

NUEVAS TENDENCIAS EN LA CREACIÓN Y GESTIÓN DE EMPRESAS SOCIALES: CASOS DE ESTUDIO (II)

Coordinadora: Teresa M^a Monllau Jaques

IAIOS, un ejemplo de diseño circular aplicado a la industria textil

Autores

Patrícia Crespo Sogas

Professora. Tecnocampus. Universitat Pompeu Fabra de Barcelona (UPF)

Teresa M^a Monllau Jaques

Professora agregada. Universitat Pompeu Fabra (UPF)



OBJETIVO DEL CASO

Analizar el impacto y la viabilidad de un modelo de producción basado en el concepto de economía circular en el sector textil.

IAIOS es una empresa familiar catalana del sector textil que confecciona jerseys como los de antes: elaborados en un 100% con materias primas recicladas y pensado para durar muchos años. Su modelo de producción se basa en la utilización de hilo reciclado, la fabricación local y el diseño circular.

A través del caso, el estudiante podrá analizar cómo, mediante la implantación de un modelo de economía circular en la producción textil, es posible impulsar un modelo de negocio exitoso. Las claves han sido la experiencia de sus propietarios en el mundo de la industria textil, además del modelo de producción. Ahora su gran reto será conseguir un incremento de la facturación a través de la expansión internacional.

La finalidad de este caso es que el estudiante analice la evolución en el mercado de la empresa y cómo, a través de su actuación, la empresa contribuye a la consecución de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), que se refieren al trabajo digno y crecimiento económico (ODS 8), a la producción y al consumo responsable (ODS12) y a una acción por el clima (ODS13).

El caso puede proponerse a estudiantes del área de gestión comercial y de marketing.

1. LUCES Y SOMBRAS DEL SECTOR TEXTIL Y DE LA MODA

El sector textil es uno de los más importantes a nivel global. De acuerdo con la *Elle Mac Arthur Foundation*, ha doblado su volumen de producción en los últimos 15 años. Representa 1,3 trillones de dólares de la industria global y da trabajo a más de 300 millones de personas (*Elle Mac Arthur Foundation*, 2017).

También es uno de los que están siendo más cuestionados en los últimos años por el efecto que su crecimiento desmedido tiene en el medio ambiente, en las condiciones de trabajo y defensa de los derechos humanos de los trabajadores y en la salud de las personas. Según la ONU, la industria de la moda es la segunda más contaminante del mundo; produce más emisiones de carbono que todos los vuelos y envíos marítimos, y cada año tira al mar 3 toneladas de microfibra que equivale a 3 millones de barriles de petróleo¹. La producción mundial de ropa y zapatos genera un 8% de las emisiones globales de los gases de efecto invernadero. El Pulse Score, índice que mide la evolución del comportamiento medioambiental y social de la industria de la moda indica que el avance entre 2017 y 2018 es solamente de 6 puntos y que aún queda mucho por hacer².

Si se continúa trabajando con el modelo actual, las emisiones de gases contaminantes de esta industria aumentarán casi un 50% en el 2030³. Olga Olga Algayerova, secretaria ejecutiva de la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE), afirma que “la industria de la moda ha de cambiar sus engranajes y ha de ser responsable con el medio ambiente”⁴.

1.1. EL CONSUMO DEL AGUA Y DE LA INDUSTRIA TEXTIL

La industria textil es el segundo consumidor de agua a nivel mundial, detrás de la industria energética. Además, produce el 20% de las aguas residuales que se generan a escala global (UNECE, 2018). Según el Textile Research ynstitute (AITEK), el gran consumo de agua tiene lugar básicamente en dos etapas: la tintura de las fibras y el proceso de finalización de los tejidos. Otro de los pasos que consume mucha agua es el de la obtención de las materias primas como el algodón, el lino... etc⁵.

1. ONU, 2019 a <https://news.un.org/es/story/2019/04/1454161>

2. <https://www.commonobjective.co/article/what-you-can-do-to-improve-fashion-s-pulse-score>

3. PNUMA a <https://news.un.org/es/story/2019/04/1454161>

4. <https://www.modaes.es/back-stage/la-onu-califica-la-industria-del-fast-fashion-co-mo-emergencia-medioambiental.html>

5. <https://www.iagua.es/noticias/aguada-garcia-durango/15/04/23/agua-e-industria-textil-grandes-companias-examen>

AITEX, tras realizar un estudio en el que se comparan los procesos eco con los tradicionales, concluye que las alternativas eco analizadas suponen una menor huella de carbono, con reducciones de impacto en relación con la alternativa convencional de entre un 30% y un 90%. La tabla de reducciones obtenida queda tal y como se muestra en la Tabla 1.

ALTERNATIVA	REDUCCIÓN
Pretratamiento	99,34%
Acabado-Suavizado	81,95%
Personalización	56,64%
Tintura tintes reactivos	29,58%
Tintura tintes naturales	0
Laminación	39,18%
Blanqueado	94,56%

Tabla 1: reducciones de impacto en el medio ambiente como consecuencia de la utilización de sistemas de producción "Eco". **Fuente:** AITEX (<https://www.aitex.es/?s=consumo+agua>)

Por otro lado, AITEX presenta unas recomendaciones a seguir con el objetivo de reducir la huella de carbono, que se pueden observar en la Tabla 2.

