

ESCUELA SUPERIOR POLITÉCNICA DEL LITORAL

Facultad de Ciencias Sociales y Humanísticas

¿Es rentable la producción de indumentaria médica?: Caso Modatextil

S.A.

PROYECTO INTEGRADOR

Previo la obtención del Título de:

Economista

Presentado por:

José Armando Calderón Peña

Fangio Steven Agurto Pasiche

GUAYAQUIL - ECUADOR

Año: 2023

DEDICATORIA

Este proyecto lo dedico a Dios por darme la vida y sabiduría durante todo este maravilloso trayecto. A mi compañera de vida, Amy, quien fue la fuente de inspiración en mis estudios. A mi familia por su apoyo y amor incondicional en cada paso de mi etapa académica. Este logro también les pertenece debido a que fueron mi fortaleza para conseguir tan anhelado sueño de graduarme en una de las mejores instituciones de educación superior, ESPOL.

Fangio Steven Agurto Pasiche

Dedico este trabajo a Dios. A mis padres quienes siempre hicieron lo mejor posible para que yo tuviera una buena educación. A mi familia que siempre me ha apoyado. A mi perrito que me ha acompañado más de la mitad de mi vida. A todos los amigos que hicieron que el camino hasta el final sea más agradable y a mi Luz quien es una persona especial en mi vida.

José Armando Calderon Peña

AGRADECIMIENTOS

Agradecemos los profesores, quiénes fueron los principales artífices para guiarnos y formarnos en las diferentes áreas de Economía.

A Mariela Pérez, tutora y profesora de nuestro proyecto integrador, por encaminar el trabajo con su conocimiento y experiencia en el tema de elaboración y evaluación financiera de proyectos de inversión privada.

Por último, agradecemos a la empresa Modatextil S.A. por la apertura de brindar el acceso y la confianza para plantear un proyecto sobre una necesidad real para mejorar el desempeño financiero de la misma.

Fangio Agurto P. & José Calderón P.

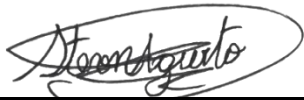
DECLARACIÓN EXPRESA

Nosotros Fangio Steven Agurto Pasiche y José Armando Calderón Peña acordamos y reconocemos que la titularidad total y exclusiva sobre los derechos patrimoniales de patente de invención, modelo de utilidad, diseño industrial, información no divulgada y cualquier otro derecho o tipo de Propiedad Intelectual que corresponda o pueda corresponder respecto de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada durante el desarrollo de su trabajo de titulación, incluyendo cualquier derecho de participación de beneficios o de valor sobre titularidad de derechos, pertenecerán de forma total, perpetua, exclusiva e indivisible a LA ESPOL, sin limitación de ningún tipo. Se deja además expresa constancia de que lo aquí establecido constituye un “previo acuerdo”, así como de ser posible bajo la normativa vigente de transferencia o cesión a favor de la ESPOL de todo derecho o porcentaje de titularidad que pueda existir.

Sin perjuicio de lo anterior los alumnos firmantes de la presente declaración reciben en este acto una licencia de uso gratuita e intransferible de plazo indefinido para el uso no comercial de cualquier investigación, desarrollo tecnológico o invención realizada durante el desarrollo de su trabajo de titulación, sin perjuicio de lo cual deberán contar con una autorización previa expresa de la ESPOL para difundir públicamente el contenido de la investigación, desarrollo tecnológico o invención.

Así también autorizamos expresamente a que la ESPOL realice la comunicación pública de la obra o invento, por cualquier medio con el fin de promover la consulta, difusión y uso público de la producción intelectual.

Guayaquil, 07 de septiembre del 2023.



Fangio Steven Agurto

Pasiche



José Armando Calderón

Peña

EVALUADORES

Mariela Pérez Moncayo

Profesor de la materia

Mariela Pérez Moncayo

Profesor tutor

RESUMEN

Actualmente, la empresa Modatextil busca oportunidades comerciales en el sector de indumentaria médica para incrementar su rentabilidad y expandir su participación en el mercado. El objetivo del estudio fue evaluar la factibilidad financiera de producir batas médicas desechables a los Centros de Salud Privados (CSP) en Guayaquil. El proceso metodológico incluyó investigación cualitativa con entrevistas a la gerencia para identificar las funciones y capacidad operativa e investigación cuantitativa mediante la revisión de documentos oficiales para conocer indicadores del mercado ecuatoriano. Luego se realizó un estudio de mercado con una encuesta dirigida a 13 encargados de CSPs fin de conocer perspectivas, experiencias e información durante el proceso de adquisición del producto. Por último, se realizó una evaluación financiera con un flujo de caja incremental considerando únicamente la proyección, a mediano plazo, de los costos e ingresos de producir batas médicas desechables. Los resultados evidenciaron que la mayoría de encuestados priorizan la calidad de tela, el 92% de los CSP tienen 2 o más proveedores de indumentaria médica por variación de precios y los indicadores financieros mostraron rentabilidad en el proyecto. Se concluye que existen oportunidades de inserción en este mercado y la producción de batas médicas desechables es viable financieramente.

Palabras Clave: Indumentaria Médica, Bata Médica Desechable, Viabilidad Financiera, Centros de Salud Privado (CSP).

ABSTRACT

Currently, Modatextil S.A. is looking for commercial opportunities in the medical apparel sector to increase its profitability and expand its market share. The objective of the research was to evaluate the financial feasibility of producing and marketing disposable medical gowns to private health centers in Guayaquil. The methodological process included qualitative research with interviews with management to identify functions and operational capacity, as well as quantitative research by reviewing financial statements and official documents to learn about market indicators in Ecuador. Then, a market study was conducted through a survey of 13 managers of private health centers to learn about their perspectives, experiences and information during the process of acquiring disposable medical apparel. Finally, a financial evaluation was carried out with an incremental cash flow considering only the medium-term projection of the costs and revenues of producing disposable medical gowns. The results showed that the majority of respondents prioritize the quality of the fabric, 92% of the private health centers have 2 or more suppliers of medical apparel due to the variation of prices in the market and the financial indicators showed profitability in the business idea. It is concluded that there are opportunities for insertion in this market and that the production of disposable medical gowns is a good option. It is concluded that there are opportunities to enter this market and that the production of disposable medical gowns is financially viable. Finally, it is recommended to expand the scope of the pilot test to produce and market this product not only in Guayaquil but also in Guayas.

Keywords: Medical Apparel, Disposable Medical Gown, Financial Feasibility, Private Health Centers.

ÍNDICE GENERAL

RESUMEN.....	I
ABSTRACT.....	II
ÍNDICE GENERAL.....	III
ABREVIATURAS.....	V
ÍNDICE DE FIGURAS.....	VI
ÍNDICE DE TABLAS.....	VII
ÍNDICE DE ECUACIONES.....	VIII
1. CAPÍTULO 1.....	1
1.1 Introducción.....	2
1.2 Descripción del problema.....	4
1.3 Justificación del problema.....	5
1.4 Objetivos.....	7
1.4.1 Objetivo general.....	7
1.4.2 Objetivos específicos.....	7
1.5 Marco teórico.....	7
1.5.1 Sector Textil en el Ecuador.....	7
1.5.2 Descripción de la empresa.....	11
1.5.3 Organigrama organizacional de la empresa.....	12
1.5.4 Evolución histórica de la empresa.....	13
1.5.5 Problemáticas del Sector.....	14
1.5.6 Normativa Legal.....	14
1.5.7 Indumentaria Médica.....	15
1.5.8 Base de decisión de compra de los clientes.....	17
2. CAPÍTULO 2.....	19
2.1 Metodología.....	20

2.2	Diseño de la Investigación.....	21
2.2.1	Investigación Cualitativa.....	21
2.2.2	Entrevista a profundidad	22
2.2.3	Investigación Cuantitativa.....	22
2.3	Estudio de Mercado	23
2.3.1	Población.....	23
2.3.2	Muestra.....	25
2.3.3	Encuesta.....	26
2.4	Viabilidad Financiera.....	28
2.4.1	Supuestos Económicos	28
2.4.2	Flujo Financiero	28
2.4.3	Indicadores Financieros.....	31
3.	CAPÍTULO 3.....	33
3.1	Resultados.....	34
3.2	Diagnóstico Situacional	34
3.2.1	Entrevistas a Profundidad.....	34
3.3	Encuestas	36
3.4	Viabilidad Financiera.....	47
3.4.1	Información financiera para el flujo.....	47
3.4.2	Flujo.....	53
4.	CAPÍTULO 4.....	57
4.1	Conclusiones	58
4.2	Recomendaciones	60
	REFERENCIAS.....	62
	APÉNDICES.....	65
	ANEXO.....	70

ABREVIATURAS

ESPOL	Escuela Superior Politécnica del Litoral
PIB	Producto Interno Bruto
AITE	Asociación de Industriales Textiles del Ecuador
MPCEIP	Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca
PEA	Población Económicamente Activa
INEC	Instituto Nacional de Estadísticas y Censo
ENEMDU	Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo
SRI	Servicio de Rentas Internas
LOSNCP	Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública
MIPYMES	Micros, Pequeñas y Medianas empresas
SUPERCIAS	Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros
RAS	Recursos y Actividades de Salud
BCE	Banco Central del Ecuador
CIIU	Clasificación Industrial Internacional Uniforme
IR	Impuesto a la Renta
VAN	Valor Actual Neto
TIR	Tasa Interna de Retorno
TMAR	Tasa Mínima Aceptable de Rentabilidad
B/C	Beneficio/Costo

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1.1 <i>Evolución de las Ventas Netas del Sector Manufacturero</i>	8
Figura 1.2 <i>Participación por Sector con relación al Empleo Total</i>	9
Figura 1.3 <i>Distribución de Participación del Mercado Laboral en el Sector Manufacturero</i>	9
Figura 1.4 <i>Evolución de la Recaudación Bruta del Sector Manufacturero</i>	11
Figura 1.5 <i>Estructura Organizacional de ModaTextil S.A.</i>	12
Figura 1.6 <i>Cadena de la Gestión de Procesos en ModaTextil S.A.</i>	12
Figura 2.1 <i>Proceso Metodológico</i>	21
Figura 3.1 <i>Top 3 de Criterios con mayor relevancia para el comprador</i>	38
Figura 3.2 <i>Top 3 de Criterios con mayor relevancia para el comprador</i>	39
Figura 3.3 <i>Periodicidad de Adquisición de Batas Médicas Desechables por Centros de Salud Privados</i>	43
Figura 3.4 <i>Número de Proveedores de Indumentaria Médica Desechable por Centro de Salud Privado</i>	45
Figura 3.5 <i>Incentivos de los Centros de Salud Privados para seleccionar a un proveedor de indumentaria médica desechable.</i>	46
Figura 3.6 <i>Origen de Fabricación de los Productos de Indumentaria Médica</i>	46
Tabla 3.1 <i>Costo de Fabricación por unidad de Bata Médica Desechable</i>	48

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1.1 <i>Distribución de la Industria Manufactura por Tipo de Empresa</i>	10
Tabla 1.2 <i>Clasificación de Indumentaria Médica</i>	15
Tabla 1.3 <i>Tipos y Precios de los Productos de Indumentaria Médica</i>	16
Tabla 2.1 <i>Temas Generales para estructurar las entrevistas dirigida a los jefes de departamentos</i>	22
Tabla 2.2 <i>Denominación de los Códigos de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIU)</i>	30
Tabla 3.2 <i>Precio de Venta por unidad de Bata Médica Desechable</i>	49
Tabla 3.3 <i>Demanda</i>	50
Tabla 3.4 <i>Ingresos</i>	51
Tabla 3.5 <i>Costo de Mantenimiento</i>	53
Tabla 3.6 <i>Costo de Fabricación</i>	53
Tabla 3.7 <i>Flujo Financiero</i>	55
Tabla 3.8 <i>Indicadores Financieros</i>	56

ÍNDICE DE ECUACIONES

Ecuación 1. <i>Fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra</i>	26
Ecuación 2. <i>Fórmula para el cálculo de la TMAR</i>	54

Capítulo 1

1.1 Introducción

En un contexto donde la salud se ha convertido en una prioridad global, la comercialización de indumentaria médica representa una oportunidad para las empresas del sector textil, y así ampliar su cartera de productos y contribuir de manera significativa a la sociedad. Este proyecto busca explorar las posibilidades de ingresar a este mercado, considerando aspectos como la demanda, la competencia, la viabilidad financiera y las estrategias de marketing. A través de un enfoque basado en la investigación de mercado y el análisis de factibilidad, se espera obtener resultados que brinden una visión clara de los desafíos y oportunidades asociados con la comercialización de indumentaria médica.

Para el capítulo 1, se identificó la necesidad y se asoció con las principales demandas de las personas profesionales en los diferentes campos de la medicina en relación de la indumentaria médica a fin de estructurar un estudio de mercado para evaluar la factibilidad de incluir esta línea de producto. En este sentido se definió el alcance, preguntas de investigación, objetivo general y específicos del estudio, antecedentes en el mercado textil y su marco teórico para una mejor comprensión de su entorno.

Para el capítulo 2, se determinó el esquema metodológico a seguir para realizar el levantamiento de información requerido. Por ello, se inició con un diagnóstico situacional actual del sector textil y la empresa textil para conocer su desenvolvimiento en los últimos años, luego se realizó entrevistas a profundidad al personal de la empresa y grupos focales de personas que han comprado y no han comprado la indumentaria médica a fin de identificar los descubrimientos “insights” acorde a los aspectos fundamentales considerados por el cliente durante las etapas de decisión de adquisición sobre el producto potencial a incluir en la venta de la empresa Modatextil S.A .

Para el capítulo 3, se mostró los principales resultados descriptivos de carácter cualitativo y cuantitativo para conocer factores determinantes para tener una producción de la nueva línea de indumentaria médica diferenciadora en el mercado para lograr la aceptación y consumo por parte de la demanda efectiva.

Para el capítulo 4, se sintetizó el estudio realizado y se mencionó las limitaciones y recomendaciones respectivas. En esta sección se detalló los principales resultados agregadores de valor que aportan al estudio de mercado de la propuesta de la nueva línea de indumentaria médica. Respecto a las limitaciones de falta de información remitida por actores directos que intervienen tanto en control como gestión en el mercado textil a fin de brindar más datos para tener un mejor juicio sobre el contexto del sector analizado. Por otra parte, se presentó las recomendaciones que busquen complementar el resultado mediante un análisis en materia financiera para tener insumos suficientes en la toma de decisiones de la empresa ModaTextil S.A.

El estudio de mercado en este proyecto desempeña un papel fundamental en la determinación de la viabilidad y el éxito de la comercialización de la indumentaria médica. A través de un completo análisis, se buscó obtener una comprensión profunda de los diferentes segmentos de clientes potenciales que podrían estar interesados en los productos, tales como hospitales, clínicas, centros de atención médica y otros establecimientos relacionados con la salud, y con la información obtenida se diversificaría el mercado entre el sector público y privado acorde a la necesidad planteada por el mercado textil.

Alcance

El estudio de mercado de la empresa textil estará enfocado en la población objetiva de personas dentro de un rango etario 18 a 60 años que residen en la ciudad de Guayaquil y laboran en algún centro de salud privada.

1.2 Descripción del problema

En el Ecuador, la industria textil es considerada estratégica para el aporte del Producto Interno Bruto Manufacturero por el gran volumen de producción de diferentes tipos de confecciones textiles a comercializar a nivel nacional e internacional y tiene un impacto positivo en el indicador macroeconómico de empleabilidad en el Ecuador (Corporación Mucho Mejor Ecuador, 2021). El mercado de empresas textiles y confección es el segundo sector, por detrás del sector de alimentos, bebidas y tabacos, que producen plazas de trabajo directas e indirectas por la cadena de valor que tiene con otras ramas productivas del país (Topón, 2016).

Durante la última década, el mercado textil se ha caracterizado por ser sensible ante los impactos externo, como lo ocurrido en el terremoto, crisis sanitaria del Covid-19, etc., que afectan al desarrollo de la economía del sector textil por inflación, limitada capacidad operativa, restricción logística a nivel local, nacional e internacional, entre otros, que ocasiona un incremento en los precios de los insumos y, por ende, en los costos de producción (EAS, 2021).

El mercado textil se caracteriza por ser competitivo con una alta participación en el mercado de muchas empresas (Silva, 2020). Por ello, es importante conocer las preferencias actuales del consumidor y el contexto actual de la industria para implementar diferentes estrategias de mercado con la finalidad de incrementar la rentabilidad de la empresa.

