

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Casos de Innovación

Trabajo de Grado como Asistente de Investigación

Natalia Sofhía Velásquez Ruiz

Bogotá

2021 -1

UNIVERSIDAD DEL ROSARIO



Casos de Innovación

Trabajo de Grado como Asistente de Investigación

Natalia Sofhía Velásquez Ruiz

Clara Inés Pardo Martínez

Administración en Logística y Producción

Bogotá

2021- 1

CASOS DE INNOVACIÓN

Natalia Sofhía Velásquez Ruiz

Facultad de Administración, Universidad del Rosario

Tabla de contenido

Resumen.....	4
Palabras Clave.....	4
Abstract.....	4
Key Words.....	5
1. Introducción.....	6
2. Fundamentación teórica y conceptual.....	8
2.1. Innovación en las empresas.....	8
2.2. Modelos de Innovación.....	9
2.3. Sostenibilidad y negocios.....	11
3. Casos de Innovación.....	11
3.1. Apunajaa.....	12
3.2. AeroFarm.....	13
3.3. Intima Wear.....	16
3.4. Biofase.....	17
4. Marco Metodológico.....	18
5. Procesos de innovación.....	18
6. Conclusiones.....	20
7. Referencias.....	23

Resumen

Potencializar el tiempo, mejorar los procesos, los productos y las actividades ha sido una forma de innovar dentro de las organizaciones, sin embargo, ahora hay un nuevo elemento que llega para sumar en la sociedad, la sostenibilidad. Este nuevo dinamismo junto con la situación que enfrenta el planeta ha inspirado diferentes proyectos. Algunas compañías han cambiado su enfoque al momento de crear, esto se debe a que actualmente el mundo sufre cambios importantes. Muchas de estas situaciones son consecuencia de las actividades cotidianas e industriales. Algunas empresas han decidido generar nuevos productos que se enfocan en mitigar el daño ambiental y producir con más conciencia. En este documento se hace una revisión bibliográfica en donde se pretende identificar y describir casos de innovación de productos y modelos de negocio con interés por implementar procesos productivos sostenibles, generando a su vez beneficio económico y ofreciendo al mercado productos con una ventaja competitiva.

Palabras Clave

Innovación, medioambiente, proyecto, empresas, producto, consumidores, sostenibilidad.

Abstract

Strengthen the time, the resources, the products, and the activities has been a way of innovating within organizations, however, now there is a new element, the sustainability. The dynamism and the situation in the planet have inspired excellent projects. Some companies have changed their approach when they create, this is because the world in which we live has constantly and important

changes. Many of these situations are the consequence of daily and industrial activities. Some companies have decided to generate new products that focus on mitigating the damage caused to the environment and producing with more awareness. In this paper you can find some examples about business models and new innovations in the products.

Key Words

Innovation, environment, project, company, product, sustainability, customer.

1. Introducción

La innovación ha tenido lugar desde tiempos remotos, por tal razón se considera parte fundamental de la cultura organizacional, ya que por medio de ella se han dado soluciones eficientes a problemas sociales, económicos, ambientales, o simplemente brinda soluciones para la vida cotidiana. En la era industrial se comprobó la importancia de este elemento, ya que sin innovación los productos desaparecen en el mercado. Por otro lado, este acontecimiento también está sujeto al ciclo de vida de las organizaciones, que ha disminuido debido a los avances tecnológicos, es decir, actualmente las organizaciones se enfrentan a un entorno que crece y avanza rápidamente (Jaime, s. f.).

Siguiendo la idea anterior, es relevante saber qué es y qué no es innovar, ya que comúnmente se tergiversa su significado. La innovación trae consigo creatividad, arte y diferenciación, sin embargo, estos elementos no son suficientes ya que debe sustentarse por su valor y el bienestar al ser adherida a la vida cotidiana, de tal manera que reforme los procesos sociales. Como resultado, los nuevos procesos reemplazan los anteriores sacando provecho de las tecnologías existentes. Como lo menciona el Manual de Oslo (2018) hablamos de un producto innovador una vez haya sido puesto a disposición en el mercado o, dado el caso, dicho proceso esté presente en la unidad de negocio.

