



# **Estudio de Mercado a Ciclistas para determinar la forma de comercialización del producto Laguna Verde en presentación de sachet gel**

**César Javier González Carvajal**

Universidad EAN  
Administración, Finanzas y Ciencias Económicas  
Maestría en Administración en Salud  
Bogotá, Colombia  
2021

# **Estudio de Mercado a Ciclistas para determinar la forma de comercialización del producto Laguna Verde en presentación de sachet gel**

**César Javier González Carvajal**

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de:

**Magister en Administración en Salud**

**Director:**

Felipe Hernández de Alba Albornoz

**Modalidad:**

Creación de Empresa

Universidad EAN

Administración, Finanzas y Ciencias Económicas

Maestría en Administración en Salud

Bogotá, Colombia

2021

## Nota de aceptación

---

---

---

---

---

---

Firma del jurado

---

Firma del jurado

---

Firma del director del trabajo de grado

Bogotá D.C. Día - mes – año

## Dedicatoria

*Dedico este Trabajo de Grado a Dios, mi Madre, mi Familia por su compañía para alcanzar este objetivo*

*Porque el Destino está hecho y nos tenemos que asegurar que se realice.....César González C*

## Agradecimientos

Yo César Javier González Carvajal doy gratitud en primera instancia a los profesores que guiaron para obtener el presente trabajo de grado:

- Mi tutor del trabajo de grado, El Profesor Felipe Hernández de Alba por su direccionamiento y buena actitud.
- Mi tutora de anteproyecto, La Profesora Paula Echeverry por su alta exigencia
- La Profesora Claudia Rey, por su apoyo incondicional en la parte académico-administrativa.

En segunda instancia a mis compañeros de grupo de posgrado, que aunque no hacen parte del presente trabajo si fueron parte fundamental en la conquista de cada curso que iba logrando; Laura Bohórquez, Andrea Lozano y Johnny Contreras

Finalmente doy agradecimiento a la Universidad EAN y todos los colaboradores que se cruzaron en el desarrollo de este posgrado.

# Resumen

El presente trabajo de grado tiene como objetivo conocer la aceptación por parte del segmento de ciclistas de un producto natural aplicado tópicamente que evita principalmente la contracción muscular, que es una de las afecciones más relevantes que se dan en este ámbito deportivo el cual causa baja en el rendimiento. También se tiene la dificultad para los ciclistas de encontrar en el mercado, un producto relajante natural y asequible. Para lo anterior, se emplearon metodologías como el mapa de empatía, entrevistas a expertos, análisis del entorno (pestel más porter), formato canvas de modelación de negocio y una detallada revisión bibliográfica, para así encontrar que el producto Laguna Verde en gel de 5g sachet es la alternativa más sostenible social, ambiental y económicamente. Adicionalmente se realizó un estudio de proyección financiera del producto desde el año 2022 hasta el año 2026, evaluando indicadores como el Valor Presente Neto (VPN), Relación Costo Beneficio (RCB), Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI), Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Punto de Equilibrio (PE), descubriendo así que el producto en sachet de 5g es rentable.

## **Palabras clave:**

Natural, Deportivo, Segmento, Sachet, Sostenible, Contracción Muscular, Rentable

# Abstract

The present degree work aims to know the acceptance by the cyclists segment of a natural product applied topically that mainly prevents muscle contraction, which is one of the most relevant conditions that occur in this sports field. For this, methodologies such as the empathy map, interviews with experts, analysis of the environment (pestel plus porter), business modeling canvas format and a detailed bibliographic review were used, in order to find that the Laguna Verde 5g gel product sachet is the most socially, environmentally and economically sustainable alternative. Finally, a financial projection study of the product was carried out from 2021 to 2025, evaluating indicators such as the Net Present Value (NPV), Cost Benefit Ratio (RCB), Investment Recovery Period (PRI), Internal Rate of Return (IRR) and Equilibrium Point (PE), thus discovering that the 5g sachet product is profitable.

**Keywords:**

Natural, Sporty, Segment, Sachet, Sustainable, Muscle Contraction, Profitable

# Tabla de contenido

Pág.

- LISTA DE FIGURAS ..... 9
- LISTA DE TABLAS ..... 10
- 1. INTRODUCCIÓN ..... 11
  - 1.1. OBJETIVO GENERAL ..... 12
  - 1.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS ..... 12
- 2. NATURALEZA DEL PROYECTO ..... 13
- 3. ANÁLISIS DEL SECTOR ..... 21
- 4. ESTUDIO PILOTO DE MERCADO ..... 27
  - 4.1. ANÁLISIS Y ESTUDIO DE MERCADO ..... 27
  - 4.2. RESULTADOS ..... 39
- 5. ESTRATEGIA Y PLAN DE INTRODUCCIÓN DE MERCADO ..... 42
- 6. ASPECTOS TÉCNICOS ..... 43
- 7. ASPECTOS ORGANIZACIONALES Y LEGALES ..... 49
- 8. ASPECTOS FINANCIEROS ..... 52
- 9. ENFOQUE HACIA LA SOSTENIBILIDAD ..... 56
- 10. CONCLUSIONES ..... 58
- 11. REFERENCIAS ..... 59
- ANEXOS ..... 69



# Lista de figuras

	<u>Pág.</u>
FIGURA 1. GRÁFICA DE PROYECCIÓN DE INGRESOS VERSUS COSTOS .....	17
FIGURA 2. ANÁLISIS DEL ENTORNO (PESTEL + PORTER) .....	22
FIGURA 3. MATRIZ DOFA.....	24
FIGURA 4. MAPA DE EMPATÍA .....	30
FIGURA 5. PROCESO PRODUCTIVO PRODUCTO .....	45
FIGURA 6. MODELO DE GESTIÓN INTEGRAL DEL PROCESO PRODUCTIVO DEL PRODUCTO LAGUNA VERDE SACHET .....	48
FIGURA 7. ORGANIGRAMA ANDES CORD SAS .....	51

# Lista de tablas

[Pág.](#)

TABLA 1. INVERSIÓN INICIAL PARA PUESTA EN MARCHA EL PROYECTO .....	15
TABLA 2. CÁLCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO INICIAL PARA 2 MESES .....	15
TABLA 3. TOTAL INVERSIÓN PARA PROYECTO .....	15
TABLA 4. INGRESOS ESTIMADOS DEL AÑO 2022 HASTA EL 2026 .....	16
TABLA 5. COSTO VARIABLE DEL SACHET POR 5G .....	16
TABLA 6. COSTOS ESTIMADOS DEL 2024 HASTA EL 2026 .....	17
TABLA 7. PROYECCIÓN DE RENTABILIDAD DESDE EL 2022 AL 2026.....	18
TABLA 8. ANÁLISIS DE PROSPECTIVA .....	25
TABLA 9. DATOS ENCONTRADOS RELACIONADOS CON LOS INTERESES DE LOS CICLISTA: .....	27
TABLA 10. PLANTILLAS DE PERSONAS .....	34
TABLA 11. DATOS PARA CÁLCULO DEL TAMAÑO DE MERCADO DE LAGUNA VERDE GEL SACHET.....	36
TABLA 12. RIESGOS Y OPORTUNIDADES DE MERCADO .....	36
TABLA 13. ESTUDIO DE MERCADO .....	40
TABLA 14. FICHA TÉCNICA DEL PRODUCTO.....	44
TABLA 15. RECURSOS TECNOLÓGICOS E INFRAESTRUCTURA .....	46
TABLA 16. PRODUCCIÓN ANUAL DESDE EL AÑO 2022 HASTA EL AÑO 2026.....	47
TABLA 17. PLAN DE COMPRAS ANUAL DESDE EL AÑO 2022 HASTA EL AÑO 2026.....	49
TABLA 18. PERFILES Y FUNCIONES DEL PERSONAL DE ANDES CORD SAS .....	51
TABLA 19. CARGO Y REMUNERACIÓN .....	52
TABLA 20. PRESUPUESTOS ECONÓMICOS .....	52
TABLA 21. PRESUPUESTO DE COSTOS DE COMERCIALIZACIÓN.....	53
TABLA 22. PRESUPUESTO DE COSTOS LABORALES Y COSTOS ADMINISTRATIVOS .....	53
TABLA 23. ESTADOS FINANCIEROS Y ESTADO DE RESULTADOS DESDE 2022 AL 2025 .....	53
TABLA 24. FLUJO DE CAJA DEL PROYECTO DESDE EL 2022 AL 2026.....	54
TABLA 25. BALANCE GENERAL PROYECTADO HASTA EL AÑO 2026.....	54
TABLA 26. FUENTES DE FINANCIACIÓN Y PRESUPUESTO DE INVERSIÓN .....	55
TABLA 27. RESUMEN CONSOLIDADO DE LOS INDICADORES DE LA EVALUACIÓN Y SUS FORTALEZAS.....	55

# 1.Introducción

Este trabajo de grado se refiere al lanzamiento al mercado de ciclistas bogotanos del producto Laguna Verde en sachet gel, producto que tiene como objetivo mejorar el rendimiento a través de la relajación muscular. Parte de la problemática que se le presenta a los ciclistas para que acepten el producto, es su asequibilidad y mejorar el rendimiento ciclístico según se relaciona en Entrenamiento (2020).

Los distintivos principales del producto es su composición natural, facilidad de aplicación y bajo precio en el mercado. Para identificar la necesidad del producto fue necesario realizar una investigación por medio de la segmentación del mercado, y la aplicación de instrumentos como son las entrevistas, formato de modelación de negocio canvas, análisis del entorno, entre otros.

El rendimiento físico para un ciclista, es interpretado al montar en cicla por más tiempo o más kilómetros de recorrido, por lo tanto es fundamental para este trabajo de grado saber si se puede comercializar el producto Laguna Verde en Gel sachet a ciclistas gracias a su función]. Como resultado se identificó que las tiendas deportivas y grupos de ciclistas están interesados en adquirir un producto que sea fácil de aplicar y funcional a la hora de iniciar una ruta. Por otro lado establecer el precio de venta es relevante para los consumidores y tiendas deportivas (intermediarios) para comenzar su comercialización. Algo que se debe tener claro es el registro sanitario de cosméticos (NSOC) del presente producto es un requisito fundamental para venderlo en tiendas deportivas y almacenes de cadena.

En primera instancia la investigación se realizó elaborando 3 arquetipos de usuarios ciclistas como se menciona en Cooper (2015), luego se elaboró un árbol de problemas para establecer la propuesta de valor que se le puede aportar al usuario o cliente para así segmentar el mercado de ciclistas aficionados. Como resultado de lo anterior se generó una Hipótesis del Producto Respecto al Mercado la cual se Validó con 12 entrevistados, definiendo de esta forma la Propuesta de Valor.

En segunda instancia se hizo un Análisis del Entorno y de Mercado con la Herramienta Pestel + Porter para obtener el Análisis de Prospectiva o de Escenarios Futuros para evidenciar las fuerzas favorables y desfavorables.

Se diseñó y se describió un modelo de negocio sostenible con la Herramienta de System Mapping relacionando proveedores, clientes, entes gubernamentales y fundaciones, para

generar una hipótesis de modelo de negocio. Esta hipótesis se validó con una serie de entrevistas semiestructuradas con 5 perfiles de expertos los cuales permitieron confirmar preguntas que surgieron del modelo de negocio como el precio, presentación, normatividad, entorno, canales de distribución y mercado.

En tercera instancia para tener un punto de vista más objetivo se creó el lienzo de modelo de negocio describiendo el propósito del producto, la segmentación de clientes, la propuesta de valor, los productos y servicios, los canales de distribución, el relacionamiento de los clientes con el producto, los ingresos, beneficios sociales, ambientales, recursos, procesos, aliados clave, costos, etc.

Por último se hizo un análisis estratégico-modelo técnico y financiero donde por medio de una matriz DOFA se determinaron las estrategias para poner en el mercado el producto, luego se determinó la localización ideal para comenzar a comercializar el producto, teniendo en cuenta las principales ciudades de Colombia. Por otro lado se describió en una ficha técnica del producto al igual que el proceso productivo, para así detectar los puntos críticos de la manufactura del mismo. Se identificaron los recursos para fabricar el producto y comercializarlo con el fin de dimensionar una proyección financiera en 5 años midiendo indicadores como las proyecciones de ventas, los costos variables de producción, el capital de inversión, e indicadores financieros como el VPN (Valor Presente Neto), el PRI (Periodo de Recuperación de Inversión), la TIR (Tasa Interna de Retorno) y el PE (Punto de Equilibrio).

Los Objetivos General y Específicos se explican a continuación para dar una idea más clara de la orientación del presente trabajo de emprendimiento.

## **1.1. Objetivo General**

Realizar un estudio de mercado a los ciclistas, para determinar la forma de comercializar la nueva presentación en gel sachet por 5g del producto Laguna Verde

## **1.2. Objetivos Específicos**

- Definir el perfil de los ciclistas que consumen el producto Laguna Verde gel
- Establecer el modelo de negocio del producto Laguna Verde gel
- Analizar el entorno externo, la prospectiva y las capacidades internas e impactos externos del proyecto.
- Conocer la forma de comercializar el producto, teniendo presente el estudio de costos y el estudio de mercado.

## 2. Naturaleza del proyecto

- Origen o fuente de la idea de negocio: El producto Laguna Verde Gel Sachet surgió al querer ampliar el mercado de ciclistas de la Loción Laguna Verde en Spray ya existente.
- Descripción de la idea de negocio: Se pretende conocer por medio de la investigación del mercado de ciclistas la forma de comercialización de la presentación de Laguna Verde en Sachet
- Justificación y antecedentes: El presente trabajo de grado se focalizó en satisfacer la necesidad del mercado de los ciclistas en Bogotá-Colombia, orientándose en mejorar el rendimiento de la actividad física en la práctica y competición ciclística por medio de la relajación muscular, ya que en el mercado actualmente se encuentra solo productos tópicos analgésicos en su mayoría sintéticos o parcialmente naturales, lo que no da muchas alternativas en cuestión de relajantes musculares naturales para uso deportivo. También se buscó determinar la forma de comercialización de la nueva presentación en sachet gel de Laguna Verde para impactar más fácilmente en el mercado conociendo el modo de presentación comercial, así como el modo de publicitarlo por redes sociales. Es de tener en cuenta hoy en día, que los ciclistas tienen la tendencia a utilizar productos tópicos que sean amables con el ambiente, por lo que parte de este trabajo apunta a soportar el por qué es conveniente lanzar al mercado un producto natural que no genere durante su producción o en las etapas de abastecimiento contaminación para el medio ambiente o las fuentes hídricas. De esta manera el producto Laguna Verde Sachet en Gel que se pretende colocar en el comercio como relajante muscular con componentes naturales podrá satisfacer los requerimientos de los ciclistas y al mismo tiempo generar rentabilidad y empleo en los diferentes niveles de la cadena de abastecimiento que hoy en día es relevante para sacar a flote cualquier región de Colombia que se está recuperando económicamente después de la pandemia.

Otra de las razones del porque se realizó este trabajo fue la de presentar una opción diferente a Andes Cord SAS. Laguna Verde en Loción frasco spray por 120mL lleva aproximadamente tres años en el mercado con resultados positivos en los ciclistas, sin embargo se quiere brindar una forma comercial nueva y más asequible para generar mayor posicionamiento y ventas de la marca o línea Laguna Verde. En otras palabras lo que se busca para Andes Cord SAS es ampliar su portafolio de productos para que un

futuro incremente su cuota de participación en el mercado de productos tópicos para ciclistas.

- Objetivos empresariales a corto, mediano y largo plazo: A corto plazo sacar el producto Laguna Verde en gel sachet en Bogotá, a mediano plazo vender a nivel nacional, y a largo plazo comenzar a exportar a países de la comunidad andina
- Estado actual del negocio: Actualmente Andes Cord SAS se encuentra vendiendo el producto Loción Tónica Muscular Laguna Verde a tiendas deportivas de ciclismo, clubes y clientes individuales bajo registro sanitario de Notificación Sanitaria Obligatoria de Cosméticos.
- Descripción de productos o servicios: La empresa se dedica al diseño de productos farmacéuticos deportivos con registro sanitario. El producto que se desea sacar es Laguna Verde en Sachet por 5 gramos, está compuesto de 7 extractos naturales alcohólicos, viene en una forma cosmética de gel hidroalcohólico de aplicación tópica.
- Nombre, tamaño y ubicación de la empresa: Andes Cord SAS es una microempresa conformada por 3 personas, ubicada en soledad norte
- Potencial del mercado en cifras: Según las proyecciones financieras (Anexo 4), para el año 2022 se proyectan ventas por un valor de \$300'358.800 COPs equivalentes a \$84.382 USD (Dólares tasados a una TRM del 16 de marzo del 2021 a \$3.559,5 COPs). Según se menciona en (INDUSTRIA, 2020), en el año 2019 se tuvo ventas por Empresarios asociados a la ANDI un total de \$3.572 Millones de USD. Por lo tanto la cuota del mercado del producto Laguna Verde Sachet teniendo en cuenta la proyección de ventas para el año 2022 y las ventas que se tuvieron en el sector farmacéutico de cosméticos en el año 2019 sera de:.

$$\frac{\$84.382 \text{ USD}}{\$3'572.000.000 \text{ USD}} \times 100\% = 0,002\%$$

De acuerdo con lo obtenido la participación en el mercado es muy baja (por debajo del 1%), por lo que se tiene la expectativa de subir la participación alrededor del 1% para el año 2022 en el mercado de los cosméticos usando como herramienta el marketing. Infortunadamente no se encontraron cifras de mercado para relajantes musculares o analgésicos de tipo tópico

- Ventajas competitivas del producto y/o servicio: Un Producto Relajante Muscular Natural que no Mancha la ropa.

- Resumen de las inversiones requeridas en la Tabla 1, 2 y 3:

**Tabla 1. Inversión Inicial para puesta en marcha el proyecto**

DESCRIPCIÓN	VALOR
EQUIPO DE OFICINA	\$2'500.000
GASTOS DE PUESTA EN MARCHA	\$10'000.000
<b>TOTAL INVERSIONES</b>	<b>\$12'500.000</b>

**Tabla 2. Cálculo del Capital de Trabajo Inicial para 2 meses**

DESCRIPCIÓN	VALOR
COSTOS OPERATIVOS	\$12.800.000,00
NOMINAS	\$ 2.400.000,00
MARKETING MIX	\$833.333,33
GASTOS FIJOS	\$1.416.666,67
<b>TOTAL</b>	<b>\$17.450.000,00</b>

**Tabla 3. Total Inversión para Proyecto**

DESCRIPCIÓN	VALOR
APORTE DEL EMPRENDEDOR	\$ 12.800.000,00
PRESTAMO A SOLICITAR	\$ 17.450.000,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 29.950.000,00</b>

- Proyecciones de ventas y rentabilidad: En la **Proyección de Ventas y Premisas** se registró 96.000 sachets por año según lo calculado en Capacidad de Producción. Se registró el Precio de Venta Unitario sin IVA de \$3.000 según lo mencionado en Hallazgos y Conclusiones de la Validación. Los Ingresos/Ventas del Primer Año se obtienen de la siguiente forma:

$$\frac{96.000 \text{ sachet}}{\text{Año 2022}} \times \frac{\$3.000}{\text{sachet}} = \frac{\$288'000.000}{\text{Año 2022}}$$

Para los ingresos de 2023, 2024, 2025 y 2026 se multiplicaron los ingresos del año anterior de cada uno con el Crecimiento Porcentual en Ventas el cual se encontró con un valor del 1,5% en Exportaciones (2020), y la Inflación con un valor del 2,75% según

lo referenciado en INFLACIÓN (2020). A continuación se pone como ejemplo el cálculo para los ingresos del año 2022

$$\frac{\$288'000.000}{\text{Año 2022}} \times 1,015 \times 1,0275 = \frac{\$300'358.800}{\text{Año 2023}}$$

Los ingresos estimados para todos los años según la Tabla 4. son:

**Tabla 4. Ingresos estimados del año 2022 hasta el 2026**

2022	2023	2024	2025	2026
\$ 288.000.000,0	\$ 300.358.800,0	\$ 313.247.947,0	\$326.690.199,5	\$340.709.292,7

**Fuente: Elaboración propia**

El costo variable es de \$800 por cada Sachet 5g, la descripción se encuentra a continuación en la Tabla 5.:

**Tabla 5. Costo Variable del Sachet por 5g**

DESCRIPCIÓN	COSTO
Materias Primas	\$ 300,00
Empaque	\$ 100,00
Maquila	\$ 400,00
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 800,00</b>

**Fuente: Elaboración Propia**

Los **COSTOS DEL PRODUCTO** para el año base (2022) se obtienen de la siguiente forma:

$$\frac{96.000sachet}{\text{Año 2022}} \times \frac{\$800}{sachet} = \frac{\$76'800.000}{\text{Año 2022}}$$



Los costos de 2023, 2024, 2025 y 2026 se multiplicaron los costos del año anterior de cada uno con el Crecimiento Porcentual en Ventas (1,5%) y el Índice del Precio al Productor (IPP), el cual se obtuvo con el 3,04% en INDUSTRIA (2020) (2,71% de valor base para el sector industrial y la variación del 0,33%). A manera de ejemplo se calculó los costos del año 2023 a continuación:

$$\frac{\$76'800.000}{\text{Año 2022}} \times 1,015 \times 1,0304 = \frac{\$80'371.740,8}{\text{Año 2023}}$$

Los costos estimados para todos los años se encuentran a continuación en la Tabla 6:

**Tabla 6. Costos estimados del 2024 hasta el 2026**

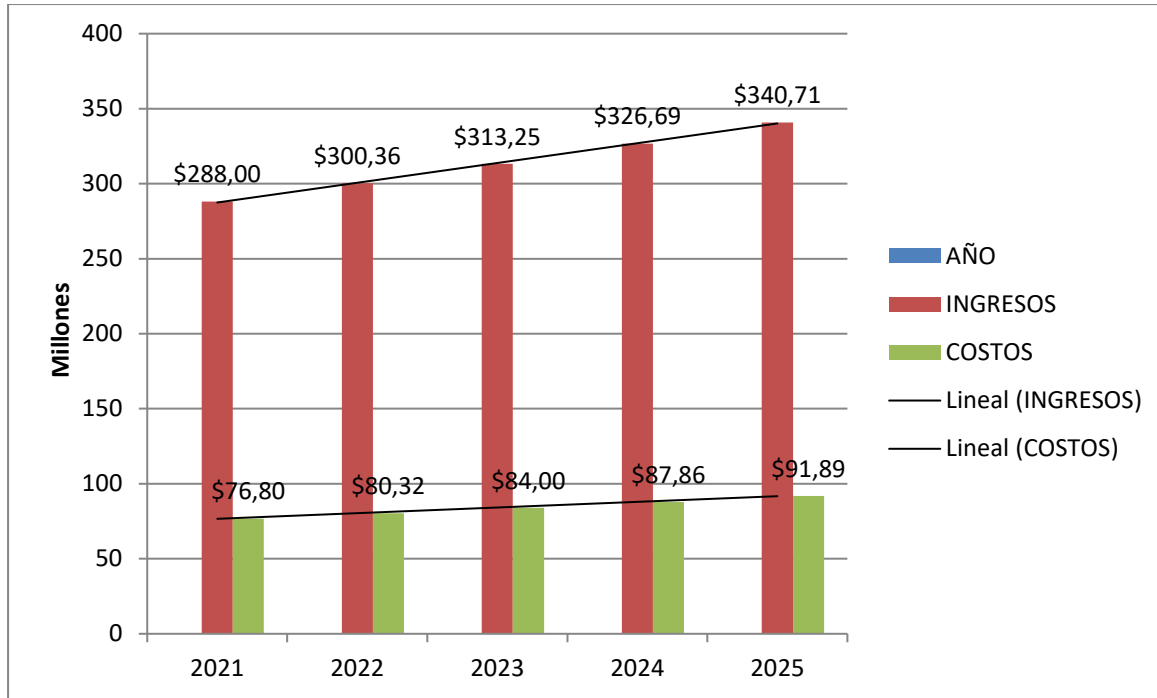
2022	2023	2024	2025	2026
\$ 76.800.000,0	\$ 80.321.740,8	\$ 84.004.974,5	\$ 87.857.106,7	\$ 91.885.882,1

**Fuente: Elaboración Propia**

## ANÁLISIS DE PROYECCIÓN DE RENTABILIDAD

Se hizo una gráfica de barras con los Ingresos y los Costos desde el año 2022 hasta el año 2026 como se puede ver a continuación:

**Figura 1. Gráfica de Proyección de Ingresos versus Costos**



**Fuente: Elaboración Propia**

Se encontró que la rentabilidad va decreciendo por año aproximadamente en 0,1 puntos porcentuales, debido a que el factor de crecimiento de los ingresos ( $1,015 \times 1,0275 = 1,0429$ ) es menor que el factor de crecimiento de los costos ( $1,015 \times 1,0304 = 1,0458$ ). Sin embargo se considera depreciable ya que la rentabilidad en promedio es del 73%.

La rentabilidad estimada para cada año se encuentra contemplada a continuación en la Tabla 7:

**Tabla 7. Proyección de Rentabilidad desde el 2022 al 2026**

2022	2023	2024	2025	2026
73,3%	73,3%	73,2%	73,1%	73,0%

**Fuente: Elaboración Propia**

- Conclusiones financieras y evaluación de viabilidad: Los Resultados de la Simulación fueron consecuencia de los Estados Financieros, donde a la Utilidad antes de Impuestos se le aplicó en las Premisas del simulador un 32% del Impuesto de la Renta según se referencia en Hacienda (2019).

La Tasa de Evaluación del Proyecto tiene un valor del 25,75% resultado de sumar la inflación del 2,75% y el 23% de rentabilidad para la industria productora según lo encontrado en CHIMÁ (2020).

A continuación se justificará y se interpretará el Valor Presente Neto (VPN), El Periodo de Recuperación de la Inversión (PRI), La Tasa Interna de Retorno (TIR) y el Punto de Equilibrio del Proyecto (PE).

**Valor Presente Neto (VPN):** Se produjo una ganancia positiva de \$224'567.716,85 COPs como dinero adicional después de recuperar la inversión en un periodo de cinco años del proyecto. Otra forma como se analizó el VPN fue con la Relación Beneficio Costo (RBC) calculado de la siguiente forma:

$$RBC = \frac{VPN}{INVERSIÓN} = \frac{\$224'567.716,85}{\$29'950.000,00} = 7,5$$

Se obtienen 6,5 veces de beneficios adicionales después de haber recuperado la inversión en un periodo de 5 años.

**Periodo de recuperación de la Inversión (PRI):** Se calculó 0,59 años (equivalente a 7 meses y tres días), siendo atractivo para el autor de este trabajo como para otros Inversionistas según lo mencionado en Vaquiro (2010), ya que la inversión de \$29'950.000,00 se está recuperando en menos de un año.

**Tasa Interna de Retorno (TIR):** La rentabilidad máxima que ofrece el proyecto tiene un valor del 168,25%, que comparado con la Tasa de Evaluación del Proyecto con un valor del 25,75% nos da el siguiente resultado:

$$\frac{168,25\%}{25,75\%} = 6,5$$

- La TIR tiene un valor de 5,5 veces mas de rentabilidad que la Tasa de Evaluación o la Tasa Esperada de Inversión que se está ofreciendo al Inversionista. La gran ventaja que tiene la **TIR** es que es un valor constante durante los 5 años que tiene de vigencia del proyecto, a diferencia del **Valor Presente Neto** el cual es variable (Restrepo, 2019).

