



ECOCONSCIENCIA

Es necesario estar al día de toda la información sobre sostenibilidad y nuevas dinámicas. Por ello, os mostramos un estudio de moda sostenible y una recopilación de fuentes y consideraciones que todo diseñador debería conocer

HACIA EL CONCEPTO DE MODA SOSTENIBLE

¿Cómo se puede establecer un “consumo responsable” en moda? Procesos de creación y nuevos hábitos de consumo se suman para construir un panorama más razonable que haga posible un sistema de la moda sostenible

José Soler y María Ruano

JOSÉ SOLER ROVIRA, UNIVERSIDAD POLITÉCNICA DE MADRID
GRUPO DE INVESTIGACIÓN SISTEMAS DE PRODUCCIÓN Y PROTECCIÓN VEGETAL SOSTENIBLES
MARÍA RUANO, FASHION DESIGNER





Figura 1. Esquema de la cadena de suministro de la confección de prendas. Fuente: elaboración propia

El sector textil en moda ocupa en nuestro país un lugar importante en la producción industrial y en el gasto de los hogares. Por otro lado, la moda también cubre necesidades de uso, estéticas y emocionales del individuo, jugando papeles complejos en las sociedades posmodernas, ya sea por distinción, buen gusto, hedonismo individualista o pertenencia a un grupo o tribu social, sobrepasando la mera finalidad de cubrir las necesidades básicas de protección y abrigo ante las condiciones climáticas y de higiene personal, ya que la ropa ha servido como elemento simbólico de diferenciación social a lo largo de la historia.

El consumo de ropa aumenta con la renta per cápita y el nivel económico de los países y representa un 2-10% del impacto ambiental de los consumidores, concretándose en el consumo de agua y de energía y en las emisiones de gases de efecto invernadero. Dentro del núcleo familiar la mujer es

la que más gasta en moda y la que decide el 66% de las compras. Sin embargo, el mercado está muy segmentado según variables de sexo, edad, nivel socioeconómico, etc., por lo que la oferta está muy diversificada.

El proceso productivo ha sufrido un proceso de deslocalización principalmente a países asiáticos, dando lugar a largas cadenas de suministro y un acortamiento de los tiempos de producción, distribución y venta con la aparición de la *fast-fashion*. También se ha registrado un desequilibrio en la relación producto-marca, con un descenso de la calidad del primero y una sobrevaloración de la segunda. La deslocalización se ha venido realizando a países con menores costes laborales y legislación laboral y ambiental menos exigente.

Así, las cadenas de suministro de los productos textiles (figura 1) son largas y con multiplica-

dad de eslabones y ramificaciones, situados en países distintos, aumentando la necesidad de transporte y las distancias recorridas por materias primas, tejidos y prendas.

Además, se dificulta el conocimiento y control de las condiciones productivas, laborales y ambientales de muchos eslabones, especialmente de las subcontratas. De esta manera, los problemas ambientales o sociales quedan alejados del consumidor final, que no ve la conexión entre sus decisiones de compra y las consecuencias sobre el medio ambiente y las personas que estas conllevan. El ciclo de vida de los productos textiles suele acabar en los vertederos o incineradoras, ya que la mayoría de las fibras no se pueden reciclar.

“Los problemas ambientales o sociales quedan alejados del consumidor final, que no ve la conexión entre sus decisiones de compra y las consecuencias sobre el medio ambiente”

La oferta de ropa se reparte entre prendas básicas, aquellas que no pasan de moda o tienen una baja rotación en las tiendas, y las prendas oportunistas o *fast-fashion*, prendas de última tendencia a precios asequibles con un tiempo de rotación muy corto. La *fast-fashion* ha provocado importantes cambios en los sistemas productivos, organizativos y logísticos, pero también en el comportamiento de los consumidores y en el impacto ambiental del consumo de moda.

