

Misión agua: Las estrategias de las empresas de moda para reducir sus huellas hídricas

Silvia Ayuso

Laura Gutiérrez

Documento de trabajo nº 29

Diciembre 2022



Càtedra de
Responsabilidad
Social
Corporativa

Los contenidos de este documento son propiedad de sus autores y de ESCI-UPF, y queda prohibido su uso para finalidades comerciales. Se permite su difusión para finalidades formativas, de promoción y sensibilización, siempre haciendo referencia a la fuente original y autoría.

<http://mango.esci.upf.edu/>

Misión agua: Las estrategias de las empresas de moda para reducir sus huellas hídricas

Silvia Ayuso
Laura Gutiérrez

ESCI-UPF School of International Business
Cátedra MANGO de Responsabilidad Social Corporativa
Documento de trabajo nº 29
Diciembre 2022



Índice

0. Resumen	1
1. Introducción.....	2
2. El consumo de agua en las empresas de moda	3
3. Metodología del estudio	5
3.1. Descripción de la muestra seleccionada.....	5
3.2. Recogida y análisis de la información.....	5
4. Resultados del estudio	7
4.1. Características de la información presentada.....	7
4.1.1. Medios de comunicación utilizados.....	7
4.1.2. Terminología utilizada	10
4.2. Compromiso de la empresa.....	10
4.2.1. Objetivos de consumo de agua.....	10
4.2.2. Participación en iniciativas específicas	14
4.2.3. Acciones concretas mencionadas.....	16
4.3. Datos publicados	20
4.3.1. Datos de consumo y/o reducción	20
4.3.2. Herramientas utilizadas.....	23
4.4. Identificación de riesgos y oportunidades.....	28
4.4.1. Riesgos identificados	28
4.4.2. Oportunidades identificadas.....	30
5. Conclusiones.....	32
Referencias.....	34
Anexo 1: Listado de las empresas analizadas.....	35
Anexo 2: Objetivos de consumo de agua de las empresas analizadas	38
Información sobre las autoras	41

0. Resumen

El presente estudio tiene por objetivo analizar las estrategias de las empresas de moda para reducir sus huellas hídricas. Con este estudio se pretende conocer la importancia que las empresas de este sector atribuyen a la problemática del uso del agua dulce (*freshwater use*), así como el nivel de detalle y la transparencia en sus comunicaciones públicas. Para ello, se analizarán aspectos como las características de la información presentada, el compromiso de la empresa, los datos publicados y la identificación de riesgos y oportunidades. El análisis se realiza con base en una recogida sistemática de la información disponible de 26 compañías internacionales de moda que evidencian buenas prácticas en relación con la gestión del agua.

Todas las empresas analizadas manifiestan su voluntad de reducir su huella hídrica y abordan el tema del consumo y de la gestión del agua en sus informes públicos y páginas web, pero con diferente nivel de detalle y transparencia. La diversidad en la presentación de la información dificulta analizar las estrategias adoptadas por las diferentes empresas. Aun así, pueden extraerse algunas conclusiones que dejan patente que el agua es un área de gestión relativamente nueva dentro de las estrategias de sostenibilidad de las empresas de moda, y que no ha alcanzado el nivel de madurez de otros ámbitos como, por ejemplo, las emisiones de efecto invernadero.

Los numerosos ejemplos de las empresas mostrados a lo largo de este estudio representan buenas prácticas para configurar una estrategia para reducir la huella hídrica organizativa y apuntan en la dirección correcta. Sin embargo, debido a la naturaleza compleja del agua como recurso compartido entre varios usuarios en un contexto local, queda todavía un camino por recorrer para desarrollar estrategias enfocadas a los contextos específicos de las cuencas hidrográficas con una base científica, y asegurar la sostenibilidad de este recurso vital.

1. Introducción

El agua como recurso natural enfrenta muchos desafíos a nivel local, regional y global. El uso humano del agua tiene cada vez más impactos negativos en la salud humana, el crecimiento económico, el medio ambiente y la estabilidad geopolítica. En los últimos años, las preocupaciones sobre la creciente escasez de agua, la falta de acceso al agua para satisfacer las necesidades humanas básicas, la degradación de la función de los ecosistemas y las implicaciones del cambio climático en el ciclo hidrológico han puesto al agua en primer plano como una preocupación estratégica para las empresas de todo el mundo.

El sector textil requiere grandes cantidades de agua para su producción y debe plantearse estrategias de sostenibilidad alineadas con la Agenda 2030 de Naciones Unidas y específicamente con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 6 “Agua limpia y saneamiento”. Como respuesta a este desafío, cada vez más empresas de moda se comprometen a un uso más eficiente del agua requerida para la producción de sus prendas.

El presente estudio tiene por objetivo analizar las estrategias de las empresas de moda para reducir sus huellas hídricas. Con este estudio se pretende conocer la importancia que las empresas de este sector atribuyen a la problemática del uso del agua dulce (*freshwater use*), así como el nivel de detalle y la transparencia en sus comunicaciones públicas. Para ello, se analizarán aspectos como las características de la información presentada, el compromiso de la empresa, los datos publicados y la identificación de riesgos y oportunidades. El análisis se realiza con base en una recogida sistemática de la información disponible de 26 compañías internacionales de moda que evidencian buenas prácticas en relación con la gestión del agua.

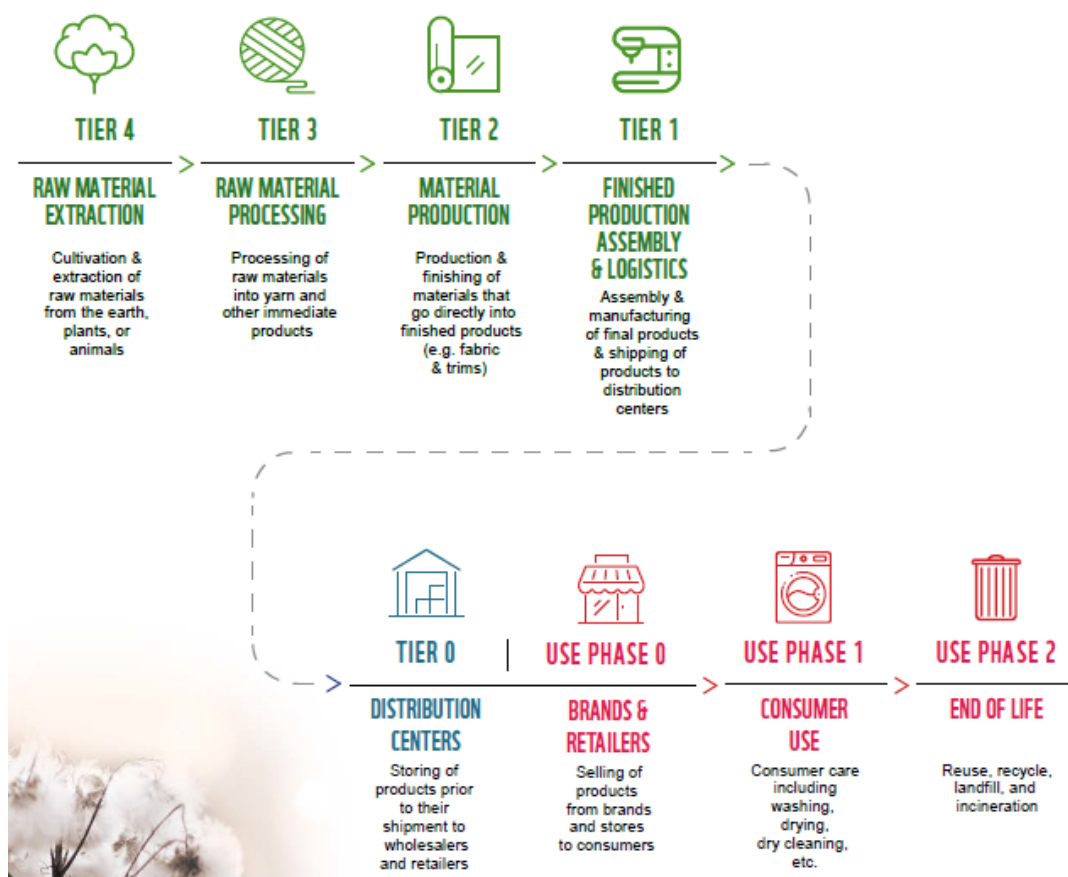
Los resultados del estudio son interesantes para evaluar el grado de concreción y transparencia en el que las empresas de moda ponen en práctica su compromiso con la sostenibilidad e identificar las tendencias del sector. El conocimiento de estas tendencias puede servir a otras empresas del sector como referencia o “benchmark” para mejorar sus propias prácticas de operación, monitorización y comunicación con respecto a la gestión del agua.

2. El consumo de agua en las empresas de moda

La producción textil (incluyendo el cultivo del algodón) utiliza alrededor de 93.000 millones de metros cúbicos de agua al año, lo que representa el 4% de la extracción mundial de agua dulce, a menudo en áreas con escasez de agua. (Ellen McArthur Foundation, 2017). La ropa representa más de dos tercios de este uso del agua. Más allá de la producción de la ropa, se estima que el lavado de las prendas requiere 20.000 millones de metros cúbicos adicionales de agua por año en todo el mundo (Ellen McArthur Foundation, 2017).

El agua se usa a lo largo de toda la cadena de valor de las prendas: desde los cultivos de algodón (u otras fibras naturales), pasando por diferentes etapas de la producción (por ejemplo, para procesar fibras, teñir y terminar productos) hasta el lavado de la ropa por parte de los clientes. Generalmente, en las cadenas de suministro de las empresas de moda se distinguen cuatro niveles o “tiers”. La Figura 1 muestra los segmentos de la cadena de valor del sector de textiles y prendas, incluida la cadena de suministro, las operaciones propias y las fases de uso por parte de los clientes.

Figura 1: Cadena de valor en el sector de textiles y prendas de vestir



Fuente: WWF Sweden/H&M Group (2022)

El mayor consumo de agua sucede en la producción de fibras naturales, sintéticas o celulósicas, y en los procesos de tintura y acabado. La Tabla 1 muestra un resumen simplificado de la distribución porcentual del consumo del agua a lo largo de la cadena de valor, elaborado por la organización World Wide Fund for Nature (WWF) tras analizar los estudios existentes sobre el consumo de agua de las prendas de moda.

Tabla 1: Consumo de agua a lo largo de la cadena de valor de prendas de moda

Segmento de la cadena de valor	Consumo de agua (%)
Obtención de materia prima (<i>Tier 4</i>)	65
Procesamiento de materia prima (<i>Tier 3</i>)	12
Producción de materiales (<i>Tier 2</i>)	6
Producción final (<i>Tier 1</i>)	5
Venta minorista (<i>Use Phase 0</i>)	9
Uso por el consumidor (<i>Use Phase 1</i>)	8

Fuente: WWF Sweden/H&M Group (2022)

Cada vez más, las empresas de moda están aplicando estrategias para evaluar sus dependencias e impactos sobre los recursos hídricos, mejorar su eficiencia en el uso del agua y comunicar sus logros a los diferentes grupos de interés con los que se relacionan. El presente informe analiza las prácticas de las empresas de moda que pueden considerarse líderes en este ámbito.