Una pregunta que podría surgir al inversionista al ver la **TIR** del proyecto sería;

¿Por qué no aumentar la Tasa Esperada de Inversión para mí como Inversionista, viendo que la TIR está 5,5 veces más que la Tasa Esperada de Inversión? **Respuesta:** Porque al aumentar la

Tasa Esperada de Inversión el Valor Presente Neto del Proyecto se disminuiría.

**Punto de Equilibrio (PE):** Se tienen que vender 12.682 sachets de los 96.000 sachets que se tienen que vender en el año. Solo se tiene que utilizar aproximadamente una octava parte del tiempo para pagar los costos del proyecto. A continuación se muestra como se cálculo el tiempo aproximado en meses:

$$\frac{12 \text{ meses}}{96.000 \text{ sachets}} \times 12.682 \text{ sachets} = 1,58 \text{ meses}$$

A partir de que se comienzan las ventas del producto se necesitarán 2 meses para pagar los costos. A partir del tercer mes de ventas se comenzarán a generar utilidades.

- Equipo de trabajo: A continuación se describe de manera general las funciones del equipo de trabajo. Sin embargo en la Tabla 18 del presente trabajo se encuentra de manera más detallada.

-Director Técnico: Químico Farmacéutico con experiencia en asuntos regulatorios de productos cosméticos

-Gerente: Administrador, Contador o profesional especializado en áreas financieras o económicas el cual va ejercer la representación legal, las compras y la planeación de inventarios para las ventas.

-Contador: Profesional en contaduría encargada de establecer los balances, los estados de ganancias y pérdidas, planificación de las deducciones del pago del IVA por compras y ventas.

-Mercadeo y Ventas (Externo por comisión): Vendedores de tiendas deportivas, profesores de clubes que postean o realizan historias en redes sociales para que el producto Laguna Verde en Gel logre reconocimiento.

### 3. Análisis del sector

- Caracterización del sector: Se empleó la herramienta de las Fuerzas de Porter, de las cuales se usaron tres fuerzas para caracterizar el sector. Se obtuvo la favorabilidad que se tiene del entorno específico, por lo que se aplicó una autoevaluación sobre la Idea de Negocio de acuerdo a lo mencionado en SODIMAC (2008), esto se encuentra detallado en el Anexo 2.

**Proveedores:** Distribuidores de extractos naturales, envases y maquiladores. El poder de negociación es favorable ya que hay un gran número de proveedores los cuales ofrecen las materias primas y servicio a bajo costo.

**Clientes:** Ciclistas aficionados los cuales usan cremas analgésicas, linimentos deportivos, aerosoles analgésicos. El poder de negociación es favorable ya que el producto posee propiedades relajantes que los otros productos no poseen.

**Competidores:** Crema Alfa, Linimento Merey, Voltaren Aerosol, Gel Forz. Laguna Verde Gel aventaja por su mayor composición, su efecto relajante muscular, más económico y natural. Además para lograr posicionarse en el mercado se debe dar a conocer su ficha técnica, posicionarse en redes sociales y patrocinar a grupos de ciclismo para lograr reconocimiento

- Análisis de las fuerzas que impactan el negocio: Se realizó un análisis del entorno y de mercado de la Idea de Negocio, aplicando inicialmente la herramienta PESTEL para conocer el impacto que tiene el entorno genérico. Para ello se hizo una revisión bibliográfica como se puede observar en el Anexo 1, donde se calificaron los Factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales.

Por recomendación de los profesores de la Universidad EAN, Jairo Orozco y Paula Echeverry, se condensó el análisis que se encuentra en el Anexo 1 y el Anexo 2 en la plantilla de Análisis del Entorno (Pestel + Porter), esto con el fin de construir las conclusiones las cuales se ven manifestadas en el Análisis de Prospectiva, el cual se elaboró aplicando el Método de Escenarios Futuros.

**Figura 2. Análisis del Entorno (Pestel + Porter)**

-Buenas Prácticas -Manufactura -Regulación Cosméticos -Lucha contra la corrupción POLITICOS PROMEDIO: 3,00 (Regular)	LEGALES -Cosméticos no son excluidos de IVA -Normatividad Sector Cosmético PROMEDIO: 3,00 (Regular)	ECONOMICOS -Economía Nacional Actual -Crecimiento Económico Colombiano -Crecimiento Económico Global -Tributación de Cosméticos -Exportaciones a Países de Comunidad Andina -Ingresos sector cosméticos -Confianza del consumidor para comprar -Rotación económica en Colombia PROMEDIO: 3,33 (Regular)
	PODER NEGOCIACIÓN PROVEEDORES • Hay un gran número de proveedores • Los Extractos son comunes AUTOEVALUACIÓN: 4/5 (Favorable)	AMENAZA NUEVOS COMPETIDORES 1. ¿Cómo afectaría un nuevo competidor a su negocio? -Menor Clientela 2. ¿Qué harán sus competidores si hay un nuevo competidor en su mercado? - Se retiran del mercado 3. ¿Cómo va a responder a un nuevo competidor? -Educar sobre uso y características del producto al Cliente AUTOEVALUACIÓN: 4/8 (Desfavorable)
	RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES ¿Qué estrategias de negocio y crecimiento utiliza este competidor? 1. Forz: Precio Económico, Alternativas de Presentación del Producto, Publicidad en Ciclismo 2. Voltaren: Calidad del producto, Publicidad en Ciclismo, Utiliza el Reconocimiento de la Marca 3. Linimento 9 Rojo: Publicidad en Ciclismo 4. Inlimentol: Precio Económico 5. Alfa: • No usa estrategias. AUTOEVALUACIÓN: 5/5 (Favorable)	
-Usos del agua y residuos líquidos (Uribe, 2019) -Sostenibilidad de productos naturales -Sustitución por empaques de Acido Poliláctico (Palou, 2019) -Programa de Transformación Productiva (Cluster Bogotá Cosméticos, 2017) PROMEDIO: 4,50 (Bueno)	AMENAZA PRODUCTOS SUSTITUTOS ¿Qué tan fácil sería para su cliente considerar esta alternativa? -Crema Alfa: Fácil -Linimento Merrey: Fácil -Voltaren Aerosol: Voltaren Aerosol Difícil -Gel forz: Fácil AUTOEVALUACIÓN: 3/3 (Favorable)	PODER NEGOCIACIÓN CLIENTES Alternativas de Producto Relajante Muscular -Cremas analgésicas -Linimentos Deportivos -Aerosoles analgésicos AUTOEVALUACIÓN: 4/6 (Favorable)
	SOCIALES -Tecnología indispensable en todas las edades -Independencia Económica -Información uso de productos -Prensa el medio digital más visto -Los eventos de ciclismo son gancho para los ciclistas -Incremento salarial y el aumento del consumo -Pago por tarjeta de crédito online PROMEDIO: 4,43 (Bueno)	TECNOLOGICOS -Fabricación a Nivel Industrial -Desarrollo de Cosméticos Naturales (Procolombia, 2020) -Tecnologías de la Información y Comunicaciones -Dispositivo más usado para la compra -Segundo uso para productos importados (Redacción Portfolio, 2012). -Fuentes Alternas de Energía Sostenible (Redacción BIBO, 2019). -Índice Calidad de vida digital (Matias, 2020). -Movilización de Carga -Páginas Web más visitadas (Shum, 2020) PROMEDIO: 2,56 (Malo)

**Fuente: Elaboración Propia**

Se debe resaltar que el principal competidor del LAGUNA VERDE GEL SACHET es el producto FORZ GEL SACHET, debido a su Precio Económico, Alternativas de Presentación del Producto, y su Publicidad en el ciclismo según se menciona en el Anexo 2. del presente trabajo, en la Auto evaluación-Rivalidad entre los competidores

- Análisis de oportunidades y amenazas: Utilizando la matriz DOFA según se menciona en Content (2018), se relacionó los factores externos (amenazas y oportunidades) del punto del Análisis de Entorno y de Mercado, y los factores internos (debilidades y fortalezas) a partir del punto de Hallazgos y Conclusiones de la Validación presentes en este trabajo.

Las debilidades y amenazas se marcaron de color amarillo (factores desfavorables), las fortalezas y las oportunidades se marcaron de color verde (factores favorables). Se combinaron las fortalezas para aprovechar las oportunidades, las fortalezas para disminuir las amenazas, las oportunidades para minimizar las debilidades, se minimizaron las debilidades para evitar las amenazas. Finalmente se elaboró las estrategias las cuales se marcaron de color azul.

Figura 3. Matriz DOFA

		FACTORES EXTERNOS					
		OPORTUNIDADES		AMENAZAS			
	O1	La Sostenibilidad de productos naturales es impulsada por el gobierno, Universidades y otras entidades a través de programas de emprendimiento	A1	Las Normas Tributarias como IVA, ICA, Retefuente y Renta, disminuyen la utilidad y la Venta del Producto			
	O2	Hay varios proveedores de envases, empaque, materias primas y maquiladores con alta tecnología. Por lo tanto la oferta de los proveedores es a bajo costo.	A2	Fabricantes o Productos Informales de manufactura a Bajo Costo. Disminuyen la participación del mercado del producto.			
	O3	Los residuos de productos naturales han demostrado tener baja contaminación del agua	A3	El desempleo de los Colombianos disminuye el poder adquisitivo y por tanto las ventas del producto			
	O4	Una gran proporción de personas usan celulares, redes sociales e internet	A4	Los envíos del producto son costosos a nivel local y a otras partes del país			
	O5	Los eventos de ciclismo a nivel local y en otras partes del país son regulares	A5	Actualmente la competencia más resaltante es la crema alfa, linimento merey, voltarén, aerosol, Gel forz			
	O6	Las plataformas de Pago con Dinero Electrónico o Transacciones virtuales están disponibles para proveedores de productos como Andes Cord					
	O7	Consumidores y Tiendas Deportivas compran más productos naturales que productos sintéticos.					
		FORTALEZAS PARA APROVECHAR OPORTUNIDADES		FORTALEZAS PARA REDUCIR AMENAZAS			
FACTORES INTERNOS	FORTALEZAS	F1	Se tiene conocimiento de la efectividad del producto gracias a su antecesor la loción laguna verde	FO 1	Demstrar la efectividad del producto en programas impulsados por el gobierno, universidades u otras entidades de financiación para lograr apoyo económico	FA 1	Bajar los costos de producción simplificando los procesos de fabricación con base en los conocimientos de los costos totales. Así se aumentará la rentabilidad y se podrá mantener o disminuir el precio de venta
		F2	Se tiene información técnica del producto, por lo tanto se puede crear la Ficha técnica	FO 2	Anexar a la factura de venta por medio digital la ficha técnica del producto, para que los clientes tengan mayor garantía de la composición natural del producto	FA 2	Garantizar a los clientes un producto de calidad entregando junto con factura de venta la ficha técnica, registro sanitario y si es necesario el certificado de análisis (Electrónicamente). Así se tendrá ventaja sobre los Fabricantes o Productos Informales
		F3	Se conoce claramente el proceso de fabricación del producto	FO 3	Adaptar un producto estéticamente atractivo comercialmente a partir de materias primas y empaques naturales	FA 3	Realizar un descuento en época de pandemia teniendo como referencia los costos totales del producto.
		F4	Se conoce claramente el proceso de sacar el registro como Cosmético	FO 4	Sacar el registro sanitario para lograr ventas con las tiendas deportivas grandes	FA 4	Dependiendo del volumen del pedido del producto y del costo del envío se cubrirán los costos del pedido. Si es un volumen muy bajo, el costo del envío lo paga el cliente.
		F5	Se tienen claros los costos totales del producto y por ende	FO 5	Hacer descuentos vendiendo en grandes volúmenes a las Tiendas Deportivas grandes	FA 5	Antes, durante o después de la venta mostrar la ficha técnica del producto para demostrar que el producto Laguna Verde Gel tiene ventajas como relajante muscular. Además demostrar recordar continuamente que es un producto natural.
		MINIMIZAR DEBILIDADES CON OPORTUNIDADES			MINIMIZAR DEBILIDADES PARA EVITAR AMENAZAS		
FACTORES INTERNOS	DEBILIDADES	D1	No se tienen presentaciones de muestras del producto, y No se tiene inventario suficiente para cubrir muchos pedidos	DO 1	Mandar a los Maquiladores a producir presentaciones de muestras dentro de las manufacturas del producto, teniendo muestras a bajo costo	DA 1	Dar muestras y productos a fundaciones deportivas fundaciones de ciclistas para bajar en impuestos
		D2	No se tiene implementado el pago por medios electrónicos o online, ni se tiene creada una página web de la empresa Andes Cord SAS	DO 2	Crear página Web de Andes Cord SAS e Implementar el pago por medios electrónicos, teniendo en cuenta cuales son las aplicaciones o plataformas más usadas en los celulares	DA 2	Crear varias alternativas de pagos electrónicos por la página web para facilitar la adquisición del producto respecto a las alternativas de pago que da la competencia
		D3	No se tiene planta propia de producción por los altos costos	DO 3	Ir a varios eventos de ciclismo para incrementar los ingresos y tener capital propio de inversión para colocar planta propia.	DA 3	Mandar a Fabricar con Maquiladores certificados en Capacidad de producción y en Buenas Prácticas de Manufactura para tener una ventaja de calidad respecto a los fabricantes informales
		D4	No se tiene estructurada dentro de Andes Cord SAS un área de mercadeo o marketing definida	DO 4	Establecer un acuerdo con estudiantes de Mercadeo de la Universidad EAN para montar y ejecutar el marketing de los productos de Andes Cord SAS	DA 4	Poner una convocatoria para profesionales de mercadeo y publicidad desempleados para trabajar en el marketing del producto, para recibir pago por comisión

Elaboración Propia

- Conclusiones sobre la viabilidad del sector: Se tomó la información de la plantilla ANÁLISIS DEL ENTORNO (PESTEL + PORTER) y se le realizó el Análisis de



Prospectiva por la metodología de Escenarios Futuros, en el cual se realizó un estudio de las etapas; normativa, definicional, de confrontación y la determinación estratégica. De esta manera se visualizó la idea de negocio en un futuro deseado o positivo, y en una situación actual o negativa, por lo que se tomó los impactos buenos y las fuerzas favorables para construir el futuro deseado. Por otro lado se tomó los impactos regulares, malos y las fuerzas desfavorables para construir el presente.

El Análisis de Prospectiva se organizó en la Tabla 8 para que se entienda de forma más articulada:

**Tabla 8. Análisis de Prospectiva**

ETAPA	CRITERIOS	IMPACTOS O FUERZAS	DETERMINACIÓN O RESULTADOS
NORMATIVA	¿Cuál es el Futuro que deseamos?	<b>Impactos Buenos:</b> -Factores Ecológicos -Factores Sociales	<b>Futuro Deseado:</b>  El producto es sostenible ambientalmente en su composición, envase, fabricación y administrativamente. Por esta razón la sociedad acepta el producto, teniendo así una gran cantidad de ventas.  La negociación con proveedores y clientes es justa, por lo que los inventarios nunca faltan, y al mismo tiempo el producto tiene alta rotación.  Por ser un producto único en su composición tiene clientes leales, y sus competidores no representan una gran proporción en el mercado.
		<b>Fuerzas Favorables:</b> -Poder Negociación Proveedores -Amenaza Productos Sustitutos -Poder Negociación Clientes -Rivalidad Entre Competidores	
DEFINICIONAL	¿Cuál es la situación actual?	<b>Impactos Malos o Regulares:</b> Factores Políticos, Legales, Económicos y Tecnológicos	<b>Situación Actual:</b>  El sector cosmético está regulado por normas injustas, entre ellas las tributarias limitan el crecimiento empresarial.  Hay una gran cantidad de fabricantes informales que entran al mercado con bajos costos.
		<b>Fuerzas</b>	

		<b>Desfavorables:</b> Amenaza Nuevos Competidores	
<b>CONFRONTACIÓN</b>	Distancias entre el futuro deseado y la situación actual	Factores Normativos o Regulatorios	La distancia que se tiene para alcanzar el futuro deseado en Colombia, es que la normatividad en todos los ámbitos sea regulada y justa.
		Nuevos competidores	La presencia de nuevos competidores es ineludible, si el producto llega a presentar éxito.
<b>DETERMINACIÓN ESTRATÉGICA</b>	Estrategias y Acciones	Factores Normativos y Regulatorios	Cambiarse de entorno normativo, por medio del traslado de la empresa a otro país que haga parte de la Comunidad Andina, conservando clientes colombianos.
		Nuevos competidores	Diversificar el producto en nuevos, para lograr diferenciación en el mercado y gestionar las patentes.

**Fuente: Elaboración Propia**

Se concluye que la Idea de Negocio debe desarrollarse en un país de la Comunidad Andina que tenga un entorno normativo justo para el sector de los cosméticos.

Se debe sacar más productos que permitan diferenciarse en el mercado de los ciclistas, sin dejar a un lado la obtención de patentes de los mismos.

## 4. Estudio piloto de mercado

### 4.1. Análisis y estudio de mercado

- Tendencias del mercado. En la Tabla 9 se encontraron la tendencia de los ciclistas urbanos en Bogotá.

**Tabla 9. Datos encontrados relacionados con los Intereses de los Ciclista:**

REFERENCIA	DATO ENCONTRADO	ANÁLISIS
Bogotá (2019),	“Mientras el uso de la bicicleta aumentó de manera progresiva en los últimos cuatro años, al pasar de 635.000 a 878.000 viajes diarios” Desde el año 2015 a diciembre del 2019 aumentó el número de viajes diarios un 38,3%.	Se refleja que los bogotanos toman la bicicleta como medio alternativo de transporte en su vida cotidiana. Además La alcaldía tiene el objetivo de disminuir la emisión de CO2, cultivar una vida sana, disminuir el estrés y permitir la recreación.
En Vivo (2019)	“ <b>33.000 usuarios de bicicleta registrados</b> ” con lo cual se tendría identificación, información relacionada con el uso de las bicicletas.	Es relevante para la idea de negocio porque se tiene una base de datos para clientes potenciales.

- Segmentación de mercado objetivo. Nuestro mercado son los ciclistas bogotanos, el cual se segmentó en el anteproyecto a través de la aplicación del Mapa de Empatía según se describe en Cooper (2015) por medio de dos perfiles hipotéticos que se tomaron como modelo construidos a partir de dos perfiles reales de ciclistas aficionados. Esto con el fin de identificar cual sería la posición de un ciclista aficionado desde los 6 aspectos que se manejan en el mapa de empatía.

## Fase 1 Segmentación:

Atributo	Especificación
<b>Grupo:</b>	Ciclistas
<b>Rango de Edad:</b>	25 años a 50 años
<b>Situación Laboral:</b>	Empleados e Independientes
<b>Intereses:</b>	Ciclismo Aficionado

## Fase 2 Personalización o humanización:

En esta fase se creó un primer perfil hipotético con base en un ciclista real de mediana edad, que se caracteriza por que laboralmente es una persona independiente con su propio negocio.

### Perfil 1

Característica	Especificación
<b>Nombre:</b>	José Zapata
<b>Procedencia:</b>	Medellín Antioquia
<b>Edad Aproximada:</b>	35 años
<b>Donde Vive:</b>	Zona Norte de Bogotá
<b>Vida Familiar:</b>	Hombre de familia con esposa e hijos dedica su tiempo tanto a la vida laboral como a la vida familiar
<b>Aspiraciones:</b>	Crecimiento de su propia empresa
<b>Aficiones</b>	Ama la naturaleza y los deportes principalmente el Ciclismo, su conocimiento del ciclismo es amplio porque lo practica frecuentemente. Manifiesta que se realiza tratamientos cuando tiene problemas musculares que se le presentan en el ciclismo por su continua práctica

## Perfil 2

Este segundo perfil hipotético sacado de una persona real describe a un ciclista de edad madura respecto al perfil 1, que se caracteriza por que laboralmente es dependiente con una remuneración no tan buena.

Característica	Especificación
<b>Nombre:</b>	Luis Aguirre
<b>Procedencia:</b>	Tunja, Boyacá
<b>Edad Aproximada:</b>	44 años
<b>Donde Vive:</b>	Sur Occidente de Bogotá
<b>Vida Familiar:</b>	Hombre de familia con esposa e hijos dedica la mayor parte de su tiempo a la vida laboral, en sus descansos lo comparte con su familia realizando recreación
<b>Aspiraciones:</b>	Mantener su trabajo para poder pagar los gastos del hogar y cuidar a su familia.
<b>Aficiones</b>	Pasar los cortos momentos con su familia o amigos, usa la bicicleta la mayor parte del tiempo como medio de transporte para desplazarse a su trabajo. Algunas veces comparte salidas de grupo en bicicleta con sus amigos.

### Fase 3 Empatizar:

Se tomó los perfiles 1 y 2 de la Fase 2, para generar una hipótesis de lo que un ciclista aficionado pensaría, usando el Mapa de Empatía nombrado en Cooper (2015). Por razones prácticas no se colocó el mapa de empatía en el presente trabajo, se prefirió mostrar los resultados de la Fase 4 (validación). Sin embargo se relacionaron aquí las preguntas que se plantearon en esta fase:

Que Ve? (En su tiempo libre, En su entorno laboral y familiar), Que Dice y qué hace?, Qué oye? (Amigos, Jefe, Personas Influyentes), Qué piensa y qué siente?, Cuáles son los esfuerzos que realiza?, Cuáles son los resultados y/o beneficios que espera obtener?

## Fase 4 Validación:

### Como Se Aplicó el Mapa:

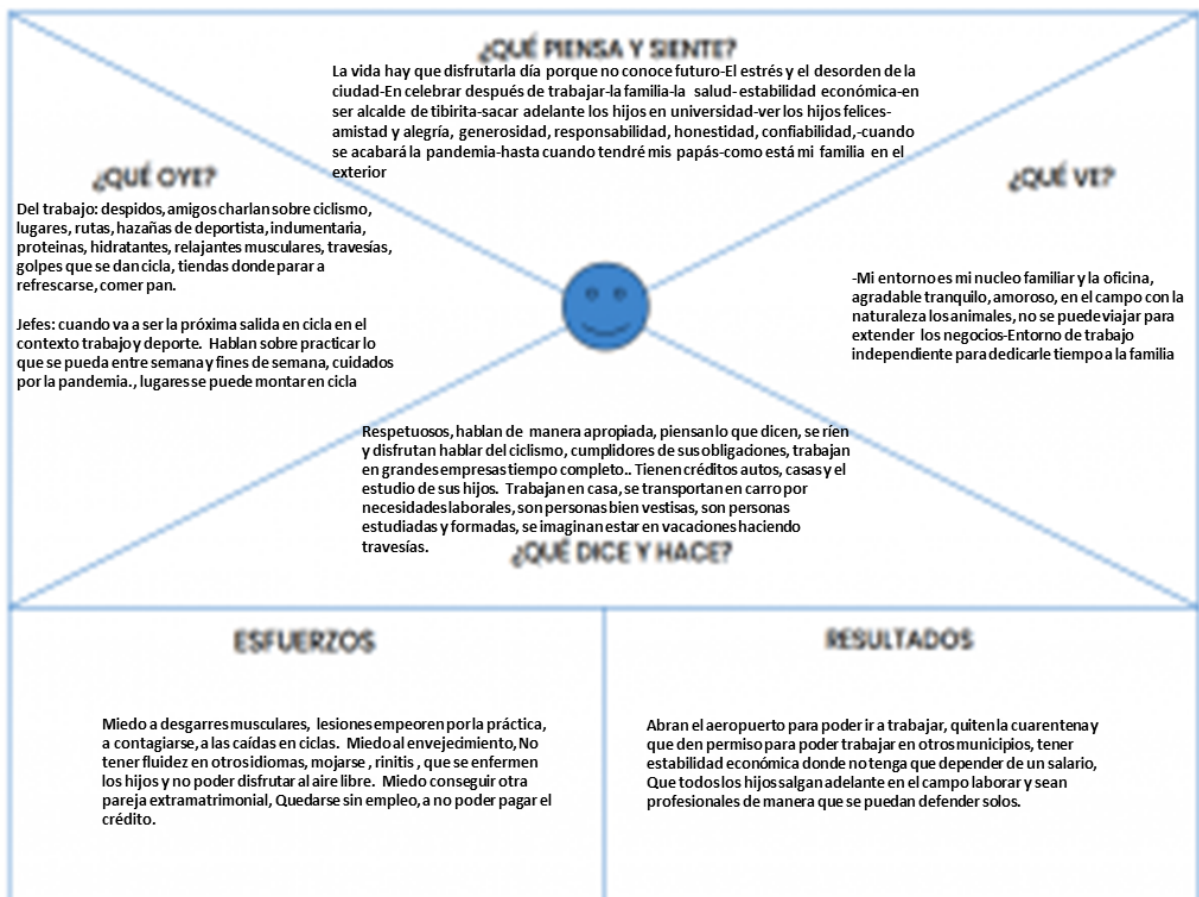
De acuerdo a los métodos de investigación directa se usaron los instrumentos como la “Sesión de Grupo” y la “Experiencia de Empatía” nombradas en Cooper (2015), se armó un grupo de discusión con clientes actuales y potenciales para realizar la encuesta del mapa de empatía. Se debe aclarar que se prefirió este medio y no el presencial por la situación actual de la Pandemia.

En total la reunión virtual se realizó con una muestra intencional de 12 personas (4 mujeres y 8 hombres) según lo relacionado en Sampieri (2003), de una población de 57 ciclistas. El muestreo se encuentra explicado en el apartado Muestra del capítulo 4. Estudio piloto de mercado. Los resultados se aplicaron para la construcción del mapa de empatía, como lo expresa Iglesias (2017).

El mapa de empatía hipotético de la Fase 3 (empatizar), se aplicó a las 12 personas de la reunión para la construcción del mapa de empatía de validación..

A continuación en la Figura 4, se expone lo que respondieron en el mapa de empatía

**Figura 4. Mapa de Empatía**



**Fuente: Elaboración Propia**

A continuación se expone lo que respondieron los encuestados en el mapa de empatía.

**MAPA DE EMPATÍA-VALIDACIÓN****Que Ve:**

El entorno es el núcleo familiar y la oficina, la oficina para muchos es la oficina debido a que es virtual por eso agradable y amoroso, ven el campo con la naturaleza y los animales, debido a la situación actual no se puede viajar para extender los negocios, de lo contrario la gente estarían en su trabajo o viajando. El entorno de trabajo para algunos es independiente para dedicarle tiempo a la familia.

**Análisis de lo “Que Ve”:** Ellos ven un entorno siempre a compartir la mayor parte del tiempo con su familia

**Que Dice y qué hace:**

Son respetuosos, hablan de manera apropiada, piensan lo que dicen sin acelerarse, se ríen y disfrutan hablar del ciclismo, todos quieren participar, mencionan que son cumplidores de sus obligaciones todos se encuentran en grandes empresas las cuales les exigen todo el día. Hablan que tienen créditos de todo tipo como para autos, casas y el estudio de sus hijos. Cuando se les hizo la encuesta algunos estaban en casa y los otros estaban manejando o laborando y según se veía todos se encontraban bien arreglados con traje o ropa deportiva pero muy bien vestidos, lo que hace pensar que son personas estudiadas y formadas. Cuando hablaban de ciclismo hablaban sonriendo y sobre todo cuando mencionaban las travesías, era como si se imaginaran que estaban en vacaciones.

**Análisis de lo Que Dice y qué hace:** Muestran un agrado profundo por el ciclismo y muestran con los gestos que les gustaría más tiempo libre para practicarlo.

### Qué oye:

**Amigos:** Hablan sobre practicar lo que se pueda en la semana sobre todo los fines de semana, ahora no por el cuidado y porque no dejan. Hablan sobre en qué lugares se puede montar en cicla.