Otro factor de la innovación es su carácter económico, ya que de este producto se obtienen ganancias, se establece una ventaja competitiva y valor agregado como lo menciona Cordero, I., Valdéz, A., & Ramírez, C. (2018, diciembre). También es cierto que las empresas

pueden sacar provecho de las actividades que requiere la innovación, ya que la información que obtienen no se restringe a un proyecto en específico.

Continuando la idea, la innovación también puede ser confundida con un descubrimiento o un invento, el último hace referencia a aquellas cosas artificiales que no se encuentran dentro de la naturaleza, que son producidas empleando leyes naturales que forman objetos o procesos de gran utilidad, como por ejemplo el teléfono. Por otro lado, hablamos de descubrimientos cuando se hayan regularidades o componentes en la naturaleza, un ejemplo de ello es la gravedad.

La razón por la cual se le da un enfoque ambiental es el notable aumento en el interés de las personas con respecto al medio ambiente. El surgimiento de residuos contaminantes generados por los procesos industriales ha producido drásticos cambios ambientales y la destrucción de recursos naturales. Paul Hawken menciona en su libro *La Ecología del Comercio* que el objetivo último del negocio no debería ser el simple hecho de generar ganancias, así como tampoco lo es la producción. La parte buena de los negocios se resume el hecho de incrementar el bienestar del mundo por medio del servicio y una filosofía ética, esto anterior traería una economía sostenible, regeneraría sistemas y dejaríamos de tomar recursos naturales que le corresponden a las futuras generaciones.

La innovación y la sostenibilidad son piezas clave para las organizaciones, por tal razón, el presente escrito tiene por objetivo dar a conocer casos empresariales o productos innovadores en donde el cuidado del medio ambiente es el enfoque principal. Podrá encontrar las razones que impulsan la novedad dentro de las compañías, seguido de los Modelos de Innovación con su

respectivo ejemplo, la importancia de la sostenibilidad y el rol de esta en las empresas. Posterior a esto, se encuentra el marco metodológico, los procesos que caracterizan la innovación y finalmente las conclusiones.

2. Fundamentación teórica y conceptual

La siguiente sección tiene por objetivo contextualizar al lector con el proceso de innovación en las empresas, cómo ocurren estos procesos en las organizaciones, los modelos que existen en la actualidad, un ejemplo de ellos, y el rol de la sostenibilidad en las organizaciones.

2.1. Innovación en las empresas

Como lo menciona Quintero (2015), el curso de la innovación puede evolucionar de forma distinta según sea el proceso de búsqueda de las organizaciones, las estrategias que se realicen en torno a las actividades de la empresa y sus actividades de desarrollo e investigación, que representan un rol fundamental en los resultados de la innovación. Otras de las actividades que favorecen los procesos creativos y la innovación son la ingeniería, el diseño, actividades de marketing que involucran estudios de mercado, promoción, publicidad, exposiciones en ferias y estrategias que favorecen al reconocimiento de la marca.

Por otro lado, la necesidad de la demanda y ser un buen competidor en el mercado, son algunos de los motivos que impulsan la novedad dentro de las compañías ya que los productos son elaborados principalmente para los consumidores, lo que genera que el mercado quiera estar a la vanguardia con su competencia.

De acuerdo con Cordero, Valdez y Ramírez (2019) las empresas medianas cuentan con poca disposición para llevar a cabo procesos de innovación ya que demandan distintos tipos de esfuerzos dentro de la organización sin mencionar las barreras existentes. Es por ello por lo que, para el desarrollo de la innovación, las pymes optan por desarrollar y fortalecer ámbitos tales como las prácticas de gestión en donde se establecen los pasos a seguir en un periodo de tiempo determinado, así como la participación del personal, lo cual requiere de un trabajo centralizado en donde se evalúen los diferentes escenarios en los que se podría encontrar la compañía. También se realizan políticas en recursos humanos lo que le permite a la organización adquirir personal calificado ya que generalmente las empresas medianas cuentan con trabajadores con ninguna o muy poca formación. Así mismo, el parámetro de la gestión del conocimiento evalúa la manera en la que las compañías administran el conocimiento dentro de los procesos de innovación (Quintero, 2015).