TRATAMIENTO	ALTERNATIVA ECO	RECOMENDACIÓN
Pretratamiento	Plasma corona	Reducir el consumo energético del equipo corona.
Acabado-Suavizado	Micronizado	Reducir el consumo energético del equipo de micronizado y del compresor de aire.
Personalización	Láser	Reducir el consumo energético del equipo de láser.
Tintura tintes reactivos	Micronizado	Reducir el consumo energético debido al calentamiento del agua.
Tintura tintes naturales	Micronizado	Reducir el consumo energético debido al calentamiento del agua, como el debido al funcionamiento de la lavadora.
Laminación	Calandraje	Reducir el consumo energético del equipo.
Enqueado	Ozono	Reducir el consumo energético del equipo y del compresor de aire.

Tabla 2: recomendaciones a seguir con el objetivo de reducir la huella de carbono.

Fuente: AIETEX (Font: <https://www.aitex.es/?s=consumo+agua>)

1.2. CONDICIONES LABORALES EN LA INDUSTRIA TEXTIL Y EL MUNDO DE LA MODA

Las condiciones laborales en la industria textil y de la moda empiezan con el cultivo y la recolección de las materias primas como el algodón y el lino, ya que hay muchos países como Uzbekistán y la India en los que se permite que los niños participen en este proceso. Todo ello comporta que los niños y las niñas no tengan acceso a la educación, y sean explotados y expuestos a pesticidas y condiciones ambientales peligrosas. Una vez más son las niñas las que padecen las

peores condiciones. Les niñas son más obedientes y se las somete con abusos físicos e incluso sexuales⁶.

La idea de industria del cuero en países como la India y Pakistán está relacionada con la práctica del trabajo infantil⁷.

Una gran parte de marcas han trasladado su producción o parte de ella a países con economías y con salarios bajos. En estos mercados se dictan los precios, el volumen y la calidad de la producción sin preocuparse del impacto que ello puede tener sobre las personas que trabajan allí. Según un informe de La Campaña Ropa Limpia: Salarios dignos 2019, el modelo de negocio de las marcas es la razón por la cual realmente las personas trabajadoras siguen sumidas en la pobreza. De acuerdo con el mismo informe, la mejora en las condiciones laborales puede generar un efecto dominó sobre otras vulnerabilidades laborales como las horas extra excesivas, la vivienda precaria, la mala alimentación, los problemas de salud y el riesgo del trabajo infantil⁸.

Uzbekistán es un ejemplo claro de trabajo y explotación infantil. En este país el cultivo del algodón representa el 20% del PIB. Uzbekistán es el tercer exportador mundial. El trabajo infantil está consentido por el gobierno. La gran presión internacional de Naciones Unidas a la Unión Europea, pasando muchas veces por la presión de grandes multinacionales del sector textil, ha dado pequeños resultados y ha permitido la inspección de observadores internacionales. Han aceptado trabajar en un programa de la Organización Internacional del Trabajo para erradicar las prácticas de trabajo infantil y forzado⁹.

Birmania es un destino popular para la industria de la moda, ya que ofrece salarios bajos y tarifas de importación y exportación favorables. La legislación de este país permite trabajar hasta 60h semanales, es legal que los niños de 14 años trabajen un máximo de 4 h. diarias. La

6. Alterwoman consultora: <https://www.alterwomanmodaetica.es/que-sabemos-del-trabajo-infantil-en-el-mundo-de-la-moda/>

7. <https://pe.fashionnetwork.com/news/Trabajo-infantil-el-textil-y-la-ropa-siguen-involucrados,361795.html>

8. https://ropalimpia.org/wp-content/uploads/2017/08/TailoredWages-FP_ES_Baixa.pdf

9. Alterwoman consultora: <https://www.alterwomanmodaetica.es/que-sabemos-del-trabajo-infantil-en-el-mundo-de-la-moda/>

mayoría de las trabajadoras de estas fábricas son mujeres, y es el centro de producción más para países como Tailandia o Camboya¹⁰.

Un 11% de la población infantil mundial está obligada a trabajar en condiciones que son un ataque a los derechos humanos. A pesar de todo, la Organización Mundial del Trabajo afirma que desde el año 2000 hay cerca de 78 millones menos de niños que trabajan. En el periodo 2000/2012 la reducción de niñas trabajadoras ha sido de un 40%, mientras que la de los niños ha sido de un 25%¹¹.

2. REACCIONES

Las situaciones que hemos descrito en los apartados anteriores han provocado reacciones tanto entre los productores como entre los consumidores que han tenido como principal consecuencia, aunque de una manera discreta, los cambios en formas de producción y de consumo.

Lucia Musau, *influencer* y modelo, afirma que “la moda rápida es un gran obstáculo para la sostenibilidad. Hay una fuerte presión para consumir más. Los etiquetados de la ropa deberían ser más específicos, para que la gente conozca lo que compra. Es necesario un cambio de mentalidad sobre la producción y el consumo excesivos”¹²

Personas de reconocido prestigio en el mundo de la moda como el diseñador Armani cuestionan el modelo de “diseño, manufactura y distribución” basado en el consumo masivo y la superproducción, sin tener en cuenta el medio ambiente. Para el diseñador, la situación de emergencia sanitaria que estamos sufriendo en el 2020 puede ser un buen momento para el cambio, y puede suponer una oportunidad para volver a dar valor a la autenticidad. Armani ha declarado: “El

10. <https://fashionunited.es/noticias/empresas/trabajo-infantil-y-salarios-bajos-el-costo-real-de-producir-moda-en-myanmar/2017021323594>

11. <https://pe.fashionnetwork.com/news/Trabajo-infantil-el-textil-y-la-ropa-siguen-involucrados,361795.html>

12. <https://news.un.org/es/story/2019/04/1454161>

momento que estamos atravesando es turbulento; pero nos ofrece la oportunidad única de arreglar lo que está mal, de eliminar lo que es superfluo, de encontrar una dimensión más humana. Quizá es ésta la lección más importante de esta crisis. Siempre he creído en el concepto de la elegancia atemporal. No es únicamente un código estético, es también una manera de hacer ropa que sugiere una forma precisa de comprarla. es decir, para que dure”¹³.

