

**Implementación de desarrollo sostenible en la industria Textil y de Confección
(Moda Sostenible)^{1*}**

**Implementation of sustainable development in the Textile and clothing industry
(Sustainable Fashion)**

Santiago Fonseca Sierra

Universidad santo Tomás, Bogotá, Colombia

William Mateo Robayo Cifuentes

Universidad santo Tomás, Bogotá, Colombia

Contenido

- 1) Introducción
- 2) Planteamiento inicial y caracterización
- 3) Fases de investigación
 - a) Fase 1 - Análisis y selección
 - b) Fase 2 - Creación de modelo gráfico
 - c) Fase 3 - Investigación con bases prácticas
 - d) Fase 4 - Comparación de modelo
 - e) Fase 5 - Modelo Gráfico resultado
 - f) Fase 6 - Ejemplos prácticos
- 4) Conclusiones
- 5) Referencias

Introducción

En las últimas décadas el mundo ha experimentado una tendencia a la sustentabilidad y a la protección del planeta tierra y de la naturaleza para poder continuar con la subsistencia de la raza humana en un entorno más limpio y seguro.

hablamos de prácticas de producción más verdes, cambiar modelos de economías lineales por economías circulares, creación de nuevas tecnologías que ayuden con la reducción de la huella de carbono emitida, implementar reglas como las 4 R (Reducir, Reciclar, Reutilizar y Recuperar), todo esto gracias a la evidencia recolectada por científicos, climatólogos, biólogos, geólogos, etc... la cual nos muestra que estamos acelerando el proceso natural de extinción del planeta tierra y que es necesario que se empiecen a crear estrategias para frenar la crisis que nosotros mismos estamos provocando.

Planteamiento inicial y caracterización

Este artículo busca demostrar cómo la implementación de prácticas eco sustentables en los procesos de producción pueden ayudar a las finanzas de una empresa además de aportar un beneficio en pro de la naturaleza y la sociedad

Por elección propia decidimos elegir el sector de la industria textil pues para nosotros como investigadores nos parece un sector el cual tiene un gran potencial de cambio hacia los modelos eco sustentables, también en parte porque es la 2 industria más contaminante

después de la petrolera, por lo que empezar a generar el cambio en industrias de este nivel es más aprovechable.

La investigación fue realizada tomando en cuenta diferentes artículos investigativos como bases del planteamiento inicial acompañado de uso de plataformas como Scopus, VOSviewer, Sciencedirect, Etc.. para el desarrollo de cada fase del análisis práctico y teórico

Tabla No. 1 Resumen de los artículos que conforman la base inicial teórica de la investigación.

Autor	Nombre del artículo	Abstract	Palabras clave	Referencias bibliográficas
Helen Goworek, L. Oxborrow, S. Claxton, A. McLaren, T. Cooper, H. Hill.	Managing sustainability in the fashion business: Challenges in product development for clothing longevity in the UK	Abstract The production, distribution and disposal phases of the clothing life cycle all create environmental impacts, but life cycle assessment has found that extending garments' active life via design, maintenance and re-use of clothing is an effective method of reducing the environmental sustainability impacts of the clothing industry. The research in this article adopts a qualitative methodology focused on interviews with stakeholders from companies in the clothing sector. With regard to actions to support sustainability through clothing longevity, a range of responses were analysed thematically, alongside other key issues in clothing longevity, one of the most consistent themes being improvement in knowledge and skills. This study found that challenges to enhancing clothing longevity could be addressed via improved knowledge, skills, process and infrastructure, if managerial decisions were taken to reduce barriers to longevity and to enhance the agency of NPD teams in this respect.	Keywords Sustainability Fashion Longevity Product development	Helen Goworek, L. Oxborrow, S. Claxton, A. McLaren, T. Cooper, H. Hill, Managing sustainability in the fashion business: Challenges in product development for clothing longevity in the UK, Journal of Business Research, Volume 117, 2020, Pages 629-641, ISSN 0148-2963, https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2018.07.021. (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0148296318303345)

Natalia Marulanda-Grisales, Oswaldo David Figueroa-Duarte	Classifying and studying environmental performance of manufacturing organizations from evidence Colombia	Abstract Changes in consumer behavior and the complexity of organizational decision-making, environmental regulations, and policies are the bases for transforming manufacturing processes to reduce the usage of natural resources and environmental impact. Traditional manufacturing and management methods limit corporate environmental performance assessment. The study aims to analyze the environmental performance of 349 manufacturing organizations in terms of their management of water, energy, and hazardous and non-hazardous waste. A descriptive correlational study based on principal component analysis (PCA) and cluster analysis (CA) was used as the methodological design. CA results showed that successful adoption of sustainable production programs is associated with behavioral patterns with regard to environmental performance. Six dimensions were identified through the PCA, with corporate and water resource management being the most prominent. Moreover, outsourcing waste management is critical to improving environmental performance.	Keywords Environmental performanceCluster analysisManufacturing sectorPrincipal component analysisStrategic managementSustainable production	Natalia Marulanda-Grisales, Oswaldo David Figueroa-Duarte, Classifying and studying environmental performance of manufacturing organizations from evidence from Colombia, Journal of Cleaner Production, Volume 279, 2021, 123845, ISSN 0959-6526, https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.123845 . (https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652620338907)
---	--	--	---	--

