



**ESCUELA DE NEGOCIOS**

**MAESTRÍA EN ADMINISTRACIÓN DE EMPRESAS**

**TÍTULO DE LA INVESTIGACIÓN**

**Plan de Negocio para la Fabricación de Mascarillas Tipo KN95 en la  
ciudad de Quito.**

**Profesor**

**Jessenia Edelmira Verdezoto Camacho**

**Autor**

**Jose Ramiro Basantes Arguello**

**2022**

## RESUMEN

La presente investigación surge debido a la pandemia que amenaza al mundo desde el 2019, en especial a Ecuador, por ello, se enfoca en la necesidad de proteger a los usuarios, específicamente, con tapabocas de gran eficacia como los Kn95, creando un stock de los mismos y por ende, posicionar a nivel nacional una de las empresas de mayor interés en su fabricación, la cual es “Mascarillas EC”, mediante una metodología de marketing en un periodo de 6 meses, percatándose de los costos de producción implicados y a su vez, considerando dos nuevos canales de distribución.

Para cumplir con cada objetivo propuesto, se aplicó una metodología del tipo cualitativo descriptivo usando como herramienta la encuesta en la población interesada en mascarillas Kn95, permitiendo conocer la importancia de su uso y a partir de ello, comprobar la oportunidad de la empresa de incrementar ventas con una buena estrategia de marketing, gracias a sus aspectos favorables como la entrega a domicilio o redes sociales, además, de la futura generación de plaza de trabajo ante la fabricación del producto. Una vez realizada la investigación, se concluyó que la empresa puede acceder a promociones y nuevas estrategias de marketing que potencialicen las mascarillas, así como decidieron llevar a cabo dos canales de distribución selectiva y directa.

## **ABSTRACT**

This research arises due to the pandemic that threatens the world since 2019, especially Ecuador, therefore, it focuses on the need to protect users, specifically, with highly effective face masks such as Kn95, creating a stock of them and therefore, to position nationally one of the companies of greatest interest in its manufacture, which is "Mascarillas EC", through a marketing methodology in a period of 6 months, realizing the production costs involved and in turn, considering two new distribution channels.

In order to fulfill each proposed objective, a descriptive qualitative methodology was applied using as a tool the survey of the population interested in Kn95 masks, allowing to know the importance of its use and from this, to verify the opportunity of the company to increase sales with a good marketing strategy, thanks to its favorable aspects such as home delivery or social networks, in addition, to the future generation of jobs before the manufacture of the product. Once the research was conducted, it was concluded that the company can access promotions and new marketing strategies that enhance the masks, as well as decided to carry out two channels of selective and direct distribution.

## ÍNDICE DE CONTENIDOS

ÍNDICE DE TABLAS .....	11
ÍNDICE DE FIGURAS .....	14
ÍNDICE DE GRÁFICOS.....	15
RESUMEN EJECUTIVO.....	16
INTRODUCCIÓN.....	17
REVISIÓN DE LITERATURA .....	18
Hallazgos de la revisión de la literatura académica relacionada con el negocio planteado.....	18
¿Qué es el Covid-19?.....	18
¿Cómo se trasmite el COVID-19?.....	18
¿QUE SON MASCARILLAS KN95?.....	19
¿Qué son los Canales de Distribución? .....	19
Tipos de canales de distribución.....	20
1.6 Proyectos similares que se hayan diseñado, analizado y/o puesto en práctica previamente. ....	21
Descripción del entorno y análisis competitivo.....	22
Entorno macroeconómico y político.....	22
Análisis PESTEL .....	22

Factores políticos .....	23
Factores económicos.....	24
Factores sociales .....	25
Factores tecnológicos.....	25
Factores ecológicos.....	26
Factores legales.....	27
Análisis del sector.....	27
Sector de la empresa .....	27
Diagnóstico de la estructura actual del mercado textil nacional.....	28
Clasificación del sector textil.....	28
Índice de producción de la Industria Manufacturera .....	29
Importaciones y exportaciones del producto .....	32
Tamaño de la industria.....	33
Análisis de las empresas textiles ante la presencia del COVID-19 y cómo influyen crecimiento del producto.....	34
Análisis de la competencia según PORTER.....	35
Poder de negociación de los compradores .....	35
Poder de negociación de los proveedores .....	36
Amenaza de competidores potenciales o nuevos entrantes .....	36

Amenaza de productos sustitutos.....	38
Rivalidad entre los competidores existentes.....	38
IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO.....	39
Enunciado del problema.....	39
Antecedentes.....	39
PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	41
Justificación del problema.....	41
Propuesta de solución al problema planteado.....	42
Gestión táctica de operaciones.....	42
Descripción del proceso.....	43
Necesidades y requerimientos de capacidad instalada.....	46
Plan de producción.....	48
Plan de compras.....	50
KPI's de desempeño de la gestión táctica.....	51
OBJETIVO GENERAL.....	53
OBJETIVOS ESPECÍFICOS.....	53
JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA.....	54
Análisis del mercado.....	54

Este estudio permitirá garantizar la toma de decisiones y entender mejor el panorama comercial al que se enfrentan Mascarillas EC al momento de realizar sus operaciones. En este apartado se analizarán aspectos que arroje la encuesta realizada a fin de saber cuáles es el mercado objetivo y el perfil del cliente de la empresa.....	54
Diseño de investigación .....	54
Métodos de investigación .....	54
Población y Muestra .....	55
RESULTADOS .....	56
Análisis de resultados de la investigación: Las encuestas .....	56
Mercado Objetivo .....	56
Perfil del Cliente .....	58
Análisis FODA: Descripción de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del negocio planteado.....	64
DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN .....	68
Definición de la estrategia genérica específica del negocio .....	68
Misión y visión de la empresa .....	69
Objetivos de crecimiento y financieros considerando el análisis de la industria..	69
Información legal.....	70

Tipo de empresa, estado legal actual o para constitución; Gastos de constitución; Normas o Política de distribución de utilidades. Capital social. Socios, participantes.....	70
Legislación vigente.....	70
Estructura Organizacional: Descripción detallada de los integrantes y sus responsabilidades. Gobierno corporativo. Organigrama.....	72
Ubicación.....	74
Ventaja competitiva y propuesta de posicionamiento .....	75
Estrategias de Mercadeo.....	75
Producto.....	76
Descripción gráfica de los componentes del respirador mascarilla KN95 .....	78
Estrategias de distribución.....	79
Estrategias de Penetración .....	80
Estrategias de comercialización.....	80
Estrategias de envío .....	82
Estrategias de ventas.....	82
Estrategias de precios .....	83
Estrategias de promoción y comunicación .....	84
Presupuesto.....	88
Proyecciones de ventas.....	89



Viabilidad financiera del proyecto.....	90
Supuestos .....	90
Inversión en activos fijos .....	91
Capital de trabajo .....	92
Depreciación .....	93
Capacidad de producción.....	93
Número de maquinas .....	93
Capacidad de producción por maquina (unidades/min) .....	93
Producción por min de mascarillas.....	93
Producción por día hora de mascarillas .....	93
Producción por mes de mascarillas.....	93
34560 .....	93
Producción por año de mascarillas .....	93
Sueldos.....	94
Gastos .....	94
Ingresos.....	96
Estados financieros .....	96
Estado de situación financiera .....	96
Estado de flujo de efectivo .....	97

Evaluación .....	98
Payback.....	98
TIR y VAN .....	99
CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES .....	99
Conclusiones.....	99
Recomendaciones .....	100
REFERENCIAS .....	102

## ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1. Material 1.....	46
Tabla 2. Material 2.....	46
Tabla 3. Otros insumos .....	46
Tabla 4. Material 3.....	47
Tabla 5. Material 4.....	47
Tabla 6. Producción de mascarillas .....	48
Tabla 7. Costos directos.....	48
Tabla 8. Costos indirectos.....	49
Tabla 9. Costos de mano de obra directa .....	49
Tabla 10. Costo variable unitario.....	49
Tabla 11. Producción proyectada.....	50
Tabla 12. Material.....	51
Tabla 13. Fórmula para calcular la muestra.....	55
Tabla 14. Matriz FODA.....	67
Tabla 15. Descripción de producto.....	76
Tabla 16. Plan de acción.....	86

Tabla 17. Presupuesto de las estrategias establecidas.....	88
Elaborado por: El autor.....	88
Tabla 18. Estrategia de ventas .....	89
Tabla 19. Ingresos por ventas .....	89
Elaborado por: El autor.....	89
Tabla 20. Supuestos de inflación proyectada.....	90
Tabla 21. Equipo de computación .....	91
Tabla 22. Muebles y enseres.....	91
Tabla 23. Maquinaria.....	92
Tabla 24. Total de activos fijos.....	92
Tabla 25. Total de activos fijos.....	92
Tabla 26. Depreciación.....	93
Tabla 27. Depreciación acumulada.....	93
Tabla 28. Capacidad de producción.....	93
Tabla 29. Sueldo de empleados .....	94
Tabla 30. Proyección Sueldos Anual Administrativos .....	94
Tabla 31. Gastos de ventas .....	94
Tabla 32. Gastos administrativos.....	95
Tabla 33. Detalle de gastos administrativos .....	95
Tabla 33. Gastos de ventas proyectados .....	95
Tabla 34. Detalle de gastos de ventas proyectados.....	95
Tabla 35. Proyección de ventas .....	96
Tabla 37. Flujo de Efectivo .....	97

Tabla 38. Payback..... 98

Tabla 39 . TIR y VAN ..... 99

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Porcentaje de mascarillas autorizadas durante la emergencia sanitaria en Ecuador.....	30
Figura 2. Porcentaje de empresas por provincia.....	33
Figura 3. Proceso de producción. ....	45
Figura 4. Leyes que regulan la elaboración de mascarillas. ....	71
Figura 5. Organigrama.....	72
Figura 6. Componentes de mascarilla KN95.....	78

## ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Uso de la mascarilla para protección del Covid-19.....	56
Gráfico 2. Tipo de mascarillas que conoce.....	57
Gráfico 3. Tipo de mascarilla que usa. ....	57
Gráfico 4. Frecuencia de cambio de mascarilla.....	58
Gráfico 5. Búsqueda del producto mascarilla.....	59
Gráfico 6. Expectativa de pago de mascarilla KN95.....	60
Gráfico 7. Aspectos a valorar con la compra de una mascarilla.....	61
Gráfico 8. Diseño de preferencia de la mascarilla. ....	62
Gráfico 9. Lugar de preferencia para comprar mascarilla. ....	63

## **RESUMEN EJECUTIVO**

La presente investigación tuvo como objetivo fundamental posicionar la empresa Mascarillas EC a nivel nacional, mediante una metodología de marketing en un periodo de 6 meses, para ello en primer lugar se ha establecido como problemática el bajo posicionamiento de la empresa, por lo que se plantea los objetivos de la investigación y la significancia del mismo para la empresa.

De este modo se realizará un análisis del entorno macroeconómico y político, mediante el uso de las herramientas administrativas PESTEL y el análisis de las fuerzas de Porter, que permitirán obtener las oportunidades y amenazas que se encuentran en el entorno externo, mientras que para el análisis interno que conllevo a la obtención de fortalezas y debilidades se obtiene información de parte del gerente comercial y los clientes a través de una investigación de mercado dirigido a conocer la percepción del producto.

Con los factores críticos detectados y la aplicación de la matriz FODA, se formulan las estrategias para posicionar a la Mascarillas EC estableciendo las estrategias de mercado las cuales se encuentra dirigidas al negocio y con la definición del perfil del cliente, además se elabora la misión, visión y valores como propuesta filosófica, desarrollando la propuesta de solución y el presupuesto requerido, asimismo el plan y análisis financiero obteniendo que es viable la implementación de estas estrategias, se finaliza con las conclusiones y recomendaciones.



## **INTRODUCCIÓN**

Ante la pandemia los negocios en la región se han vistos mermados, por lo que mediante el empleo de una metodología de marketing se busca posicionar a la empresa Mascarillas EC a nivel nacional.

Para ello en la investigación se desglosará en capítulos, donde el primero se identificará el objeto de estudio, mediante el planteamiento del problema, objetivos de la investigación, hallazgos en la revisión literatura académica, proyectos similares diseñados. En el segundo capítulo, se hace una justificación y aplicación de la metodología, lo que abarca la aplicación de lagunas herramientas como PESTEL, FODA, entre otras.

Dentro del capítulo tres se presenta la propuesta de solución del problema, abordando la naturaleza de la empresa en estudio, junto con el desglose de las estrategias a aplicar, presupuesto, y proyecciones de ventas.

En el capítulo cuatro, se platea la gestión táctica de operaciones, descripción del proceso, necesidades y requerimientos, plan de producción, plan de compras, entre otros. Luego, en el capítulo cinco, se estiman todos los costos que impactarán el plan de marketing propuesto. Por último, se encuentran las conclusiones, recomendaciones, referencias bibliográficas y anexos.

## **REVISIÓN DE LITERATURA**

**Hallazgos de la revisión de la literatura académica relacionada con el negocio planteado.**

### **¿Qué es el Covid-19?**

Según la OMS (2020), el COVID-19 es una enfermedad causada por un nuevo coronavirus que no había sido detectado en humanos anteriormente. En la mayoría de los casos, la COVID-19 produce síntomas leves como tos seca, cansancio y fiebre, aunque la fiebre puede no ser un síntoma en algunas personas mayores. Otros síntomas son: dolor, congestión nasal, rinorrea, dolor de garganta o diarrea. Algunas personas que se infectan no presentan ningún síntoma ni se sienten mal. La mayoría de la gente se recupera de la enfermedad sin necesidad de ningún tratamiento especial. Aproximadamente una de cada seis personas enfermas de COVID-19 presenta síntomas graves y tiene dificultades para respirar.

### **¿Cómo se transmite el COVID-19?**

La OMS (2020), refiere que las personas infectadas por el virus pueden contagiar la enfermedad a otras personas. La enfermedad se contagia de persona a persona a través de las pequeñas gotículas respiratorias que el enfermo de COVID-19 expulsa por la nariz o la boca al toser o estornudar. Esas gotículas respiratorias caen sobre objetos y superficies situados en su cercanía. El contagio se produce al tocar esos objetos o superficies y llevarse luego las manos a los ojos, la nariz o la boca. También puede producirse al respirar las gotículas que el enfermo de COVID-19 expulsa al toser o estornudar.

La pandemia del COVID-19 dio la oportunidad que el negocio de respiradores faciales se incremente a nivel mundial, siendo este artículo uno de los principales elementos básicos que evita la propagación del virus; por este motivo varias fábricas, empresas, importadores, productores ven una oportunidad de hacer negocio mediante la venta de todo tipo de mascarillas, en especial las del tipo KN95.

### **¿QUE SON MASCARILLAS KN95?**

Según el Massachusetts General Hospital (2020), refiere que las mascarillas N95, técnicamente consideradas respiradores, son nombradas por su capacidad de filtrar el 95% de las partículas del ambiente usando electricidad estática. La KN95 cumple la norma China GB 2626-2006 que es equivalente a la N95 (NIOSH 42CFR84) de EEUU y la europea FFP2, este tipo de respiradores son desechables, recomendados por las autoridades sanitarias en momentos de pandemias o emergencias.

### **¿Qué son los Canales de Distribución?**

Kotler (2008), afirma:

Es el conjunto de organizaciones independientes que participan en el proceso de poner un producto o servicio a disposición del consumidor final o de un usuario industrial (pág. 300).

Charles, Hair & McDaniel (2002), asegura:

Una canal de Distribución es una estructura de negocios de organizaciones interdependientes que va desde el punto de origen del producto hasta el consumidor, con el propósito de llevar los productos a su destino final de consumo. (pág. 380)

## **Tipos de canales de distribución**

Según Velazquez (2012), son:

### **Canal de distribución de bienes de consumo.**

Estos canales tienen la finalidad de hacer llegar los productos al consumidor final mediante diferentes niveles de intermediarios. Los más comunes son los siguientes:

#### **Fabricante / consumidor**

También llamado canal directo, no cuenta con niveles de intermediarios, y los fabricantes venden directamente a los consumidores.

#### **Productores / minoristas /consumidores**

Denominado canal dos. Este tipo de canal tiene un nivel de intermediarios, a saber: los minoristas o detallistas, son los que le vende a empresa al detal y estas son las encargadas de vender al cliente final.

#### **Productores / mayoristas/ minoristas o detallista/ consumidores**

Este canal tiene dos niveles de intermediarios, y se denomina canal tres, lo utilizan con frecuencia los pequeños comerciantes de alimentos y de medicinas, o bien aquellos fabricantes que no tienen la capacidad de hacer llegar sus productos al consumidor.

Elegir un canal correcto de comercialización de productos al consumidor final es importante para las empresas, se debe procurar elegir un canal rentable y eficiente, que permita asegurar que el producto sea colocado a la mayor cantidad de consumidores para que este lo pueda usar, probar, comparar y puedan hacer a lo largo del tiempo diferentes compras del producto. (pág. 46)

Basado en esta información nos podemos enfocar en 2 canales de distribución que nos ayude a colocar el producto mascarillas Kn95 a nivel país, estos canales podrían ser Distribuidores a nivel nacional que compre el producto y abastezcan su sector y Canal Retail por medio de grandes cadenas como La Favorita, Supermercados Santa María, ayuden a dispensar el producto en sus principales tiendas.

**Proyectos similares que se hayan diseñado, analizado y/o puesto en práctica previamente.**

Álvarez et al. (2020), indican que vieron una oportunidad de invertir en realizar la fabricación de cubre bocas que permitan proteger a la población del contagio de COVID-19 en la Ciudad de Lima Metropolitana, mediante encuestas realizadas a los ciudadanos pudieron determinar la aceptación de la gente a la propuesta de su proyecto, pidieron demostrar que el proyecto es rentable debido a que obtuvieron un VAN de 143.034 soles y una TIR de 42.

Araujo (2020), evalúa dos propuestas de empresas productoras de mascarillas Quirúrgicas mediante la aplicación de herramientas financieras, para la elección del mejor proyecto de inversión en función al costo anual equivalente de fabricación; emplea una metodología de estudio con enfoque cuantitativo, usando procesos matemáticos y de administración financiera; para la evaluación del proyecto se usó herramientas financieras como: VAN, TIR, PRI. Demostraron que ambos proyectos eran rentables sin embargo recomienda evaluar los proyectos con estas herramientas para encontrar la mejor alternativa

en cuanto al menor costo de producción para realizar la propuesta de inversión del proyecto.

Baéz & Mejía (2021) indica, que en la ciudad de Ibarra propone crear diseñar una mascarilla en base a las medidas antropométricas del rostro promedio ecuatoriano, esto debido a que el desecho de mascarillas por su alta demanda está ocasionando contaminación en el planeta. Él toma 3 alternativas de las cuales determino la más óptima en base a los parámetros medios (Manufactura, material, peso, tamaño, vida útil, precio, acabados), demostrando que el proceso de fabricación de las mascarilla a partir de un molde de inyección es un proceso que tarda alrededor de un 40% menos que la mascarilla impresa en 3D y con mejores posibilidades de perfeccionamiento que las obtenidas en 3D.

Cabe destacar, que se debe tener un mínimo de 3 canales de Distribución para que el producto tome pueda rotar, enfocado al Distribuidor grande que abastezca sus zonas, con precios accesibles y que le puedan generar rentabilidad.

La Pandemia abrió nuevas posibilidades de negocios en varios frentes, se debe tener un horizonte claro de a donde se quiere llevar este proyecto para que madure en el corto plazo, definir bien el modelo de comercialización y en el foque de la fabricación a costos bajos.

## **Descripción del entorno y análisis competitivo.**

### **Entorno macroeconómico y político**

#### **Análisis PESTEL**

Brume (2017) la define como: “una herramienta de planeación estratégica, que facilita a la organización identificar los factores generales del entorno que van a afectar un

negocio o empresa; sirviendo como punto de referencia para la formulación de cursos de acción a largo plazo”. (Párr. 18)

### **Factores políticos**

A nivel político el país está sumergido en la incertidumbre asociada al virus, lo que hace postergar los deseos o de mayor justicia social. Sin embargo, el Ministerio de Salud Pública (MSP) ha propuesto varias estrategias que de alguna forma han podido mantener a raya la propagación de la pandemia, un ejemplo de ello es: “El Ecuador del Encuentro”, iniciativa que tuvo como objetivo la vacunación masiva contra la COVID-19. De acuerdo con el Parlamento Andino (2021) afirma que tuvo como meta que un 85% de la población estuviera protegida contra este virus hasta finales de diciembre del 2021.