En Mayo del 2017, *La Make Fashion Circular* se promocionó como la *Circular Fibres initiative a la Copenhagen Fashion Summit*. Esta iniciativa reúne diversos subsectores de la industria de la moda, diversas marcas, ciudades, ONG... El objetivo de esta iniciativa es estimular el nivel de colaboración e innovación necesaria para crear una nueva economía textil que esté de acuerdo con los principios de la economía circular. Si la industria rescata materiales que están en uso, puede desarrollar nuevas oportunidades económicas que reducirán los costes medioambientales. A esta iniciativa se unieron diferentes marcas muy conocidas en el mundo de la moda como Burberry, Inditex y H&M group¹⁴.

H&M, una firma de moda que ha estado en el punto de mira por las condiciones laborales en que se elaboran sus piezas de ropa, emitió en la página web del grupo un comunicado donde afirma que “Estamos comprometidos con el respeto de los Derechos Humanos en nuestras operaciones, en nuestra cadena de producción y en las comunidades donde estamos presentes. Además, intentamos evitar cualquier impacto negativo en los derechos humanos y utilizamos nuestra influencia para promover el respeto de estos Derechos Humanos”¹⁵. Por otra parte, desde hace muchos años lanzan colecciones en las que el reclamo para el consumidor es que son respetuosas con el medio ambiente.

Ecoalf, marca creada al 2009 por Javier Goyeneche, tiene como objetivo fabricar la primera generación de productos de moda confeccionados con materiales reciclados de la misma calidad, diseño

13. La Vanguardia, 29/4/2020 <https://www.lavanguardia.com/gente/20200418/48594980944/arnani-moda-criticas-coronavirus.html>

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

15. https://about.hm.com/content/dam/hmgroupp/groupsite/documents/es/hm-way/HM_Way_es.pdf

y propiedades técnicas que los mejores productos no reciclados. Así demuestra que no es necesario seguir abusando de los recursos naturales del planeta de forma indiscriminada¹⁶.

La llamada “moda ecológica” es cada vez más importante, y se posiciona como una alternativa viable al consumo desenfrenado. Todo ello se ha traducido en la proliferación de marcas que mimen la Naturaleza y sus trabajadores sin renunciar al diseño, amparadas bajo el paraguas del *Slow Fashion*. Barcelona ha sido una de las ciudades pioneras y es donde se organiza uno de los festivales de moda sostenible con más peso del Mediterráneo: la *BCN Ethical Fashion Fest* (BEFF).

3. ECONOMIA CIRCULAR

Estamos en un mundo donde los recursos son cada vez más escasos y donde no sabemos qué hacer con los residuos. Según l’*Ellen Mac Arthur Foundation*, se pierden más de 500 billones de dólares como consecuencia de la ausencia de reciclaje. Muchas veces se utilizan los productos durante un período de tiempo inferior a un año. Después de su uso, un 87% de la fibra utilizada en la elaboración de ropa se tira en vertederos o se incineran. Este sistema genera presión sobre esos recursos, contamina y degrada los sistemas donde actúa¹⁷.

La economía circular es un nuevo modelo económico que pretende transformar los patrones de producción y consumo de la sociedad para conseguir un sistema productivo sostenible. La economía circular diferencia entre los ciclos técnicos y los biológicos. Los ciclos técnicos buscan que el diseño de los productos permita su reutilización. El ciclo biológico trata de regenerar los residuos de manera que se reincorporen a la Naturaleza¹⁸.

16. <https://ecoalf.com/es/p/historia-9>

17. <https://www.esterxicota.com/estadisticas-moda-sostenible/>

18. Cámara Argentina de Comercio y Servicios https://www.cac.com.ar/data/documentos/21_Informe_sobre_Economía_Circular.pdf

Cada vez está más claro que se ha de pasar de flujos de materia y energía lineales a flujos de materia y energía circulares. En el caso de la Unión Europea la denominada “economía de ciclos cerrados” ha pasado a ser una prioridad. En este entorno, en España se han incrementado las acciones en el ámbito de la circularidad. Estas acciones han recibido el apoyo de la Unión Europea y se están focalizando hacia nuevos modelos de negocio, sistema productivo y formas de consumo. Según COTEC (2019) el número de casos de economía circular identificados en el 2019 fue el triple de los que identificaban en el informe publicado en 2017. En este momento, desde el Ministerio se está elaborando “Una estrategia de Economía Circular 2030”¹⁹.

En esta línea están apareciendo nuevas iniciativas, en el mundo de la moda, que apuestan por una economía circular en el sector textil con el objetivo de conseguir la reparación y reciclaje de la ropa antes que tirarla. Podemos encontrar un ejemplo de dicha filosofía en distintas marcas como Patagonia, que da instrucciones en su página web sobre la reparación y reciclaje de los productos textiles²⁰; Levi Strauss & Co. se ha asociado con Evrnu para crear los primeros tejanos elaborados con algodón reciclado²¹. La empresa IAIOS fue un ejemplo de este tipo de empresa que el año 2016 optó por el diseño circular.