3. Metodología del estudio

3.1. Descripción de la muestra seleccionada

Para seleccionar una muestra de empresas internacionales de moda con evidencias de buenas prácticas en relación con la gestión del agua se recurrió a algunos estudios que establecen un *ranking* de las empresas del sector con respecto a diferentes aspectos de sostenibilidad. En concreto, se tomaron las empresas que puntúan por encima de la media en los apartados de agua en el “Business of Fashion Sustainability Index 2022” y/o obtienen más de la mitad de los puntos en el apartado de agua en el “Fashion Transparency Index 2022” (véase el Cuadro 1). Además, se incluyeron las empresas que han publicado algún estudio riguroso relacionado con la huella hídrica en los últimos años, como por ejemplo un análisis de ciclo de vida (ACV) de una prenda. En total, se seleccionaron 26 compañías internacionales de moda. El listado completo de las empresas de la muestra puede consultarse en el Anexo 1.

Cuadro 1: Business of Fashion Sustainability Index y Fashion Transparency Index

Business of Fashion (Bof) Sustainability Index

El Bof Sustainability Index mide las prácticas de sostenibilidad de la industria de moda en seis áreas clave: transparencia, emisiones, agua y químicos, materiales, derechos de trabajadores y residuos. El equipo de Bof examina la información de las 30 empresas más importantes de la industria de la moda que cotizan en bolsa dentro de las categorías de lujo, ropa deportiva y “high street”.

The Fashion Transparency Index

Este índice revisa la divulgación pública de casi 250 marcas de moda alrededor del mundo sobre derechos humanos y prácticas ambientales en cinco áreas: políticas y compromisos, gobernanza, trazabilidad de la cadena de suministro, *due diligence* con respecto a derechos humanos y medio ambiente (“Know, Show and Fix”) y temas destacados, por ejemplo, cambio climático y biodiversidad, agua y químicos, entre otros. Este índice ha sido creado por Fashion Revolution, un movimiento activista de la moda.

3.2. Recogida y análisis de la información

Durante los meses de noviembre y diciembre de 2022 se buscó la información de las 26 compañías publicada con respecto a la gestión del agua en su página web y en el último informe de sostenibilidad disponible (véase el Anexo 1). Se

determinaron una serie de áreas y cuestiones de interés a analizar que abarcan las diferentes dimensiones del *reporting* sobre la gestión del agua y que se muestran en la Tabla 2.

Tabla 2: Áreas y cuestiones de interés a analizar

<ul style="list-style-type: none">1. Características de la información presentada<ul style="list-style-type: none">1.1. Medios de comunicación utilizados1.2. Terminología utilizada
<ul style="list-style-type: none">2. Compromiso de la empresa<ul style="list-style-type: none">2.1. Objetivos de consumo de agua2.2. Participación en iniciativas específicas2.3. Acciones concretas mencionadas
<ul style="list-style-type: none">3. Datos publicados<ul style="list-style-type: none">3.1. Datos de consumo y/o reducción3.2. Herramientas utilizadas
<ul style="list-style-type: none">4. Identificación de riesgos y oportunidades<ul style="list-style-type: none">4.1. Riesgos identificados4.2. Oportunidades identificadas

Se recogió la información relativa a cada uno de los aspectos en una matriz que posteriormente permitió realizar un análisis comparado de las diferentes empresas evaluadas. A continuación, se presentan los resultados de este análisis, destacando ejemplos de diversas compañías en fuente azul.

4. Resultados del estudio

4.1. Características de la información presentada

4.1.1. Medios de comunicación utilizados

Todas las empresas analizadas en el estudio abordan el tema de la gestión del agua tanto en sus páginas web como en sus informes anuales o informes específicos de sostenibilidad o responsabilidad social, un hecho que indica la importancia del tema para las empresas de moda hoy en día.

Sin embargo, el alcance de la información presentada entre unas empresas y otras varía mucho. A grandes rasgos se pueden diferenciar tres grupos de empresas. El primer grupo solamente menciona el tema en la web y en los informes ofrece la información mínima requerida. El segundo grupo aporta más información en la web y por lo general no profundiza tanto en los informes, o de hacerlo, repite información que comunica en la web. Finalmente, el tercer grupo de empresas, además de comunicar su gestión del agua en la web y en los informes anuales o de sostenibilidad de la compañía, cuenta con documentos específicos y detallados para compartir sus aprendizajes y buenas prácticas en este ámbito (véase la Tabla 3).

Tabla 3: Documentos específicos sobre la gestión de agua de las empresas analizadas

<p>H&M Group:</p> <ul style="list-style-type: none">• Contextual Water Targets: A practical guide to setting contextual corporate- and site-level water targets (2021)• Putting Water Strategy into Context: A practical guide to connect corporate strategic objectives to local water context (2021)
<p>Kering:</p> <ul style="list-style-type: none">• Kering Standards for raw materials and manufacturing processes (2018)• Kering EP&L Methodology paper (2013)
<p>Levi Strauss & Co.:</p> <ul style="list-style-type: none">• Open Source: Water Innovation (2016)• The life cycle of a jean – Understanding the environmental impact of a pair of Levi's 501 jeans (2015)

Levi Strauss & Co.

Levi Strauss & Co. aborda diferentes temas relacionados con el uso del agua en su página web, y podemos encontrar múltiples entradas de blog en los que algún colaborador desarrolla el tema. En el Día del Agua, por ejemplo, la entrada que se titula “World Water Day 2022: Recycle and Reuse for Water Conservation” se explica cómo la empresa logra minimizar el uso del agua dulce en zonas de escasez, gracias al trabajo que llevan a cabo con proveedores para implementar su programa denominado Recycle & Reuse (R&R). En esta entrada de blog también se comparte información de logros obtenidos con estos programas, por ejemplo, que entre 2014 y 2020 se reciclaron en la fabricación de productos y telas aproximadamente 8.500 millones de litros de agua.

Además, en su “2025 Water Action Strategy”, un documento de 12 páginas, Levi Strauss & Co. comparte información de su estrategia para el año 2025; en éste se detalla la visión, los compromisos, el impacto, el enfoque, la historia de la gestión del agua en la compañía, el estudio de Análisis de Ciclo de Vida realizado, el contexto de estrés de agua y las actuaciones de gestión del agua futuras.

Finalmente, en su informe de sostenibilidad de 2021 hay un capítulo sobre “Water Stewardship”, en el que a lo largo de 9 páginas se desarrollan, entre otros aspectos, la sensibilización, los objetivos, las métricas, el enfoque de gestión del agua, la descripción del programa Water<Less®, el acompañamiento realizado a los proveedores para que cumplan sus objetivos y las iniciativas en las que participa la empresa.

H&M Group

El grupo H&M dispone de múltiples entradas en su página web para brindar información referente al agua. En el apartado de sostenibilidad, encontramos una entrada donde se tratan diversos temas como la sensibilización sobre la importancia del recurso hídrico, una breve descripción del trabajo en gestión del agua realizado en los últimos 10 años, la nueva estrategia de la compañía, las cinco áreas de foco, la alianza con WWF y los proyectos iniciados (por ejemplo Moda circular, Cero desperdicios de agua, WASH - *Water, Sanitation and Hygiene*).

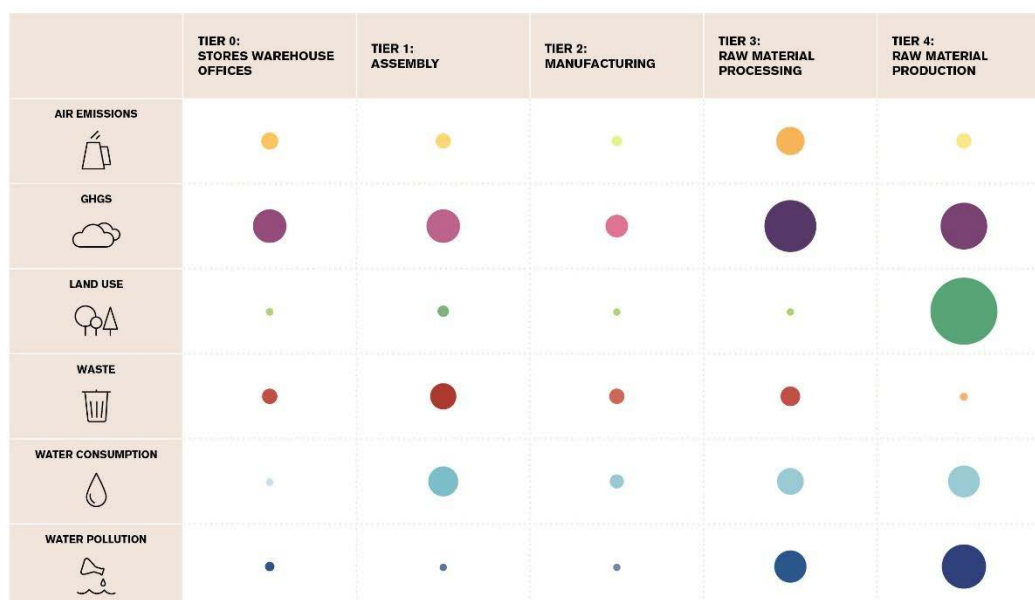
En su informe “HM Group Sustainability Disclosure 2021” existe un capítulo sobre el agua donde se introduce el problema de la disponibilidad del agua, el progreso realizado, los aprendizajes experimentados y los enfoques futuros. A pesar de la brevedad del capítulo - solo dos hojas -, podemos encontrar múltiples links que remiten a diferentes documentos en los cuales se profundiza el tema. Un ejemplo

son los documentos realizados en conjunto con WWF, donde se informa sobre la vinculación de la estrategia del agua con el contexto, y a lo largo de más de 15 páginas se comparte una guía práctica para conectar objetivos estratégicos corporativos con el contexto local del agua.

Kering

La compañía Kering basa su *reporting* ambiental en su llamada cuenta de pérdidas y ganancias ambientales (EP&L, por las siglas en inglés de *Environmental Profit and Loss Account*). Los elementos básicos de una EP&L son la evaluación ambiental de las actividades de una organización y su cadena de valor y la posterior valoración del impacto generado. En este sentido, la EP&L de Kering abarca toda la cadena de valor, desde las propias operaciones y tiendas hasta la producción de materias primas (*Tier 0* a *Tier 4*). En cada nivel, se miden indicadores relacionados con las emisiones de gases de efecto invernadero, consumo de agua, generación de residuos, contaminación del agua, contaminación del aire y uso del suelo. A continuación, se estiman las consecuencias de estas emisiones y usos de recursos en el entorno natural, y se valoran los impactos que se derivan para las personas en términos monetarios (véase la Figura 2).

Figura 2: Resultados de la EP&L de Kering



Kering anima a todas las empresas a utilizar esta metodología, por lo que comparte la misma a través de un documento descriptivo (véase la Tabla 3). En el año 2019 lanzó su EP&L digital en forma de una plataforma interactiva, en la que se pueden consultar y descargar datos del impacto ambiental de los materiales, los procesos, los niveles de la cadena de valor, las unidades de negocio o los países.

4.1.2. Terminología utilizada

Las empresas de la muestra son grandes compañías que operan a nivel internacional, por lo que publican su información sobre sostenibilidad en inglés. En este sentido, los conceptos analizados para describir la gestión del agua corresponden a los términos utilizados en este idioma en relación con la palabra “water”.

Varias empresas analizadas utilizan el término “water stewardship”. Cabe señalar que las empresas que abordan el tema a través de este término generalmente se refieren a una estrategia amplia, no sólo con respecto al consumo de agua en la producción de las prendas, sino también al vertido de agua y en ocasiones al uso del agua en las comunidades. Otras empresas utilizan el término “water management” para referirse a alguno de los tres enfoques mencionados anteriormente. Finalmente, hay empresas que se limitan a utilizar los términos “water use” o “water consumption”, en este caso específicamente para referirse al consumo del agua para la producción de prendas.