Por otra parte, el gobierno ecuatoriano ha empleado otras medidas con el fin de frenar la propagación del COVID-19 en el país como respuesta a la nueva cepa de COVID-19, ha decretado nuevas medidas aplicables a escala nacional y que empezaron desde el 21 de diciembre de 2020, estas son: Reducción de aforo de restaurantes y hoteles al 30%, cierre de centros de diversión nocturnos, limitación de reuniones sociales a un máximo de diez personas, entre otras (Consulado General de España en Guayaquil, 2020).

Estas medidas tienen como fin brindar mayor seguridad a la población ecuatoriana en lo que respecta a la no propagación del virus, atención sanitaria, el resguardo de la cadena logística y el traslado de insumos médicos, cumplir con rigor las cuarentenas aplicadas, asegurar el normal abastecimiento de alimentos y servicios básicos de primera necesidad, proteger las fronteras nacionales.

## **Factores económicos**

De acuerdo con el Banco Central del Ecuador (2020) en el primer trimestre se experimentó una caída de 28,3 dólares por barril en los precios del petróleo y, por ende, una disminución en el dinamismo en la demanda externa de productos no petroleros, ante la desaceleración económica mundial por la pandemia, lo cual condujo a una reducción de la formación bruta de capital fijo de 14.0% en el 2020 con respecto al anterior.

Por su parte, la balanza comercial también ha tenido repercusiones negativas, ya que igualmente hubo una caída de las importaciones de bienes de capital por 1818 millones de dólares, de esta manera, las exportaciones tuvieron cifras negativas del 5.2% en ese año producto de la contracción en las exportaciones no petroleras y petroleras que experimentaron una caída del 4% (Banco Central del Ecuador, 2020).

Lo anteriormente enunciado, ha generado una reducción del gasto público en 5,6% en el año 2020, en los rubros de sueldos y salarios, y en la compra de bienes y servicios. En mayo de ese mismo año, se experimentó una minimización de dos horas de la jornada laboral para las instituciones públicas del sector ejecutivo, lo que implica una reducción del 16,66% del salario y para el sector de Educación de 8,33%, a excepción de la fuerza pública y de los servidores de la salud (Banco Central del Ecuador, 2020).

Sin embargo, de acuerdo con El Comercio (2021), el Banco Central estima que, al cierre de 2021, el PIB registre un crecimiento interanual de 3,55%, una recuperación frente a la contracción de 7,75% de 2020. Este crecimiento se debe a aspectos relacionados a un mayor gasto del consumo de hogares. Por otro lado, de septiembre a noviembre el IVA creció en un 28% en comparación al 2020, según el SRI (El Comercio, 2021).



Esto quiere decir, que en el primer semestre del año 2022 Ecuador habrá recuperado la actividad económica que tenía antes de la pandemia, lo que significa que las pymes volverán a aumentar su productividad y rentabilidad.

Por otra parte, se debe tener en cuenta que el COVID-19 trajo como consecuencia una gran crisis económica, sin embargo, para la industria vinculada con la tecnología representó una oportunidad. Según Astudillo (2020), en Ecuador, al menos nueve empresas del sector producción fueron creadas en este tiempo de pandemia.

### **Factores sociales**

Es evidente que la pandemia ha afectado a la sociedad en todos los niveles y sobre todo mayormente a la población más vulnerable del país. De acuerdo con el Banco Mundial, (2021), Ecuador fue uno de los primeros países en recibir recursos por parte del Banco Mundial a fin de minimizar la emergencia sanitaria, asimismo aportó para el proceso de vacunación.

Según la Agencia EFE, (2022) afirma que la provincia andina de Pichincha, cuya capital es Quito, ha tenido la mayor cantidad de contagios, con 204.903 positivos, 480 nuevos con base al último boletín. Por esta razón, el Estado ha implementado estrategias para apoyar mediante los programas de protección social a las comunidades más vulnerables y fomentar la recuperación económica de los ecuatorianos.

### **Factores tecnológicos**

Según Cadena & Salazar (2021), uno de los principales problemas es la falta de equipos médicos para enfrentar la crisis de la pandemia en hospitales del país por ello el

sector importador de insumos médicos intentó cubrir la demanda con su stock limitado a nivel nacional, por lo que frente a este problema el Gobierno Nacional, implementó la Resolución No. 004-2020 con la intención de incentivar la importación de equipos médicos de punta, mascarillas KN95, entre otros, con el fin de abastecer la demanda de estos durante el periodo del coronavirus.

Existen pocas empresas dedicadas a la fabricación de mascarillas KN95 en el país para cubrir la demanda. En Mascarillas EC se fabrican mascarillas KN95 con la más alta tecnología de modo que son productos de altísima calidad, con materia prima certificada y Registro Sanitario.

Según la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador AITE, el desarrollo del sector textil está fuertemente relacionado con las exportaciones, por esta razón las empresas tomaron la decisión de invertir en la adquisición de nuevas maquinarias que les permitan ser más competitivos frente a una economía que se encuentra globalizada. De igual manera, las compañías realizan programas de capacitación para el personal de las plantas, con el interés de incrementar los niveles de eficiencia y productividad (LEGISCOMEX, 2014).

### **Factores ecológicos**

Hoy en día la sustentabilidad en las pymes ya no es opcional, sino una realidad de la cual se debe poner en marcha a fin de frenar el cambio climático. Estas empresas no están exentas de esta responsabilidad, y el reto es lograr que los procesos sean cada día más eficientes, sostenibles y que su huella de carbono sea lo más baja posible para no generar daños que perjudiquen al medio ambiente.

De acuerdo con Lucero (2020) afirma que con la aparición del COVID-19 ha generado un gran aumento de desechos, entre ellos, mascarillas, guantes y equipo de protección personal. Lucero también refiere que solamente en el mes de julio de 2020 se produjeron más de 1.000 toneladas adicionales de desecho con relación al mismo mes del año pasado en Quito. Aproximadamente 25.000 kilogramos mensuales proceden específicamente de desechos COVID-19, los cuales necesitan de un extremo cuidado para garantizar un manejo adecuado.

### **Factores legales**

El Estado puso en marcha un proyecto de Ley de Régimen Tributario Interno, en las que productos como mascarillas no pagarán IVA. Esta reforma se refiere a que el consumidor tendrá un ahorro en estas compras, por lo que cada mascarilla costará unos tres centavos menos (El Universo, 2021).

Esta ley fue impulsada debido a que es artículo de bioseguridad se usa diariamente y varias veces al día, según con el tiempo que la persona permanece fuera de su casa.

### **Análisis del sector**

#### **Sector de la empresa**

La empresa se ubica en el sector producción ya que será una empresa fabricante de Mascarillas KN95. La empresa Mascarillas EC se encarga de la fabricación y distribución de mascarillas siendo la seguridad y salud de la comunidad su norte, contribuyendo a hacer frente a la pandemia del Covid-19.

## **Diagnóstico de la estructura actual del mercado textil nacional**

En el Ecuador las manufacturas han estado presentes en diversas industrias, como es el caso de la industria textil, la cual actualmente es una de las principales industrias en la que el país se especializó. La industria textil en el Ecuador tiene sus inicios en la época colonial, dando cabida a las primeras industrias, las cuales se dedicaron al procesamiento de lana, luego se fue incluyendo el algodón.

Actualmente, la industria textil ecuatoriana brinda una gran diversidad de productos de todo tipo de fibras, donde el algodón, poliéster, nailon, acrílico, lana y la seda son los más utilizados (AITE, 2022). De esta forma, la industria textil ubicó sus instalaciones en distintas ciudades del país, la Región Sierra del Ecuador, uno de los sitios con mayor concentración de artesanos dedicados a las actividades del sector, posteriormente el siguiente destino de la industria fue la Costa, específicamente en la provincia del Guayas, donde hubo una mayor aceptación gracias al acceso a los puertos.

Por lo tanto, el sector textil ecuatoriano es una de las industrias que aporta un mayor porcentaje a la manufactura y a la economía del país.

### **Clasificación del sector textil**

De acuerdo con la CFN (2018), actualmente hay tres subsectores en el país, los cuales constituyen la industria textil y son los siguientes:

- **La fabricación de productos textiles (C13):** En este subsector se fabrican las materias primas textiles, un ejemplo de ello, son: las pacas de fibras sintéticas (algodón, lana, nylon, entre otras).

- **La confección de prendas de vestir (C14):** Aquí se encarga de la fabricación de prendas de vestir; esta fase de la industria textil es considerada exclusivamente industrial.
- **La actividad de curtido y adobo de cueros (C15):** En este sector se practica el adobo y curtido del cuero, se fabrican productos derivados del cuero y calzados.

### **Índice de producción de la Industria Manufacturera**

De acuerdo con el INEC (2021), el Índice de Producción de la Industria Manufacturera es un índice que cuantifica la evolución de la producción producida por la industria manufacturera en el corto plazo, normalmente de forma mensual, lo cual se obtiene a partir de las variables ventas y existencias de los bienes producidos en cada uno de los establecimientos manufactureros en el Ecuador.

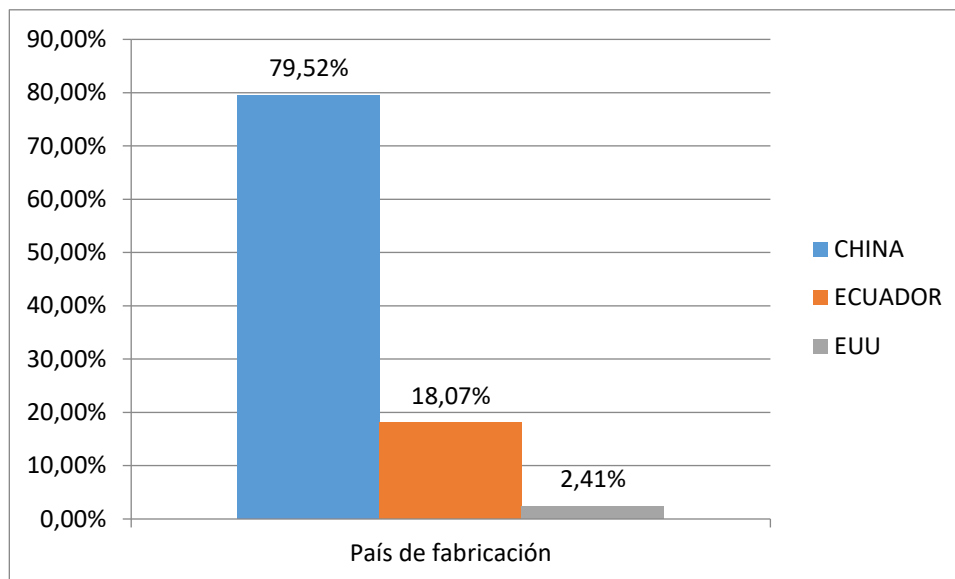
El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos indicó que para el año 2019 el Índice de Producción de la Industria Manufacturera (IPI-M) del sector textil experimentó una tendencia cíclica, arrojando como resultado que la producción estuvo directamente relacionada con la variación de las ventas del sector. La sub industria de fabricación de prendas de vestir, a excepción de prendas de piel, presentó un porcentaje negativo del 34,25% para el mes de mayo, lo cual fue el porcentaje más bajo durante ese año y la Fabricación de tejidos y artículos de punto y ganchillo mostró un porcentaje alentador en el IPI-M del sector textil del 50,26% y 66,59% respectivamente siendo ésta última la cifra más alta del año 2019 transcurrido (INEC, 2021).

Ya para el año 2020 las cifras del Índice de Producción de la Industria Manufacturera mejoraron de forma satisfactoria en comparación al año 2019, de modo que para la sub industria Hilatura, tejedura y acabados de productos textiles presentó un porcentaje de 43,92% por otro lado, las sub industrias, Fabricación de prendas de vestir, excepto prendas de piel y Fabricación de otros productos textiles siguen estando en una posición negativa de 31,17 y 33,85 respectivamente, esto es debido a la aparición de la pandemia por el coronavirus (COVID-19), el cual afectó fuertemente al sector textil (INEC, 2021).

De esta forma, se puede decir que la empresa Mascarillas EC se ubica en la industria textil produciendo mascarillas del tipo KN95, donde en la actualidad el mercado ecuatoriano se encuentra con una gran cantidad de mascarillas de todo tipo que vienen del mercado chino a costos que complican a los productores nacionales, por lo tanto, las mascarillas de producción nacional no siempre cumplen con los estándares de seguridad adecuados con el fin de bajar costos y ser competitivos en el mercado.

La agencia nacional de regulación, control y vigilancia sanitaria del Ecuador, emitió un boletín en el 2020 donde listaban las mascarillas aprobadas durante la emergencia sanitaria, destacando las mascarillas KN95 (Control Sanitario de Ecuador, 2020), siendo los países de fabricación de manera resumida los siguientes:

**Figura 1. Porcentaje de mascarillas autorizadas durante la emergencia sanitaria en Ecuador.**



**Elaborado por:** El autor

Tal como se observa en la figura anterior, el principal país de fabricación que importa mascarillas es China, representando el 79,52%, en Ecuador apenas el 18,07%, y el restante 2,41% provienen de los Estados Unidos, por lo que el mercado está por ser explotado en el rubro de mascarillas, específicamente las KN95.

De esta manera, queda en evidencia que en el Ecuador existen muy pocos productores de mascarillas Kn95 con tecnología de ultrasonido puesto que la gran mayoría fabrican mascarillas artesanales de tela.

Debido a los constantes rebrotes del virus los cubre bocas son muy solicitados por la población ecuatoriana, lamentablemente no existe un conocimiento adecuado del uso, duración y cambio del producto ya que no se han realizado campañas nacionales que eduquen al respecto.

## **Importaciones y exportaciones del producto**

De acuerdo al Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca (2020) afirma que a fin de tener disposición de inventarios suficientes de mascarillas de protección fabricadas en el país, el Comité de Comercio Exterior (Comex) dio a conocer al Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (Senae) que prohíbe la exportación en el lapso de un año de este producto adscrito a la con subpartida 6307.90.30.00, aunado a facilitar la importación de 24 sub partidas, destacando rubros para prevenir el contagio y propagación del virus (El Comercio, 2021).

Lo anterior, según COMEX es con el propósito de que se regulen las exportaciones de mascarillas y no se genere desabastecimiento nacional que afecte la atención sanitaria de la población ecuatoriana. Por otro lado, de acuerdo con el Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN (2021) hasta la fecha, se han importado 202'880.770 mascarillas de las cuales el 53% corresponden a mascarillas desechables o de uso hospitalario, y el 47% a respiradores de uso general o industrial.

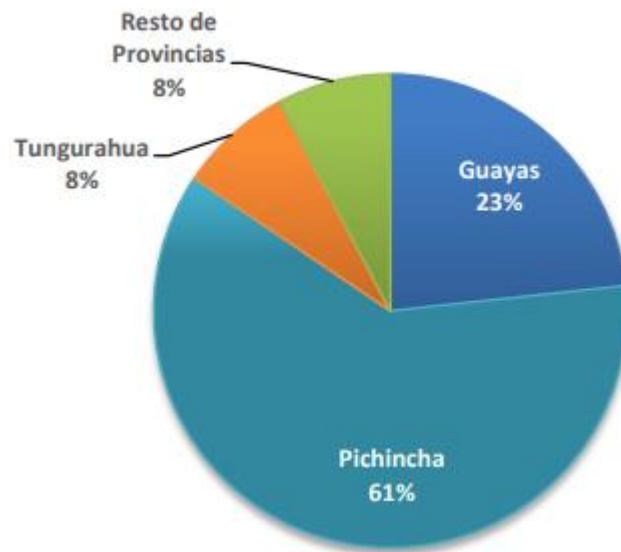
Es importante destacar que, por medio de la Ventanilla Única Ecuatoriana del INEN, se han manifestado 2.776 solicitudes, para la importación de los insumos médicos que se señalan a continuación: Respiradores de uso general o industrial (71%), mascarillas desechables u hospitalarias (25%), trajes de protección (1%), gafas de protección (2%) y máscaras face shield (1%) (Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN , 2021).



### **Tamaño de la industria**

En 2016 se habían registradas 103 empresas dedicadas a la hiladura, tejeduría y acabados de producto textil, donde la mayor concentración de ellas está localizada en las provincias de Pichincha y Guayas. Un total de 4.553 empleados fueron contratados en el año 2016 para la fabricación de estos productos, siendo las empresas grandes las de mayor empleabilidad con 3.089 trabajadores. En la siguiente figura se muestra el porcentaje de empresas por provincia:

**Figura 2. Porcentaje de empresas por provincia**



Fuente: CFN (2018)

Como se puede observar en la figura anterior la mayor concentración de empresas del sector textil se encuentra en Pichincha con un 61%, seguido de Guayas con un 23%, Tungurahua con el 8% y finalmente el resto de las provincias con un porcentaje del 8% (CFN, 2018).

## **Análisis de las empresas textiles ante la presencia del COVID-19 y cómo influyen crecimiento del producto.**

Las consecuencias de la crisis sanitaria han perjudicado a la mayoría de los sectores de la economía, entre ellos al sector textil, el cual tuvo un golpe bastante duro, conllevando a una contracción importante del sector. Cabe acotar que la industria textil y de confección es de suma relevancia en la economía nacional puesto que representa un 5,9% del sector industrial y aporta alrededor de un punto porcentual al PIB un 0,8% (Lucero, 2021).

Aunado a ello, es el sector que tiene más encadenamientos productivos debido a que según la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE), indica que este sector tiene encadenamientos con 33 sectores, convirtiéndose en el más encadenado de todas las industrias. No obstante, tuvo grandes restricciones durante el 2020 por el confinamiento, lo que generó que muchas empresas textiles no puedan producir por un tiempo, pero tampoco podían distribuir sus productos al no ser considerados bienes de primera necesidad (Lucero, 2020).

Sin embargo, las empresas dedicadas a la fabricación de mascarillas se han mantenido abiertas pese a la pandemia, al respecto Pesantes (2020) afirma: “El sector textil y de la moda busca alternativas para sobrevivir a esta crisis: la confección de mascarillas estampadas y prendas con tela antilíquido emergen como las primeras opciones”. (párr. 1)

No obstante, cabe acotar que el éxito en rentabilidad que tengan las mascarillas es totalmente de índole estacional, puesto que de alguna manera se está aprovechando la situación pandemia como motivo para acelerar el crecimiento de las ventas. De esta forma,

se podría decir que la empresa Mascarillas EC se moverá en entornos altamente competitivos, influenciados o afectados por los cambios normativos del Estado en el área de la salud, las regulaciones para la producción de medicamentos y el control de precios.

### **Análisis de la competencia según PORTER**

Según Porter (2008) afirma que: “La fuerza competitiva o las fuerzas competitivas más fuertes determinan la rentabilidad de un sector y se transforman en los elementos más importantes de la elaboración de la estrategia” (p.2). Por consiguiente, la utilidad de esta herramienta permitirá que Mascarillas EC, pueda analizar y medir sus recursos frente a estas cinco fuerzas, de esta forma estará en la capacidad de establecer y planificar estrategias de marketing que potencien sus debilidades y oportunidades para hacer frente a sus debilidades y amenazas.

### **Poder de negociación de los compradores**

Los clientes con mayor poder de negociación obligan a que los precios bajen, son exigentes con respecto a la calidad del producto ofrecido y comúnmente hacen posible que los participantes del sector de ventas de cubrebocas se compitan entre ellos en precios a fin de satisfacer sus demandas perjudicando la rentabilidad del sector. Por lo tanto, los compradores son poderosos si tienen poder de negociación en relación con los participantes del sector, principalmente si son sensibles a los precios, y usan su poder para presionar en la disminución de precios.

En la empresa de Mascarillas EC la mayoría de los clientes cuenta con poder de negociación porque mayormente suelen ser un poco sensible al precio de los cubrebocas.

### **Poder de negociación de los proveedores**

Existen proveedores que cuentan con gran poder de negociación por contar con materias primas imprescindibles, estos proveedores son poderosos y logran una mayor parte del valor para sí mismos cobrando precios más altos, restringiendo la calidad o los servicios.

### **Amenaza de competidores potenciales o nuevos entrantes**

La amenaza de nuevos competidores entrantes pone en riesgo la rentabilidad de los competidores actuales, cuando la amenaza es muy alta, los competidores establecidos deben establecer estrategias que les brinden las acciones pertinentes para resguardar su mercado, estas acciones pueden ser: conservar los precios bajos, desarrollar la inversión para desalentar a nuevos competidores o mostrar que el mercado en verdad no es tan atractivo como parece.