Estas prendas pasan rápidamente de moda y son reemplazadas por otras que llegan a las tiendas rápidamente, aumentando el número de prendas consumidas y reduciendo el tiempo de uso, lo que aumenta el impacto ambiental y social, ya que el consumidor no dispone de esa información y rea-

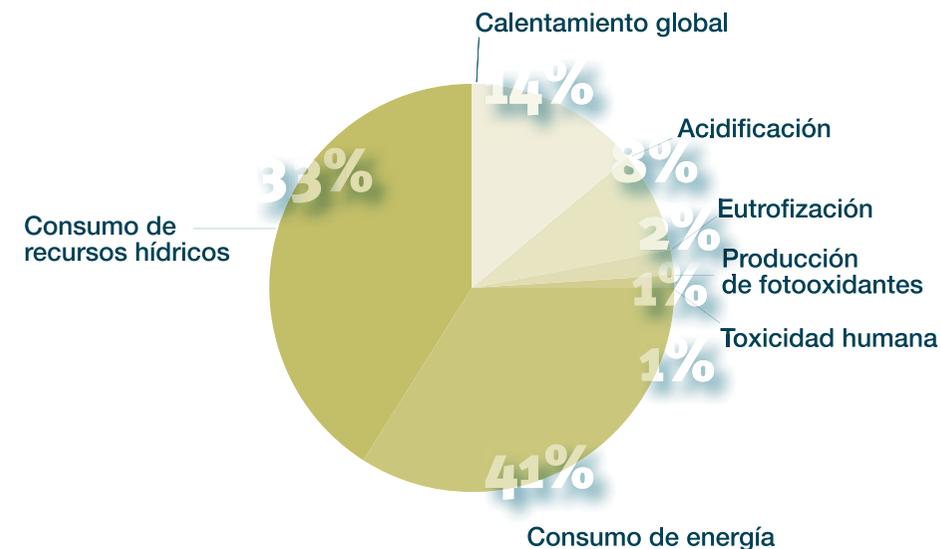
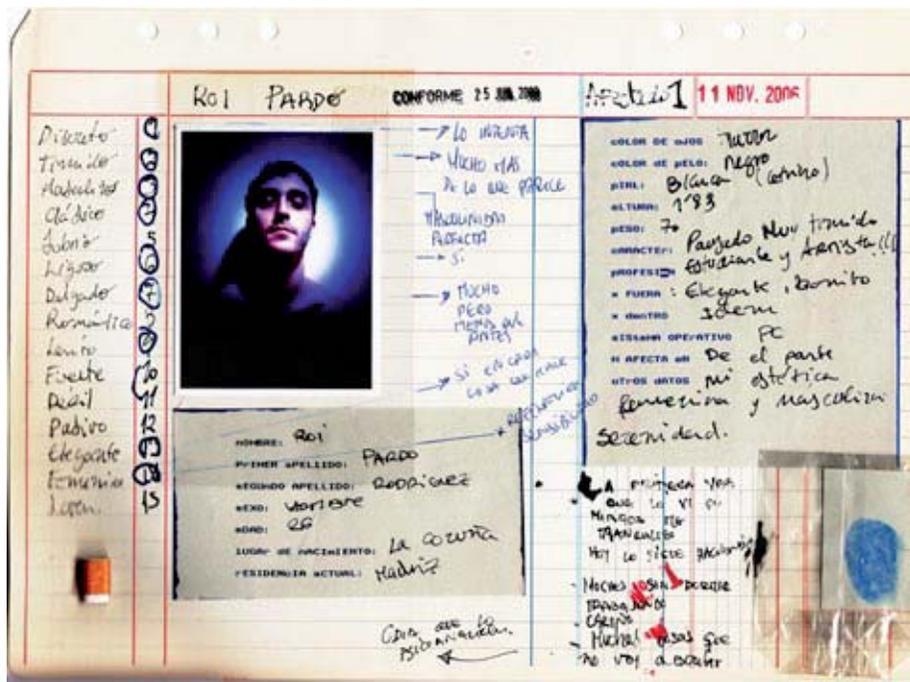


Figura 2. Contribución de las distintas categorías de impacto en el ciclo de vida de una camiseta. Fuente: elaboración propia a partir de datos de Chapagain et al. (2006), en *Ecological Economics*, y Steinberger et al. (2009), en *International Journal of Life Cycle Assessment*

liza la compra de modo poco reflexivo y no se produce una vinculación emocional con el producto que es relativamente barato, por lo que psicológicamente es fácil dejar de usarlo.

Para llegar al concepto de moda sostenible hay que avanzar por el camino de la producción textil industrial y la venta, pero también por el del diseño y las propuestas creativas, así como el consumo informado de moda y prendas de ropa. Pasemos a analizar el primer camino.