Para esta investigación, se enfocó en la empresa Modatextil S.A, especializada en el diseño y fabricación de prendas de vestir, está en constante búsqueda de oportunidades para aumentar su rentabilidad y expandir su presencia en el mercado. Con este objetivo en mente, la empresa ha tomado la decisión estratégica, de explorar el sector de la indumentaria médica como un nuevo segmento de negocio.

La empresa también deberá desarrollar estrategias de comercialización efectivas para posicionarse en el mercado de la indumentaria médica. Esto implica identificar los canales de distribución adecuados, establecer relaciones comerciales sólidas con clientes potenciales y desarrollar una sólida estrategia de marca que transmita confianza.

Pregunta de Investigación

¿La incursión de una nueva línea de producto relacionada a la indumentaria médica en la empresa ModaTextil S.A. representa una mejora significativa, en términos financieros, respecto a la situación actual? ¿Por qué?

1.3 Justificación del problema

A partir de un exhaustivo estudio de mercado, se obtendría la recopilación de información que nos brinde una visión clara sobre la viabilidad y rentabilidad de la comercialización de indumentaria médica. Esta información abarcaría todos los aspectos relacionados con la producción y la comercialización del producto.

Al tener un esquema de evaluación detallado de los posibles desafíos que una empresa podría enfrentar al ingresar a este mercado, se proporcionará un enfoque que sea útil tanto para entrar al sector público como el privado, lo que les permitirá tomar decisiones informadas sobre el sector que mejor se ajuste a sus necesidades, evaluando cuidadosamente a los potenciales clientes y poder identificar el nicho de mercado adecuado para la comercialización de indumentaria médica; además se identificarán las oportunidades y desafíos específicos que se presenten en el proceso.

El estudio de mercado contemplará un análisis detallado de varios aspectos relacionados con la comercialización de la indumentaria médica. Se examinarán los costos de

producción, los precios de venta estimados, los márgenes de beneficio y el potencial de rentabilidad del negocio. Esto permitirá a la empresa tener una comprensión clara de los aspectos financieros asociados con la comercialización del producto y tomar decisiones estratégicas informadas obteniendo una visión clara de las oportunidades y desafíos que enfrentará al desarrollar su nicho de mercado.

Ante una posible decisión de producir y comercializar una nueva línea de productos orientada a la indumentaria médica, esta podría reflejar resultados positivos a nivel financiero, económico y tributario.

Para el dueño de la empresa textil tendría una expansión en la oferta de los productos por lo que ampliaría su demanda debido a que su negocio atiende las necesidades básicas de vestimenta de un grupo de profesionales del campo de la medicina en Guayaquil. Esto representa un incremento en las ventas y por ende, una mayor rentabilidad en el ejercicio fiscal que puede ser redistribuido para la repartición de las utilidades entre accionistas de la empresa y/o uso de los recursos en planes de expansión operativa.

Lo antes mencionado favorece a las familias ecuatorianas que tienen empleos directos e indirectos relacionado a la industria textil, principalmente de la empresa que buscan producir y comercializar nuevas líneas de producto debido a que requerirán tanto Capital y Mano de Obra para llevar a cabo la nueva capacidad operativa del negocio. En este sentido, la empresa privada está generando nuevas plazas de empleo para suplir el proceso productivo de la indumentaria médica.

La incursión de Modatextil S.A. en el mercado de la indumentaria médica representa un paso audaz y ambicioso. Esta expansión implica una serie de consideraciones y desafíos que la empresa está dispuesta a enfrentar, por lo que es necesario realizar un estudio del mercado y estudio de factibilidad financiera de esta nueva línea de producción de indumentaria médica.

1.4 Objetivos

1.4.1 Objetivo general

Evaluar la factibilidad financiera de una nueva línea de producción y comercialización de indumentaria médica de una empresa textil.

1.4.2 Objetivos específicos

- Realizar el diagnóstico situacional del sector y la empresa textil para conocer la línea base de oferta y demanda dentro de este mercado y en el segmento de indumentaria médica.
- Elaborar un estudio de mercado del sector de indumentaria médica.
- Evaluar la viabilidad financiera de la nueva línea de producción y comercialización de indumentaria médica de una empresa textil para la toma de decisiones gerenciales.

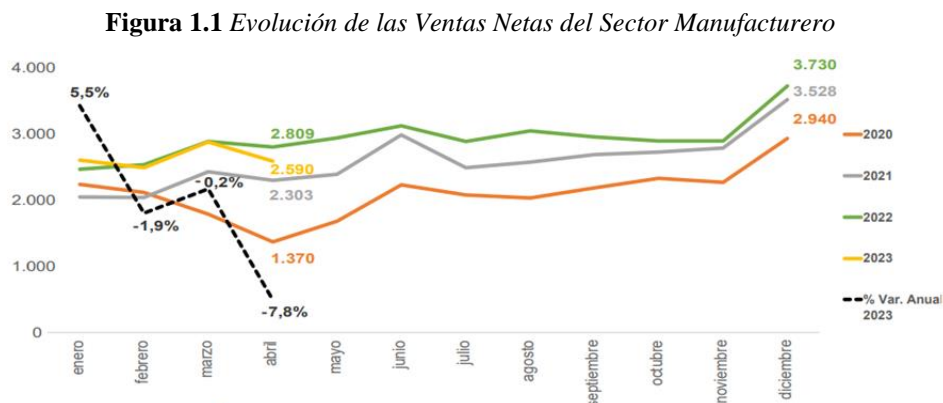
1.5 Marco teórico

1.5.1 Sector Textil en el Ecuador

Para las autoras Gavilanes & Méndez (2017) en su estudio “Análisis de la cadena productiva textil del Ecuador y oportunidades de exportación al mercado de la unión” mencionaron la definición de la industria textil ecuatoriana como *“el sector de la economía dedicado a la producción de fibras naturales o sintéticas, fabricación de hilados, tejidos (telas), confección de prendas de vestir, prendas para el hogar, tapices, prendería y demás productos textiles que tienen otros usos”*. Según, la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador AITE (2012) indicó que *“(...) la industria textil y confección es la tercera más grande en el sector de la manufactura, aportando más del 7% del PIB Manufacturero nacional.”*.

En el Boletín de Cifras Productivas de junio del 2023, elaborado por el Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP), se presentaron algunos resultados sobre la evolución de las ventas del sector. Según el ente rector de Comercio Exterior, en la Figura 1.1, indicó que existió una tendencia negativa del 7,8% respecto a la variación del nivel de ventas mensuales para el periodo de abril del 2022 y 2023.

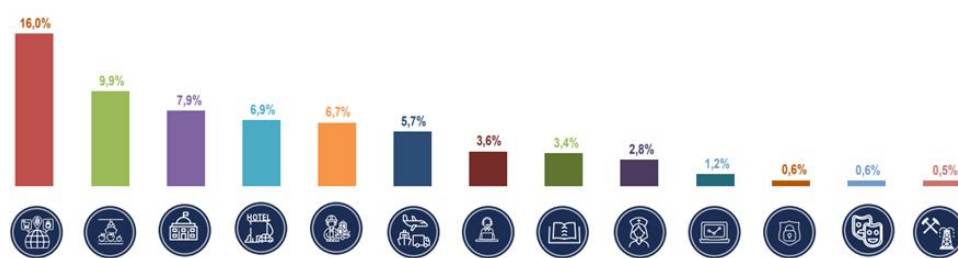
Entre los resultados de las ventas durante el primer cuatrimestre del 2022 fue de \$10,7 mil millones y del 2023 fue de \$10,5 mil millones, lo que representa una reducción de 1,8% en el nivel de ventas (MPCEIP, 2023). Bajo este mismo escenario, sin considerar algún shock económico, se proyecta que las ventas netas anuales del 2023 serán inferiores al 2022 que tuvo un techo presupuestario anual de \$35,2 mil millones (MPCEIP, 2023).



Elaborado por: Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP)
Fuente: INEC – Boletín de Cifras Productivas JUN 2023

En la Figura 1.2, se evidencia que la industria de manufactura es el tercer sector con aporte de 7,9% en el mercado laboral por detrás de Agricultura, Silvicultura, Ganadería y Pesca y Comercio, respectivamente (MPCEIP, 2023).

Figura 1.2 Participación por Sector con relación al Empleo Total

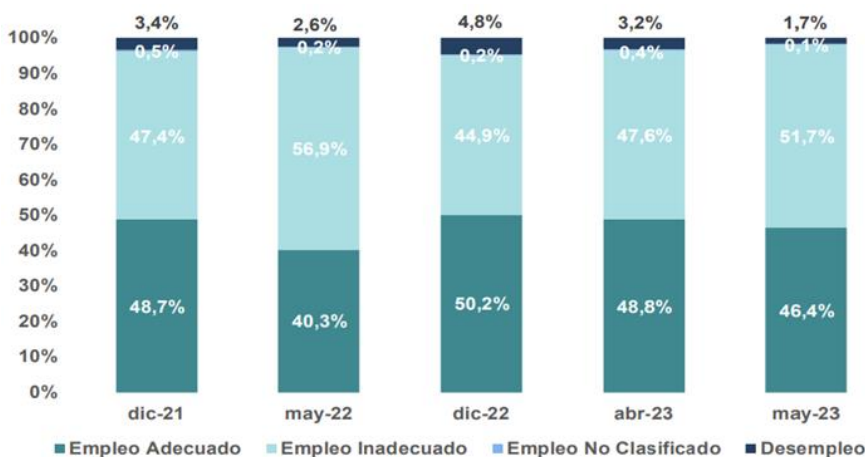


Elaborado por: Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP)

Fuente: INEC – Boletín de Cifras Productivas JUN 2023

El desglose del Empleo Formal viene dado por la división de la Población Económicamente Activa (PEA) con respecto a la condición de actividad en 4 categorías: Empleo Adecuado, Inadecuado, Empleo no Clasificado y Desempleo. Estas definiciones fueron establecidas metodológicamente por el Instituto Nacional de Estadísticas y Censo (INEC) y aplicada en uno de sus principales instrumentos de recolección de datos como la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU). A través de la Figura 1.3 del sector textil, se muestra que existe actualmente Empleo Adecuado con 46,4%, Empleo Inadecuado con 51,7%, Empleo No Clasificado con 0,1% y Desempleo con 1,7% con corte mensual a mayo del 2023. En comparación al mismo periodo del 2022, se identifica que existió un incremento del 6,1% en el Empleo Adecuado mientras que el resto de los tipos de empleo y desempleo se redujo (MPCEIP, 2023).

Figura 1.3 Distribución de Participación del Mercado Laboral en el Sector Manufacturero



Elaborado por: Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP)

Fuente: INEC – Boletín de Cifras Productivas JUN 2023

Este desempeño en el indicador macroeconómico de empleabilidad se refleja a través del número de empresas registradas oficialmente en el Servicio de Rentas Internas (SRI) que integran la industria manufacturera. Con respecto a la Tabla 1.1, a diciembre del 2021, existió 149.866 empresas manufactureras que contribuyeron al desarrollo y crecimiento económico del país. La distribución correspondió a 146.209 Microempresas, 1.886 pequeñas empresas, 1.141 medianas empresas y 630 grandes empresas. En comparación al 2020, año atípico por la crisis sanitaria del Covid-19, se reflejó un incremento de 11,5% por la constitución de microempresas (11,5%) y/o transición a medianas empresas (12,3%) (MPCEIP, 2023).

Tabla 1.1 *Distribución de la Industria Manufactura por Tipo de Empresa*

Tipo de Empresa	Número	Participación	Variación con el 2020
Micro	146.209	97,6%	11,5%
Pequeña	1.886	1,3%	8,9%
Mediana	1.141	0,7%	12,3%
Grande	630	0,4%	10,3%
Total	149.866	100%	11,5%

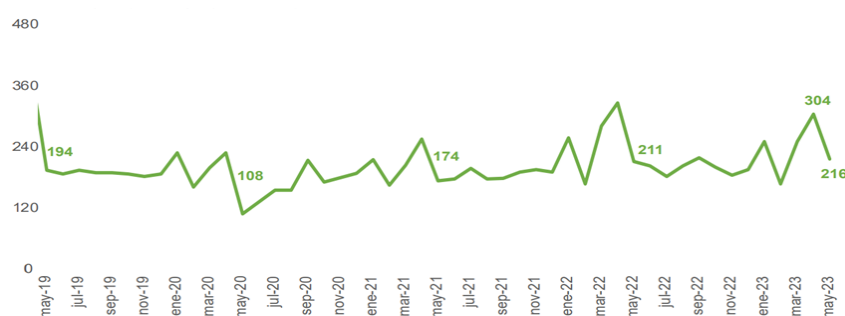
Elaborado por: Autores

Fuente: INEC – Boletín de Cifras Productivas JUN 2023

Nota: Los datos de la distribución de la industria por tipo de empresa, a diciembre de 2021, solo considera aquellas que tienen el Registro Único del Contribuyente (RUC) en estado activo y abierto a través del cual registran ventas en el formulario 104 SRI. Adicionalmente, establecimientos catalogados como matriz 001, incluyendo Régimen Impositivo Simplificado (RISE), otros y especiales como contribuyentes.

Según los datos del Servicio de Rentas Internas (SRI), la recaudación bruta del sector manufacturero para el periodo de mayo es de \$216 millones, que representa una variación positiva de 2,4% en comparación al mismo periodo del 2022. La figura 1.4 muestra la evolución de la recaudación bruta por lo que se evidencia un mejor desempeño de mayo del 2023 respecto a mayo del periodo 2019 al 2022. Por otra parte, se evidencia una estacionalidad definida durante el primer trimestre de cada año debido a que existe un incremento significativo en el nivel de ventas y recaudación financiera en el sector (MCPEIP, 2023).

Figura 1.4 Evolución de la Recaudación Bruta del Sector Manufacturero



Elaborado por: Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (MPCEIP)

Fuente: INEC – Boletín de Cifras Productivas JUN 2023

El sector textil en el Ecuador ha sufrido varios cambios al transcurso de los años, en la actualidad existe un estancamiento por el manejo de la materia prima (Coba, 2019). Por el otro lado existe una mayor industrialización la cual permite una reducción de sus costos para así poder tener relevancia en el mercado y poder competir con sus competidores cercanos como Perú, Colombia y Brasil.

1.5.2 Descripción de la empresa

Modatextil S.A. es una mediana empresa ubicada en el centro de Guayaquil con 6 años de labores en el mercado textil. Actualmente cuenta con más de 50 trabajadores, generando empleo en la ciudad. Su actividad económica se basa en producción y venta de prendas de vestir. Su principal línea de producción es la ropa femenina, siendo sus grandes clientes Etafashion, Rio Store y Super Éxito (EMIS, 2021).

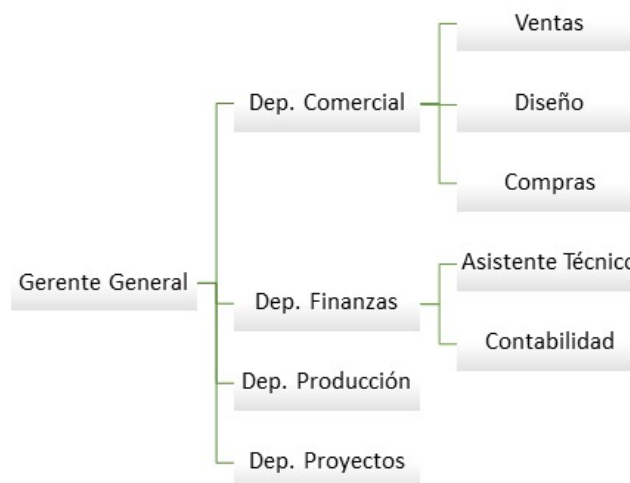
En el año 2020 en la crisis económica que atravesó el país producto de la pandemia Covid-19, la empresa decidió ampliar su cartera de productos en prendas de vestir masculina y para bebés, con la finalidad de captar más clientes y así generar más ventas (Espinoza & Tigrero, 2021).

La empresa ha logrado mantenerse en el mercado a pesar de la pandemia, diversificando su cartera de productos ya mencionado anteriormente, y esta sigue en constante crecimiento, averiguando campos donde pueda competir y extender aún más su catálogo de productos.

1.5.3 Organigrama organizacional de la empresa

La empresa está conformada por el departamento Comercial, de Finanzas, de Producción y de Proyectos. Por la parte Comercial están sujetas tres áreas que son: ventas, diseño, y compras. Por otro lado, en el departamento de Finanzas está conformada por dos áreas: financiera y contabilidad. En el departamento de Producción y de Proyectos tiene colaboradores que realizan una tarea en específico. A continuación, en la figura 1.5 se mostró la estructura organizacional de la empresa ModaTextil S.A.

Figura 1.5 Estructura Organizacional de ModaTextil S.A.