En este caso la empresa de Mascarillas EC deberá desalentar a los posibles rivales y proteger su rentabilidad en el sector utilizando estrategias intensivas para lograr una penetración del mercado, con el objeto de buscar el aumento de la participación de los productos y servicios por medio de mayores esfuerzos de marketing (David, 2008).

No obstante, los siguientes factores determinarán si la empresa posee una alta o baja barrera de nuevos entrantes:

- **Economías de escala**

Existe una barrera de entrada alta, debido a que generalmente los nuevos actores poseen entre uno o cuatro locales de venta de mascarillas, por lo tienen una buena

administración de las materias primas, gastos, activos, entre otros; por ende, cuentan con estructuras de costos eficaces. Sumando a esto, se encuentra el hecho de la cantidad de importaciones que se poseen que supera la fabricación de mascarillas NK95 en el país.

- **Experiencias y curvas de aprendizaje**

Hay una alta barrera de entrada, puesto que los negocios como farmacias y ventas de mascarillas y otros productos de protección generalmente son empresas que llevan más de 10 años de experiencia, los cuales distribuyen productos de alta calidad adaptándose a las preferencias de los clientes.

- **Diferenciación de producto**

Actualmente hay una baja barrera de entrada, ya que existe una alta identificación de marca en el producto Mascarillas tipo Kn95 con filtro Meltblown, donde los clientes de este segmento posee un buen conocimiento del producto, y a raíz de la pandemia este mercado va creciendo y poco a poco va tomando fuerza.

- **Requerimientos de capital**

Existen bajas barreras de entrada por capital de inversión, debido a que los recursos necesarios para colocar un negocio de mascarillas son accesibles para pequeños empresarios.

- **Acceso a canales de distribución**

Se considera que existe una baja barrera en este factor, debido a que existen canales de distribución ya establecidos y no es necesaria una especialización por parte del servicio de distribución. De modo que, se puede decir que existen bajas barreras de entrada, la

empresa Mascarillas EC no debería presentar mayor problema para posicionar sus productos.

### **Amenaza de productos sustitutos**

Un sustituto cumple la misma función a la que un producto de un sector ofrece mediante formas distintas. En este sentido, cuando la amenaza de sustitutos es alta, la rentabilidad del sector se ve afectada, es decir, los productos sustitutos limitan el potencial de rentabilidad de una empresa, es por ello por lo que no se pueden elevar demasiado los precios.

La empresa Mascarilla EC debe diferenciarse de los sustitutos a través del marketing de sus productos y posicionamiento de marca, a fin de que la rentabilidad no corra riesgo y la empresa gane en imagen.

### **Rivalidad entre los competidores existentes**

La rivalidad entre los competidores actuales puede presentarse de diversas formas: descuentos en los precios, lanzamientos de nuevos productos, campañas publicitarias, y optimización en el proceso de producción y servicio. Se debe tomar en cuenta que un alto nivel de rivalidad, limita la rentabilidad del sector minimizando sus utilidades.

Actualmente, en el mercado existen varios competidores que son aproximadamente iguales en tamaño y potencia por lo que muchos de ellos se quitan participación en el mercado, por este motivo Mascarillas EC debe ser una empresa líder en el mercado.

## **IDENTIFICACIÓN DEL OBJETO DE ESTUDIO**

### **Enunciado del problema**

A raíz de la situación global originada por la Pandemia COVID-19, específicamente, a inicios del mes de marzo del 2020 en el Ecuador, se decretaron medidas para evitar contagios del virus mediante la utilización de mascarillas, con el objeto de evitar la propagación del COVID-19 tanto en la protección de personas sanas cuando éstas entran en contacto con una persona infectada o viceversa, sin embargo, al momento de surtir las se evidenció la falta de una fábrica dedicada a la confección de mascarillas tipo Kn95 en la ciudad de Quito.

Además, debido a sus altos precios a inicios de pandemia y su alta demanda, la empresa específica de estudio Mascarillas EC posee un bajo posicionamiento en ventas, por ello, no contaba con la máquina que le permitiera maquilarlas y brindar el servicio al mercado ecuatoriano.

### **Antecedentes**

Al realizar este proyecto no solo tuvo un enfoque económico, sino también un enfoque de apoyo laboral para generar nuevas plazas de trabajo en una situación compleja que actualmente atraviesa el país; contribuir a la sociedad con un producto elaborado de forma responsable que brinde todas las protecciones necesarias para que la gente pueda realizar sus actividades cotidianas de forma segura y confiada.

Se escogió la elaboración de mascarillas tipo KN95 debido a que según González, (2020), son las que contienen los mejores elementos de protección personal en el mercado sanitario ya que impiden el paso de partículas nocivas y tienen una efectividad del 95% y

que de acuerdo a investigadores de las Universidades de Cambridge y Northwestern que probaron la eficacia de diferentes tejidos para filtrar partículas de entre 0,02 y 0,1 micrómetros a altas velocidades que concluyen que las mascarillas KN95 son las más eficaces para filtrar las partículas ultrafinas.

Por tal motivo y por la alta demanda de este tipo de mascarillas se decidió importar una máquina de ultrasonido de última generación que ayude en la confección de este producto en el mercado ecuatoriano.

Por otro lado, Chua et al. (2020), afirma que en la actualidad, los respiradores N-95 se consideran la mejor práctica de protección y control de infecciones (IPC) y son utilizados por los trabajadores de los hospitales. Esto se debe a que se ha demostrado que son las mascarillas más efectivas disponibles en el mercado y filtran eficazmente las partículas transportadas por el aire.

Asimismo, la FDA (2021), refiere que las N-95 son un tipo de mascarilla de respiración con filtro (FFR), o respirador de presión negativa, que tienen una capa de filtro de polipropileno electrostático y se adaptan de forma óptima al usuario formando un sello hermético alrededor de la nariz y la boca eliminan al menos el 95% de las partículas de +0,3 micras, incluido el COVID-19 asociado a dichas partículas en el aire.

Por otra parte, la CDC (2022), afirma recomendar el uso de mascarillas o respiradores (N95/KN95) para reducir la transmisión del SARS-CoV-2, el virus que causa el COVID-19 puesto que filtran eficazmente las partículas del tamaño del virus y esto lo demuestra un estudio en California el cual consistía en seleccionar al azar un grupo de personas que habían recibido un resultado de prueba de SARS-CoV-2 durante el período comprendido entre el 18 de febrero y el 1 de diciembre de 2021, donde se pudo evaluar el



uso de mascarillas o respiradores entre 652 participantes de casos (residentes que habían recibido resultados positivos de la prueba del SARS-CoV-2) y 1.176 participantes (residentes que habían recibido resultados negativos de la prueba del SARS-CoV-2), lo cuales auto declararon haber estado en entornos públicos durante las 2 semanas anteriores a la prueba y que no informaron de ningún contacto conocido con alguien con infección confirmada o sospechosa de SARS-CoV-2 durante este tiempo.

Este estudio tuvo como resultado que utilizar siempre una mascarilla o un respirador en lugares públicos cerrados se asoció con menores probabilidades ajustadas de obtener un resultado positivo en la prueba en comparación con no utilizar nunca una mascarilla o un respirador en estos lugares (CDC, 2022).

Mottay et al. (2021), afirma que, aunque no exista una guía consistente de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para probar el rendimiento de las mascarillas de respiración KN95 u otras mascarillas no médicas o médicas o quirúrgicas, las KN95 probadas alcanzaron los umbrales de seguridad estipulados asociados a la protección de los trabajadores sanitarios contra los patógenos transmitidos por el aire, como el SARS-CoV-2.

## **PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA**

### **Justificación del problema.**

Debido a la pandemia por COVID-19 se ha presentado la necesidad de aportar a la salud pública ofreciendo el mejor servicio en protección, por ello, la empresa Mascarillas Ec ha evidenciado su interés en la oportunidad de negocio, basada en hacer una fábrica que se dedique a la confección de mascarillas tipo Kn95 en la ciudad de Quito importando una

máquina y brindar la mejor calidad de mascarillas que cumpla con todos los estándares de bioseguridad.

Además, de la fabricación de las Kn95, aprovechando a nivel nacional para formar un stock, se espera bajar los costos de producción e introducir el producto en el mercado textil ecuatoriano a precios accesibles para generar comercio.

### **Propuesta de solución al problema planteado.**

#### **Gestión táctica de operaciones.**

La mascarilla que se producirá tendrá los siguientes detalles:

- Respirador desechable económico para partículas N95.
- El diseño plano al plegarse permite guardarlo de forma conveniente antes de usarlo.
- El empaquetado individual ayuda a proteger el respirador contra la contaminación antes del uso.
- El clip nasal ajustable proporciona un sello seguro y a la medida.
- El material electrostático avanzado está diseñado para facilitar la respiración.

Este respirador de partículas desechable N95 ayuda a proporcionar una protección respiratoria cómoda y confiable para el trabajador contra ciertas partículas sin aceite. El diseño plano ofrece un almacenamiento conveniente y el embalaje individual protege el respirador de la contaminación antes de su uso.

La propuesta de valor se centra en ofrecer protección de la salud de los hombres y mujeres que decidan utilizar las prendas elaboradas de fibra sintética que realiza Mascarillas EC. La propuesta de valor se centra en los siguientes atributos:

- Seguridad, la cantidad que se plantea producir es de 34.560 tapabocas mensual en base a que la maquina hace 20.000 plantillas (diario), de esta forma, el personal debe colocar clips nasales sellar los elásticos, control de calidad enfundado y sellado, sin embargo, estas tendrán una diferenciación frente a la gran oferta de mascarillas que existe actualmente en el mercado, que tendrán características similares a las N95.
- Calidad, para poder posteriormente entrar en el mercado de compras al por mayor por parte de las empresas que tienen sus lineamientos listos para reiniciar operaciones en sus oficinas, se certificarán estas mascarillas para que las empresas puedan tener la plena certeza de que están comprando no solo un producto altísima calidad ya que contará con certificado de calidad que garantiza que es una mascarilla tipo KN95, y que tendrá precios competitivos.

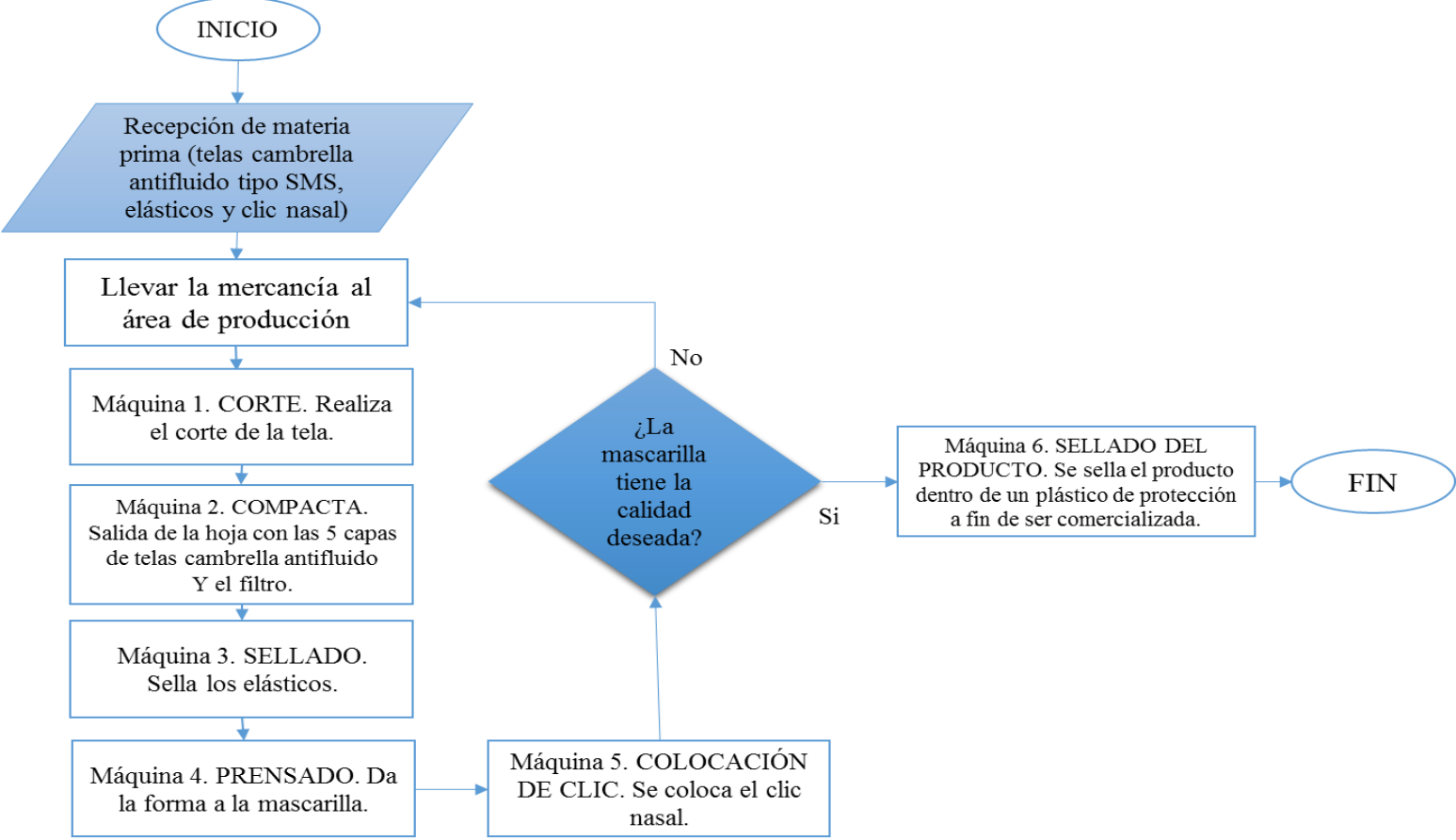
### **Descripción del proceso**

En primer lugar, las materias primas serán las telas cambrella antilfluido tipo SMS, de modo que los costos de materia prima están descritos en el capítulo 5. De tal forma que en primera instancia se recibe la mercancía y se constata que esté en buen estado, luego ésta

es llevada al área de producción donde las telas son pasadas por diferentes máquinas a fin de obtener el resultado final del producto ya empaquetado listo para ser comercializado.

En la figura 8 se muestra a detalle el proceso de producción de la mascarilla KN95:

**Figura 3. Proceso de producción.**



**Elaborado por:** El autor

Una vez terminado el proceso de producción, las mascarillas son colocadas en cajas de cartón para su almacenaje que puedan ser apiladas y puestas a disposición del personal de ventas. Para tal fin, se utilizará una caja de cartón corrugado de 10 cm por alto, 5 cm de ancho y 10cm de largo en la cual podrán guardar hasta veinte mascarillas KN95 para su almacenamiento teniendo un peso de 1kg.

### **Necesidades y requerimientos de capacidad instalada**

Para la elaboración de las mascarillas tipo KN95 se necesitan los siguientes insumos de materia prima con su detalle de costos.

**Tabla 1. Material 1**

<b>Tela No Tejida Antifluído de Polipropileno</b>				
GRAMAJE	ANCHO	TIPO	METROS ROLLO	PRECIO
42 GR	150 CM	SSS	300	\$ 108,00
70 GR	150 CM	SMS	300	\$ 195,00

**Elaborado por:** El autor

**Tabla 2. Material 2**

<b>Filtro Meltblown Tela no tejida antifluído de Polipropileno</b>			
GRAMAJE	ANCHO	METROS ROLLO	PRECIO
25 GR	80 CM	2000	\$ 450,00

**Elaborado por:** El autor

**Tabla 3. Otros insumos**

<b>OTROS INSUMOS</b>		
Clip Fijación Nasal	2000 unidades	\$ 44,80
Fundas individuales	2000 unidades	\$ 35,00
Cintas Elásticas	1000 metros	\$ 25,00
Fundas Paquetes	1000 unidades	\$ 15,00
Mano de Obra		\$ 800,00

**Elaborado por:** El autor

Con estos precios de mercado, el costo unitario por mascarillas se realiza de los siguientes cálculos, tomando en cuenta ciertas especificaciones del equipo de ultrasonido que realiza las plantillas de las mascarillas KN95

Ancho del Troquel 17 cm, es decir que cada Rollo de Tela no tejida antifuído de Polipropileno debe ser cortado en rollos con esta medida.

**Tabla 4. Material 3**

DESCRIPCIÓN	ANCHO/CM	METROS	PRECIO ROLLOS	PRECIO/METRO
No tejido 42GR SSS	150	300	\$ 108,00	\$ 0,36
No Tejido 70GR SMS	150	300	\$195,00	\$ 0,65
MELTBLOWN 25GR	80	2000	\$ 450,00	\$ 0,23

**Elaborado por:** El autor

Del total de metros que tiene cada rollo de tela no tejida antifuído de Polipropileno, al ser cortada en 17 cm se convierten en 8 rollos de 300 metros cada uno.

**Tabla 5. Material 4**

# Rollos Cortados	Piezas por MT	total, metros por rollo	Unidades por Rollo	Costo Unitario de Telas
8	4	2400	9600	\$ 0,0000375
8	4	2400	9600	\$ 0,0000677
4	4	8000	32000	\$ 0,0000070

**Elaborado por:** El autor

En cada metro de tela Rollo de Tela no tejida antifuído de Polipropileno se pueden maquilar 4 plantillas.

## Plan de producción

El plan de producción se basa en el plan de ventas. En este plan de negocios, se determina que se mantendrá el inventario de un mes antes del mes de ventas esperado. El diseño no cambiará, porque el producto (mascarillas kn95) pretende cumplir con los requisitos de bioseguridad, por lo que se mantendrá el modelo estándar, de forma que a través del tiempo se conservarán las mismas características del producto dentro del proceso productivo. Por lo tanto, la mascarilla se presentará en color blanco y algunas alternativas de colores.

**Tabla 6. Producción de mascarillas**

Detalle	Unidades
Producción por min de mascarillas	48
Producción por día de mascarillas	1152
Producción por mes de mascarillas	34560
Producción por año de mascarillas	414720

**Elaborado por:** El autor.

Para determinar el costo de fabricación, se deben considerar las siguientes estructuras: costo directo del material, costo de mano de obra directa y costo indirecto de fabricación. El coste del envío corre a cargo del consumidor final.

**Tabla 7. Costos directos**

Descripción	Cantidad/día	Costo unitario promedio	costos \$/ Mes	costos \$/día	Total anual
1 MASCARILLA N95	1152	\$0,08150	<b>\$2.816,65</b>	<b>\$93,89</b>	\$33.799,85
<b>TOTAL</b>	<b>1152</b>	<b>\$0,08</b>	<b>\$2.816,65</b>	<b>\$93,89</b>	<b>\$33.799,85</b>

**Elaborado por:** El autor.



**Tabla 8. Costos indirectos**

Descripción	Cantidad	Costo unitario promedio	costos \$/ Mes	costos \$/día	Total anual
empaque	1152	\$0,0175	<b>\$604,80</b>	<b>\$20,16</b>	\$7.257,60
<b>TOTAL</b>	<b>1152</b>	<b>\$0,0175</b>			<b>\$7.257,60</b>

Elaborado por: El autor.

**Tabla 9. Costos de mano de obra directa**

Descripción	Precio unitario	Cantidad de empleados	13er Sueldo	14to Sueldo	Aporte Patronal 12,15%	Fondos de Reserva	Vacaciones	Total por empleado	Total anual	
									Total	Total anual
Vendedor	<b>600</b>	<b>2</b>	\$50,00	\$33,33	\$72,90	\$49,98	\$25,00	\$831,21	\$1.662,42	\$19.949,04
Operador	<b>500</b>	<b>2</b>	\$41,67	\$33,33	\$60,75	\$41,65	\$20,83	\$698,23	\$1.396,46	\$16.757,52
<b>Total</b>	<b>1100</b>	<b>4</b>	\$91,67	\$66,60	\$133,65	\$91,63	\$45,83	\$1.529,45	\$3.058,88	\$36.706,56

De acuerdo a las tablas 14, 15 y 16 el costo directo anual sería de \$33.799,85, el costo indirecto sería de \$7.257,60 y finalmente por mano de obra directa anual sería de: \$36.706,56.