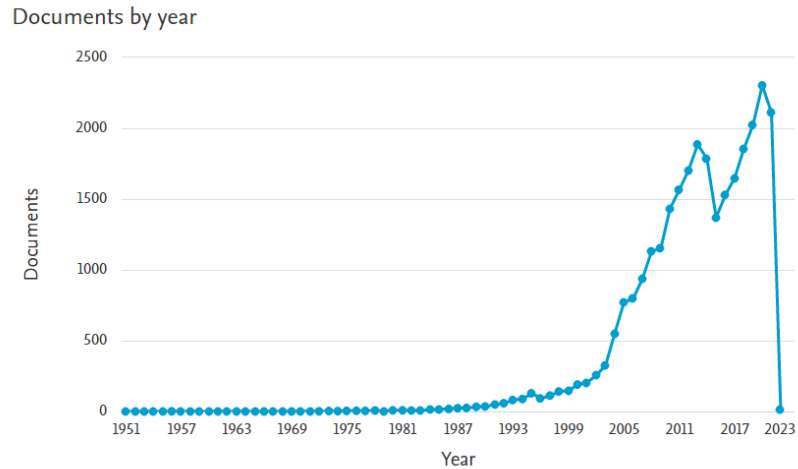
Fases de investigación

Fase 1

Análisis y selección

Bajo criterios especializados por medio de plataformas biométricas, se eligió el sector textil para encontrar todos aquellos artículos escritos por investigadores especializados que tuvieran información sobre el tema.

Gráfico No 1. Análisis de búsqueda de resultados- Base de datos Scopus

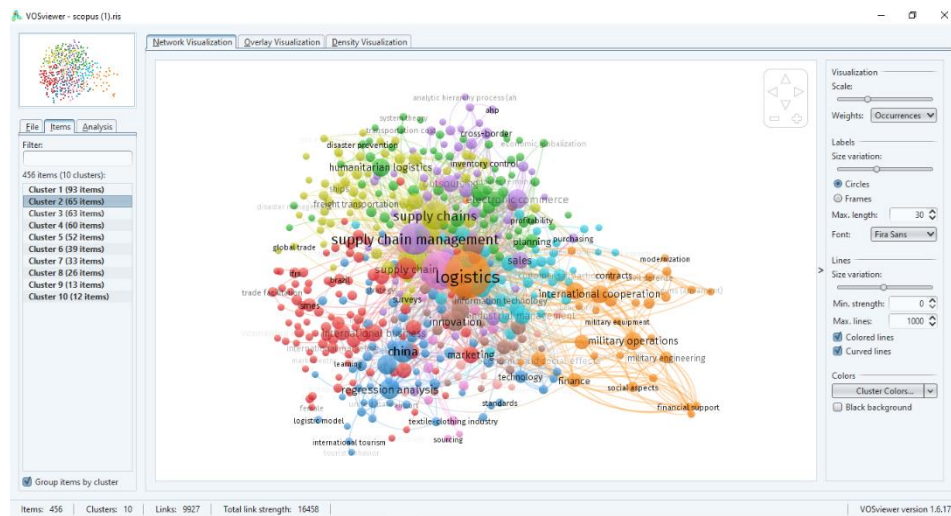


En las últimas décadas se ha empezado a dar una tendencia a la alta hacia la investigación y publicación de los temas logísticos internacionales por lo que evidenciamos un gran crecimiento debido a los temas de la globalización por los que el mundo ha pasado.

Gráfico No 2. Red de palabras clave-Vosviewer (Primer análisis)

En representación el sector que nos concierne (Business and management) solo representa un 4,90% por lo que es importante realizar más investigaciones respecto al tema pues estadísticamente no es un sector al que se le de suficiente importancia lo cual está totalmente errado debido a que es fundamental el buen manejo y mejoramiento de la logística internacional.

Gráfico No 4. Red de palabras clave-Vosviewer (Segundo análisis)



En nuestra segunda investigación, basados únicamente en “business and management” encontramos todas aquellas palabras que se asociaban de manera importante, de las cuales se procedió a someterlas a un procesos de selección basándonos en la importancia que tienen de acuerdo a nuestro enfoque principal (Sustentabilidad).