Golpes que se dan cicla, en que tienda se va a parar a refrescar, comer pan, recorridos donde existan tiendas.

Hablan sobre practicar lo que se pueda en la semana sobre todo los fines de semana, ahora no por el cuidado y porque no dejan. Hablan sobre en que lugares se puede montar en cicla.

**Jefe y Trabajo:** De los jefes cuando va a ser la próxima salida en cicla . Contexto trabajo y deporte.

Los compañeros de trabajo mencionan continuamente los despidos debido a la situación, también hablan de ciclismo, ciclas de diferentes modelos, lugares a donde se llega en cicla, rutas, hazañas de ciclistas profesionales, indumentaria para él ciclismo, proteínas, hidratantes, relajantes musculares, travesías.

**Análisis de lo Qué oye:** En pocas palabras hablan de lo malo de la situación laboral y como el ciclismo les quita el estrés.

### Qué piensa y qué siente:

La vida hay que disfrutarla día porque no se conoce futuro, él estrés del trancón y el desorden de la ciudad, en celebrar después de trabajar, la salud de la familia, estabilidad económica, en ser alcalde, sacar adelante los hijos de la universidad, ver los hijos felices, amistad y alegría, generosidad, responsabilidad, honestidad, confiabilidad, cuando se acabará la pandemia, hasta cuando tendré mis papás, que pasará con la familia en el exterior.

**Análisis del Qué piensa y qué siente:** Tener la familia con salud y que pueda crecer a través del tiempo. Que la Familia tengo altos valores.



### **Cuáles son los esfuerzos que realiza:**

Miedo a desgarres musculares, miedo a que las lesiones empeoren por la práctica, Miedo a contagiarse, les tienen miedo a las caídas en bicicletas, Miedo al envejecimiento, No tener fluidez en inglés, mojarse a que les de rinitis, que se enfermen sus hijos y no poder disfrutar al aire libre. Miedo conseguir otra pareja extramatrimonial, Quedarse sin empleo, miedo a no poder pagar el crédito que tengo.

**Análisis del Cuáles son los esfuerzos que realiza:** Ellos se esfuerzan por no tener problemas musculares y enfermedades durante la práctica del ciclismo. Por otro lado les da miedo a que se enferme su familia

### **Cuáles son los resultados y/o beneficios que espera obtener:**

Que en este momento abran el aeropuerto para poder ir a trabajar, que quiten la cuarentena y den permiso para poder trabajar en otros municipios, tener estabilidad económica donde no tenga que depender de un salario, Que todos los hijos salgan adelante en el campo laboral y sean profesionales de manera que se puedan defender solos.

**Análisis Cuáles son los resultados y/o beneficios que espera obtener:** En este momento poder trabajar

- Descripción de los consumidores: Se utilizó el Método Persona para crear las características de un modelo del ciclista ideal a partir de lo que se halló en la validación del mapa de empatía Figura 4, basándose en sus necesidades principales en referencia a lo encontrado en Herramientas (2019). Con estas características se realizó una Descripción del Usuario general, definición de la plantilla de la persona y por último se construyó la plantilla de personas Tabla 10.

### **Descripción del Usuario:**

Hombre de 37 años, profesional (Medicina, Ingeniería, Administración, Contabilidad, Informática) que ejerce desde hace 15 años, viviendo en Bogotá o sus alrededores, casado con dos hijos. Se le presentan calambres musculares, porque es competitivo y

necesita recorrer distancias largas, compra relajantes musculares en Tiendas de Ventas de Ciclas, Tiendas Deportivas, Con Entrenadores, Con Médicos, En Farmacias o Droguerías, Redes Sociales, etc. También compra productos vía online como en páginas de internet, tiendas virtuales, redes sociales, mercado libre, etc.

El usuario utiliza como dispositivos; Smartphone, Portátil, Computador de Oficina y teléfono local, donde tiene contacto con Facebook, Google, Instagram, Internet, mínimo por dos horas al día.

Su motivación es poder practicar ciclismo teniendo estabilidad laboral sin tener que preocuparse de pagar todas sus obligaciones.




**Definición de la Plantilla de la Persona:**

Se hizo una “Sesión de Grupo” como se menciona en Cooper (2015), seleccionando un grupo de amigos y clientes de 12 personas (4 mujeres y 8 hombres) por medio de un grupo WhatsApp (Son las mismas personas a las cuales se les aplicó el Mapa de Empatía) con video llamada. Se les aplicó el Método Persona de acuerdo a RM, Antonio (2018). Se hizo por este medio y no el presencial por la situación de la Pandemia del coronavirus.

De las 12 personas se seleccionaron 3 personas para representar los arquetipos, a los cuales individualmente se les realizo la “Entrevista al Usuario” como se menciona en Cooper (2015), dando como resultado las 3 plantillas que se exponen a continuación en la Tabla 10:

**Tabla 10. Plantillas de Personas**

	Arquetipo 1	Arquetipo 2	Arquetipo 3
Persona	Profesional Ingeniero Industrial	Administradora de Empresas	Contador Público
Nombre Ficticio	Ronald Rodríguez	Elena Vásquez	Tito Rojas
Puesto de Trabajo y Responsabilidades	Profesional 3 Punto de vista sobre operaciones (Asesor Bancario)	Propietaria su propia tienda deportiva de ciclismo	Alcaldía Contratista Asesor
Edad	39	35	40
Educación	Especialista	Administración de Empresas	Administración de

Etnia	Blanco	Blanco	Empresas
Nivel de Educación	Especializado	Profesional	Trigueño
Estrato	3	5	Profesional 3
Objetivos y Necesidades que esperan satisfacer comprando Laguna Verde Gel	Que sirva como relajante muscular	Que le sirva para rutas largas y que le haga descansar las piernas cuando termina	Mayor rendimiento, alivio a los dolores musculares
Barreras que impiden acceder a Laguna Verde Gel	La limitación de hacer deporte todos los días para poder consumir el producto	Inventario suficiente, debido a producto agotado	El envío del producto por la situación presente
Entorno físico, social y tecnológico	Casa teletrabajo, familia, computador, portátil y Smartphone	Negocio lleno de ciclas y repuestos, ropa y productos para ciclistas. Rodeada de Ciclistas y profesionales del ciclismo. Su tecnología es Smartphone de alta gama donde se relaciona por redes sociales y la página web de su negocio	Oficinas llenas de computadores, papeles, compañeros de trabajo. El entorno tecnológico es con Smartphone redes sociales, bases de datos, contactos políticos
En pocas palabras, que es lo que más le importa obtener del producto Laguna Verde	Relajación tan pronto se aplica	Relajación muscular y descanso	Que yo tenga mejor desempeño
Foto casual que pueda representar al grupo de usuarios			

**Fuente: Elaboración Propia**

Como resultado de los arquetipos se obtuvo en forma general que los ciclistas en su mayoría son; profesionales, con cargos de asesoría o independientes lo cual les da manejo de tiempo, de edad madura (adultos jóvenes entre 25 y 40 años), de estrato medio a medio alto, los cuales buscan en el producto que les aporte un mayor rendimiento físico. Las barreras para poder acceder al producto es que existan sitios de distribución con los inventarios suficientes

- Tamaño del mercado: Se menciona en ESTUPIÑAN (2021), que Bogotá en la ciclovía presenta más de 1,5 millones de personas que disfrutan todos los domingos y festivos de más de 126,69 kilómetros para hacer deporte y circular en bicicleta.

**Tabla 11. Datos para cálculo del Tamaño de Mercado de Laguna Verde Gel Sachet**

REFERENCIA	DESCRIPCION	PORCENTAJE%
ESTUPIÑAN (2021)	Ciclistas de Estrato Socio económico 3 en Bogotá	79
Nancy Chacón (2021)	Porcentaje calculado de población hombres y mujeres de Bogotá en edades entre 25 a 39 años	26,5
EDUCACIÓN (2019)	En Colombia el 8,5% en edad de trabajar son profesionales	8,5

**Fuente: Elaboración Propia**

Para calcular el Tamaño del mercado se tuvo en cuenta una población de 1,5 Millones de ciclistas de Bogotá como se explicó anteriormente, y se le aplicó los porcentajes de la Tabla 11, en forma de factor como se puede ver en el siguiente cálculo:

$$\text{Tamaño de Mercado} = 1,5 \text{ Millones} \times 0,79 \times 0,265 \times 0,085 = 26.692 \text{ personas}$$

Por lo tanto el tamaño del mercado para clientes con el perfil de ciclistas de Bogotá, con carrera profesional en edades entre los 25 y 40 años es de 26.692 personas.

- Riesgos y oportunidades de mercado, del presente trabajo se observan en la Tabla 12.

**Tabla 12. Riesgos y Oportunidades de Mercado**

Riesgos	Oportunidades
Que el producto no sea aceptado por el	Que el mercado objetivo acepte el

consumidor	producto
Que la competencia saque productos con precios más bajos	Tener Ingresos con utilidad
Que no se alcancen las ventas proyectas	Que una tienda de cadena se interese por adquirir el producto
Que salgan nuevas marcas de productos similares	Precio más asequible que la loción
Se incrementen los impuestos	Es un producto natural
Suban los precios de las materias primas	Posicionarse a nivel nacional

### **Elaboración Propia**

- Diseño de las herramientas de investigación. Se decidió utilizar como herramienta de investigación para realizar el estudio de mercado una encuesta de cuatro preguntas de relevancia, basándose en las sugerencias de los expertos de las entrevistas semiestructuradas del Anexo 3.

La estructuración de las preguntas se basó en: la relación comercial del registro sanitario con el cliente, la estrategia de venta del gel sachet basándose en la existencia de su antecesor loción en spray, presentación comercial para la venta, y la forma de darlo a conocer rápidamente a los ciclistas.

- **Objetivos:** Conocer la forma de comercializar el producto Laguna Verde Gel sachet
- **Muestra:** Se realizó un muestreo no probabilístico a criterio del autor del presente trabajo donde se tuvo en cuenta que todos eran clientes del producto Laguna Verde Loción y además ciclistas. La población total constó de 57 contactos, a los cuales se les contactó telefónicamente y por whatsapp, obteniendo respuesta de 12 personas las cuales se tomaron como muestra (21% de la población total). Este método de muestreo intencional se referenció según lo mencionado en Sampieri (2003).
- **Diseño de las herramientas de estudio piloto de clientes:** Se realizaron 4 preguntas en forma de encuesta con respuestas tipo sí y no, y múltiple respuesta como se ve a continuación:

1. Pagaría más si el producto Laguna Verde en Gel Sachet tuviera registro sanitario?

RESPUESTA

SI

NO

2. Compraría la promoción de Loción de 120mL (\$30.000) y el Gel 5g (\$3.000) de Laguna Verde por

RESPUESTA

-Economía en dos productos

-Adquirir la Loción

-Le es indiferente

Adquirir la loción y de paso conocer el gel

3. Si Laguna Verde estuviera en presentación de gel sachet 5g como preferiría que viniera para comprarlo

RESPUESTA

-Caja Display por 30 sobres sachets gel para todo el mes

-Gel sachet 5g individual

4. Cual red social o medio digital recomienda para hacer conocer la nueva presentación en gel sachet de Laguna Verde

RESPUESTA

-Instagram

-Facebook

-Whatsapp

-LinkedIn

-Twitter

-Página Web

- Metodologías de análisis de los competidores: Para analizar a los competidores se usó las 5 fuerzas de Porter que se enuncian en el Anexo 2 (Guía para analizar la posición competitiva de la Startup) del presente trabajo.

## 4.2. Resultados

- Resultados del análisis de la competencia: Teniendo en cuenta la Evaluación de Rivalidad entre Competidores del Anexo 2 (Guía para analizar la posición competitiva de la Startup), donde el resultado fue favorable (5/9) debido a que el Laguna Verde Gel Sachet entre productos competidores como Forz, Voltarén, Linimento 9 rojo, Linimentol y Alfa es:
  - Un producto natural
  - Amplia composición que le da versatilidad en sus efectos sobre el músculo
  - Aplicación seca
- Resultados de la medición del comportamiento del consumidor: Se realizó un estudio piloto de mercado, basándose en las sugerencias de los expertos de las entrevistas semiestructuradas del Anexo 3. El estudio se hizo por medio de una encuesta elaborada en Microsoft Forms con una muestra intencional según lo relacionado en Sampieri (2003) y lo referenciado en el apartado Muestra del capítulo 4. Estudio piloto de mercado. A 12 ciclistas se les realizó 4 preguntas como se muestra en la Tabla 13. El link para evidenciar la encuesta es el siguiente:  
<https://forms.office.com/Pages/ResponsePage.aspx?id=GfH3gWd9OEE3SNwIEdRMH404FeoSi7xAt7noswAju1FUODNERjI3RTk0OEIYQ0gyWEZVM1ozQVk4OS4u>

**Tabla 13. Estudio de Mercado**

POBLACION		12		
PREGUNTA	RESPUESTA	RDO	%	GRAFICA
Pagaría más sí el producto Laguna Verde en Gel Sachet tuviera registro sanitario?	SI	7	58%	
	NO	5	42%	
Compraría la promoción de Loción de 120ml (\$30.000) y Gel 5g (\$3,000) de Laguna Verde por \$30.000 por	Economía en dos productos	3	25%	
	Adquirir la Loción	0	0%	
	Le es indiferente	2	17%	
	Adquirir la loción y de paso conocer el gel	7	58%	
Sí Laguna Verde estuviera en presentación de gel sachet 5g como preferiría que viniera para comprarlo	caja display por 30 sobres sachets gel para todo el mes	5	42%	
	gel sachet 5g individual	7	58%	
Cual red social o medio digital recomienda para hacer conocer la nueva presentación en gel sachet de Laguna Verde	Instagram	8	67%	
	Facebook	3	25%	
	WhatsApp	1	8%	
	LinkedIn	0	0%	
	Twitter	0	0%	
	Página Web	0	0%	

**Fuente: Elaboración Propia**

Se concluyó con este pequeño estudio que los clientes potenciales del sachet de Laguna Verde gel, prefieren pagar más por un producto con registro sanitario (58%), prefieren una promoción en la cual adquieran la loción y de paso conocer el gel (58%), prefieren el sachet individual (58%) y recomiendan que la nueva presentación en gel se haga conocer principalmente por Instagram (67%).

- Cálculo de la demanda potencial, proyección de ventas y participación del mercado:  
**Cuota de Mercado:** Según se menciona en (INDUSTRIA, 2020), en el año 2019 se tuvo ventas por Empresarios asociados a la ANDI un total de \$3.572 Millones de USD. Por lo



tanto la cuota del mercado del producto Laguna Verde Sachet teniendo en cuenta la proyección de ventas para el año 2022 y las ventas que se tuvieron en el sector farmacéutico de cosméticos en el año 2019 sera de:.

$$\frac{\$84.382 \text{ USD}}{\$3'572.000.000 \text{ USD}} \times 100\% = 0,002\%$$

#### **Demanda potencial:**

El tamaño del mercado calculado en el presente trabajo es de 26.692 personas aproximadamente. Nuestro mercado objetivo utilizaría al menos 1 fin de semana para realizar su actividad ciclística donde se presume por lo menos el uso de un sachet de 5g durante un fin de semana, lo que presume una demanda mensual de 26.692 sachets que al año equivaldrían a 320.304 sachet.

#### **Producción por mes:**

Se proyectó cuantas unidades por mes se producirían por lote, para luego calcular una cantidad sugerida por mes de acuerdo a la cantidad mínima de sachets suministradas por el proveedor. Con el simulador financiero se realizó la proyección de los ingresos y los costos para 5 años.

La producción de los lotes iniciales se basa en la cantidad mínima de sachets que vende el proveedor de empaques la cual es 8.000 sachets/mes (equivalente a 260 (cajas display por 30 sachet)/mes). Los cálculos de la cantidad de producto en mililitros que se mandaría a producir al maquilador para una producción de 8.000 sachets por mes sería de:

$$\frac{8.000sachet}{Lote} \times \frac{5,5mL}{sachet} = \frac{44.000mL}{Lote}$$

**Conclusión del Cálculo:** Se ordenaría producir al maquilador 44 Litros de producto, que extrapolando a un año serían de 96.000 sachets equivalentes a 3.200 cajas display por 30 sachets.

**Proyección de Ingresos y Proyección de Rentabilidad:** La proyección de los Ingresos se encuentran relacionados en la Tabla 4 y de la rentabilidad se encuentra en la Tabla 7.del punto 2. Naturaleza del proyecto del presente trabajo.

**Participación del Mercado:** Ya se tiene contemplado en el potencial del mercado en cifras del punto 2. Naturaleza del proyecto del presente trabajo.

- Descripción de la estrategia de generación de ingresos para su proyecto: Se enfocarán las ventas en ciclistas aficionados de bogota, grupos de ciclistas, tiendas deportivas de ciclismo, fundaciones, donde se da a conocer de manera virtual y física. Se resalta la idea de un producto hecho con componentes naturales que promulga la práctica del ciclismo, también se incentiva la disminución del desempleo a ciertas comunidades a través de empleo directo generando incremento en la cadena productiva.
- Conclusiones sobre oportunidades y riesgos del mercado:
  - Sí la competencia coloca bajos costos, los impuestos suben o las materias primas suben, se puede competir con un precio más bajo debido al alto margen de rentabilidad presente (73%).
  - Se va a tener alta utilidad debido a los bajos costos de producción
  - Se va a producir solo la tercera parte de la demanda del mercado para no arriesgar inversión.
  - Sí tiene éxito con el producto, se agregarán nuevas marcas al registro sanitario para evitar la entrada de nuevos productos. Además la loción ya tiene reconocimiento en el mercado de ciclistas.

## 5. Estrategia y plan de introducción de mercado

- Objetivos mercadológicos: Laguna Verde Sachet Gel mejora el rendimiento del ciclista evitando las contracciones musculares a un valor accesible, con un uso seguro y cómodo.
- La estrategia de mercadeo:
  - Entrega de muestras a tiendas deportivas, clubes, fundaciones, ciclistas reconocidos
  - Posteo en redes sociales principalmente en Instagram
- Estrategias de producto y servicio.
  - El empaque en forma de hoja (trapezoide troquelado)
  - Promoción de la loción en frasco spray junto con el sachet
  - Gel espeso para mejorar la aplicación y dar la sensación de alta concentración
  - Domicilio Gratis para ciertas zonas de Bogotá como cantidad mínima de compra

- Cambio leve de logo reemplazando el trapezoide por una hoja y el atleta corriendo por el lobo de crin
- Estrategias de distribución:
  - Consignación o venta directa de producto en tiendas reconocidas
  - Influencers direccionan venta por medio de interacción
  - Visita directa a clubes o grupos de ciclistas
- Estrategias de precio.
  - Cobrar \$2.900 en vez de \$3.000
  - Se realizó comparación del valor por mililitro de la competencia y el precio venta del producto es mayor al precio promedio del mercado debido a que tiene 7 componentes naturales a diferencia de la competencia que tiene 2 extractos
  - Cobrar a consumidores con IVA incluido
- Estrategias de comunicación y promoción: Como se pudo ver en el estudio piloto de mercado y en las entrevistas del Anexo 3, la estrategia va ser por medio de redes sociales principalmente por medio de Instagram según lo seleccionado por los encuestados ya que es un medio de comunicación barato y concurrido.
- Estrategia de fuerza de ventas: Comisión de hasta un 33% sobre la venta para, influencers, community managers, profesores o líderes de clubes, vendedores en tiendas deportivas
- Presupuesto de la mezcla de mercadeo: Como se puede ver en el Anexo 4, el presupuesto de año de inicio para el marketing mix es de \$5'000.000 COPs..

## 6. Aspectos técnicos

- Objetivos producción y Conclusión del Cálculo: Se encuentra relacionado en el Cálculo de la demanda potencial, proyección de ventas y participación del mercado del punto 4. Estudio piloto de mercado.
- Ficha técnica del producto o servicio: A continuación se expone en la Tabla 14

**Tabla 14. Ficha Técnica del Producto**

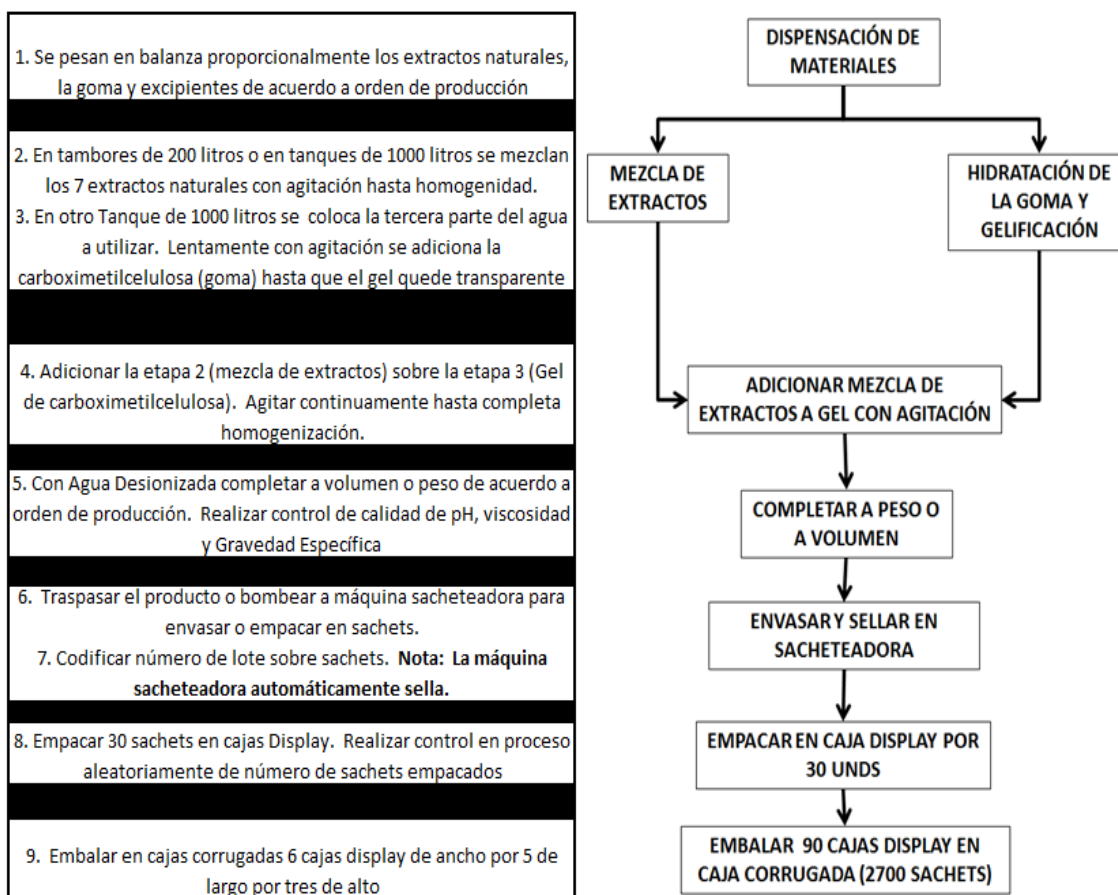
	<b>ESPECIFICACIÓN</b>	<b>UNIDADES</b>
DESCRIPCIÓN	LAGUNA VERDE es un GEL NATURAL que se aplica para el precalentamiento, mejorar el rendimiento y generar efecto refrescante después de la actividad física. Este producto es de uso tópico exclusivamente.	NO APLICA
MODO DE USO	Rasgue el sachet y abra, luego unte en la zona deseada	NO APLICA
PRECAUCIONES	No aplique sobre heridas abiertas, no consumir. Manténgase fuera del alcance de los niños	NO APLICA
COMPOSICIÓN	7 extractos naturales etanólicos, carboximetilcelulosa, humectantes y agua	NO APLICA
COLOR	verde claro-translúcido	Organoléptico
APARIENCIA	Gelatinosa-medianamente espeso	Organoléptico
FORMA COSMÉTICA	Gel Tópico	Organoléptico*
OLOR	Mentolado con Especies	Organoléptico
ALMACENAMIENTO	8 a 15	Grados Celsius
PRESENTACIÓN EN GRAMOS	5	Gramos (g)
PRESENTACIÓN EN MILILITROS	5,5	Mililitros (mL)
DIMENSIONES DEL SACHET	5 x 11	cm x cm

**Fuente: Elaboración Propia**

\*Organoléptico: Propiedades físicas de un producto que se detectan con los sentidos del olfato, gusto, vista, olor y oído.

- Descripción del proceso: El proceso productivo se definió en la Figura 5 con un flujograma, al lado izquierdo se tiene la descripción para que sea más comprensible el proceso.

**Figura 5. Proceso Productivo Producto**



**Fuente: Elaboración Propia**

El punto crítico en la elaboración es el envasado, debido a que el equipo utilizado es la Sacheteadora, la cual necesita continuo mantenimiento y no todos los maquiladores la tienen.

- Necesidades y requerimientos: La manufactura del producto se manda a maquilar, las materias primas y material de empaque se compran, el mercadeo y la venta también se encuentra tercerizado. En la Tabla 15. Se pueden observar los recursos usados junto con su detallada descripción.

**Tabla 15. Recursos Tecnológicos e Infraestructura**

RECURSO	DESCRIPCIÓN	JUSTIFICACIÓN
Talento Humano	Contador	Por Prestación de Servicios, para gestionar pago de Impuestos por Ventas, Renta, etc
	Vendedor	Pago por Comisión Vendedores de Tiendas Deportivas (Clientes), por incrementar ventas
	Estudiante Pregrado Publicidad y Marketing	Por Prestación de Servicios desarrollo de material publicitario, mantenimiento de Redes y página web
	Influenciador, Entrenador o Ciclista Destacado	Por posting o relacionamiento con deportistas, comisión por ventas debido a su post
Software y Hardware	Plataforma Facturación Electrónica DIAN	Por facturación por ventas a consumidor y a tiendas deportivas
	Sistema Operativo Windows	Por Creación de Material Administrativo, Ventas
	Laptop (Computador Portátil)	Hardware necesario para interactuar y gestionar compras, fabricación, marketing y Ventas
	Smartphone (Teléfono Celular Inteligente)	Contactar Clientes, Proveedores, Grupos de Clientes, etc
Planta Física	Maquilador o Tercero que Fabrica el Producto	Fabricación del Producto Laguna Verde
Publicidad y Mercado	Camisetas, Gorras, Carpas para Eventos, souvenirs	Para Generar Posicionamiento del Producto en el Mercado
Tecnología de Investigación y Desarrollo	Fórmula del Gel Laguna Verde, Insumos para Desarrollar la Fórmula	La Fórmula ya se tiene desarrollada por el autor del trabajo quien es Químico Farmacéutico
Licencia de Operación	Registro Sanitario NSOC (Notificación Sanitaria Obligatoria)	Las tiendas deportivas y los consumidores exigen como mínimo el Registro Sanitario durante la Compra

**Fuente: Elaboración Propia**

Al tener la mayor parte de los recursos tercerizados, da como resultado que los costos fijos del proyecto bajen.

- Características de la tecnología: Es un producto semisólido, viscoso empacado en un sachet de 5g para prácticamente una sola aplicación, viene con muesca para apertura sin tener posibilidad de cerrarlo de nuevo
- Materias primas y suministros: Extractos Naturales, Carboximetilcelulosa, Agua Destilada, Alcohol, Sachets trilaminados
- Plan de producción: Se basa en que la producción anual como mínimo es de 96.000 sachet lo que implica que mensualmente se produzcan 8.000 sachets y que por año se produzcan 96.000 sachets como se muestra en la Tabla.