**Tabla 10. Costo variable unitario**

Detalle	Valor
Unidades mensuales	34560
Unidades anuales	414720
Costo Variable	\$75.565,05
CVU	\$0,18

El costo variable por cada mascarilla es de: \$0,1822, tal como se muestra en la tabla anterior. Por lo tanto, con esta holgura de precio se puede incluir en el precio de venta de las mascarillas el costo de envío al por mayor, por consiguiente, se contratará el servicio de

la empresa que realiza el servicio de mensajería y la entrega de mercancías hasta el lugar del cliente, acordando que su área de tránsito será el área objetivo para la venta de productos (como Valles de Tumbaco, Los Chillos, parroquias como Machachi, Pintag, el Noroccidente de la Provincia de Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, la Provincia de Cotopaxi, Tungurahua, Imbabura).

### **Plan de compras**

#### **Costos de materia prima**

De acuerdo con el plan de producción y la estrategia de inventarios se desarrolla el siguiente plan de compra de materias primas para la elaboración de las mascarillas. En la siguiente tabla se observa la cantidad de producción de mascarilla requerida, se espera en los próximos años la tasa de contagio disminuya, sin embargo, de acuerdo a (BBC News, 2021) se muestra que la tasa de contagio por COVID-19 sigue en aumento un leve aumento, por lo que bajo este escenario se espera que las ventas se mantengan en un 3%.

**Tabla 11. Producción proyectada**

<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingresos	414720	427161,6	439976,448	453175,7414	466771,0137
Total	414720	427161,6	439976,448	453175,7414	466771,0137

**Tabla 12. Material**

<b>Producto</b>	<b>Unidades</b>	<b>Precio unitario</b>	<b>Total por unidad</b>
CAPAS 42 GR	<b>2 CAPAS</b>	<b>0,000075</b>	\$ 0,000169
CAPAS 70 GR	2 CAPAS	0,0001354	\$ 0,000305
FILTRO	1 CAPA	0,000007	\$ 0,000007
CLIP	\$44,80/2000	0,0224	\$ 0,022400
FUNDA	\$35/2000	0,0175	\$ 0,017500
ELASTICO	\$25/1000	0,025	\$ 0,025000
FUNDA BULTO	\$15/1000	0,015	\$ 0,015000
CORTE DE TELAS		0,00112	\$ 0,001120
	1 MASCARILLA N95		\$ 0,081500

**Elaborado por:** El autor

### **KPI's de desempeño de la gestión táctica**

Los procesos de control de calidad son los que serán evaluados mediante KPIs que se realizará al producto, por ende, se iniciará a partir de la selección de telas Cambrela para la producción para luego medir la calidad de la mascarilla N95 y por último, luego de finalizado el proceso de producción y aprobado el producto terminado, cada mascarilla podrá ser empaquetada,

A continuación, se determina las funciones de la gestión de calidad:

- Definición del producto y planificación de producción considerando los requisitos o consideraciones de calidad según la Norma INEN nen del Ecuador.
- Capacitación del asistente en los controles de calidad que se deben realizar a los proveedores, se medirá su eficacia mediante pruebas de conocimiento.

- Evaluación del producto del proveedor con el fin de que cumplan con las especificaciones técnicas establecidas por la empresa, mediante certificados del productor de la calidad del producto aprobados por las normas INEN del Ecuador
- Control de calidad aplicado en el corte del molde de la mascarilla, mediante verificación visual, que el corte este perfecto sin pelusas.
- Control de calidad en la confección final de la mascarilla asegurando que cumple con los requerimientos o especificaciones de la empresa, verificación visual, que no haya deformaciones, pelusas, huecos, mascarillas más selladas.
- Cumplir con la cantidad de producción determinada para el mes, se controlará mediante el medidor que tiene la máquina de cantidad producida.
- Prevención del proceso de producción con el fin de anticiparse a los errores o productos defectuosos.
- Control del empaquetado y la cantidad de mascarilla por caja, control de calidad por parte de los empleados.

En esta sección se detalla la gestión táctica de operaciones, la descripción del proceso de producción de la mascarilla KN95, los requerimientos para la capacidad instalada, el plan de producción, el plan de compras y finalmente los indicadores de desempeño.

Por lo tanto, para la elaboración de mascarillas KN95, se utilizará las telas cambrella antilfluido tipo SMS, el uso de materiales especiales y la disposición de una

maquina sofisticada de corte de tela troqueladora, la cual presenta garantías tecnológicas al momento de la producción de las mascarillas.

El proceso de producción del producto optimizará la fluidez productiva, minimizando tiempos de fabricación, desperdicios de materia prima, y costos generados en la producción. Además, se con la puesta en marcha de los indicadores KPI definirán la calidad del producto previniendo errores que dará como resultado la optimizando del proceso de producción.

Es fundamental que la empresa aproveche al máximo el capital fijo, la maquinaria instalada, los trabajadores disponibles y la inversión que se destine a suplir los inventarios., puesto que la buena gestión del proceso en general evitará que falte o sobre materia prima o productos finales.

### **OBJETIVO GENERAL**

Posicionar la empresa Mascarillas EC a nivel nacional, mediante una metodología de marketing en un periodo de 6 meses.

### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- Incrementar la venta de Mascarillas tipo Kn95 en potenciales Distribuidores y público en general en un 40% a nivel Nacional en un periodo de 6 meses.
- Identificar el 50% de proveedores de insumos en el exterior, para la Empresa Mascarillas EC en un período de 6 meses.
- Considerar 2 nuevos Canales de Distribución para la empresa Mascarillas EC a Nivel Nacional, en un periodo de 6 meses.

- Disminuir los costos de producción para la empresa Mascarillas EC en un 50% en la fabricación interna en un período de 2 meses.

## **JUSTIFICACIÓN Y APLICACIÓN DE LA METODOLOGÍA**

### **Análisis del mercado**

Este estudio permitirá garantizar la toma de decisiones y entender mejor el panorama comercial al que se enfrentan Mascarillas EC al momento de realizar sus operaciones. En este apartado se analizarán aspectos que arroje la encuesta realizada a fin de saber cuáles es el mercado objetivo y el perfil del cliente de la empresa.

### **Diseño de investigación**

Para el estudio de este proyecto se realizó una investigación cualitativa descriptiva con el objetivo de conocer lo que piensa el mercado ecuatoriano acerca del uso de mascarillas Kn95, calidad y precio; según Sampieri (2006) el enfoque cualitativo es un proceso inductivo contextualizado en un ambiente natural, debido a que en la recolección de datos se establece una estrecha relación entre los participantes de la investigación, tomando en cuenta sus experiencias e ideologías, además, las variables no se definen con el objeto de manipularse experimentalmente, por ello, se analiza realidad subjetiva.

Por otro lado, según Tamayo y Tamayo (2006) una investigación descriptiva “comprende la descripción, registro, análisis e interpretación de la naturaleza actual y la composición o procesos de los fenómenos...trabaja sobre realidades de hecho”.

### **Métodos de investigación**

La herramienta usada en la investigación fue la encuesta ya que permite realizar una cantidad de preguntas con el fin de conocer al cliente objetivo; ésta se define según Tamayo

y Tamayo (2006) “es aquella que permite dar respuestas a problemas en términos descriptivos como de relación de variables, tras la recogida sistemática de información según un diseño previamente establecido que asegure el rigor de la información obtenida”. Por lo tanto, a través de las herramientas del sistema operativo Google Forms se pudo realizar una encuesta de forma virtual.

### **Población y Muestra**

Una vez se define todo el marco metodológico, se pudo determinar la muestra de la población ecuatoriana de la ciudad de Quito, con el siguiente cálculo:

$$n = \frac{Z^2 P(1 - P)}{d^2}$$

**Tabla 23. Fórmula para calcular la muestra**

N=	Tamaño de la Población	?
Z=	Nivel de Confianza	1.96
p=	Proporción esperada	0.05
q=	1-p	0.95
d2=	Precisión (error máximo permitido)	0.03

**Elaborado por:** El autor

Aplicando la fórmula planteada ya que desconocemos la población se obtuvo un resultado de una muestra de 203 personas.

## RESULTADOS

### Análisis de resultados de la investigación: Las encuestas

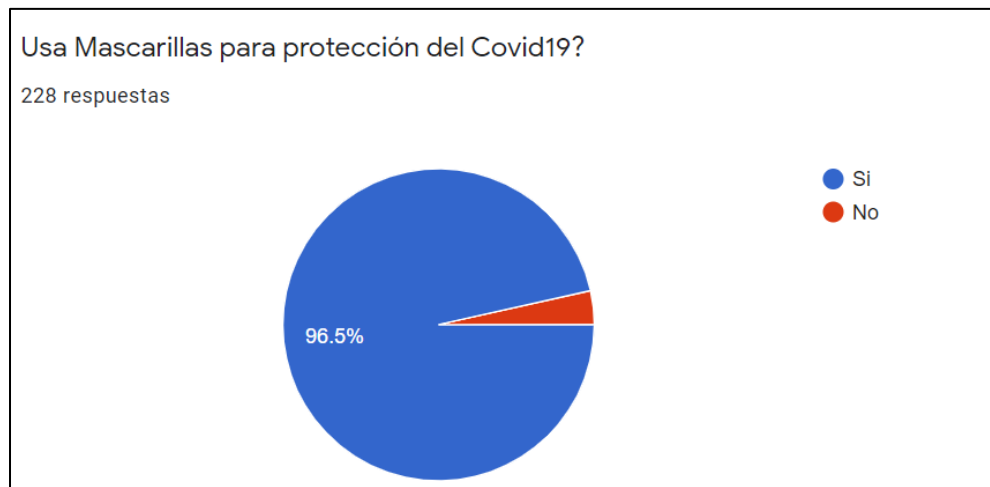
Aplicando la encuesta a un grupo de personas de la ciudad de Quito y sus valles se obtuvo 228 respuestas con los siguientes resultados:

#### Mercado Objetivo

El mercado objetivo será el grupo de personas interesadas en comprar el producto (mascarilla KN95), a continuación, se muestra el análisis de la encuesta:

1. ¿Usa mascarilla para protección del COVID-19?

**Gráfico 1. Uso de la mascarilla para protección del Covid-19**



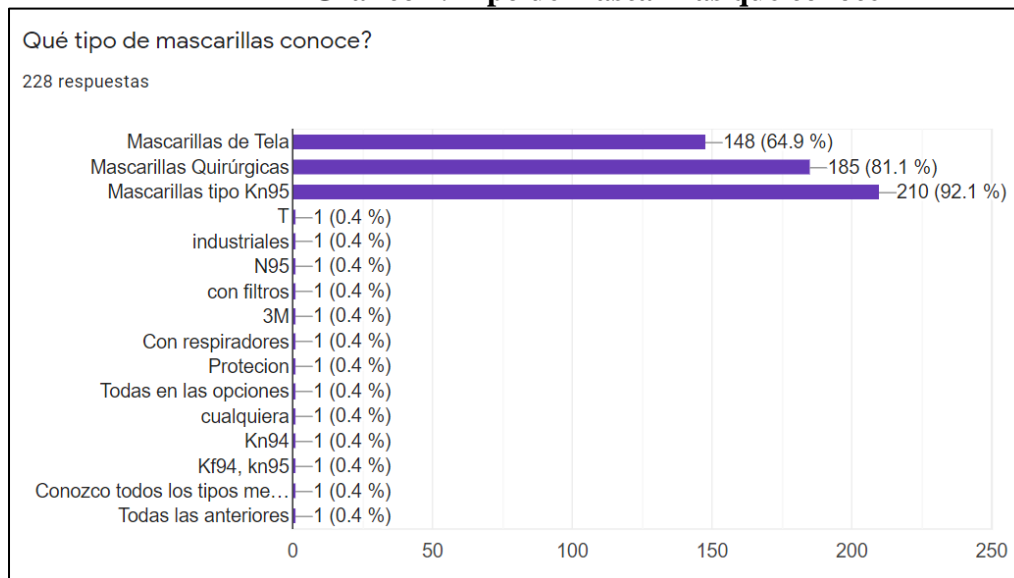
**Elaborado por:** El autor

Del estudio realizado a nuestra muestra, podemos verificar que la mayoría de las personas continúa usando mascarillas para protegerse del COVID-19 y sus variantes, obteniendo un resultado del 96.5%; basándonos en este estudio podemos darnos cuenta, que tenemos oportunidad en el mercado para distribuir nuestro producto, la gente continúa cuidándose del virus y sus variantes.



## 2. ¿Qué tipo de mascarillas conoce?

**Gráfico 2. Tipo de mascarillas que conoce**

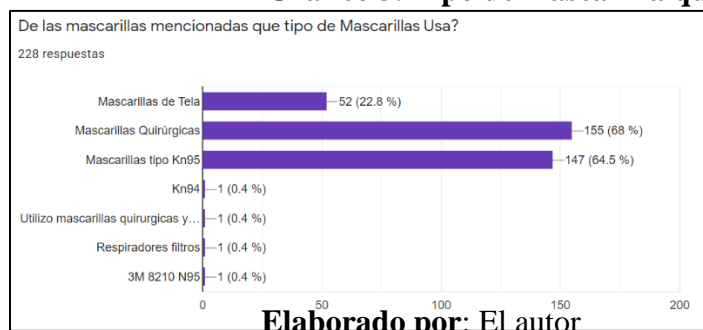


**Elaborado por:** El autor

Las personas poseen un cierto posicionamiento en su mente de las mascarillas tipo KN95, el resultado de la encuesta lo ratifica el 92% de los encuestados sabe del producto, esto representa una oportunidad que con un buen plan estratégico de Marketing y un buen plan comercial se puede llegar al mercado.

## 3. ¿De las mascarillas mencionadas que tipo de mascarilla usa?

**Gráfico 3. Tipo de mascarilla que usa.**



**Elaborado por:** El autor

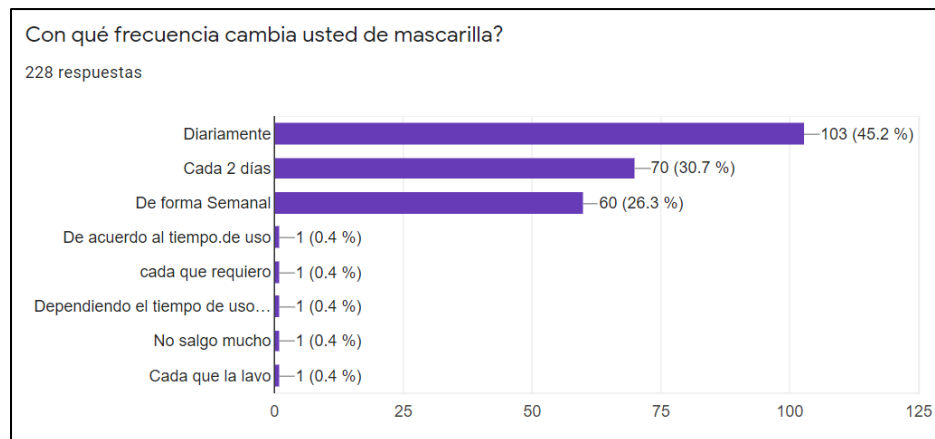
Las personas encuestadas tienen preferencias de uso de mascarillas Quirúrgicas y Mascarillas tipo Kn95 respectivamente, un 22.8% de la población prefiere el uso de mascarillas de Tela; aquí podemos ver que tenemos un mercado potencial en las personas que usan mascarillas de Tela, Quirúrgicas y las de otro tipo, que pueden convertirse en un segmento potencial de nuestro producto.

### Perfil del Cliente

Consiste en el tipo de cliente quienes son más propensos a comprar el producto.

4. ¿Con qué frecuencia cambia usted de mascarilla?

**Gráfico 4. Frecuencia de cambio de mascarilla.**



**Elaborado por:** El autor

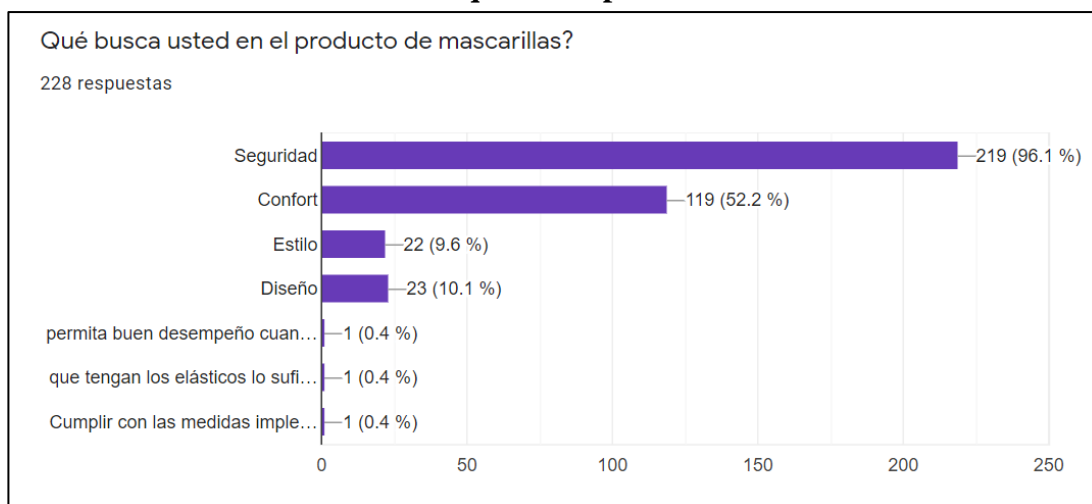
De acuerdo con estos resultados podemos observar que la gran mayoría de las personas encuestadas cambian diariamente su mascarilla, podríamos aseverar que ellos usan cubre bocas del tipo Quirúrgico que por lo general la gente se cambia a diario. A este

tipo de perfil de cliente se podría llegar indicando las bondades y protección que tienen las mascarillas tipo Kn95.

Un segundo segmento de clientes indica que cambian sus mascarillas cada 2 días, o de forma semanal, en este segmento es muy probable que se encuentren las mascarillas tipo N95, cubre bocas de tela y otros; en este segmento se debe hacer conciencia que los cubre bocas tipo kn95 tienen un máximo de uso de 8 horas en situaciones muy expuestas al medio ambiente, sobre todo en ambientes cerrados, educando al cliente al uso correcto del tipo de mascarillas que este defina usar.

#### 5. ¿Qué busca usted en el producto de mascarilla?

**Gráfico 5. Búsqueda del producto mascarilla.**



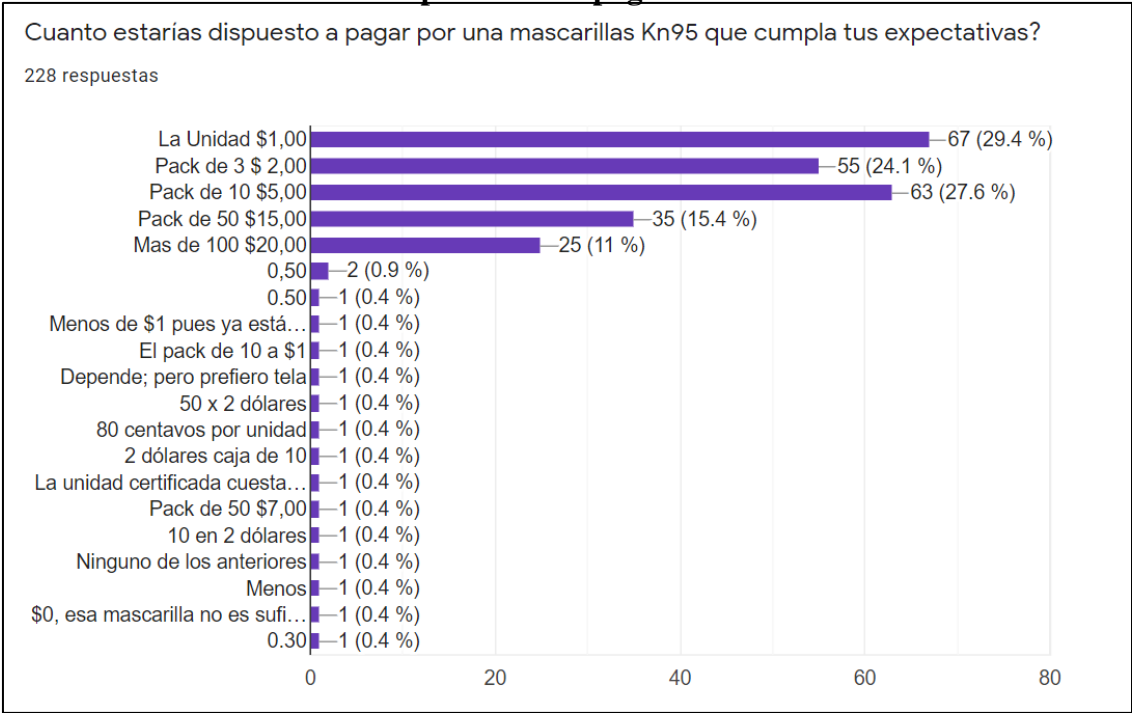
**Elaborado por:** El autor

El producto, es de alta calidad compuesto por 5 capas de tela tipo SMS más un filtro Meltblown que dan la garantía de un producto seguro y competitivo en ese segmento de mercado, del total de los encuestados, 219 persona que representan el 96.1% buscan

seguridad en las mascarillas que usan; como complemento adicional a favor del producto al usar cambrellas anti fluidos del tipo SMS, hace que las mascarillas no liberen pelusas las cuales generan incomodidad al uso.