2.2. Modelos de Innovación

De acuerdo con la Cámara de España (s. f.), se puede emplear la innovación bajo cuatro modelos. Estos son innovación de producto, innovación en procesos, innovación organizacional e innovación en mercadeo.

La innovación de producto involucra modificaciones bien sea en el material del producto, sus elementos, la incorporación de software o características funcionales. Un ejemplo claro de ello son los teléfonos inteligentes, en donde gracias a sus múltiples funciones las personas pueden comunicarse, trabajar, escuchar música, y de más. La innovación en procesos implica el

uso de procedimientos nuevos o mejorados, que se podrían llevar a cabo en la logística o distribución, como por ejemplo el reparto de la empresa estadounidense Fed Ex, la cual ha sido responsable de grandes avances a nivel logístico, específicamente en el proceso de paquetería donde la organización decidió elaborar un centro logístico que recibe, etiqueta, almacena, clasifica, cuida, y transporta los productos y gracias a estas actividades se optimizó la cadena de suministro. Por otro lado, la innovación organizacional hace referencia a sistemas organizacionales, como bien lo puede ser la gestión del conocimiento, el desarrollo de talento humano y la cadena de valor, lo cual puede generar un cambio en los vínculos de la empresa dentro o fuera de ella, como por ejemplo la introducción del salario emocional, cuyo propósito es incentivar a los empleados por medio de beneficios no económicos que representan una ventaja para ellos y como resultado se incrementa la productividad y el rendimiento en la compañía. Finalmente, cuando se habla de innovación en mercadeo se hace referencia la implementación de actuales y avanzados métodos de marketing, lo cual puede ser reflejado en el diseño, precio, promoción, y distribución del producto, un ejemplo de ello es la iniciativa de Coca-Cola llamada “Share a coke” la cual consistía en un pequeño cambio en el diseño de las gaseosas donde cada gaseosa tenía el posible nombre de un consumidor, antes esta iniciativa la empresa logró vender más de 250 millones de latas con nombres en Australia cuya población se acerca a los 25 millones de habitantes. Por otro lado, distintos autores afirman que existe otro modelo de innovación, la innovación tecnológica. Esta innovación hace referencia al foco tecnológico dentro de los productos o servicios de la compañía (*El significado de la innovación tecnológica / VIU, s. f.*). Un ejemplo de este tipo de innovación es el reconocimiento facial para desbloquear los dispositivos móviles.

2.3. Sostenibilidad y negocios

El mundo en el que vivimos está rodeado de productos necesarios e innecesarios donde frecuentemente la población realiza compras sin necesidad, y quizás esto este relacionado con el hecho de que vemos publicidad en cada lugar al que vamos. Para 1999, como lo menciona Hawken (1999), un estadounidense a la edad de la adolescencia, vió 350.000 anuncios, mientras que un adulto observó 21.000 propagandas durante el año. Estas cifras son significativas, sin embargo, es pertinente mencionar que actualmente debido al avance tecnológico es más que probable que la publicidad que vemos haya aumentado. Es aquí donde es notorio que recibimos distintos tipos de información, por un lado, vemos la importancia del medio ambiente y por el otro vemos publicidad de lo que aparentemente necesitamos.

Siguiendo lo anterior, esa perspectiva debería ser el punto de partida para que los negocios tengan un enfoque innovador y sostenible. Por este motivo es que el compromiso de las empresas con el medio ambiente va de la mano con el compromiso que tiene el consumidor con la naturaleza ya que las empresas obedecen el comportamiento del consumidor. De esta forma se es más consciente de aquello que se adquiere y cómo está incidiendo en el planeta.

3. Casos de Innovación

Como bien lo menciona Oppenheimer (2014) en su libro ¡Crear o morir!, “las naciones que más crecen, y que más reducen la pobreza son las que producen innovaciones tecnológicas...”, allí radica la importancia que tiene la tecnología, el emprendimiento y la

innovación en el desarrollo de la sociedad. Por otro lado, las repercusiones que ha sufrido el mundo a causa del consumo aparentemente ilimitado son evidentes en la sociedad, por tal razón a continuación podrá encontrar cuatro casos de innovación con un enfoque ambiental, en donde se habla de sus características y se especifica con qué tipo de innovación fue creado.