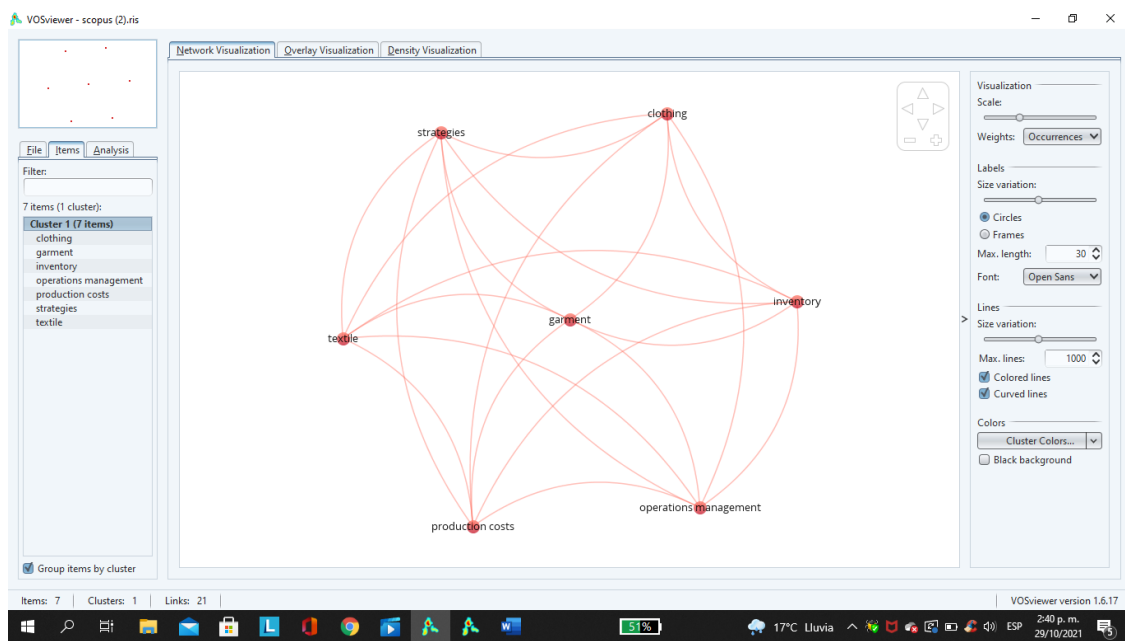
Tabla No. 2 Clústers más representativos

Key Word	Clúster	Ítems
Cadena de suministro	1	93

Logísticas humanas	2	65
China	1	63
Comercio	3	60
Administración de cadenas de suministro	4	52
Administración de la información	3	39
Logística	2	33
Competencia	4	26
Industria Textil	2	13
Empleo	3	12

Aquellas palabras elegidas fueron organizadas de acuerdo a su nivel de ocurrencia para luego ser estudiadas una a una.

Gráfico No 5. Filtro de palabras clave-Vosviewer (Análisis Objetivo)



Fase 2

Creación de modelo gráfico propio

Palabras clave seleccionadas para el modelo gráfico con sus respectivas definiciones:

- **Conciencia ecológica:** Es el pensamiento querer la preservación y el cuidado del ambiente, la preocupación por la naturaleza reflejada en acciones con un impacto positivo y teniendo como finalidad proteger el planeta tierra.
- **Economía circular:** modelo de producción y consumo que garantiza un crecimiento sostenible en el tiempo. Incentivando a la optimización de recursos, minimizar el consumo de materias primas y aprovechar al máximo los residuos, reciclándolos o dándoles una nueva vida para transformarlos en nuevos productos y así alargar el ciclo continuamente, con esto obtener el progreso y la sostenibilidad. “La idea surge de imitar a la naturaleza, donde todo tiene valor y todo se aprovecha, donde los residuos se convierten en un nuevo recurso.”
- **NDP (new development product):** Se refiere al proceso de desarrollar y llevar un nuevo producto al mercado
- **Administración de operaciones:** Se refiere a todas actividades que permiten que funcione perfectamente una empresa o negocio.
- **Costos de producción:** Son el conjunto de inversiones o erogaciones por los bienes y recursos a los que la empresa acude para obtener el producto final en condiciones para ser comercializado al cliente final.
- **Estrategias:** Es la planificación situada para la toma de decisiones y para accionar frente a un determinado escenario o alcanzar determinados objetivos.

- **Inventario:** El inventario es el registro de los bienes que pertenecen a una persona natural o jurídica. Así, queda constancia de una serie de activos u objetos.
- **Ropa:** Es el nombre general que acogen las prendas de vestir. Son los productos confeccionados con diferentes tipos de tejidos con el fin de cubrir el cuerpo.
- **Textil:** todo aquello que esté relacionado con hilados, tejidos, telas, y la industria de la indumentaria

Gráfico No 6. Modelo Gráfico- Elaboración propia-Canva



Sustento Teórico

Como podemos evidenciar en el gráfico, nuestro objetivo central es conseguir que las empresas del sector textil produzcan moda sostenible, y el cómo lo lograremos es lo que nuestro gráfico trata de reflejar, empezando por aquellas tres primeras figuras que están ancladas a la pieza central que es la moda sostenible.

Empecemos por la base que sostiene este objetivo de la moda sostenible, en donde encontramos dos símbolos que nos representan dos de las palabras clave que encontramos a lo largo de nuestro estudio y análisis, en primer lugar podemos observar una cabeza con una representación gráfica de una hoja en la parte de su cerebro, este símbolo hace referencia a la conciencia ecológica que se ha venido incrementado a lo largo de los años, y que es lógico que las empresas deben aplicar si quieren seguir siendo influyentes; el segundo símbolo hace referencia a la economía circular, la cual sabemos hoy en día y en el futuro, será un factor fundamental para el desarrollo sostenible tanto de nuestras industrias como de nuestra sociedad.