**Tabla 16. Producción anual desde el año 2022 hasta el año 2026**

2022	2023	2024	2025	2026
96.000 sachet (3.200 caja display)	96.000 sachet (3.200 caja display)	96.000 sachet (3.200 caja display)	96.000 sachet (3.200 caja display)	96.000 sachet (3.200 caja display)

- Procesamiento de órdenes y control de inventarios. Las órdenes pueden llegar por orden de compra o directamente con factura la cual se deja a plazo de pago de 30 días. Cuando son compras al por mayor (12 cajas display). Estas órdenes se separan y marcan teniendo en cuenta el inventario que se encuentre presente.  
La reposición de inventarios se dejará de acuerdo al punto de reposición de la materia prima o material de acondicionamiento más demorado en llegar.
- Escalabilidad de operaciones: Se realiza de acuerdo a la fórmula maestra la cual se encuentra en porcentaje y que por cuestión de Knowhow no se revelará en este trabajo. Sin embargo a partir de fórmula maestra se genera la orden de producción de acuerdo a los 8.000 sachets que representan 44 Litros del producto
- Capacidad de producción: La presentación comercial del producto es de 5,5mL (equivalente a 5g) de acuerdo a lo mencionado en la definición de la Ficha Técnica. Se referencia en la Descripción y Definición del Proceso Productivo del presente trabajo, que el tanque que utiliza el maquilador tiene capacidad de 1000 litros (equivalente a 1'000.000mL). A continuación, se muestra cual sería la capacidad de producción máxima sachets y en cajas display por 30 sachets

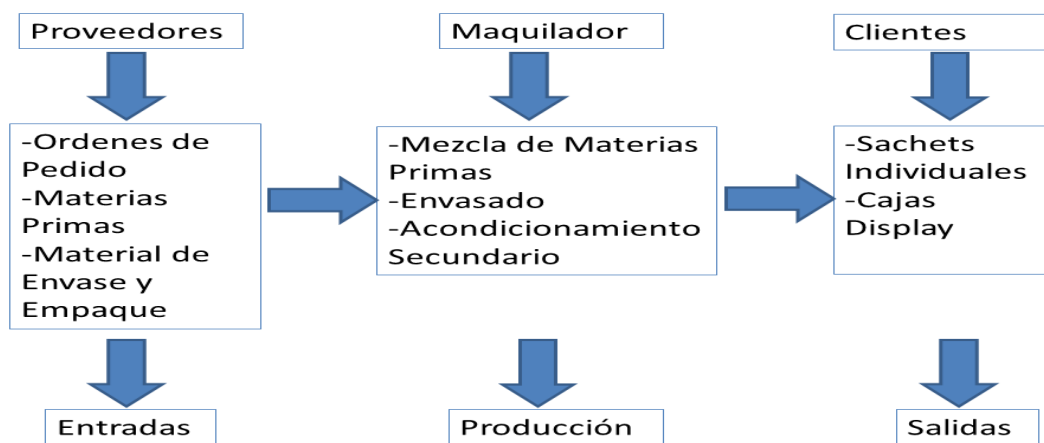
$$\frac{1'000.000mL}{Tanque} \times \frac{sachet}{5,5mL} = \frac{181.800sachet}{Lote}$$

$$\frac{181.800sachet}{Lote} \times \frac{Caja Display}{30 sachet} = \frac{6.060 Cajas Display}{Lote}$$

**Conclusión del Cálculo:** Se tendría una capacidad de producción de 181.800 sachets/mes, equivalentes a 6.060 Cajas Display. Sí se extrapola por año se fabricarían 2'181.600 sachets equivalentes a 72.720 Cajas Display

- Modelo de gestión integral del proceso productivo:

**Figura 6. Modelo de gestión integral del proceso productivo del producto Laguna Verde Sachet**



#### Elaboración Propia

- Política de aseguramiento de la calidad y estrategia de control de calidad sobre el producto o servicio: El aseguramiento de calidad tanto en la documentación como en el proceso productivo se basa en el certificado de condiciones sanitarias expedido por el INVIMA que tiene el maquilador y que es necesario para obtener el registro sanitario NSOC del Laguna Verde sachet 5g, junto con los certificados de análisis que vienen de cada lote producido.
- Procesos de investigación y desarrollo: El producto ya ha sido desarrollado y tiene una fórmula maestra cuali cuantitativa, que por cuestión de Knowhow no se puede revelar. La manera de desarrollar el producto se basó en tener como componentes naturales vasodilatadores y relajantes musculares.



- Plan de compras: Se basa en que la producción anual como mínimo es de 96.000 para lo cual se necesitarán materias primas, material y empaque proporcionales para producirlos.

**Tabla 17. Plan de compras anual desde el año 2022 hasta el año 2026**

2022	2023	2024	2025	2026
-96.000 sachet	-96.000 sachet	-96.000 sachet		-96.000 sachet
-528 Litros de Alcohol	-528 Litros de Alcohol	-528 Litros de Alcohol	-96.000 sachet	-528 Litros de Alcohol
-176 Kg Material Vegetal	-176 Kg Material Vegetal	-176 Kg Material Vegetal	-528 Litros de Alcohol	-176 Kg Material Vegetal
-3200 cajas display	-3200 cajas display	-3200 cajas display	-176 Kg Material Vegetal	-3200 cajas display
			-3200 cajas display	

**Elaboración Propia**

- Costos de producción: El costo variable es de \$800 por cada Sachet 5g, la descripción se encuentra a continuación en la Tabla 5 antes mencionada
- Infraestructura: La planta de producción hace parte del maquilador, para Andes Cord se necesita solo un computador y trabajar desde casa. Para las bodegas de materias primas y de producto terminado también el maquilador ofrece el servicio sin cobros adicionales.
- Mano de obra requerida: Operarios de producción son colocados por el maquilador al igual que su costo se encuentra incluido dentro de la maquila.

## 7.Aspectos organizacionales y legales

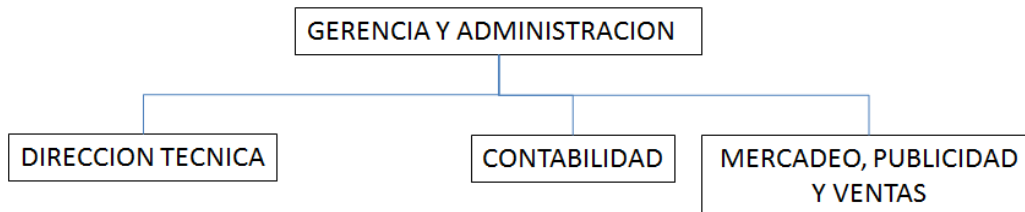
- Análisis estratégico: Este punto ya se encuentra realizado en la caracterización del sector, análisis de las fuerzas que impactan el negocio, análisis de oportunidades y amenazas, conclusiones sobre la viabilidad del sector del punto 3. Análisis del sector del presente trabajo.

- Misión de Andes Cord SAS: Mejorar el rendimiento de los deportistas, brindando una experiencia natural.
- Visión: En 2023 será una empresa reconocida por garantizar productos naturales en el ámbito deportivo. ANDES CORD SAS estará como punto de referencia para los deportistas colombianos en el mejoramiento del desempeño físico.
- Análisis DOFA: Referenciándose en la Figura 3 del presente trabajo, se realizó el análisis como se presenta a continuación:
  - El producto Idea de Negocio debe desarrollarse en un país de la Comunidad Andina que tenga un entorno normativo justo para el sector de los cosméticos.
  - Se debe sacar más productos que permitan diferenciarse en el mercado de los ciclistas
  - El principal competidor del LAGUNA VERDE GEL SACHET es el producto FORZ GEL SACHET, debido a su Precio Económico, Alternativas de Presentación del Producto, y su Publicidad
  - Respecto a las fortalezas que se tienen para aprovechar las oportunidades se debe: Demostrar la efectividad del producto, anexar la ficha técnica del producto a la factura, gestionar un empaque natural atractivo, sacar el registro sanitario de cosmético para el producto, hacer descuentos a tiendas deportivas para vender en grandes volúmenes
  - Respecto a las fortalezas que se usan para reducir las amenazas se debe: Bajar los costos de producción, bajar el precio del producto post pandemia al consumidor, cobrar el costo del envío
  - Respecto a minimizar las debilidades con oportunidades se debe: Producir varias muestras a bajo costo, crear página web de Andes Cord SAS, asistir a eventos de ciclismo, acordar con estudiantes de mercadeo el marketing del producto.
  - Respecto a minimizar las debilidades para evitar amenazas se debe: dar muestras a fundaciones deportivas para bajar impuestos, crear varias opciones de pago al cliente, fabricar con maquiladores certificados.

- Estructura organizacional (Organigrama):

**Figura 7. Organigrama Andes Cord SAS**

## ORGANIGRAMA ANDES CORD SAS



**Fuente: Andes Cord SAS**

- Perfiles y funciones, se muestran a continuación la Tabla 18

**Tabla 18. Perfiles y Funciones del Personal de Andes Cord SAS**

PERFILES	FUNCIONES
GERENTE	Realizar negociaciones con clientes y proveedores Velar porque los inventarios se encuentren al día según los inventarios Hacer cumplir la normatividad sanitaria y comercial
CONTADORA	Realizar pago de impuestos a tiempo Elaborar los estados de ganancias y pérdidas Elaborar balance general Registrar los movimientos contables de la empresa
MERCADEO Y VENTAS	Vender el producto al por mayor y al detal Retroalimentar a la gerencia sobre sugerencias de los clientes en cuanto a precio o sobre el producto Sugerir e implantar estrategias para el aumento de las ventas

**Fuente: Andes Cord SAS**

- Esquema de contratación y remuneración: El esquema de contratación inicialmente será por 8 horas repartidas en el mes. Se debe tener en cuenta la fuerza de ventas se aprovecha por medio de comisiones a externos por lo tanto no se tiene en consideración en este punto a excepción del cargo de mercadeo y ventas que se encarga de retroalimentar las políticas relacionadas a las ventas.

**Tabla 19. Cargo y Remuneración**

Cargo	Remuneración
Gerente	\$200.000
Contador	\$400.000
Mercadeo y Ventas	\$600.000

**Fuente: Elaboración Propia**

- Factores clave de la gestión del talento humano, Sistemas de incentivos y compensación del talento humano: La Motivación se dará por pasar límites de ventas en el mes a través de bonificaciones. Adicionalmente para personal externo como profesores de grupo de ciclismo, vendedores de tiendas deportivas se variará entre comisiones, bonos de almacenes, regalos sorpresa.

## 8.Aspectos financieros

- Objetivos financieros:
  - Aumentar los ingresos para la empresa ya que actualmente solo se reciben de la venta de la loción de laguna verde.
- Presupuestos económicos (simulación): Se pueden ver resumidos en la Tabla 20.

**Tabla 20. Presupuestos Económicos**

CAJA/BANCOS	\$	17.450.000,00
FIJO NO DEPRECIABLE	\$	-
FIJO DEPRECIABLE	\$	12.500.000,00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	\$	-
ACTIVO FIJO NETO	\$	12.500.000,00
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$</b>	<b>29.950.000,00</b>

- Presupuesto de ventas  
\$7'200.000 COPs de nómina de ventas para un año, que equivalen a \$600.000 COPs/mes

- Presupuesto de costos de comercialización para los primeros dos meses de inicio del proyecto, como se pueden observar en la Tabla 21.

**Tabla 21. Presupuesto de costos de comercialización**

CALCULO DEL CAPITAL DE TRABAJO INICIAL		
	MESES	VALOR
COSTOS OPERATIVOS	2,0	\$ 12.800.000,00
NÓMINAS	2,0	\$ 2.400.000,00
MARKETING MIX	2,0	\$ 833.333,33
GASTOS FIJOS	2,0	\$ 1.416.666,67
<b>TOTAL</b>		<b>\$ 17.450.000,00</b>

**Fuente: Elaboración Propia**

- Presupuesto de costos laborales y costos administrativos, como se pueden observar en la Tabla 22.

**Tabla 22. Presupuesto de costos laborales y costos administrativos**

	VALOR AÑO 1
<b>ADMINISTRATIVA:</b>	<b>\$ 7.200.000,00</b>
<b>VENTAS:</b>	<b>\$ 7.200.000,00</b>
<b>PRODUCCIÓN/SERVICIO:</b>	<b>\$ -</b>
<b>TOTAL NÓMINAS</b>	<b>\$ 14.400.000,00</b>

**Fuente: Elaboración Propia**

- Estados financieros (escenario probable) y estado de resultados a 5 años en Tabla 23.

**Tabla 23. Estados Financieros y Estado de Resultados desde 2022 al 2025**

	ESTADO DE RESULTADOS				
	2022	2023	2024	2025	2026
VENTAS	\$ 288.000.000,0	\$ 300.358.800,0	\$ 313.247.947,0	\$ 326.690.199,5	\$ 340.709.292,7
COSTO VENTAS	\$ 76.800.000,0	\$ 80.321.740,8	\$ 84.004.974,5	\$ 87.857.106,7	\$ 91.885.882,1
<b>UTILIDAD BRUTA</b>	<b>\$ 211.200.000,0</b>	<b>\$ 220.037.059,2</b>	<b>\$ 229.242.972,5</b>	<b>\$ 238.833.092,9</b>	<b>\$ 248.823.410,6</b>
GASTOS ADITIVOS Y VTAS	\$ 14.400.000,0	\$ 14.796.000,0	\$ 15.202.890,0	\$ 15.620.969,5	\$ 16.050.546,1
GASTOS FIJOS DEL PERIODO	\$ 8.500.000,0	\$ 8.733.750,0	\$ 8.973.928,1	\$ 9.220.711,1	\$ 9.474.280,7
OTROS GASTOS	\$ 5.000.000,0	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
DEPRECIACIÓN	\$ 2.500.000,0	\$ 2.500.000,0	\$ 2.500.000,0	\$ 2.500.000,0	\$ 2.500.000,0
<b>UTILIDAD OPERATIVA</b>	<b>\$ 180.800.000,0</b>	<b>\$ 194.007.309,2</b>	<b>\$ 202.566.154,3</b>	<b>\$ 211.491.412,2</b>	<b>\$ 220.798.583,7</b>
GASTOS FINANCIEROS	\$ 3.249.190,0	\$ 2.800.542,2	\$ 2.268.356,2	\$ 1.637.077,2	\$ 888.254,0
<b>UTILIDAD ANTES DE IMPTOS</b>	<b>\$ 177.550.810,0</b>	<b>\$ 191.206.767,0</b>	<b>\$ 200.297.798,1</b>	<b>\$ 209.854.335,0</b>	<b>\$ 219.910.329,7</b>
IMPUESTOS	\$ 56.816.259,2	\$ 61.186.165,4	\$ 64.095.295,4	\$ 67.153.387,2	\$ 70.371.305,5
<b>UTILIDAD NETA</b>	<b>\$ 120.734.550,8</b>	<b>\$ 130.020.601,5</b>	<b>\$ 136.202.502,7</b>	<b>\$ 142.700.947,8</b>	<b>\$ 149.539.024,2</b>

**Fuente: Elaboración Propia**

- Flujo de caja del proyecto se presenta a continuación en la Tabla 24.

**Tabla 24. Flujo de Caja del Proyecto desde el 2022 al 2026**

FLUJO DE CAJA DE PROYECTO	INVERSIÓN AÑO 0	2022	2023	2024	2025	2026
	-\$29.950.000,00	\$4.618.943,15	\$125.497.061,23	\$134.953.411,49	\$141.337.321,94	\$148.075.390,47

**Fuente: Elaboración Propia**

- Balance general se encuentra proyectado en la Tabla 25.

**Tabla 25. Balance General proyectado hasta el año 2026**

		BALANCE					
		AÑO 0	2022	2023	2024	2025	2026
		ACTIVO					
CAJA/BANCOS	\$	17.450.000,00	\$ 195.091.316,05	\$ 208.389.131,31	\$ 216.589.834,72	\$ 224.624.764,93	\$ 232.410.329,69
FIJO NO DEPRECIABLE	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -
FIJO DEPRECIABLE	\$	12.500.000,00	\$ 12.500.000,00	\$ 12.500.000,00	\$ 12.500.000,00	\$ 12.500.000,00	\$ 12.500.000,00
DEPRECIACIÓN ACUMULADA	\$	-	\$ 2.500.000,00	\$ 5.000.000,00	\$ 7.500.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 12.500.000,00
ACTIVO FIJO NETO	\$	12.500.000,00	\$ 10.000.000,00	\$ 7.500.000,00	\$ 5.000.000,00	\$ 2.500.000,00	\$ -
<b>TOTAL ACTIVO</b>	<b>\$</b>	<b>29.950.000,00</b>	<b>\$ 205.091.316,05</b>	<b>\$ 215.889.131,31</b>	<b>\$ 221.589.834,72</b>	<b>\$ 227.124.764,93</b>	<b>\$ 232.410.329,69</b>
		PASIVO					
Impuestos X Pagar		0	\$ 56.816.259,2	\$ 61.186.165,4	\$ 64.095.295,4	\$ 67.153.387,2	\$ 70.371.305,5
TOTAL PASIVO CORRIENTE	\$	-	\$ 56.816.259,2	\$ 61.186.165,4	\$ 64.095.295,4	\$ 67.153.387,2	\$ 70.371.305,5
Obligaciones Financieras	\$	17.450.000,00	\$ 15.040.506,05	\$ 12.182.364,33	\$ 8.792.036,63	\$ 4.770.429,90	\$ -
<b>PASIVO</b>	<b>\$</b>	<b>17.450.000,00</b>	<b>\$ 71.856.765,25</b>	<b>\$ 73.368.529,77</b>	<b>\$ 72.887.332,02</b>	<b>\$ 71.923.817,11</b>	<b>\$ 70.371.305,50</b>
		PATRIMONIO					
Capital Social	\$	12.500.000,00	\$ 12.500.000,00	\$ 12.500.000,00	\$ 12.500.000,00	\$ 12.500.000,00	\$ 12.500.000,00
Utilidades del Ejercicio		0	\$ 120.734.550,8	\$ 130.020.601,5	\$ 136.202.502,7	\$ 142.700.947,8	\$ 149.539.024,2
<b>TOTAL PATRIMONIO</b>	<b>\$</b>	<b>12.500.000,00</b>	<b>\$ 133.234.550,80</b>	<b>\$ 142.520.601,54</b>	<b>\$ 148.702.502,70</b>	<b>\$ 155.200.947,82</b>	<b>\$ 162.039.024,19</b>
<b>TOTAL PAS + PAT</b>	<b>\$</b>	<b>29.950.000,00</b>	<b>\$ 205.091.316,05</b>	<b>\$ 215.889.131,31</b>	<b>\$ 221.589.834,72</b>	<b>\$ 227.124.764,93</b>	<b>\$ 232.410.329,69</b>
CUADRE (ACT = PAS+PAT)	\$	-	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	\$ -

**Fuente: Elaboración Propia**

- Fuentes de financiación y Presupuesto de Inversión: En la Tabla 26 se presenta un resumen.

**Tabla 26. Fuentes de Financiación y Presupuesto de Inversión**

TOTAL INVERSIÓN	\$ 29.950.000,00
APORTE DE LOS EMPRENDEDORES	\$ 12.500.000,00
PRÉSTAMO A SOLICITAR	\$ 17.450.000,00

- Indicadores financieros y Evaluación financiera

**Tabla 27. Resumen consolidado de los Indicadores de la Evaluación y sus Fortalezas**

No	INDICADOR	ABR*	RESULTADO	FORTALEZAS
1	VALOR PRESENTE NETO	VPN	\$ 224'567.716,85	Positivo
2	RELACIÓN BENEFICIO COSTO	RBC	7,5	Mayor a 1
3	PERIODO DE RECUPERACIÓN DE LA INVERSIÓN	PRI	7 meses y 3 días	Menor a un Año
4	TASA INTERNA DE RETORNO	TRI	168,25%	5,5 Veces más que la Tasa de Evaluación
5	PUNTO DE EQUILIBRIO	PE	Venta de 12.682 Sachets	Los costos totales se pagan antes de dos meses de venta, las ganancias se generan a partir de los dos meses de venta.

**Fuente: Elaboración Propia, \*ABR=ABREVIATURA**

Los 5 indicadores analizados dan un resultado favorable del proyecto, lo que le facilitaría a cualquier inversionista tomar la decisión de invertir en la idea de negocio del producto Laguna Verde Gel sachet 5g.

## 9. Enfoque hacia la sostenibilidad

- Dimensión social

- Los beneficios para los ciclistas son un mejor estado físico y de salud, gracias al aumento del tiempo de práctica del ciclismo por la disminución de los problemas musculares.

- La logística administrativa, de fabricación, de marketing y de venta del producto puede generar empleo a personas con formación académica y a personas que no tenga muy buena formación académica, según lo investigado en Martínez (2007). Se genera trabajo en Bogotá para contadores, vendedores, deportistas en formación, influenciadores.

- El producto antecesor Loción Laguna Verde actualmente tiene influenciadores y vendedores discapacitados. Por lo tanto se puede manejar de la misma manera con el producto en gel.

- Son producidos localmente porque los componentes naturales son sembrados y hechos en Colombia, la intervención es positiva sobre la comunidad de campesinos manufactureros de materias primas naturales, y sobre las personas discapacitadas que tienen la posibilidad de seguir siendo útiles para la sociedad exponiendo y vendiendo el producto.

- La compensación a la comunidad de campesinos es la exposición de sus productos a otros mercados, por lo que tendrían más ingresos. Otra compensación es la capacitación para que implementen sus procesos para obtener productos de calidad y así tener más clientes a nivel nacional e internacional.

- Dimensión ambiental

- Utilización de envases de PET (polietileno tereftalato) plásticos reprocesados siempre y cuando el precio sea igual o menor a los envases nuevos.

- Empaques sachet biodegradables siempre y cuando el precio sea igual o menor al precio de los empaques sachet trilaminados y que su tiempo de vida útil sea de un año. Los empaques deben de tener apariencia ecológica o natural porque es lo primero que observa el consumidor.

- Se da ejemplo a otros empresarios para manufacturar productos de la misma manera y así disminuir la contaminación ambiental.



- Cuando se tengan más recursos en invertir en sachets con tapa se incentivará a que no se vote el sachet y se llene de nuevo con el producto.
- No se generaría huella hídrica debido a que los extractos y los componentes se encuentran en la naturaleza.
- No se contamina el aire porque no hay procesos de calentamiento ni combustión. Por lo tanto no se generaría huella de carbono.
- Se beneficia el ambiente en cuanto a que los proveedores tienen que cultivar más plantas. Se tiene proyectado en un futuro colocar una planta propia tipo viñedo
- El impacto es positivo de manera que no se contamina el ambiente que se genera por los residuos del producto.

Otro impacto positivo es el ejemplo que se le da a otros empresarios para que así fabriquen sus productos de manera similar, reduciendo por ende la fabricación a partir de materiales sintéticos.

- Se debe promulgar a los proveedores la reposición de los cultivos con los que se producen las materias primas. Hacer jornadas con las fundaciones de limpieza de parques de todo tipo de materiales contaminantes.
- Dimensión económica
    - Hacer seguimiento al proyecto con indicadores de cobertura como las rotaciones de inventario o niveles de ventas en el mercado para conocer el estado económico de la empresa y del producto Laguna Verde Gel.
    - Los ingresos son por ventas del producto en presentación de cajas por 30 sachets por diferentes canales de pago como; tarjetas de crédito, tarjetas débito, transferencias online, efectivo. Las ganancias se dan al descontar las ventas de los costos totales que componen; materias primas, empaques, maquila, gastos administrativos e impuestos.
    - No se desaprovecha la producción de cada lote. Además los escasos residuos que se generan en la producción no los hacen atractivos comercialmente.
    - El intercambio que se puede hacer tanto para ciclistas como para tiendas, es publicidad en las plataformas y en las redes sociales de los mismos a cambio de producto.

- Reinvertir en producción, publicidad y marketing para hacer conocer más el producto. En segunda medida cuando las ganancias sean altas sacar el registro sanitario como medicamento para mejorar el alcance y poderlo vender en otros segmentos.

## 10. Conclusiones

Financieramente la idea de negocio tiene una alta rentabilidad porque tiene un 73% respecto a los ingresos y los costos variables. La inversión se recupera en menos de un año, con una TRI de 5,5 veces más que la tasa de la evaluación.

Se puede bajar el Precio de Venta en el mercado debido al amplio margen de rentabilidad que se tiene, aún cuando el costo de materias primas suba o cuando la competencia baje su precio de venta en el mercado.

Una ventaja competitiva que se tiene hacia los clientes es vender junto con la información que aparece en la ficha técnica del producto de forma verbal cuando se vende de manera presencial o escrita cuando se vende por redes.

La Idea de Negocio debe desarrollarse en un país de la Comunidad Andina que tenga un entorno normativo justo para el sector de los cosméticos.

El principal competidor del producto Laguna Verde Gel Sachet es el producto Forz gel sachet. La forma de diferenciarse frente a este competidor es porque el producto Laguna Verde Gel Sachet es porque tiene más extractos naturales por lo tanto más beneficios musculares.

Sacar otro tipo de productos que permitan aumentar el alcance de la empresa en el mercado de los ciclistas.

Los clientes potenciales del sachet de Laguna Verde gel, prefieren que el producto tenga registro sanitario, que venga en una promoción de presentación de loción junto con el gel en sachet o que venga individual. Y que la publicidad del producto se realice a través de Instagram.

Aunque la capacidad de producción del maquilador es de 1000 Litros de producto, se prefiere limitar inicialmente a producciones de 44 Litros por cuestión de costos de producción.

El uso del producto Laguna Verde gel es para mejorar el rendimiento de los ciclistas cuando vayan a pedalear, disminuyendo la probabilidad de que se presenten contracciones musculares, a diferencia de los productos tópicos competencia que se utilizan para el dolor muscular

El producto es sostenible ambientalmente porque su composición natural y empaque son biodegradables. Es una ventaja a la hora de vender porque los colombianos tienen la tendencia a reducir el impacto ambiental por el consumo de productos,

El producto es sostenible socialmente porque tiene receptividad por su composición natural. Además su mercado creciente generará empleos en las áreas de Marketing, Ventas y Administración.

Es un producto accesible al consumidor ya que cada unidad de 5g cuesta \$3.000 a cambio de experimentar una rodada sin molestias musculares y sin que el producto sea incómodo en su aplicación.