3.1. Apunajaa

Este proyecto colombiano busca crear agua por medio de un dispositivo que permite la condensación de la humedad ambiental, es decir, este mecanismo captura el vapor y obtiene agua por medio del proceso de condensación.

Los beneficios de este caso son de índole económico, ambiental y social, esto se debe a que busca crear agua del aire en lugares como La Guajira, Colombia, donde las personas no cuentan con este recurso, así mismo, el costo del proceso es de trescientos pesos el litro de agua, y debido a que funciona con energía solar, erradica el uso de baterías de plomo altamente contaminantes. Gracias a este tipo de tecnología se podría empezar a realizar cultivos en zonas desérticas y lugares remotos con poco acceso al agua.

Apunajaa es una innovación que ha cambiado la manera en la que se obtiene agua, por tal razón se puede clasificar como innovación en el proceso. Para contextualizar un poco, es pertinente mencionar que el servicio de acueducto no llega a 3,6 millones de personas, su cobertura es de 92.3%, y para ser más específicos, en zonas rurales la cobertura no supera el 75%. Algunas de los departamentos con mayor riesgo de calidad de agua son Chocó, Putumayo, Vaupés y Vichada, esto se debe en parte a su localización, el conflicto armado, su infraestructura

y economía. Esta es la razón por la cual este proyecto tiene un alto impacto en la sociedad, no solo brinda la solución a una carencia, sino que lo hace por medio de procesos naturales a un precio más que asequible («Zonas con escasez de agua potable en Colombia», s. f.).

En los últimos años el enfoque de los negocios ha cambiado ya que actualmente existe un interés en conocer las consecuencias que pueden causar las actividades productoras de la organización, el producto final y los consumidores. Michael Porter (1990) considera que la innovación empresarial debe basarse a fin de crear una ventaja competitiva y poder llevarla al mercado, sin embargo, debido al interés que tienen los consumidores por el medio ambiente, las empresas grandes y pequeñas son retas día a día a fin de encontrar alternativas de productos y modelos de negocios sostenibles con los que se reduzca la degradación medioambiental. Actualmente, el desarrollo empresarial esta siendo modificado por una cultura que reconoce que el modelo actual será insostenible a futuro y es este el punto donde la innovación tiene lugar junto a la sostenibilidad.

3.2. AeroFarm

Los procesos convencionales de producción a gran escala generan un impacto negativo sobre el medio ambiente y la disponibilidad de los recursos naturales, una problemática de la cual la agricultura es protagonista. A pesar de que es una práctica esencial para abastecer de alimento a los seres humanos en todo el mundo, genera un fuerte impacto sobre el suelo, el agua, el aire y la biodiversidad. Este impacto está determinado por la escala de producción, los métodos, técnicas y tecnologías utilizadas.

AeroFarms, es una empresa pionera en la innovación del proceso de producción agrícola, consiste en una granja masiva vertical en Newark, New Jersey. Es una empresa que tiene como objetivo transformar la agricultura para cambiar el paradigma de explotación a uno de preservación y conservación generando un impacto ambiental mínimo. Para dimensionar el fuerte impacto generado por la agricultura convencional se cuantifica que esta práctica es responsable del 70% de la contaminación del agua dulce y que además consume el 70% del suministro de este recurso.

De acuerdo con la ONU, más del 35 % de la superficie terrestre libre de hielo se ha destinado para la agricultura, sin embargo, un tercio de nuestra tierra cultivable se ha degradado en los últimos 40 años. Además, se estima que la población mundial aumentará 2.000 millones de personas en los próximos 30 años, alcanzando los 9.700 millones en 2050, requiriendo así una mayor cantidad de alimentos para abastecer la población mundial.

El uso excesivo de pesticidas y plaguicidas ha disminuido la presencia de microorganismos beneficiosos en el suelo y ha permitido que proliferen los que son perjudiciales. El uso de estas sustancias genera toxicidad y escorrentía lo cual afecta en la calidad y nutrición de los alimentos que consumimos.