6. ¿Cuánto estarías dispuesto a pagar por una mascarilla KN95?

**Gráfico 6. Expectativa de pago de mascarilla KN95.**



Elaborado por: El autor

Miramos muchas preferencias de los clientes en base a las alternativas que se les dio de comprar mascarillas por unidad y comprar en paquetes con cierta cantidad de cubre bocas siendo importante destacar las siguientes valoraciones de los encuestados:

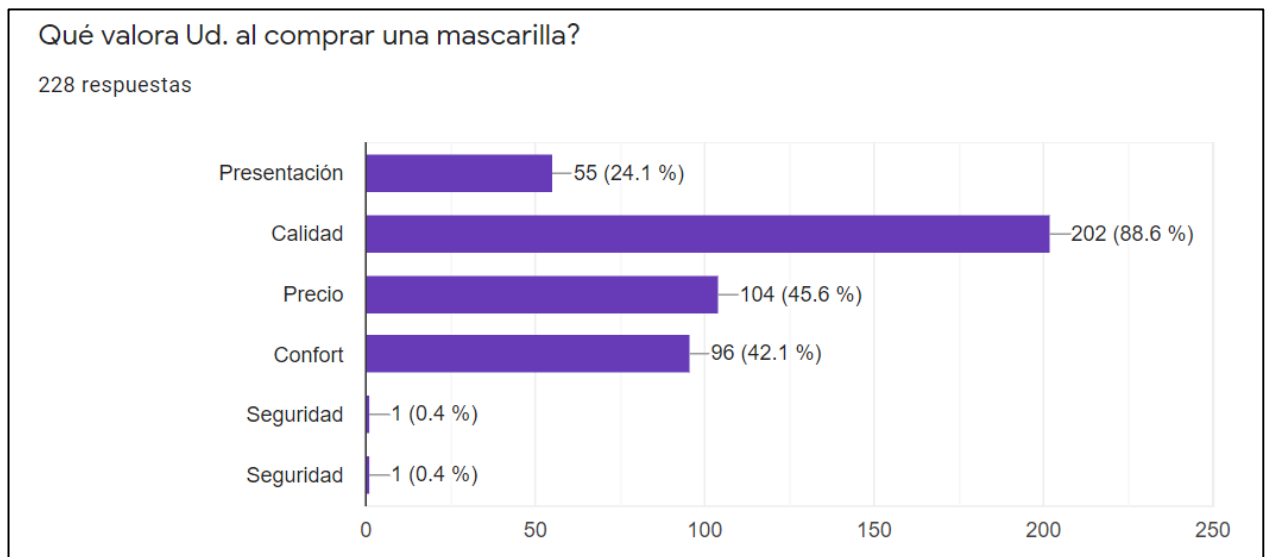
A pesar de que un porcentaje importante de los encuestados; 67 personas que representan el 29.4% de la muestra indican que pagarían \$1 (un dólar de los Estados Unidos

de América) vemos una estrategia de masificar el producto al por mayor, lo que permitiría tener economías de escala con los proveedores y bajar costos de producción.

- **Pack 3 mascarillas en 2 dólares**, no representa un costo individual de \$0.66 centavos de los Estados Unidos de América.
- **Pack 10 mascarillas en 5 dólares**, no representa un costo individual de \$0.50 centavos de los Estados Unidos de América.
- **Pack de 50 mascarillas en 15 dólares**, no representa un costo individual de \$0.30 centavos de los Estados Unidos de América.
- **Pack de 100 mascarillas en 20 dólares**, no representa un costo individual de \$0.20 centavos de los Estados Unidos de América.

7. ¿Qué valora usted al comprar una mascarilla?

**Gráfico 7. Aspectos a valorar con la compra de una mascarilla.**

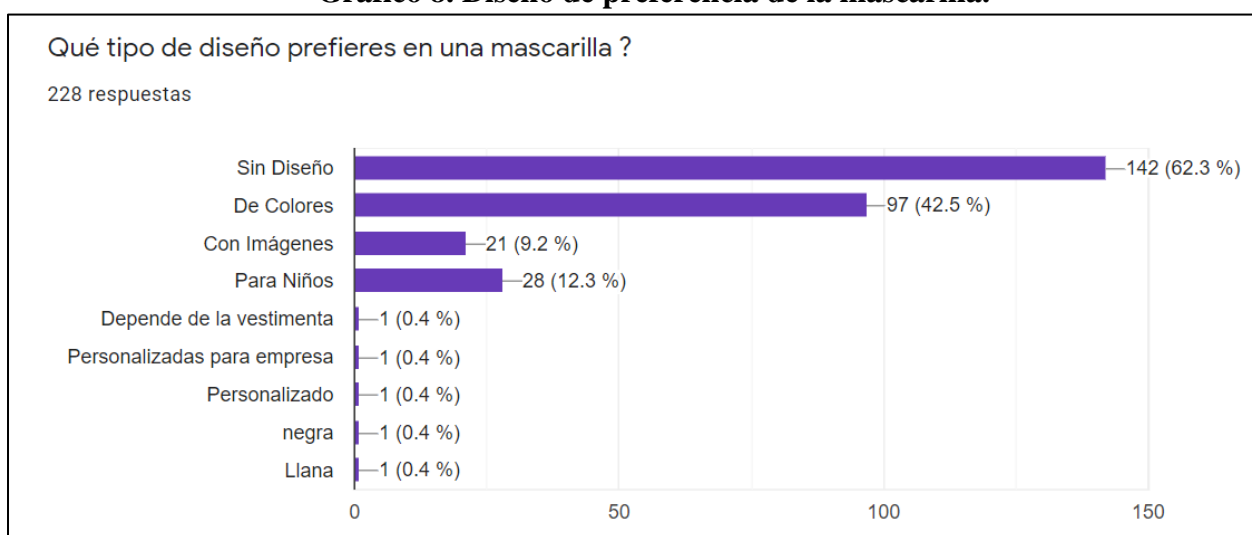


**Elaborado por:** El autor

El cliente que la empresa busca, sobre todas las cosas valora la calidad del producto, 202 personas que representan un 88.6% avalan su preferencia por la calidad y seguridad del producto, en este campo seremos muy competitivos debido al material de calidad que usamos para la confección del producto.

8. ¿Qué tipo de diseño prefieres en una mascarilla?

**Gráfico 8. Diseño de preferencia de la mascarilla.**

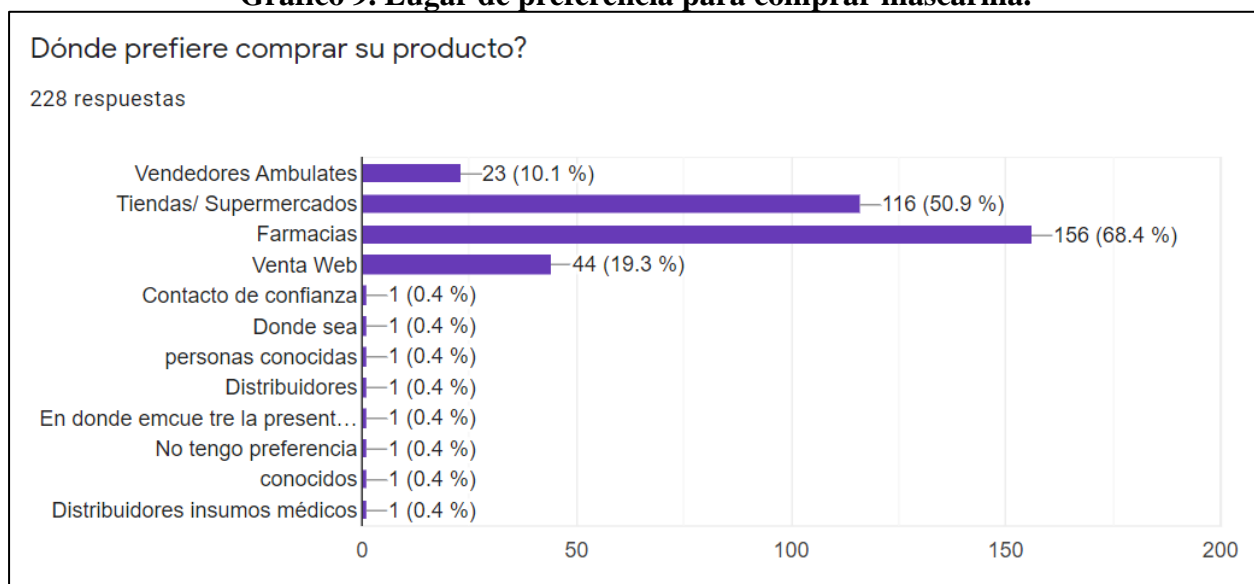


**Elaborado por:** El autor

Las personas encuestadas prefieren mascarillas sin diseños, de 142 personas encuestadas que representan un 62.3% de la muestra tienen una preferencia en que la mascarilla sea llana, limpia, sin diseños personalizados, por lo tanto, es un mercado que la empresa irá potenciando hasta que la gente mire una oportunidad de combinar su vestimenta con cubre bocas. Por otro lado, el 42,5% de las personas afirma que prefiere que la mascarilla sea de colores, un 9,2% con imágenes, un 12,3% lo prefieren para niño y finalmente un 0,4% lo desea personalizadas para empresa, personalizado, negra y llana).

De acuerdo con estos resultados, la empresa Mascarillas EC seguirá realizando mascarillas blancas, del mismo color de la tela Cambrellas antilfluido.

**Gráfico 9. Lugar de preferencia para comprar mascarilla.**



**Elaborado por:** El autor

Los encuestados tienen mucha preferencia por comprar mascarillas en las farmacias del país por la seguridad y garantías que éstas brindan, su imagen y posicionamiento, en un importante ente de comercialización de este tipo de productos, hay una buena oportunidad en estos centros de compras, tiendas, Supermercados son otro canal de comercialización al que debemos llegar con fuerza, para abastecer a los clientes que optan por visitar estos lugares, venta web será un plus donde siempre habrá mercados y negocios interesantes que pueda salir desde ahí, siempre y cuando tengamos un ambiente Web adecuado y que llame la atención de los clientes para que ellos naveguen y miren las bondades del producto, su producción y clientes satisfechos.

**Análisis FODA: Descripción de las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas del negocio planteado.**

A la hora de realizar cualquier tipo de estrategia para la empresa en estudio cuyo propósito es lograr una serie de objetivos tanto a corto como a largo plazo, mediante el FODA se debe encontrar la siguientes fortalezas y debilidades, que a continuación se describen:

**Fortalezas:**

- ✓ Inversión en la tecnología que la fábrica utiliza para la fabricación del producto
- ✓ Producción en grandes volúmenes diarios
- ✓ Variedad de producto, gama de diversos colores combinados, mascarillas personalizadas.
- ✓ Personal de producción capacitado
- ✓ Inversión inicial a través de aportación de los accionistas

**Debilidades:**

- ✓ No se cuenta con un plan de Marketing
- ✓ Limitado presupuesto, ya que la empresa va iniciando
- ✓ No posee históricos contables y financieros
- ✓ Rotación del personal de ventas, debido a la alta competencia
- ✓ Bajas Alianzas comerciales



### **Oportunidades**

- ✓ Nuevos clientes, crecimiento de la demanda escolar y Universitaria.
- ✓ Adquisición de Insumos al por mayor para abaratar costos de la fábrica.
- ✓ Aprovechar la personalización del producto con sublimación.
- ✓ Negociaciones con cadenas Retail Posicionadas en el mercado
- ✓ Reactivación de espacios públicos y eventos masivos

### **Amenazas**

- ✓ Clientes optan por comprar productos de baja calidad a precios módicos
- ✓ Gran cantidad de Mascarillas de todo tipo en el mercado
- ✓ Importadores traen el Mascarillas Kn95 a bajo costo, y rompen mercado con precios no competitivos.
- ✓ Competencia utiliza sistemas de sublimación para vender mascarillas personalizadas
- ✓ Proveedores con pocos insumos en el mercado para la fabricación de mascarillas Kn95

Para la elaboración de la matriz FODA (tabla 2), se tomaron todas las oportunidades, amenazas, fortalezas y debilidades encontradas en los análisis externos e internos descritos anteriormente. Por consiguiente, el propósito de la matriz FODA, es identificar aquellos factores que lleven al mejoramiento de la empresa, los cuales permitieron realizar una matriz de impacto (FO, DO, FA, DA) donde se desprendieron

cuatro líneas estratégicas en las que la empresa en estudio se debe trabajar para el éxito del plan de marketing, para ello se identificó:

→ Las potencialidades (FO): fortalezas y oportunidades de las cuales se debe aprovechar. Los desafíos (DO): debilidades que se deben disminuir, teniendo en cuenta las oportunidades. El riesgo (FA): fortalezas que se deben reforzar para minimizar las amenazas. Las limitaciones (DA): debilidad de la estructura de negocio que se debe eliminar para minimizar la amenaza.

**Tabla 14. Matriz FODA**

<p><b>Empresa Mascarillas EC</b></p>	<p><b>Fortalezas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Inversión en la tecnología que la fábrica utiliza para la fabricación del producto.</li> <li>✓ Producción en grandes volúmenes diarios.</li> <li>✓ Variedad de producto, gama de diversos colores combinados, mascarillas personalizadas.</li> <li>✓ Personal de producción capacitado.</li> <li>✓ Inversión inicial a través de aportación de los accionistas.</li> </ul>	<p><b>Debilidades:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ No se cuenta con un plan de Marketing.</li> <li>✓ Limitado presupuesto, ya que la empresa va iniciando.</li> <li>✓ No posee históricos contables y financieros.</li> <li>✓ Rotación del personal de ventas, debido a la alta competencia.</li> <li>✓ Bajas Alianzas comerciales.</li> </ul>
<p><b>Oportunidades</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Nuevos clientes, crecimiento de la demanda escolar y Universitaria.</li> <li>✓ Adquisición de insumos al por mayor para abaratar costos de la fábrica.</li> <li>✓ Aprovechar la personalización del producto con sublimación.</li> <li>✓ Negociaciones con cadenas Retail posicionadas en el mercado.</li> <li>✓ Reactivación de espacios públicos y eventos masivos.</li> </ul>	<p><b>FO- Potencialidades</b></p> <p>La calidad del producto ofrecido como etiqueta de eslogan, para ser ofrecidas en el mundo digital y fomentar las ventas online, empleando el comercio electrónico.</p>	<p><b>DO: Desafíos</b></p> <p>Al acceder al mundo digital como empresa, los clientes nuevos y existentes continúen disfrutando del producto ofrecido por la empresa Mascarillas EC con la misma calidad que le ha caracterizado, enmarcado la visión y misión de la marca.</p>
<p><b>Amenazas</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>✓ Clientes optan por comprar productos de baja calidad a precios módicos.</li> <li>✓ Gran cantidad de Mascarillas de todo tipo en el mercado</li> <li>✓ Importadores traen el Mascarillas Kn95 a bajo costo, y rompen mercado con precios no competitivos.</li> <li>✓ Competencia utiliza sistemas de sublimación para vender mascarillas personalizadas.</li> <li>✓ Proveedores con pocos insumos en el mercado para la fabricación de mascarillas Kn95.</li> </ul>	<p><b>FA: Riesgos</b></p> <p>Preocupa que una vez se acabe la pandemia, la empresa baje en la producción de mascarillas.</p>	<p><b>DA: Limitaciones</b></p> <p>Actualmente no se cuenta con un plan estratégico que contribuya a impulsar las ventas, adaptado a las condiciones de pandemia que vive el país.</p>

**Elaborado por: El autor**

## **DISCUSIÓN DE LOS RESULTADOS Y PROPUESTA DE SOLUCIÓN**

### **Definición de la estrategia genérica específica del negocio**

Se procedió a definir la estrategia genérica específica del negocio con base en las herramientas de PESTEL, PORTER, FODA y demás análisis antes realizados en esta sección, de esta manera, con base al análisis de las herramientas analizadas anteriormente, se obtuvo como estrategia genérica la siguiente:

- Crear un plan de marketing que contribuya a impulsar las ventas en un 30%.

La empresa Mascarilla EC cuenta muchos atributos favorables que hace posible competir en el mercado, enmarcando dos en particular: la interacción del cliente empleando su cuenta Instagram y el servicio de entrega a domicilio que en estos momentos de pandemia son necesarios para elevar las ventas.

Por otra parte, la empresa no se aleja en cuanto a la calidad del producto que ofrecen los demás competidores del ramo farmacéutico, considerando importante para estos tiempos en donde se avanza en el medio digital, la interacción con el cliente, lo que hace inevitable el uso de las redes sociales.

- Se puede observar que el uso de mascarillas en el mercado ecuatoriano continuará siendo atractivo para los productores de cubrebocas.
- La fabricación de este producto aportará a la generación de plaza de trabajo y a la compra de insumos nacionales o a importadores del sector.
- Con una buena estrategia de marketing la empresa Mascarillas EC podrá tener un incremento importante en sus ventas en el corto plazo.

- Los productores de cubre bocas deben tener acercamientos con la cámara de comercio con el fin de solicitarles que creen Aranceles, cuotas o Boicots a las importaciones de mascarillas de todo tipo para proteger la industria ecuatoriana.
- Se deben realizar campaña de concientización sobre el uso, duración y cuidado de los cubre bocas que usa la gente para protegerse del Virus Covid19.

### **Misión y visión de la empresa**

**Visión:** Ser líderes en la fabricación de mascarillas tipo KN95 en la industria ecuatoriana con un producto de calidad que cuide la salud de los consumidores

**Misión:** Manternos en el tiempo con estándares de calidad, confort haciendo la diferencia en el mercado.

### **Objetivos de crecimiento y financieros considerando el análisis de la industria.**

- Identificar el 50% de proveedores de insumos en el exterior, para la Empresa Mascarillas EC a nivel Internacional en un periodo de 6 meses.
- Considerar dos nuevos canales de distribución para la empresa Mascarillas EC a nivel Nacional, en un periodo de 6 meses.
- Disminuir los costos de producción para la empresa Mascarillas EC en un 50% en la producción interna en un período de 2 meses.
- Contrastar el pensamiento del 5% de compradores ecuatorianos sobre los beneficios del uso del producto mascarillas Kn95 en un periodo de 2 meses.

## **Información legal**

En el Ecuador, para tener una compañía que cumpla con todos los requisitos legales, se deben tomar en cuenta aspectos legales tales como: su estado legal actual y la legislación vigente con el fin de estar en orden con la administración y contabilidad de la Empresa. A continuación, se detallan estos aspectos:

**Tipo de empresa, estado legal actual o para constitución; Gastos de constitución; Normas o Política de distribución de utilidades. Capital social. Socios, participantes.**

Mascarillas EC será una empresa en Nombre Colectivo que se formará por el aporte de dos socios, cada aporte será económico de treinta mil dólares de los Estados Unidos de Norteamérica en partes Iguales, la razón social de la empresa llevará el nombre B&B y Compañía en referencia a los nombres de los accionistas.

Las utilidades serán repartidas en proporciones iguales al término de los ejercicios económicos, siempre y cuando exista utilidad. El Capital será de Quinientos dólares de los Estados Unidos de Norte América.