4. IAIOS: HISTORIA Y FILOSOFÍA DE LA EMPRESA

IAIOS nace de una empresa familiar catalana del área del Vallès Oriental, que se dedica a la producción y venta del ámbito textil desde hace cinco generaciones: la familia Barbany. En el año 1895, el bisabuelo de los actuales propietarios, Joan Barbany, abrió la primera tienda (Figura 1). Unos años más tarde, en 1935, abrió una fábrica de punto en Granollers. En los años 90 la familia creó una marca, IAIOS, que desapareció por falta de concienciación respecto a la sostenibilidad en el textil y sobre los tejidos reciclados.

19. Informe COTEC: <https://cotec.es/media/informe-cotec-economia-circular-2019.pdf>

20. <https://cl.patagonia.com/pages/worn-wear-cuida-y-repara>

21. <https://www.esterxicota.com/cambio-climatico-moda-sostenible-algodon/>

Dicho momento coincidió con una fuerte crisis del sector textil que obligó a cerrar muchas fábricas.

En el año 2016, su biznieto Amadeu (tendero) y los tataranietos Bernat (biólogo) y Gemma (diseñadora) recuperaron la marca enmarcándola en un modelo de producción y de diseño de economía circular. La unión de estas dos generaciones formaba un equipo en el que se unía la experiencia, el conocimiento técnico y la gestión empresarial.



Figura 1: la tienda de la familia Barbany en el año 1895. **Fuente:** laios

La creación de la marca IAIOS planteó la fabricación de un tipo de



Figura 2: Etiquetes laios. **Font:** IAIOS

jersey diferente. La familia Barbany quiso producir algo más que otro producto en un mercado tan saturado y cruel como el de la moda; querían dotar a la pieza de valor, no solo social sino también ecológico. Por dicho motivo decidieron utilizar hilo reciclado, una técnica que ya utilizaban los antepasados de la familia. Además, los diseños tenían que basarse en un patrón muy sencillo y atemporal para dotar a la pieza de ropa de la máxima durabilidad. No pondrían ni cremalleras ni botones, ni otros tejidos que dificultasen el reciclaje de la pieza una vez terminada su vida útil. Así, estaban poniendo en el mercado un producto que no terminaría siendo un residuo.

Cuando se planteó la reaparición de la marca quisieron dar más fuerza al concepto IAIOS (abuelos), ya que recogía la filosofía de las colecciones: jerseys creados para durar, hechos como antes, utilizando materias primas, mano de obra y procesos de producción de proximidad. Además, el concepto de economía circular resumía la filosofía de vida de los abuelos de los consumidores destinatarios de las colecciones: consumo moderado, ahorro y calidad en la confección. Para dar más fuerza a los valores de la marca y de sus protagonistas, los IAIOS, las referencias de los distintos modelos llevan el nombre de una abuela o abuelo de quien aprender cosas. La etiqueta de cada jersey va acompañada de la biografía del abuelo; por ejemplo, la referencia de un jersey de rayas finas de colores es “Lindgren” en homenaje a la escritora sueca creadora del personaje “Pippi Lagstrumpf”, (Figura 2). Un modelo de espiga se llama “Avi Amadeu” en homenaje a Amadeu Barbany y Pons, bisabuelo de los actuales propietarios, empresario e intelectual que fue la fuente de inspiración del proyecto. La selección de los abuelos es totalmente casual; cada vez que les llegan propuestas de personas mayores que hicieron cosas interesantes guarden su referencia. Cuando tienen 14 o 15 abuelos cuya vida y valores se alinean con los valores y filosofía que la marca quiere transmitir, redactan les biografías correspondientes y les atribuyen una referencia de modelo con la que se pueda identificar dicho abuelo. Un resumen de la biografía se pone en una pequeña cartulina con la que se etiqueta el jersey. Una de las últimas referencias que se han creado es la del IAIO Josep Bové y Blanch, un conocido rapsoda del Vallès que tenía como referencia poetas catalanes como Foix, Maragall, Sagarra, Carner, Espriu o Martí y Pol, entre otros.

5. EL MODELO DE PRODUCCIÓN DE IAIOS

El proyecto tiene tres bases fundamentales:

1. Producción con hilo reciclado,
2. Fabricación local y
3. Diseño circular.

Una vez diseñada la colección, hacen el pedido de hilo. El hilo se elabora en Olot, en una hilatura familiar, Vila y Planella, fundada en 1990, dedicada al reciclaje textil de materias y recuperación textil²², que gestionan residuos textiles de todo tipo. IAIOS les compra los conos de hilo 100% reciclado por colores. Los retales que sobren de las diversas fábricas de confección se recogen y se hacen llegar a la hilatura.

El proceso de fabricación del hilo consiste en separar los sobrantes por colores y triturarlos para hacer la “borra”. Seguidamente, se hacen pruebas de color mezclando diversos colores de borra para conseguir el tono idóneo. Después se combinan estas borras en grandes cantidades y se procede al “ensimaje”. Este proceso sirve para humedecer las borras antes de ponerlas en la hiladora, y utiliza una cantidad mínima de agua.