En la parte superior encontramos una bombilla que representa la importancia jerárquica y estratégica del NDP (new development product), para lograr llegar a que las empresas sean capaces de producir moda sostenible, y es que a lo largo de toda nuestra investigación fue muy evidente que para conseguir producciones sostenibles, se deben centrar los esfuerzos de las empresas en desarrollar nuevos productos con nuevos materiales, lo cual implica que las empresas deberán ser altamente innovadoras y dispuestas al cambio.

Estos tres principales símbolos consideramos son los principales a tener en cuenta y fundamentales para lograr llegar a ese objetivo denominado moda sostenible, pero

además existen otras variables que influyen en el lograr y expandir la aplicación de la moda sostenible, estas variables están representadas con unas flechas que contienen el número correspondiente a la variable, estas flechas apuntan hacia el exterior de la figura porque representa esas piezas fundamentales ayudarán a consolidar la aplicación de la moda sostenible; estas variables son estrategias, costos de producción y ropa, las cuales se pueden entender sabiendo que es necesario elaborar estrategias que potencien las aplicaciones de la moda sostenible, además para esto es lógico que se deben existir costos competitivos para el producto (Ropa) a vender.

Teniendo en cuenta el eje central de la investigación de moda sostenible, se realizó un modelo gráfico respectivo en donde de forma clara y práctica se puede entender todas las variables encontradas que están directamente relacionadas con este eje.

Por medio del posicionamiento de las figuras, numeros y colores se diferencia cada variable respecto a su intervención en la moda sostenible, en primera instancia encontramos a la moda sostenible como el eje central del gráfico, derivado de este eje se ubican tres variables con mayor relevancia a su centro(NPD, economía circular, conciencia ecológica) las cuales tienen un respectivo color cada una para diferenciarlos, los costos de producción, los términos ropa y estrategias influyen significativamente sobre el eje y las variables que lo rodean y por esto están ubicados a su alrededor, finalmente en términos más generales pero relacionados encontramos la administración de operaciones, textil e inventario que encierran la idea y busca una interpretar un foco logístico para el eje.

Fase 3

Investigacion con bases prácticas

En base al modelo propuesto se pretendía obtener información que nos permitiera evaluar el mismo por medio de una entrevista a una organización que cumpliera con las características propuestas en el modelo, la principal candidata a ser entrevistada fue la organización Mattelsa, la cual es una marca de ropa originaria de Medellín Antioquia y centra su forma de producir y comercializar a un consumo social y ambientalmente responsable. Se deseaba evaluar el modelo con una entrevista que contendría las siguientes preguntas:

- ¿Qué es Mattelsa y cuál es su principal actividad?
- ¿Cuáles son sus principales objetivos?
- ¿Poseen objetivos sociales y ambientales?, y si es así, ¿cuáles son?
- ¿Poseen modelos o estrategias de producción, administración o marketing enfocados o desarrollados con sostenibilidad y sustentabilidad ambiental?
- ¿Qué los llevó a desarrollar o escoger estos modelos o estrategias?
- ¿Qué beneficios han percibido por la implementación de estos modelos?

Lastimosamente no fue posible concretar la entrevista debido a que el sector a investigar (Textil) tiene una alta de la demanda en los meses de noviembre y diciembre, ellos lo definen como “La temporada” pues en estos dos meses del año es cuando generan su mayor margen de beneficios, por lo que Mattelsea no podía suministrar toda la información necesaria a tiempo ni dedicarle la importancia que se merece la investigación, aunque no se descarta su participación en un futuro pues están sumamente interesados en formar parte de este estudio y siguen en contacto con nosotros.

Debido a la no obtención de una experiencia práctica personalizada por parte de una empresa, se optó por evaluar el modelo con bases teóricas que ya han sido puestas en práctica, lo cual al final nos ofreció un enfoque más sólido y exacto a la hora de calificar la efectividad de nuestro diagrama.

Fase 4

Comparación de modelo

Para desarrollar la búsqueda de documentos que nos permitieran validar el diagrama propuesto, se decidió evaluar los resultados de posibles artículos arrojados por scopus en el análisis bibliométrico y seleccionar uno que representara las ideas y objetivos que pretende hacer posibles el modelo gráfico anteriormente planteado; el artículo seleccionado recibe por nombre “Operations management strategies for the textile-clothing sector in Colombia”, curiosamente al buscar dicho artículo en la base de datos de sciencedirect encontramos una amplia gama de artículos llamativos para desarrollar nuestra validación de modelo, por lo cual, después de revisar la larga lista de artículos resultantes de la búsqueda, decidimos inclinarnos por uno llamado “Classifying and

studying environmental performance of manufacturing organizations evidence from Colombia”, cabe resaltar que dicho artículo no solo se centra en la industria textil, ya que visión general enfocada en organizaciones de las industrias manufactureras del Valle de Aburrá, zona de Antioquia. La principal razón de la elección del artículo se basa en que al tocar el tema del desempeño ambiental de las empresas manufactureras, se podría realizar una evaluación teórica del modelo gráfico propuesto, con teoría general de producción que nosotros mismos direccionamos hacia el sector textil.

