Es asimismo Profesor Adjunto en ESIC, la Universidad de Navarra y en el Master de Desarrollo Sostenible de la Cátedra de la Unesco de la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea. Es cofundador de la Red Internacional de Estudios en Biomimesis (RI³ Biomimesis) y de la Biomimicry Iberia Association. Participa activamente como conferenciante en numerosos eventos como la COP25, ONU_Habitat, M^a de Defensa, Gobierno de Bolivia, etc. En la actualidad además desarrolla actividades en torno a la financiación en Capital Natural.

Madrid, junio de 2021



Green Fashion

GIPUZKOA KLUSTERRA

GIPUZKOAKO MODA IRAUNKORREKO KLUSTERRA
CLÚSTER GUIPUZCOANO DE MODA SOSTENIBLE

Gipuzkoako
Foru Aldundia
Ingurumena eta Obra
Hidraulikoetako Departamentua



ETORKIZUNA ORAIN
Es futuro