Estas cifras son contundentes, evidencian el alto consumo de recursos naturales y los efectos negativos sobre el medio ambiente que genera la actividad más importante para los seres humanos. Con el fin de afrontar esta problemática se han propuesto nuevos enfoques agrícolas que innoven y contribuyan a reducir la contaminación de fuentes hídricas, la emisión de gases

nocivos a la atmósfera pero que a su vez permitan cultivar más alimentos en menos espacio de forma sostenible y que sean económicamente viables.

De acuerdo con la empresa, se puede llegar a cultivar alrededor de 250 tipos de verdura apilados en un sistema de bandejas de más de 30 pies de alto dentro de un espacio de 30.000 pies cuadrados. Se usa tecnología aeropónica, en donde las raíces de las plantas se rocían con nutrientes, agua y oxígeno. En lugar de tierra, las plantas se cultivan en telas reutilizables hechas de plástico reutilizado. Cuentan con un sofisticado sistema de clima controlado que reduce el ciclo de cultivo a la mitad y optimiza variables como la temperatura la humedad y los nutrientes, asegurándose así que las plantas obtengan los macro y micronutrientes que necesitan durante todo el año. Así mismo, su técnica utiliza un 95% menos de agua que la agricultura de campo y ha desarrollado un sistema de circulación de agua de circuito cerrado, no requiere pesticidas ni herbicidas.

Al innovar en la distribución vertical de los cultivos se utiliza menos del 1% de la tierra que requiere el cultivo convencional, siendo así 390 veces más productivos por pie cuadrado. Estos cultivos no requieren de luz solar, ya que cuentan con filas de iluminación LED especializada. Esto es posible ya que las plantas no necesitan ciertos espectros de luz y al suministrar únicamente los necesarios reducen su huella energética.

AeroFarms reduce las emisiones de gases nocivos a la atmósfera generados por el transporte en un 98% aproximadamente. Esto se debe a que sus granjas se encuentran en los principales canales de distribución y cerca de los centros de población para llevar verduras

frescas locales a las comunidades que normalmente no las tendrían. Considerando los elementos de este modelo de negocio se puede decir que cuentan con un tipo de innovación enfocado en proceso, que en este caso corresponde al cultivo.

3.3. Intima Wear

La empresa colombiana Nosotras ha lanzado un producto que desde mi punto de vista revoluciona el mercado del cuidado personal durante el periodo de la mujer. El Intima Wear es un nuevo tipo de ropa interior en donde las mujeres no deberán utilizar toallas higiénicas ni tampones durante sus días de menstruación, es un panti reutilizable especial para aquellas mujeres que cuentan con un flujo moderado o leve. De acuerdo con la compañía, su absorción se compara con 2 Toallas Higiénicas Nosotras Invisible o dos Tampones Nosotras Regular. Esta prenda posee varias capas absorbentes, sin embargo, la empresa asegura que dicha característica no es evidente debajo de la ropa ya que están elaborados de poliéster, un material que brinda adecuada absorción. De acuerdo con un artículo de Fashion Network (2020), la iniciativa de esta empresa se convierte en su producto más eco-amigable ya que reduce el impacto ambiental en un 82% y genera 90% menos desperdicio en comparación con el resto de sus artículos.

Productos como el Intima Wear son innovadores, ya que se conoce que en la actualidad los desechos generados a lo largo de la vida de una mujer que es usuaria de las toallas higiénicas equivalen a 60 kilogramos de residuos, que se traduce en 100.000 toneladas de desechos anuales. (*Toallas Sanitarias Para Frenar La Contaminación*, 2018). Esta innovación habla de un nuevo producto en concepto y definición, se podría clasificar como un avance tecnológico con impacto en el proceso para el cual el artículo está hecho.

3.4. Biofase

A causa de las diversas formas que el plástico puede tomar, su uso ha incrementado el doble en la última década. Se calcula que la producción de plástico desde 1950 supera los 9.2 mil millones de toneladas. En el mejor de los casos, estos desechos llegan debidamente al basurero, no obstante, el 40% de esta producción está conformada por plásticos de un solo uso, como los pitillos y envases utilizados para almacenar alimentos. Por otra parte, algunos desechos terminan dañando hábitats naturales, contaminando comunidades y exponiendo la vida de los animales en todo el mundo, en la actualidad la mayoría de los plásticos elaborados derivan de los combustibles fósiles en donde el petróleo crudo y el gas son fuentes primarias para llevar a cabo el proceso.