Elaborado por: Autores
Fuente: ModaTextil S.A.

En la figura 1.6, se detalló la cadena de la gestión de procesos de la empresa ModaTextil S.A., la cual inicia con actividades comerciales y culmina con el despacho del producto al cliente final.

Figura 1.6 Cadena de la Gestión de Procesos en ModaTextil S.A.



Elaborado por: Autores
Fuente: ModaTextil S.A.

1.5.4 Evolución histórica de la empresa

La empresa inició en el segundo semestre del 2017, por lo que el primer año realizó una inversión representativa correspondiente al inmobiliario, muebles de oficina, equipos de oficina, maquinarias y materia prima para iniciar con sus actividades y operaciones comerciales por lo que la utilidad neta reflejó un déficit financiero en el ejercicio fiscal de ese año con aproximadamente una pérdida del 130% de las ventas (Espinoza & Tigrero, 2021).

Para el 2018, la poca participación de mercado y cartera de clientes ocasionó que los ingresos de ventas no sean los deseados. Por otro lado, se destinaron recursos para las estrategias de comunicación y marketing, así como el incremento de la capacidad operativa con la cual se cerró el año con aproximadamente 20 empleados en nómina. A pesar de que otra vez se reflejó pérdida, en menor cuantía, en el primer año completo de actividad económica, existió una recuperación significativa de las ventas respecto al año anterior (Espinoza & Tigrero, 2021).

En el 2019 fue el primer año que la empresa tuvo rendimientos positivos que se muestran en un incremento de la utilidad neta de alrededor del 140% en comparación del año anterior. La clave principal fue el incremento de la cartera de clientes y, por ende, el aumento del nivel productivo (Espinoza & Tigrero, 2021).

Durante el 2020, se presentó una crisis sanitaria a nivel mundial por la pandemia del Covid-19. Este shock económico negativo afectó el desempeño financiero y económico de las empresas, incluyendo MODATEXTIL S.A. Por las restricciones de movilidad como el toque de queda, se paralizó la dinámica de la actividad comercial que produjo una reducción cercana al 35% de las ventas totales respecto al 2019. A pesar de esto, la empresa entendió el contexto y aplicó estrategias comerciales de ampliación del catálogo de productos y búsqueda de nuevos nichos de mercado para tener una estructura financiera sostenible y lograr una utilidad ajustada

en el ejercicio fiscal con una reducción de 80%, aproximadamente, en comparación al 2019 (Espinoza & Tigrero, 2021).

En la actualidad, las aspiraciones del negocio es mejorar su panorama financiero con la expansión tanto de la línea de negocio como incrementar maquinarias y espacios físicos para la producción respectiva a fin de satisfacer la demanda del nuevo grupo de mercado.

1.5.5 Problemáticas del Sector

Luna, K., Sarmiento, W. y Ordoñez, J. (2020) en su investigación “*Innovación en empresas de Cuenca Ecuador: Empleo de modelística inteligente en el sector textil*” mencionan que uno de los problemas en el sector textil se debe a la escasa oferta de productos con variabilidad de diseños o modelos en la indumentaria que no se apegan a las preferencias actuales del consumidor objetivo. Por ello, en la ciudad de Cuenca, se estuvo impulsando el desarrollo y aplicación de un sistema inteligente enfocado en la innovación del diseño de una prenda de vestir con la finalidad de reducir los niveles de incertidumbre con la opinión de expertos en el campo profesional.

1.5.6 Normativa Legal

Ley Orgánica del Sistema Nacional de Contratación Pública (LOSNCP)

La normativa autoritaria y regulatoria de los procesos de contratación para la compra y/o alquiler de bienes/insumos, prestación de servicios y realización de obras. En el título III “*De los procedimientos*” en el Capítulo I “*Normas comunes a todos los procedimientos de Contratación Pública*” de la Sección I “*Sobre la contratación para la ejecución de Obras, adquisición de Bienes y prestación de Servicios*” indica en el artículo 25.2 que la persona natural o jurídica que desee realizar algún proceso de adquisición debe tener “*Preferencia a*

bienes, obras y servicios de origen ecuatoriano, y a los actores de la Economía Popular y Solidaria y Micro, pequeñas y medianas empresas”.

Por ello, en todo proceso donde se verifique la presencia de bienes y servicios con origen ecuatoriano que cumplan con las condiciones específicas establecidas en los términos de referencia, estos deben ser priorizados para fomentar el consumo nacional a fin de fortalecer las economías populares y solidarias, así como el grupo de MIPYMES.

1.5.7 Indumentaria Médica

Respecto a indumentaria médica se refiere a una gama de productos de vestimenta como pantalón y camiseta (conjunto), top, chaqueta, bata médica, calzado médico, chalecos, vestido, buzo, medias y gorros de todos los colores, diseños y tallas para hombres y mujeres (Medalla & Gaceta, 2023). Estos productos para cuasi profesionales y profesionales ecuatorianos entre 18 a 60 años que estudian y/o trabajan en las diferentes ramas de medicina que son desempeñadas en la universidad, consultorios médicos, centros de salud, clínicas, hospitales, áreas de terapia, laboratorios y farmacias.

Estos productos pueden ser desechables (1 solo uso) o reutilizables (Más de 1 uso) y se clasifican en 2 grandes grupos: Ropa de protección médica y bata de aislamiento.

Tabla 1.2 Clasificación de Indumentaria Médica

Tipo de Indumentaria Médica	Uso	Objetivo
Ropa de Protección Médica	Es requerido para diferentes actividades médicas cotidianas que relativamente están controladas por los especialistas del área. Principalmente en el área	Impedir el contacto de fluidos como sangre, pus, sudor, saliva, etc. del paciente que pueden provocar algún contagio leve por virus.

	del experto de medicina y zona de emergencia	
Bata de Aislamiento	Se lo utiliza para lugares donde los pacientes y/o doctores se encuentran en aislamiento por la alta probabilidad de contagio que emana la enfermedad.	Evitar transmitir enfermedades o virus de alto riesgo de contagio. Por lo general es utilizada en la Unidad de Cuidados Intensivos del Centro Médico.

Elaborado por: Autores

Fuente: Página web de Testex (2023)

Para determinar una referencia de los diferentes tipos de productos de indumentaria médica con sus precios, se levantó la información del catálogo de productos de la empresa ecuatoriana *Watson & Crick's* con 8 años en el mercado importando y comercializando uniformes y prendas sanitarias y médicas con diseños simples hasta innovadores que se caracterizan por brindar calidad y variedad a mejor precio.

Tabla 1.3 Tipos y Precios de los Productos de Indumentaria Médica

Producto	Precio Referencial
Conjunto pantalón y camiseta unisex	\$40,85
Pantalón Masculino	\$43,55
Top Masculino Polo	\$42,68
Camiseta masculina	\$38,19
Top cuello redondo femenino	\$50,10
Pantalón femenino	\$48,05
Pantalón femenino de cordón Pewter	\$32,57
Conjunto top y pantalón	\$33,00
Bata médica unisex	\$35,73
Chaqueta masculina	\$52,98
Chaqueta femenina	\$41,25
Top femen cuello redondo	\$40,77
Top unisex cuello en V	\$38,19
Pantalón jogger femenino	\$48,05
Buzo femenino	\$36,30
Chaleco femenino	\$78,39
Buzo masculino	\$27,94

Medias de compresión femenina	\$18,48
Vestido femenino	\$51,98
Zapatos médicos unisex	\$78,39
Gorro médico unisex	\$26,97

Elaborado por: Autores

Fuente: Página web de Watson & Crick's (2023)

Nota: Los precios son referenciales; sin embargo, pueden variar dependiendo el material de la tela, diseños, marcas, tallas y colores.

Para este estudio, la indumentaria médica se centrará en la ropa de protección médica, exclusivamente mandiles desechables. Por ello es necesario conocer las diferentes materias primas como tela adhesiva textil de polipropileno, fibra de poliéster nueva, tela recubierta de polímero, entre otras, con sus beneficios en base a la calidad del producto final. Para la elaboración de los uniformes y complementos médicos, el bramantep, considerado un insumo cómodo, resistente y fresco con la facilidad de adaptación a las condiciones climáticas. Por otra parte, evita la producción de electricidad estática por el uso de materiales o insumos médicos.

1.5.8 Base de decisión de compra de los clientes

Previo a la decisión de compra de los clientes se tienen diferentes etapas como:

Identificación de la necesidad: Obligatoriamente requieren usar indumentaria médica cómoda para acceder a las instituciones de salud y ejercer su labor.

Investigación de alternativas: El cliente busca algunos locales que vendan la indumentaria médica y/o complemento requerido.

Análisis y Evaluación de alternativas: Para la transacción se consideran variables de diferentes índoles como: distancia del local, costo, diseño innovador y cómodo, calidad y variedad del producto y garantía.

Selección de la alternativa óptima: Posterior al análisis y evaluación de las alternativas, el cliente elegirá el negocio que, en su totalidad o mayor parte, cumpla con sus preferencias y expectativas sobre el producto de indumentaria médica.

Es importante acotar que la adquisición de productos de indumentaria médica tiene un costo variado en el mercado dependiendo el diseño de la bata médica. Acorde a dueños de otros negocios de venta de indumentaria y complementos médicos, consideran que, por lo general, esos equipos son requeridos por estudiantes universitarios de 18 a 26 años con la ayuda económica de sus padres de familia y por profesionales del área de la salud entre 30 a 65 años, ambos con nivel socioeconómico medio-bajo, medio y medio-alto. Cabe recalcar que, para incrementar las ventas de la nueva línea del producto en la empresa textil, se debería elaborar diferentes tipos de batas médicas para que pueda ser accesible para personas con otros niveles socioeconómicos debido a que existen clientes en ambos grupos mencionados que pueden tener menor poder adquisitivo y deseen comprar bienes de menor calidad.

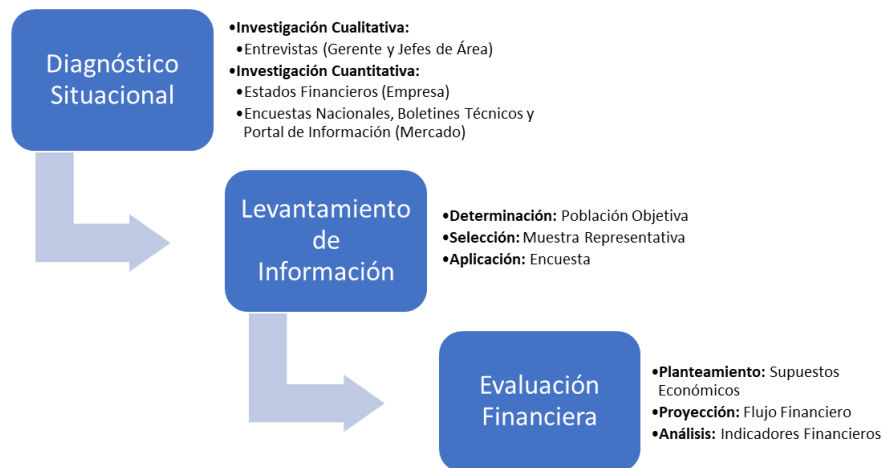
Capítulo 2

2.1 Metodología

Este estudio planteó tres etapas de investigación para realizar el diagnóstico situacional, levantamiento de información y evaluación financiera sobre un escenario de comercializar un nuevo producto de línea médica en la empresa Modatextil S.A. Para ello, se inició con la investigación cualitativa por medio de entrevistas a profundidad y la investigación cuantitativa a través de las fuentes de primarias y secundarias como estados financieros de la empresa textil y encuestas nacionales, boletines técnicos y portal de información con enfoque en el mercado de indumentaria médica. Luego, se identificó la población objetivo, se seleccionó estadísticamente una muestra representativa y se aplicó una encuesta online a los profesionales médicos guayaquileños para conocer su percepción, preferencias y poder adquisitivo en su decisión de compra de batas médicas reutilizables. Finalmente, con estos insumos se logra recopilar la información financiera, económica y social relevante sobre el grupo objetivo definido para realizar las evaluaciones de agregar una nueva línea de producto mediante el planteamiento de supuestos económicos, información base, proyecciones de flujo financiero y el análisis de sus principales indicadores.

En la Figura 2.1., se mostró el proceso metodológico establecido para evaluar la factibilidad financiera de una nueva línea de producción y comercialización de indumentaria médica.

Figura 2.1 *Proceso Metodológico*



Elaborado por: Autores

Fuente: Autores

2.2 Diseño de la Investigación

Se empezó con una investigación exploratoria sobre la estructura organizacional de la empresa con sus funciones y responsabilidades en la cadena productiva desde la etapa de adquisición de la materia prima hasta la comercialización de las prendas de vestir. Esta información es el punto de partida debido a que es necesario conocer los roles e información que maneja los diferentes departamentos de la empresa. Después, se identificó a la gerencia y cinco áreas: Corte, Producción, Compras, Comercial y Financiera, que pueden brindar información desde el ámbito de sus competencias dentro de la empresa con relación a los diferentes procesos que se llevarán a cabo en la producción y comercialización de una nueva línea de indumentaria médica.

2.2.1 Investigación Cualitativa

Para verificar la pertinencia de la información descrita, se aplicó metodologías de carácter cualitativo a través de entrevistas a profundidad no estructuradas como parte del proceso de levantamiento de la información de fuente primaria (Robles, 2011) y la revisión de documentos oficiales sobre el mercado textil como fuente secundaria para tener un panorama claro sobre la dinámica del segmento de indumentaria médica (Gómez, 2004).

2.2.2 Entrevista a profundidad

Por el detalle de información requerido para evaluar la adquisición y comercialización de una nueva línea de indumentaria médica, se consideró pertinente desglosar preguntas generales y específicas a los diferentes departamentos que poseen información de los procesos productivos y sus actividades están relacionadas con la expansión comercial a una nueva línea de productos.

Con respecto a lo descrito, se llevaron a cabo 6 entrevistas a profundidad dirigida a los jefes de los departamentos y al gerente de la empresa ModaTextil S.A (Ver apéndice A). A continuación, en la Tabla 2.1, se describe los temas generales a tratar en las entrevistas.

Tabla 2.1 *Temas Generales para estructurar las entrevistas dirigida a los jefes de departamentos*

Autoridad	Temas Generales	Carácter
Gerente	Selección del Nicho de Mercado y su alcance Adquisición o Producción del Producto Decisión del Producto de Línea Médica	Jerárquico - Disposición
Jefe de Corte	Capacidad Operativa del Personal Capacidad de Cualificaciones Profesionales	Operativo – Administrativo/Productivo
Jefe de Producción	Tipo de material Capacidad Operativa del Personal Capacidad de Cualificaciones Profesionales Disponibilidad de Maquinarias y Espacio Físico Tiempo de Producción	
Jefe de Compras	Proveedores de Indumentaria de Línea Médica (Tela y Prenda) Precios del tipo de material (Plástico y Tela)	
Jefe Comercial	Estrategia de Marketing y Comercial Nichos de Mercados	
Jefe Financiero	Inventario Saldo Comprometido y Disponible 2023 Desempeño Financiero 2023	

Elaborado por: Autores

Fuente: Autores

2.2.3 Investigación Cuantitativa

Para complementar la información detallada en la investigación cualitativa, se realizó la recopilación de datos estructurados de la empresa y del mercado de indumentaria médica con la

finalidad de cuantificar, establecer y proyectar los potenciales resultados de incursionar en una nueva línea de producción y venta (Monje, 2011). Para la empresa, fue indispensable conocer los estados financieros del balance general y estado de resultados en los últimos años para ver la evaluación financiera de la empresa respecto a las 5 principales cuentas: activos, pasivos, patrimonio, ingresos y gastos. Mientras que, para el mercado, se investigó sobre el público objetivo, dinámica de compra-venta del mercado, indicadores macroeconómicos como la tasa de inflación y crecimiento poblacional, entre otros.

2.2.3.1 Información Financiera

Para la recolección de información financiera, se ingresó al portal web de la Superintendencia de Compañía, Valores y Seguros (SUPERCIAS) para extraer los estados financieros correspondientes al Balance General y Estados de Resultados durante el periodo 2019 al 2022 con la finalidad de analizar el desempeño de la empresa ModaTextil S.A. en el mercado textil e identificar fortalezas y debilidades en su estructura financiera previo a incursionar en la comercialización de una nueva línea de producto de indumentaria médica.

2.3 Estudio de Mercado

2.3.1 Población

Es el conjunto de observaciones que cumple una o varias particularidades que son ideales para responder una pregunta o participar en un experimento específico que se alinea a las necesidades de la investigación (Gómez, Villasís, & Miranda, 2016).