## 11. Referencias

- Acaroglu, L. (20 de septiembre de 2017). *Tools for Systems Thinkers: Systems Mapping*. Obtenido de DISRUPTIVE DESIGN: <https://medium.com/disruptive-design/tools-for-systems-thinkers-systems-mapping-2db5cf30ab3a>
- Becerril, J. B. (18 de 12 de 2006). *Distensión muscular en el deporte: tratamiento fisioterápico*. Obtenido de efisioterapia.net: <https://www.efisioterapia.net/articulos/distension-muscular-el-deporte-tratamiento-fisioterapico#:~:text=Las%20distensiones%20musculares%20son%20frecuente,verse%20afectado%20con%20esta%20lesi%C3%B3n>.
- Biblioteca Nacional de Medicina de los EE.UU. (02 de Abril de 2021). *Medicamentos para el dolor de espalda*. Obtenido de Medline Plus: <https://medlineplus.gov/spanish/ency/article/007486.htm#:~:text=Los%20efectos%20secundarios%20de%20los,medicamentos%20o%20empeorar%20ciertas%20afecciones>.
- blog de finandina. (19 de marzo de 2019). *Las TIC en Colombia: retos y oportunidades*. Obtenido de Banco Finandina: <https://www.bancofinandina.com/finanblog/noticias/2019/03/19/desarrollo-tic-en-colombia>
- Bogotá. (8 de diciembre de 2019). *Lo que hace Bogotá para liderar el ciclismo urbano en América Latina*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/bogota/uso-de-la-bicicleta-en-bogota-subio-el-39-por-ciento-encuesta-de-movilidad-2019-441590>

- Bogotá, Medellín y Bucaramanga lideraron el Índice de Competitividad de Ciudades 2019. (17 de junio de 2019). Obtenido de La República: <https://www.larepublica.co/economia/bogota-medellin-y-bucaramanga-lideraron-el-indice-de-competitividad-de-ciudades-2874726>
- Café. (25 de Enero de 2016). *Bebidas Energéticas: Cafeína Enlatada*. Obtenido de OCU: <https://www.ocu.org/alimentacion/cafe/noticias/cafeina-bebidas-energeticas>
- Calderón, J. (15 de 03 de 2018). *El colombiano se ha convertido en comprador conveniente y consumidor conformista*. Obtenido de El portafolio: <https://www.portafolio.co/economia/el-colombiano-se-ha-convertido-en-comprador-conveniente-y-consumidor-conformista-515275>
- Carvajalino, K. (03 de abril de 2020). *¿Cómo vive cada generación los cambios del Covid-19?* Obtenido de FORBES Colombia: <https://forbes.co/2020/04/03/red-forbes/como-vive-cada-generacion-los-cambios-del-covid-19/>
- Cebrián, J. (11 de diciembre de 2020). *Especias y hierbas aromáticas*. Obtenido de Web Consultas: <https://www.webconsultas.com/belleza-y-bienestar/plantas-medicinales/12-mejores-especias-medicinales>
- Cesanelli, L. Y. (qaa). The Impact of Fluid Loss and Carbohydrate Consumption during Exercise, on Young Cyclists' Fatigue Perception in Relation to Training Load Level.
- CHIMÁ, W. (10 de febrero de 2020). *Tasa Interna del Retorno: rentabilidad para el inversionista*. Obtenido de El Universal: <https://www.eluniversal.com.co/cartagena/tasa-interna-del-retorno-rentabilidad-para-el-inversionista-FY2357205>
- Cidei. (23 de agosto de 2011). *Recursos internacionales para proyectos en Colombia*. Obtenido de Cidei: <http://cidei.net/recursos-internacionales-para-proyectos-colombia/>
- Cifuentes, V. (28 de marzo de 2019). *Con 58% los smartphones son los dispositivos más usados para hacer compras en línea*. Obtenido de La República: <https://www.larepublica.co/empresas/con-58-los-smartphones-son-los-dispositivos-mas-usados-para-hacer-compras-en-linea-2845010>
- CIFUENTES, V. (29 de abril de 2020). *Covid-19: efecto en el desempleo no se recogería en marzo*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/economia/covid-19-efecto-en-el-desempleo-no-se-recogeria-en-marzo-540389>
- Cluster Bogotá Cosméticos. (Agosto de 2017). *Productos Naturales*. Obtenido de Cámara de Comercio de Bogotá: <https://www.ccb.org.co/Clusters/Cluster-de-Cosmeticos/Noticias/2017/Agosto-2017/Productos-Naturales>
- Coneo, M. (11 de febrero de 2020). *El impacto económico que trae el Tour Colombia 2020 para Cundinamarca y Boyacá*. Obtenido de La República: <https://www.larepublica.co/ocio/el-impacto-economico-que-trae-el-tour-colombia-2020-para-cundinamarca-y-boyaca-2962858>

- Content, R. R. (11 de diciembre de 2018). *Análisis FODA o Matriz DOFA: entiende el concepto y ponlo en práctica*. Obtenido de blog rock content: <https://rockcontent.com/es/blog/como-hacer-una-matriz-dofa/>
- Cooper-Wright, M. (5 de agosto de 2015). *12 Design Research methods to get inspired by users*. Obtenido de Design Research Methods: <https://medium.com/design-research-methods/12-design-research-methods-to-get-inspired-by-users-cae4789a094b>
- Cycling Center. (2 de agosto de 2016). *Calambres: ¡El martirio de los ciclistas!* Obtenido de Shimano Elite: <https://www.elitecyclery.com/single-post/2016/08/02/Calambres-%C2%A1El-martirio-de-los-ciclistas>
- ECONOMÍA Y NEGOCIOS. (17 de junio de 2019). *Bogotá se mantiene como la ciudad más competitiva en Colombia*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/economia/empresas/las-ciudades-mas-competitivas-de-colombia-segun-indice-de-competitividad-de-ciudades-376748#:~:text=tus%20temas%20favoritos,-,Bogot%C3%A1%20se%20mantiene%20como%20la%20ciudad%20m%C3%A1s%20competitiva%20en%20Colom>
- ECONOMÍA Y NEGOCIOS. (08 de enero de 2020). *Crecimiento de Colombia seguirá acelerando este año: Banco Mundial*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/economia/asi-crecera-la-economia-de-colombia-en-el-2020-segun-banco-mundial-449866>
- EDUCACIÓN. (29 de Diciembre de 2019). *La República*. Obtenido de En Colombia 8,5% de las personas en edad de trabajar son profesionales: <https://www.larepublica.co/economia/en-colombia-el-85-de-las-personas-en-edad-de-trabajar-son-profesionales-2947940>
- Eichner, E. R. (2020). Updates on Heat Stroke, Carbon Monoxide, and Muscle Cramping. *Current Sports Medicine Reports*, Volume 19 - Issue 11 - p 446-447 doi: 10.1249/JSR.0000000000000777.
- En Vivo. (17 de junio de 2019). <https://conexioncapital.co/aumenta-el-numero-de-ciclistas-en-bogota/>. Obtenido de Capital: <https://conexioncapital.co/aumenta-el-numero-de-ciclistas-en-bogota/>
- Enfoque. (25 de febrero de 2017). *Los colombianos y los medios de comunicación*. Obtenido de Semana: <https://www.semana.com/enfoque/articulo/el-consumo-de-medios-de-comunicacion-en-colombia/516644/>
- Entrenamiento. (29 de julio de 2020). *Calambres musculares, qué son, por qué se producen y cómo evitarlos*. Obtenido de Brujula Bike: <https://www.brujulabike.com/calambre-mtb-ciclismo/>

Escrito por el Personal de la Clínica Mayo. (03 de Marzo de 2021). *Calambre Muscular*. Obtenido de Mayo Clinic: <https://www.mayoclinic.org/es-es/diseases-conditions/muscle-cramp/symptoms-causes/syc-20350820>

ESTUPIÑAN, N. (2021). *DIAGNÓSTICO PARA LA POLÍTICA PÚBLICA DE LA BICICLETA*. Bogotá D.C., Colombia: Secretaría de Movilidad.

EUROPA PRESS. (23 de 11 de 2013). *La mala circulación de las piernas afecta al 67% de los pacientes de Atención Primaria*. Obtenido de 20 minutos: <https://www.20minutos.es/noticia/1988404/0/circulacion-piernas/causas/consejos/#:~:text=las%20noticias-,La%20mala%20circulaci%C3%B3n%20de%20las%20piernas%20afecta%20al%2067,los%20pacientes%20de%20Atenci%C3%B3n%20Primaria&text=La%20manifestaci%C3%B3n%20hab>

Exportaciones. (15 de mayo de 2020). *El crecimiento del sector de aseo y cosméticos en Colombia continúa*. Obtenido de Procolombia: <https://procolombia.co/noticias/covid-19/el-crecimiento-del-sector-de-aseo-y-cosmeticos-en-colombia-continua>

Fedesarrollo. (agosto de 2020). *Encuesta de Opinión del Consumidor (EOC)*. Obtenido de Fedesarrollo: <https://www.fedesarrollo.org.co/encuestas/consumidor-eoc>

Ferreira Viana B, T. G. (2020). Caffeine increases motor output entropy and performance in 4 km cycling time trial. *PLoS ONE*, 15(8): e0236592. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0236592>.

García, D. C. (07 de Abril de 2020). *La política fiscal del gobierno*. Obtenido de El Espectador: <https://www.elespectador.com/noticias/nacional/la-politica-fiscal-del-gobierno-articulo-913506/>

Gomez, J. R. (16 de Noviembre de 2017). *Guía de las lesiones más habituales en el ciclismo*. Obtenido de Saludeporte: <https://www.saludmasdeporte.com/guia-las-lesiones-mas-habituales-ciclismo/>

Gómez-Puerto, J. R. (Agosto de 2008). *La importancia de los ajustes de la bicicleta en la prevención de las lesiones en el ciclismo: aplicaciones prácticas*. Obtenido de Revista Andaluza de Medicina del Deporte: <https://www.elsevier.es/es-revista-revista-andaluza-medicina-del-deporte-284-articulo-la-importancia-los-ajustes-bicicleta-13127530>

Hacienda. (21 de diciembre de 2019). *Así quedaron los impuestos en 2020 con la reforma tributaria aprobada por el Congreso*. Obtenido de La República: <https://www.larepublica.co/economia/asi-quedaron-los-impuestos-en-2020-con-la-reforma-tributaria-2946739>

Herramientas. (2019). *Método Persona*. Obtenido de Comunidad Design Thinking en Español: <https://www.designthinking.services/herramientas-design-thinking/metodo-persona/#:~:text=1.4.3->

,%C2%BFQu%C3%A9%20es%20el%20m%C3%A9todo%20persona%3F,con%20la%20 tecnolog%C3%ADa%20o%20contexto.

INDUSTRIA. (17 de febrero de 2020). *Cosméticos, un mercado que movió el año pasado US\$3.572 millones en Colombia*. Obtenido de La República:

<https://www.larepublica.co/consumo/cosmeticos-un-mercado-que-movio-el-ano-pasado-us3572-millones-en-colombia-2965224>

INDUSTRIA. (09 de Abril de 2020). *Índice de Precios del Productor aumentó 0,33% en agosto*.

Obtenido de Dinero: <https://www.dinero.com/economia/articulo/precios-del-productor-de-colombia-en-agosto-de-2020/299183>

INFLACIÓN. (17 de junio de 2020). *Inflación en Colombia seguirá por debajo del 3% según*

*BNP Paribas*. Obtenido de Dinero: <https://www.dinero.com/economia/articulo/cuales-son-las-proyecciones-de-inflacion-de-colombia-segun-bnp-paribas/289878#:~:text=30%3A00%20PM->

,Inflaci%C3%B3n%20en%20Colombia%20seguir%C3%A1%20por%20debajo%20del%203%25%20seg%C3%BAn%20BNP,lo%20que%20resta%20de

Infobae. (20 de Abril de 2021). *Cómo evitar la deshidratación de la piel con la llegada del*

*verano*. Obtenido de Infobae: <https://www.infobae.com/2009/11/17/484743-como-evitar-la-deshidratacion-la-piel-la-llegada-del-verano/>

Jr., D. A. (Enero de 2013). *Medicamentos que pueden producir calambres en las piernas*.

Obtenido de AARP: <https://www.aarp.org/espanol/salud/farmacos-y-suplementos/info-01-2013/medicamentos-que-causan-calambres.html#:~:text=Diur%C3%A9ticos%20tiaz%C3%ADdicos&text=Por%20qu%C3%A9%20pueden%20causar%20calambres%20en%20las%20piernas%3A%20Al%20igu>

al,y%20otros%20prob

Juan Luis Martinez, M. C. (Febrero de 2007). *La sostenibilidad de los negocios con la base de*

*la pirámide*. Obtenido de Harvard Deusto: <https://www.harvard-deusto.com/la-sostenibilidad-de-los-negocios-con-la-base-de-la-piramide>

KP SOLUCIONES. (2017). TU PROPIO NEGOCIO. *GEL FIJADOR INDUSTRIAL*. Caracas, Caracas, Venezuela: KP SOLUCIONES.

Lawrence L. Spriet, P. (Mayo de 2020). *SSE #203: CAFEÍNA Y RENDIMIENTO DEPORTIVO:*

*UNA ACTUALIZACIÓN*. Obtenido de GATORADE SPORTS SCIENCE INSTITUTE:

<https://www.gssiweb.org/latam/sports-science-exchange/Art%C3%ADculo/sse-203-cafe%C3%ADna-y-rendimiento-deportivo-una-actualizaci%C3%B3n>

LBCD. (24 de enero de 2018). *Relajante muscular, ¿un aliado para deportistas?* Obtenido de La

Bolsa del Corredor: <https://www.sport.es/labolsadelcorredor/relajante-muscular-aliado-deportistas/>

- Levin, M. (Febrero de 2019). *Calambres musculares*. Obtenido de Manual MSD : <https://www.msmanuals.com/es-co/hogar/enfermedades-cerebrales,-medulares-y-nerviosas/s%C3%ADntomas-de-los-trastornos-cerebrales-medulares-y-nerviosos/calambres-musculares>
- Ludwig, J. (Febrero de 2012). *Calambres en las piernas: cómo aliviarlos*. Obtenido de AARP: <https://www.aarp.org/espanol/salud/enfermedades-y-tratamientos/info-02-2012/calambres-en-las-piernas-alivio.html>
- Manonelles, D. P. (23 de Noviembre de 2020). *Calambres Musculares*. Obtenido de CINFASALUD: <https://cinfasalud.cinfa.com/p/calambres-musculares/>
- Martinez, J. L. (febrero de 2007). *La sostenibilidad de los negocios con la base de la pirámide*. Obtenido de Harvard Deusto: <https://www.harvard-deusto.com/la-sostenibilidad-de-los-negocios-con-la-base-de-la-piramide>
- Matias, S. G. (11 de septiembre de 2020). *Colombia, uno de los países con más dificultades en acceso a internet*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/tecnosfera/novedades-tecnologia/internet-calidad-de-conexion-en-colombia-con-mas-dificultades-en-el-mundo-529850>
- Medina, K. R. (Mayo de 2020). *Todo lo que necesitas saber sobre el Lienzo Lean Canvas*. Obtenido de Branch: <https://branch.com.co/marketing-digital/todo-sobre-el-lienzo-lean-canvas/>
- Mincomercio. (2017). *INFORME SOBRE LOS ACUERDOS*. Bogotá: Mincomercio.
- Nancy Chacón, I. L. (05 de Mayo de 2021). *SaluData Observatorio de Bogotá*. Obtenido de SaluData Observatorio de Bogotá: <https://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/demografia/piramidepoblacional/>
- Noticias Industrial . (31 de Octubre de 2016). Obtenido de CVN: <https://www.cvn.com.co/cuales-son-los-sectores-economicos-de-colombia/>
- P, I. (5 de abril de 2019). *6 alimentos que cualquier ciclista debería incluir en su dieta*. Obtenido de Brujula Bike: <https://www.brujulabike.com/alimentos-imprescindibles-ciclista/>
- Palou, N. (10 de junio de 2019). *10 productos que debes reemplazar para ser más sostenible en tu día a día*. Obtenido de La Vanguardia: <https://www.lavanguardia.com/comprar/20190610/462766082543/plasticos-reemplazar-productos-alternativas-sostenibles-reutilizables-biodegradables.html>
- Pérez, G. J. (Octubre de 2005). *La infraestructura del transporte vial y la movilización de carga en Colombia 05 de octubre*. Obtenido de Banco de la República: <https://www.banrep.gov.co/sites/default/files/publicaciones/archivos/DTSER-64.pdf>



- PORTAFOLIO. (07 de Mayo de 2017). *Hasta el 2018 hay plazo para verificar biodegradabilidad en jabones y detergentes*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/negocios/empresas/hasta-el-2018-hay-plazo-para-verificar-biodegradabilidad-en-jabones-y-detergentes-505621>
- Portafolio. (14 de marzo de 2019). *Emprendimientos verdes conquistan al mercado colombiano*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/negocios/emprendimientos-verdes-conquistan-al-mercado-colombiano-527455>
- Portafolio.co. (21 de noviembre de 2019). *Fitch ratifica a Colombia con nota BBB, con perspectiva negativa*. Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/calificacion-de-riesgo-para-colombia-sigue-en-bbb-435824>
- Prensa Inexmoda. (01 de enero de 2019). *Informe del Sector Cosmético 2019*. Obtenido de Sala de Prensa Inexmoda: <http://www.saladeprensainexmoda.com/informe-del-sector-cosmetico-2019/>
- Procolombia. (15 de mayo de 2020). *El crecimiento del sector de aseo y cosméticos en Colombia continúa*. Obtenido de PROCOLOMBIA: <https://procolombia.co/noticias/covid-19/el-crecimiento-del-sector-de-aseo-y-cosmeticos-en-colombia-continua>
- Redacción. (26 de 09 de 2017). *Los Riesgos de la Ropa Ajustada*. Obtenido de El Heraldo: <https://www.elheraldo.hn/suplementos/salud/1111786-466/los-riesgos-de-la-ropa-ajustada>
- Redacción BIBO. (22 de agosto de 2019). *COSTA RICA REPRESENTA UN CASO EXITOSO ¿Colombia tiene potencial en fuentes de energía renovables?* Obtenido de El Espectador: <https://www.elespectador.com/noticias/medio-ambiente/colombia-tiene-potencial-en-fuentes-de-energia-renovables/>
- Redacción Economía. (12 de febrero de 2020). *Poder adquisitivo ha crecido casi 5% en un año*. Obtenido de El Nuevo Siglo: <https://www.elnuevosiglo.com.co/articulos/02-2020-poder-adquisitivo-de-los-colombianos-ha-crecido-casi-5-en-un-ano>
- Redacción Portafolio. (18 de Julio de 2012). *Medicamentos y Propiedad Intelectual*. Obtenido de Portafolio: <https://www.portafolio.co/opinion/redaccion-portafolio/medicamentos-propiedad-intelectual-91824>
- Restrepo, M. (13 de noviembre de 2019). *¿Qué es la TIR y para qué sirve?* Obtenido de Rankia: <https://www.rankia.co/blog/mejores-cdts/3718561-que-tir-para-sirve>
- Riaño, N. C. (17 de junio de 2019). *Bogotá, Medellín y Bucaramanga lideraron el Índice de Competitividad de Ciudades 2019*. Obtenido de La República: <https://www.larepublica.co/economia/bogota-medellin-y-bucaramanga-lideraron-el-indice-de-competitividad-de-ciudades-2874726>

- Sabaté, J. (17 de Noviembre de 2017). *10 alimentos vegetales para reponer potasio y evitar los calambres*. Obtenido de elDiario.es:  
[https://www.eldiario.es/consumoclaro/cuidarse/alimentos-vegetales-reponer-potasio-calambres\\_1\\_3077914.html#:~:text=La%20presencia%20de%20potasio%20es,control%20de%20la%20contracci%C3%B3n%20muscular.](https://www.eldiario.es/consumoclaro/cuidarse/alimentos-vegetales-reponer-potasio-calambres_1_3077914.html#:~:text=La%20presencia%20de%20potasio%20es,control%20de%20la%20contracci%C3%B3n%20muscular.)
- Sabater, V. (23 de julio de 2020). *5 remedios naturales para aliviar los calambres musculares*. Obtenido de MejorconSalud: <https://mejorconsalud.as.com/remedios-calambres-musculares/>
- Sabater, V. (23 de julio de 2020). *5 remedios naturales para aliviar los calambres musculares*. Obtenido de MejorconSalud: <https://mejorconsalud.as.com/remedios-calambres-musculares/>
- Sabater, V. (2020 de Julio de 23). *5 remedios naturales para aliviar los calambres musculares*. Obtenido de Mejor con Salud: <https://mejorconsalud.as.com/remedios-calambres-musculares/>
- Salud y bienestar Emociones Empresa saludable Estrés Global. (28 de septiembre de 2018). *Tensión muscular por estrés: Síntomas y soluciones prácticas*. Obtenido de Prevención Integral: <https://www.prevencionintegral.com/actualidad/noticias/2018/09/12/tension-muscular-por-estres-sintomas-soluciones-practicas>
- Saludata. (2020). *Demografía y Salud*. Obtenido de Bogotá:  
<http://saludata.saludcapital.gov.co/osb/index.php/datos-de-salud/demografia/piramidepoblacional/>
- Sampieri, R. H. (2003). *Metodología de la Investigación*. México: Mc Graw Hill.
- Schwellnus, M. P. (2019). *Causas de los Calambres Musculares Asociados al Ejercicio (EAMC): ¿Control Neuromuscular Alterado, Deshidratación o Agotamiento de Electrolitos?* Obtenido de G-SE: <https://g-se.com/causas-de-los-calambres-musculares-asociados-al-ejercicio-eamc-control-neuromuscular-alterado-deshidratacion-o-agotamiento-de-electrolitos-1296-sa-p57cfb271ebcc>
- Schwellnus, M. P. (2019). *Causas de los Calambres Musculares Asociados al Ejercicio (EAMC): ¿Control Neuromuscular Alterado, Deshidratación o Agotamiento de Electrolitos?* Obtenido de G-SE: <https://g-se.com/causas-de-los-calambres-musculares-asociados-al-ejercicio-eamc-control-neuromuscular-alterado-deshidratacion-o-agotamiento-de-electrolitos-1296-sa-p57cfb271ebcc>
- Serra, A. (18 de julio de 2018). *¿ Dolor de piernas en el ciclismo? 5 Consejos para piernas cansadas*. Obtenido de LBCD-LA BOLSA DEL CORREDOR-:  
<https://www.sport.es/labolsadelcorredor/dolor-de-piernas-consejos-para-piernas-cansadas/>

- Shum, Y. M. (4 de abril de 2020). *Situación digital, Internet y redes sociales Colombia 2020*. Obtenido de Social Media, Marketing, SEO, Marca Personal: <https://yiminshum.com/social-media-colombia-2020/>
- Sierra, A. (29 de julio de 2018). *Cafeína en el ciclismo*. Obtenido de La Bolsa del Corredor: <https://www.sport.es/labolsadelcorredor/cafeina-en-el-ciclismo/>
- Sierra, A. (15 de abril de 2018). *Calambres en el ciclismo*. Obtenido de La Bolsa del Corredor: <https://www.sport.es/labolsadelcorredor/calambres-en-el-ciclismo/>
- Sierra, A. (s.f.). *Cafeína en el ciclismo*. Obtenido de La Bolsa del Corredor: <https://www.sport.es/labolsadelcorredor/cafeina-en-el-ciclismo/>
- SODIMAC. (enero de 2008). *LAS CINCO FUERZAS COMPETITIVAS QUE LE DAN FORMA A LA ESTRATEGIA*. Obtenido de Google Academic: [https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56900905/3.-\\_Las\\_cinco\\_fuerzas\\_competitivas\\_que\\_le\\_dan\\_forma\\_a\\_la\\_estrategia.pdf?1530417397=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLas\\_cinco\\_fuerzas\\_competitivas\\_que\\_le\\_da.pdf&Expires=1600770888&Signature=](https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/56900905/3.-_Las_cinco_fuerzas_competitivas_que_le_dan_forma_a_la_estrategia.pdf?1530417397=&response-content-disposition=inline%3B+filename%3DLas_cinco_fuerzas_competitivas_que_le_da.pdf&Expires=1600770888&Signature=)
- Tendencias EL TIEMPO. (23 de Agosto de 2020). *¿Cuánto ha caído el PIB de Colombia frente a otros países del mundo?* Obtenido de El Tiempo: <https://www.eltiempo.com/economia/sectores/economia-en-pandemia-como-ha-caido-el-pib-de-colombia-frente-a-otros-paises-del-mundo-531918>
- Vaquiro, J. (23 de febrero de 2010). *Periodo de recuperación de la inversión - PRI*. Obtenido de Pymesfuturo.com: <https://www.pymesfuturo.com/pri.htm>
- Velez, L. E. (21 de mayo de 2020). *Mejores tasas de crédito para pymes noviembre 2020*. Obtenido de Rankia: <https://www.rankia.co/blog/mejores-creditos-y-prestamos-colombia/3927261-mejores-tasas-credito-para-pymes-noviembre-2020>
- Wilborn, C. S. (Oct. 2017). EFFECTS OF A PROPRIETARY BLEND RICH IN GLYCOSIDE BASED STANDARDIZED FENUGREEK SEED EXTRACT (IBPR) ON INFLAMMATORY MARKERS DURING ACUTE ECCENTRIC RESISTANCE EXERCISE IN YOUNG SUBJECTS. *Asian Journal of Pharmaceutical and Clinical Research*, Vol. 10, no. 10, 99-104, doi:10.22159/ajpcr.2017.v10i10.18811.
- Yehong Fang, J. Z. (2020). Inhibition of Muscular Nociceptive Afferents via the Activation of Cutaneous Nociceptors in a Rat Model of Inflammatory Muscle Pain. *Springer Link*, 1, 4, 7, 8, 12, 14, 15.
- younextbike. (11 de Enero de 2021). *Calambres musculares en el ciclismo. Qué son, causas y consejos para evitarlos*. Obtenido de Younextbike by Podoactiva: <https://www.younextbike.com/calambres-musculares-ciclismo/>

Zuluaga, F. (2013). ALGUNAS APLICACIONES DEL ÁCIDO POLI-L-LÁCTICO. *Revista de la Academia Colombiana de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales*, 37(142), 125-142.

# Anexos

# **A. Anexo 1. Soporte del Análisis Entorno Genérico**

## **HERRAMIENTA PESTEL:**

Esta herramienta mencionada en Guayacan (2020), se aplicó sobre la Idea de Negocio para realizar un análisis del entorno genérico. Se calificaron los factores Políticos, Económicos, Sociales, Tecnológicos, Ecológicos y Legales. Se investigó cada uno de estos factores de manera referenciada y se creó la TABLA DE ANÁLISIS DEL ENTORNO EXTERNO PESTEL. Luego se calificó cuantitativamente y cualitativamente el impacto que tendría cada una de las variables de los factores PESTEL, también se analizó si el impacto de las variables era a corto, mediano o largo plazo, Finalmente se promedió los resultados del impacto cuantitativo de los factores PESTEL y también su impacto global.

## **FACTORES POLÍTICOS**

Se debe aclarar que para efectos del presente trabajo la propuesta de valor “Producto Relajante Muscular Natural que no mancha la ropa” está clasificado como un producto cosmético desde el punto de vista de los registros sanitarios que son emitidos por el INVIMA en Colombia, regulados bajo el Decreto 677 de 1995 según lo encontrado en Gómez (1995).

Con los Factores Políticos lo que se pretende identificar según lo comprendido en Guayacan (2020), es correlacionar la producción a nivel industrial con el entorno político para poder concluir que restricciones o normas favorecen y cuáles no favorecen.

## **A. LEGISLACIÓN COSMÉTICOS PREVISTA**

Según lo encontrado en el DECRETO NÚMERO 219 DE 1998, que nos habla sobre las Buenas Prácticas de Manufactura de Cosméticos, se menciona que actualmente estas prácticas no son obligatorias en Colombia (Forero,1998). Sin embargo solo por rumores no formales en la industria cosmética se nombra constantemente que las Buenas Prácticas de Manufactura

podrían representar una amenaza, debido a que se necesitaría mayor inversión económica en infraestructura, equipos tecnológicos y personal calificado en los laboratorios farmacéuticos cosméticos para fabricar el producto propuesta de valor.

En otras palabras los costos totales de producción se subirían, lo que representaría una amenaza ya que el precio de venta del producto tendría que subir afectando la compra por parte del cliente. El impacto sería malo para esta variable por lo que se le da una calificación de 2.

## **B. POLÍTICAS COMERCIO INTERNACIONAL:**

La Decisión 516 de 2002 de la Comunidad Andina (CAN) según lo investigado, tiene los siguientes principios básicos que facilitan y estandarizan el comercio nacional e internacional en lo que se refiere a cosméticos (Comunidad Andina, 2002)

- Notificación Sanitaria Obligatoria y su reconocimiento, como mecanismo de acceso al mercado, en lugar de Registro Sanitario, el cual es más complejo de obtener que otros productos farmacéuticos
- Simplificación de procedimientos administrativos para facilitar el libre comercio de los productos entre los Países Miembros de la Comunidad Andina, sin que ello atente contra la calidad sanitaria de los mismos.