## **Legislación vigente**

Al ser una empresa fabricante de mascarillas KN95 que son destinadas al cuidado y protección del virus COVID – 19 es de suma relevancia que cumpla con los requerimientos del registro sanitario. Este documento el cual es expedido por la autoridad sanitaria correspondiente, mediante el cual se autoriza a la empresa poder fabricar el producto, garantizará los permisos y calidad del producto, por ello es necesario que las mascarillas

sean sometidas a una cantidad de pruebas. A continuación, en la figura 5 se muestran las Leyes que regulan la elaboración de mascarillas:

**Figura 4. Leyes que regulan la elaboración de mascarillas.**

AGENCIA NACIONAL DE REGULACIÓN, CONTROL Y VIGILANCIA SANITARIA	
<b>REQUISITOS PARA LA OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO DE REGISTRO SANITARIO DE DISPOSITIVOS MÉDICOS DE NIVEL DE RIESGO I (RIESGO BAJO) EJEMPLO: MASCARILLAS, GORROS, BATAS QUIRÚRGICAS.</b>	
1.	<b>Interpretación del código de lote o serie</b> , según corresponda.
2.	<b>Proyecto de etiquetas/marbete</b> , redactada en caracteres claramente legibles e indelebles, con la información descrita en la normativa técnica sanitaria, como se va a comercializar el producto en el Ecuador.
3.	<b>ficha técnica del producto</b> , misma que debe incluir como mínimo la siguiente información del producto: Nombre comercial, especificaciones técnicas, información de uso o uso previsto, información sobre el modo de empleo para un uso adecuado.
4.	<b>Descripción de las materias primas o materiales</b> , información relacionada con la materia prima, materiales, o ingredientes activos y aditivos empleados en la fabricación del producto.
5.	<b>Descripción del envase primario y secundario</b> , según corresponda, en la cual se indique las especificaciones técnicas del mismo.
6.	<b>Información del proceso de fabricación</b> . Incluir el diagrama de flujo del proceso de fabricación del dispositivo médico de uso humano.
7.	<b>Información sobre el control del producto terminado</b> . se deberá proporcionar la siguiente información: Certificado de Garantía de Calidad o Certificado de Conformidad emitido por el fabricante.
8.	<b>Para productos importados:</b> A. <b>Certificado de Libre Venta (CLV) o su equivalente</b> , emitido por la Autoridad Competente, que declare que el dispositivo médico se comercializa en el país, y debe contener al menos la siguiente información: Nombre comercial del producto, descripción del producto, titular del producto, códigos o referencias del producto, fabricante/s con su respectiva dirección y país, sitios de fabricación con su respectiva dirección y país. B. <b>Autorización debidamente legalizada del titular del producto</b> , en la cual se autorice al solicitante a obtener el Registro Sanitario en el Ecuador, en donde se exprese de forma clara las facultades que le otorga.

Dirección: Av. Francisco de Orellana y Av. Paseo del Parque

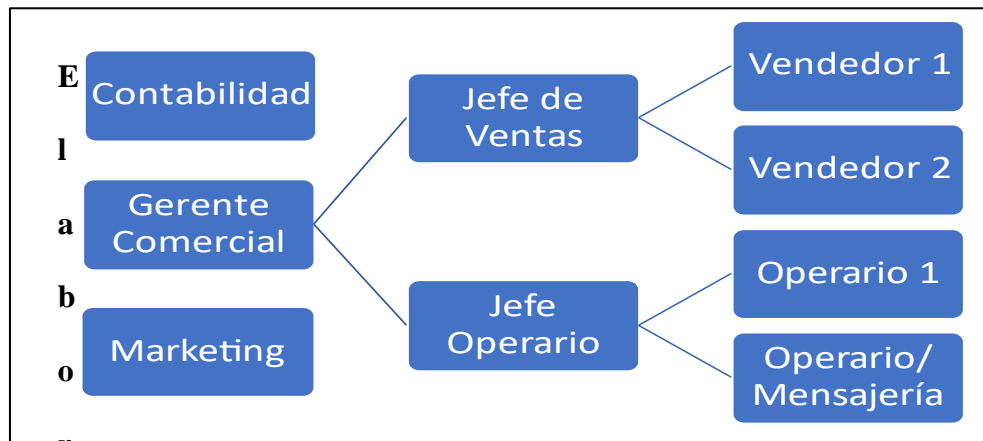
EL

Fuente: Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria (2020)

**Estructura Organizacional: Descripción detallada de los integrantes y sus responsabilidades. Gobierno corporativo. Organigrama.**

La Empresa Mascarillas EC está conformada por: el jefe de ventas, un jefe operario, dos vendedores, dos operarios, un personal de contabilidad (subcontratado) y un personal de marketing (subcontratado). En la figura 6 se muestra los diferentes puestos a través de un esquema:

**Figura 5. Organigrama**



Elaborado por: El autor



**Jefe de ventas.** Busca realizar los planes y presupuestos de ventas, metas y objetivos, pronosticar las ventas, calcular la demanda, planear estrategias para vender, entre otras cosas. Dentro de sus funciones se encuentran:

- Preparar planes y presupuestos de ventas
- Establecer metas y objetivos.
- Define medios, acciones y recursos por zona comercial.

**Staff de Contabilidad.** Se encarga de elaborar y mantener actualizados los estados contables y financieros de la empresa, dentro de las funciones que desempeñan se encuentran. Cabe acotar, que es un empleado subcontratado, es decir no pertenece a la empresa de forma directa.

- Establecimiento de procedimientos para la gestión financiera.
- Cumplir los requerimientos de información para la toma de decisiones.
- Cumplir con las obligaciones fiscales.
- Llevar al día los registros contables.

**Staff Marketing.** Al igual que el cargo anterior, es subcontratado. Se contratará cuando la empresa lo requiera y se encarga de diseñar estrategias que impulsen las ventas en la empresa, siendo parte de sus funciones las siguientes:

- Diseñar estrategias publicitarias.
- Revisar y aprobar videos para ser subidos a YouTube.
- Verifica y aprueba publicidad a usarse en las redes sociales.
- Aprueba diseño de etiquetas y empaquetado del producto.

**Jefe Operario.** Se encarga de asegurar que la producción sea eficiente, cumpliendo en tiempo y forma con los pedidos, encargándose de:

- Recepción de materia prima y material.
- Gestión de pedidos y proveedores.
- Contacto directo con proveedores.
- Seguimiento de la producción en volumen y calidad.

**Gerente comercial.** Es el responsable de coordinar equipos de trabajo para explorar nuevas vías de actividad y buscar oportunidades de negocio para la empresa, entre sus funciones destacan:

- Desarrollar relaciones con los clientes.
- Analizar en desempeño comercial.
- Buscar oportunidades de crecimiento.
- Crear planes para el crecimiento empresarial.
- Gestión financiera de proyectos.

### **Ubicación**

La empresa se va a ubicar en el sector de Quito al sur de la ciudad, debido a que se tiene una propiedad propia donde no se va a generar gasto de renta; en lugar tiene suficiente espacio físico para la instalación de la máquina de producción, adicional cuenta con un área para oficinas; específicamente estará ubicada en la Calle Canelos a 2 cuadras del Hospital del Sur, siendo esta una oportunidad comercial para la empresa de llegar a una alianza estratégica o de que la gente que acude o ronda el sector del hospital nos conozca, nos refiera y compre el producto.

### **Ventaja competitiva y propuesta de posicionamiento**

Una de nuestras ventajas competitivas sin duda es la tecnología que se tiene con las maquinas que realizan la maquila de mascarillas KN95, teniendo una capacidad de producción de veinte mil mascarillas al día; personal capacitado en el manejo y mantenimiento de máquinas de ultrasonido que cuidarán de los equipos para que tenga una mejor vida útil y aprovechar al máximo sus bondades; contactos en el mercado chino que nos proporciona material de calidad AAA a costos más bajos.

La personalización de mascarillas con diseños genéricos que se lanzan por colección cada bimestre da un plus de estilo a la vestimenta que usan nuestros clientes dándole un estilo diferente a su día a día. La calidad del material que se compra para la elaboración de las mascarillas KN95 es de primera calidad, el respeto al proceso de elaboración, los cuidados higiénicos que tiene el personal, garantiza que el acabo del producto sea óptimo para el cuidado de la salud de los clientes.

### **Estrategias de Mercadeo**

En este apartado se presentarán las acciones que llevarán a la empresa Mascarillas EC a incrementar sus ventas y lograr una ventaja competitiva sostenible. Es relevante señalar que estas estrategias incluirán todo tipo de actividades básicas, tanto a corto plazo como a largo plazo.

## Producto

**Tabla 15. Descripción de producto.**

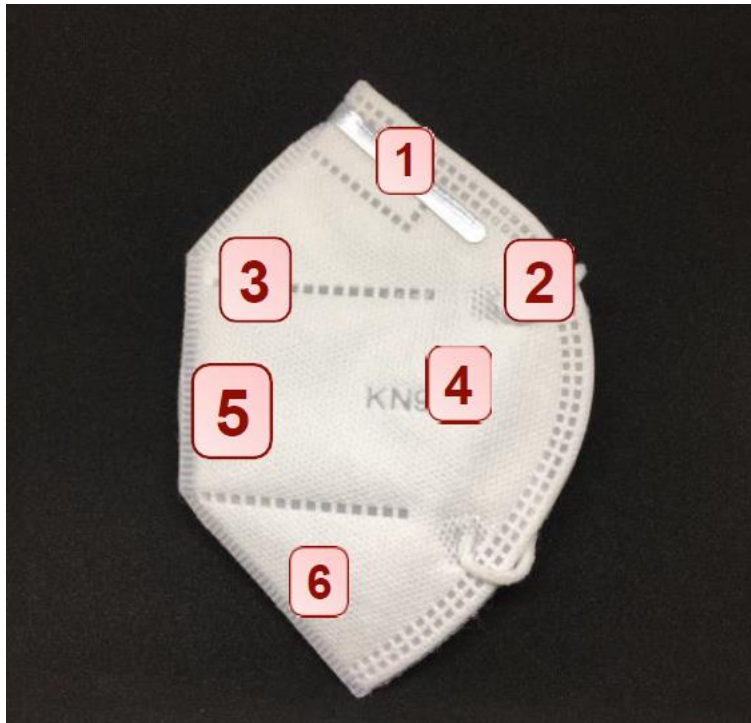
<b>PRODUCTO:</b>	<b>KN95</b>	<b>MASCARILLA, NO ESTERIL DESCARTABLE</b>	
<b>MARCA:</b>	<b>MASCARILLA EC</b>	<b>ORIGEN:</b>	<b>ECUADOR</b>
<p>Este respirador no estéril, descartable libre de mantenimiento, ofrece protección sobre partículas sólida y líquidas sin aceite, diseñada para una fácil exhalación, reduce la acumulación de calor dentro del respirador entregando mayor comodidad. Elemento de protección personal que cubre boca y nariz, prenda diseñada para la protección general contra agentes de contaminación ambiental por ejemplo partículas químicas, salpicaduras, suciedad y microorganismos que podrían ser peligrosos para la salud humana. Ayuda a evitar contagios de virus y bacterias</p>			
<b>DESCRIPCIONES TECNICAS</b>			
<b>NRO</b>	<b>ESPECIFICACION</b>	<b>DESCRIPCION</b>	
<b>1</b>	<b>CONDICIONES DE ELABORACION</b>	Los Materiales en la fabricación reúnen las condiciones de confort, resistencia, contra partícula sólidas y líquidas sin aceite. calidad e higiénica protección respiratoria	
<b>2</b>	<b>NIVEL DE FILTRACION</b>	Mayor a 95%	
<b>3</b>	<b>CARACTERISTICAS</b>	<p>Banda elástica textil termos sellada sin clips metálicos, estilo con gancho a la oreja.</p> <p>Clip Fijación Nasa: Material en aluminio externo.</p> <p>Elemento Filtrante: Compuesta de 5 capas.</p> <p>Capa 1: tela no tejida antifluído de Polipropileno SMS de 70 gramos.</p> <p>Capa 2: tela no tejida anti fluido de Polipropileno SSS de 42 gramos.</p> <p>Capa 3: Filtro Meltblown Tela no tejida anti fluido de Polipropileno de 25 gramos</p> <p>Capa 4: tela no tejida anti fluido de Polipropileno SSS de 42 gramos.</p> <p>Capa 5: tela no tejida anti fluido de Polipropileno SMS de 70 gramos.</p> <p>Peso aproximado: 10 gramos</p> <p>Color: Blanco/Negro/Azul/Sublimado</p> <p>Alto: 16 cm</p> <p>Ancho: 9 cm</p>	

		<p>Diseño 3D, cómodo, plegable y ergonómico. Libre de Látex: Si</p> <p>Almacenamiento en lugar fresco y seco Temperatura: de 5 a 30 grados centígrados.</p>
4	<b>APLICACIONES</b>	<p>Protección personal, protege del polvo, procesos de Industria Química, procesos infecciosos virus, ambientales etc.</p> <p>Triturado, lijados, aserrado, carpintería, empackado, construcción, Agro, Minería, Alimenticia,</p> <p>Cúbrase la boca y la nariz con la mascarilla y asegúrese de que no haya espacios entre su cara y la máscara.</p> <p>Evitar tocar la mascarilla mientras la usa, si lo hace, lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol con agua y jabón.</p> <p>Cámbiese la mascarilla tan pronto como esté húmeda y no reutilice las mascarillas de un solo uso.</p> <p>Para quitarse la mascarilla: quítesela por detrás (no toque la parte delantera de la mascarilla) deséchela inmediatamente en un recipiente cerrado, y lávese las manos con un desinfectante a base de alcohol o con agua y jabón.</p>
5	<b>GARANTIAS</b>	<p>La única responsabilidad del vendedor o fabricante será la de reemplazar la cantidad de este producto que se pruebe ser defectuoso de fábrica.</p> <p>Ni el vendedor ni el fabricante serán responsables de cualquier lesión personal, pérdidas o daños ya sean directos o consecuentes que resulten del uso del producto.</p>
6	<b>EMPAQUE</b>	<p>Pieza: Unidad en funda</p> <p>Caja: Funda de 20 o 500 unidades</p>

**Elaborado por:** El autor

## Descripción gráfica de los componentes del respirador mascarilla KN95

Figura 6. Componentes de mascarilla KN95.



**Elaborado por:** El autor

- 1.- Clip de fijación Nasal: Hecho de aluminio ubicado en el exterior
- 2.- Cintas Elásticas: Elastómero Color Blanco
- 3.- Respiradores.
- 4.-Sello KN95
- 5.-Elemento Filtrante: Compuesta de 5 capas.

**Capa 1:** tela no tejida antilíquido de Polipropileno SMS de 70 gramos.

**Capa 2:** tela no tejida antilíquido de Polipropileno SSS de 42 gramos.

**Capa 3:** Filtro Meltblown Tela no tejida antilíquido de Polipropileno de 25 gramos

**Capa 4:** tela no tejida antilíquido de Polipropileno SSS de 42 gramos.

**Capa 5:** tela no tejida anti líquido de Polipropileno SMS de 70 gramos.

El servicio postventa ofrece recompras del producto y ciertas consultas básicas referentes a las mascarillas Kn95, uso, durabilidad etc. La atención al cliente por el momento es personal, nuestros vendedores comercializan el producto de forma uno a uno, con forma de pago efectivo y servicio de domicilio.

### **Estrategias de distribución**

Estas estrategias hacen referencia a la forma en que se llevará a cabo la distribución del producto, en este caso, las mascarillas KN95, utilizará dos canales de distribución del producto, desde que es fabricado hasta el consumidor final.

Al ser un producto que ya tiene tiempo en el mercado se harán ventas indirectas, vendiendo al cliente a través de terceros, por lo que se necesitará de un canal de distribución, por ello, uno de los canales de distribución que se usará para efectos de la entrega del producto hasta el consumidor final, será el **canal indirecto corto**, este tipo de canal de distribución consiste en que el productor en este caso Mascarillas Ec, envía el producto hacia algún detallista en este caso serán las farmacias, así como de canales de auto servicio, para que los mismos se encarguen de la entrega del producto hacia el consumidor final, las cuales son las personas que acuden a diario a alguna farmacia y realizarán la compra del producto.

El otro canal para utilizar será el de **distribución selectiva**, es una de las formas de distribución más utilizadas y permitirá que la empresa fabricante pueda vender sus

productos en lotes, a un grupo de mayoristas seleccionados, que los venden a los minoristas, quienes a su vez venden los productos a los consumidores.

### **Estrategias de Penetración**

De la mano con un plan de marketing que permita que las personas conozcan el producto, sus ventajas su imagen de marca, es recomendable que se expanda en mercados como Valles de Tumbaco, Los Chillos, parroquias como Machachi, Pintag, el Noroccidente de la Provincia de Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, la Provincia de Cotopaxi, Tungurahua, Imbabura por sus cercanías a la ciudad de Quito, donde estará instalada la Fabrica; pueden ser mercados interesantes para la colocación de nuestro producto.

### **Estrategias de comercialización**

Con base a la encuesta realizada se pudo determinar que el lugar de preferencia del consumidor para la compra de mascarillas KN95 son las farmacias, por lo tanto, se debe buscar a corto plazo socios estratégicos que estén en el mercado farmacéutico, ya sean farmacias propias o cadenas franquiciadas.

Actualmente, existen varias opciones, como Farmacias Santa Martha, Comunitarias, y San Francisco, las cuales son Cadenas que tienen varios puntos de venta en diferentes lugares comerciales de las distintas ciudades y que son más accesibles a las negociaciones con pequeños proveedores.

Otra alternativa son las tiendas posicionadas en ciertos lugares concurrido de personas, en las diferentes ciudades de provincias cercanas a Pichincha donde se encuentre



una mayor afluencia de clientes, por lo general este tipo de despensas son muy completas y venden todo tipo de productos para las necesidades de sus clientes.

La venta por ambiente Web será otra de las alternativas que se implementará para la masificación del producto, usando una adecuada comunicación hacia los clientes mayoristas y minoristas con publicidad pagada en redes sociales como Instagram, Facebook y Tik Tok que comuniquen sobre la calidad y seguridad del producto que están comprando para sus clientes; para que podamos ser encontrados fácilmente en el buscador Google usaremos la SEO (Search Engine Operation) que es una herramienta del Marketing digital.

Se debe contar con una atención por medio de WhatsApp por medio de una cuenta empresarial.

También se debe tomar en cuenta a los posibles Distribuidores mayoristas y minoristas que demostraron su interés en el producto en la encuesta realizada. Las mascarillas se comercializarán en los diferentes supermercados de la ciudad que se distribuirán a todas las personas que estén interesadas en la compra del producto.

Para ello, se crearán dos rutas de comercialización:

- Autoservicio: supermercados en la ciudad de Quito (diariamente).
- Cobertura: micro mercados como “Oki Doki” y “Listo”, en el caso de “Listo” algunos permanecen abiertos las 24 horas.

Para que la distribución del producto sea más rápida y eficiente, será necesario cubrir gran parte de la ciudad, siendo así se deberá:

- Proporcionar una gran cantidad de packs de mascarillas a los centros de distribución con el fin de que el producto esté disponible para el consumidor cuando sea necesario.
- Crear puntos de venta propios para la comercialización de productos y, por lo tanto, tener contacto directo con el consumidor.

### **Estrategias de envío**

El servicio de entrega al consumidor final se entregará a través de empresas de mensajería (como Globo o Rappi). En caso de que exista algún inconveniente con estas compañías, los productos se entregarán a través de las aplicaciones de taxi los cuales brindan un buen servicio en cuanto a la movilización garantizando seguridad en el resguardo de la mercancía.

### **Estrategias de ventas**

Al tener una máquina de ultrasonido que tiene la capacidad de producir diariamente 20 mil mascarillas, la estrategia de ventas será masificar el producto mediante paquetes de mascarillas sellados con un número determinado número de cubre bocas a los que llamaremos Pack.

Se pondrá a disposición los siguientes paquetes comerciales para el cliente:

- Pack de 3 mascarillas a un costo de \$2.00
- Pack de 10 mascarillas a un costo de \$5.00
- Pack de 50 mascarillas a un costo de \$15
- Pack de 100 mascarillas a un costo de \$20

## **Estrategias de precios**

El precio es muy importante para establecer estrategias para diferenciar el producto de Mascarillas EC de la competencia, para el cliente el precio es una oportunidad para concientizar si adquirir el producto o no, por este motivo es necesario implementar tácticas que generen ingresos para la compañía sin que las mismas aumenten los costos de producción y satisfagan al cliente.

Al establecer estrategias para los precios, es necesario no descuidar los precios de la competencia, los costos indirectos, los gastos de la comercialización y los gastos generales de la empresa.

El establecimiento de un precio adecuado representa una ayuda adecuada para la gerencia de la empresa a fines de recuperar la inversión en un plazo de tiempo determinado, así como obtener un margen de beneficio para la estabilidad de la empresa y las utilidades.