Buscando una alternativa amigable con el medio ambiente Biofase, una empresa Mexicana creó y patentó una tecnología para la producción de biopolímeros con el fin de crear bioplásticos a partir de la semilla del aguacate. Los bioplásticos pueden estar elaborados a partir de ácidos polilácticos (PLA) presentes en plantas como maíz y caña de azúcar, o de polihidroxicanoatos (PHA) producidos a partir de microorganismos. Como lo menciona Biofase en su página web, estos productos pueden biodegradarse en la tierra o en el basurero, y tienen la facultad de reducir en un 60% el consumo de plásticos convencionales.

En este caso vemos una innovación en el producto, ya que se mejoran las características del plástico y se combate con un problema ambiental a nivel mundial a partir de un recurso natural, la semilla del aguacate, que actualmente es considerado como un desecho.

4.Marco Metodológico

Para elaborar este documento se llevó a cabo una revisión bibliográfica principalmente con material extraído y disponible en internet. Se centra en la innovación, sus componentes y habla sobre algunos casos particulares donde es evidente el perfeccionamiento de los productos o modelos de negocio, así como sus características y datos informativos sobre los mismos. Se eligieron casos de empresas o productos que fueran innovadores, sostenibles, que tuvieran una repercusión positiva en el medio ambiente y estuvieran próximos a su implementación o actualmente tengan presencia en el mercado.

4. Procesos de innovación

La información con la que se ha elaborado el documento es diversa, de acuerdo con el Manual de Oslo (2018), la innovación es un proceso de aprendizaje que se basa en múltiples aportes. La teoría de la innovación se enfoca principalmente en cuatro aspectos: el conocimiento, la novedad, su implementación, y la creación de valor que solo se puede conocer después de su implementación.

La novedad de una innovación está determinada por sus posibles usos, sus características y las experiencias que tengan los usuarios, sin embargo, esto es subjetivo ya que las prioridades varían entre los consumidores, incluso entre industrias y países. Como mínimo el producto debe contar con una propiedad con la que el consumidor no haya tenido contacto previamente. La información puede basarse en estudios e información de la empresa o recursos externos a ella.

Elegir una estrategia para medir la innovación va a depender de la validez y responsabilidad de los documentos obtenidos, se deben abordar datos cualitativos, cuantitativos, y se debe tener en cuenta la perspectiva del proyecto que puede ser un enfoque de objeto o sujeto. Existe cierta preferencia en recibir información cuantitativa, sin embargo, en temas de innovación se dificulta el proceso de cuantificar. En cuanto a los datos cualitativos, existen procesos mediante los cuales las empresas estructuran estadísticas que incluyen descripciones de los productos y sus aspectos más importantes.

Los casos de innovación expuestos presentan información cuantitativa y cualitativa para caracterizar la innovación de los casos expuestos. En el caso de Apunajaa, los datos cuantitativos son cifras que indican la importancia del proyecto para las comunidades donde el agua es un recurso escaso, por otro lado, los datos cualitativos describen los distintos beneficios que se pueden obtener a partir del dispositivo. Para AeroFarm se tomaron datos cualitativos que describían la forma en la que se iba a realizar el cultivo a partir de un impacto mínimo que beneficiaba la conservación de las tierras y se optimizaban los tiempos de transporte. También se obtuvieron datos cuantitativos que mostraban porcentajes en los que este sistema puede mejorar la actividad, finalmente esto se contrastó con información del método convencional para cultivar. Los datos de Intima Wear fueron en su mayoría cualitativos, los cuales suministraban características y beneficios del producto, también se añadieron datos puntuales cuantitativos a fin de contrastar el beneficio del producto en términos de los artículos que este estaría reemplazando. La indagación con Biofase es cualitativa y cuantitativa, los datos cuantitativos pretenden hacer énfasis en porqué es importante implementar tecnología como la que maneja la

empresa y exponen cifras favorecedoras para el nuevo proceso, por otro lado, los datos cualitativos se enfocan en describir la elaboración del proceso y mencionar los daños causados por el sistema actual.