Los países en los cuales se facilitaría comercializar el producto propuesta de valor del presente trabajo serían; Bolivia, Ecuador y Perú según lo leído en Comunidad Andina, 2020. Esto representaría un factor positivo ya que en caso de que el mercado y la posición del producto crezcan en poco tiempo se facilitaría comercializar en los países nombrados además de Colombia, sin tener que enfrentarse a la regulación normativa propia de cada país. Por tal razón se cree que el Impacto de esta variable es bueno, por tanto tiene una calificación de 4.

## **C. CORRUPCIÓN EN LAS INSTITUCIONES**

Según lo investigado, la institución principal relacionada con el producto propuesta de valor donde se puede ver corrupción para la obtención o negación del registro sanitario sería en el INVIMA, pero afortunadamente desde el 2015 hasta el día de hoy existe un programa por parte del mismo INVIMA en lucha contra la corrupción, donde se dan alternativas de denuncia de procedimientos ilegales por parte de funcionarios del INVIMA o por parte de otras empresas (Invima, 2015).

Esto representa un impacto regular ya que normalmente en el ámbito cosmético los funcionarios de esta institución retrasan o niegan la obtención del registro sanitario sea por negligencia o por intereses particulares con otras empresas que quieran sacar productos similares. Es más, algunas veces funcionarios del INVIMA toman la documentación donde se describe la fórmula de los productos como suyas para venderlas al mejor postor. Por tal explicación se le da una calificación de 3.

## **FACTORES ECONÓMICOS**

Con estos factores lo que se aspira conocer, es sí es conveniente invertir en la fabricación del producto propuesta de valor, al igual que saber sí los clientes potenciales (ciclistas) tienen la capacidad económica de adquirir el producto Guayacan, Juan (2020).

## **A. SITUACIÓN ECONOMÍA NACIONAL**

Lo encontrado desde el año 2019 antes de la pandemia del 2020, es que en Colombia se tiene una calificación negativa respecto a la Economía, debido a la incertidumbre sobre la capacidad del Gobierno para cumplir con objetivos presupuestales. “Aunque la situación de seguridad en Colombia ha mejorado desde los Acuerdos de Paz de 2016, la política de implementación se ha polarizado, aumentando los riesgos a mediano plazo para la inversión y el crecimiento rural. Las facciones disidentes de las FARC se han rearmado, lo que podría conducir a un cierto deterioro en el entorno general de seguridad”, puntualizó. (Portafolio.co, 2019).

Esto representa un impacto negativo o malo debido a que esto fue pronosticado desde el año 2019, adicionándole actualmente el golpe económico dañino que tuvo el mundo con la situación de la pandemia, por lo tanto se le da una calificación de 2.



## **B. TENDENCIAS ECONÓMICAS**

Según lo encontrado en el periódico el Tiempo en su página web el crecimiento de Colombia ECONOMÍA Y NEGOCIOS (2020), seguirá ganando ritmo este año proyectado desde enero del 2020, y el Banco Mundial (BM) espera que el producto interno bruto (PIB) del país se expanda 3,6 %, luego de que en el 2019 aumentó 3,3%.

El mayor crecimiento económico se está dando a pesar de la expansión y migración venezolana. El Banco Mundial comenta, que según las estimaciones del Gobierno Colombiano el impacto neto de la migración en el crecimiento, después de contabilizar el costo fiscal, será de entre 0,1% y 0,5% entre el 2018 y el 2021 en relación con el escenario sin migración, principalmente por el canal del consumo (ECONOMÍA Y NEGOCIOS, 2020).

El impacto es bueno desde el punto de vista del consumo porque quiere decir que los migrantes venezolanos pueden representar ser clientes potenciales además de los colombianos. Por tanto se da una calificación de 4.

## **C. SITUACIÓN ECONOMICA INTERNACIONAL**

Dentro de las Perspectivas Económicas Globales relacionadas en el periódico el Tiempo en su página web, prevé que el mundo tendrá un crecimiento de 2,5% para el año 2020, con una leve aceleración frente al 2,4 % del 2019 (ECONOMÍA Y NEGOCIOS, 2020).

La impresión que se tiene para esta variable es buena con una calificación de 4 respecto a que a nivel global el mundo tiende a crecer a nivel económico, lo que aumenta la posibilidad de que las personas tengan mayor poder adquisitivo a nivel Colombia y a nivel Internacional.

## **D. IMPUESTOS**

Por investigación recogida en el periódico El Espectador, El Congreso aprueba la ley económica 2010 del 27 de diciembre de 2019 o “Ley de Crecimiento Económico”. Esta ley expresa que la tributación a las empresas debe bajar. Además el Ministro de Hacienda Alberto Carrasquilla afirma que va a haber reducción de los impuestos para las empresas (García, 2020).

El efecto que se tiene para este punto es bueno, ya que la tributación es un factor clave para los

costos totales que se tendrían para el producto propuesta de valor el cual es un cosmético. Lo anterior posibilitaría bajar el precio de venta del producto lo que generaría mayor asequibilidad para los clientes. Para este punto se da una calificación de 4.

## **E. PROBLEMAS ESTACIONALIDAD**

Según lo investigado, el desempleo es un fenómeno de estacionalidad o en otras palabras se repite en ciertas épocas del año. En el Periódico Portafolio se explica que una tasa de desempleo de 10% significa que uno de cada 10 personas que están dispuestas a trabajar no tiene trabajo. El desempleo se traduce en menores ingresos y gastos para los hogares y un menor nivel de gasto general (CIFUENTES, 2020). El gasto general es el que utilizarían los ciclistas para adquirir productos que no hacen parte del hogar.

En caso de que la tasa de desempleo este año aumentara hacia niveles del 18% o 20%, se afectaría la capacidad de consumo. Llegar al 20% significaría que una vez se entra en esta cantidad la posibilidad de recuperar la economía es baja (CIFUENTES, 2020).

El impacto que puede representar esta variable es muy malo, además se debe tener en cuenta que el año 2020 fue golpeado brutalmente por la Pandemia del Covid. Por lo tanto se le da una calificación de 1.

## **F. NATURALEZA COMERCIALIZACIÓN**

Según lo encontrado en Mincomercio (2017), en el año 2018 las exportaciones fueron US\$3,160 millones, 14,5% más que el año 2017, y las importaciones US\$1,819 millones (9,5% más que 2017) en el comercio realizado con los países miembros de la Comunidad Andina (CAN)

En resumen el porcentaje de exportaciones aumento 5 puntos más de diferencia respecto a las importaciones con países miembros de la CAN como los son Perú, Ecuador y Bolivia. Es

evidente que el impacto de esta variable es muy buena por lo que se le da una calificación de 5

## **G. FACTORES ECONÓMICOS ESTRUCTURALES**

Se encontró en Prensa Inexmoda (2019) , que en el año 2018 el gasto de los hogares colombianos fue de \$657 billones de pesos en el sector de los productos cosméticos, con un crecimiento real del 3,3% en el sector cosmético, el cual es importante porque el producto propuesta de valor pertenece a este ramo.

Evidentemente esta variable tiene un efecto bueno económicamente hablando acerca de las ventas de cosméticos. La calificación es de 4 por ser el producto propuesta de valor un cosmético utilizado para el ciclismo.

## **H. CONFIANZA CONSUMIDORES**

En agosto 2020, el Índice de Confianza del Consumidor (ICC) para comprar productos y servicios registró un incremento del 7,3 % frente al mes de julio. Paralelamente se encontró que la confianza de los consumidores aumentó para comprar o adquirir productos y servicios en todos los estratos socioeconómicos con respecto al mes de julio según se menciona en Fedesarrollo (2020).

El índice de confianza se califica como bueno con un valor de 4, debido a que a mayor confianza del consumidor mayor voluntad de comprar por parte de los consumidores.

## **I. PRODUCTO INTERNO BRUTO**

Según lo investigado en Tendencias EL TIEMPO (2020), Colombia no hace parte de la lista de países que posiblemente lograrán un crecimiento económico en 2020. Por el contrario, basándose en El Departamento Administrativo Nacional de Estadísticas (DANE), el segundo trimestre del año 2020 la economía colombiana decreció 15,7 %.

Actualmente el Producto Interno Bruto (PIB) no favorece la rotación económica a nivel interno en Colombia según se relaciona en Tendencias EL TIEMPO (2020), desfavoreciendo la venta del producto propuesta de valor, se piensa que por la situación la calificación sería mala que equivale a 2. Se tiene la expectativa que la economía interna retome vuelo al ir desapareciendo la pandemia.

## **FACTORES SOCIALES**

Con los factores sociales se pretende conocer los efectos éticos que tienen los consumidores y la sociedad, entre ellos la parte ambiental al igual que las tendencias de la sociedad respecto a la adquisición de productos (Guayacán, 2020). Los factores sociales son de vital importancia para la idea de negocio, porque el producto propuesta de valor tiene dentro de sus canales de distribución a los consumidores finales.

### **A. ESTILO DE VIDA NACIONAL**

“El Coronavirus llegó para cambiarlo todo, con dos grandes particularidades: de un día a otro y para siempre. En tiempo récord ha modificado la forma en como nos comunicamos, educamos, ejercitamos, mercamos, trabajamos y hasta la manera de cómo vamos a fiestas y reuniones sociales” (Carvajalino, 2020). La tecnología se ha vuelto indispensable para todas las edades en medio del aislamiento, desde los Baby Boomers (Personas que nacieron desde 1946 a 1964) hasta la generación Alpha (personas que nacieron a partir del 2015) son dependientes constantemente de la tecnología y por ende de las redes sociales

Los hábitos de consumo, estilos de vida y comportamiento de todas las edades están cambiando considerablemente no solo en Colombia sino a nivel mundial. A esta variable le daría una buena puntuación de 4 ya que todas las edades con trabajo en casa tienden a ejercitarse en casa y por ende a usar productos como el producto propuesta de valor.

### **B. DEMOGRAFÍA**

Se evidencia en la ciudad de Bogotá según Saludata (2020), una reducción del índice de dependencia económica, pasando de 48 personas dependientes en el 2005 a 39 en el 2020 por cada 100 personas en edad de trabajar (Aproximadamente una reducción del 9%).

Este dato demográfico es importante porque la tendencia es a bajar la dependencia económica de aquellos que están por su edad en capacidad de trabajar y por ende a aumentar la cantidad de personas que tengan capacidad económica. Por esta razón se da una calificación de 4, por lo que su impacto en el entorno externo es bueno.

### **C. OPINIONES CONSUMIDORES**

Se investigó en un informe bastante interesante colocado en el periódico el Portafolio realizado por Calderón (2018), encontrándose lo siguiente; El Colombiano se convirtió en un comprador conveniente, al querer comprar todo rápido, barato y cerca, en otras palabras el comprador espera menos del producto sin tener en cuenta las marcas. En segunda instancia, las marcas tienen que buscar al consumidor y no lo están haciendo. En tercera instancia no se le está enseñando al consumidor a usar los productos lo cual trae como consecuencia que se piense que el producto es malo.

Con estas tres conclusiones se puede decir que se encuentra una ventaja competitiva por parte de la empresa Andes Cord, en el sentido de que se tiene conciencia de los productos pertenecientes a Andes deben ser vendidos a los clientes con la información asociada a su uso (lo que se hace actualmente), y que esta información debe ser socializada de forma verbal o escrita en las etiquetas del producto. La calificación de esta información de oro es de 5, por cuanto que es muy bueno saber que los clientes valoran el que se les eduque acerca del uso de los productos.

#### **D. MEDIOS DE INFORMACIÓN**

Para este trabajo realizado se pensó que es muy conveniente conocer la información de esta variable debido al peso que tiene globalmente los medios de comunicación sobre las personal el día de hoy. Se encontró en Enfoque (2017), que los medios de comunicación que se ven por internet tienen la siguiente estadística; televisión 69%, prensa digital 78%, internet 27%, televisión 69%, radio 49%, en donde los datos no son excluyentes, porque una persona puede usar varias plataformas.

De lo anterior se da una calificación buena o calificación de 4, porque esta información conduce a que la prensa por internet es el medio al cual se debe invertir para que se dé a conocer el producto propuesta de valor, sin que se tenga certeza de que se vaya a obtener una gran cantidad de clientes por este medio.

#### **E. EVENTOS DE CICLISMO**

Se realizó una búsqueda por internet y se encontró en Coneo (2020), que el evento Tour

Colombia 2020 de ciclismo tuvo una inversión entre \$8.000 y \$9.000 millones de pesos de entidades oficiales y privadas, además de lo que aportaba el Gobierno Nacional y departamental. Sin tener en cuenta la expectativa del evento dio a conocer muchos de los deportistas nacionales destacados en el ciclismo, además de hacer conocer la cultura nacional frente al ciclismo lo cual atrae a más ciclistas consumidores de productos relacionados con este deporte.

El impacto de los eventos de ciclismo se les da una calificación de 5 o muy buena, por ser gancho de ciclistas profesionales y aficionados.

## **F. PODER DE COMPRA**

Según se comenta en Redacción Economía (2020), el poder adquisitivo de los colombianos ha aumentado cerca del 5% en el último año, gracias al comportamiento de la inflación, las bajas tasas de interés y al incremento sucesivo del 6% en el salario mínimo. El incremento salarial del 6% de los últimos dos años supuso un aumento del poder adquisitivo de los hogares de 5 % por encima de la inflación.

El incremento salarial tiene un buen impacto sobre los consumidores colombianos para que compren más, por lo que tiene una calificación de 4, por ser una posibilidad de que esto tenga influencia en las ventas futuras del producto propuesta de valor.

## **G. PAGO E-COMMERCE**

Según lo investigado en Shum (2020), se encontró que en Colombia los clientes pagan los servicios o productos de la siguiente forma; un 57% utiliza sus tarjetas de crédito, el 21% pagan en efectivo, un 17% realiza transferencias bancarias y un 5% cancela a través de dinero digital.

Para esta variable se le da una muy buena calificación de 5, porque la modalidad de pagar con tarjeta de crédito da la posibilidad de que el cliente adquiera el producto sin tener dinero en efectivo o con tarjeta debiendo, teniendo en cuenta que esta es la modalidad más usada para pagar productos (57%).

## **FACTORES TECNOLÓGICOS**

Estos Factores dan la posibilidad de conocer el impacto a nivel de la producción industrial, la efectividad de los canales de comunicación con los clientes y la logística que se encuentra en el entorno externo (Guayacán, 2020). Las tecnologías son la clave para mejorar el rendimiento, la productividad y la disminución de residuos o subproductos, manteniendo así una sostenibilidad ecológica. En otras palabras lo que se pretende encontrar con los factores tecnológicos serán las estrategias para producir bajos costos, los cuales como consecuencia darán alta rentabilidad, con calidad y bajo impacto sobre el ambiente para que así como hemos demostrado en los factores sociales el producto propuesta de valor sea acogido por la sociedad.

### **A. TECNOLOGÍA RELEVANTE**

Según se encontró en KP SOLUCIONES (2017), para la elaboración de geles se necesitan los siguientes equipos para la fabricación a nivel Industrial; Planta de Tratamiento de Agua, Marmitas con Agitador de Turbina, Llenadora para Líquidos Viscosos, Balanzas, pHmetros, entre otros.

A esta variable se le da unas muy buena calificación, que en otras palabras es de 5, debido a que estos equipos son fáciles de adquirir, y de no poder hacerlo se puede tercerizar fácilmente con un laboratorio cosmético en Bogotá que posea estos equipos.

### **B. DESARROLLO INDUSTRIAL**

Se encontró en Procolombia (2020), que en sector de cosméticos se ha identificado la construcción de centros de producción y logística para el abastecimiento del creciente mercado latinoamericano y en la implementación de infraestructura que permita el aprovechamiento de los residuos de la producción agrícola para uso en la industria cosmética. En lo anterior se refuerza el objetivo que tiene la industria colombiana de la sostenibilidad ambiental que se ha nombrado ya en los factores sociales del presente trabajo. Adicionalmente en Procolombia (2020), se resalta que actualmente hay desarrollo de centros de investigación para la producción de cosméticos a base de ingredientes naturales o la extracción de aceites esenciales y vegetales.

Basándose en el párrafo anterior una calificación de 4 se cree conveniente por el buen impacto que representa a futuro el apoyo por parte de procolombia que es una entidad reconocida por apoyar a emprendedores.

### **C. ESTADO DE LA TECNOLOGÍA**

Según lo investigado en blog de finandina (2019), Colombia ocupa el puesto 84 entre 176 países en el ICT Development Index 2017 de la Unión Internacional de Telecomunicaciones. Pero Colombia ha mejorado 53,6% respecto al año 2016 y de 35 países en la región América, es el número 16 en desarrollo del sector de las TIC. Aumentó para el año 2017 un 58,14% respecto a usuarios de internet.

Lo anterior nos dice que Colombia está por encima de países como Venezuela, Perú, Ecuador y Bolivia, y por debajo de países como Uruguay, Chile y Argentina, lo cual da una idea de que el internet va a ser uno de los principales medios para hacer conocer el producto propuesta de valor sin tantas dificultades. Por lo tanto se le da una nota regular de 3 por estar en una posición media respecto a los países suramericanos.

### **D. MECANISMOS DE COMPRA**

Se encontró en Cifuentes (2019), que el dispositivo más usado para la compra de bienes y servicios en línea es el celular (58%). Sin embargo el 49% de las personas usan este dispositivo móvil cuando realizan pedidos y los pagan en línea, pero aquellos que hacen el pedido online y pagan en canales offline como casa u oficina corresponden al 62%. En el caso de los que realizan la solicitud en línea pero cancelan en una tienda o punto de recaudo el porcentaje equivalente es 59%.

Se percibe como un buen Impacto para esta variable, por lo que se le da una calificación de 4 por ser un medio asequible y fácil de implementar sobre una página web o redes sociales. Sin embargo queda pendiente evaluar los costos operativos que acarrearía la comercialización por medios digitales del producto propuesta de valor.

### **E. PATENTES PRODUCTOS IMPORTADOS**

En cuestión de Propiedad Intelectual se encontró una desventaja competitiva respecto a los productos importados, debido a que se afirma que en el TLC se “relaja los criterios de



patentabilidad (por ejemplo, otorgando patentes a segundos usos), extiende su duración, establece un vínculo entre esta licencia y el registro sanitario, y fortalece la protección de los datos con exclusividad” (Redacción Portafolio, 2012).

Esto representa una desventaja competitiva debido a que productos de multinacionales como medicamentos antiinflamatorios de marca se les puede atribuir el segundo uso como relajante muscular. Por lo tanto a esta variable se le da una calificación de 1 o de muy mala.

## **F. FUENTES ENERGÍA**

Se encontro en Redacción BIBO (2019), que las hidroeléctricas abastecen la mayor parte del consumo de energía eléctrica en Colombia (66%), pero las plantas termoeléctricas (29%), que funcionan con gas, carbón o diésel, respaldan la producción de electricidad, sobre todo en épocas de escasez hídrica, solo el 1 % es de cogeneración de biomasa.

Lo anterior representa un impacto negativo con una calificación muy mala o de 1 porque la idea de negocio está enfocada a que el producto propuesta de valor se fabrica de manera sostenible en el ámbito ambiental, por lo que el cliente evaluará la manufactura del producto con energías limpias que todavía no se han adaptado en el país.

## **G. RED INTERNET**

Según lo indagado en Matias (2020), se señala que la conexión en Colombia todavía esta lejos de lograr buena cobertura. Así lo evidencia el Índice de calidad de vida digital 2020, una investigación global sobre la calidad de un bienestar digital en 85 países (81 % de la población mundial) que revisa cinco pilares fundamentales que definen la calidad de vida digital: accesibilidad de internet, calidad de internet, infraestructura electrónica, seguridad electrónica y gobierno electrónico. Colombia tiene uno de los peores accesos a internet del mundo (puesto 83).

Teniendo en cuenta el texto anterior se evidencia que el efecto sería muy malo, en el sentido que afectaría el marketing del producto propuesta de valor y los pagos en línea por internet. Se da una calificación para esta variable de 1.

## **H. INFRAESTRUCTURA TRANSPORTE**

En Colombia como se ha demostrado en varios estudios respecto a la infraestructura de transporte, es de vital importancia la movilización de carga para la comercialización de productos o servicios. El 80% se hace a través de carretera, pero los resultados muestran una red vial limitada y de poca capacidad. En cuanto a la movilización de carga, la antigüedad de los vehículos y su poca capacidad de carga hace que los costos de transporte se mantengan altos, afectando la competitividad de los bienes transportados (Pérez, 2005).

Evaluando esta variable se cree que se merece una calificación de 1 o muy mala, debido al poco acceso que se tiene a ciertos lugares de Colombia para enviar el producto propuesta de valor y también por los altos costos de envío que se infieren cuando se vaya a entregar el producto en los diferentes lugares de Colombia.

## I. REDES SOCIALES

En acorde a lo encontrado en Shum (2020), se expone las páginas web más visitadas en Colombia con fecha de referencia del 4 de abril del 2020

### Páginas webs más visitadas

SimilarWeb es la herramienta para la verificación del conteo de las páginas webs más visitadas, las variables que se tienen en cuenta son; La categoría de la visita, el tráfico mensual de personas, el tiempo en promedio usado por visita y las páginas vistas por visita. A continuación se exponen las 10 páginas web más visitadas en Colombia:

Puesto	Página Web	La categoría de la visita	Tráfico mensual	tiempo en promedio usado por visita	páginas vistas por visita
1	GOOGLE.COM	BUSQUEDA	427.400.000	17min 43s	12.6
2	YOUTUBE.COM	VIDEO STREAMING	315.200.000	37min 20s	13.2
3	FACEBOOK.COM	SOCIAL	148.000.000	18min 13s	18.3

4	WHATSAPP.COM	SOCIAL	55.040.000	3min 28s	2.0
5	LIVE.COM	BUSQUEDA	52.690.000	10min 40s	10.2
6	GOOGLE.COM.CO	BUSQUEDA	42.870.000	8min 03s	7.7
7	NETFLIX.COM	VIDEO STREAMING	30.370.000	10min 17s	4.9
8	INSTAGRAM.COM	SOCIAL	20.670.000	17min 43s	25.7
9	WIKIPEDIA.ORG	REFERENCIAS	19.440.000	17min 43s	3.2
10	TWITTER	SOCIAL	17.360.000	17min 43s	16.2

Fuente: Shum (2020), modificado de manera propia

Para esta variable se le da una calificación 3, la cual es cualitativamente buena porque google es una página web donde se puede hacer conocer el producto propuesta de valor o la empresa Andes. Sin embargo no se le da la calificación de 5 porque muchas empresas en Colombia con mayores recursos económicos tratan de poner sus productos o servicios en los primeros lugares en el motor de búsqueda.

## **FACTORES ECOLÓGICOS**

Con los factores ecológicos se quiere analizar el entorno relacionado con la sostenibilidad ambiental y el apoyo tanto del consumidor como del Gobierno Nacional según se relaciona en Guayacán (2020). A continuación se muestran ciertas variables ecológicas que afectan

### **A. POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL**

Según la investigación realizada en el contexto normativo y teniendo en cuenta que la propuesta de valor es un producto natural se encontró en Uribe (2019) que el DECRETO 3930 DE 2010, el cual habla sobre los usos del agua y residuos líquidos durante la fabricación de productos.

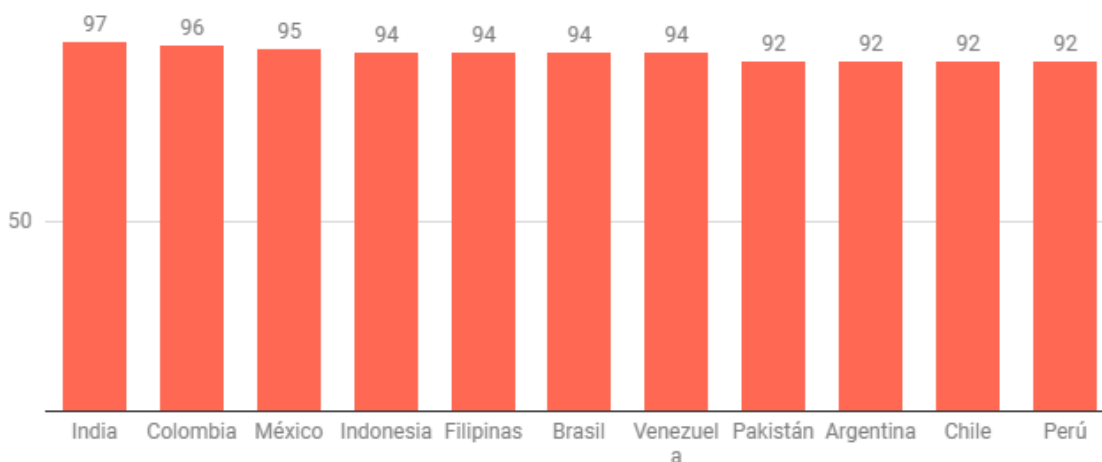
Lo anterior se puede ver como una ventaja buena o de calificación de 4, porque se puede explotar ante la sociedad ya que los residuos generados durante la fabricación del producto (propuesta de valor) es de origen natural y por tanto su eliminación no representa ningún problema potencial que pueda llegar a afectar la naturaleza de los recursos hídricos.

## B. ECOLOGÍA Y MERCADOS

Después de una búsqueda cercana al año 2020, respecto a temas relacionados entre el medio ambiente y los mercados se encontró en Portafolio (2019), que en el Colombia hay 1.414 negocios verdes, los cuales han generado 21.053 empleos. Euromonitor destacó el consumo sostenible como una de las diez tendencias del 2019. El 82% de los negocios verdes se encuentran en la categoría de bienes y servicios provenientes de los recursos naturales y el 18% hace parte de la categoría de ecoproductos industriales, algo que se identifica como importante para nuestro producto propuesta de valor ya que es un producto natural.

Respecto a la sostenibilidad ambiental se encontró también en Portafolio (2019), que a nivel mundial Colombia ocupa el segundo lugar respecto a que el consumidor demanda mayor sostenibilidad ambiental en los productos de consumo, como se muestra en la siguiente gráfica de barras

**Gráfica de Barras. Países donde el consumidor demanda mayor sostenibilidad**



Fuente: Portafolio (2019)

Por otro lado también se concluye que los colombianos tienen mayor disposición a cambiar de hábitos de consumo con el objetivo de reducir el impacto medio ambiental.

Este es uno de los impactos más importantes que se encontraron, debido a que el producto propuesta de valor es un producto natural y se espera que el proceso desde la adquisición de materias primas hasta la obtención del producto terminado sea ecológico y no dañino para el medio ambiente, por lo que se le da una muy buena calificación de 5

### **C. OBSOLESCENCIA EMPAQUES**

Según se refiere en Palou (2019), 8 millones de toneladas de plásticos terminan cada año en los océanos, una cifra que algunos estudios amplían hasta 12 millones. El 95% de la vida del planeta se encuentra en los océanos y se calcula que en 2050 habrá más plásticos en el mar que peces viviendo en él. Por lo tanto se debe tomar una alternativa sostenible ambiental, una elección es el uso de los empaques de ácido poliláctico (PLA) los cuales son totalmente biodegradables según se dice en Zuluaga (2013).

A esta variable se le da una muy buena calificación de 5, porque a nivel mundial los plásticos ya se han ido reemplazando por empaques de PLA, a los cuales ya se tienen acceso en Colombia.