Las lanas húmedas y reposadas se ponen en la máquina hiladora, donde se separa y se peña la lana hasta darle una forma alargada y continúa llamada “mecha”. Seguidamente se le da la torsión a la mecha para convertirla en hilo. Este proceso de reciclaje tiene un impacto medioambiental muy reducido, ya que solamente se utiliza un 1% del agua respecto de las hilaturas convencionales. Tampoco utilizan tintes.

El proceso de regeneración de la lana destaca por su durabilidad y resistencia en comparación con otros materiales. El hilo se envía a Igualada, donde se teje y se confecciona el jersey. Los diversos modelos de IAIOS tienen un diseño sencillo que hace de la pieza un jersey actual y a la vez atemporal. Están pensados para poder ser usados durante un largo tiempo.

El jersey se envía a Granollers, i ahí se etiqueta, se distribuye, se controla el almacenamiento y se gestiona. La tienda de Granollers, llamada DRACS, (Figura 3), vende la marca IAIOS o otros productos de proximidad y diseño. Todos los productos a la venta tienen valores medioambientales, sociales, tradicionales... (Figura 4). En la tienda de Granollers, además de vender los jerseys también se centraliza la gestión, diseño, distribución y almacenamiento de la marca.

Cuando se organizó la distribución geográfica del producto se buscó un proceso de hilatura y confección de punto que fuera lo más cercano posible. El recorrido de la producción es de aproximadamente 108 km, lo que reduce al mínimo la huella ecológica del producto.

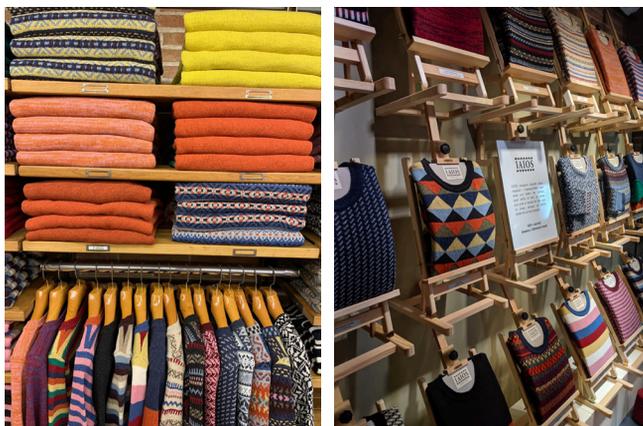


Figura 3: tienda DRACS, Granollers. **Fuente:** laios

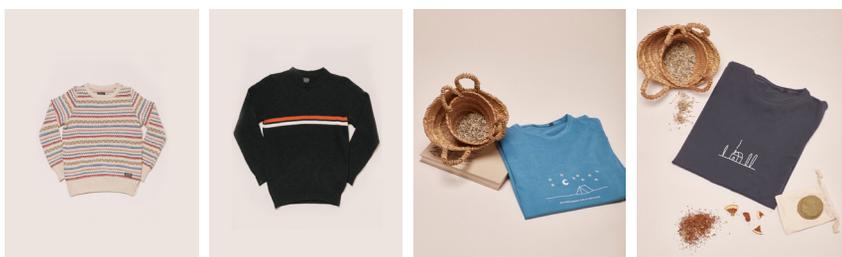


Figura 4: productos laios 2020. **Font:** laios

A continuación, enlazamos un vídeo que ilustra la marca y su trabajo:

<https://www.youtube.com/watch?v=JQgfgQtRuZY&t=4s>

6. IAOS: IMPACTO EN EL MEDIO AMBIENTE. REDUCCIÓN DE RESIDUOS, DEL CONSUMO DE AGUA Y DE LA HUELLA DE CO2

6.1. REDUCCIÓN DE RESIDUOS Y DEL CONSUMO DE AGUA

Una vez que el jersey ha llegado al final de su vida útil, el cliente puede enviarlo a sus productores para su reciclaje. Para iniciar este proceso, el cliente entra en la página web de la empresa y envía un mensaje a IAIOS. IAIOS les informará sobre las posibles formas que tienen para hacerles llegar la pieza que quieren reciclar. IAIOS comenta que este proceso aún está por estrenar, dado que la empresa es joven y la pieza de ropa de IAIOS dura mucho tiempo.

Otra vía de reciclaje que potencia IAIOS es la del sobrante de hilo que tienen otros fabricantes de tejidos. La empresa afirma que han recibido muchas llamadas de estos fabricantes. En este caso se informa a la empresa de dónde enviar sus retales para ser reciclados. Básicamente, los pone en contacto con la hilatura. Este proceso es una segunda vía de reducción de residuos en la que participa IAIOS. El hecho de que para la fabricación de jerseys, IAIOS no aplique producto tintado supone una reducción importante del uso del agua.

6.2. HUELLA CO2

Según la fundación *Ellen McArthur*, si se duplica el número de veces que se lleva una pieza de ropa, las emisiones de gases de efecto invernadero (GEH) se reducen un 44%. La fabricación de un jersey 100% acrílico equivale a 2,82 kg de CO₂. IAIOS no fabrica con fibras vírgenes, sino que utiliza fibras recicladas. Este hecho supone un ahorro importante de CO₂.

La distancia recorrida en el transporte del material en todo su proceso de fabricación es de 108 km en furgoneta. Ello equivale a 51kg de CO₂. La empresa compensa la emisión de CO₂ que hace, con tres seguidores solares instalados en el parque fotovoltaico de Navés. Este parque está formado por pequeños accionistas con el

objetivo de contribuir a la mejora del medio ambiente. Fueron pioneros en fabricar energía limpia para compensar la que consumían de la red. El año 2019 produjeron 52000 Kwh.