Después de analizar por completo el documento anteriormente expuesto encontramos una gran variedad de elementos, teorías, análisis y propuestas de gran valor para evaluar y aumentar la sustentabilidad en la producción de las organizaciones manufactureras, pero para la evaluación y mejora de nuestro modelo gráfico escogimos dos características que consideramos nos permitirán evaluar la eficiencia de nuestro modelo y el cómo llevarlo al siguiente nivel, siendo la primera el tripple bottom line y la segunda el análisis transversal.

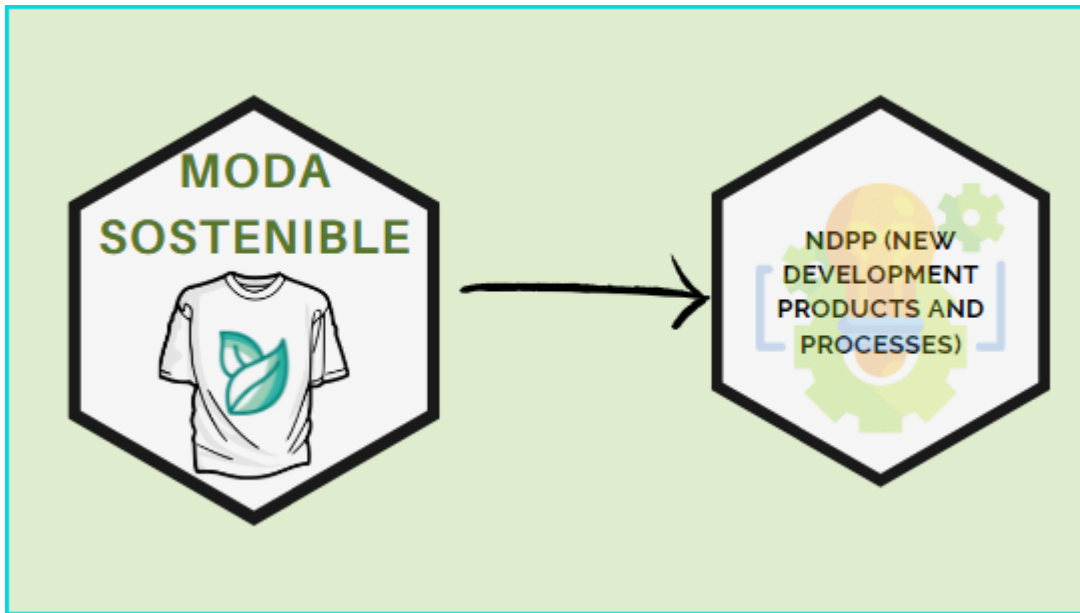
NDP < NDPP (New Development Products and Processes)

Como primer modificación directa e independiente al texto estudiado, para nuestro modelo encontramos el replanteamiento del objetivo principal de nuestro modelo gráfico, y es que observamos como nuestro modelo se enfoca en conseguir algo muy grande, de una forma muy apresurada, ya que para conseguir moda sostenible tendríamos que replantear absolutamente todo los procesos que giran alrededor de esta industria, lo cual es el ideal, pero si somos coherentes, para conseguir este objetivo se

necesita elaborar un proceso sólido, estable y más específico que nos permita aspirar a una industria de moda sostenible. Entonces entendiendo que debemos pasar de un objetivo macro a uno micro, en el cual podamos plantear de una forma más sólida el camino a seguir por parte de las organizaciones, decidimos que la moda sostenible es el fin último de todos los esfuerzos que se enfoquen en desarrollar una industria textil sostenible y que el objetivo principal de nuestro modelo tiene que ser un proceso mucho más específico, que permita cambiar el enfoque de productos con efímeros ciclos de vida y altamente contaminantes, a productos que en realidad nos permitan generar un impacto positivo en el medio ambiente y la sociedad.

En base a lo anterior observamos que ese objetivo clave para lograr tener un alto impacto en la industria es el NDP (New Development Product), esto porque el enfocar los esfuerzos de las organizaciones en desarrollar nuevos productos, permite replantear las características de economía lineal que presentan por unas que permitan mejorar el ciclo de vida y formas de reutilización de los mismos; al mismo tiempo observamos que hay algo que se puede mejorar a la par con NDP y son todos los procesos que envuelven la evaluación de materias primas, procesos de producción, procesos de comercialización y procesos de aprovechamiento de residuos, lo cual permitiría un mayor impacto y mejores resultados en el planteamiento de cadenas de suministro sostenibles para la industria textil, llegando así a la conclusión de que el objetivo principal de nuestro modelo gráfico se denominaría NDPP (New Development Products and Processes)