PVH

La compañía PVH apuesta por una estrategia de “water stewardship” – la planificación y gestión responsable de los recursos hídricos – y la evaluación continua del riesgo de estrés hídrico, como una solución que contribuya a mitigar el cambio climático y los impactos ambientales de la industria de la moda. Desde el año 2017 colaboran WWF y GIZ en proyectos dirigidos a preservar y restaurar los recursos hídricos locales en las regiones de abastecimiento estratégicas de la compañía que sufren un mayor estrés hídrico, como el lago Hawassa de Etiopía, la cuenca Taihu de China, el delta del Mekong de Vietnam, la cuenca Noyyal Bhavani de India y la cuenca Büyük Menderes de Turquía. Las actuaciones incluyen la interacción con organizaciones y comunidades locales, formaciones para realizar evaluaciones de la salud del agua y análisis de la biodiversidad, aumentar las prácticas de agua, saneamiento e higiene y planificación e implementación de la restauración. Los proyectos colaborativos han cumplido sus objetivos marcados y han ayudado a reducir el riesgo de escasez de agua en estas regiones clave para la cadena de suministro de PVH.

4.2. Compromiso de la empresa

4.2.1. Objetivos de consumo de agua

Como se ha explicado en el apartado 2, el consumo de agua más significativo de la cadena de valor de una prenda ocurre en determinadas etapas de su producción. En consecuencia, muchas empresas analizadas centran su

estrategia en reducir el consumo de agua en los procesos realizados por sus proveedores.

La Tabla 4 muestra los objetivos de consumo de agua cuantitativos comunicados por las empresas en sus páginas web e informes públicos: mientras 7 de las 26 empresas analizadas establecen compromisos de consumo de agua en sus propias operaciones localizadas en oficinas, almacenes y tiendas, 15 empresas establecen objetivos de consumo de agua en la cadena de suministro. Cabe destacar que varía mucho el nivel de concreción y detalle que se ofrece de estos compromisos adquiridos, y no siempre se especifica el alcance del objetivo, es decir a qué instalaciones, nivel de proveedores y volumen de compra se refiere. En el Anexo 2 se muestran los objetivos concretos publicados por cada una de las empresas.

Aparte de estos objetivos explícitos de limitación o reducción de consumo de agua en las operaciones propias o de terceros, la mayoría de las empresas analizadas presentan objetivos que contribuyen de manera implícita a disminuir el consumo de agua a lo largo de la cadena de valor: desde la consideración de criterios de ecodiseño al uso de materiales con características más sostenibles o la aplicación de tecnologías más eficientes en el uso del agua. Una tendencia muy clara es la creciente apuesta por prendas basadas en materias primas que requieran menos agua en su proceso de producción, como el algodón orgánico o nuevos tipos de fibras textiles.

Como plazo temporal para el cumplimiento de sus objetivos, las empresas establecen generalmente el año 2025.

Varias de las empresas que no establecen actualmente objetivos de consumo de agua con respecto a su cadena de suministro, destacan la importancia de disponer de información precisa para establecer objetivos realistas. En este sentido manifiestan su compromiso de realizar una medición detallada del consumo actual de sus proveedores para establecer posteriormente objetivos de reducción.

Tabla 4: Objetivos de consumo de agua de las empresas analizadas

Empresa	Objetivos de consumo de agua	
	Operaciones propias	Cadena de suministro
Adidas	●	●
Benetton Group		
Burberry		
C&A		●
Deckers Brands	●	● ¹
Fast Retailing		●
Gap Inc.		
G-Star RAW		
Guess		
H&M Group		●
Hugo Boss	●	●
Inditex		●
Kering	● ²	● ²
Kmart Group		
Lacoste	● ²	● ²
Levi Strauss & Co.		●
Lululemon		●
LVMH		
Next		
Nike		●
OVS		
Puma		●
PVH		
Ralph Lauren	●	●
Richemont	●	●
VF		

¹ Los objetivos están diferenciados por marcas de calzado.

² El objetivo está formulado de manera genérica como reducción en un % del impacto ambiental por producto vendido/ventas.

Deckers Brands

En su informe de responsabilidad corporativa y sostenibilidad del año 2021, Deckers Brands comunica sus objetivos y sus progresos relacionados con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) de Naciones Unidas. Con respecto al ODS 6, la compañía presenta su objetivo general “Reducir el consumo de agua y mejorar la calidad del agua en todas nuestras operaciones y las comunidades en las que operamos” y detalla los siguientes objetivos específicos:

- Realizar un estudio sobre las prácticas de agua para todos los proveedores de *Tier 1* y los proveedores “top” de *Tier 2*, y asegurarse de que estén aplicando las mejores prácticas de la industria en el tratamiento y uso del agua
- Apoyar al menos un programa al año centrado en proporcionar un servicio de agua y saneamiento seguro y continuo
- Organizar una limpieza de playa anual en una de las comunidades en las que operamos
- Monitorizar el consumo de agua en nuestra sede central y garantizar los mejores esfuerzos de mitigación de agua
- Establecer una línea de base (*baseline*) del uso del agua para prendas de vestir, accesorios y artículos para el hogar en el nivel de acabado de material y establecer objetivos de reducción
- Asegurarse que el 100% de nuestros cueros provengan de curtidurías certificadas por Leather Working Group
- Reducir o mantener (+/- 2%) el uso del agua del *packaging* por par en nuestro calzado
- Reducir el uso del agua (20-45% por par) en las diferentes marcas de calzado

H&M Group

El grupo H&M ha colaborado con WWF en el ámbito de la gestión del agua desde 2011. Actualmente, esta colaboración se centra en establecer objetivos de agua específicos del contexto y desarrollar la nueva estrategia de agua 2030. Juntos, H&M y WWF, identificaron las condiciones contextuales del agua para más de 1.100 proveedores de la compañía. Mediante los indicadores del WWF Water Risk Filter se evaluaron seis desafíos relacionados con el agua: gobernanza externa, WASH, calidad, escasez de agua, inundaciones y eventos inducidos por el clima extremo. Esto permitió una evaluación rápida del estado actual de cada

uno de los desafíos relacionados con el agua en la cuenca, la exposición/dependencia potencial y el impacto/influencia potencial para cada sitio. Con estos datos se asignó un nivel de desempeño para cada una de las seis áreas de desafío relacionadas con el agua para cada ubicación (objetivos de gestión internos contextuales). Esta información de contexto permite a la compañía definir objetivos contextuales para cada proveedor que alinean el desempeño del agua con los desafíos detectados y que se pueden comunicar externamente.

4.2.2. Participación en iniciativas específicas

La mayoría de las empresas analizadas participan en una iniciativa sectorial relacionada con la sostenibilidad: 18 de las 26 empresas son miembros de la Sustainable Apparel Coalition (SAC). La SAC ha desarrollado una herramienta de evaluación del desempeño en sostenibilidad, el llamado “Higg Brand & Retail Module (Higg BRM)”. Higg BRM evalúa las etapas del ciclo de vida de un producto a medida que pasa por las operaciones de la empresa, evaluando el comportamiento responsable desde la selección de materias primas hasta el final del uso de los productos. Las empresas rellenan el cuestionario correspondiente y verifican la puntuación obtenida (porcentaje) a través de un organismo externo acreditado.

C&A

En su informe de sostenibilidad del año 2021, C&A Europe comparte el resultado de su primera evaluación del Higg BRM, que se completó en 2021 (basada en datos de 2020) y fue verificada por una entidad externa. Esta evaluación permite realizar un benchmarking con otras empresas de moda y servirá como una línea de base para futuras mejoras de la compañía. C&A Europe ha sido evaluada en cuatro categorías: sistema de gestión, marca, tiendas y operaciones y logística. Cada sección presenta una puntuación ambiental y una puntuación social (véase la Figura 3).

Figura 3: Desempeño del Higg BRM de C&A Europe

The Higg Brand & Retail Module – 2021 Assessment for C&A Europe
Based on 2020 data

	Management System	Brand	Stores	Operations & Logistics	Total
Environmental	86.7%	66.7%	41.7%	33.3%	56.3%
Social	95.2%	71.6%	80.8%	52.6%	78.0%

La SAC también ha desarrollado una herramienta de evaluación medioambiental que estandariza la forma en que los proveedores y las fábricas miden y evalúan su desempeño ambiental anual, el llamado “Higg Facility Environmental Module

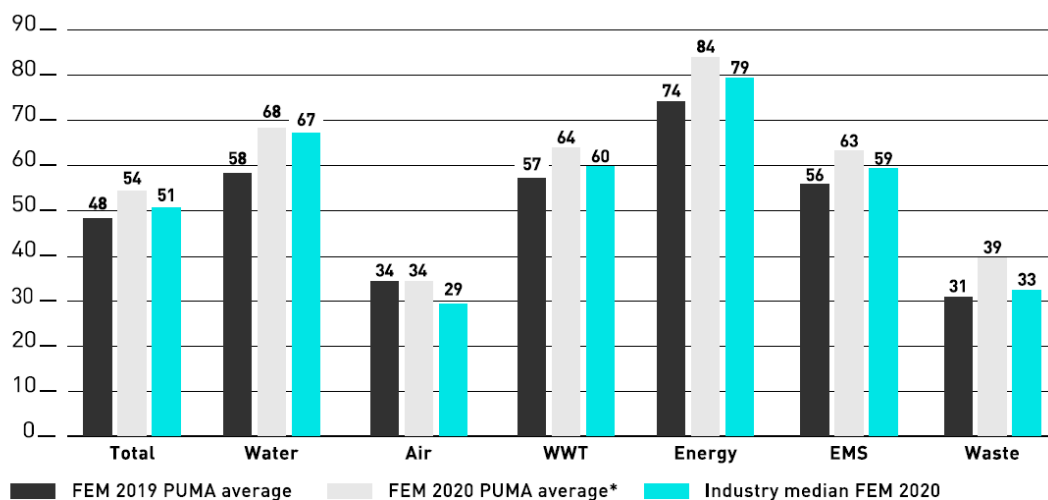
(Higg FEM)”. El Higg FEM consiste en un proceso de autoevaluación de las fábricas, que luego es verificada por organizaciones aprobadas por SAC y que proporciona una puntuación sobre 100 en las siete áreas de impacto medidas (sistema de gestión ambiental, energía/emisiones de gases de efecto invernadero, agua, residuos, aguas residuales, emisiones atmosféricas, gestión de productos químicos). Las empresas miembro de SAC colaboran con sus proveedores para completar la evaluación de Higg FEM y utilizar los datos resultantes para establecer objetivos de reducción de agua.

Puma

En su informe anual de 2021, Puma relata que ha pasado de las auditorías ambientales individuales de sus proveedores al uso de herramientas sectoriales como el Higg FEM y requiere su verificación externa. La compañía comunica a las principales fábricas con las que trabaja su expectativa de mejorar el resultado de Higg FEM en 10 puntos y utilizar un nuevo sistema de calificación basado en los resultados verificados de esta herramienta de evaluación. En 2021 ha facilitado una sesión de formación realizada por formadores certificados por SAC, que era obligatoria para las fábricas de bajo rendimiento y para las fábricas no familiarizadas con la herramienta Higg FEM. Asimismo ha realizado un seguimiento de las fábricas para que completaran la verificación de su autoevaluación a tiempo. La Figura 4 muestra la puntuación promedio de los proveedores de Puma en comparación con la puntuación promedio del sector.