5. Conclusiones

Un mercado cada vez más globalizado y competitivo ha llevado a las empresas a replantear constantemente su modelo de negocio, el proceso de producción y las estrategias de marketing con el objetivo de ofrecer productos y servicios que vayan de la mano con la practicidad, la tecnología y los intereses de los consumidores. La innovación, es el proceso que le permite a las empresas permanecer vigentes en el mercado contribuyendo a adaptarse a las necesidades del mismo, aumentar la productividad, generar ventajas competitivas, abrirse paso en nuevos mercados o posicionarse como una empresa llamativa que marca el camino y está a la vanguardia de su sector.

De forma paralela, los gobiernos y las empresas adquieren más conciencia sobre el cuidado del medio ambiente y el correcto uso de los recursos naturales, implementando planes de trabajo y objetivos concretos para evitar un daño irremediable a nuestro planeta. Es por ello que las empresas se han visto obligadas a incursionar en procesos productivos sostenibles que aseguren las necesidades actuales sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones, garantizando a su vez el equilibrio entre el crecimiento económico, el cuidado del medio ambiente y el bienestar social.

Es por estas dos tendencias que los consumidores actuales y en especial las nuevas generaciones no se conforman únicamente con productos que satisfagan sus necesidades y demandan productos integrales. A la hora de tomar una decisión de compra también se fijan en las materias primas a partir de los cuales fueron hechos los artículos, su proceso de producción, su huella de carbono y por último pero no menos importante la ideología y reputación de las empresas. Es por esto que las empresas tienen un creciente interés por la cultura de la innovación, el desarrollo sostenible y el cuidado del medio ambiente.

En el presente trabajo se han descrito algunos casos de empresas de diferentes sectores industriales y ubicaciones geográficas, que han implementado la innovación sostenible en su proceso de producción. Además, se ha hecho énfasis en el impacto positivo generado respecto al proceso convencional de producción, los productos sustitutos o simplemente a la inexistencia de este. Se han evidenciado importantes incrementos en la productividad, la biodegradabilidad de los materiales y la capacidad de reciclaje, como reducciones en el consumo de recursos naturales, emisiones de gases contaminantes, la dependencia de productos derivados de combustibles fósiles y generación de desperdicios.

Es grato encontrar que más allá de los ejemplos expuestos en este documento, los proyectos de innovación no son interés de un pequeño nicho de empresarios “idealistas” y “revolucionarios”, sino que por el contrario son abundantes, con fuerte inversión del sector privado y lideradas por empresas importantes de cada sector. Si bien uno de los principales obstáculos para la innovación de procesos y productos puede ser la dependencia en los combustibles fósiles, esto también puede ser la principal oportunidad de innovación para hacer

una transición energética rápida y responsable con el medio ambiente sin comprometer recursos de las generaciones del futuro.

La innovación sostenible representa la vigencia y el futuro de las empresas, representa su forma de entender y contribuir al mundo. Permite que estas generen una marca personal siendo a su vez competitivas en el mercado. Será imposible contemplar un futuro viable sin gobiernos y empresas comprometidas con la sostenibilidad.

6. Referencias

AeroFarms. (s. f.). *We Are Transforming Agriculture*. Recuperado 2 de diciembre de 2020, de <https://aerofarms.com/>

Biofase (s. f.). *Creamos biopolímeros de semilla de aguacate*. Recuperado 2 de diciembre de 2020, de <https://www.biofase.com.mx/>

Blackwell, R. D., & Stephan, K. (2002). *!El cliente manda!: La importancia de las cadenas de abastecimiento en la satisfacción de sus necesidades*. Editorial Norma.

Cámara de España. (s. f.). *Tipos de innovación*. Recuperado 29 de julio de 2020, de <https://www.camara.es/innovacion-y-competitividad/como-innovar/tipos>

Castillo, F. C., Dunoyer, A. T., & Berrio, L. F. (s. f.). *Innovación social y sostenibilidad en América Latina: Panorama actual*. 9.

Castro, D. S. A. (2019). *Modelos de innovación en gestión del talento humano*. 51.