Gráfico No 7. Moda Sostenible- Elaboración propia-Canva



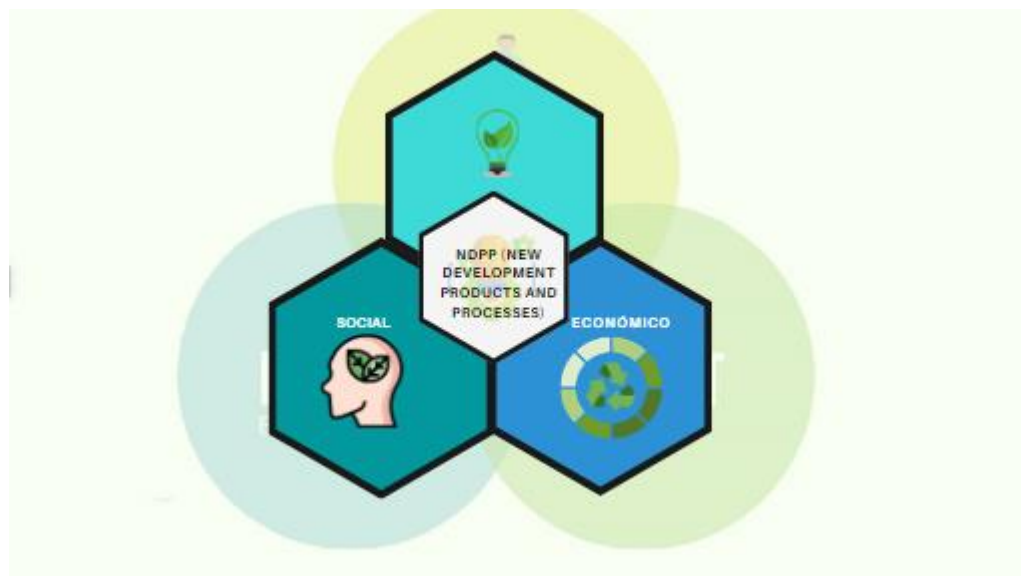
Triple Bottom Line (TBL)

Ahora sí, ingresando a las mejoras planteadas gracias al documento, logramos mejorar las tres principales variables soporte de nuestro modelo, evidenciando que estas tenían un gran parecido a un modelo expuesto en el artículo anteriormente mencionado, y es que todas estas variables que habíamos planteado se alineaban perfectamente con un modelo teórico expuesto en el artículo el cual era el Triple Bottom Line (TBL). ¿Pero qué es el Triple Bottom Line (TBL)?, este se entiende como “la base de medida que debe ser utilizada por las empresas con la finalidad de proporcionar información de sus

actuaciones económicas, sociales y medioambientales de acuerdo con determinados parámetros” (GARCÍA LÓPEZ, 2015).

Gracias al modelo del Triple Bottom Line (TBL), logramos encontrar una forma de darle una base sólida a nuestro objetivo, esto debido a que este modelo se centra en explicar cómo crear negocios sustentables, que no solamente toman en cuenta la parte económica de los mismos, sino que también se preocupa por medir el rendimiento ambiental y social, por lo cual las tres principales variables de nuestro modelo pasaron a ser los tres ámbitos que tiene en cuenta el Triple Bottom Line (TBL).

Gráfico No 8. Componentes- Triple Bottom Line (TBL) como base del NDPP



Evaluación Transversal del Rendimiento Ambiental.

Después de lograr lo anteriormente expuesto encontramos una cita altamente importante que decía “el desempeño ambiental debe evaluarse junto con otras medidas de desempeño corporativo para identificar mejores procesos y prácticas de fabricación para lograr el éxito ambiental y económico” (Zhou et al., 2017, citado en Marulanda Grisales & Figueroa Duarte, 2020, pág 2), Lo cual nos llevó a entender que estas variables que estábamos aplicando deben poder ser analizadas de una forma transversal y conjunta, que nos permita abordar absolutamente todos los ámbitos posibles de la producción de un producto, esto con el fin de llegar a una producción eficiente desde lo económico hasta lo social y ambiental.