Figura 4: Desempeño del Higg FEM de los proveedores de Puma

➤ **6.11 AGGREGATED VERIFIED FEM SCORE FOR PUMA FACTORIES BENCHMARKED WITH INDUSTRY**



* FEM 2020 PUMA average: 146 factories

Industry median FEM (4409 factories): filter used industry sector (Apparel, Footwear, Accessories includes handbags, jewelry, belts and similar products) and Facility Type (Final Product Assembly, Printing, Product Dyeing and Laundering, Material Production including textile, rubber, foam, insulation, pliable materials)

Muchas de las empresas analizadas participan en una iniciativa de “disclosure”: aproximadamente la mitad de las empresas revelan su gestión de agua a la organización internacional independiente sin ánimo de lucro CDP, contestando al cuestionario anual sobre seguridad de agua y recibiendo una valoración entre A (*Leadership*) y D (*Disclosure*). CDP es la principal plataforma mundial de recogida de información y análisis del desempeño climático y medioambiental tanto de compañías privadas como de administraciones públicas, y facilita el acceso a esta información a inversores institucionales

Algunas de las empresas analizadas también respaldan la iniciativa “CEO Water Mandate”, una plataforma intersectorial establecida por el Pacto Mundial de las Naciones Unidas para abordar los desafíos relacionados con la escasez, la calidad y la gobernanza del agua, y el acceso al agua y al saneamiento. Gap Inc., PVH y Levi Strauss & Co. además participan en la “Water Resilience Coalition”, que trabaja para alinear a la industria y las ONG en una visión compartida de lograr un impacto neto positivo en las cuencas sujetas a estrés hídrico.

4.2.3. Acciones concretas mencionadas

Las empresas analizadas mencionan en sus comunicaciones públicas varias acciones concretas dirigidas a los diferentes segmentos de la cadena de valor textil. Con respecto a la **obtención de la materia prima** generalmente se hace referencia a la búsqueda de materiales eficientes en el uso del agua y la promoción de prácticas de gestión y tecnologías que faciliten el reciclaje del agua. Asimismo, se promueve el uso de materiales provenientes de materias primas con certificados de sostenibilidad que demuestren la reducción del consumo de agua frente a alternativas convencionales, por ejemplo, *Better Cotton Initiative* o *Leather Working Group*.

Con respecto a los **procesos de producción** de las prendas, muchas empresas declaran que realizan estudios sobre las prácticas de agua de los proveedores de los distintos niveles y se aseguran de que éstos estén aplicando las mejores prácticas de la industria en el tratamiento y uso del agua. En particular, con respecto a los proveedores de *Tier 2*, se desarrollan o promueven nuevos procesos de lavado que reduzcan el uso del agua como los siguientes:

- Uso de tecnologías que incorporan un equipo de lavado avanzado con nanoburbujas y ozono
- Uso de procesos de tintado en espuma sin uso del agua
- Tratamientos láser para envejecer el *denim*
- Lavado a la piedra con piedras reutilizables

- Procesos de impresión modernos, como la impresión digital y con tinta a base de agua o soja

Para el acabado de tejanos, varias empresas utilizan tecnologías de Jeanología y su software EIM (*Environmental Impact Measurement*), una plataforma para monitorizar el uso del agua en los procesos de acabado de los productos.

Con respecto a las **operaciones propias** de las empresas en las oficinas, almacenes, centros de distribución y tiendas se nombra la implementación de medidas como la instalación de reductores de caudal, el aprovechamiento de aguas pluviales y sistemas optimizados de riego, entre otras.

Finalmente, una acción mencionada por muchas empresas es la educación de los diferentes grupos de interés para lograr una conciencia y cambio de mentalidad en torno al problema del uso del agua. En este sentido, cobra especial relevancia la creación de conciencia de los **consumidores** para influir en sus hábitos de lavado de las prendas. Otras actuaciones dirigidas al consumidor se basan en los principios de la economía circular y engloban la recogida de ropa usada, la creación de una plataforma para vender productos de segunda mano de la propia marca o el aumento de la durabilidad de las prendas para aumentar su vida útil.

Puma

En su informe anual 2021, Puma identifica las áreas clave en las que focalizarse en la gestión del agua en los próximos años, que incluyen algunas de las siguientes acciones:

- Para crear conciencia a nivel interno se diseñará un curso de eLearning sobre el agua para los empleados
- Para conocer el impacto se ha desarrollado un estudio de análisis de ciclo de vida para los 5 productos principales
- Se ha adoptado la inteligencia ELEVATE o “EiQ”, un conjunto de herramientas analíticas de la cadena de suministro, para evaluar los riesgos para cada proveedor, fábrica o sitio
- Se seguirán los esfuerzos para la recopilación de datos y su frecuencia, aumentar el uso de material reciclado en los productos y aumentar el número de fábricas en los programas de producción limpia para mejorar su eficiencia en el consumo de agua
- Se ha pedido a los proveedores principales que establezcan sus propios objetivos de reducción de agua

- Se seguirá mapeando la gobernanza del agua en los países de abastecimiento clave y explorando oportunidades para un enfoque colaborativo con los grupos de interés claves en zonas locales

Inditex

En su estado de información no financiera 2021, el grupo de Inditex relata las iniciativas concretas para reducir el consumo de agua en colaboración con distintos grupos de interés con vistas a una gestión sostenible y racional del agua a lo largo de la cadena de valor. Algunas de estas acciones son las siguientes:

- Programa “Care for Water”: este programa busca el consumo de agua eficiente de los proveedores de la cadena de suministro gracias a la tecnología y tiene como objetivo brindar apoyo a las instalaciones para optimizar y reducir su demanda de agua. La iniciativa “Care for Water Improvement Programme” tiene una duración de 12 meses, en el que los primeros 30 días las fábricas crean y proponen su plan de acción para mejorar la eficiencia del agua. Las acciones pueden basarse en inversiones en nuevas tecnologías o maquinarias o en la optimización del proceso productivo, y debe estructurarse en torno a objetivos trimestrales, cuyo cumplimiento será verificado al final de cada trimestre.
- Colaboración en China: Inditex colabora con el Chinese Institute of Public and Environmental Affairs (IPE) en la mejora de la gestión ambiental en su cadena de suministro en China
- Alianza con Water.org: desde 2015 Inditex colabora con esta organización benéfica internacional que trabaja para llevar el acceso a agua potable y saneamiento a poblaciones vulnerables en Bangladesh, Camboya e India a través de microcréditos

Nike

Como consta en su informe de impacto del año fiscal 2021, la compañía Nike ha establecido un objetivo de restauración del agua en las cuencas hidrográficas en las que se ubican sus proveedores de algodón (*Tier 4*). Para lograr este objetivo, Nike financia una cartera de proyectos en estas regiones, dirigidos a fomentar la restauración y protección del agua, el agua para uso productivo y el acceso al agua, e implementados por terceras entidades, generalmente ONG. En el año fiscal 2021, Nike completó dos proyectos de restauración de agua en Australia e India en colaboración con The Nature Conservancy. En Australia, Nike apoyó el establecimiento legal y el registro de un convenio que permite la gestión de la conservación de 84.000 hectáreas de tierra en la cuenca Murray-Darling. En India, Nike apoyó la conversión de 30 hectáreas de tierras de cultivo a prácticas

de riego por goteo en Maharashtra, involucrando a 75 agricultores (17 de los cuales eran mujeres) en las actividades del proyecto.

A través de estos proyectos, Nike no solo asegura la resiliencia de su cadena de suministro de algodón, sino también de las comunidades que lo cultivan. Estas comunidades incluyen a los agricultores y las poblaciones circundantes que dependen de la disponibilidad de agua segura, así como los organismos de los ecosistemas locales que comparten esos recursos hídricos.

Levi Strauss & Co.

Como relata en su informe de sostenibilidad de 2021, Levi Strauss & Co. lanzó el programa Water<Less® en el año 2010 con el objetivo de maximizar la eficiencia del agua en la producción de sus prendas a través de una serie de técnicas de acabado y pautas de reciclaje de agua. Concebido en sus inicios como una colección de técnicas de ahorro de agua innovadoras en comparación con los métodos tradicionales, la empresa publicó el Manual de Técnicas Water<Less® en 2016 para inspirar la acción colectiva y el progreso en la industria.

Ahora la intención es convertir el programa Water<Less® en una calificación de fábricas. Los proveedores de Levi Strauss & Co. pueden lograr esta calificación Water<Less® al lograr sus objetivos de agua contextuales. Todos los proveedores principales tienen objetivos de reducción de agua establecidos en función del estrés hídrico de la cuenca hidrográfica correspondiente. Todos los productos fabricados por un proveedor de Water<Less® se consideran prendas Water<Less® en el mercado (véase la Figura 5).

Figura 5: Marcas de Levi-Strauss & Co. etiquetadas Water<Less®

FY21 Water<Less® Labeled Bottoms*

Brand	Percentage of Water<Less® Bottoms
Levi's®	47%
Dockers®	72%
Signature	55%
Denizen®	63%

*Over the past decade, we have reported on the number of LS&Co. products made with Water<Less® techniques. However, only a portion of our Water<Less® products carry the Water<Less® label. Due to supply chain variability, a specific product could be made at two different facilities, one using Water<Less® techniques and one not, but we applied the Water<Less® label only if the product was uniformly manufactured with Water<Less® techniques. Beginning in FY21, we will report only on products that carry the Water<Less® label, so the percentage of our products deemed Water<Less® will be lower than in recent years.

Guess

En su informe de sostenibilidad 2020-2021 Guess declara que su Plan de Acción del Agua tiene en cuenta cada fase del ciclo de vida del *denim* para priorizar el ahorro y la calidad del agua, junto con la educación sobre el agua y la participación de la comunidad. El plan aborda específicamente el cuidado de la ropa, ya que considera que el lavado de los clientes es una de las fases de mayor consumo de agua en el ciclo de vida del *denim*. Para promover un comportamiento consciente con el medio ambiente, la compañía proporciona una guía de cuidado de prendas que describe acciones que reducen el uso del agua y energía manteniendo la durabilidad del producto. Además, se comparten buenas prácticas para lavar los productos de Guess en el hogar a través de instrucciones en línea, capacitación para los empleados de las tiendas y etiquetas informativas sobre el cuidado de las prendas.

4.3. Datos publicados

4.3.1. Datos de consumo y/o reducción

A pesar de que una parte importante de las empresas analizadas en este trabajo comunican objetivos de consumo de agua (véase el apartado 4.2.1.), este compromiso no siempre va acompañado de una publicación transparente de los datos de consumo y de reducción. Además, se observa una gran variedad en las métricas utilizadas, las etapas de la cadena de suministro consideradas, la presentación de los logros y la información sobre la evolución histórica.

La Tabla 5 muestra los datos cuantitativos de consumo y/o reducción de agua comunicados por las empresas en sus páginas web e informes públicos: mientras 17 de las 26 empresas analizadas presentan datos sobre el consumo de agua en sus propias operaciones, 13 empresas reportan datos del consumo de agua en su cadena de suministro. De la misma manera que en la definición de objetivos, no siempre se especifica el alcance de las cifras reportadas, es decir, a qué instalaciones, nivel de proveedores y volumen de compra se refiere.

Los consumos se suelen expresar en diferentes unidades, tanto en términos absolutos (litros, metros o pies cúbicos) como en términos relativos (l/prenda, l/kg, l/m², l/€). Por lo general, las empresas muestran la evolución histórica de los tres últimos años naturales o fiscales.