IAIOS también participó en un proyecto en la Sierra del Segura (Albacete) donde plantó 3.000 árboles. El proyecto se llamó “Maderas Nobles de la Sierra”. La empresa invirtió durante 10 años en dicho proyecto. El objetivo de la participación en el proyecto era compensar el CO2 de las emisiones de los desplazamientos del personal de la empresa. El proyecto no funcionó. Hubo una suspensión de pagos, IAIOS perdió su inversión y los árboles. La empresa reconoce que cuando se invierte en proyectos innovadores siempre hay riesgos.

7. IAIOS: EVOLUCIÓN DE LAS VENTAS Y EL MERCADO

Los principales competidores de IAIOS son:

- **Sweater House**, que fabrica ropa con lana y algodón reciclados. El algodón utilizado es orgánico índico (tejidos teñidos con índico). Reciclan el sobrante de algodón de la producción. El algodón orgánico que utilizan se cultiva en tierras certificadas libres de sustancias tóxicas y de todo tipo de pesticidas e insecticidas. Sólo fabrican ropa de hombre y apuesta por una colección atemporal.
- **Two shirts** es una marca sostenible de Barcelona fabricada en Portugal. Fabrican no sólo jerseys, también otros tipos de piezas como camisetas, pantalones o chaquetas y ropa de baño fabricada con plástico reciclado. La empresa tiene una visión internacional con presencia en España, Alemania, Argentina, Canadá, Italia, Corea del Sur... Precios un poco más altos.
- **Xisqueta** es un proyecto que recupera la oveja Xisqueta del Pirineo Catalán. Trabajan para la recuperación del oficio artesano y la puesta en valor de la oveja de raza Xisqueta y

Merino de la península. Ha protegido a pastores y ha creado un colectivo de artesanos que transforman la lana. En su proceso de marketing destaca la figura del pastor y del artesano. Precios más altos y una lana muy difícil para fabricar jerseys.

- **Marcelinus integra**, se definen como entidad privada sin ánimo de lucro, declarada de interés público de ámbito comarcal (La Garrotxa), fue creada en 1968. Su finalidad es ofrecer recursos asistenciales para la mejora de la cualidad de vida de las personas con discapacidad intelectual, trastorno mental o alteraciones en el desarrollo.
- **Babaa Knitwear**, marca de jerseys cuyo principal valor es la sostenibilidad. Por ello utiliza materiales locales y naturales. Es una marca de jerseys “made in Spain”. Combinan técnicas artesanas con procedimientos respetuosos con el entorno.

Las diferencias de IAIOS en relación con estos competidores son las siguientes:

- Sólo elaboran jerseys de punto.
- Las piezas que fabrican son 100% recicladas y de economía circular “zerowaste”.
- Están fabricadas íntegramente en Catalunya.
- La imagen y el diseño tiene mucho colorido.
- Sólo tienen un patrón de chico y uno de chica. A partir de estos patrones surten diversos modelos, combinaciones, tallas...
- Cada jersey tiene nombre y apellido (y una biografía)

7.1. LA VENTA ON-LINE

La venta on-line comenzó en IAIOS en 2016. Desde entonces, el porcentaje sobre el total de ventas no ha parado de crecer, como se muestra en la Tabla 3.

AÑO	PORCENTAJE DE VENTA ON-LINE SOBRE EL TOTAL DE VENTAS
2016	5,88%
2017	20,04%
2018	22,59%
2019	28,47%
2020	30,06%*

Tabla 3: evolución del porcentaje de venta on-line sobre el total de ventas de la empresa IAIOS (2016-2020). **Fuente:** elaboración propia a partir de los datos facilitados por IAIOS.

(*) Hasta 28/5/2020.

No sólo ha crecido el impacto de la venta “on-line” sino que también se han incrementado los seguidores en las redes sociales. (Figures 5 y 6). La compañía está planteándose apostar por un refuerzo de la venta “on-line”, ya que el hecho de ostentar la exclusiva de ésta les permite transmitir los valores de la marca y llegar a mucha más gente. Por ello, la empresa ha subcontratado los servicios de publicidad y de marketing online a diversas empresas. La primera de ellas (entre marzo y noviembre del 2019) no funcionó, y por ello en diciembre del 2019 cambiaron de empresa. Desde entonces han crecido mucho en ventas (Tabla 4).

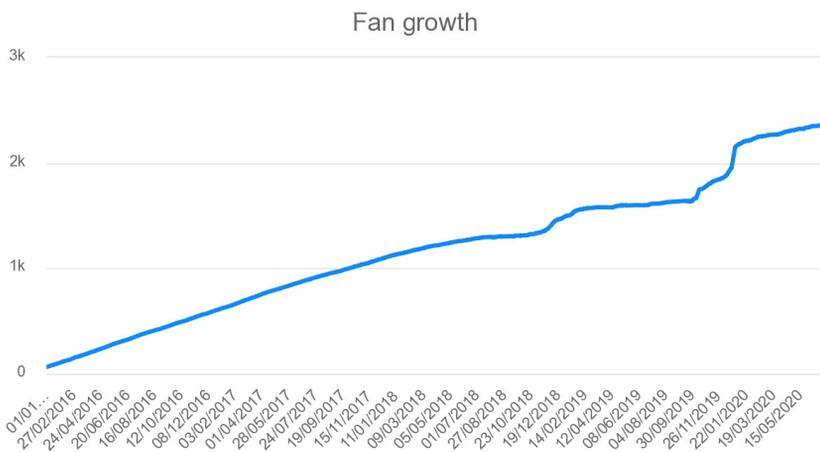


Figura 5: crecimiento de los seguidores en Facebook, 2016-2020. **Fuente:** IAIOS