### **D. POTENCIAL DE INNOVACIÓN**

Se encontró en Cluster Bogotá Cosméticos (2017), El Programa de Transformación Productiva (PTP) del Gobierno de Colombia, el cual tiene como meta lograr que al año 2032 Colombia sea reconocida como líder mundial en la producción y exportación de cosméticos, productos de aseo del hogar y absorbentes de alta calidad, con base en ingredientes naturales. Esto se debe a la ventaja competitiva para Colombia que presenta en el uso de ingredientes naturales, que alberga más del 10% de la biodiversidad del planeta, siendo el segundo en diversidad de plantas. En el país, existen un total de 29.087 Plantas (6.383 endémicas) a las cuales se les puede sacar provecho para la fabricación de productos naturales.

El impacto que se visualiza en esta variable no se toma como competencia a nivel local hacia otras empresas que quieran innovar en productos naturales tópicos, sino en el apoyo que puede brindar el gobierno nacional para el producto propuesta de valor y otros proyectos derivados de la empresa Andes Cord. Por esta razón se da una buena calificación de 4.

### **FACTORES LEGALES**

Lo que se busca al analizar estos factores es conocer las leyes que afectan a la empresa y limitan su actuación, incluyendo las normas tributarias (Guayacán, 2020). Se quiere saber si

estos factores impactan positiva o negativamente.

## **A. LEGISLACIÓN IMPUESTOS**

Es conocido que en el entorno tributario algunos productos farmacéuticos como los medicamentos no pagan el Impuesto de Valor Agregado (IVA), pero para el caso de los cosméticos se encontró que este impuesto se les aplica. Se menciona en el Decreto 579 de 2019, que los productos cosméticos no son excluidos de IVA (Carrasquilla, 2019). Actualmente el IVA es del 19% sobre el precio de venta, lo cual hace que los consumidores finales y clientes intermediarios tengan que pagar más del precio de venta. En otras palabras al precio de venta establecido en el punto 4.3. (VALIDANDO EL PRODUCTO Y SU ENCAJE EN EL MERCADO) del presente trabajo el cual es de \$2.000, se le multiplica por 1,19 dando como resultado \$2.380, precio que tendría que pagar finalmente el cliente.

Lo anterior se identifica como un efecto malo debido a que el cliente tiene que pagar más a pesar de que este valor adicional se perciba como un impuesto por el cliente, por lo tanto se le da una calificación 2.

## **B. NORMATIVIDAD SECTOR COSMÉTICO**

Las normas en el sector Cosmético en Colombia relativamente son sencillas debido a que los productos Cosméticos se regulan principalmente por la Decisión 516 de 2002, esta norma menciona acerca de lo que es un cosmético, sus componentes, su regulación en cuanto a requisitos, definiciones, etc (Comunidad Andina, 2002). En otras palabras esta norma es relativamente flexible en comparación con las normas que regulan otros productos farmacéuticos como lo son los medicamentos. Sin embargo además de esta norma en la NORMAS PRINCIPALES QUE REGULAN EL SECTOR COSMÉTICO EN COLOMBIA se compilan algunas normas ya mostradas en este trabajo y su relación con el sector cosmético en Colombia.

## NORMAS PRINCIPALES QUE REGULAN EL SECTOR COSMÉTICO EN COLOMBIA

NORMA	RELACION SECTOR COSMÉTICO	CITA
Decisión 516 de 2002	Norma Base para Regulación de productos Cosméticos	Comunidad Andina (2002)
Decreto 579 de 2019	Exclusión IVA para productos de consumo en Colombia	Carrasquilla (2019)
Decreto 677 de 1995	Requisitos para obtener el Registro Sanitario de Cosméticos	Gómez (1995)

Fuente: Elaboración Propia

Como se puede ver de la tabla anterior estas cinco normas nos sirven para tener un panorama de lo que se necesita tener en cuenta normativamente en Colombia para poder fabricar el producto "Producto Relajante Muscular Natural que no mancha la ropa". Estas normas son relativamente benévolas por la facilidad de cumplirlas para la fabricación de cosméticos. Por lo anterior se da una calificación al efecto que causan estas normas de bueno o de 4 sí lo queremos ver cuantitativamente.

### **CONCLUSIÓN TABLA DE ANÁLISIS DEL ENTORNO EXTERNO PESTEL:**

En resumen se puede evidenciar y concluir lo siguiente:

**FACTORES POLÍTICOS:** Se obtuvo una calificación promedio de 3,00 la cual es una nota regular, teniendo en cuenta la legislación colombiana para cosméticos prevista, las políticas relativas al comercio nacional e internacional y el grado de fiabilidad o corrupción en las instituciones del país.

**FACTORES ECONÓMICOS:** Se consiguió una calificación promedio de 3,33, la cual es una nota regular (se aproxima a 3), teniendo en cuenta la situación económica nacional, las tendencias económicas del país, la situación de la economía y tendencias del entorno internacional, los impuestos y la política fiscal en Colombia, los problemas de estacionalidad, la

naturaleza de los ciclos de comercialización y venta en Colombia, los factores económicos estructurales del sector cosmético en Colombia, el Índice de Confianza de los Consumidores en Colombia, el producto interno bruto en Colombia y su situación en el entorno internacional.

**FACTORES SOCIALES:** Se obtuvo una calificación promedio de 4,43 la cual es una nota buena (se aproxima a 4), teniendo en cuenta los cambios y tendencias en el estilo de vida nacional, la demografía en Colombia, las actitudes y opiniones de los consumidores en los mercados, la influencia de los medios de información, la influencia de eventos de ciclismo en el mercado del ciclismo colombiano, el poder de compra de los consumidores colombianos y el método de pago por e-commerce.

### ANÁLISIS DEL ENTORNO EXTERNO PESTEL

FACTORES	DESCRIPCIÓN	VARIABLE	IMPACTO CUALITATIVO	IMPACTO CUANTITATIVO	PLAZO*
POLÍTICOS	LEGISLACIÓN COSMÉTICOS PREVISTA	Buenas Prácticas Manufactura (Forero,1998)	Malo	2	largo
	POLÍTICAS COMERCIO INTERNACIONAL	Regulación Cosméticos (Comunidad Andina, 2002)	Bueno	4	corto
	CORRUPCIÓN EN LAS INSTITUCIONES	Lucha contra la corrupción (Invima, 2015)	Regular	3	mediano



PROMEDIO				3,00 (Regular)	
ECONÓMICOS	SITUACIÓN ECONOMÍA NACIONAL	Economía Nacional Actual (Portafolio.co, 2019).	Malo	2	corto
	TENDENCIAS ECONÓMICAS	Crecimiento Económico Colombiano (ECONOMÍA Y NEGOCIOS, 2020).	Bueno	4	mediano
	SITUACIÓN ECONÓMICA INTERNACIONAL	Crecimiento Económico Global (ECONOMÍA Y NEGOCIOS, 2020).	Bueno	4	corto
	IMPUESTOS	Tributación de Cosméticos (García, 2020).	Bueno	4	corto
	PROBLEMAS ESTACIONALIDAD	Desempleo Colombiano (CIFUENTES, 2020).	Muy Malo	1	corto
	NATURALEZA COMERCIALIZACIÓN	Exportaciones a Países de Comunidad Andina (Mincomercio, 2017).	Muy Bueno	5	corto
	FACTORES ECONÓMICOS ESTRUCTURALES	Ingresos sector cosméticos (Prensa Inexmoda, 2019).	Bueno	4	corto
	CONFIANZA CONSUMIDORES	Confianza del consumidor para comprar (Fedesarrollo, 2020)	Bueno	4	corto

	PRODUCTO INTERNO BRUTO	Rotación económica en Colombia (Tendencias EL TIEMPO, 2020).	Malo	2	corto
PROMEDIO				3,33 (Regular)	
SOCIALES	ESTILO DE VIDA NACIONAL	Tecnología indispensable en todas las edades (Carvajalino, 2020).	Bueno	4	corto
	DEMOGRAFÍA	Independencia Económica (Saludata, 2020).	Bueno	4	corto
	OPINIONES CONSUMIDORES	Información uso de productos (Calderón, 2018)	Muy Bueno	5	corto
	MEDIOS DE INFORMACIÓN	Prensa el medio digital más visto (Enfoque, 2017)	Bueno	4	corto
	EVENTOS DE CICLISMO	Los eventos de ciclismo son gancho para los ciclistas (Coneo, 2020).	Muy Bueno	5	corto
	PODER DE COMPRA	Incremento salarial y el aumento del consumo (Economía, 2020).	Bueno	4	corto

	PAGO E-COMMERCE	Pago por tarjeta de crédito online (Shum, 2020)	Muy Bueno	5	corto
PROMEDIO				4,43 (Bueno)	
TECNOLOGÍAS	TECNOLOGÍA RELEVANTE	Fabricación a Nivel Industrial (KP SOLUCIONES, 2017)	Muy Bueno	5	corto
	DESARROLLO INDUSTRIAL	Desarrollo de Cosméticos Naturales (Procolombia, 2020).	Bueno	4	corto
	ESTADO DE LA TECNOLOGÍA	Tecnologías de la Información y Comunicaciones (blog de finandina, 2019)	Regular	3	corto
	MECANISMOS DE COMPRA	Dispositivo más usado para la compra (Cifuentes, 2019)	Bueno	4	corto
	PATENTES PRODUCTOS IMPORTADOS	Segundo uso para productos importados (Redacción Portafolio, 2012).	Muy Malo	1	corto
	FUENTES ENERGÍA	Fuentes Alternas de Energía Sostenible (Redacción BIBO, 2019).	Muy Malo	1	corto

	RED INTERNET	Índice Calidad de vida digital (Matias, 2020).	Muy Malo	1	corto
	INFRAESTRUCTURA TRANSPORTE	Movilización de Carga (Pérez, 2005).	Muy Malo	1	corto
	REDES SOCIALES	Páginas Web más visitadas (Shum, 2020)	Regular	3	corto
PROMEDIO				2,56 (Malo)	
ECOLÓGICOS	POLÍTICA MEDIOAMBIENTAL	Usos del agua y residuos líquidos (Uribe, 2019)	Bueno	4	corto
	ECOLOGÍA Y MERCADOS	Sostenibilidad de productos naturales (Portafolio, 2019)	Muy Bueno	5	corto
	OBSOLESCENCIA EMPAQUES	Sustitución por empaques de Acido Poliláctico (Palou, 2019)	Muy Bueno	5	corto
	POTENCIAL DE INNOVACIÓN	Programa de Transformación Productiva (Cluster Bogotá Cosméticos, 2017).	Bueno	4	largo

PROMEDIO				4,50 (Bueno)	
LEGA LES	LEGISLACIÓN IMPUESTOS	Cosméticos no son excluidos de IVA (Carrasquilla, 2019)	Malo	2	corto
	NORMATIVIDAD SECTOR COSMÉTICO	Decisión 516 de 2002 (Comunidad Andina, 2002)	Buen o	4	corto
		Decreto 579 de 2019 Exclusión IVA (Carrasquilla, 2019)			
Decreto 677 de 1995 Registro Sanitario (Gómez, 1995)					
PROMEDIO				3,00 (Regular)	
TOTAL PROMEDIO				3,47 (Regular)	

Fuente: Elaboración Propia

\*plazo corto = menor 1 año, mediano = entre 1 a 2 años, largo = superior 2 años

## **B. Anexo 2. Soporte del Análisis Entorno Específico**

### **LAS CINCO FUERZAS DE PORTER**

Basándose en lo encontrado en SODIMAC (2008), se realizó un análisis del entorno específico sobre la idea de negocio, para ello se aplicó La Guía para Analizar la Posición Competitiva de la Startup 5 fuerzas de Porter y se realizó una autoevaluación de las cinco fuerzas; Poder de Negociación con los Proveedores, Poder de Negociación con los Clientes, Amenaza de Nuevos Competidores, Amenaza de Productos Sustitutos y Rivalidad entre los Competidores. Luego se registró la evaluación opcional de acuerdo al entorno específico de la Idea de negocio y lo encontrado en Serra (2018). Por último de acuerdo al esquema de la evaluación opcional de cada una de las 5 fuerzas, se describieron las estrategias para aumentar la favorabilidad del entorno específico y también se calificó la favorabilidad actual de acuerdo a la autoevaluación.

Para la calificación de la autoevaluación se tiene en cuenta que si el número de “Si” superan la mitad de las preguntas para cada uno de las fuerzas Porter, se considerará una fuerza favorable. De lo contrario la fuerza será desfavorable para la Idea de Negocio.

## **Guía para analizar la posición competitiva de la Startup 5 fuerzas de Porter<sup>1</sup>**

### **Auto Evaluación — Poder de Negociación con los Proveedores**

---

<sup>1</sup> Traducido de Ehmke, C; Fulton, J. y Akridge, J (s.f) Industry Analysis: The Five Forces. Purdue Agriculture, recuperado del 20 de diciembre de 2017 en <https://www.extension.purdue.edu/extmedia/ec/ec-722.pdf>

Este es un cuadro de mando que le ayudara a evaluar la posición de su negocio en el mercado. Lea cada una de las preguntas, con "sí" o "no" en el espacio proporcionado. "sí" indica un entorno competitivo favorable para su negocio o "no" indica la situación negativa. Utilice la información que obtenga para desarrollar tácticas efectivas para contrarrestar o aprovechar la situación

1. ¿Hay un gran número de proveedores potenciales de insumos? Entre mayor sea el número de proveedores de sus insumos necesarios, más control se tendrá. Si X\_\_No\_\_

2. ¿Son comunes los productos que usted necesita comprar para su negocio? Usted tiene más control cuando los productos que usted necesita no son de un único proveedor. SiX\_\_No\_\_

3. ¿Las compras de proveedores representan una gran parte de su negocio? Si sus compras son una porción relativamente grande del negocio de su proveedor, usted tendrá más poder para reducir costos o mejorar las características del producto. Si\_\_No\_\_X

4. ¿Sería difícil para sus proveedores entrar en su negocio, vender directamente a sus clientes, y convertirse en su competidor directo? Cuanto más fácil es comenzar un nuevo negocio, es más probable que usted tenga competidores. Si\_\_NoX\_\_

5. ¿Puede cambiar fácilmente a productos sustitutos con otros proveedores? Si es relativamente fácil cambiar a productos sustitutos, usted tendrá más poder de negociación con sus proveedores. SiX\_\_No\_\_

6. ¿Está bien informado sobre el producto y el mercado de su proveedor? Si el mercado es complicado, usted tiene menos poder de negociación con sus proveedores.

SiX\_\_No\_\_

## Evaluación Opcional

### PODER NEGOCIACIÓN PROVEEDORES

#	Insumo	Proveedor	Poder de Negociación
1	Extractos Naturales	Productos del Campo	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hay un gran número de proveedores</li><li>• Los Extractos son comunes</li></ul>
2	Sachets	Envapack	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hay un gran número de proveedores</li><li>• Los sachets son comunes</li></ul>
3	Maquiladora	Tecser	<ul style="list-style-type: none"><li>• Hay un gran número de Maquiladores</li></ul>
Número de "Sí" Autoevaluación Anexo 2: 4/6 (Favorable)			

### Auto Evaluación — Poder de Negociación con los Clientes

Este es un sencillo cuadro que le ayuda a evaluar la posición del mercado en su negocio. Lea cada una de las siguientes preguntas y responda con "sí" o "no" en el espacio proporcionado. "sí" indica un entorno competitivo favorable para su negocio o "no" indica una situación negativa. Utilice la



información que obtenga para desarrollar tácticas efectivas para contrarrestar o aprovechar la situación.

1. ¿Tiene suficientes clientes para que si pierde uno no tenga dificultades? Cuanto menor sea el número de clientes, más dependerá de cada uno de ellos. SiX\_\_No\_\_

2. ¿Su producto representa un pequeño gasto para sus clientes? Si su producto es un gasto relativamente grande para sus clientes, ellos gastarán más esfuerzo negociando con usted para bajar precio o para mejorar características del producto. SiX\_\_No\_\_

3. ¿Los clientes no están informados sobre su producto y mercado? Si su mercado es complicado o difícil de entender, los compradores tienen menos control sobre él. Si\_\_No\_\_X

4. ¿Es su producto único? Si su producto es homogéneo o igual que el de sus competidores,

los compradores tienen más poder de negociación. SiX\_\_No\_\_

5. Podría ser difícil para los compradores integrarse hacia atrás en la cadena de proveedores, comprar un competidor que provea los productos o servicio que usted vende y competir directamente con su empresa? . Es menos probable sea que sus consumidores puedan entrar en su industria, más poder de negociación tendrás. Si\_\_No\_\_X

6. ¿Es difícil para los clientes cambiar sus productos por otros productos de su competencia? Si es relativamente fácil que sus clientes pasen a la competencia, usted tendrá menos poder de negociación con sus clientes.

SiX\_\_No\_\_

### **Evaluación Opcional**

### **PODER NEGOCIACIÓN CLIENTES**

#	Tipo de Cliente	Alternativas de Producto Relajante Muscular	Como crear lealtad con producto
1	Ciclista Aficionado  Alternos: patinadores, boxeadores, jugadores de futbol.	Cremas analgésicas	Educar sobre uso y características de mi producto
		Linimentos Deportivos	
		Aerosoles analgésicos	
Número de "Sí" Autoevaluación Anexo 2: 4/6 (Favorable)			

### **Auto Evaluación — Amenaza de Nuevos Competidores**

Este es un cuadro que ayuda a evaluar la posición de su negocio en su mercado. Lea cada una de las siguientes preguntas y responda con "sí" o "no" en el espacio proporcionado. "sí" indica un entorno competitivo favorable para su negocio o "no" indica una situación negativa. Utilice la información que obtenga para desarrollar tácticas efectivas para contrarrestar o aprovechar la situación.

1. ¿Tiene un proceso único que ha sido protegido? Por ejemplo, si usted es una empresa de base tecnológica con protección de patentes para sus inversiones en investigación, usted disfruta de algunas barreras a la entrada.  
Si\_\_No\_X\_

2. ¿Los clientes son leales a su marca? Si sus clientes son leales a su marca, un nuevo producto, incluso si es idéntico, se enfrentaría a una batalla formidable para ganar con los clientes leales. Si X\_\_No\_\_

3. ¿Hay altos costos de arranque para su negocio? Cuanto mayor sean los requisitos de capital, menor será la amenaza de una nueva competencia. Si\_\_X No\_\_

4. ¿Los activos necesarios para ejecutar su negocio son únicos? Otros serán más reacios a entrar en el mercado, si la tecnología o el equipo no se pueden convertir en otros usos si la empresa falla. Si\_\_No\_\_X

5. ¿Hay un proceso o procedimiento crítico para su negocio? Cuanto más difícil es aprender el negocio, mayor es la barrera de entrada. Si\_\_X No\_\_

6. ¿Un nuevo competidor tendrá dificultades para adquirir/ obtener los insumos necesarios? Los canales de distribución actuales pueden

dificultar que un nuevo negocio adquiera/ obtenga entradas tan fácilmente como las empresas existentes. Si\_\_No\_\_X

7. ¿Un nuevo competidor tendrá dificultades para adquirir/ obtener clientes? Si los canales de distribución actuales dificultan que un nuevo negocio adquiera/ obtenga nuevos clientes, podrá disfrutar de una barrera de entrada. Si\_\_XNo\_\_

8. ¿Sería difícil para un nuevo competidor contar con recursos suficientes para competir de manera eficiente? Para cada producto, existe un nivel de producción rentable. Si los desafíos no logran ese nivel de producción, no serán competitivos y por lo tanto no entrarán en la industria.

Si\_\_XNo\_\_

### Evaluación opcional

### AMENAZA NUEVOS COMPETIDORES

1	¿Cómo afectaría un nuevo competidor a su negocio?	Menor Clientela
---	---	-----------------

2	¿Qué harán sus competidores si hay un nuevo competidor en su mercado?	Se retiran del mercado
3	¿Cómo va a responder a un nuevo competidor?	Educar sobre uso y características del producto al Cliente
Número de "Sí" Autoevaluación Anexo 2: 4/8 (Desfavorable)		

### Auto Evaluación — Amenaza de Productos Sustitutos

Este es un cuadro de mando que ayuda a evaluar la posición de su negocio en su mercado. Lea cada una de las siguientes preguntas y responda con "sí" o "no" en el espacio proporcionado. "sí" indica un entorno competitivo favorable para su negocio o "no" indica una situación negativa. Utilice la información que obtenga para desarrollar tácticas efectivas para contrarrestar o aprovechar la situación.

1. ¿Su producto se compara favorablemente con posibles productos sustitutos? Si otro producto ofrece más características o beneficios a los clientes, o si su precio es más bajo, los clientes pueden decidir que el otro producto es un mejor valor. Si\_\_XNo\_\_

2. ¿Es costoso para sus clientes cambiar a otro producto? Cuando los clientes experimentan una pérdida de productividad si cambian a otro producto, la amenaza de los productos sustitutos es más débil. Si\_\_X No\_\_

3. ¿Los clientes son leales a los productos existentes? Incluso si los costos de cambiarse a un nuevo producto son bajos, los clientes pueden tener lealtad a una marca en particular. Si sus clientes tienen una alta lealtad de marca a su producto, usted disfruta de una débil amenaza de productos sustitutos.

Si\_\_XNo\_\_

## Evaluación opcional

### AMENAZA PRODUCTOS SUSTITUTOS

#	Sustitutos	¿Qué tan fácil sería para su cliente considerar esta alternativa?	¿Cómo puede diferenciar sus productos o fidelizar a los clientes para manejar la amenaza del producto sustituto?
1	Crema Alfa	Fácil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor Composición de mi producto</li> <li>• Mi producto no mancha la ropa</li> <li>• Mi producto relaja músculos</li> </ul>
2	Linimento Merey	Fácil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor Composición de mi producto</li> <li>• Mi producto no mancha la ropa</li> <li>• Mi producto relaja músculos</li> </ul>
3	Voltaren Aerosol	Difícil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi producto es natural</li> <li>• Mi producto es más económico</li> </ul>
		Fácil	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mayor Composición</li> </ul>

4	Gel forz		de mi producto
<p>Número de "Sí" Autoevaluación Anexo 2: 3/3 (Favorable)</p>			

### Auto Evaluación — Rivalidad entre los Competidores

Este es un cuadro de mando que ayuda a evaluar la posición de su negocio en su mercado. Lea cada una de las siguientes preguntas y responda con "sí" o "no" en el espacio proporcionado. "sí" indica un entorno competitivo favorable para su negocio o "no" indica una situación negativa. Utilice la información que obtenga para desarrollar tácticas efectivas para contrarrestar/ aprovechar la situación.

1. ¿Hay un pequeño número de competidores? A menudo, cuanto mayor es el número de jugadores, más intensa es la rivalidad. Sin embargo, la rivalidad ocasionalmente puede ser intensa cuando una o más empresas están compitiendo por posiciones líderes del mercado. Si\_\_No\_\_X

2. ¿Hay un líder claro en su mercado? La rivalidad se intensifica si las empresas tienen acciones similares del mercado, lo que lleva a una lucha por el liderazgo del mercado. Si\_\_No\_\_X

3. ¿Está creciendo su mercado? En un mercado en crecimiento, las empresas son capaces de aumentar los ingresos simplemente por el mercado en expansión. En un mercado estancado o en declive, las empresas a menudo luchan intensamente por un mercado pequeño y más pequeño. Si\_\_XNo\_\_

4. ¿Tienen costos fijos bajos? Con altos costos fijos, las empresas deben vender más productos para cubrir estos altos costos. Si\_\_X No\_\_

5. ¿Puede almacenar su producto para vender en los mejores momentos? Los altos costos de almacenamiento o los productos perecederos dan lugar a una situación en la que las empresas deben vender el producto lo antes posible, aumentando la rivalidad entre las empresas. Si\_\_X\_No\_\_

6. ¿Sus competidores están persiguiendo una estrategia de bajo crecimiento? Usted tendrá rivalidades más intensas si sus competidores son más agresivos. En cambio, si sus competidores están siguiendo una estrategia de obtener beneficios en un mercado maduro, usted disfrutará menos rivalidad. Si\_\_No\_\_X

7. ¿Su producto es único? Las empresas que producen productos que son muy similares competirán sobre todo en precio, por lo que se espera que la rivalidad sea alta. Si\_\_XNo\_\_

8. ¿Es fácil para los competidores abandonar su producto? Si los costos de salida son altos, una empresa puede permanecer en el negocio incluso si no es rentable. Si\_\_No\_\_X



9. ¿Es difícil para los clientes cambiar entre su producto y el de sus competidores? Si los clientes pueden cambiar fácilmente, el mercado será más competitivo y la rivalidad se espera para ser alta mientras que las firmas compiten para el negocio de cada cliente.

Si\_\_XNo\_\_

### Evaluación opcional

#### RIVALIDAD ENTRE COMPETIDORES

Marca	¿Qué estrategias de negocio y crecimiento utiliza este competidor?	¿Cómo afectará este competidor a su negocio?	¿Qué acciones va a tomar en respuesta a las acciones de sus competidores?
1. Forz	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio Económico</li> <li>• Alternativas de Presentación del Producto</li> <li>• Publicidad en Ciclismo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reducción de ventas de mi producto</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dar a conocer características del producto con una estructurada Ficha Técnica</li> <li>• Posicionar marca del producto en redes sociales</li> <li>• Diseñar una</li> </ul>
2. Voltaren	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Calidad del producto</li> <li>• Publicidad en Ciclismo</li> <li>• Utiliza el Reconocimiento de la Marca</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta ventas de mi producto por no ser natural</li> </ul>	
3. Linimen	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Publicidad en</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta ventas de mi producto por la cantidad de</li> </ul>	

©Universidad Ean: SNIES 2812 | Vigilada Mineducación | Personería Jurídica Res. n° 2898 del Minjusticia - 16/05/69

to 9 Rojo	Ciclismo	componentes que tiene	presentación de precio asequible
4. liniment ol	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Precio Económico</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta ventas de mi producto porque es incómodo para aplicar</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Patrocinar grupos de ciclismo para lograr reconocimiento</li> </ul>
5. Alfa	<ul style="list-style-type: none"> <li>• No usa estrategias.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta ventas de mi producto por la mala percepción de la calidad que se tiene</li> </ul>	
Número de "Sí" Autoevaluación Anexo 2: 5/9 (Favorable)			

## C. Anexo 3. Entrevistas semiestructuradas validación de modelo de negocio

### CICLISTA AFICIONADO-ALIADO CLAVE

La entrevista se encuentra soportada en el siguiente link de youtube

<https://youtu.be/alzxQY4u8Uw>

<b>Grupo de interés:</b>	Ciclistas Aficionados
<b>Relación System Mapping (Andes Cord-Ciclistas Aficionados)</b>	Rolando Gutierrez
<b>Objetivo de la Entrevista:</b>	Conocer el interés de los ciclistas en productos naturales de aplicación tópica para la relajación muscular.
<b>Hipótesis o dudas a validar (del modelo de negocios):</b>	Darse cuenta de los medios de pago del cliente y conocer los canales de distribución que utilizan los ciclistas para adquirir los productos
<b>Mensaje (es un mensaje de introducción para romper el hielo):</b>	Soy empresario propietario de la empresa Andes Cord SAS la cual comercializa el producto relajante muscular natural llamado Laguna Verde. Se está realizando la siguiente entrevista para conocer cómo se puede mejorar el acceso y analizar las características de los productos relajantes naturales musculares

### Preguntas a realizar:

- **¿Se presentan problemas musculares al practicar el ciclismo?**

**(Calambres /Cansancio / Dolor / Dolor Articular / Otra: especificar cual )**

El entrevistado manifestó practicar crosscountry y downhill que son prácticas de ciclismo de 10km de ruta, manifestó dolor muscular intenso en piernas y en la entrepierna a causa del sillín de la cicla.