Las estrategias para la fijación del precio serán:

- Establecer precios psicológicos al comprar las cajas de mascarillas porque de esta manera el consumidor adquirirá el producto considerándolo como asequible para su economía.
- Minimizar los costos de producción para mantener el precio de comercialización a largo plazo con el fin de mantener un nivel de ventas promedio que satisfaga las necesidades del consumidor.
- Determinar una utilidad mínima en el precio del producto, siempre y cuando que cubra los costos de producción, para competir en el mercado y mantener a los clientes potenciales.

## **Estrategias de promoción y comunicación**

### **Estrategias digitales**

Viviendo en un mundo digital, un sitio web es ahora una necesidad para una empresa, grande o pequeña, puede usarse para lograr muchas estrategias de marketing diferentes para ayudar a que el negocio crezca. Mascarilla EC, al ser una empresa que posee poco tiempo en el mercado, ofrece un producto de calidad en lo que respecta a la producción de mascarillas KN95. La compañía actualmente carece de publicidad y de actividades de comunicacionales que le ayuden a desarrollarse dentro del mercado textil, dado que hoy en día para poder competir en el mercado y tener un buen posicionamiento, una entidad debe de contar con buenas estrategias publicitarias que le ayuden aumentar el reconocimiento directo de su producto a los consumidores.

Por tal motivo, la web tiene un alcance mucho más amplio que cualquier otra forma de publicidad. Si bien lleva tiempo generar suficiente tráfico en un sitio web para tener un impacto que valga la pena en la campaña de marketing para la empresa Mascarillas EC, no cuesta casi nada hacerlo. El sitio web será el centro de la presencia en línea de la empresa ya que, a través de él, se publicitará la mascarilla KN95.

Por otra parte, las Redes Sociales es otro punto de contacto prometedor son los canales en línea. Los trabajadores de oficina y el público objetivo son usuarios activos de las redes sociales, así como los periódicos en línea. Por lo tanto, la publicidad emergente en canales en línea como Facebook, YouTube y periódicos en línea puede aumentar la popularidad del producto.

De forma que, a través de las redes sociales se tiene la ventaja de que se puede interactuar dinámicamente con el usuario, por lo que es un medio ideal para comenzar a

crear conciencia sobre las soluciones ofrecidas, enseñándole a la gente las nuevas opciones que tienen disponibles. Además, es un excelente método de difusión, de mejoramiento de la imagen de marca y finalmente una buena fuente de información acerca del público objetivo. Por lo que se usarán redes sociales como Facebook, YouTube y periódicos en línea que permitirán aumentar la conciencia del producto.

Para la promoción del producto se otorgarán muestras gratis al público en general que acude a los distintos centros comerciales de la ciudad de Quito, para esto es necesario contar con impulsadoras que motive a la venta de la mascarilla.

### **Campañas de promoción**

- **Campañas en buscadores**

Realizar las campañas en buscadores también permitirán captar a un público mucho más específico y dirigido, que corresponde a la gente que efectivamente tienen el deseo de probar un nuevo producto de calidad y protección segura, de esta manera es posible segmentar o dirigir la publicidad únicamente a aquellas búsquedas (o usuarios) que tengan interés en el producto que ofrece Mascarillas EC.

- **Campaña tradicional**

A pesar de que el esfuerzo publicitario se realizará a través de internet, siempre es bueno tener algo de publicidad para los locales que ya disponen de nuestro producto, para lo cual se podrán aprovechar para vestir las tiendas con afiches, habladores para poner avisos, promociones, etc.

**Tabla 16. Plan de acción.**

OBJETIVO	TÁCTICA	ACTIVIDAD	RESPONSABLE	EJECUCIÓN
Lograr que la empresa se posicione en la mente de los clientes.	* Diseñar el modelo de hojas volantes	* Repartir hojas volantes por diferentes locales de la ciudad para que los clientes de los mismos se informen y así canjear publicidad con descuentos.	Vendedores	* Se repartirá las hojas volantes los días viernes ya que existe mayor afluencia.
	* Colocar Mini vallas y banners publicitarios	* Colocar habladores en locales claves de la urbe.	Staff de Marketing	* Envió de boletines electrónicos diariamente por el lapso de tres meses
	* Creación diseño y mantenimiento de boletines electrónicos.			* Se colocarán banners publicitarios en lugares estratégicos.
	* Participación en ferias y eventos	* Enviar correos con boletines electrónicos.	Vendedores	

**Elaborado por:** El autor

Entre otras actividades ligadas a las estrategias de comunicación para dar a conocer la marca y el producto se propone:

- Diseñar hojas volantes que consistirán con el logo de propuesta, nombre del producto que comercializa la empresa, dirección, redes sociales y pagina web.
- Diseñar tarjetas de presentación que serán entregadas a clientes habituales.
- Diseñar y ubicar afiches publicitarios que exhiban efectivamente la identidad corporativa de la empresa en mención.

- Colocar afiches del producto en farmacias o locales que empiecen a dispensar el producto y sirva de orientación a los clientes en la concientización para las medidas debidas de bio seguridad.

Elaborar productos promocionales ayuda a llegar a un gran número de personas. La exposición constante del nombre de la marca, el logotipo y el lema son necesarios para el reconocimiento de la marca. Los artículos promocionales que se entregarán serán bolígrafos, llaveros y calendarios.

De igual manera se propone la ubicación de publicidad en zonas exteriores aledañas a la ubicación de la empresa, a diferencia de otros medios. La publicidad exterior es parte del entorno de la empresa y va a estar ahí las 24 del día. El espectador no tiene control sobre si lo ven o no, lo que le da a la campaña comunicacional más impacto durante un período de tiempo más largo de lo que el espectador puede esperar.

Esta es una gran plataforma de marketing para marcas o negocios que intentan llegar a un público más amplio. La publicidad exterior es pública y tiene acceso a consumidores que a veces pueden ser difíciles de alcanzar. Al igual que los usuarios más jóvenes, las personas de negocios ocupadas y los consumidores de bajos ingresos pueden no tener acceso a los medios tradicionales, por lo que la publicidad exterior es una excelente forma de llegar a ellos.

## Presupuesto

**Tabla 17. Presupuesto de las estrategias establecidas**

Estrategia de Marketing	Estrategia específica	Tiempo	Cant.	Costo unitario	Costo al Mes
Penetración	Expandirse en mercados como Valles de Tumbaco, Los Chillos, parroquias como Machachi, Pintag, el Noroccidente de la Provincia de Pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, la Provincia de Cotopaxi, Tungurahua, Imbabura por sus cercanías a la ciudad de Quito.	Mensual	1	\$650	<b>\$54,16</b>
Comercialización	Autoservicio  Cobertura (Farmacias y auto servicios)	Diaria	7	83,30	<b>\$583,07</b>
Envío	Contratación de empresas de mensajería (como Globo o Rappi).	Semanal	3	\$20	<b>\$240</b>
Precio	Minimizar los costos de producción. Establecer precios psicológicos. Determinar una utilidad mínima en el precio del producto.	Semestral	2	\$250	<b>\$83,33</b>
Producto	Realizar alianzas estratégicas para la identificación de proveedores para la compra de insumos en el exterior.	Trimestralmente	2	\$3.500	<b>\$1.750</b>
Promoción y comunicación	Creación de página web y actualización.  Publicidad en redes sociales.	Trimestralmente	4	\$400	<b>\$400,00</b>
<b>Total</b>				<b>\$4.912</b>	<b>3110,56</b>

Elaborado por: El autor



## Proyecciones de ventas

Para la proyección de ventas la producción diaria de mascarillas estará distribuida en los diferentes packs como se muestra en la tabla 6.

**Tabla 18. Estrategia de ventas**

	Unidades Pack	Cantidad de pack	Unidades mascarillas
Pack - mascarillas	3	56	168
Pack - mascarillas	10	28	280
Pack - mascarillas	50	7	350
Pack - mascarillas	<b>100</b>	1	100
<b>TOTAL</b>		<b>92</b>	<b>898</b>

**Elaborado por:** El autor.

Para una venta diaria de 898 mascarillas se tendrá un total de 92 packs. Los totales de ingresos anuales de los distintos packs se indican en la tabla 7.

**Tabla 19. Ingresos por ventas**

	E	Unidades Pack	Cantidad de pack	Ingresos/día	Ingresos/mes	Ingresos/año
<b>laborado por:</b> El autor.	Pack - mascarillas	3	56	\$112,00	\$3.360,00	\$40.320,00
	Pack - mascarillas	10	28	\$140,00	\$4.200,00	\$50.400,00
	<sup>A</sup> Pack - mascarillas	50	7	\$105,00	\$3.150,00	\$37.800,00
	Pack - mascarillas	<b>100</b>	1	\$20,00	\$600,00	\$7.200,00
<b>proy</b>			<b>92</b>	<b>\$377,00</b>	<b>\$11.310,00</b>	<b>\$135.720,00</b>

ando un total de \$135.720,00 dólares al año.

Se procedió a generar una propuesta para la empresa Mascarilla EC, plasmando la misión, visión, objetivos de crecimiento, información legal, así como de la estructura organizativa con su respectiva descripción de cargos, ubicación de la misma, las ventajas competitivas y propuesta de posicionamiento.

Entre las estrategias de mercadeo planteadas para el producto mascarilla NK95 se determinaron de penetración de mercado, algunas alternativas de comercialización, en conjunto con estrategias de ventas, precios, promoción y comunicación.

Con dichas estrategias, se pretende llevar un plan de marketing que permita que la gente conozca el producto de la empresa en estudio, sus ventajas, imagen de la marca, y se logre expandir en mercados cercanos.

## **Viabilidad financiera del proyecto**

### **Supuestos**

En las tablas 14 y 15 se exponen los valores que según el Banco Central del Ecuador se proyectan para los próximos años, en la tabla 14 se muestra la inflación proyectada y en la 15 la proyección del salario básico esto servirá para el cálculo de precios para los siguientes periodos fiscales. El valor del salario básico se justifica por la proyección propia del Banco Central del Ecuador sobre la inflación proyectada por el año actual donde el salario básico es de \$400.

### **Tabla 20. Supuestos de inflación proyectada**

<b>Inflación proyectada</b>	
<b>2022</b>	2,14%
<b>2023</b>	1,83%
<b>2024</b>	1,50%
<b>2025</b>	1,30%
<b>2026</b>	1,00%
<b>2027</b>	1,00%
<b>2028</b>	1,00%
<b>2029</b>	1,00%
<b>2030</b>	1,00%
<b>2031</b>	1,00%
<b>2032</b>	1,00%

Fuente: Tomado del BCE

### **Inversión en activos fijos**

El detalle de la inversión de los activos fijos se expone en la siguiente tabla:

**Tabla 21. Equipo de computación**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Laptops	3	700	\$2.100,00
Computador Personal	1	500	\$500,00
Impresora multifuncional	1	500	\$500,00
<b>Total</b>	<b>\$5,00</b>	<b>\$1.700,00</b>	<b>\$3.100,00</b>

**Tabla 22. Muebles y enseres**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Escritorio	1	120	\$120,00
Sillas gerenciales	1	150	\$150,00
Sillas de espera	3	60	\$180,00
<b>Total</b>	<b>5</b>	<b>\$330,00</b>	<b>\$450,00</b>

**Tabla 23. Maquinaria**

<b>Descripción</b>	<b>Cantidad</b>	<b>Costo unitario</b>	<b>Costo total</b>
Máquinas de mascarilla KN95	1	53.871,00	\$53.871,00
<b>Total</b>	<b>1</b>	<b>\$53.871,00</b>	<b>\$53.871,00</b>

**Tabla 24. Total de activos fijos**

<b>Tipo de cuenta</b>	<b>Valor</b>
Muebles y enseres	\$450,00
Maquinaria	\$53.871,00
Equipo de computación	\$3.100,00
<b>Total</b>	<b>\$57.421,00</b>

### **Capital de trabajo**

**Tabla 25. Total de activos fijos**

<b>Descripción</b>	<b>Valor total</b>
Mano de obra directa	\$2.875,63
Materiales directos	\$97,8005
Materiales indirectos	\$21,0000
<b>Total por 1 mes</b>	<b>\$2.994,4338</b>

La inversión en Capital de Trabajo para el primer mes es de **\$2.994,43**. Para el cálculo del capital de trabajo se consideró 30 días o 1 mes, tiempo necesario para realizar planificaciones sobre el diseño y ejecución de publicidad para difundir el producto. Estas actividades representan gastos que se tienen que cubrir a pesar de que aún no se tenga ingresos. Luego del tiempo señalado se estima que se obtendrán los primeros ingresos.

## Depreciación

**Tabla 26. Depreciación**

<b>ACTIVO FIJO</b>	<b>COSTO</b>	<b>DEPRECIACION</b>	<b>TOTAL ANUAL</b>
Muebles y enseres	\$450,00	6	\$75,00
Maquinaria	\$53.871,00	10	\$5.387,10
Equipo de computación	\$3.100,00	20	\$155,00
<b>Total</b>	<b>\$57.421,00</b>		<b>\$5.617,10</b>

**Tabla 27. Depreciación acumulada**

<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
-\$5.617,10	-\$11.234,20	-\$16.851,30	-\$22.468,40	-\$28.085,50

## Capacidad de producción

**Tabla 28. Capacidad de producción**

<b>Número de maquinas</b>	<b>6</b>
Capacidad de producción por maquina (unidades/min)	<b>8</b>
horas de producción	<b>24</b>
<b>Detalle</b>	<b>Unidades</b>
Producción por min de mascarillas	48
Producción por día hora de mascarillas	1152
Producción por mes de mascarillas	34560
Producción por año de mascarillas	414720

## Sueldos

**Tabla 29. Sueldo de empleados**

Nómina	Sueldo mensual	Cantidad de empleados	13er Sueldo	14to Sueldo	Aporte Patronal 12,15%	Fondos de Reserva	Vacaciones	Total por empleado	Total del personal
Gerente	\$900,00	1	\$75,00	\$33,33	\$109,35	\$74,97	\$37,50	\$1.230,15	\$1.230,15
Jefe de ventas	\$500,00	1	\$41,67	\$33,33	\$60,75	\$41,65	\$20,83	\$698,23	\$698,23
Jefe de operaciones	\$500,00	1	\$41,67	\$33,33	\$60,75	\$41,65	\$20,83	\$698,23	\$698,23
<b>Total Personal Administrativo</b>	<b>\$1.900,00</b>	<b>\$3,00</b>	<b>\$158,33</b>	<b>\$100,00</b>	<b>\$230,85</b>	<b>\$158,27</b>	<b>\$79,17</b>	<b>\$2.626,62</b>	<b>\$2.626,62</b>

**Tabla 30. Proyección Sueldos Anual Administrativos**

AÑO 1	AÑO 2	AÑO 3	AÑO 4	AÑO 5
\$29.620,20	\$30.254,07	\$30.807,72	\$31.269,84	\$31.676,35

## Gastos

**Tabla 31. Gastos de ventas**

Detalle	Total mensual	Total anual
logística	\$240,00*	\$2.880,00
Mantenimiento preventivo de planta	\$400,00	\$4.800,00
Luz e internet	\$100,00	\$1.200,00
Marketing	\$3.110,56*	\$37.326,72
<b>Total</b>	<b>\$3.850,56</b>	<b>\$46.206,72</b>

\*Presupuesto

**Tabla 32. Gastos administrativos**

<b>Detalle</b>	<b>Total mensual</b>	<b>Total anual</b>
Gerente	\$1.155,18	\$13.862,20
Jefe de ventas	\$656,58	\$7.879,00
Jefe de operaciones	\$656,58	\$7.879,00
<b>Total</b>	<b>\$2.468,35</b>	<b>\$29.620,20</b>

**Tabla 33. Detalle de gastos administrativos**

<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Gerente	\$13.862,20	\$14.158,85	\$14.417,96	\$14.634,23	\$14.824,47
Jefe de ventas	\$7.879,00	\$8.047,61	\$8.194,88	\$8.317,81	\$8.425,94
Jefe de operaciones	\$7.879,00	\$8.047,61	\$8.194,88	\$8.317,81	\$8.425,94
<b>Total</b>	<b>\$29.620,20</b>	<b>\$30.254,07</b>	<b>\$30.807,72</b>	<b>\$31.269,84</b>	<b>\$31.676,35</b>

**Tabla 33. Gastos de ventas proyectados**

<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
logística	\$2.880,00	\$2.941,63	\$2.995,46	\$3.040,40	\$3.079,92
Mantenimiento preventivo de planta	\$4.800,00	\$4.902,72	\$4.992,44	\$5.067,33	\$5.133,20
Luz e internet	\$1.200,00	\$1.225,68	\$1.248,11	\$1.266,83	\$1.283,30
Marketing	\$37.326,72	\$38.125,51	\$38.823,21	\$39.405,56	\$39.917,83
<b>Total</b>	<b>\$46.206,72</b>	<b>\$47.195,54</b>	<b>\$48.059,22</b>	<b>\$48.780,11</b>	<b>\$49.414,25</b>

**Tabla 34. Detalle de gastos de ventas proyectados**

<b>Detalle</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Gastos de venta	\$46.206,72	\$47.195,54	\$48.059,22	\$48.780,11	\$49.414,25
Gastos administrativos	\$29.620,20	\$30.254,07	\$30.807,72	\$31.269,84	\$31.676,35
<b>Total</b>	<b>\$75.826,92</b>	<b>\$77.449,62</b>	<b>\$78.866,94</b>	<b>\$80.049,95</b>	<b>\$81.090,60</b>

## Proyección de ventas

**Tabla 35. Proyección de ventas**

Detalle	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
Ingresos	\$135.720,00	\$149.292,00	\$164.221,20	\$180.643,32	\$198.707,65
Total	\$135.720,00	\$149.292,00	\$164.221,20	\$180.643,32	\$198.707,65

## Ingresos

Para el primer año se espera realizar mínimo \$135.720 ventas de mascarillas. Para los próximos años se espera un crecimiento del 10% (BBC News, 2021). Ya que la tasa de disminución por COVID-19 prevalece en un leve aumento.