Tabla 5: Datos de consumo y/o reducción de agua de las empresas analizadas

Empresa	Datos de consumo y/o reducción de agua	
	Operaciones propias	Cadena de suministro
Adidas	●	●
Benetton Group	●	
Burberry		
C&A		
Deckers Brands	●	● ¹
Fast Retailing	●	●
Gap Inc.		●
G-Star RAW		
Guess	●	
H&M Group		●
Hugo Boss	●	
Inditex	●	
Kering	● ²	● ²
Kmart Group		
Lacoste	● ²	● ²
Levi Strauss & Co.	●	●
Lululemon		●
LVMH	●	
Next	●	
Nike		●
OVS	●	
Puma	●	● ³
PVH	●	●
Ralph Lauren	●	●
Richemont	●	
VF		

¹ Los logros se reportan de manera diferenciada por marcas de calzado.

² Los logros se reportan de manera genérica como reducción en un % del impacto ambiental por producto vendido/ventas.

³ Los logros se reportan de manera diferenciada por líneas de artículos (textil, cuero, ropa, calzado).

Deckers Brands

En su informe de responsabilidad corporativa y sostenibilidad del año fiscal 2021, Deckers Brands presenta de forma extensa los datos relativos a la reducción de consumo de agua en su cadena de suministro (véase la Figura 6). La compañía afirma monitorizar a 29 de los proveedores (14 correspondientes al *Tier 1* y 15 correspondientes al *Tier 2*). El objetivo corporativo marcado es reducir el consumo de agua para el *Tier 1* en un 15% y para el *Tier 2* en un 5% (o mantener el consumo de agua en el caso de las curtidorías). Como se muestra en la Figura 5, a lo largo del año fiscal 2021 se produjo una reducción del consumo de agua del 28% en el *Tier 1* y un aumento en el *Tier 2* originado por un incremento de la producción para responder a los ajustes de los envíos y los retrasos originados por la COVID. Adicionalmente, en el informe se comunican los litros de agua reciclada para *Tier 1* y *Tier 2* en los últimos tres años fiscales y los cambios en el agua consumida (intensidad física) de las diferentes marcas de calzado de Deckers Brands desde el año de referencia 2019.

Figura 6: Logros de reducción del consumo de agua de Deckers Brands

	TIER 1 FOOTWEAR FACTORIES	TIER 2 BOTTOM SUPPLIERS
TARGET	Reduce water usage among T1 partners by 15% Reduce water usage among T2 bottom suppliers by 5%.	
STATUS	√	X
FY19	16.58 L/pair	1.72 L/pair
FY19 FACILITIES MONITORED	13	6
FY20	15.91 L/pair	3.79 L/pair
FY20 FACILITIES MONITORED	14	7
FY21	11.38 L/pair	4.59 L/pair
FY21 FACILITIES MONITORED	14	7

	TIER 2 TANNERIES		
	C RAW HIDE/SKIN TO FINISHED LEATHER	D TANNED HIDE/SKIN TO FINISHED LEATHER	F TANNED HIDE/SKIN TO CRUST LEATHER
FY22 TARGET	All tanneries are Leather Working Group Certified Gold (<i>highest rating</i>). Our goal is to continue monitoring tanneries so that they maintain their gold level rating and maintain industry best practices.		
STATUS	√	X	X
FY20	172.18 LTR/M ²	63.77 LTR/M ²	37.92 LTR/M ²
FY20 FACILITIES MONITORED	2	6	1
FY21	151.77 LTR/M ²	74.41 LTR/M ²	47.89 LTR/M ²
FY21 FACILITIES MONITORED	2	5	1

*In FY20, we revised our tracking formulas from Kwhe/pair to LTR/ M². This aligns with Leather Working Group and will allow us to easily transition when we evolve our raw materials LCA to include production.

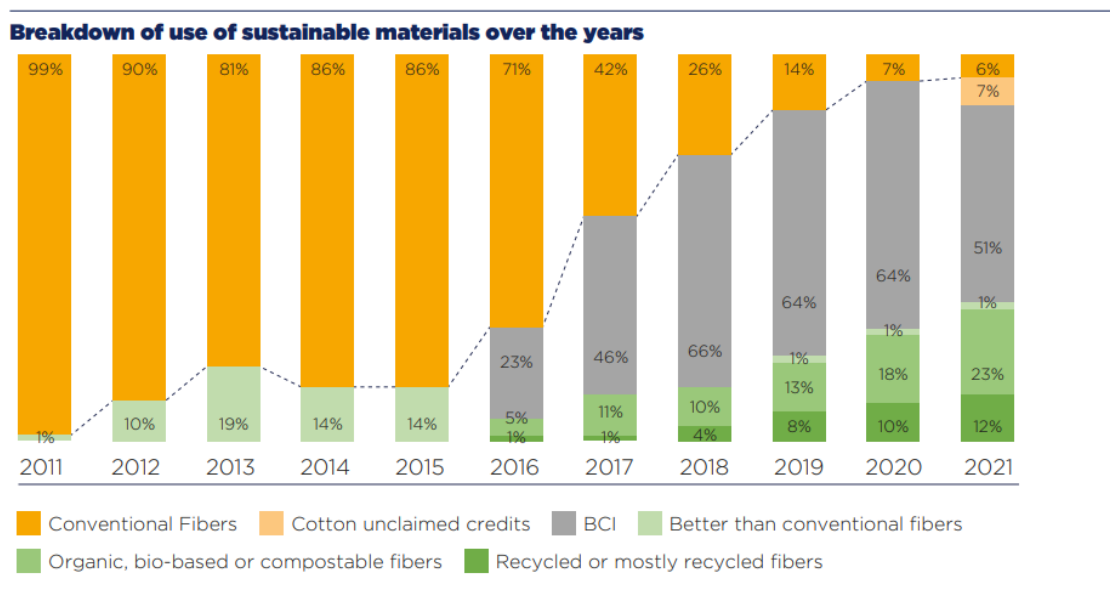
*'C', 'D', 'F' refer to **Leather Working Group** tannery categories. Category C is referring to raw hide/skin to finished leather, Category D is referring to tanned hide/skin to finished leather and Category F is referring to tanned hide/skin to crust leather.

En muchas ocasiones, los logros vinculados al menor uso del agua a lo largo de la cadena de suministro no se presentan con cifras de consumo sino con datos sobre la disminución de ciertos materiales que consumen más agua o el incremento de materiales más sostenibles con respecto a la eficiencia en el uso del agua.

G-Star RAW

A pesar de no tener establecido un objetivo de consumo de agua de forma directa, G-Star RAW ha definido un objetivo con respecto al uso de materiales sostenibles: “Aumentar el uso de materiales sostenibles asociándose con iniciativas y proveedores para transformar y/o innovar materiales convencionales y vírgenes.” En su informe de sostenibilidad del año 2021 la empresa declara que el 35% de sus materiales son sostenibles, es decir, son reciclados, orgánicos, de base biológica y/o compostables, y en consecuencia requieren un menor consumo de agua a lo largo de su ciclo de vida. El 65% restante de sus materiales consiste en algodón *Better Cotton Initiative* (BCI), materiales con mejores características que los convencionales y materiales convencionales. La Figura 7 muestra la evolución en el uso de los diferentes materiales.

Figura 7: Desglose del uso de materiales sostenibles a lo largo de los años en G-Star RAW



4.3.2. Herramientas utilizadas

Las empresas que comunican los datos de consumo de agua de sus propias operaciones y de (parte de) su cadena de suministro pueden recurrir a herramientas disponibles para contabilizar el agua consumida. Existen básicamente dos métodos reconocidos: la huella hídrica del Water Footprint Network (WFN) y la huella de agua según el estándar ISO 14046 Gestión

ambiental - Huella de agua - Principios, requisitos y directrices. Los dos métodos consideran el agua dulce usada a lo largo de toda la cadena de suministro, siguiendo el enfoque del Análisis de Ciclo de Vida (ACV).

La principal diferencia entre la huella hídrica de WFN y la huella de agua de ISO 14046 reside en que la metodología WFN ofrece una visión con un enfoque volumétrico mientras que la ISO 14046 ofrece un enfoque de impacto ambiental. El enfoque volumétrico (litros totales de agua consumida o contaminada para producir un producto) sirve para concienciar sobre el uso del agua real que hay detrás de un producto, y permite además una fácil difusión, ya que no se requieren conocimientos técnicos para interpretar su mensaje. La huella de agua requiere indicadores relativos a los efectos sobre la disponibilidad/escasez de agua, complementados con otros indicadores que evalúen el impacto ambiental que los usos del agua producen sobre el recurso agua (eutrofización, acidificación, ecotoxicidad, etc.), la salud humana, los recursos naturales y los ecosistemas.

A pesar de que la mayoría de las empresas analizadas utilizan el término “water footprint” en sus comunicaciones, ninguna hace referencia a alguno de los dos estándares existentes. La única excepción es C&A, que en su Informe de Sostenibilidad explica qué es la huella hídrica según el WFN y diferencia las aguas azules (agua dulce), verdes (agua de lluvia) y grises (agua contaminada). El resto de las empresas parece utilizar el término “water footprint” como una medición del uso del agua con una medida volumétrica y, muchas veces, sin explicar de manera detallada el alcance considerado. Por lo general, las empresas ofrecen poca información sobre el origen de los datos utilizados para el cálculo (datos primarios/secundarios o estimaciones) y las suposiciones hechas. La Tabla 6 muestra las herramientas utilizadas nombradas por las empresas en sus comunicaciones para calcular el uso y/o el impacto causado por el consumo del agua.

Tabla 6: Herramientas utilizadas para calcular la huella hídrica

Empresa	Herramienta utilizada
Adidas	Desarrollo de “Herramienta de huella ambiental” (<i>Environmental Footprint Tool</i>) para cuantificar los impactos ambientales a lo largo de la cadena de valor (2021)
C&A	Huella hídrica/ACV de la empresa (desde 2013)
Deckers Brand	ACV para establecer una línea de base (<i>baseline</i>) del consumo de agua para materiales de calzado y establecer objetivos de reducción (2020)
Guess	Huella hídrica/ACV de tejanos (2017)
Hugo Boss	ACV de categorías individuales de producto (desde 2009), inventarios de ciclo de vida para la evaluación del capital natural
Kering	Inventarios de ciclo de vida para la cuenta de pérdidas y ganancias ambientales (EP&L) (desde 2012)
Lacoste	Evaluación ambiental integral del ciclo de vida completo de las tres principales áreas de actividad de la empresa (2019)
Levi Strauss & Co.	ACV de un conjunto básico de productos (3 tipos de pantalones (2007, actualizado 2015)
Lululemon	ACV para informar elecciones de materiales
LVMH	Cálculo de huella ambiental para toda la cadena de valor, cubriendo temas relacionados con el cambio climático, la biodiversidad y el uso del agua (2020)
Puma	ACV para tres productos principales – calzado <i>lifestyle</i> , calzado <i>performance</i> y pantalones de algodón para comprender los impactos ambientales de la cadena de valor (2021) ACV de poliéster teñido con poliéster <i>dope-dyed</i> y poliéster convencional (2021)
Richemont	ACV de cuatro productos (2021)

Como muestra la Tabla 6, en la mayoría de las ocasiones las empresas utilizan la metodología del ACV para analizar y evaluar el uso del agua relacionado con

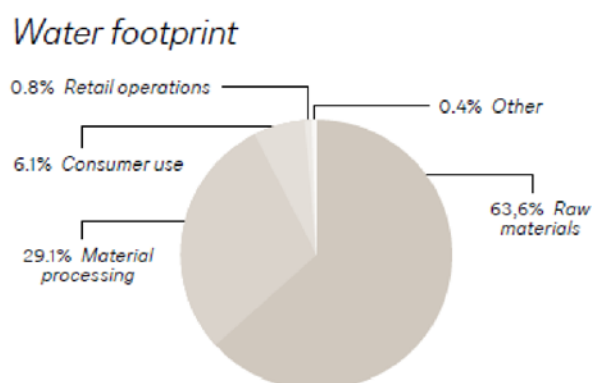
productos o materiales específicos. Varias empresas también manifiestan que utilizan herramientas sectoriales que ofrecen datos sobre los impactos ambientales (incluidos el consumo de agua) de diferentes fibras y materiales, y de esta manera les ayudan a reducir el impacto del agua en los procesos de selección de materiales y diseño de productos. Las herramientas utilizadas de forma más común son el “Higg Materials Sustainability Index (MSI)” y el “Higg Product Module (PM)” de la Sustainable Apparel Coalition (SAC).