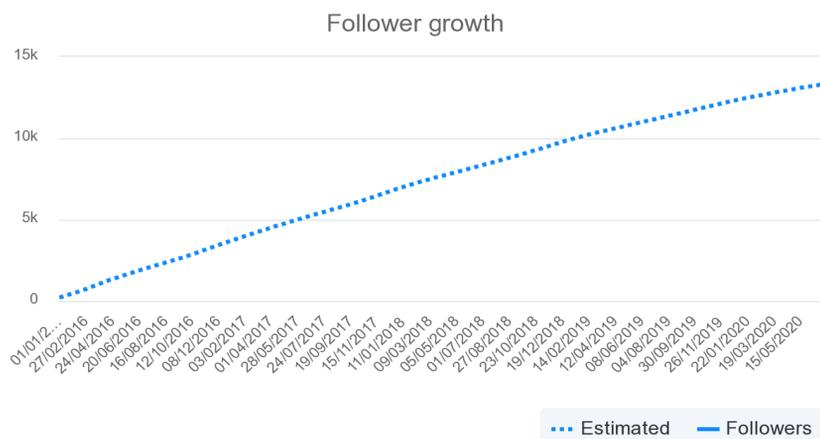


Figura 6: crecimiento de los seguidores en Instagram, 2016-2020. **Fuente:** IAIOS

AÑO	UNIDADES	IMPORTE	DIFERENCIA UNIDADES	%	DIF €
2016	13	717,00 €			
2017	159	8.344,40 €	146	1123,08%	7.627,40 €
2018	284	16.895,00 €	125	78,62%	8.550,60 €
2019	627	37.693,78 €	343	120,77%	20.798,78 €
2020	560	21.603,80 €	-67	-10,69%	- 16.089,98 €
TOTAL	1083	63.650,18 €			

Tabla 4: datos sobre el porcentaje de las ventas on-line. *Datos 2020 hasta 30/6/2020

Fuente: IAIOS.

Tal y como muestra la Tabla 5, las ventas on-line de jerseys y camisetas se han incrementado mucho en el último año.

01/01 a 30/06 2019		01/01 a 30/06 2020	
UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE
80	4.320,70 €	560	21.603,80 €
INCREMENTO		600,00%	400,01%

Tabla 5: ventas “on-line” de jerseys y camisetas con el porcentaje de incremento de ventas respecto al año anterior. **Fuente:** empresa IAIOS.

Por otra parte, la empresa se está planteando potenciar la venta de camisetas para romper la fuerte estacionalidad que tiene la venta de jerseys, como muestra la Figura 7.

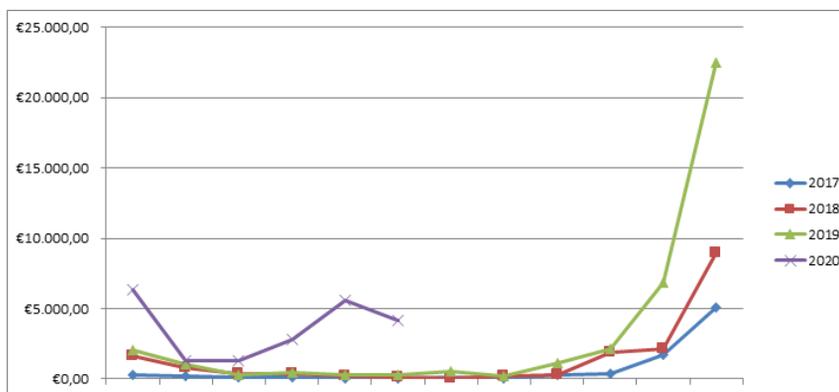


Figura 7: evolución de las ventas de jerseys a lo largo de los años. **Fuente:** empresa IAIOS.

La Tabla 6 proporciona información de la venta on-line separada de jerseys y camisetas.

AÑO	JERSEYS		CAMISETAS	
	UNIDADES	IMPORTE	UNIDADES	IMPORTE
2016	13	717,00 €	0	0,00 €
2017	156	8.249,50 €	2	58,00 €
2018	259	15.862,10 €	21	706,90 €
2019	545	35.193,58 €	82	2.510,10 €
2020	148	9.264,00 €	406	12.239,70 €
TOTAL	1121	69.286,18 €	511	15.514,70 €

Tabla 6: venta on-line de jerseys y camisetas. Datos del 2020 hasta el 30/6. **Fuente:** IAIOS.

La compañía considera que está cerca de llegar a la madurez. Son conocidos en el mercado catalán y poco en el resto de España y del mundo. Como reto de futuro se plantean abrirse a mercados internacionales.

8. PREGUNTAS

- Indica qué ODS se ven afectados como consecuencia de la producción del sector textil y cuáles se pueden mejorar cómo consecuencia de las nuevas tendencias de producción que se están implantando.
- Factores que debe analizar la empresa al plantearse una posible internacionalización de sus mercados.