IMPACTOS AMBIENTALES DEL SECTOR TEXTIL

La formulación de estrategias medioambientales y de sostenibilidad en la industria ha venido impulsada por una serie de presiones o incentivos externos, como la legislación ambiental, las ventajas competitivas, por demanda de los consumidores o de los distribuidores o compradores de

materiales, presión de lobbys, imagen de marca y pérdida de reputación. La implementación de las políticas ambientales en la empresa depende de la cultura empresarial de la misma, y se puede ver como una oportunidad de negocio (diferenciación, costes, imagen, competitividad, etc.) o como una amenaza.

En el ámbito de la empresa, las políticas de sostenibilidad suelen implementarse con planes estratégicos sobre medio ambiente y sus correspondientes líneas de actuación, implantándose sistemas de gestión medioambiental o auditando el cumplimiento de la legislación vigente. En las instalaciones fabriles se implantan y optimizan procesos que reduzcan el uso de recursos y las emisiones. La evaluación global de la sostenibilidad de la empresa y de sus productos se suele hacer con sistemas de indicadores de sostenibilidad (huella de carbono, huella hídrica, indicado-

res agregados como el Sustainable Apparel Index, etc.). Otro aspecto clave es la comunicación interna y externa de las actuaciones implementadas y de los resultados obtenidos.

Los efectos ambientales en la producción textil deben analizarse en todo el ciclo de vida de los productos, desde la producción de las materias primas hasta su eliminación final. Estos efectos pueden concretarse en el consumo de energía y emisión de gases de efecto invernadero, uso de productos tóxicos en la producción agrícola de las materias primas y en su procesado, los residuos generados y el consumo de agua en el cultivo del algodón. Además de esta dimensión ambiental, la sostenibilidad de la producción textil atiende a dimensiones sociales y económicas. Desde el punto de vista social, los empleados en las fábricas de tejidos y de prendas pueden verse afectados por contratos precarios, recibir bajos sueldos y no es-

tar suficientemente representados ante la empresa. Económicamente, los desequilibrios aparecen porque el mayorista y el minorista reciben el mayor margen económico, siendo el precio de venta muy superior al coste de producción, aunque para los países de origen puede suponer macroeconómicamente una gran ganancia en sus exportaciones y balanza comercial.

En la figura 2 se muestra la importancia relativa de diferentes categorías de impacto ambiental en la fabricación de una camiseta de algodón. El consumo de agua y de energía y el calentamiento global son las categorías de mayor peso. Se estima que para producir una camiseta de algodón se consumen un total de 2.720 litros de agua, teniendo en cuenta el cultivo del algodón y su procesado y fabricación. Las emisiones de CO₂ equivalente (tabla 1) son más importantes durante la fase de uso por parte del consumidor (lavado, secado y

	Emisiones (kg CO2 eq/año)	Fabricación+uso 1 año (kg CO2 eq/año)	Fabricación+uso 3 años (kg CO2 eq/año)
Fabricación	4,1	-	-
Lavado 60 °C clase C secadora	9,9	14,0	11,3
Lavado 40 °C clase A secadora	6,9	11,0	8,3
Lavado a 40 °C clase A secado al aire	2,0	6,1	3,4

Tabla 1. Emisiones de CO2 en el ciclo de vida de una camiseta de 250 g (50 lavados). Elaboración propia con datos de Steinberger et al. (2009), en *International Journal of Life Cycle Assessment*

planchado). Al reducir la temperatura de lavado, con lavadoras clase A y secado al aire, se consigue reducir la huella de carbono a menos de la mitad. También tiene un efecto apreciable alargar la vida de la prenda en nuestro armario, ya que podemos reducir casi otro 50% las emisiones de CO2 si el uso pasa de un año a tres.

Una prenda será más eco-eficiente cuanto más valor tenga por unidad de impacto ambiental generado en su ciclo de vida. Las prendas de mayor calidad y valor objetivo y subjetivo con menores huellas ecológicas serán más eco-eficientes. Sin embargo, un excesivo consumo de prendas, aunque tengan una huella menor, hace que la eco-eficiencia se reduzca o desaparezca.