## Estados financieros

### Estado de situación financiera

**Tabla 36. Estados financieros**

	Año 0	Año 1	Año 2	Año 3	Año 4	Año 5
<b>Activos</b>						
<b>Activos corrientes</b>						
Caja/ bancos	\$6.104,99	-\$11.573,82	-\$3.230,56	\$6.539,74	\$17.893,35	\$28.151,45
<b>Total activos corrientes</b>	<b>\$6.104,99</b>	<b>-\$11.573,82</b>	<b>-\$3.230,56</b>	<b>\$6.539,74</b>	<b>\$17.893,35</b>	<b>\$28.151,45</b>
<b>Activos no corrientes</b>						
Muebles y enseres		\$450,00	\$450,00	\$450,00	\$450,00	\$450,00
Maquinaria		\$53.871,00	\$53.871,00	\$53.871,00	\$53.871,00	\$53.871,00
Equipo de computación		\$3.100,00	\$3.100,00	\$3.100,00	\$3.100,00	\$3.100,00
Vehículo		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Depreciación acumulada		-\$5.617,10	-\$11.234,20	-\$16.851,30	-\$22.468,40	-\$28.085,50
<b>Total activos no corrientes</b>	<b>\$57.421,00</b>	<b>\$51.803,90</b>	<b>\$46.186,80</b>	<b>\$40.569,70</b>	<b>\$34.952,60</b>	<b>\$29.335,50</b>
<b>Total activos</b>	<b>\$63.525,99</b>	<b>\$40.230,08</b>	<b>\$42.956,24</b>	<b>\$47.109,44</b>	<b>\$52.845,95</b>	<b>\$57.486,95</b>
<b>Pasivos</b>						
<b>Pasivos corrientes</b>						



Préstamo bancario C/P	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
<b>Total pasivos corrientes</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$0,00</b>
<b>Pasivos no corrientes</b>						
Impuestos por pagar		-\$427,33	\$11,79	\$1.052,03	\$3.370,72	\$5.409,01
<b>Total pasivos no corrientes</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$11,79</b>	<b>\$1.052,03</b>	<b>\$3.370,72</b>	<b>\$5.409,01</b>
<b>Total pasivos</b>	<b>\$0,00</b>	<b>-\$427,33</b>	<b>\$11,79</b>	<b>\$1.052,03</b>	<b>\$3.370,72</b>	<b>\$5.409,01</b>
<b>Patrimonio</b>						
Capital social	\$63.525,99	\$40.230,08	\$42.956,24	\$47.109,44	\$52.845,95	\$57.486,95
Utilidad del Ejercicio						
Utilidades retenidas	\$0,00	-\$8.119,30	-\$7.895,35	\$1.572,89	\$20.673,61	\$51.324,67
<b>Total patrimonio</b>	<b>\$63.525,99</b>	<b>\$32.110,78</b>	<b>\$35.060,89</b>	<b>\$35.060,89</b>	<b>\$73.519,56</b>	<b>\$108.811,62</b>
<b>Comprobación</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$8.546,64</b>	<b>\$7.883,56</b>	<b>\$10.996,52</b>	<b>-\$24.044,33</b>	<b>-\$56.733,68</b>

## Estado de flujo de efectivo

**Tabla 37. Flujo de Efectivo**

### Flujo de Efectivo

	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Ingresos	\$0,00	\$135.720,00	\$149.292,00	\$164.221,20	\$180.643,32	\$198.707,65
Costos operativos	\$0,00	\$75.565,05	\$77.182,14	\$78.594,57	\$79.773,49	\$80.810,54
<b>Gastos de Ventas</b>	<b>\$3.110,56</b>	<b>\$46.206,72</b>	<b>\$47.195,54</b>	<b>\$48.059,22</b>	<b>\$48.780,11</b>	<b>\$49.414,25</b>
Logística		\$2.880,00	\$2.941,63	\$2.995,46	\$3.040,40	\$3.079,92
Mantenimiento preventivo de planta		\$4.800,00	\$4.902,72	\$4.992,44	\$5.067,33	\$5.133,20
Luz e internet		\$1.200,00	\$1.225,68	\$1.248,11	\$1.266,83	\$1.283,30
Marketing	\$3.110,56	\$37.326,72	\$38.125,51	\$38.823,21	\$39.405,56	\$39.917,83
<b>Gastos administrativos</b>		<b>\$29.620,20</b>	<b>\$30.254,07</b>	<b>\$30.807,72</b>	<b>\$31.269,84</b>	<b>\$31.676,35</b>
Gerente		\$13.862,20	\$14.158,85	\$14.417,96	\$14.634,23	\$14.824,47
Jefe de ventas		\$7.879,00	\$8.047,61	\$8.194,88	\$8.317,81	\$8.425,94
Jefe de operaciones		\$7.879,00	\$8.047,61	\$8.194,88	\$8.317,81	\$8.425,94
<b>Gastos Financieros</b>		<b>\$0,00</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$0,00</b>	<b>\$0,00</b>
Interés del préstamo	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
<b>Otros Gastos</b>		<b>\$5.617,10</b>	<b>\$5.617,10</b>	<b>\$5.617,10</b>	<b>\$5.617,10</b>	<b>\$5.617,10</b>
Depreciación	\$0,00	\$5.617,10	\$5.617,10	\$5.617,10	\$5.617,10	\$5.617,10
<b>Flujo antes de participación</b>	<b>-\$3.110,56</b>	<b>-\$21.289,07</b>	<b>-\$10.956,85</b>	<b>\$1.142,58</b>	<b>\$15.202,78</b>	<b>\$31.189,41</b>
Participación de trabajadores	\$0,00	-\$3.193,36	-\$1.643,53	\$171,39	\$2.280,42	\$4.678,41
<b>Flujo antes de impuesto</b>	<b>-\$3.110,56</b>	<b>-\$18.095,71</b>	<b>-\$9.313,33</b>	<b>\$971,20</b>	<b>\$12.922,36</b>	<b>\$26.511,00</b>

Impuesto a la renta (12%)		-\$904,79	-\$465,67	\$48,56	\$646,12	\$3.976,65
<b>Flujo después de impuesto</b>	-\$3.110,56	<b>-\$17.190,92</b>	<b>-\$8.847,66</b>	<b>\$922,64</b>	<b>\$12.276,25</b>	<b>\$22.534,35</b>
(+) Depreciaciones		\$5.617,10	\$5.617,10	\$5.617,10	\$5.617,10	\$5.617,10
(-) Pago de Capital Préstamo		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Capital de trabajo	2994,43	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
Activos Fijos en inversión		\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00	\$0,00
<b>Flujo de Efectivo Neto</b>	<b>-\$116,12</b>	<b>-\$11.573,82</b>	<b>-\$3.230,56</b>	<b>\$6.539,74</b>	<b>\$17.893,35</b>	<b>\$28.151,45</b>

## Evaluación

### Payback

**Tabla 38. Payback**

<b>Descripción</b>	<b>Año 0</b>	<b>Año 1</b>	<b>Año 2</b>	<b>Año 3</b>	<b>Año 4</b>	<b>Año 5</b>
Flujo de Caja Neto	-\$116,12	-\$11.573,80	-\$3.230,54	\$6.539,75	\$17.893,36	\$28.151,46
Inversión Fija						
Inversión Corriente						
Capital de trabajo						
Marketing	-\$3.110,56					
Resultado	-\$116,12	-\$11.573,80	-\$3.230,54	\$6.539,75	\$17.893,36	\$28.151,46
<b>Payback</b>	<b>-\$116,12</b>	<b>-\$11.689,93</b>	<b>-\$14.920,47</b>	<b>-\$8.380,72</b>	<b>\$9.512,65</b>	<b>\$37.664,11</b>

## TIR y VAN

**Tabla 39 . TIR y VAN**

<b>TIR Y VAN</b>	
TMAR	12,00%
TIR	49,53%
VAN	\$18.975,07

El Valor Actual Neto obtenido es de \$18.975,07 y una TIR de positivo de 49,53% indicando que la puesta en marcha de las estrategias para posicionar el producto es viable.

## **CONCLUSIONES GENERALES Y RECOMENDACIONES**

### **Conclusiones**

- La empresa Mascarillas EC, no cuenta con un plan de marketing que le permita posicionarse en el mercado local y brindar productos de calidad y satisfacer los deseos y preferencias de los clientes, por lo que es necesario que se ejecuten las diversas estrategias de posicionamiento planteadas en este estudio a fin de que la organización incremente sus ventas en potenciales Distribuidores y público en general en un 40% a nivel Nacional en un periodo de 6 meses.

- La empresa en estudio no realiza ningún tipo de planes promocionales ya que carece de publicidad y de actividades de comunicacionales por lo tanto es necesario que ponga en marcha las estrategias de promoción a fin de brindar publicidad a las mascarillas KN95, de esta forma ofrecerá un valor agregado a los clientes, esto a su vez aumentara sustancialmente la cartera de clientes.
- La empresa llevará a cabo 2 nuevos Canales de Distribución, los cuales son: directo y de distribución selectiva. Estos canales le permitirán a la empresa Mascarillas EC posicionarse a Nivel Nacional, en un periodo de 6 meses
- El Valor Actual Neto obtenido es de \$18.975,07 y una TIR de positivo de 49,53%, dando como resultado que la aplicación de las estrategias en la empresa es viable, lo que hará posible incrementar las ventas y que la empresa tenga su posicionamiento en el mercado.

### **Recomendaciones**

- ✓ Se sugiere al Gerente comercial de Mascarillas EC, aplicar la propuesta de implementación de estrategias de Marketing, ya que el mismo ha sido elaborado con base a la información real y oportuna, la misma que le ofrecerá mejorar las condiciones empresariales y obtener posicionamiento.
- ✓ Es necesario realizar estudios periódicamente, para evaluar en que status se encuentra la empresa ya que, de no hacerlo, estará perdiendo oportunidades y posiblemente la desaparición del negocio.
- ✓ Establecer alianzas con otras empresas para incrementar la cartera de clientes.

- ✓ Generar planes promocionales y publicitarios del producto (Mascarillas EC) que ofrece a los clientes, con el fin de mejorar su margen de utilidad.
- ✓ Finalmente se recomienda hacer uso de las estrategias propuesta con el propósito de incrementar los niveles de ventas.

## REFERENCIAS

- Agencia EFE. (2022). *Piden evaluar la posibilidad de decretar el estado de excepción en Guayaquil*. Obtenido de <https://www.efe.com/efe/america/sociedad/piden-evaluar-la-posibilidad-de-decretar-el-estado-excepcion-en-guayaquil/20000013-4713022>
- Agencia Nacional de Regulación, Control y Vigilancia Sanitaria. (2020). *Requisitos para la obtención del certificado de registro sanitario de dispositivos médicos de nivel de riesgo I*. Obtenido de <https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/03/Requisitos-DM-Riesgo-I-1.pdf>
- AITE. (2022). *Historia y Actualidad*. Obtenido de <https://www.aite.com.ec/industria.html>
- Álvarez, Á., Grecio, Á., Huapaya, T., Huamán, A., Ramos, E., Romero, M., & Romero, R. (2020). *Plan de negocio la producción y comercialización de mascarillas con fibra de cobre con diseños étnicos en lima metropolitana*. Obtenido de Universidad Científica del Sur: <https://hdl.handle.net/20.500.12805/1423>
- Andrade, X., Pisco, I., Quinde, L., & Coronel, C. (2021). *Industria farmacéutica: desempeño de mercado en el contexto de la pandemia*. Obtenido de <https://revistaindustrias.com/industria-farmaceutica-desempeno-de-mercado-en-el-contexto-de-la-pandemia/>
- Araujo, D. C. (2020). *Herramientas financieras para evaluación y análisis de propuestas en una empresa productora de mascarillas quirúrgicas 2020*. Obtenido de <http://repositorio.utmachala.edu.ec/handle/48000/15845>
- Astudillo, G. (2020). *La industria tecnológica local se desarrolla durante la pandemia*. Obtenido de <https://www.revistalideres.ec/lideres/industria-tecnologica-ecuador-desarrolla-pandemia.html>

Baéz, E. A., & Mejía, C. (20 de agosto de 2021). *Universidad Técnica del Norte*. Obtenido de <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/11470>

Banco Central del Ecuador. (2020). *El covid -19 pasa factura a la economía ecuatoriana: Dececerá entre 7.3 % y 9.6 % en 2020*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/index.php/boletines-de-prensa-archivo/item/1366-el-covid-19-pasa-factura-a-la-economia-ecuatorianadecrecera-entre-73-y-96-en-2020>

Banco Mundial. (2021). *Ecuador, el país que venció la pesadilla de la pandemia en 100 días*. Obtenido de <https://www.bancomundial.org/es/news/feature/2021/10/18/ecuador-the-country-that-vanquished-the-nightmare-pandemic-in-100-days>

BBC News. (2021). *Coronavirus: los gráficos que muestran la caída global sostenida de casos y muertes por covid-19 (y que hay detrás del descenso)*. Obtenido de <https://www.bbc.com/mundo/noticias-56183986>

Brume, M. J. (2017). Gestión estratégica como herramienta para promover la competitividad de las empresas del sector logístico del departamento del Atlántico, Colombia. Obtenido de *Espacios*, 38(51), 20. Obtenido de <https://www.revistaespacios.com/a17v38n51/17385120.html>

Cadena, C., & Salazar, C. (2021). *Efectos en las importadoras del DMQ por la implementación de la tarifa arancelaria 0% a insumos médicos para atender la emergencia sanitaria en el Ecuador, suscrita en la Resolución No. 004-2020, en los periodos 2020 -2021*. Universidad Politécnica Salesiana . Obtenido de <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/20977>

CDC. (2022). *Effectiveness of Face Mask or Respirator Use in Indoor Public Settings for Prevention of SARS-CoV-2 Infection — California, February–December 2021*.

Obtenido de <https://www.cdc.gov/mmwr/volumes/71/wr/mm7106e1.htm>

CEDIA. (2020). *Sector farmacéutico Ecuatoriano*. Recuperado el 31 de 01 de 2022, de

[https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://blogs.cedia.org.ec/obest/wp-content/uploads/sites/7/2020/12/Sector-farmaceutico-final-tres.pdf&ved=2ahUKEwjC0f3xkdz1AhV\\_STABHUmpCuEQFnoECAUQAQ&usg=AOvVaw3HpGNL8I7bo8kx1C8vByXc](https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=http://blogs.cedia.org.ec/obest/wp-content/uploads/sites/7/2020/12/Sector-farmaceutico-final-tres.pdf&ved=2ahUKEwjC0f3xkdz1AhV_STABHUmpCuEQFnoECAUQAQ&usg=AOvVaw3HpGNL8I7bo8kx1C8vByXc)

CFN. (2018). *Ficha sectorial: Hiladura, Tejedura y acabados de productos textiles*.

Obtenido de <https://www.cfn.fin.ec/wp-content/uploads/2018/04/Ficha-Sectorial-Hiladura-Tejedura-y-Acabados-de-Productos-Textiles.pdf>

Charles, L., Hair, J., & McDaniel, C. (2002). *Marketing*. International Thomson Editores S.A.

Consulado General de España en Guayaquil. (2020). *Nuevas medidas COVID Gobierno Ecuador*. Obtenido de

<http://www.exteriores.gob.es/Consulados/GUAYAQUIL/es/Consulado/Paginas/Articulos/Nuevas-medidas-COVID-Gobierno-Ecuador.aspx>

Control Sanitario de Ecuador. (2020). *Mascarillas aprobadas durante la emergencia sanitaria*. Recuperado el 31 de 01 de 2022, de

<https://www.google.com/url?sa=t&source=web&rct=j&url=https://www.controlsanitario.gob.ec/wp-content/uploads/downloads/2020/07/Mascarillas-aprobadas-por-Arcsa-durante-la-emergencia-sanitaria-04-jul-2020.pdf&ved=2ahUKEwio4t33gNz1AhWESjABHSrGAhgQFnoECAcQAQ&u>



David, F. (2008). *Conceptos de Administración Estratégica* (Décimoprimer ed.). México: Pretnice Hall.

El Comercio. (29 de Diciembre de 2021). *Ecuador recupera poco a poco la economía en 2021*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/ecuador-economia-reforma-tributaria-inversiones.html>

El Universo. (2021). *Estos son los productos que ya no pagarán IVA, según proyecto de Ley para el Desarrollo Económico. No todos los pañales tendrán tarifa cero*. Obtenido de <https://www.eluniverso.com/noticias/economia/estos-son-los-productos-que-ya-no-pagaran-iva-segun-proyecto-de-ley-para-el-desarrollo-economico-no-todos-los-panales-tendran-tarifa-cero-nota/>

Elcomercio. (2020). *El comité de Comercio Exterior prohíbe temporalmente exportación de mascarillas*. Recuperado el 13 de 09 de 2021, de <http://elcomercio.com/actualidad/negocios/ecuador-prohibe-exportacion-masrcarillas-coronavirus.html>

FDA. (2021). *N95 Respirators, Surgical Masks, Face Masks, and Barrier Face Coverings*. Obtenido de <https://www.fda.gov/medical-devices/personal-protective-equipment-infection-control/n95-respirators-surgical-masks-face-masks-and-barrier-face-coverings>

Gonzalez, T. (3 de noviembre de 2020). *La Vanguardia*. Obtenido de <https://www.lavanguardia.com/vida/20201103/49202846348/mascarillas-qn95-mas-eficaces-filtrar-particulas-ultrafinas-coronavirus-covid19-cambridge-northwestern.html>

- Goodwin, G. (2021). *Luchas comunales por el agua a través de la coproducción: Experiencias pandémicas en la Sierra de Ecuador con una perspectiva histórica*. Obtenido de <http://www.alternautas.net/blog/2021/7/28/luchas-comunales-por-el-agua-a-travs-de-la-coproduccion-experiencias-pandmicas-en-la-sierra-de-ecuador-con-una-perspectiva-histrica>
- ICEX. (2020). *El mercado farmacéutico en Ecuador*. Obtenido de <https://www.icex.es/icex/es/navegacion-principal/todos-nuestros-servicios/informacion-de-mercados/paises/navegacion-principal/el-mercado/estudios-informes/estudio-mercado-farmaceutico-ecuador-2020-doc2021868250.html?idPais=EC>
- INEC. (2021). *Producción de la Industria Manufacturera*. Obtenido de <https://www.ecuadorencifras.gob.ec/produccion-industria-manufacturera/>
- Juste, V. B., & Redondo, Y. P. (2006). Marketing de relaciones en los canales de distribución: un análisis empírico \*\*\*. *Cuadernos De Economía Y Dirección De La Empresa*(29), 5-30. Recuperado el 9 de 9 de 2021, de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2385976>
- Kotler, Y. A. (2008). *Fundamentos de marketing*. Mexico DF: Pearson Octava Educación.
- LEGISCOMEX. (2014). *Textiles y confecciones en Ecuador*. Obtenido de <https://www.legiscomex.com/BancoMedios/Documentos%20PDF/estudio-textil-confecciones-ecuador-listo.pdf>
- Lucero, K. (2020). Los desechos COVID-19, la otra realidad de la basura en Quito. *Gestión Digital*. Obtenido de <https://www.revistagestion.ec/sociedad-analisis/los-desechos-covid-19-la-otra-realidad-de-la-basura-en-quito>

- Lucero, K. (2021). El sector textil, un puntal de la industria que busca levantarse. Economía y finanzas. *Gestión Digital*. Obtenido de <https://www.revistagestion.ec/economia-y-finanzas-analisis/el-sector-textil-un-puntal-de-la-industria-que-busca-levantarse>
- M., C., Cheng W., G. S., J., K., B., L., J., L., L., M., . . . Yang. (2020). Face Masks in the New COVID-19 Normal: Materials, Testing, and Perspectives. *eCollection*. doi: 10.34133/2020/7286735
- Massachusetts General Hospital. (29 de abril de 2020). *La diferencia entre las mascarillas N95, las mascarillas quirúrgicas y las mascarillas de tela*. Obtenido de <https://www.massgeneral.org/es/coronavirus/la-diferencia-entre-las-mascarillas-N95-las-mascarillas-quirurgicas-y-las-mascarillas-de-tela>
- Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca . (2020). *Comex notifica al Senae prohibición temporal de exportación de mascarillas de protección*. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/comex-notifica-al-senae-prohibicion-temporal-de-exportacion-de-mascarillas-de-proteccion/>
- Ministerio de Telecomunicaciones y de la Sociedad de la Información . (2021). *Agenda digital Ecuador 2021-2022*. Obtenido de <https://www.telecomunicaciones.gob.ec/wp-content/uploads/2021/05/Agenda-Digital-del-Ecuador-2021-2022-222-comprimido.pdf>
- Mottay, L., Roux, J., Perumal, R., Esmail, A., Timm, L., Sivarasu, S., & Dheda, K. (2021). KN95 filtering facepiece respirators distributed in South Africa fail safety testing protocols. *South African Medical Journal*, *111*(3), 234-239. doi:10.7196/SAMJ.2021.v111i3.15381

- OMS. (8 de mayo de 2020). *Organización Mundial de la Salud*. Obtenido de <https://www.who.int/es/news-room/q-a-detail/q-a-on-on-covid-19-for-older-people>
- Parlamento Andino. (2021). *Principales medidas adoptadas por el gobierno ecuatoriano frente a la emergencia provocada por la COVID-19. Datos oficiales*. Obtenido de <https://www.parlamentoandino.org/images/actualidad/informes-covid/Ecuador/Principales-medidas-adoptadas-por-el-gobierno-ecuatoriano.pdf>
- Pesantes, K. (2020). *La industria de la moda encuentra opciones para sobrevivir a la pandemia*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/sociedad/industria-moda-encuentra-como-sobrevivir-pandemia/>
- Porter, M. (2008). *Las cinco fuerzas competitivas que le dan forma a la estrategia*. . Obtenido de [https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las\\_5\\_fuerzas\\_competitivas-\\_michael\\_porter-libre.pdf](https://utecno.files.wordpress.com/2014/05/las_5_fuerzas_competitivas-_michael_porter-libre.pdf)
- Sampieri, R. (2006). *Metodología de la investigación*. Mc-Graw Hill.
- Servicio Ecuatoriano de Normalización INEN . (2021). *Proceso de importación de mascarillas y demás insumos médicos se priorizó y optimizó, en el INEN*. Obtenido de <https://www.normalizacion.gob.ec/proceso-de-importacion-de-mascarillas-y-demas-insumos-medicos-se-priorizo-y-optimizo-en-el-inen/>
- Tamayo y Tamayo, M. (2006). *El proceso de la investigación científica*.
- Velazquez, E. V. (2012). *Canales de Distribución y Logística Primera Edición*. Viveros de Asís 96, Col. Viveros de la Loma, Tlalnepantla, C.P. 54080, Estado de México: Red Tercer Milenio.