- **¿Cuáles son los productos que se usa con mayor frecuencia? (linimentos/ cremas / ungentos / lociones / parches / geles analgésicos)**

De manera particular usa pastillas orales de complejo B o analgésicos por facilidad de consumo, están a la mano, y porque es funcional después de terminar la actividad física.

Manifestó que los compañeros usan cremas o geles como productos que mejoran el performance o rendimiento en la actividad física.

Le gustaría usar un producto que le sirviera antes y durante la actividad del ciclismo.

**¿Qué inconvenientes tiene con el uso de estos productos?**

Incomodidad de los productos tópicos al quedar aplicados debido a que generan molestia por su viscosidad, se preferiría el uso de lociones porque son más secas y no quedan residuos

- **¿Qué es mejor, comprar directamente a fabricantes o a tiendas deportivas?¿porque?**

Directamente al fabricante porque se ofrece a menor precio y se garantiza que el producto no es fraudulento, siempre y cuando esté la alternativa del canal directo con el fabricante.

- **Pregunta Genérica ¿Recomendaría un producto natural?¿Porque razón lo haría? (efectividad en su uso/cuidado del medio ambiente/costo/cualidades que otros**

productos no tienen)

El mundo se cansó de consumir productos con componentes sintéticos que tienen efectos secundarios. Los productos naturales tienen mejor receptividad psicológica por parte de la sociedad.

Expresó que “sí se puede comer se puede aplicar”, adicionalmente quiso dar como propuesta un slogan para el producto propuesta de valor el cual es; “Es tan natural que se puede comer”.

- **Pregunta Genérica** ¿Cuál considera ser hoy en día el mejor medio para compras de productos? ( virtual / físico )¿Por qué?

Respondió que por la pandemia y la evolución del mundo, todas las personas tuvieron que adaptarse a los celulares y al internet, sin importar los lugares donde se encuentren como pueblos pequeños y sitios rurales.

- **Pregunta Genérica** ¿Cuánto piensa que sería el precio justo para un producto relajante muscular natural en sobre por 5g desde su perspectiva? (5.000 / 4.500 / 4.000 / 3.500/ **3.000**/ 2.500/ 2.000 o menos).

Escogió el valor de \$3.000/sachet de 5g, porque da para una salida con cicla al día, sí la persona saliera todos los días a montar cicla usando el producto utilizaría 30 sachets al mes gastando un valor total de \$90.000.

Adicionalmente mencionó que el producto debe ser colocado en tiendas deportivas reconocidas para que se venda a un buen precio de venta.

- **Pregunta Genérica** ¿Cuál es el medio de pago que más utiliza? (dinero/tarjetas).

Tarjetas o medios de pagos virtuales dependiendo del monto, pero los pagos de monto bajo se hacen por medios diferentes a la tarjeta de crédito como el efectivo.

- **Pregunta Genérica** ¿Cree que los productos totalmente naturales son más apreciados por la sociedad que los productos convencionales?¿Porque?

Se está usando productos naturales debido a que las personas y las empresas no se deben de quedar atrás en el cuidado del medio ambiente. Cada vez hay gente

más educada por lo que van evaluar que un producto natural sea coherente con lo ecológico, desde su composición hasta su empaque.

## QUÍMICO FARMACÉUTICO-EXPERTO TÉCNICO

La entrevista se encuentra soportada en el siguiente link de youtube

<https://youtu.be/xU7NbWFO0fM>

<p><b>Grupo de interés:</b></p> <p><b>Relación System Mapping (Andes Cord-INVIMA)</b></p>	<p>Experto técnico Químico Farmacéutico (Director Técnico, Jefe de Producción, Coordinador de Asuntos Regulatorios)</p> <p>Diana Paola Alonso-Química Farmacéutica y Abogada (Especializada en Asuntos Regulatorios)</p>
<p><b>Objetivo de la Entrevista:</b></p>	<p>Conocer la viabilidad del proyecto en manos de expertos desde el punto de vista logístico y normativo</p>
<p><b>Hipótesis o dudas a validar (del modelo de negocios):</b></p>	<p>Conocer si el registro sanitario de cosméticos es fácil de obtener, además de saber que requisitos se deben presentar para obtener el registro.</p>
<p><b>Mensaje (es un mensaje de introducción para romper el hielo):</b></p>	<p>Soy empresario propietario de la empresa Andes Cord SAS la cual comercializa el producto relajante muscular natural llamado Laguna Verde. Se está realizando la siguiente entrevista para conocer acerca de los requisitos para</p>

producir cosméticos en el ámbito normativo y logístico

**Preguntas a realizar:**

- **¿Los relajantes musculares son clasificados ante el gobierno como medicamentos o como cosméticos?**

Un relajante muscular es clasificado como medicamento porque se está dando una indicación terapéutica, por otra parte un cosmético no tiene una indicación terapéutica y su propósito principal es embellecer. Los requisitos para obtener registro sanitario de un medicamento son muy altos y costosos, dentro de ellos se exige que el fabricante tenga buenas prácticas de manufactura lo que encarece el producto cuando se manda a maquilar. Respecto a la obtención del registro sanitario para medicamentos se piden estudios científicos que se demoran en su revisión y el costo para el pago del registro es más del doble que para la obtención del registro sanitario como cosmético. Por lo tanto se puede sacar el producto con registro de cosmético con una función como por ejemplo humectar, ya en la parte comercial se manejaría la función de relajante muscular voz a voz

- ¿Qué tan difícil o fácil es obtener registros sanitarios para los medicamentos o los cosméticos?

Es más fácil lograr el registro sanitario como Notificación Sanitaria Obligatoria para cosméticos porque las exigencias para maquila son menores que para los fabricantes de medicamentos, a los cuales se les exige Buenas Prácticas de Manufactura. Por otro lado, una alternativa sería sacar registro como producto fitoterapéutico, pero las exigencias todavía son mayores que la de cosméticos y menores que para la fabricación de medicamentos.

- **¿Qué tipo de inconvenientes presenta un gel natural al momento de producirlo, durante su almacenamiento o durante su aplicación?**

Es fácil de producir el gel, ya que se puede elaborar a partir de espesantes

©Universidad Ean. SNIES 2012 | Vigilada Mineducación | Personería Jurídica Res. n.º. 2098 del Minjusticia - 16/05/09

sintéticos o gomas naturales, estos se pueden adquirir con varios proveedores lo que da la posibilidad de obtener estas materias primas a bajo costo.

En el mundo de los cosméticos los geles se forman a partir de carbómeros (gomas) y las cantidades de uso para formar el gel son bajas, lo que disminuye también los costos de producción.

Se debe investigar por un carbómero que sea estable a los electrolitos debido a que los extractos naturales los contienen y pueden provocar que la viscosidad del gel se pierda en el tiempo de almacenamiento.

- **¿Conoce empaques o envases naturales que sean amables con el medio ambiente?**

No se conoce empaques ecológicos, pero recomienda que los envases de pet (polietileno tereftalato) sean plásticos reciclables los cuales se reutilizan para evitar la producción de nuevo plástico, pero su reprocesado lo hace un envase costoso. También hay algunos envases plásticos que utilizan bajas concentraciones o cantidades de PET.

- **¿Propondría una alternativa diferente a un gel natural relajante muscular en sachet en cuestión de estabilidad, aplicación y costo?**

Depende del objeto de la fórmula, si se quiere mayor absorción se puede lograr con cremas ungüentos. La clave del producto es que produzca frío y calor. Hay otras alternativas pero son muy costosas para iniciar como por ejemplo los aerosoles que por su alta tecnología los hace fáciles al momento de aplicar

Una recomendación es que el gel en sachet vaya en varias presentaciones de cantidad, el problema está es que se suben los costos de producción. Por lo tanto una solución es sacar una presentación de caja display que contenga varios sachet de 5g.

A futuro cuando se posicione el producto se pueden sacar varias formas cosméticas para complementar la línea del producto Laguna Verde, así se aumentaría el alcance para antiguas generaciones las cuales les gustaba los ungüentos.



- **Pregunta Genérica** ¿Recomendaría un producto natural? ¿Porque razón lo haría? (efectividad en su uso/cuidado del medio ambiente/costo/cualidades que otros productos no tienen)

Inicialmente el tratamiento de enfermedades se hizo con medicinas naturales y hoy en día se ha retomado su uso, además la tendencia de lo que la gente quiere es usar productos naturales.

- **Pregunta Genérica** ¿Cuál considera ser hoy en día el mejor medio para compras de productos? ( virtual / físico ) ¿Por qué?

Es un complemento de los dos, el virtual debe estar constantemente actualizado para que mucha gente lo vea pero se deben entregar muestras físicas para que las personas experimenten y sientan el producto. El virtual solo funciona después de que el producto ha alcanzado algo de reconocimiento. Se deben regalar muchas muestras gratis para que el producto sea sentido.

- **Pregunta Genérica** ¿Cuánto piensa que sería el precio justo para un producto relajante muscular natural en sobre por 5g desde su perspectiva? (5.000 / 4.500 / 4.000 / 3.500/ **3.000**/ 2.500/ 2.000 o menos)

Comparando el producto con forz de 10g el cual tiene un valor de \$2.000, estaría dispuesta a pagar \$3.000 porque tiene más componentes naturales que el gel de forz

- **Pregunta Genérica** ¿Cuál es el medio de pago que más utiliza? (dinero/tarjetas)

Los dos medios los utiliza de igual manera, para los productos necesarios utiliza el dinero en efectivo, y para las cosas no tan importantes con tarjeta.

- **Pregunta Genérica** ¿Cree que los productos totalmente naturales son más apreciados por la sociedad que los productos convencionales? ¿Porque?

Un producto sintético no tiene nada importante o diferente, en cambio los productos naturales tienen una historia que contar.

Adicionalmente recomendó hacer énfasis en la imagen en las etiquetas para que

tenga un buen alcance comercial.

## GERENTE ADMINISTRATIVO-EMPRESARIO DE COSMÉTICOS

La entrevista se encuentra soportada en el siguiente link de youtube

<https://www.youtube.com/watch?v=1VmFXJH8VA0&feature=youtu.be>

<b>Grupo de interés:</b>	Empresario Línea de Cosméticos
<b>El modelo de negocio en System Mapping de Andes Cord</b>	Victoria Salazar-Gerente Administrativa
<b>Objetivo de la Entrevista:</b>	Conocer la viabilidad del proyecto en manos de un empresario con énfasis producción y comercialización de productos cosméticos
<b>Hipótesis o dudas a validar (del modelo de negocios):</b>	Teniendo en cuenta el modelo de negocio, saber que costos adicionales se pueden contemplar en el modelo de negocio para la producción del producto.
<b>Mensaje (es un mensaje de introducción para romper el hielo):</b>	Soy empresario propietario de la empresa Andes Cord SAS la cual comercializa el producto relajante muscular natural llamado Laguna Verde. Se está realizando la siguiente entrevista para conocer acerca de los costos adicionales de producción que se manejan para la manufactura de cosméticos.

### Preguntas a realizar:

- **¿Un Colombiano promedio tiene el poder adquisitivo para comprar el producto propuesta de valor?**

Basándose en el precio de venta sugerido \$2.000 COP es un valor justo para 5g el cual representaría una sola aplicación para la persona. Se debe investigar la frecuencia de uso del ciclista o el cliente del producto

- **¿Cómo incurren los costos de producción en los ingresos del producto?**

El costo principal es la materia prima, en otras palabras se deben bajar los costos de estas porque los otros costos se encuentran fijos y no se pueden cambiar. Por otro lado se deben aprovechar los costos fijos, porque son los mismos al producir un solo sachet o producir 8.000 sachets.

- **¿Qué piensa sobre la maquila o tercerización de la fabricación de productos?**

Cuando se tiene fabricación propia los costos totales los puedes controlar de manera que puedes manejar la fabricación, en cambio en la tercerización o maquila te cobran por cada proceso y no se sabe cuánto tiempo se puedan demorar debido a que tienen otros clientes.

Se manda a maquilar cuando no se tiene la infraestructura, equipos, personal, etc. Sí se tienen todos los elementos para fabricar pero no se cuentan con ciertos certificados para manufacturar productos que son exigidos por el INVIMA, si se terceriza la fabricación en plantas que cuenten con los certificados.

Se debe maquilar cuando no se está fabricando constantemente, sobre todo cuando se comienza un proyecto en que la demanda no es alta. La idea es no tener una empresa improductiva o quieta

- **¿Qué ventajas o desventajas ves en que ciertos clientes como las tiendas**

©Universidad Ean: SNIES 2812 | Vigilada Mineducación | Personería Jurídica Res. n°. 2898 del Minjusticia - 16/05/60

**deportivas no paguen de contado sino después de 30 o 60 días?**

No importa que las tiendas deportivas te paguen la compra que hacen a 30 días o 60 días, porque el producto en una tienda deportiva estaría a la vista y los consumidores verían el producto. Muchos clientes investigarían sobre el producto en redes sociales, en otras palabras sería publicidad gratis. Se debe arriesgar y dar la oportunidad a las tiendas deportivas de vender el producto.

- **¿Qué otro tipo de ingresos concomitantemente se pueden aprovechar al vender el producto?**

No otros ingresos se pueden aprovechar, lo que se puede es llevar muestras gratis a las escuelas deportivas para que experimenten el producto por medio de asesorías de cómo usarlo. Sería un valor agregado del producto y como resultado tendrías otro mercado y por lo tanto más clientes.

- **¿La visión del proyecto es clara y entendible?**

Andes Cord como empresa está en un momento clave ya que es tiempo del deporte y del ciclismo. Hay pocas marcas reconocidas por lo que se puede aprovechar para darse a conocer en el mercado.

- **¿Hay riesgos de que nazcan nuevos competidores?**

Siempre va a haber competidores, los cuales trataran de buscar la forma de actuar rápido y hacer presencia en los eventos o en las empresas que se tienen como clientes. Los competidores cuando ven que un producto tiene éxito miraran como copiar el producto.

Una forma de neutralizar a los competidores es tener productos certificados o con registros sanitarios, porque le da garantía al consumidor de que el producto es de calidad. No se debe olvidar que se debe cumplir también con la parte legal o tributaria porque eso lo exigen los clientes grandes. El no cumplir con los impuestos puede hacer que la empresa desaparezca.

- **¿Estaría dispuesto a invertir en el modelo de negocio?**

Se invertiría porque se tiene claro que el momento del deporte está en su cumbre y que hacer deporte promueve la salud. Se ve potencial porque el producto loción laguna verde es un producto que funciona, el gel tiene la misma composición con otra presentación y probablemente tenga el mismo éxito que su antecesor.

- **¿Qué aspectos del modelo de negocio le llamaron o no la atención?**

Los proveedores es lo más importante porque ellos deben suministrar materias primas de calidad para que así el producto también así lo sea

Otro aspecto es hacer ver el producto por publicidad en diferentes medios como redes sociales y hacer presencia en escuelas donde se encuentran concentrados los clientes.

- **Pregunta Genérica ¿Recomendaría un producto natural? ¿Porque razón lo haría? (efectividad en su uso/cuidado del medio ambiente/costo/cualidades que otros productos no tienen**

Sí se recomendaría porque en este momento la tendencia del consumo es por productos naturales. Cuando las personas saben que es un producto natural lo consumen más tranquilamente y no se contaminaría el ambiente

- **Pregunta Genérica ¿Cuál considera ser hoy en día el mejor medio para compras de productos? ( virtual / físico )¿Por qué?**

De manera general lo virtual tiene más fuerza, por lo tanto constantemente se debe estar actualizando la publicidad en redes sociales.

Se recomienda que cuando se venda de manera virtual se reciba primero el pago y luego se entregue el producto. La otra forma es contraentrega.

- **Pregunta Genérica ¿Cuánto piensa que sería el precio justo para un producto relajante muscular natural en sobre por 5g desde su perspectiva? (5.000 /**

**4.500 / 4.000 / 3.500/ 3.000/ 2.500/ 2.000 o menos)**

Debido a que el sachet es de un solo uso se debe contemplar la posibilidad de dar solución a una presentación comercial, donde el ciclista tenga varias aplicaciones.

- **Pregunta Genérica ¿Cuál es el medio de pago que más utiliza? (dinero/tarjetas)**

Sí el valor es bajo es mejor el pago por efectivo, sí el valor es alto por tarjetas.

- **Pregunta Genérica ¿Cree que los productos totalmente naturales son más apreciados por la sociedad que los productos convencionales? ¿Porque?**

El producto natural no tiene contraindicaciones. Además los controles de las entidades ambientales gubernamentales son menos estrictos que producir productos sintéticos.

**CONTADOR-EMPRESARIO FINANCIERO**

La entrevista se encuentra soportada en el siguiente link de youtube

<https://youtu.be/Du-K6GLg8Ok>

<p><b>Grupo de interés:</b></p> <p><b>El modelo de negocio en System Mapping de Andes Cord</b></p>	<p>Empresario Financiero</p> <p>Sandra Leyva-Empresaria Contadora</p>
<p><b>Objetivo de la Entrevista:</b></p>	<p>Conocer la viabilidad del proyecto en manos de un empresario con énfasis en economía, contabilidad o administración</p>

**Hipótesis o dudas a validar (del modelo de negocios):**

Teniendo en cuenta el modelo de negocio, saber que costos adicionales se pueden contemplar en el modelo de negocio.

**Mensaje (es un mensaje de introducción para romper el hielo):**

Soy empresario propietario de la empresa Andes Cord SAS la cual comercializa el producto relajante muscular natural llamado Laguna Verde. Se está realizando la siguiente entrevista para conocer acerca de los costos adicionales que se deben contemplar cuando se produce

**Preguntas a realizar:**

- **¿Piensa que los clientes piensen el precio al momento de adquirir un producto?**

El precio es determinante a la hora de adquirir el producto, pero se debe establecer la relación de la efectividad del producto respecto al precio. Sí el producto es efectivo el precio pasaría a un segundo plano.

Por facilidad y practicidad el sachet es mucho mejor que cargar un envase. El producto entre más pequeño mayor circulación va a tener en el mercado.

- **¿Qué otros canales de distribución adicionales se podrían colocar?**

Las redes sociales y las plataformas virtuales son otros canales de distribución, los cuales son bastante efectivos si el producto se ha masificado ya que brinda al consumidor entrega en menos tiempo y facilidad para adquirir el producto.

- **¿Qué otro tipo de ingresos concomitantemente se pueden aprovechar al vender el producto? ¿Es necesario adicionar nuevas actividades?**

Se pueden crear productos complementarios para los ciclistas como por ejemplo los protectores solares los cuales tienen una diferente función, y otros relacionados con el ciclismo.

- **¿La visión del proyecto es clara y entendible?**

Ciclistas hay en todo lado, y no se puede limitar el mercado solo a nivel local sino extenderse a otros niveles como el nacional e internacional. Como consecuencia se debe ampliar la Visión pero teniendo en cuenta que la logística crecería al igual que los costos totales.

- **¿El modelo permite que saque ventaja otro competidor?**

El producto debe tener un factor diferenciador en su diseño, envase y composición. Es importante no solo apuntar a los ciclistas sino a otro tipo de deportistas que tengan la misma necesidad que los ciclistas.

- **¿Estaría dispuesto a invertir en el modelo de negocio?**

Para invertir tendría que realizar una valoración o evaluación al proyecto

A nivel de costos, rentabilidad, tiempo de recuperación de la inversión, participación en el mercado y continuidad del negocio.

- **¿Qué aspectos del modelo de negocio le llamaron la atención?**

Los permisos que se requieren para comercializar el producto. Evaluar cuál es el competidor principal para aplicar una estrategia de no pelear por el mercado sino diferenciarse para obtener nuevos mercados.

En cuanto a los proveedores de materias primas, saber si son nacionales o son importadas, y que cantidad de materias primas se encuentran disponibles.

Adicionalmente hay costos ocultos como por ejemplo las redes sociales que contemplan gastos administrativos que se sufragarían por medio de las ventas. Otros costos ocultos son las entregas o envíos los cuales sirven para cumplir el objetivo de llevar el producto al consumidor.

- **Pregunta Genérica ¿Recomendaría un producto natural? ¿Porque razón lo haría? (efectividad en su uso/cuidado del medio ambiente/costo/cualidades que otros productos no tienen**



Si porque sería un aporte al medio ambiente comprar productos naturales. Además el mayor patrimonio que tiene una persona es su propio cuerpo el cual debe cuidar, y que mejor para cuidarlo que usar productos naturales. Un buen producto se recomendaría primero en el plano familiar y luego a los amigos.

- **Pregunta Genérica ¿Cuál considera ser hoy en día el mejor medio para compras de productos? ( virtual / físico )¿Por qué?**

Por cuestión de tiempo, salud y seguridad física, disminución de contacto físico los medios virtuales.

- **Pregunta Genérica ¿Cuánto piensa que sería el precio justo para un producto relajante muscular natural en sobre por 5g desde su perspectiva? (5.000 / 4.500 / 4.000 / 3.500/ 3.000/ 2.500/ 2.000 o menos)**

Una recomendación que se da es que el producto se saque en una presentación pequeña y económica para que se haga conocer más fácil el producto.

\$2.000 sería un precio asequible sobre todo sí el valor es similar al de la competencia, a medida que se va vendiendo y conociendo se pueden manejar valores mayores. Las ventas a todo tipo de clientes por cajas display que contengan varios sachet es viable por comodidad tanto de ciclistas como de las tiendas deportivas. Al vender las cajas display se crea la continuidad sobre el consumidor de que esté reponiendo el producto, además de que se justifique la compra por medio electrónico. Es justo vender la caja display haciendo un descuento por comprar las 30 unidades de un 10%.

- **Pregunta Genérica ¿Cuál es el medio de pago que más utiliza? (dinero/tarjetas)**

Las Tarjetas Débito son ideales porque no se descuenta por intereses. También el pago seguro o pse donde se asegura que la transacción sea de inmediato. El problema con la tarjeta de crédito es que se dejan expuestos registros de información confidencial que representan un riesgo para el consumidor además de los intereses que se deben pagar.

- **Pregunta Genérica ¿Cree que los productos totalmente naturales son más apreciados por la sociedad que los productos convencionales? ¿Porque?**

La tendencia del mercado es la adquisición de productos naturales, entre más natural sea el producto más tranquilidad se le da al consumidor. Los empaques son fundamentales que tengan esa apariencia ecológica porque es lo primero que observa el consumidor.

## ACADÉMICO Y EMPRESARIO-EXPERTO EN SOSTENIBILIDAD ECONÓMICA

La entrevista se encuentra soportada en el siguiente link de youtube

<https://youtu.be/UhbyW2FyjZw>

<b>Grupo de interés:</b>	Expertos en sostenibilidad (Económica, Social, Ecológica)
<b>El modelo de negocio en System Mapping de Andes Cord</b>	Profesor Felipe Hernández de Alba-Académico en Gestión Financiera Universidad EAN.
<b>Objetivo de la Entrevista:</b>	Saber cómo mejorar la sostenibilidad económica del proyecto
<b>Hipótesis o dudas a validar (del modelo de negocios):</b>	Cuáles son las recomendaciones del experto para mejorar nuestro modelo de negocio en cuanto a la parte ecológica y económica teniendo en cuenta un factor tan importante como lo es la sostenibilidad
<b>Mensaje (es un mensaje de introducción para romper el hielo):</b>	Soy empresario propietario de la empresa Andes Cord SAS la cual comercializa el producto relajante muscular natural llamado Laguna Verde. El producto hipotéticamente presenta una buena rentabilidad y se quisiera saber si el

proyecto como se presenta es sostenible

### Preguntas a realizar:

- **¿En una escala de 0 a 10 o de 0% a 100% qué tan sostenible es nuestro negocio?**

Se le comenta al experto acerca de la rentabilidad del producto respecto a la estructura de costos del producto.

Se da un 90% de calificación porque se tiene definido el contexto del producto y la operatividad del negocio. Adicionalmente la estructura de los costos da un margen de maniobrabilidad para que las ventas crezcan por medio de canales de distribución o comercialización como por ejemplo las tiendas naturistas que tienen una tendencia a crecer en el mercado de venta de productos naturales, eso sin tener en cuenta el impacto social positivo que se presenta.

Se debe realizar gestión desde el punto de vista digital y físico en alianza con las tiendas naturistas. Como estrategia se pueden dejar muestras del producto para que el mismo haga presencia en este tipo de tiendas.

- **En qué elementos del modelo de negocio se basa para evaluar que tan sostenible es el negocio?**

Con indicadores de cobertura como por ejemplo para medir los canales como lo son las rotaciones de inventario o niveles de ventas en el mercado

- **Como experto ¿qué recomendaría usted para que nuestro proyecto sea más sostenible? ¿Que actividades o elementos, añadiría o retiraría?**

Se recomendaría explorar el aumentar más la rentabilidad produciendo grandes cantidades siempre y cuando las ventas se manejen al estilo de la economía a escala, lo que bajaría los costos por unidad. El gel se puede utilizar como una catapulta para que la loción se pueda vender, gracias al elemento diferenciador el cual es la mayor concentración de los extractos en la loción.

- **¿En qué procesos piensa se pueden reutilizar los elementos sin que afecte la**

©Universidad Ean: SNIES 2812 | Vigilada Mineducación | Personería Jurídica Res. n°. 2898 del Minjusticia - 16/05/69

**calidad del producto?**

En cuanto a la reutilización de materiales de empaque y envase no se vería ningún inconveniente siempre y cuando se garantice el cumplimiento de los requisitos de calidad mínimos exigidos. Es relevante que la utilización de empaques reciclados tenga un menor costo a la utilización de nuevos empaques, de lo contrario no habría sentido hacerlo respecto a la rentabilidad. Para la parte de los sachet, se debe investigar la posibilidad de sachet biodegradables siempre y cuando el precio sea igual o menor al precio de los empaques sachet trilaminados

- **Pregunta Genérica ¿Recomendaría un producto natural? ¿Porque razón lo haría? (efectividad en su uso/cuidado del medio ambiente/costo/cualidades que otros productos no tienen**

Indudablemente lo recomendaría porque los productos químicos no garantizan que no tengan una reacción sobre el organismo, en cambio los productos naturales son más seguros.

- **Pregunta Genérica ¿Cuál considera ser hoy en día el mejor medio para compras de productos? ( virtual / físico ) ¿Por qué?**

El virtual tiene relevancia sobre el físico actualmente. Se debe asegurar que el e-commerce sea fluido para el consumidor teniendo en cuenta aspectos legales y comerciales.

- **Pregunta Genérica ¿Cuánto piensa que sería el precio justo para un producto relajante muscular natural en sobre por 5g desde su perspectiva? (5.000 / 4.500 / 4.000 / 3.500/ 3.000/ 2.500/ 2.000 o menos)**

\$3.500 debido a la importancia del efecto que genera el producto sobre el cuerpo el cual es la relajación muscular.

- **Pregunta Genérica ¿Cuál es el medio de pago que más utiliza? (dinero/tarjetas)**

Las tarjetas débito y pagos online, porque ellos son más eficientes y hoy en día

evitan el contacto físico

- **Pregunta Genérica ¿Cree que los productos totalmente naturales son más apreciados por la sociedad que los productos convencionales? ¿Porque?**

Son más relevantes desde el punto de vista de la concepción del consumidor, la ciencia demuestra cada vez más que los productos químicos presentan efectos indeseables. El producto natural da la garantía que no vayan a tener efectos secundarios.