C&A

En su informe de sostenibilidad 2021 la compañía C&A explica que utiliza un enfoque híbrido de huella hídrica y ACV para evaluar el consumo de agua a lo largo de la cadena de valor, diferenciando aguas azules, aguas verdes y aguas grises. El análisis de la huella hídrica combinada (azul, gris y verde) demuestra que la fase de mayor consumo de agua es la producción de materias primas (64%), seguida de los bienes textiles intermedios (29%) (véase la Figura 8). El último año para el que C&A calculó su huella hídrica fue 2019 (debido a la pandemia del COVID-19), aunque la empresa manifiesta que ha seguido recopilando datos.

La reducción observada en los últimos años en la huella hídrica azul, verde y gris correspondiente a la etapa de materias primas está fuertemente influenciada por el incremento del uso de algodón orgánico y de la *Better Cotton Initiative*, así como las fibras celulósicas sostenibles.

Figura 8: Huella hídrica de C&A

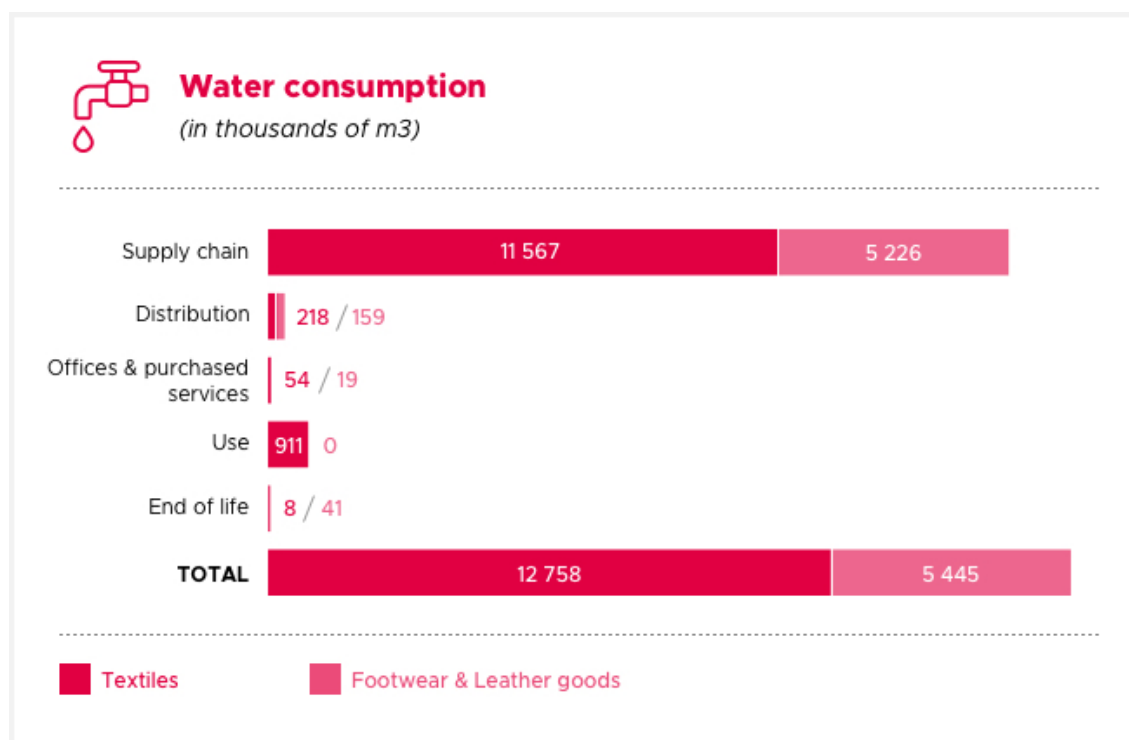


Lacoste

En la información ofrecida en su página web, Lacoste comunica que en 2020 se incorporó a la secretaría técnica del PEF (*Product Environmental Footprint*), apoyado por la Comisión Europea con el objetivo de colaborar con otras empresas y *stakeholders* para desarrollar una metodología aplicable a toda la industria como base del futuro sistema de calificación ambiental de productos en Europa. En el año 2019 Lacoste realizó su primera evaluación ambiental integral

del ciclo de vida completo de las tres principales áreas de actividad de la empresa: textil, calzado y marroquinería. La Figura 9 muestra el consumo de agua a lo largo del ciclo de vida de sus productos y cómo el textil representa el 70% del agua consumida. A finales de 2021 Lacoste comenzó a integrar los datos de sus diversos sistemas de información en una nueva herramienta de software, llamada DECK, para monitorizar los indicadores del desempeño ambiental en tiempo real. Estos datos también permitirán a la empresa realizar ACV de sus productos textiles e informar a los clientes sobre la huella ambiental de los mismos.

Figura 9: Consumo de agua a lo largo del ciclo de vida de los productos de Lacoste

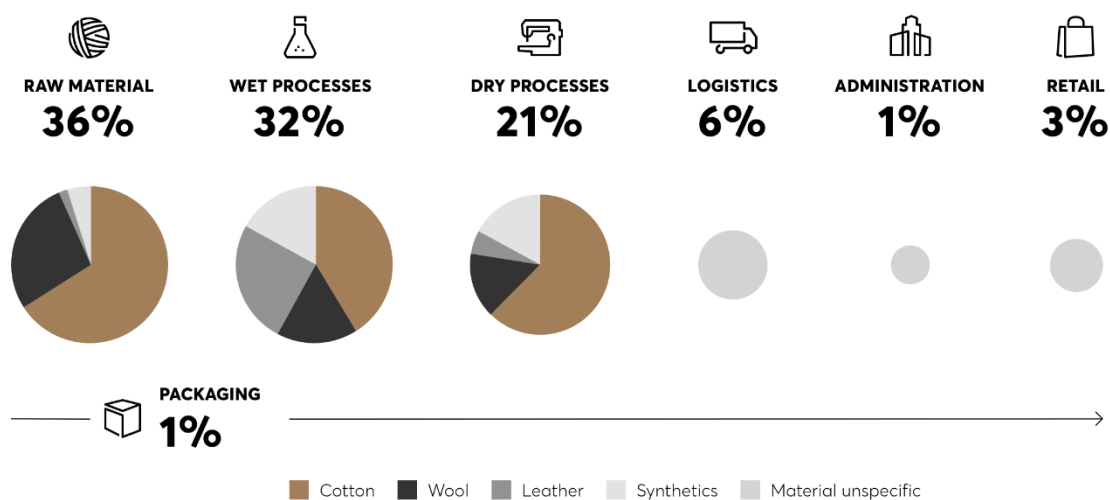


Hugo Boss

Desde 2009 la compañía Hugo Boss ha realizado ACV para examinar los impactos ambientales de sus categorías de productos. Para superar la limitación de que los diferentes impactos ambientales, como las emisiones de CO₂ y el consumo de agua, no son comparables entre sí ya que se miden en diferentes unidades, en 2016 la empresa comenzó a utilizar el Protocolo de Capital Natural de la Capitals Coalition para traducir los resultados de sus evaluaciones ambientales en valores monetarios estandarizados. Los resultados de la evaluación del capital natural identifican las fases de la cadena de valor que causan los mayores impactos ambientales y alimentan las medidas tomadas por Hugo Boss para lograr una producción y distribución de sus productos más

respetuosa con el medio ambiente. Como muestra la Figura 10, el mayor peso entre los impactos ambientales de la cadena de valor está en las etapas de producción (extracción de materias primas y procesos húmedos y secos).

Figura 10: Resultados de la evaluación del capital natural de Hugo Boss



State May 2018:

Based on data collected in 2016 (please see 2nd edition of the White Paper) and data updates in 2018.

4.4. Identificación de riesgos y oportunidades

4.4.1. Riesgos identificados

El Foro Económico Mundial identifica el agua como uno de los riesgos globales más relevantes, tanto en términos de probabilidad como de impacto (World Economic Forum, 2022). Durante la última década, las crisis del agua se han presentado como uno de los riesgos que enfrenta nuestro planeta junto con una variedad de otros temas relacionados con el agua, como el cambio climático, la pérdida de biodiversidad, el clima extremo y los desastres naturales o provocados por el hombre.

Varias de las empresas analizadas identifican la escasez de agua como un riesgo medioambiental crítico para su actividad. En particular, en relación con la identificación de los riesgos físicos resultantes del cambio climático se suelen evaluar las amenazas de los efectos de los fenómenos meteorológicos extremos y de cambios climáticos crónicos como el estrés hídrico, las inundaciones y las tormentas tropicales. Esto puede causar interrupciones en la oferta de materias primas agrícolas e incluso la viabilidad del suministro de estas materias primas (por ejemplo, el algodón) en algunas geografías. Asimismo, puede amenazar al resto de la cadena de suministro y operaciones en determinadas geografías.

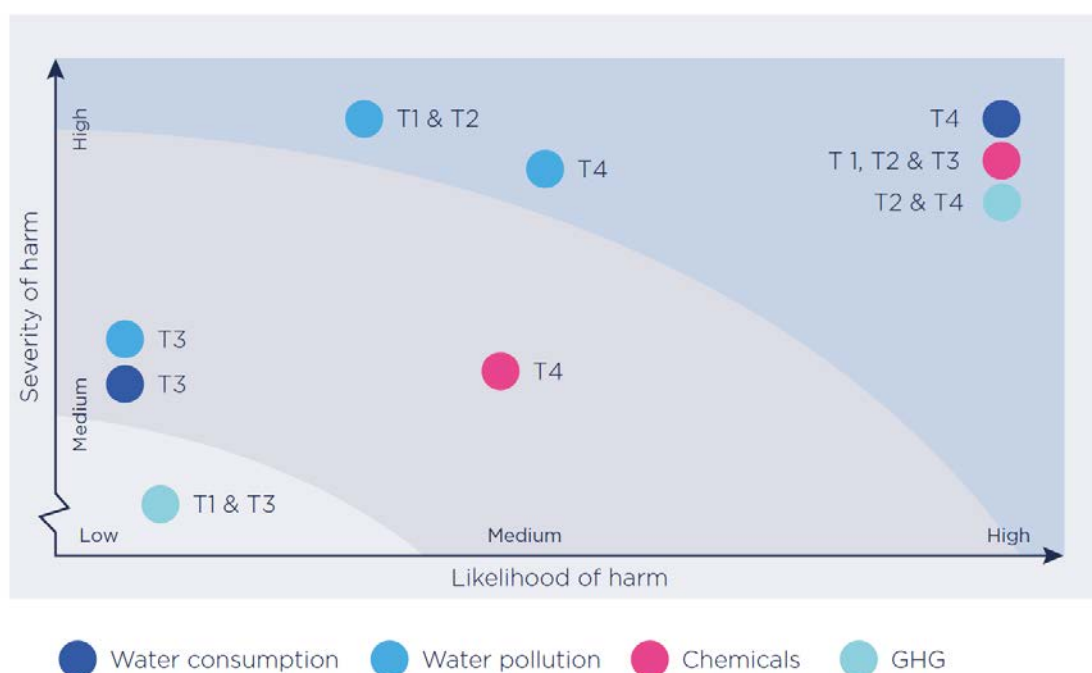
Dado que los problemas del agua varían drásticamente según el contexto local, cobran importancia las herramientas de mapeo de riesgos. Varias de las empresas analizadas relatan que utilizan el “WWF Water Risk Filter” y/o el “Aqueduct Water Risk Atlas” del World Resources Institute (WRI) para evaluar los riesgos hídricos en las operaciones propias y a lo largo de la cadena de suministro. Estas herramientas ayudan a las empresas a identificar riesgos actuales relacionados con la naturaleza y las condiciones de las cuencas hidrográficas en las que operan, anticipar posibles presiones futuras sobre estos recursos hídricos y comprender los riesgos emergentes a largo plazo.