Coca-Cola Journey (s. f.). *Comparte una Coca-Cola: Cómo la innovadora campaña empezó en Australia y Nueva Zelanda*. Recuperado 6 de marzo de 2021, de <https://journey.coca-cola.com/historias/comparte-una-coca-cola-como-la-innovadora-campana-empezo-en-australia-y-nueva-zelanda>

Compromiso RSE. (s. f.). *Los consumidores demandan marcas con conciencia social*. Recuperado 11 de marzo de 2021, de <https://www.compromisorse.com/rse/2019/04/09/los-consumidores-demandan-marcas-con-conciencia-social/>

Dinero. *Los colombianos más innovadores del 2019 según el MIT*. (s. f.). Recuperado 6 de julio de 2020, de <https://www.dinero.com/emprendimiento/articulo/los-colombianos-mas-innovadores-del-2019-segun-el-mit/281482>

FI Group España. (2020, junio 25). *Ejemplos de innovación de proceso* / España. <https://es.fi-group.com/innovacion-de-proceso-ejemplos/>

Hawken, P, (1999). *La ecología del comercio*, La Habana, Cuba, Centro Félix Varela

Jaime, M. (s. f.). *Innovación: La creatividad en el hilo del tiempo*. 7. (S. f.). Recuperado 16 de julio de 2020, de <http://www.digitaliapublishing.com.ez.urosario.edu.co/visor/46665>

Litros que ayudan. *Zonas con escasez de agua potable en Colombia*. (s. f.). Litros que Ayudan. Recuperado 29 de julio de 2020, de <https://www.litrosqueayudan.com/noticias/zonas-con-escasez-de-agua-potable-en-colombia/>

National Geographic. (2018, noviembre 16). *Todo lo que necesitas saber sobre los bioplásticos*. National Geographic. <https://www.nationalgeographic.es/medio-ambiente/2018/11/todo-lo-que-necesitas-saber-sobre-los-bioplásticos>

Nosotras (s.f). *Panties absorbentes y reutilizables para el período Intima Wear*. Recuperado 2 de diciembre de 2020, de <https://www.nosotrasonline.com.co/magazin/nuestro-mundo/panties-absorbentes-y-reutilizables-para-el-periodo/>

OECD, & Eurostat. (2018). *Oslo Manual 2018: Guidelines for Collecting, Reporting and Using Data on Innovation, 4th Edition*. <https://doi.org/10.1787/9789264304604-en>

Oppenheimer, A, (2014), *¡Crear o morir! La esperanza de Latinoamérica y las cinco claves de la innovación*, Nueva York, Estados Unidos, Vintage Español Editorial

Organización de las Naciones Unidas para la Alimentación y la Agricultura. (s. f.). *Los suelos están en peligro, pero la degradación puede revertirse*. Recuperado 2 de diciembre de 2020, de <http://www.fao.org/news/story/es/item/357165/icode/>

PE, F. com. (s. f.). *La colombiana Nosotras apuesta por la sostenibilidad y se estrena en la industria textil*. FashionNetwork.com. Recuperado 27 de octubre de 2020, de <https://pe.fashionnetwork.com/news/La-colombiana-nosotras-apuesta-por-la-sostenibilidad-y-se-estrena-en-la-industria-textil,1254590.html>

Stories. (2016, 5 julio). *This Farm of the Future Uses No Soil and 95% Less Water* [Vídeo]. <https://youtu.be/-tvJtUHnmU>

UN Environment. (2018, junio 14). *Toallas sanitarias para frenar la contaminación*. <http://www.unenvironment.org/es/noticias-y-reportajes/reportajes/toallas-sanitarias-para-frenar-la-contaminacion>

Universidad Internacional de Valencia. *El significado de la innovación tecnológica / VIU*. (s. f.). Recuperado 2 de diciembre de 2020, de <https://www.universidadviu.com/el-significado-de-la-innovacion-tecnologica/>

Ventajas de reducir el lead time para la empresa / EAE Business School. (s. f.). Recuperado 6 de julio de 2020, de <https://retos-operaciones-logistica.eae.es/ventajas-de-reducir-el-lead-time-para-la-empresa/>