2.3.1.1 Población Referencial

Es el total de observaciones dentro del área de población. Para la investigación, se refiere a los profesionales guayaquileños en el área de la salud.

2.3.1.2 Población Demandante Potencial

Es una porción de la población referencial que posiblemente desee adquirir el bien o servicio; sin embargo, no lo requiere de urgencia o puede encontrar un bien o servicio sustituto. Para la investigación, son los profesionales guayaquileños en el área de la salud con edades dentro del rango etario de 25 a 60 años. Para el primer trimestre del 2023, el INEC publicó los resultados de la Encuesta Nacional de Empleo, Desempleo y Subempleo (ENEMDU) mediante su boletín técnico N° 08-2023-ENEMDU, el cual indica la población con empleo en el sector formal por grupo etario. Acorde a la fabricación de una nueva línea de indumentaria médica se enfocaría al grupo con mayor participación en el sector formal dentro de algún establecimiento médico donde preste servicios de salud. El Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (2022), publicó el Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud – RAS 2019 mediante el boletín técnico N°01-2022-RAS. En este documento oficial, se encontró información relacionada a los tipos de establecimientos de salud con su distribución a nivel provincial y tasa de médicos y enfermeras a nivel nacional por cada 10.000 habitantes.

Con la información oficial se identificó en cuanto, al número de profesionales del área de la salud, que en 2019, la tasa de médicos a nivel nacional fue de 23,3 médicos por cada 10.000 habitantes por lo que si Guayaquil tiene 2.698.077 habitantes; esto representaría un aproximado de 6.287 profesionales de la salud que trabajan en el sector público y privado en Guayaquil.

2.3.1.3 Población Demandante Efectiva

Es una porción de la población de la demanda potencial que en realidad requerirá el bien o servicio ofertado. Para la investigación, son los profesionales guayaquileños en el área de la salud con edades dentro del rango etario de 25 a 60 años de edad que se encuentran actualmente empleados en algún establecimiento de salud.

2.3.2 Muestra

Es un subconjunto de observaciones de una población, el cual es seleccionado por una técnica de muestreo probabilística o no probabilística dependiendo el contexto y tipo de información a consultar (Gómez, Villasís, & Miranda, 2016).

2.3.2.1 Identificación del Marco muestral

El marco muestral corresponde a la población demandante efectiva. Por ello, se consideró a los administradores, encargados o dueños de establecimientos de salud en la provincia del Guayas.

2.3.2.2 Técnica de muestreo

Con respecto a la técnica se utilizó un muestreo no probabilístico y por conveniencia para tener facilidad al acceso de información en corto tiempo por posibles encuestados que cumplen el perfil requerido (Otzen & Manterola, 2017). Esto debido al contexto y desarrollo de actividades de los diversos médicos y enfermeros en los establecimientos de salud, en los cuáles debe prevalecer brindar un servicio de calidad y atención.

Tamaño de la muestra

Para el cálculo del tamaño de la muestra, se utilizó la metodología aplicada por Larry & Murray (2005) cuando la población es finita y conocida como es el caso de esta investigación con los administradores, encargados o dueños de establecimientos de salud en la provincia del Guayas. La información descrita anteriormente se extrae del boletín técnico N°01-2022-RAS “Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud – RAS 2019” emitido oficialmente por el INEC.

Ecuación 1. *Fórmula para el cálculo del tamaño de la muestra*

$$n = \frac{Z^2 * \sigma^2 * N}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * \sigma^2}$$

Elaborado por: Autores

Fuente: Autores

n= Tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población (672)

= Desviación estándar de la población de 0.5

Z= Nivel de confianza al 95%

e= Límite aceptable de error muestral de 0.05

Según el Boletín Técnico, el tamaño de la población (N) corresponde a 672 establecimientos de salud en la provincia del Guayas. Por lo que el tamaño de la población de administradores, encargados o dueños de los establecimientos de salud como mínimo sería 1 persona.

El resultado para n representará el número mínimo de encuestas a realizar a los administradores, encargados o dueños de establecimientos de salud en la provincia del Guayas.

Al menos se deben realizar 80 encuestas a los administradores, encargados o dueños de establecimientos de salud en la provincia del Guayas. Se utilizó esta información a nivel provincial debido a que el boletín técnico N°01-2022-RAS “*Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud – RAS 2019*”. Para esta investigación se realizó un menor número de encuestas en la ciudad de Guayaquil.

2.3.3 Encuesta

La encuesta es uno de los principales instrumentos de recolección de datos cuantitativos con una serie de preguntas estructuradas y clasificada por secciones para levantar información de interés sobre la muestra con rasgos particulares asociados a la investigación. Según Anguita, et al (2003) en su investigación “*La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de*

cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I)” mencionó que “*La técnica de encuesta es ampliamente utilizada como procedimiento de investigación, ya que permite obtener y elaborar datos de modo rápido y eficaz*”. Algunos de los beneficios de emplear esta técnica de investigación son la extrapolación de los resultados, aplicabilidad en diferentes áreas de investigación, estandarización de la encuesta, entrega de instrucciones y facilidad de codificación, extracción e interpretación de la data.

Para lograr un mayor entendimiento sobre la estructura y contenido de la encuesta, se realizará las etapas de validación de expertos y prueba piloto a fin de aplicar la encuesta oficial con los ajustes respectivos.

A) Validación de la encuesta

La validación del instrumento de recolección de datos se realizó con 3 expertos en las áreas de investigación de mercado, evaluación de proyectos y confección de indumentaria médica. La retroalimentación de los profesionales facilitará esclarecer el planteamiento, orden y ramificación de las preguntas a fin de obtener más información que aporte en los resultados de la investigación.

B) Fase Piloto

Posterior a la etapa de validación del cuestionario, se inició con la fase piloto a un grupo de 8 personas que cumplen el perfil del encuestado con la finalidad de que realicen la encuesta y retroalimenten la estructura de las preguntas y alternativas.

La modalidad de la encuesta fue presencial y virtual a través de la aplicación Microsoft Forms durante el periodo del 2 al 9 de agosto de 2023.

La encuesta está estructurada por 3 principales secciones que son; percepción sobre los tipos de indumentaria médica, preferencias y gustos del diseño y poder adquisitivo del encuestado.

Adicionalmente, lo complementan las secciones filtros y características socioeconómicas. Este instrumento de recolección de datos solamente recogerá respuestas de la ciudad de Guayaquil para los encuestados que cumplan ser profesionales de la salud, activos laboralmente y dentro del rango etario de 25 a 60 años.

Cada una de las diferentes secciones se compone de preguntas cerradas con opciones simples (incluye dicotómicas) y múltiples, así como la escala de *likert*.

2.4 Viabilidad Financiera

Es la herramienta financiera para determinar la factibilidad de la implementación de algún tipo de inversión privada (Gómez O. , 2017). Para este caso, aplica en la empresa Modatextil S.A. para la ampliación de su cartera de productos de indumentaria médica.

2.4.1 Supuestos Económicos

- Durante el horizonte de vida del proyecto de inversión, no existirá la presencia de un shock exógeno que altere la dinámica del mercado de indumentaria médica.
- Tampoco habrá la presencia de bienes y/o servicios sustitutos de las batas médicas.
- La coyuntura del país por temas políticos no afectará al desarrollo económico y financiero de la economía del país.
- Siempre habrá la cantidad suficiente de insumos para la elaboración de las batas médicas.

2.4.2 Flujo Financiero

Información para el Flujo Financiero:

-Costos: Pago del nuevo personal para la etapa de fabricación. El resto de las operaciones para el proceso lo realizará el personal existente.

-Ingresos: El valor marginal de vender la indumentaria médica a la demanda proyectada.

-Inversión: Adquisiciones iniciales para asegurar la operatividad y gestión de la empresa.

-Horizonte de vida: El tiempo de vida para realizar la proyección de los ingresos y egresos del flujo financiero. En el caso del proyecto, se espera evaluar la factibilidad del proyecto a mediano plazo, lo que implica definir un horizonte temporal de 3 años. Se determinó establecer este tiempo de planificación y evaluación financiera para evaluar la factibilidad de agregar una nueva línea de producción de indumentaria médica con la finalidad de decidir a futuro si se continúa con la producción y se replica para otras líneas de productos de indumentaria médica o sino detener las operaciones de producción y comercialización por la baja o nula rentabilidad esperada.

-Tasa de Inflación: Para este indicador macroeconómico, se manejará la tasa reportada a diciembre del 2022 y, bajo un escenario conservador, esta se mantiene durante todo el periodo. Esta información provee el Banco Central del Ecuador (BCE). Con esto, directamente se tendría el incremento en el precio de adquisición y venta de la indumentaria médica.

-Tasa de Crecimiento Poblacional: Para este indicador sociodemográfico, se manejó la tasa reportada a diciembre del 2022 y, bajo un escenario conservador, esta se mantiene durante todo el periodo. Esta información provee el Instituto Nacional de Estadísticas y Censos (INEC). Con esto, directamente se tendría el incremento de la demanda en el resto de los años.

-Participación de Mercado: Este porcentaje, se calculó con la razón entre 1 (la empresa ModaTextil S.A.) sobre 50 (el total de empresas activas formalmente en el SRI y que correspondan a alguno de los 4 códigos CIU) multiplicado por 100%.

En el portal web de la SUPERCIAS, existe el registro de las empresas sujetas al control de la Superintendencia por lo que se puede estimar una participación de mercado de la empresa ModaTextil S.A. en este nuevo segmento, bajo un enfoque conservador, filtrando por provincia “Guayas”, ciudad “Guayaquil”, sector “C Industrias Manufactureras” y con la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIU) nivel 6 “C1312.01”, “C1399.02”, “C1410.02” y

“C1410.03”. En la base de datos filtradas por las variables anteriormente mencionadas, se tuvo un total de 95 empresas que producen y comercializan diferentes tipos de prendas de vestir, de las cuáles se realizó una revisión manual empresa por empresa y se verificó que 50 empresas de ese listado tienen esa línea de producción o similares. De igual forma, se pudo identificar el número de proveedores para cotización de precios sobre las telas o indumentaria médica elaborada.

Tabla 2.2 Denominación de los Códigos de la Clasificación Internacional Industrial Uniforme (CIIU)

Código CIIU	Denominación
C1312.01	Fabricación de tejidos (telas) anchos de algodón, lana cardada, lana peinada o seda, pelo fino de animales, incluidos los fabricados a partir de mezclas o de hilados sintéticos o artificiales.
C1399.02	Fabricación de tejidos (telas) estrechos, incluidos los de urdimbre sin trama sujetos por una sustancia adhesiva: marbetes, insignias, etcétera; artículos de pasamanería: cordones de materiales textiles para zapatos, trencillas, borlas, madroños, tules y otros tejidos (telas) de mallas anudadas, de encaje y bordados, en piezas, tiras o motivos decorativos, tejidos (telas) de red y del tipo que se utiliza para la confección de visillos tricotados en máquinas Raschel o máquinas similares.
C1410.02	Fabricación de prendas de vestir de telas tejidas, de punto y ganchillo, de telas no tejidas, entre otras, para hombres, mujeres, niños y bebés: abrigos, trajes, conjuntos, chaquetas, pantalones, faldas, calentadores, trajes de baño, ropa de esquí, uniformes, camisas, camisetas, etcétera.
C1410.03	Fabricación de ropa interior y ropa de dormir de telas tejidas, de punto y ganchillo, de encaje, etcétera, para hombres, mujeres y niños: panties, calzoncillos, pijamas, camisonos, batas, blusas, slips, sujetadores, fajas, etcétera.

Elaborado por: Autores

Fuente: Clasificación Ampliada de las Actividades Económicas (INEC,2023)

Bajo un escenario conservador, la participación del mercado promedio de las empresas textiles que recién ingresan al segmento de indumentaria médica, se calculó la razón entre la

empresa entrante al mercado (1) sobre el total de empresas efectivas y potenciales en el mercado (50), lo que da un resultado equitativo del 2%, con el registro de base de datos de la SUPERCIAS.

-Precio de Mercado: Para establecer el precio de venta al público, se consideró el promedio del precio del producto de la línea de indumentaria médica establecido con las encuestas dirigida a los encargados de Centros de Salud Privados de Guayaquil y el margen de ganancia establecido respecto al costo de fabricación.

-Tasa de la Participación a trabajadores: Por ley tributaria es el 15%. En una consulta laboral, la Cámara de Comercio de Quito (2022) citó el artículo 97 del Código de Trabajo, el cual indica que “(...) *el empleador o empresa reconocerá en beneficio de sus trabajadores el quince por ciento (15%) de las utilidades líquidas.*”

-Impuesto a la Renta (IR): Por ley tributaria es el 25%. En el portal web del Servicio de Rentas Internas (2023) se cita que “*Los ingresos gravables obtenidos por sociedades constituidas en el Ecuador (...) y los establecimientos permanentes de sociedades extranjeras no domiciliadas en el país, aplicarán la tarifa del 25% sobre su base imponible.*”

2.4.3 Indicadores Financieros

Para el análisis se revisará 4 principales indicadores financieros: Tasa Interna de Retorno (TIR), Valor Actual Neto (VAN), Relación Costo-Beneficio (RCB) y Periodo de Recuperación (Payback).

La Tasa Interna de Retorno (TIR) es el índice encargado de medir la rentabilidad de un proyecto a través de sus flujos futuros esperados que podrían ser ganancias o pérdidas dependiendo

si el nivel de la TIR es mayor o menor que la tasa de descuento respectivamente (Sapag, Sapag, & Sapag, 2008).

El Valor Actual Neto es un parámetro financiero que representa los flujos de efectivos descontados al presente. Si el VAN sea positivo es viable realizar el proyecto caso contrario no es viable el proyecto de inversión (Sapag, Sapag, & Sapag, 2008).

La relación Costo-Beneficio es un indicador que se expresa como la razón entre los ingresos y los costos e inversión del proyecto. Si la RBC es mayor a 1 significa que, por cada dólar gastado, se recupera el dólar y un valor marginal. Por lo que representaría que el proyecto es rentable. Caso contrario no es rentable realizar el proyecto (Sapag, Sapag, & Sapag, 2008).

Payback descontado o periodo de recuperación es un método dinámico que evalúa las inversiones realizadas en un proyecto considerando el valor del dinero en el tiempo, en el cual se estima el tiempo en años y meses para recuperar el monto inicial de la inversión (Sapag, Sapag, & Sapag, 2008).

Capítulo 3

3.1 Resultados

En este apartado, se presentaron los resultados obtenidos de la entrevista a la gerencia y departamentos de ModaTextil S.A. y la encuesta sobre las preferencias y gustos en el proceso de compra de indumentaria médica por los administradores, dueños o encargados de los centros de establecimientos privados de salud en la ciudad de Guayaquil. Finalmente, con toda esa información se estructuró y estimó un flujo de caja incremental con el proyecto de inversión de producir y comercializar batas médicas desechables a mediano plazo con un horizonte temporal de 3 años.

3.2 Diagnóstico Situacional

Para empezar con el diagnóstico Situacional de la empresa ModaTextil S.A., se realizó un levantamiento de información sobre los intereses de introducirse al mercado de indumentaria médica, su experiencia anterior en este mercado y capacidad operativa, roles e interrelación entre los departamentos para conocer el proceso de producción.

3.2.1 Entrevistas a Profundidad

En julio del 2023, se realizaron 6 entrevistas a profundidad dirigida al gerente de ModaTextil S.A. y sus 5 departamentos operativos, en modalidad presencial, en las instalaciones de la empresa. A continuación, se determinó los principales aportes sobre la operatividad actual y el interés de ingresar al mercado de indumentaria médica.

Toda esta información sirvió como línea base para conocer la inclinación de los productos de indumentaria médica como batas médicas, gorros y guantes desechables. Sin embargo, este

estudio piloto se centrará en el producto de indumentaria médica “batas médicas desechables” porque ofrecen una oportunidad interesante para generar una brecha de ingresos netos anuales que sería representativa para la empresa.

Por otra parte, se conoció que la empresa Modatextil ya incursionó en el mercado de indumentaria médica en periodos anteriores; es por ello, que el gerente indicó que la producción de batas médicas desechables se realizaría con el personal actual, quienes tienen la capacidad y conocimiento sobre el diseño, fabricación y comercialización. También, mencionó que se tiene la infraestructura, maquinarias y activos necesarios para realizar la actividad productiva de esta nueva línea de productos.

Por otro lado, se determinó que se debe cumplir el rol de proveedor de indumentaria médica a diferentes Centros de Salud Privados en la ciudad de Guayaquil. Cabe recalcar que estos establecimientos identifican su personal, departamentos e inventario de bienes, y en base, a ello fijan la demanda de los productos requeridos en el 2023, la gerencia indicó que la empresa llevó una contabilidad con periodicidad quincenal y mensual con la finalidad de realizar el un monitoreo al presupuesto de ventas.