Las empresas que reportan el cuestionario CDP sobre seguridad de agua deben informar acerca de los riesgos identificados relacionados con el agua que tienen un potencial impacto financiero o estratégico sustancial en su negocio y su respuesta a esos riesgos.

G-Star RAW

En su informe de sostenibilidad del año 2021, G-Star RAW comparte el resultado de su evaluación de riesgos medioambientales. Para determinar los riesgos más destacados en su cadena de suministro se realiza una evaluación de proveedores tanto a nivel de país como de *Tier*. La matriz de riesgo de la Figura 11 muestra los principales riesgos ambientales para los *Tiers* 1, 2, 3 y 4 en los seis principales países productores (Bangladesh, China, India, Túnez, Turquía y Vietnam). Con base en el análisis se puede concluir que el riesgo más relevante relacionado con el consumo de agua tiene lugar en el *Tier* 4.

Figura 11: Matriz de riesgo ambientales de G-Star RAW



Burberry

Como relata en su informe anual 2021/22, la compañía Burberry utiliza el WWF Water Risk Filter y el Aqueduct Water Risk Atlas del WRI para evaluar los riesgos relacionados con el agua en sus operaciones propias y la cadena de suministro.

A través del Programa de Conservación del Agua la empresa involucra activamente a los proveedores externos para evaluar sus prácticas de agua y su resiliencia, con un enfoque particular en las instalaciones que llevan a cabo procesos húmedos como tintura o curtido. Los propios proveedores deben recopilar los siguientes *Key Performance Indicators* (KPI):

- Gestión del agua (evaluada en referencia con las mejores prácticas)
- Consumo relativo del agua (como medida de eficiencia)
- Consumo absoluto del agua (como medida del potencial ahorro de agua)
- Riesgo hídrico de la cuenca (como medida de la situación física, regulatoria y cultural específica del agua en la ubicación concreta)

Sí Burberry identifica una instalación con una combinación de riesgo hídrico superior al promedio y una gestión del agua inferior al promedio, trabaja en estrecha colaboración con el proveedor para desarrollar conjuntamente estrategias y planes para mejorar su gestión del agua.

4.4.2. Oportunidades identificadas

Los esfuerzos de las empresas de moda para responder a los riesgos identificados y mejorar su gestión y “stewardship” del agua también pueden conllevar oportunidades. En sus informes corporativos, las empresas destacan sobre todo la oportunidad de ser más eficientes (ahorro de costes, mejoras operativas), reducir el impacto ambiental, mejorar la resiliencia de la cadena de suministro y asegurar el acceso comunitario al agua.

Las empresas que reportan el cuestionario CDP sobre seguridad de agua deben informar sobre las oportunidades identificadas relacionadas con el agua que tienen un potencial impacto financiero o estratégico sustancial en su negocio. En este contexto, las empresas señalan oportunidades de naturaleza comercial como nuevas oportunidades de I+D o una mayor ventaja competitiva.

Gap Inc.

La compañía Gap Inc. reconoce la importancia de fortalecer la resiliencia del agua de la comunidad en colaboración con otras *stakeholders* que dependen de los recursos hídricos compartidos. Su enfoque para la resiliencia del agua

comunitaria está liderado actualmente por la asociación público-privada de seis años con la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (USAID por sus siglas en inglés), The Women + Water Alliance, que tiene como objetivo empoderar a 2 millones de personas, incluidas 1 millón de mujeres, para mejorar su acceso al agua y al saneamiento para 2023.

Las actividades se centran en una región clave para el cultivo de algodón y la fabricación de textiles en la India: las cuencas de los ríos Godavari, Narmada y Ganges-Brahmaputra en Madhya Pradesh y Maharashtra. En estas regiones con escasez de agua, los hogares dedican un promedio de 1,5 horas por día a buscar agua y están perdiendo aproximadamente el 9% del potencial de ingresos mensuales debido a la falta de acceso a agua y saneamiento.

Junto con los socios implementadores de este proyecto, CARE, WaterAid, Water.org e Institute for Sustainable Communities (ISC), la compañía apoya el acceso de estas comunidades a agua limpia y saneamiento y ayuda a las mujeres a adquirir las habilidades para administrar los recursos hídricos locales de manera sostenible. El programa P.A.C.E. de habilidades para la vida y autoeficacia, con su módulo WASH, está diseñado para apoyar a las mujeres con habilidades de liderazgo a medida que toman la iniciativa para mejorar la infraestructura del agua en sus comunidades. Los *partners* del proyecto animan a las mujeres y otros miembros de la comunidad a que participen en la gobernanza local y creen planes de seguridad del agua en las aldeas; catalizan el financiamiento para ayudar a las mujeres a obtener préstamos para mejorar el acceso al agua en el hogar y el saneamiento; y capacitan a los productores de algodón para que adopten prácticas más sostenibles y la gestión del agua en sus campos.

5. Conclusiones

El agua es un tema clave para las empresas de moda analizadas en el presente estudio. Reconocido como uno de los riesgos globales más relevantes, representa un desafío para las cadenas de suministro de las empresas con proveedores ubicados muchas veces en zonas que sufren presión hídrica.

Todas las empresas analizadas manifiestan su voluntad de reducir su huella hídrica y abordan el tema del consumo y de la gestión del agua en sus informes públicos y páginas web, pero con diferente nivel de detalle y transparencia. La diversidad en la presentación de la información dificulta analizar las estrategias adoptadas por las diferentes empresas. Aun así, pueden extraerse las siguientes conclusiones:

- Se observan diferentes enfoques entre las empresas: desde una visión focalizada únicamente en monitorizar y reducir el consumo de agua a un planteamiento más amplio de planificación y gestión responsable de los recursos hídricos (*water stewardship*).
- A pesar de que todas las empresas presentan estrategias implícitas de reducir su huella hídrica a través de diferentes acciones concretas, solamente la mitad establece un objetivo explícito cuantitativo con respecto a sus propias operaciones y/o la cadena de suministro.
- La falta de definición de objetivos cuantitativos puede estar vinculada a la dificultad de monitorizar o estimar el consumo de agua de los proveedores, ya que solo la mitad de las empresas reporta datos del consumo de agua en su cadena de suministro.
- El *reporting* de los datos de agua en general no parece seguir ningún estándar de referencia (huella hídrica WFN o huella de agua ISO 14046) y suele ofrecer poca información sobre el alcance y el origen de los datos utilizados.
- La mayoría de las empresas participan en la Sustainable Apparel Coalition (SAC), y utilizan la herramienta Higg FEM para recoger datos (verificados) sobre el consumo de agua de sus proveedores.
- Varias empresas analizadas evalúan los riesgos hídricos en las operaciones propias y a lo largo de la cadena de suministro mediante herramientas existentes (WWF Water Risk Filter, Aqueduct Water Risk Atlas).

Queda patente que el agua es un área de gestión relativamente nueva dentro de las estrategias de sostenibilidad de las empresas de moda, y que no ha alcanzado el nivel de madurez de otros ámbitos como, por ejemplo, las

emisiones de efecto invernadero. Los numerosos ejemplos de las empresas mostrados a lo largo de este estudio representan buenas prácticas para configurar una estrategia para reducir la huella hídrica organizativa y apuntan en la dirección correcta. Sin embargo, debido a la naturaleza compleja del agua como recurso compartido entre varios usuarios en un contexto local, queda todavía un camino por recorrer para desarrollar estrategias más enfocadas a los contextos específicos de las cuencas hidrográficas con una base científica, y asegurar la sostenibilidad de este recurso vital.

Referencias

[Circle Economy \(2017\) G-Star RAW closed loop denim business case & environmental impact analysis.](#)

[Ellen McArthur Foundation \(2017\) The New Textiles Economy Report.](#)

[Levi Strauss \(2015\) The life cycle of a jean – Understanding the environmental impact of a pair of Levi's 501 jeans.](#)

[Vos, R.O. \(2019\) The Spatially Explicit Water Footprint of Blue Jeans: Methods in Action for Sustainable Consumer Products and Corporate Management of Water. *Case studies in the Environment*, pp. 1-14.](#)

[Water Footprint Network \(2013\) C&A's Water Footprint Strategy: Cotton Clothing Supply Chain.](#)

[World Economic Forum \(2022\) The Global Risks Report 2022 17th Edition Insight Report.](#)

[WWF Sweden/H&M Group \(2022\) Eau Courant: Water Stewardship in Apparel & Textiles.](#)

Anexo 1: Listado de las empresas analizadas

Empresa (y marcas comercializadas)	BoF Sustainability Index 2022: Water & Chemicals Score > 26	Fashion Transparency Index 2022: Water & Chemicals Score > 5	Publicación de estudio relevante	Referencias de la información analizada
Adidas	Sí (35)	No (4,4)		Annual Report 2021 , pp. 114, 121, 125-126
Benetton Group	No	Sí (5,6)		Integrated Report 2021 , pp. 79-81 Web: Water
Burberry	Sí (42)	No (2,2)		Annual Report 2021/22 , pp. 65, 128, 137, 141 Burberry Water Position Statement
C&A	No	No (4,4)	Huella hídrica de la cadena de suministro del algodón (Water Footprint Network, 2013)	Sustainability Report 2021 , pp. 30-31, 41-42, 68
Deckers Brands (UGG)	No	Sí (5,6)		Creating Change. FY 2021 Corporate Responsibility and Sustainability Report , p. 15, 52-55, 130, 138, 142, 147-149, 164-165, 169, 176, 194-197, 316-319, 323-325, 332-333, 344-345, 349, 352, 360, 363, 370, 373, 382, 385, 390-393, 402, 408-411, 420, 426-429, 436, 442-445, 456-459, 466 Water Policy
Fast Retailing (GU, Uniqlo)	No (26)	Sí (7,8)		Integrated Report 2021 , pp. 24, 28-29 Web: Water Resource Management
Gap Inc.	Sí (30)	No (3,3)		2021 ESG Report , pp. 13, 35-37, 42-43, 59 Web: Water Stewardship
G-Star RAW	No	No (3,3)	Estudio de caso circular de reciclaje de <i>denim</i> (Circle Economy, 2017)	Raw Responsibility: Sustainability Report 2021 , pp. 30-31, 49