9. BIBLIOGRAFIA

9.1 REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ACCIÓ (2019). Tèxtil i moda a Catalunya. Píndola sectorial https://www.accio.gencat.cat/web/.content/banconeixement/documents/pindoles/Textil_pindola-sectorial_2019.pdf. (Disponible 28/6/2020).
- AITEX i mesures per fer la indústria més ecològica: <https://www.aitex.es/?s=consumo+agua>. (Disponible 9/6/2020)
- Alterwoman Consultora (2019). El trabajo infantil en el mundo de la moda. Parte I: el cultivo del algodón. <https://www.alterwomanmodaetica.es/que-sabemos-del-trabajo-infantil-en-el-mundo-de-la-moda/> (Disponible 9/6/2020)
- Cámara Argentina de Comercio y Servicios. Informe sobre Economía Circular. https://www.cac.com.ar/data/documentos/21_Informe%20sobre%20Econom%C3%ADa%20Circular.pdf (Disponible 8/6/2020)
- Campaña ropa limpia, Setem, Agència Catalana de Cooperació al Desenvolupament i Isabel Martin Foundation. Salarios dignos 2019. Análisis de los salarios den la industria textil global. <https://ropalimpia.org/noticias/salarios-dignos-2019-analisis-de-los-salarios-pagados-en-las-fabricas-de-la-industria-textil-global/>

- COTEC (2019). Situación y evolución de la Economía Circular en España. Informe 2019. <https://cotec.es/media/informe-cotec-economia-circular-2019.pdf>
- Ellen Macarthur Foundation and Circular Fibres Initiativ. A new textiles economy: redesigning Fashion's future. (2017) https://www.ellenmacarthurfoundation.org/assets/downloads/publications/A-New-Textiles-Economy_Full-Report.pdf
- European Commission (2019). Report from the commission to the european parliament, the council, the european economic and social committee and the committee of the regions. On the implementation of the Circular Economy Action Plan. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/PDF/?uri=CELEX:52019DC0190&from=EN>
- H&M. The H&M Way.
- https://about.hm.com/content/dam/hmgroup/groupsite/documents/es_ci/hm-way/HM%20Way_es_ci.pdf
- IAIOS. Nota de prensa. https://cdn.shopify.com/s/files/1/0085/9802/8324/files/Presentacio_IAIOS_h19_fulleto.pdf?44151.
- Theuws, M., Overeem P., Centre for Research on Multinational Corporations (SOMO), Action Labor Rights (ALR), Labour Rights Defenders and Promoters (LRDP) (2017). The Myanmar Dilemma. Can the garment industry deliver decent jobs for workers in Myanmar?. <https://www.somo.nl/the-myanmar-dilemma/>
- Oficina Internacional del trabajo (OIT). Resultados y tendencias 2012-2016.
- Resumen ejecutivo. https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_norm/---ipec/documents/publication/wcms_596481.pdf
- Organización Internacional del Trabajo. Informe mundial de 2015 sobre el trabajo infantil. Allancar el camino hacia el trabajo decente para los jóvenes. https://www.ilo.org/ipec/Informationresources/WCMS_372648/lang--es/index.htm

- Ropa Limpia. Informe salarios dignos 2019. Análisis de los salarios pagados en las fábricas de la industria tèxtil global. https://ropalimpia.org/wp-content/uploads/2017/08/TailoredWages-FP_ES_Baixa.pdf
- UNECE. Fashion and the SDGs: What role for the UN?. https://www.unece.org/fileadmin/DAM/RCM_Website/RFSD_2018_Side_event_sustainable_fashion.pdf

9.2 WEBGRAFIA

- Armani espera un cambio en la moda <https://www.lavanguardia.com/gente/20200418/48594980944/armani-moda-criticas-coronavirus.html> (Disponible 29/4/2020)
- Ester Xicota <https://www.esterxicota.com/estadisticas-moda-sostenible/> (27/5/2020)
- Fases en una estratègia de internacionalización <https://www.eaprogramas.es/internacionalizacion/fases-en-una-estrategia-de-internacionalizacion> (Disponible 28/6/2020)
- Make Fashion Circular <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/our-work/activities/make-fashion-circular>
- 50 Marcas de moda sostenible. <https://elbiensocial.org/tiendas-online-de-moda-sostenible-y-responsable-en-espana/> (Disponible 29/4/2020)
- Make Fashion Circular <https://www.ellenmacarthurfoundation.org/our-work/activities/make-fashion-circular>
- Moda sostenible otra forma de entender el negocio tèxtil. <https://blog.oxfamintermon.org/moda-sostenible-otra-forma-de-entender-el-negocio-textil/> (disponible 29/4/2020)

- La moda ecològica treu pit. https://www.ara.cat/estils/moda-ecologica-treu-pit_0_1475252479.html (disponible 8/6/2020)
- Objetivos de Desarrollo Sostenible (2019): <https://news.un.org/es/story/2019/04/1454161> (Disponible 21/5/2020)
- Proceso de internacionalización de empresas: ¿Cómo internacionalizar tu compañía? <https://www.apd.es/proceso-de-internacionalizacion-empresas/> (Disponible 28/6/2020)
- ¿Cuánta agua llevamos encima?
https://www.lavozdegalicia.es/noticia/sociedad/2012/08/26/agua-llevamos-encima/0003_201208G26P32991.htm (Disponible 28/6/2020)



Patricia Crespo

patricia.crespo@upf.edu

Teresa M^a Monllau

teresa.monllau@upf.edu

Para disponer de la nota pedagógica del caso,
podéis hacer la consulta vía email.

Entitats col·laboradores