Respecto a la materia prima de las batas médicas, se compra la tela cambrela que es barata en el mercado y por lo general, se compra por volumen por lo que se reducen los costos de adquisición e incrementa la producción respectiva. De igual forma, la producción no toma mucho tiempo debido a que se tienen los moldes y medidas estandarizados para fabricar el producto.

Finalmente, el gerente de la empresa indicó que este año lo considera fundamental para determinar el estudio de mercado y las operaciones de fabricación y comercialización de los productos de indumentaria médica empezarían a partir del 2024.

3.3 Encuestas

Como se mencionó en el capítulo anterior, en la sección de la muestra, el número mínimo de encuestas dirigidas a Centros de Salud Privado de Guayaquil fue de 13 que cumplen con el filtro de selección como ser administrador/dueño/encargado de un establecimiento de salud privado que han realizado el proceso de compra de indumentaria médica desechable, incluido el producto de batas médicas desechables.

A continuación, se muestran los resultados obtenidos de las encuestas realizadas presencialmente y vía telefónica desde el 06 al 14 de agosto del 2023.

Sección 1: Información Sociodemográfica del Establecimiento Privado de Salud

La mayoría de los establecimientos de salud privada fueron de tamaño pequeño con un 30,76% y mediano con un 69,24%. Mientras que no hubo la participación de microempresas y grandes empresas para el levantamiento de información en el proceso de compra. Es importante mencionar que establecimientos reconocidos a nivel nacional y sus respectivas sucursales solicitaban algunos requisitos y restricciones para acceder a tener la encuesta con su administrador.

Durante la encuesta, se mostró que la mayoría de los Centros de Salud Privado encuestados están ubicados en el Centro y Sur de Guayaquil. Entre los diferentes centros de salud privado que participaron de este levantamiento de información referente a los gustos, preferencias y experiencia de consumo de indumentaria médica, con énfasis en las batas médicas desechables, se logró obtener información de algunos establecimientos que son sucursales más no la matriz de la empresa.

Sección 2: Características Socioeconómicas del Administrador/Dueño/Encargado del Establecimiento Privado de Salud

Acorde a las características socioeconómicas del administrador, dueño o encargo de establecimientos privados de salud, se tuvo que el 92,31% de los encuestados son hombres, mientras que el 7,69% son mujeres. Se evidenció que la mayoría de encuestados se concentró entre los rangos etarios de 36 a 43 años y 44 a 51 años con el 76,92 %; es decir, 10 de los 13 administradores, dueños o encargados de los establecimientos privados de salud que participaron en la encuesta. Mientras que el 23,08 % correspondió al resto de rangos etarios.

Por último, se evidenció que la mayoría de encuestados se concentró entre los niveles socioeconómicos Medio con un total de 62%. Mientras que el 38% correspondió a los niveles socioeconómicos Medio-Alto (23%) y Medio-Bajo (15%), respectivamente.

Sección 2: Experiencias de compra de productos

1. Con relación a su experiencia de compra de indumentaria médica, ¿En qué medida está de acuerdo con los siguientes enunciados al momento de realizar el proceso de compra? Por favor, marque una sola casilla por enunciado que haya experimentado.

En la figura 3.1, se evidenció que los administradores de Centros de Salud Privado priorizaron que, durante el proceso de compra con su proveedor de confianza, este les presente un catálogo de productos con información suficiente de las especificaciones técnicas y precios con un 76,92 % de aceptación absoluta de los encuestados.

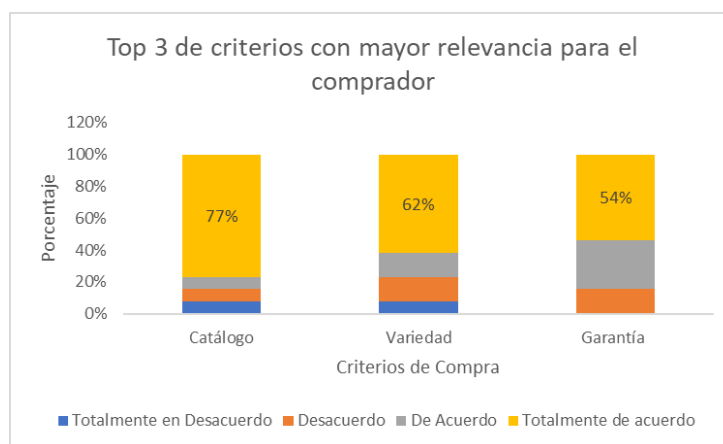
Seguido con 61,53 % de los encuestados estuvieron totalmente de acuerdo que los proveedores deben ofrecer una amplia variedad de colores y tallas de los productos solicitados.

Finalmente, y no menos importante, el 53,85 % de los encuestados estuvieron totalmente de acuerdo que los proveedores deben ofrecer garantía del producto en caso de que presente alguna

avería o daño debido a que es una indumentaria necesaria para realizar algunas actividades médicas delicadas que interviene la salud e integridad del paciente.

Estos 3 requisitos fueron los que tuvieron un mayor porcentaje de “Estar totalmente de acuerdo” que se consideran durante el proceso de compra de indumentaria médica.

Figura 3.1 Top 3 de Criterios con mayor relevancia para el comprador



Elaborado por: Autores
Fuente: Encuesta

Sección 3: Preferencias y gustos del consumidor

2. ¿Seleccione cuáles son los criterios para la selección de productos de indumentaria médica? Seleccione máximo 3 alternativas.

En la figura 3.2 se mostró que, respecto a las preferencias y gustos de los administradores, dueños o encargados de los Centros de Salud Privado, priorizan la calidad de tela con 100 %, diseños flexibles con 85 % y disponibilidad de productos con 77 %.

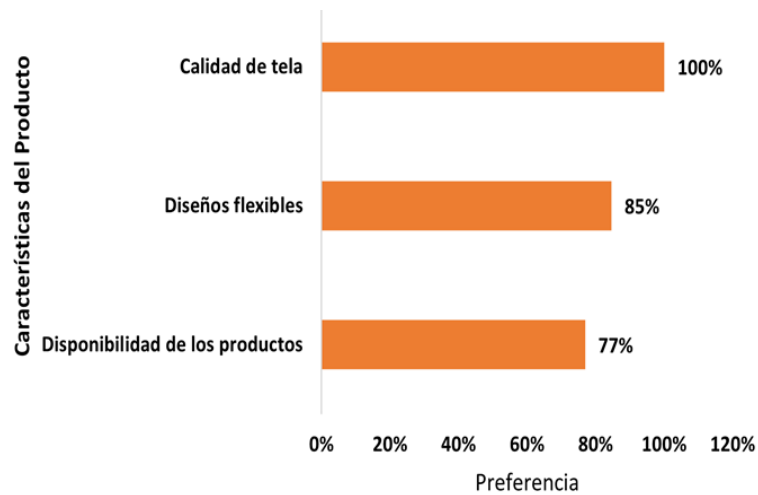
Para complementar los resultados, se realizaron algunas entrevistas no estructuradas con preprofesionales (estudiantes en pregrado que realizan internado) y profesionales de diferentes áreas de la salud que laboran en Centros de Salud Público y Privado.

Con respecto a la calidad de tela, indicaron que es importante debido que en actividades como el laboratorio médico se realiza extracciones de muestras de sangre al paciente por lo que si, debiera cumplir con los estándares internacionales de calidad de tela para evitar el contacto y/o transferencia de virus, bacterias o enfermedades.

Por otra parte, los profesionales de la salud indicaron que es importante considerar la modernización de los diseños de las batas médicas desechables, principalmente con la amplitud de cobertura para brindar una mayor protección sobre posibles contagios.

Finalmente, consideran relevante que se tenga siempre disponibilidad de las batas médicas debido a que existen algunos días ordinarios en donde requieren utilizar varias indumentarias médicas diferentes porque son partícipes de algunas cirugías, exámenes, procesos médicos y demás.

Figura 3.2 Top 3 de Criterios con mayor relevancia para el comprador



Elaborado por: Autores
Fuente: Encuesta

3. Si usted fuera proveedor de productos de indumentaria médica, ¿Cómo se diferenciaría del resto del mercado?

Entre las diferentes respuestas de los encuestados, indicaron que para diferenciarse del resto de proveedores deben ofrecer algunas opciones que en la actualidad no todos disponen durante la transacción de compraventa.

En este sentido, los administradores, dueños o encargados de los Centros de Salud Privado de la ciudad de Guayaquil ven relevante brindar flexibilidad de pago con efectivo o tarjetas de debito o crédito, promover diferentes canales y medios de distribución de los productos, en excelente estado, a tiempo, conforme lo requiera el cliente final y creación de diseño de productos de indumentaria médica; acoplándose a las necesidades y preferencias modernas del gremio de profesionales de la salud a nivel mundial a través de estudios de mercado para mejorar su gestión en estas actividades.

Sección 4: Tipos de Productos de Indumentaria Médica

4. ¿Qué tipo de productos de Indumentaria Médica ha comprado últimamente? Por ejemplo: Indumentaria Médica (Uniforme): Gorros, Guantes, Batas Médicas, etc.

Durante el periodo de enero a julio del 2023, los administradores, dueños o encargados de los Centros de Salud Privado indicaron que han realizado adquisiciones de Uniforme Médico, Guantes, Batas Médicas, Gorros o Cofias y Cubre Zapatos.

Es importante mencionar que, el uniforme médico es reutilizable y lo compran al inicio de año para renovar los equipos y tener el stock necesario en caso de que ingrese nuevo personal médico. Mientras que, el resto de los productos de indumentaria médica descrito anteriormente, son desechables y, por ende, realizan un proceso de adquisición continuo y recurrente en base a las necesidades de inventario que reporten los médicos del establecimiento de salud.

5. ¿Cuál ha sido la tela de los productos adquiridos?

Respecto a los productos detallados en la pregunta anterior, se evidenció que predomina la adquisición continua de productos de indumentaria médica con tela desechable con un 100 % debido a que son de uso recurrente y no se pueden volver a utilizar en otro proceso o actividad médica por los altos niveles de probabilidad de contagio y afectación en el cuadro clínico de pacientes con mayor vulnerabilidad por las bajas defensas en su organismo.

En las últimas encuestas realizadas, se preguntó a algunos administradores de centros de salud privado ¿Cuál es la razón principal que se adquieran más indumentaria médica desechable? A lo que respondieron que este equipamiento médico temporal (bata médica, gorros y guantes) es de uso diario y no se puede reutilizar para garantizar el cuidado e integridad tanto del doctor y paciente.

A diferencia de la indumentaria médica con tela reutilizable, estos son los uniformes que tienen el logo del establecimiento de salud estampado. Como toda empresa, en sus inicios de operación, se estableció un código de vestimenta que deben utilizar los profesionales de la salud a fin de identificar al personal del centro. Por lo general, cuando el profesional de la salud realizará alguna actividad con un riesgo de contagio, utiliza el uniforme médico y por encima usa la bata médica desechable.

Por ello, estas adquisiciones no la realizan tan a menudo debido a que a inicios de año realizan el proceso de adquisición de uniforme médico reutilizable y se entrega a la nómina de profesionales de la salud o profesionales nuevos que ingresan en el transcurso del año. Esta indumentaria médica se renueva todos los años, por lo que el uso, cuidado y limpieza es responsabilidad total del trabajador.

6. ¿Cuál es el precio unitario aproximado que ha pagado por batas médicas desechables?

En promedio, el precio de las batas médicas desechables bordea un aproximado de \$2 por unidad, dependiendo el volumen y tallas del producto. Es importante mencionar que el proceso de adquisición varía acorde al tipo de establecimiento privado de salud como hospital, clínica, etc y su respectivo tamaño con referencia al número de personal médico y visitas de pacientes.

Para corroborar la información detallada por los encargados de los Centros de Salud Privados en la ciudad de Guayaquil, se cotizó a diferentes proveedores de indumentaria médica desechable como: Ledoct, Vestimed, Insumedic y MedicalBoutique, los cuáles indicaron que el precio de mercado de las batas médicas desechables bordea los \$2,00 por unidad.

7. En promedio al mes, ¿Cuántas batas médicas desechables cotiza a su proveedor de confianza?

En promedio al mes, los administradores, dueños y encargados de los Centros de Salud Privado pequeños en base a su nivel de ingreso anual, adquieren 480 batas médicas desechables. En cambio, para los Centros de Salud Privado de tamaño mediano y grande compran alrededor de 720 y 1.200 por mes, respectivamente.

Cabe recalcar que existen departamentos de salud que utilizan más insumos debido a que en ocasiones están en contacto con diferentes fluidos como saliva, sangre, sudor y demás durante cirugías, partos, curaciones de heridas expuestas, etc.

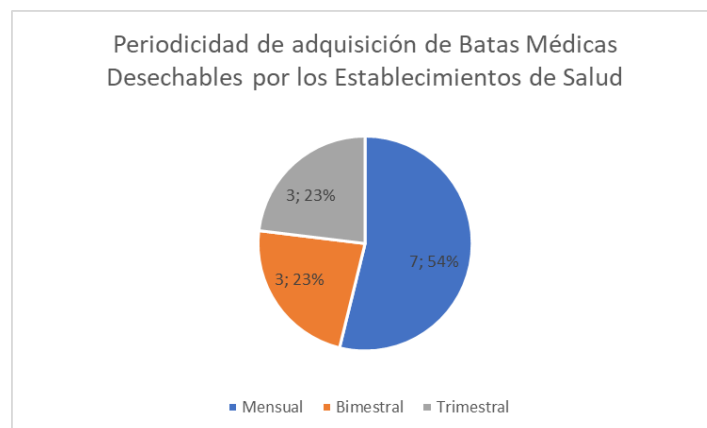
8. ¿Con qué frecuencia solicita las batas médicas desechables a su proveedor de confianza?
Ejemplo: Mensual, Trimestral, Semestral, etc.

Conforme a la figura 10, el 54 % de los administradores, dueños y encargados de los Centros de Salud Privado realizan la cotización, pedido y adquisición de batas médicas

desechables cada mes debido a que manejan un registro de inventario en el cual reportan el uso de las diferentes indumentarias médicas y la cantidad disponible de indumentaria médica para el uso del siguiente mes. Cabe recalcar que el 46 % de los encuestados indicó que realizan las compras de indumentaria médica por trimestre.

Tal y como se mencionó en la pregunta sobre los precios unitarios para la adquisición de las batas médicas desechables depende exclusivamente de la modalidad de adquisición establecida en los diferentes establecimientos de salud por variables como el volumen y tallas del producto. De igual manera ocurre con la periodicidad de adquisición de los diferentes centros privados encuestados que puede variar por las políticas internas de adquisición.

Figura 3.3 Periodicidad de Adquisición de Batas Médicas Desechables por Centros de Salud Privados



Elaborado por: Autores

Fuente: Encuesta

9. ¿Cuál es el procedimiento para estimar el volumen de demanda de las batas médicas? Por ejemplo: Tienen un sistema de inventario asociado con los diferentes departamentos de salud ofertados en el establecimiento privado, por el número de trabajadores, etc

Estos establecimientos también tienen un área de bienes, en la cual tienen el contacto con las diferentes áreas de salud para que realicen el respectivo inventario y reporten sobre los insumos, equipos y productos tanto su estado como la cantidad usada y disponible durante el mes.

Conforme a este registro, se aplica una estrategia de reposición de las unidades utilizadas en el mes. En estos sistemas de registros ya se considera el número de trabajadores, incluido los turnos rotativos, que pertenecen a los diferentes departamentos de salud.

10. ¿Cuál es la modalidad de pago con el proveedor? Por ejemplo: Efectivo, Crédito, etc

Los encuestados indicaron que la principal modalidad de pago es en efectivo; sin embargo, en los últimos años se ha modernizado y digitalizado los medios de pago con los proveedores de tela que inclusive aceptan pagos con tarjetas de débito, crédito o transferencias interbancarias. En este sentido, es importante considerar la flexibilidad de pago a los potenciales clientes debido a que por temas de seguridad prefieren realizar los pagos digitales para la adquisición de la materia prima requerida.

11. ¿Para quiénes distribuye las batas médicas desechables? Ejemplo: Enfermeros, Médicos, Auxiliares, Limpieza, etc.