Empresa (y marcas comercializadas)	BoF Sustainability Index 2022: Water & Chemicals Score > 26	Fashion Transparency Index 2022: Water & Chemicals Score > 5	Publicación de estudio relevante	Referencias de la información analizada
Guess	No	No (1,1)	Huella hídrica/ACV de tejanos 2017 (Vos, 2019)	Sustainability Report Fiscal Years 2020 – 2021 , pp. 13, 25, 26, 59, 74, 79-81
H&M Group	Sí (47)	No (4,4)		Sustainability Disclosure 2021 , pp. 15, 27-28 Annual and Sustainability Report 2021 Web: Water
Hugo Boss	No	Sí (6,7)		Sustainability Report 2021 , pp. 29-31, 86, 92 Web: Natural Capital Evaluation
Inditex (Bershka, Massimo Dutti, Pull&Bear, Stradivarius, Zara)	Sí (33)	No (3,3)		Collaborating To Transform: Statement on Non-Financial Information 2021 , pp. 55, 61, 247, 249, 262-265 Web: Water And Biodiversity Management Global Water Management Strategy
Kering (Balenciaga, Bottega Veneta, Gucci, Saint Laurent)	Sí (51)	Sí (8,9)		Sustainability Progress Report 2017-2020 , pp. 64 Environmental Profit & Loss (EP&L) 2021 Group Results Kering Digital EP&L Platform
Kmart Group (Kmart Australia, Target Australia)	No	Sí (10,0)		2022 Annual Report , pp. 32-39 Web: Sustainability Databook Web: Sustainability
Lacoste	No	Sí (5,6)		Towards Durable Elegance: 2021 Sustainable Development Progress Report , pp. 35, 38 Web: Durable Elegance for the Planet
Levi Strauss & Co.	Sí (49)	No (3,3)	ACV de tejanos 2015 (Levi Strauss, 2015)	2021 Sustainability Report , pp. 41, 72-81, 108-109, 256 2025 Water Action Strategy

Empresa (y marcas comercializadas)	BoF Sustainability Index 2022: Water & Chemicals Score > 26	Fashion Transparency Index 2022: Water & Chemicals Score > 5	Publicación de estudio relevante	Referencias de la información analizada
Lululemon	Sí (37)	No (2,2)		2021 Impact Report , pp. 53-54
LVMH (Celine, Dior, Fendi, Louis Vuitton, Marc Jacobs)	Sí (33)	No (3,3)		2021 Social and Environmental Sustainability Report , p. 132
Next	Sí (35)	No (3,3)		Corporate Responsibility Report to January 2022 , pp. 19-24, 32
Nike (Converse, Jordan, Nike)	Sí (44)	Sí (5,6)		Breaking Barriers: FY21 Nike, Inc. Impact Report , pp. 13, 123-129
OVS	No	Sí (7,8)		Making Progress: Sustainability Report 2021 , pp. 25-26, 163-165
Puma	Sí (56)	Sí (7,8)		Only See Great, Annual Report 2021 , pp. 37, 68, 76, 94-98, 109-111, 113, 121-123
PVH (Calvin Klein, Tommy Hilfiger)	Sí (40)	Sí (6,7)		Corporate Responsibility Report 2021 , pp. 35-36, 74
Ralph Lauren	Sí (33)	Sí (7,8)		2021 Global Citizenship & Sustainability Report , pp. 6, 21-22, 35, 42, 52, 58, 59, 62-63
Richemont (Chloé)	No (7)	Sí (5,6)		Sustainability Report 2022 , pp. 43, 121
VF (The North Face, Timberland, Vans)	Sí (42)	Sí (6,7)		Seizing the Momentum Made for Change: Sustainability and Responsibility Report Fiscal Year 2022 , pp. 56-57

Anexo 2: Objetivos de consumo de agua de las empresas analizadas

Nota: Se trata de los objetivos temporizados y comunicados por las empresas en sus páginas web e informes públicos y relacionados con el tema de agua. No se consideran los objetivos establecidos en relación con materiales y productos que no hagan referencia explícita a una limitación o reducción del consumo de agua.

Empresa	Objetivos de consumo de agua
Adidas	<ul style="list-style-type: none"> • 15% consumption reduction (m³/m²) in own operations by 2025 (baseline year 2019) • 40% intensity reduction at Tier 2 supplier facilities by 2025 (baseline year 2017)
Benetton Group	-
Burberry	<ul style="list-style-type: none"> • Maintain regular water risk assessment coverage of at least 80% of our vendors and raw material suppliers
C&A	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce blue water consumption in manufacturing processes in high water risk areas by 50% by 2030 (2018 baseline)
Deckers Brands	<ul style="list-style-type: none"> • Conduct study on water practices for all Tier 1 and top Tier 2 suppliers and ensure these partners are applying industry best practices on water treatment and usage (due 2022) • Host an annual beach cleanup in one of the communities in which we operate (due 2027) • Ensure best in class water mitigation efforts at corporate headquarters location (due 2020) • Headquarters water consumption monitoring (2030) • Baseline footwear materials water usage at the finished material creation level and set reduction targets (Baseline FY19) (due 2021) • Baseline apparel, accessories, and home goods water usage at the finished material creation level and set reduction targets in FY22 (baseline year 2021) (due 2022) • Ensure 100% of our leather hides sourced from Leather Working Group (LWG)-certified tanneries that support responsible water usage (due 2027) • UGG footwear to reduce water usage by 30% per pair/HOKA footwear to reduce water usage by 20% per pair/Teva footwear to reduce water usage by 45% per pair/Sanuk footwear to reduce water usage by 30% per pair/Koolaburra footwear to reduce water usage by 35% per pair (due 2030) • Reduce or maintain (+/- 2%) water usage per pair among all packaging materials in our footwear after FY21 (due 2021) • Support at least one water program a year focused on providing reliable, ongoing water and sanitation service and support to our global communities (due 2030)

Empresa	Objetivos de consumo de agua
Fast Retailing	<ul style="list-style-type: none"> Reduction of 10% per unit of water used from the 2020 levels by the end of 2025 at our supply chain partner factories that account for 80% of total water consumption.
Gap Inc.	<ul style="list-style-type: none"> Support a water-resilient supply chain by 2030 Empower 2 million people - including 1 million women – with access to improved drinking water and sanitation by 2023
G-Star RAW	<ul style="list-style-type: none"> 20% of our collection is made with Cradle to Cradle Certified™ fabrics by 2025 75% of our collection will be made of recycled and/or organic/bio-based/compostable materials by 2025
Guess	<ul style="list-style-type: none"> 25% of GUESS denim to meet eco SMART GUESS guidelines 100% of key GUESS laundries to complete the Higg FEM Survey (key denim laundries are facilities where raw denim is washed, treated, and converted into final products, and meet a minimum volume threshold)
H&M Group	<ul style="list-style-type: none"> 25% reduction in production water use (water intensive tier 1 and 2 suppliers) from 2017 baseline by 2022
Hugo Boss	<ul style="list-style-type: none"> Reduction of own water consumption (externally sourced water) in relation to Group sales by 40% by 2025 (compared with base year and reporting scope 2016). 30% of all products contribute to a water-saving footprint through responsible treatment processes of the materials (dyeing, washing, refinement, tanning) (water consumption is reduced by at least 30% in the production of these products) by 2025
Inditex	<ul style="list-style-type: none"> Reduce water consumption across the supply chain by 25% by 2025
Kering	<ul style="list-style-type: none"> 40% reduction of environmental impact by 2025 (against 2015 baseline)
Kmart Group	-
Lacoste	<ul style="list-style-type: none"> Reduction in 15% the environmental impact per product sold by 2025 (baseline 2019)
Levi Strauss & Co.	<ul style="list-style-type: none"> Reduce freshwater use in manufacturing by 50% in areas of high water stress by 2025 (against a 2018 base year) 100% of key fabric and garment suppliers will meet their new contextual Water<Less® targets by 2025 (key suppliers cover approximately 80% of annual product volume)

Empresa	Objetivos de consumo de agua
Lululemon	<ul style="list-style-type: none"> • Reduce freshwater use intensity with our priority wet process suppliers by at least 20% by 2025 (baseline year 2021) (priority wet process suppliers produce 80% or more of our value annually and include any supplier with production in a water-scarce region)
LVMH	-
Next	-
Nike	<ul style="list-style-type: none"> • 25% reduction in freshwater usage per kg textile dyeing and finishing by 2025 (scope includes suppliers representing approximately 80% of total footwear upper materials and apparel textiles production) • 13 billion liters water restored in our extended cotton supply chain by 2025 (through a portfolio of projects that support long-term resilience for water-stressed ecosystems and communities)
OVS	<ul style="list-style-type: none"> • Use water-efficient processes for 100% of denim by 2025
Puma	<ul style="list-style-type: none"> • By 2025 reduce water consumption at PUMA core suppliers per pair or piece by 15% (based on 2020 baseline)
PVH	<ul style="list-style-type: none"> • Establish five collective action projects in our most water-stressed sourcing communities by 2025
Ralph Lauren	<ul style="list-style-type: none"> • Achieve at least a 20 percent reduction in total water use across our operations and value chain by 2025, compared to a FY20 baseline
Richemont	<ul style="list-style-type: none"> • Vision for 2025: Achieve -25% of global water usage
VF	-

Información sobre las autoras

Silvia Ayuso es Doctora en Ciencias Ambientales por la Universidad Autónoma de Barcelona, Ingeniería de Tecnología Ambiental por la Universidad Técnica de Berlín y Diplomada en Filosofía por la Universidad Técnica de Berlín. Es la directora académica e investigadora principal de la Cátedra MANGO de Responsabilidad Social Corporativa de la Escola Superior de Comerç Internacional (ESCI-UPF). Antes de trabajar en ESCI-UPF ha sido investigadora post-doctoral en el Center for Business in Society y la Cátedra 'la Caixa' de Responsabilidad Social de la Empresa y Gobierno Corporativo de IESE Business School y colaboradora académica de la Universitat Oberta de Catalunya. También ha trabajado como consultora ambiental y auditora de sistemas de gestión ambiental (ISO 14001). En el ámbito de la investigación académica, su principal área de interés es la responsabilidad y sostenibilidad empresarial, y ha llevado a cabo numerosos proyectos de investigación relacionados con la gestión internacional de la RSC, la gestión responsable de la cadena de suministro y la medición del impacto social de las organizaciones.

Laura Gutiérrez Laura Gutiérrez es Magister en Acción Solidaria internacional y de inclusión social por la Universidad Carlos III de Madrid, Ingeniera Administradora por la Escuela de Ingeniería de Antioquia (Colombia) y cuenta con estudios de postgrado en Gestión de la Responsabilidad Social Corporativa y de Emprendimiento Social y Desarrollo Sostenible de la Universidad Pompeu Fabra BSM. Trabaja como consultora en temas de sostenibilidad, y ha acompañado a empresas de diferentes sectores económicos en el desarrollo de informes de sostenibilidad, análisis de materialidad, formulación de estrategias y evaluación de proveedores. Antes de desempeñar esta labor, ha sido directora de desarrollo empresarial en la empresa de seguros multilateral Sura.



School of International Business

ESCI-UPF School of International Business
Passeig Pujades, 1
08003 Barcelona
Tel.: 93 295 4710
Fax: 93 295 47 20
www.esci.upf.edu