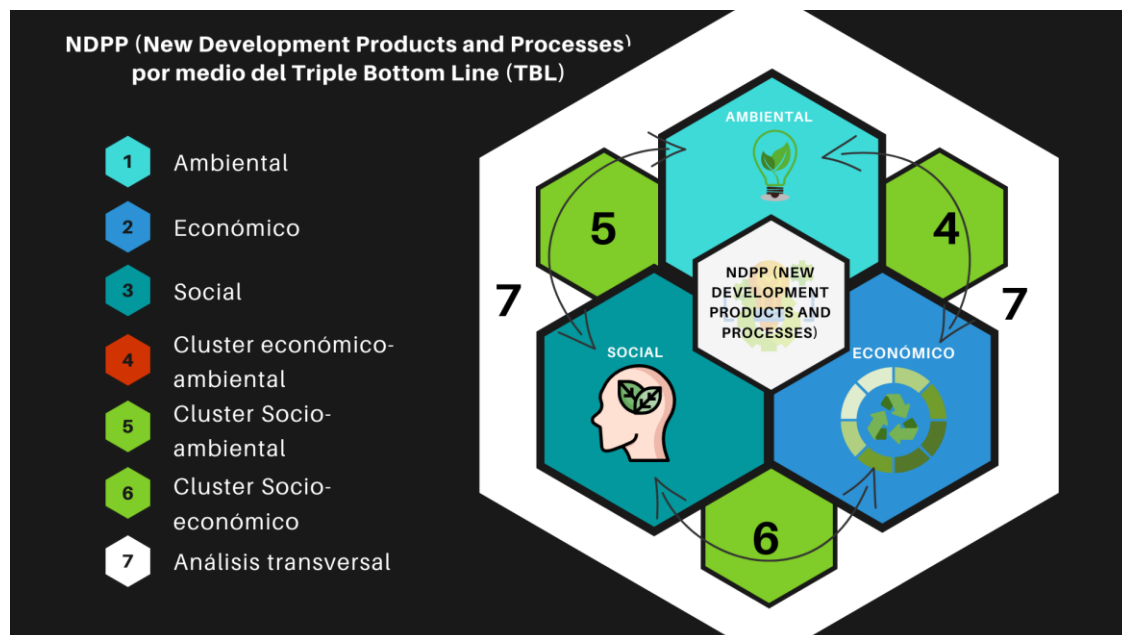
Fase 5

Modelo gráfico resultado

Como resultado a todas las apreciaciones anteriores, desarrollamos este nuevo modelo gráfico que denominamos “Panal de desarrollo sostenible NDPP”, el cual nos permite justificar y solidificar mejor las bases de cómo queremos lograr un desarrollo sostenible en la industria textil y que como lo pueden apreciar en el gráfico No. 9, permite además crear un análisis mucho más específico en variables transversales como lo son la variable económico-ambiental, la variable socio-económica y la variable socio-ambiental, lo cual busca que las empresas sean capaces de encontrar nuevos procesos altamente eficientes enfocados hacia el desarrollo sostenible de nuevos productos y procesos. Un buen

ejemplo de la eficiencia de este modelo gráfico es que no solamente podemos analizar cuál es el impacto que un nuevo desarrollo de productos o procesos tiene en el medioambiente (Variable ambiental), sino que podemos observar cuales son los beneficios económicos que logramos al obtener este impacto ambiental (Variable económico-ambiental). La lista de ejemplos como el anterior respecto a las demás variables es amplia y puede ser más específica, por lo cual consideramos pertinente solo aportar este ejemplo, el cual engloba la principal idea de todo nuestro modelo.

Gráfico No 9. Modelo Gráfico Final- Elaboración propia-Canva



Cabe resaltar que como complemento de nuestro modelo gráfico decidimos agregar algunas variables sobre las cuales las organizaciones no poseen control pero que deberían tener muy en cuenta si desean que estos nuevos productos y procesos sean mucho más eficientes, estas variables són directamente todo lo que tiene que ver con el

tema político y todo lo que tiene que ver con las tecnologías e innovaciones que surgen a diario y que puedan beneficiar los procesos de la empresa.

Gráfico No 9. Modelo Gráfico Final- Elaboración propia-Canva



Fase 6

Ejemplos prácticos

Resultados de adopción de prácticas eco sustentables en empresa Pakistani

Gracias al estudio realizado en una empresa textil pakistani el cual incluye a 320 empleados con cargos no gerenciales, se pudo evidenciar como la implementación de prácticas eco sustentables referidas como la *“aplicación continua de una estrategia ambiental preventiva integrada a los procesos, productos y servicios, para aumentar la eficiencia general y reducir los riesgos para los seres humanos y el medio ambiente”*

(PNUMA, 2006) directa e indirectamente generaron algunos beneficios en sus miembros del personal, aquellos beneficios son:

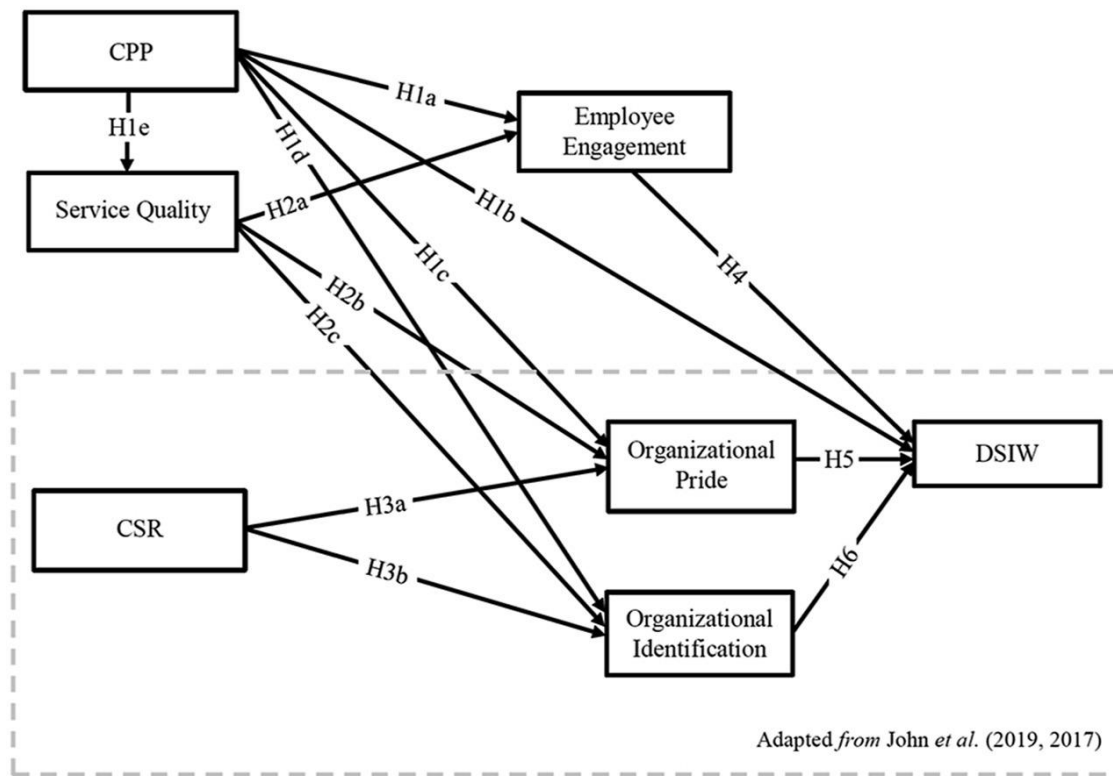
- Mayor compromiso de los empleados (EE)
- el orgullo organizacional (OP)
- la identificación organizacional (OI)
- el deseo de tener un impacto significativo a través del trabajo (DSIW)

Todos ellos son factores que benefician tanto a la empresa como a la sociedad, además de generar una semilla de cambio en torno al futuro del planeta tierra.

Cada uno es consecuencia de otra acción como veremos a continuación

Muhammad Shoaib Farooq y Maimoona Salam

Tabla No. 2 Diagrama de flujo elaborado para del estudio realizado (Farooq & Salam, 2021)



El estudio nos demuestra que la adopción de estas prácticas trae beneficios a la empresa tanto económicos como sociales, lo cual no demuestra que es aplicable en una industria más fuerte que la colombiana en el tema textil y que a pesar de los altos costos que conlleva adoptar las tecnologías y modelos ambientales es beneficioso a medio y largo plazo.

Conclusiones

Las investigaciones, al igual que las palabras clave o cluster seleccionados, son de gran importancia porque ayudaron a orientar el proyecto respecto a nuestro objetivo de sustentabilidad en relación con la industria textil.

El modelo gráfico cumple con las expectativas de la investigación que es involucrar todo el contenido del proceso y además que sea de fácil comprensión para los lectores interesados en el tema.

A pesar de que la investigación con bases prácticas no se llevó a cabo como fue planeada obtuvimos respuestas de otros modos que permitieron identificar y seguir paso a paso el modelo de sustentabilidad relacionado directamente con la industria textil.

Finalmente, cada día son más las empresas relacionadas con el sector textil que buscan implementar modelos de sustentabilidad en sus operaciones logísticas y administrativas, aún es una etapa temprana para conseguir que un modelo de este tipo se pueda adecuar a la sociedad y a el mercado con totalidad, sin embargo, casos de éxito se han visto y seguramente más casos de éxito habrá si se da continuidad con la búsqueda y la investigación de aquellas preguntas sin resolver.

References

Farooq, M. S., & Salam, M. (2021, 02 10). *Cleaner production practices at company level enhance the desire of employees to have a significant positive impact on society through work*. ScienceDirect.

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0959652620346497?via%3Dihub#bib122>

GARCÍA LÓPEZ, M. J. (2015). La Cuenta del Triple Resultado o Triple Bottom Line. *Revista de Contabilidad y Dirección*, 20, 66-77. Retrieved 11 15,

content/uploads/2018/11/LA_CUENTA_DEL_TRIPLE_RESULTADO.pdf

Marulanda Grisales, N., & Figueroa Duarte, O. D. (2020). Classifying and studying environmental performance of manufacturing organizations evidence from Colombia. *Journal of Cleaner Production*.

https://pdf.sciencedirectassets.com/271750/1-s2.0-S0959652620X00308/1-s2.0-S0959652620338907/main.pdf?X-Amz-Security-

Token=IQoJb3JpZ2luX2VjEMv%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%2F%
wEaCXVzLWVhc3QtMSJIMEYCIQDR7IggE%2FAuDMLCxjEVwWyvUek
qzvJf%2BH3BKEcIIMBX1AlhAJyrtw8Cv

PNUMA. (2006). *Declaración 2006*. Cleaner production practices at company level enhance the desire of employees to have a significant positive impact on society through work.

[https://pdf.sciencedirectassets.com///Cleaner%20production%20practices%20at%20company%20level%20enhance%20the%20desire%20of%20employees%20to%20have%20a%20 significant%20 positive%20impact%20on%20 society%2](https://pdf.sciencedirectassets.com///Cleaner%20production%20practices%20at%20company%20level%20enhance%20the%20desire%20of%20employees%20to%20have%20a%20significant%20positive%20impact%20on%20society%2)