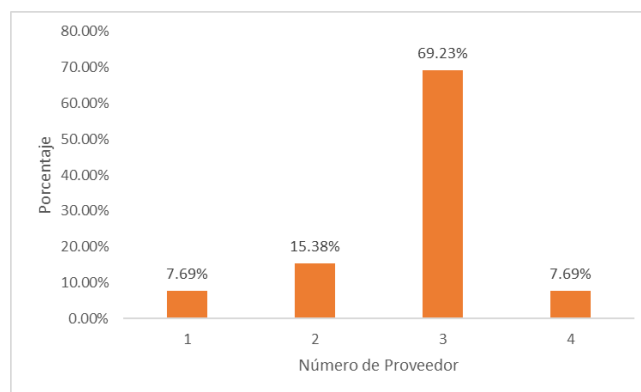
El principal usuario de las batas médicas desechables son los doctores debido a que son quienes están presentes en las cirugías, exámenes y tratamientos médicos que tienen una probabilidad de contacto con fluidos contagiosos como sangre, saliva, sudor, entre otros. Adicionalmente, utiliza gorros y guantes desechables para realizar el proceso médico respectivo.

Cabe recalcar que luego se tiene a los pacientes que van a ser intervenidos, estos utilizan batas médicas, gorros y cubre zapatos quirúrgicos desechables son los principales productos de indumentaria médica del paciente. Finalmente, los enfermeros que cumplen un rol de asistente del doctor y monitorean continuamente al paciente, por lo general utilizan guantes desechables y su uniforme médico.

12. ¿A cuántos proveedores le realiza compras sobre productos de indumentaria médica como batas médicas?

En la figura 3.4, la mayoría de los encuestados con un 92,31% respondió que tienen dos o más proveedores para realizar la cotización de los precios con las compras de indumentaria médica al por mayor. La principal razón se debe a que pueden realizar una comparación de precios que ofrecen los diferentes proveedores, así como promociones o descuentos de algún producto en particular para reducir el gasto de las compras a realizar.

Figura 3.4 Número de Proveedores de Indumentaria Médica Desechable por Centro de Salud Privado



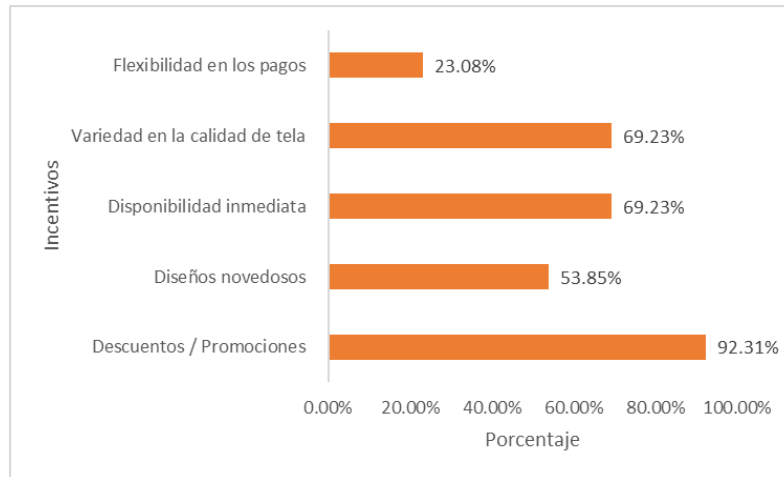
Elaborado por: Autores

Fuente: Encuesta

13. En caso de que la respuesta de la pregunta anterior sea superior a 1, ¿Cuáles son las razones para alternar periódicamente al proveedor en el proceso de compra de indumentaria médica?

De acuerdo con la figura 3.5, la principal razón para tener 2 o más opciones de proveedores de tela para la elaboración de indumentaria médica se debe a que el 92,31% (12 de 13) de los administradores, dueños o encargados de los establecimientos privados de salud en Guayaquil si priorizan que se le oferte los productos a un menor precio con respecto al precio fijado en el mercado.

Figura 3.5 *Incentivos de los Centros de Salud Privados para seleccionar a un proveedor de indumentaria médica desechable.*

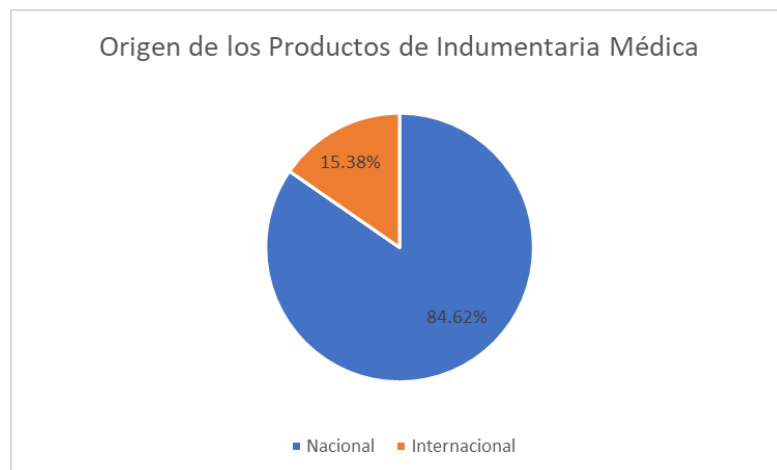


Elaborado por: Autores
Fuente: Encuesta

14. ¿Cuál es el origen de los productos de indumentaria médica, específicamente batas médicas?

En la figura 3.6, el 84,62 % de los administradores, dueños o encargados de Centros Privados de Salud indican que la materia prima (telas cambrelas) y la producción de indumentaria médica desechable o reutilizable (incluida las batas médicas desechables) son de origen nacional. Mientras que el 15,38 % de los encuestados indicó que en algunos casos aprovechan para realizar importaciones de algunos productos de indumentaria médica con otras telas y diseños respectivos.

Figura 3.6 *Origen de Fabricación de los Productos de Indumentaria Médica*



Elaborado por: Autores
Fuente: Encuesta

3.4 Viabilidad Financiera

3.4.1 Información financiera para el flujo

En este caso, la implementación de una línea de producción de batas médicas desechables por parte de Moda Textil S.A., se enmarca en un proyecto piloto de inversión, de carácter expansivo en producción. Por lo tanto, requiere establecer y definir una planificación estratégica y financiera, conforme a la información obtenida con los diferentes instrumentos de levantamiento de información cualitativos y cuantitativos descritos anteriormente.

En este sentido, para analizar la viabilidad financiera del proyecto, se identificó las cuentas que intervienen en los flujos de entrada (Ingresos) y salida (Costo) de efectivo durante un horizonte temporal de 3 años para ver el rendimiento financiero a mediano plazo con esta situación incremental respecto a la situación base.

3.4.1.1 Precios y Costos

En un escenario conservador se fijan los costos de fabricación y de venta al público de las batas médicas desechables durante los 3 años. Este costo puede variar dependiendo el volumen de tela a adquirir, por lo que preguntamos a varios proveedores de telas cambrela, entre esos al proveedor EntreTelas, quienes indicaron que, si se compra 100 metros, el valor unitario es de 0,60 centavos.

Respecto a la revisión del sitio web de la empresa “*MedLink*” de España, se verificó que las batas médicas quirúrgicas desechables requieren diferentes medidas para la talla M, L y XL, por lo que se utilizó la última talla como medida estándar (120 cm) y largo (150 cm) para la producción. Esto representaría un costo unitario de 0,90 centavos por bata médica, el cual representa el material directo para la producción.

Por otro lado, la mano de obra directa se validó con el gerente de la empresa ModaTextil que se tendrían 3 procesos principales como corte (0,10 centavos), confección (0,20 centavos) y

doblado y empaque (0,10 centavos), sumando un total de 0,40 centavos por bata médica desechable producida. Para estos rubros, se incluye insumos necesarios como hilo, etiquetado y otros.

En la entrevista a profundidad con el gerente indicó que se tiene la maquinaria para elaborar las batas médicas desechables y se fabricará con la nómina actual del personal por lo que si se realizará un análisis de la situación incremental, no se contabilizaría ese rubro porque representaría una duplicidad en el flujo de salida de efectivo.

Tabla 3.1 Costo de Fabricación por unidad de Bata Médica Desechable

MODATEXTIL S.A.	
Insumos	Costo por unidad
Material directo	0,90
Tela Cambrela (1,5 metros)	0,90
Mano de obra directa (Incluido Insumos)	0,40
Corte	0,10
Confección	0,20
Doblado y Empaque	0,10
Costo de Fabricación	1,30

Elaborado por: Autores

Fuente: Encuesta

En la tabla 3.2 “Precio de Venta por unidad de Bata Médica Desechable” se estimó que el costo unitario de fabricación es de \$ 1,30 centavos por lo que en cada operación de compraventa se esperaría obtener margen de ganancia del 26,92%, que representa 0,35 centavos. Para establecer el precio de venta al público en \$ 1,65 centavos, se consideró sacar la medida de tendencia central “promedio” entre el costo unitario (\$ 1,30) y el precio de referencia del producto en el mercado (\$ 2,00); en este último se tendría una brecha favorable de \$ 0,35 con la finalidad de captar más clientes por tener un precio más bajo. Es importante mencionar que la fijación del precio unitario por batas médicas desechables en \$1,65 se debe a que existe una oportunidad respecto a la

diferenciación del precio referencial de mercado por lo que es un incentivo para los establecimientos privados de salud tener una adquisición más económica de indumentaria médica.

Tabla 3.2 *Precio de Venta por unidad de Bata Médica Desechable*

Variable	2024	2025	2026
Precio de Referencia en el Mercado	\$2,00	\$2,00	\$2,00
(-) Costo Fabricación	\$1,30	\$1,30	\$1,30
Margen de Ganancia	\$0,35	\$0,35	\$0,35
Margen de Ganancia %	26,92%	26,92%	26,92%
Precio de Venta al Público	\$1,65	\$1,65	\$1,65

Elaborado por: Autores

Fuente: Encuesta

3.4.1.2 Demanda

Con respecto al crecimiento de la demanda, se utiliza la proyección de la población ecuatoriana al 2023 que es 17.510.643 habitantes y se incrementa en 249.751 habitantes por año, por lo que la proyección de la población ecuatoriana al 2024 es de 17.760.394 habitantes (INEC, 2023). Esto representa que habrá una tasa de crecimiento poblacional 1.43% al año en el Ecuador. Bajo un escenario conservador, se mantiene la tasa durante el periodo de horizonte temporal.

Como supuesto, se considera que la participación de mercado correspondería al 2% debido a que recién se entraría al mercado de indumentaria médica con alcance en Guayaquil y correspondería al cálculo de la razón de la empresa ModaTextil S.A. (1) sobre el total del número de empresas potenciales y efectivas de la ciudad de Guayaquil, específicamente zona centro-sur, que se dediquen a comercializar este tipo de productos de indumentaria médica desechables (Aproximadamente 50).

Según el reporte del Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud – RAS 2019 con fecha de publicación en abril del 2022, se identificó que Guayas es la provincia con mayor presencia del número de establecimientos con 672 representando el 16,20%; en los cuales están

incluidos establecimientos públicos y privados. Respecto al número de profesionales del área de la salud se determinó que, para el 2019, la tasa de médicos a nivel nacional fue de 23,3 médicos por cada 10.000 habitantes por lo que si Guayaquil tiene 2.698.077 habitantes; esto representaría un aproximado de 6.287 profesionales de la salud que trabajan en el sector público y privado en Guayaquil.

Otro supuesto, es que el sector privado en el sistema de salud tiene una participación del 20% tanto para el número de establecimientos como para el número de profesionales de la salud. Por lo que se tendría 1.257 profesionales de la salud que trabajan en Centros de Salud Privados de Guayaquil.

La demanda, se identificó como el número de profesionales del área de salud que laboran en Centros de Salud Privados de Guayaquil con la información del reporte del Registro Estadístico de Recursos y Actividades de Salud – RAS 2019, sobre la tasa de doctores por habitantes en Ecuador. Según lo consultado en la encuesta, la demanda varía acorde al número de profesionales de la salud y el tamaño del Centro de Salud Médico. Por lo que se establece que mínimo 1 bata médica al día necesita cada doctor para realizar alguna actividad de alto riesgo de contagio. Al finalizar el año se incrementa la producción y demanda en 5 batas médicas desechables por mes y 60 batas médicas desechables por año.

Tabla 3.3 Demanda

Variable	2024	2025	2026
Número de Profesionales de Salud en Guayaquil	6.287	6.377	6.468
Número de Profesionales en el Sector Privado en Guayaquil	1.257	1.275	1.293
Participación de Mercado (%)	2%	2%	2%
Número de Profesionales que adquieren la indumentaria	25	26	26

Adquisición de Batas Médicas Desechables por Profesional de la Salud (Mínimo 30 al mes)	360	420	480
Demanda Estimada	9.000	10.920	12.480

Elaborado por: Autores

Fuente: Encuesta

3.4.1.3 Ingresos

Por año, los ingresos se obtienen multiplicando la demanda estimada, considerando la participación de mercado y estimación del grupo objetivo segregado en profesionales de la salud que trabajan en centros privado de salud en Guayaquil, por el precio de venta al público establecido de la bata médica desechable.

Tabla 3.4 Ingresos

Periodicidad	Demanda estimada (N° de Profesionales de la Salud)	Precio de Venta al Público	Total
2024	9.000	\$ 1,65	\$ 14.850,00
2025	10.920	\$ 1,65	\$ 18.018,00
2026	12.480	\$ 1,65	\$ 20.592,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Encuesta

Nota: La variable “*Demanda Estimada*” se considera el número de profesionales de la salud debido a que ellos reportan y en base a la nómina de personal, los centros de salud privado realizan la revisión y adquisición del inventario respectivo. En cambio, no existe datos disponibles sobre la distribución de puestos de salud, centros de salud, clínicas y hospitales que pertenecen a la red de salud privada por lo que se cree conveniente calcular la demanda efectiva con enfoque en los profesionales de la salud que trabajan en centros de salud privada en Guayaquil.

3.4.1.4 Inversión

La inversión corresponde a la adquisición recursos, equipos, estudios y herramientas requeridas para comenzar las operaciones, gestión y monitoreo para las actividades de fabricación de la nueva línea de producción. En este sentido, no se incurre en ningún valor para los rubros establecidos anteriormente debido a que estos ya se tienen a disposición de la empresa ModaTextil S.A.

Sin embargo, se consideró pertinente registrar la cuenta de Marketing y Publicidad para el 2024, debido a que se entraría a un nuevo mercado y el objetivo es dar a conocer a los Centros Privados de Salud que ModaTextil S.A. también producirá y comercializará batas médicas desechables. Una inversión aproximada de \$ 2.000 que incluye mano de obra e insumos necesarios para realizar el plan comunicacional de la empresa durante los 3 años.

También, se agregó un rubro de materia prima inicial por un monto aproximado de \$ 3.000 para realizar las adquisiciones de la tela cambrela a fin de evitar la paralización de las operaciones de producción, en caso se requiera tela para producir las batas médicas desechables o si hay incremento en la demanda hacia otros nichos de mercados.

3.4.1.5 Costos

Para los costos, se plantea el supuesto que no les afecta ningún factor político y económico por lo que se mantiene fijo durante los 3 años del flujo financiero. Según el gerente de ModaTextil S.A. tienen las maquinarias para empezar con la operación y gestión de fabricación de las batas médicas desechables. Por lo que se ha identificado los rubros frecuentes de adquisición de materia prima “*tela cambrela*”, mantenimiento de las maquinarias y compras para el empaquetado.

Respecto al personal del área de producción, el gerente indicó que el mismo grupo producirá las batas médicas desechables debido a que tiene experiencia y la capacidad en el uso de las maquinarias y elaboración del producto de indumentaria médica. Por ende, no se contabiliza como un costo adicional debido a que es un valor de gasto corriente cubierto desde la situación inicial.

Debido a que la empresa Moda Textil S.A. tiene su espacio físico para realizar las actividades operativas y de gestión, entonces no se contabiliza el valor de alquiler. El costo de mantenimiento está valorado en \$280,00.

Tabla 3.5 Costo de Mantenimiento

Costo de Mantenimiento				
Cuenta	Periodo	Cantidad	Precio Unitario	Precio Final
Mantenimiento a las Máquinas de coser	Anual	5	\$50	\$250,00
Subtotal				\$250,00
IVA 12%				\$30,00
Total				\$280,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Encuesta

En relación con los recursos para la operación de las actividades de producción a implementar, se tiene un costo de insumo valorado en \$ 11.700,00, \$14.196,00 y \$16.224,00 para el 2024, 2025 y 2026, respectivamente, Acorde a la entrevista a profundidad con el gerente de ModaTextil S.A. indicó que las herramientas y maquinarias se las tiene en la empresa por lo que no se incurre en algún gasto adicional.