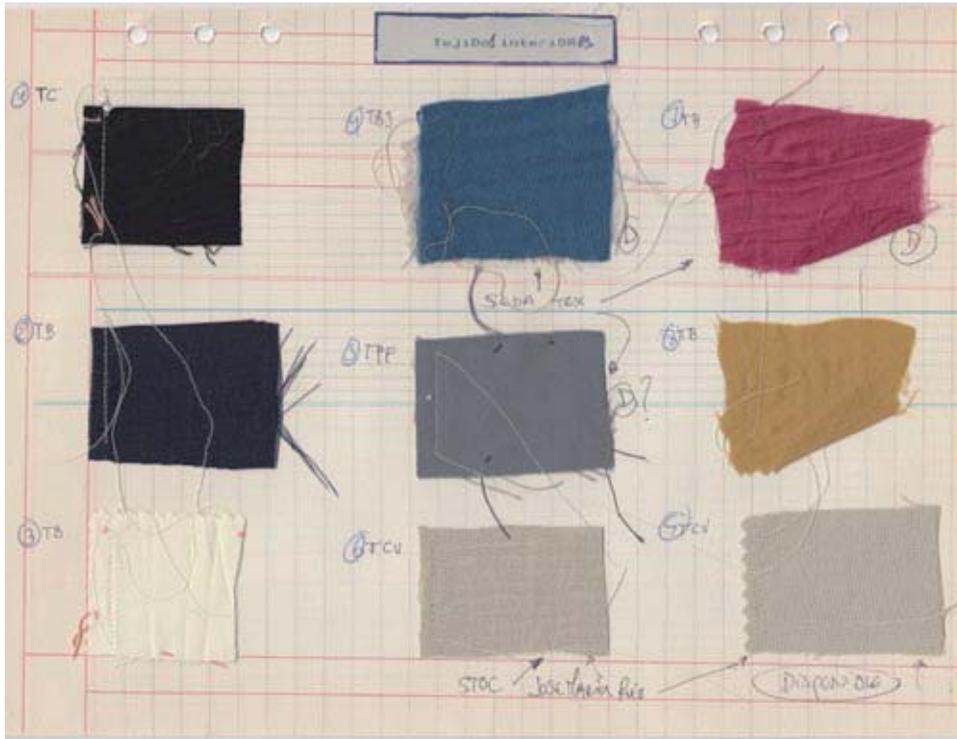
CONSUMO RESPONSABLE Y ARMARIO BÁSICO SOSTENIBLE

El consumo responsable hace referencia a la toma

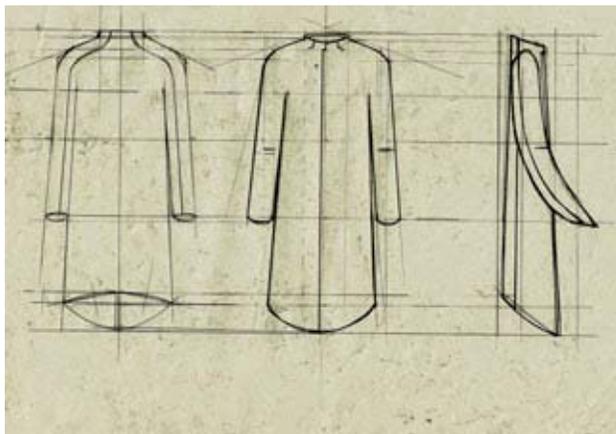
de conciencia por parte del ciudadano de los efectos que tienen los actos de consumo. Así, el consumidor compra tras un proceso de reflexión y de deliberación sobre sus necesidades de uso, estéticas y emocionales de identidad y pertenencia, pero además prestando atención al respeto y la responsabilidad por el planeta y la justicia con los demás. Para ello, es esencial, entre otros factores, la información y transparencia en las etiquetas de los productos y una reformulación de los hábitos de compra y de las estrategias de marketing.

El concepto de moda sostenible tiene que dar respuesta al usuario o consumidor en dos cuestiones: por un lado, que sea sostenible y justa y, por otro, que cubra las necesidades de identidad, uso y estética del individuo. De este modo, el ciudadano informado podrá elegir reflexivamente prendas que le den satisfacción, cubran sus necesidades y con las que tenga una mayor vinculación emocio-





Proceso de creación de la colección *Afectados*



nal, evitando así lo superfluo, el excesivo consumo de materiales y energía, ya que, aunque cada prenda individual tenga una baja huella ecológica, si consumimos un exceso de ellas, estamos multiplicando el impacto ambiental y el consumo de recursos.

Por ello proponemos el concepto de “armario básico sostenible”, que sería un armario compuesto por el número mínimo e imprescindible de prendas básicas que muestren altos valores de eco-eficiencia en su producción y uso, evitando al máximo las prendas *fast-fashion* y lo superfluo. En este armario se incluyen prendas de calidad, elegidas en base a la reflexión, que aumentan la satisfacción del usuario y su tiempo de uso por una mayor vinculación emocional con este, ya que la ampliación del tiempo de uso de las prendas contribuirá a un menor impacto ambiental durante su ciclo de vida.

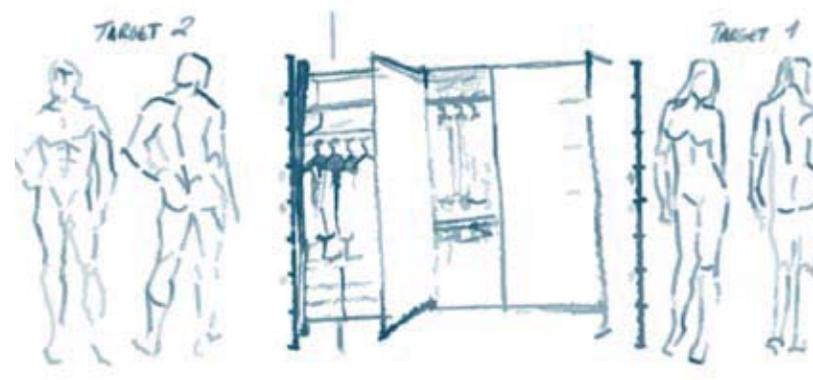
Las cualidades de lo diseñado como moda sostenible deberían atender a los criterios generales de cercanía, esencialidad, naturalidad y sencillez (Ruano (2008), *Afectados*, Tesis IED). Para conseguir un mayor tiempo de uso de las prendas habrá que seguir un criterio de atemporalidad en el diseño, prendas de siluetas no excesivas, cortes clásicos y el uso de colores neutros (blanco, beige, azul marino, gris, negro, etc.). También son importantes las cualidades esenciales de las prendas como la utilización de materiales de elevada calidad, control de calidad exhaustivo en la fabricación y manipulación, el aporte de información adicional sobre el cuidado y conservación de las prendas tanto en el lavado, secado y planchado, así como su colocación al guardarla y modos y técnicas de reparación de las mismas.

Para diseñar un armario sostenible en un mercado de consumidores muy segmentado habrá que

Prenda	Uso prenda básica	Marca	Puntuación <i>GoodGuide</i>		
			Ambiental	Social	Total
interior	Uso íntimo diario	AMERICAN APPAREL	6.5	6.6	6.6
calcetines medias	Uso íntimo diario	AMERICAN APPAREL	6.5	6.6	6.6
zapatos	Trabajo y ocio	PIPERLIME	6.1	6.3	6.2
deportiva	Ocio	CONVERSE	7.3	5.9	6.6
vaquero	Trabajo casual day y ocio	LEVI'S	8.3	7.0	7.7
pantalón vestir	Uso diario y ocio	H&M	7.0	5.5	6.3
t-shirt	Uso diario y ocio	AMERICAN APPAREL	6.5	6.6	6.6
falda	Uso diario y ocio	PATAGONIA	8.9	7.0	7.8
rebeca	Uso diario y ocio	AMERICAN APPAREL	6.5	6.6	6.6
blusa	Uso diario y ocio	AMERICAN APPAREL	6.5	6.6	6.6
vestido	Uso diario y ocio	AMERICAN APPAREL	6.5	6.6	6.6
cazadora	Uso diario y ocio	GAP	6.1	6.3	6.2
chaqueta	Uso diario y ocio	H&M	7.0	5.5	6.3
traje	Uso laboral	H&M	7.0	5.5	6.3
bolso formal/informal	Uso diario y ocio	ECOALF			(ECOALF)*
gafas de sol	Uso diario y ocio	GAP	6.1	6.3	6.2