Tabla 3.6 Costo de Fabricación

Año	Demanda Estimada (N° de Profesionales de la Salud)	Precio de Fabricación	Total
2024	9.000	\$1,30	\$11.700,00
2025	10.920	\$1,30	\$14.196,00
2026	12.480	\$1,30	\$16.224,00

Elaborado por: Autores

Fuente: Encuesta

3.4.2 Flujo

3.4.2.1 Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento

Para el cálculo de la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) se considera la siguiente ecuación:

Ecuación 2. Fórmula para el cálculo de la TMAR

$$TMAR = Prima de Riesgo + Índice Inflacionario$$

Elaborado por: Autores

Fuente: Muñoz (2021). Estudio de Factibilidad Financiera para la Construcción y Comercialización de casas en la ciudad de Santo Domingo.

Acorde al último reporte, con corte al 4 de septiembre del 2023, del Banco Central del Ecuador (BCE), se tuvo un riesgo país de 1.906 puntos. Por otro lado, el Banco Mundial (BM) estimó la variación del IPC para el año 2022, se tuvo un incremento de precios en 3,5% de la cesta de productos y servicios representativos en este periodo. Este cambio representa el último índice inflacionario en Ecuador.

$$TMAR = 19,06\% + 3,5\%$$

$$TMAR = 22,56\%$$

Para este proyecto, la TMAR es del 22,56%, por lo que este sería el umbral que se debe superar para que el gerente del proyecto corrobore la viabilidad y rentabilidad del proyecto para realizar la inversión respectiva.

3.4.2.2 Flujo de Caja

En este Flujo de Caja Incremental; es decir, únicamente se evaluará los resultados obtenidos con la implementación de una nueva línea de producción de batas médicas desechables por la empresa Moda Textil S.A. Es importante mencionar los siguientes apartados:

- Como no se realiza la adquisición de bienes muebles como vehículos, computadoras, maquinarias, etc entonces no habrá el cálculo de su depreciación.
- Las compras de la materia prima se realizarán con los ingresos actuales de la empresa por lo que no se recurre a prestamistas para acceder a créditos, por ende, no se incurre en la amortización ni mucho menos el pago de gasto de intereses.

- Tasa de impuestos: Participación del Trabajador del 15% y el Impuesto a la Renta (IR) del 25%.

Con esta información y lo descrito a lo largo del capítulo, se estimó los flujos por los 3 años de horizonte temporal definidos para este proyecto de inversión privada.

Tabla 3.7 Flujo Financiero

	2024	2025	2026
Ingresos	\$14.850,00	\$18.018,00	\$20.592,00
Ingreso por Ventas	\$14.850,00	\$18.018,00	\$20.592,00
Egresos	\$16.980,00	\$14.476,00	\$16.504,00
Costos	\$11.980,00	\$14.476,00	\$16.504,00
Costo de Mantenimiento	\$280,00	\$280,00	\$280,00
Costos de Insumos	\$11.700,00	\$14.196,00	\$16.224,00
Inversión	\$5.000,00		
Marketing y Publicidad	\$2.000,00		
Materia Prima	\$3.000,00		
Utilidad antes de impuesto	\$-2.130,00	\$3.542,00	\$4.088,00
Participación del Trabajador (15%)		\$531,30	\$613,20
Utilidad después de Participación del Trabajador	\$-2.130,00	\$3.010,70	\$3.474,80
Impuestos a la Renta (25%)		\$752,67	\$868,70
Utilidad después de impuesto	\$-2.130,00	\$2.258,03	\$2.606,10
Flujo de Caja	\$-2.130,00	\$2.258,03	\$2.606,10

Elaborado por: Autores

Fuente: Encuesta

De acuerdo con la tabla 3.8, los indicadores financieros muestran que implementar la nueva línea de producción de batas médicas desechables es viable y genera rentabilidad. A continuación, se presenta el significado de los resultados.

1. El Valor Actual Neto (VAN) fue positivo con \$1.447.36, lo que representa una rentabilidad en caso de ejecutar el proyecto en mención.

2. La Tasa Interna de Retorno (TIR) fue de 75,66% siendo superior al 22,56% de la Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR) por lo que se tendría un retorno mayor respecto al valor invertido.
3. La Relación Costo Beneficio reflejó un índice de 1,09, el cual es superior a la unidad, lo que representa que por cada dólar de egreso se tiene un dólar más una porción marginal de ingreso.
4. El primer año del flujo se obtuvo un valor negativo de \$2.130,00 debido a la inversión inicial. Luego para el año subsiguiente se calculó un valor positivo de \$2.258,03; es decir, entre el 13avo a 24avo mes se tendría la recuperación de la inversión realizada.

Tabla 3.8 *Indicadores Financieros*

Valor Actual Neto (VAN)	\$ 1.447,36
Tasa Mínima Aceptable de Rendimiento (TMAR)	22,56%
Tasa Interna de Retorno (TIR)	75,66%
Relación B/C	1,09

Elaborado por: Autores

Fuente: Encuesta

Capítulo 4

4.1 Conclusiones

Actualmente, la empresa Modatextil S.A. tiene como actividad económica la fabricación y producción textil de prendas de vestir. En consecuencia, la gerencia del negocio indicó que una oportunidad de crecimiento financiero podría ser a través de la incursión en una nueva línea de producción correspondiente al mercado de indumentaria médica. En este estudio se evaluó la factibilidad financiera de una nueva línea de producción y comercialización de indumentaria médica de una empresa textil. Esto representó una proyección financiera, a través de una prueba piloto a mediano plazo con 1 producto de indumentaria médica desechable, para la toma de decisiones de entrar a un nuevo mercado. El esquema metodológico se estableció en 3 etapas: Levantamiento de Información, Estudio de Mercado y Viabilidad Financiera.

El levantamiento de información fue de carácter cualitativo por medio de 1 entrevista estructurada a la gerencia a fin de conocer los procesos operativos y administrativos internos y externos y se complementó con la revisión documental de informes, encuestas, boletines técnicos y portal de información de instituciones públicas del Ecuador para conocer el desempeño financiero de la industria y sus indicadores del mercado.

Posteriormente, se aplicó las encuestas a 13 encargados de los Centros de Salud Privados con la finalidad de conocer aspectos relacionados a la experiencia, satisfacción e información sobre el proceso de adquisición de indumentaria médica con énfasis en las batas médicas quirúrgicas desechables.

Finalmente, se realizó la proyección financiera con un horizonte temporal a 3 años (mediano plazo) a través de la metodología de flujo de caja incremental con el proceso de producción y comercialización de batas médicas desechables a los Centros de Salud Privados en la ciudad de Guayaquil. Esto permitió identificar los principales indicadores financieros (VAN, TIR y Relación B/C) y determinar la viabilidad del proyecto privado de inversión con la finalidad

de compartir la información generada a la gerencia de la empresa ModaTextil S.A. para la toma de decisiones gerenciales sobre la incursión en un nuevo mercado.

La información cualitativa indicó que la empresa ModaTextil S.A. tiene experiencia en la fabricación y producción de indumentaria médica debido a que en la crisis sanitaria del Covid-19 incursionaron en este mercado. Actualmente, se cuenta con el personal y la maquinaria necesaria para iniciar operaciones de la nueva línea de producción, por lo que representa un ahorro significativo en el flujo de cada incremental.

Respecto a la revisión de los documentos como ENEMDU (INEC), Boletín Técnico RAS (INEC), Proyecciones de Crecimiento Poblacional (INEC) y Registro de Empresas por CIU (SUPERCIAS) facilitaron levantamiento de indicadores de mercado, con enfoque en Guayaquil, como participación de mercado, tasa de crecimiento poblacional, número de establecimientos de salud, tasa de profesionales de la salud y demás.

Para el estudio de mercado, se resaltó que los 3 principales criterios para la adquisición de las batas médicas desechables son calidad de tela (100%), diseños flexibles (85%) y disponibilidad (77%) para evitar la transferencia de virus, bacterias o enfermedades a través del contacto con diferentes fluidos como saliva, sangre, sudor durante las cirugías, exámenes y procesos médicos.

En el sector de indumentaria médica existe muchas oportunidades de inserción al mercado debido a que los encargados de los centros privados de salud (92%) tienen una alta variabilidad de selección a sus proveedores de batas médicas desechables debido a que algunos proveedores ofrecen incentivos como descuentos o promociones sobre el precio de la indumentaria médica requerida.

Con respecto a la evaluación financiera a mediano plazo de la comercialización y producción de las batas médicas desechables se obtuvo indicadores financieros positivos con un Valor Actual Neto (\$1.447,36), Tasa Interna de Retorno (75,66%) y Relación Beneficio Costo (1,09).

Adicionalmente, el *payback* se tendría en el 2025; es decir, entre el 13avo a 24avo mes. Con esto, se evidenció que incursionar en la nueva línea de producción de batas médicas desechables es viable y genera rentabilidad su comercialización en el sector privado de salud.

4.2 Recomendaciones

Inicialmente, se debería realizar una prueba piloto con la nueva línea de producción de batas médicas desechables para experimentar los resultados financieros de este proyecto de inversión. En caso de que se busque ampliar la producción de gorros y guantes desechables, se debería ampliar la investigación sobre la importancia, uso y demanda de estos productos en el mercado de indumentaria médica.

Se recomienda, la posibilidad de explorar otros nichos de mercados como preprofesionales de la salud que realizan el internado previo a su graduación, pacientes, profesionales de la salud de establecimientos públicos, personal de enfermería y auxiliares médicos para incrementar la demanda efectiva y, por ende, la producción y venta de la indumentaria médica desechable.

Se debería paulatinamente incrementar el alcance de la propuesta de ofertar productos de indumentaria médica desechable no tan solo a nivel cantonal sino a nivel provincial. Dependiendo de los resultados, se podría realizar una expansión a las zonas aledañas ubicadas en otras provincias. Por lo general, es bueno aplicar estrategias de comercialización de los productos, campañas de comunicación y establecer convenios con centros de establecimientos de salud.

Por otra parte, se sugiere a la empresa ModaTextil S.A. considerar todas las barreras de entrada como políticas gubernamentales, diferenciación del producto y coste del cambio para ingresar completamente al mercado de indumentaria médica en el Ecuador.

Por último, se emite como sugerencia que se realice un monitoreo semestral sobre la rentabilidad de la comercialización de las batas médicas desechables con la finalidad de

implementar un plan de acción de mejora, en caso de que lo requiera, y se realice algún ajuste sobre los precios definidos, expansión de la demanda, estrategias de marketing y demás.

REFERENCIAS

- AITE. (2012). *Historia y Actualidad*. Obtenido de <https://www.aite.com.ec/industria.html>
- Análisis de la cadena productiva textil del Ecuador y oportunidad de exportación al mercado de la Unión Europea*. (26 de Octubre de 2017). Obtenido de <http://www.dspace.uce.edu.ec/bitstream/25000/15029/1/T-UCE-0005-E005-2018.pdf>
- Anguita, J., Donado, J., & Donado, J. (2003). *La encuesta como técnica de investigación. Elaboración de cuestionarios y tratamiento estadístico de los datos (I)*. Obtenido de <https://core.ac.uk/download/pdf/82245762.pdf>
- BCE. (2023). *Indicador Económico*. Obtenido de <https://www.bce.fin.ec/informacioneconomica>
- BM. (2023). *Inflación, Precios al Consumidor (% anual)*. Obtenido de <https://datos.bancomundial.org/indicador/FP.CPI.TOTL.ZG>
- Coba, G. (6 de Noviembre de 2019). *Producción de textiles está estancada las ventas cayeron 19,68%*. Obtenido de <https://www.primicias.ec/noticias/economia/textiles-ventas-produccion-ecuador-economia/>
- Corporación Mucho Mejor Ecuador. (14 de Octubre de 2021). *La importancia del sector textil y de confecciones para Ecuador*. Obtenido de <https://muchomejorecuador.org.ec/el-sector-textil-y-de-confecciones-y-su-importancia-para-ecuador/>
- EAS. (17 de Junio de 2021). *El impacto de COVID-19 en la industria textil según la encuesta ITMF*. Obtenido de <https://www.escarre.com/es/el-impacto-de-covid-19-en-la-industria-textil-segun-la-encuesta-itmf/>
- EMIS. (2021). *Fabricación de Prendas de Vestir*. Obtenido de MODATEXTIL S.A. (ECUADOR): https://www.emis.com/php/company-profile/EC/Modatextil_SA_es_9231691.html
- Espinoza, J., & Tigreiro, R. (2021). *Implementación del sistema de Presupuesto Base Cero en una empresa textil [Tesis de Grado]*. Obtenido de Escuela Superior Politécnica del Litoral: <http://www.dspace.espol.edu.ec/handle/123456789/53380>
- Gómez, J. (2004). *La recopilación documental. Para qué y cómo documentarse en Ciencias de la Información Documental*. Obtenido de <https://digitum.um.es/digitum/bitstream/10201/47175/1/recopilaciondocumentalmez.pdf>

- Gómez, J., Villasís, M., & Miranda, M. (2016). El protocolo de investigación III: la población de estudio. *Revista Alergia México*, 201-206.
- Gómez, O. (2017). *Evaluación financiera y análisis de riesgos de un proyecto de inversión*. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/6092/1/T2559-MFGR-Gomez-Evaluacion.pdf>
- INEC. (2012). *CLASIFICACION AMPLIADA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS (CIIU REV. 4.0)*. Obtenido de https://aplicaciones2.ecuadorencifras.gob.ec/SIN/resul_correspondencia.php?id=C1312.01&ciiu=12
- INEC. (Abril de 2022). *Registro Estadístico de Recursos y Actividades de SALUD - RAS 2019*. Obtenido de https://www.ecuadorencifras.gob.ec/documentos/web-inec/Estadisticas_Sociales/Recursos_Actividades_de_Salud/RAS_2019/Bolet%C3%ADn_T%C3%A9cnico_RAS_2019.pdf
- Luna, K., Sarmiento, W., & Ordoñez, J. (2020). Innovación en empresas de Cuenca-Ecuador: Empleo de modelística inteligente en el sector textil. *Revista de Ciencias Sociales*, 148-162.
- Medalla & Gaceta. (2023). *Uniformes Médicos: Características y Prendas Distintivas*. Obtenido de <https://www.medallagaceta.com.mx/uniformes-de-trabajo/uniformes-medicos-caracteristicas-y-funcionalidades/#:~:text=Los%20uniformes%20m%C3%A9dicos%20son%20de,de%20trabajo%20inocuo%20y%20seguro>.
- Monje, C. (2011). *Metodología de la Investigación Cuantitativa y Cualitativa - Guía Didáctica*. Obtenido de <https://www.uv.mx/rmipe/files/2017/02/Guia-didactica-metodologia-de-la-investigacion.pdf>
- MPCEIP. (Junio de 2023). *Boletín de Cifras del Sector Productivo*. Obtenido de <https://www.produccion.gob.ec/wp-content/uploads/2023/06/Boletin-Cifras-Productivas-JUN-2023.pdf>
- Otzen, T., & Manterola, C. (Marzo de 2017). *Técnicas de Muestreo sobre una Población a Estudio*. Obtenido de <http://dx.doi.org/10.4067/S0717-95022017000100037>
- Robles, B. (Diciembre de 2011). *Métodos cualitativos de investigación*. Obtenido de La entrevista en profundidad: una técnica útil dentro del campo antropofísico: https://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0185-16592011000300004

- Sapag, N., Sapag, R., & Sapag, J. (2008). *Preparación y Evaluación de Proyectos*. México D.F.: Mc Graw Hill Education. Obtenido de <http://repositorio.uasb.edu.bo:8080/bitstream/54000/1243/1/Sapag-proyectos%206ta%20edici%C3%B3n.pdf>
- Silva, H. (2020). *Análisis de competitividad en las Pymes de la industria manufacturera de lencería en el Distrito Metropolitano de Quito en el período 2014-2019*. Obtenido de <https://repositorio.uasb.edu.ec/bitstream/10644/7986/1/T3456-MAE-Silva-Analisis.pdf>
- SRI. (2023). *Impuesto a la Renta para Sociedades*. Obtenido de <https://www.sri.gob.ec/impuesto-renta#:~:text=Los%20ingresos%20gravables%20obtenidos%20por,25%25%20sobre%20su%20base%20imponible.>
- Topón, V. (2016). *Plan de Marketing para MIPYMES del Sector Textil-Confección de Quito enfocado a la exportación al mercado brasileño*. Obtenido de <https://repositorio.uide.edu.ec/bitstream/37000/1724/1/T-UIDE-1277.pdf>
- Watson & Crick`s. (2023). *Catálogo de Productos*. Obtenido de <https://www.watsoncricks.com/about-us-v1/>

APÉNDICES

Apéndice A: Estructura de la Entrevista a la Gerencia y Departamentos Operativos de la empresa ModaTextil S.A.