Tabla 2. Composición del armario básico sostenible del *target 1*: Mujer, edad entre 25 y 35, sensible y sensorial, saludable, independiente, agresiva y romántica a la vez, capacidad de elección sobre marcas y tendencias preferidas, busca funcionalidad combinada con estética. Concepción unificada de los medios convencionales y tecnología digital

(*) ECOALF es una marca española que fabrica complementos a partir del reciclaje de los materiales de redes y botellas mediante un proceso sostenible y ecológico



ofrecer una combinación de prendas en función de los diferentes *targets*, que se definen en función de las variables personales e individuales de edad, sexo, nivel económico y cultural, necesidades de identidad, pertenencia, conexión e interacción con el entorno, comodidad, estatus y distinción; y que están sometidos a la influencia de las condiciones externas del entorno, tales como tecnología, tendencias sociales, información, globalización, crisis ecológica, etc.

En función de estas variables, se pueden llegar a describir (sin ser exhaustivos) unos siete *targets*. De estos, se han escogido dos de ellos para ejemplificar el diseño de un armario sostenible. La elección se ha hecho teniendo en cuenta que representen al grupo de consumidores más importante en la actualidad y al grupo que lo será en el futuro próximo. En la *tabla 2* se muestran las características más importantes de los *targets* se-

leccionados. A cada uno de estos *targets* se le ha asignado una composición de su armario básico sostenible de forma genérica (*tabla 2*), teniendo en cuenta el sexo y sus características sociales, considerando también una correcta y atractiva identidad de marca y de comunicación de las prendas.

Para concretar con prendas reales este armario, se han utilizado los datos proporcionados para ropa por *GoodGuide*, una base de datos con más de noventa mil productos que realiza estudios de ciclo de vida desde el punto de vista de la salud, el medio ambiente y aspectos sociales, estableciendo un valor para cada producto o grupo de productos. Se han elegido prendas con la mayor calificación en esa guía, considerando el valor de 6 como el mínimo aceptable para ser incluido en el armario sostenible (*tabla 2*). Esta selección es solo un ejemplo y abarca grandes grupos de

Prenda	Uso prenda básica	Marca	Puntuación <i>GoodGuide</i>		
			Ambiental	Social	Total
interior	Uso íntimo diario	AMERICAN APPAREL	6.5	6.6	6.6
calcetines	Uso íntimo diario	AMERICAN APPAREL	6.5	6.6	6.6
zapatos	Trabajo y ocio	PIPERLIME	6.1	6.3	6.2
deportiva	Ocio	TIMBERLAND	7.4	6.3	6.8
vaquero	Trabajo casual day y ocio	LEVI'S	8.3	7.0	7.7
pantalón chino	Uso diario y ocio	DOCKERS	8.3	7.0	7.7
t-shirt	Uso diario y ocio	PATAGONIA	8.9	7.0	7.8
sudadera	Ocio	AMERICAN APPAREL	6.5	6.6	6.6
polo	Uso diario, trabajo y ocio	GAP	6.1	6.3	6.2
camisa	Uso diario y ocio	GAP	6.1	6.3	6.2
jersey	Uso diario y ocio	AMERICAN APPAREL	6.5	6.6	6.6
cazadora	Ocio	GAP	6.1	6.3	6.2
chaqueta	Uso laboral, diario y ocio	GAP	6.1	6.3	6.2
traje y corbata	Uso laboral	H&M	7.0	5.5	6.3
maletín/mochila	Uso diario y ocio	ECOALF			(ECOALF)*
gafas de sol	Uso diario y ocio	GAP	6.1	6.3	6.2



prendas, por lo que habría que corroborar que estas atienden a los criterios de atemporalidad, sencillez, siluetas clásicas y colores básicos y combinables.

En definitiva, este armario puede servir de guía para el consumo responsable de moda a partir de prendas básicas eco-eficientes y de mayor calidad, reduciendo al máximo las prendas *fast-fashion* y lo superfluo, de modo que la mayor reflexión en la compra aumenta el vínculo emocional con la prenda y el tiempo de uso, atendiendo también a aspectos de cuidado y reparación de las mismas. •

Tabla 2. Composición del armario básico sostenible del *target 2: Hombre*, edad entre 35 y 45, ama su trabajo, tiene talento y ha alcanzado su meta, orgulloso de sí mismo, individualista, se reconoce mediante objetos, busca ideas globales. Usa la web para discutir sobre temas de interés