Entrevista

Parte 1 – Gerencia de ModaTextil S.A.

En base a la indumentaria médica existen varias prendas de vestir con sus complementos que son comercializadas por algunas empresas en Ecuador. Acorde a nuestra investigación, la bata médica es una opción para insertar como nueva línea de comercialización en la empresa Moda Textil S.A.

En el estudio, se ha revisado catálogos electrónicos de empresas pioneras que comercializan indumentaria médica a nivel local y nacional. Entre los productos identificados están batas médicas, batas quirúrgicas, mandiles, zapatos, gorros, etc.

1. **¿Qué tipo de producto, de la línea de indumentaria médica, le interesa comercializar? ¿Por qué?**

Respuesta:

Para la investigación, se determinó que existen 2 mercados definidos como población objetivo: Profesionales Médicos (En las diferentes ramas de medicina y licenciadas de enfermería) y/o Cuasiprofesionales del área de medicina (estudiantes de pregrado). Este último grupo se debe a que los estudiantes de pregrado deben realizar prácticas de laboratorio, visitas médicas, prácticas preprofesionales, internado y externado en centros de salud de diferentes niveles.

2. **¿Cuál nicho de mercado buscará comercializar? ¿Por qué?**

Respuesta:

Con esta pregunta se tiene el enfoque del grupo objetivo para definir la demanda principalmente de los lugares potenciales de nuestro grupo objetivo y conocer el proceso de estrategia de inserción en el mercado para ganar participación en el mercado.

- 1.1. **Para los profesionales del área de salud. ¿Se pretende comercializar el producto al Sistema de salud público y/o privado?**

Respuesta:

- 1.2. **Para los cuasiprofesionales del área de salud. ¿Se pretende realizar convenios con los Institutos Tecnológicos (Enfermería), Universidades Públicas y/o Privadas con carreras de medicina?**

Respuesta:

Nota: Con la respuesta respectiva, el equipo de investigación podría realizar una entrevista con algún veterinario podría entrar el personal médico para los animales. También utilizan indumentaria médica.

3. ¿Producto desechable o reutilizable? ¿Por qué?

Respuesta:

4. ¿Comprará el producto a un proveedor o él lo fabricará?

Respuesta:

4.1. En caso de que se adquiriera el producto a un proveedor ¿Tiene identificado algún proveedor? ¿Cuál proveedor?

Respuesta:

En caso de que se fabrique el producto, se debe tener en cuenta los costos de producción para la nueva línea de producto.

4.2. ¿En sus instalaciones si tienen espacio para adquirir nuevas maquinarias, material (telas o plásticos), personal capacitado para la elaboración de estos insumos, permisos del ARCSA con los estándares internacionales definidos en la indumentaria médica, etc?

Respuesta:

Con esta pregunta definimos el alcance de la población referencial y, con ello, podemos utilizar las tasas del Boletín Técnico N°01-2022-RAS para extrapolar con el número de habitantes. Esta información sirve para sacar el muestreo como para estimar una potencial demanda en el flujo financiero (Análisis Incremental – Situación Base vs Situación Futura)

5. A corto plazo (Etapa de inicio de la comercialización de la nueva línea de producción) ¿La comercialización del producto será únicamente en Guayaquil (ciudad), Guayas (Provincia) o Nacional?

Respuesta:

Parte 2 - Departamentos

Preguntas generales para los departamentos:

1. ¿Cuáles son las principales atribuciones y responsabilidades en su área?
2. ¿Cuáles son los objetivos del departamento para el 2023?
3. ¿Cuál es el número de personal con sus cargos y funciones dentro del área?
4. ¿Con qué periodicidad se realiza el seguimiento del cumplimiento de las metas establecidas a inicios de año?
5. ¿Tienen una planeación de control para los gastos incurridos en su departamento? En caso de responder si, mensualmente ¿Cuál es el valor estimado del gasto mensual? ¿Qué rubros incluye?

Preguntas específicas al departamento financiero:

1. ¿Cuáles son los principales costos y gastos fijos de la empresa?
2. ¿Cuáles son los principales costos y gastos variables de la empresa?
3. En promedio al mes, ¿Cuáles son los gastos que incurre la empresa?
4. A la fecha ¿Cuánto es el saldo comprometido para pagar las obligaciones financieras y tributarias? ¿Cuánto es el saldo disponible para realizar nuevas inversiones?
5. En caso de requerir fondos para la operatividad u inversión planificada. ¿Cuál es el medio para recurrir a tener liquidez? ¿Crédito o Aporte de Capital por Accionistas vigentes o nuevos?
6. ¿Utilizan algún sistema para el control actualizado sobre el costo e ingreso de la empresa? ¿Cómo funciona? ¿Podrían incluir los costos e ingresos relacionados a una nueva línea de producción?
7. ¿Qué tipo de información recibe por parte de las áreas de Cortes, Producción, Comercial y Compras? ¿Con qué periodicidad y cómo utiliza esa información? ¿Realiza algún informe financiero sobre el desempeño de la empresa? ¿Qué tipo de información se detalla en el informe?
8. En caso de incluir una nueva línea de producción, ¿Cuáles son los pasos para registrar este nuevo producto en el sistema? ¿Qué tipos de requisitos se requiere?

Preguntas específicas al departamento comercial:

1. Actualmente, ¿tienen una estrategia de marketing? En caso de responder si, ¿Cuál es la estrategia de marketing? ¿Considera que se debería aplicar una nueva estrategia de marketing para incluir una nueva línea de producto de indumentaria médica (nuevo en su catálogo) a comercializar? ¿Por qué?
2. Actualmente, ¿tienen una estrategia comercial? En caso de responder si, ¿Cuál es la estrategia comercial? ¿Considera que se debería aplicar una nueva estrategia comercial para incluir una nueva línea de producto de indumentaria médica (nuevo en su catálogo) a comercializar? ¿Por qué?

3. ¿Cuáles son las políticas de ventas con los proveedores? ¿En qué casos aplican descuentos o promociones? ¿Cómo dan a conocer estos beneficios a los proveedores? ¿Cuáles son los medios de pago aceptados en la empresa?
4. ¿Cuál es la metodología que establecen para identificar el nicho de mercado efectivo para vender el producto? En el caso de incluir una nueva línea de producto de indumentaria médica (nuevo en su catálogo), ¿Cuál es el proceso a seguir para lograr comercializar con proveedores? ¿Solamente venden a proveedores o también a clientes? ¿Qué tipo de nichos de mercado consideran para una nueva línea de producto de indumentaria médica (nuevo en su catálogo)? Actualmente, ¿Tienen proveedores que venden telas o productos elaborados de indumentaria médica?
5. A la fecha, ¿Cuánto es el número de clientes que tiene la empresa? ¿Cuánto es el número de proveedores que tiene la empresa? ¿Considera que el nivel de concentración de ventas es alta, media o baja?
6. ¿Cómo establecen el margen de ganancia de vender un producto en particular? ¿Cuál es la política de precio para las prendas?
7. Para el caso de nuevos productos, ¿Cómo realizan el control de calidad? ¿Cómo realizan la presentación de las muestras a los clientes y proveedores?
8. ¿Con cuánto tiempo de antelación se adquiere la materia prima o producto elaborado previo a iniciar la producción? En caso de que no encuentren lo requerido o vean excesivo el costo de adquisición ¿Alguna vez han importado la materia prima o producto elaborado? En caso de responder que sí, ¿Cuál es el proceso? ¿Qué tipo de permisos requieren? ¿Quién es el responsable? ¿Fue buena o mala la experiencia? ¿Por qué?
9. Actualmente, ¿Conocen si sus proveedores poseen la materia prima y/o productos elaborados de indumentaria médica como bata médica?
10. Posterior a la entrega de una muestra al proveedor y/o cliente, ¿Cuánto tiempo en promedio, se demora la confirmación de un pedido?

Preguntas específicas al departamento de producción:

1. ¿Con cuánto tiempo de anticipación el insumo debe estar en bodega?
2. En el área de producción, ¿existe la unidad de control de calidad? En caso de que un producto presente fallas de fabricación, ¿Qué acciones realiza?
3. ¿Cómo se registra el pedido y costo producción? ¿Cómo realizan el seguimiento de etapas de fabricación del producto? En el caso que el directamente compren un producto elaborado, ¿Cuál sería la función del departamento?
4. ¿Cuál es el tipo de material que recomienda para la elaboración de indumentaria médica como la bata médica? ¿Desechable o reutilizable? ¿Por qué?
5. Actualmente, ¿Con el personal que tienen podrían agregar la producción de una nueva línea de producto de indumentaria médica? ¿Por qué? En un caso hipotético que realicen directamente la adquisición del producto elaborado, ¿Con el personal que tienen podrían agregar la comercialización de una nueva línea de producto?
6. Actualmente, ¿Su personal tiene conocimiento y experiencia en elaborar productos de indumentaria médica como la bata médica?
7. Actualmente, ¿Tienen disponibilidad de espacio físico para adquirir nuevas maquinarias de producción? ¿Tienen disponibilidad de espacio físico para establecer nuevo personal? Para producir nuevo producto de indumentaria médica, manejan otros tipos de telas por lo

que ¿Requieren nueva maquinaria especializada para ello o con las maquinarias actuales se podría realizar la fabricación de este nuevo producto?

8. A la fecha, ¿Utilizan todo el tiempo las maquinaria y personal para la producción?

Preguntas específicas al departamento de corte:

1. Actualmente, ¿Su personal tiene conocimiento y experiencia sobre el corte respectivo de productos de indumentaria médica como la bata médica?
2. Actualmente, ¿Con el personal que tienen podrían realizar la actividad de corte de una nueva línea de producto de indumentaria médica? ¿Por qué? En un caso hipotético que realicen directamente la adquisición del producto elaborado, ¿Con el personal que tienen podrían agregar la comercialización de una nueva línea de producto?
3. ¿Cómo realizan el control de calidad sobre la tela o productos elaborados de la indumentaria médica de productos?
4. ¿Conocen el tipo de tela requerido para realizar batas médicas? ¿Conocen la diferencia entre la bata médica para doctores y enfermeros? ¿Cuál es?
5. ¿Realizan también los cortes para material desechable (Plástico)? ¿Qué insumos adicionales requieren para el corte de los productos desechables? ¿La maquinaria varía entre el tipo de producto de indumentaria médica?
6. ¿Conoce proveedores de telas o productos elaborados de indumentaria médica (bata médica)? ¿Tiene precios referenciales sobre telas o productos elaborados de indumentaria médica (bata médica)?

Preguntas específicas al departamento de compras:

1. ¿Conoce proveedores de telas o productos elaborados de indumentaria médica (bata médica)? En caso de que sí, ¿Estos proveedores venden material desechable y/o reutilizable?
2. ¿Tiene precios referenciales sobre telas o productos elaborados de indumentaria médica (bata médica)? En caso de que sí, ¿Cuáles son los precios referenciales?

ANEXO

ENCUESTA ACERCA DE ADQUISICIONES DE INDUMENTARIA MÉDICA DESECHABLE

Buenos/as días/tardes. Somos estudiantes de la ESPOL. Actualmente nos encontramos realizando el proyecto integrador sobre el mercado indumentaria médica desechable, específicamente en la línea de producción de batas médicas. En este sentido, nos interesa saber su opinión sobre sus preferencias, gustos y experiencias de adquisición de este tipo de productos. Por esto, solicitamos su participación en la siguiente encuesta a fin de conocer tipos de productos adquiridos con sus preferencias, gustos y experiencias durante y posterior a la compra. La información será utilizada para fines académicos.

Sección 1: Filtro de selección

1. ¿Usted es administrador, dueño o encargado de un establecimiento de salud privado?

Si ____

No ____

- 1.1. ¿Cuántos años de prestación de servicio de salud tiene este establecimiento?

- 1.2. ¿Cuál es el tiempo aproximado que tiene como administrador, dueño o encargado de este establecimiento de salud privado?

2. ¿En qué parroquia se encuentra ubicado el establecimiento de salud privado??

3. ¿Alguna vez ha comprado productos desechables de indumentaria médica? (Experiencia)

Si ____

No ____

4. ¿Alguna vez ha comprado batas médicas desechables? (Experiencia)

Si ____

No ___

Sección 2: Experiencias de compra de productos

5. En relación a su experiencia de compra de indumentaria médica, ¿En qué medida está de acuerdo con los siguientes enunciados al momento de realizar el proceso de compra? Por favor, marque una sola casilla por enunciado que haya experimentado.

Enunciado	Totalmente en desacuerdo	En desacuerdo	De acuerdo	Totalmente de acuerdo.
a. Catálogo de productos con la información suficiente de las especificaciones técnicas y precios.	1	2	3	4
b. Buena variedad de los productos en colores y tallas solicitadas.	1	2	3	4
c. Disponibilidad de los productos solicitados.	1	2	3	4
d. Precios aceptables.	1	2	3	4
e. Brinda garantía del producto.	1	2	3	4
f. Modalidad de pedidos en línea.	1	2	3	4
g. Flexibilidad en la forma de pago.	1	2	3	4
h. Atención de servicio ágil.	1	2	3	4

Sección 3: Preferencias y gustos del consumidor

6. ¿Seleccione cuáles son los criterios para la selección de productos de indumentaria médica?
Seleccione máximo 3 alternativas.
- a. Calidad de la Tela
 - b. Variedad de Tallas
 - c. Diseños Flexibles
 - d. Disponibilidad de Productos
 - e. Precios
 - f. Garantía

7. Si usted fuera proveedor de productos de indumentaria médica, ¿Cómo se diferenciaría del resto del mercado?
-

Sección 4: Tipos de Productos de Indumentaria Médica

8. ¿Qué tipo de productos de Indumentaria Médica ha comprado últimamente? Por ejemplo: Indumentaria Médica (Uniforme): Gorros, Guantes, Batas Médicas, etc
-

9. ¿Cuál ha sido la tela de los productos adquiridos?

- a. Tela Reutilizable
- b. Tela Desechable
- c. Ambas

10. ¿Cuál es el precio unitario aproximado que ha pagado por batas médicas desechables?
-

11. En promedio al mes, ¿Cuántas batas médicas desechables cotiza a su proveedor de confianza?
-

12. ¿Con qué frecuencia solicita las batas médicas desechables a su proveedor de confianza? Ejemplo: Mensual, Trimestral, Semestral, etc
-

13. ¿Cuál es el procedimiento para estimar el volumen de demanda de las batas médicas? Por ejemplo: Tienen un sistema de inventario asociado con los diferentes departamentos de salud ofertados en el establecimiento privado, por el número de trabajadores, etc
-

14. ¿Cuál es la modalidad de pago con el proveedor? Por ejemplo: Efectivo, Crédito, etc

- a. _____
- _____
15. **¿Para quiénes distribuye las batas médicas desechables?** Ejemplo: Enfermeros, Médicos, Auxiliares, Limpieza, etc

16. **¿A cuántos proveedores le realiza compras sobre productos de indumentaria médica como batas médicas?**

16.1. En caso de que la respuesta de la pregunta anterior sea superior a 1, ¿Cuáles son las razones para alternar periódicamente al proveedor en el proceso de compra de indumentaria médica?

- a. Descuentos / Promociones
- b. Diseños novedosos
- c. Disponibilidad inmediata
- d. Variedad en la calidad de tela
- e. Flexibilidad en los pagos

17. **¿Cuál es el origen de los productos de indumentaria médica, específicamente batas médicas?**

- a. **Producción Nacional**
- b. **Producción Internacional**
- c. **Mixto**

Sección 5: Características Socioeconómicas

18. **Género**

- a. Masculino
- b. Femenino
- c. Ninguno

19. **¿A qué rango etario pertenece?**

- a. 20 a 27 años

- b. 28 a 35 años
- c. 36 a 43 años
- d. 44 a 51 años
- e. 52 a 59 años

20. ¿Cuál es su Nivel Socioeconómico?

- a. Nivel Socioeconómico Alto
- b. Nivel Socioeconómico Medio-Alto
- c. Nivel Socioeconómico Medio
- d. Nivel Socioeconómico Medio-Bajo
- e. Nivel Socioeconómico Bajo

21. Tamaño de la Empresa (Establecimiento de Salud Privada) por nivel de Ingresos Anuales

- a. Micro (\$1 a \$100.000)
- b. Pequeña (\$100.001 a \$1.000.000)
- c. Mediana (\$1.000.001 a \$5.000.000)
- d. Grande (Mayor a \$5.000.001)

22. ¿Cuál es la ubicación de su local comercial?

- a. Sur
- b. Este
- c. Centro
- d. Oeste
- e. Norte