

ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Tema:

**ANÁLISIS DEL COSTO TOTAL DE INSUMOS IMPORTADOS PARA LA
OPTIMIZACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE GORRAS**

**Proyecto de investigación previo a la obtención del título de Licenciado en
Negocios Internacionales**

Línea de Investigación:

**ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y EFICAZ DE LAS ORGANIZACIONES PARA LA
COMPETITIVIDAD SOSTENIBLE LOCAL Y GLOBAL.**

Autor:

Josué David Martínez Núñez

Director:

Ph.D. Julio César Zurita Altamirano

Ambato – Ecuador

Julio 2026

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD

Yo: **MARTÍNEZ NÚÑEZ JOSUÉ DAVID**, con cédula de ciudadanía **1805466974**, autora del trabajo de graduación titulado: "ANÁLISIS DEL COSTO TOTAL DE INSUMOS IMPORTADOS PARA LA OPTIMIZACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE GORRAS", previa a la obtención del título profesional de **LICENCIADO EN NEGOCIOS INTERNACIONALES**, en la escuela de **CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES**.

1. Declaro tener pleno conocimiento de la obligación que tiene la Pontificia Universidad Católica del Ecuador, de conformidad con el artículo 144 de la Ley Orgánica de Educación Superior, de entregar a la SENECYT en formato digital una copia del referido trabajo de graduación para que sea integrado al Sistema Nacional de Información de la Educación Superior del Ecuador para su difusión pública respetando los derechos del autor.
2. Autorizo a la Pontificia Universidad Católica del Ecuador a difundir a través de sitio web de la Biblioteca de la PUCE Ambato, el referido trabajo de graduación, respetando las políticas de propiedad intelectual de la Universidad.

Ambato, Julio 2026



Martínez Núñez Josué David

CC. 1805466974

**PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL ECUADOR
SEDE AMBATO**

APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO

Tema:

**ANÁLISIS DEL COSTO TOTAL DE INSUMOS IMPORTADOS PARA LA
OPTIMIZACIÓN EN LA PRODUCCIÓN DE GORRAS**

Línea de Investigación:

ADMINISTRACIÓN EFICIENTE Y EFICAZ DE LAS ORGANIZACIONES PARA
LA COMPETITIVIDAD SOSTENIBLE LOCAL Y GLOBAL.

Autor:

Martínez Núñez Josué David

Julio César Zurita Altamirano, Ing. PhD.

CC. 1803102662

CALIFICADOR

Natalia Carolina de la Torre Cabrera, Eco. Mg.

CALIFICADOR

José Luis Viteri Medina, Dr. Mg.

CALIFICADOR

Verónica Leonor Peñaloza López, Ing. PhD.

DIRECTORA ESCUELA DE CIENCIAS SOCIALES Y HUMANIDADES

Diego Gonzalo Coca Chanalata, Dr.

SECRETARIO GENERAL PUCESA

Ambato - Ecuador

Julio 2026

 **PUCES** | AMBATO
PROSECRETARÍA

DEDICATORIA

Quiero dedicar el presente trabajo de titulación en especial a mis padres, quienes me han apoyado incondicionalmente durante toda mi formación académica. Este estudio representa una pequeña fracción del esfuerzo y recursos plasmados a lo largo de estos años. Puedo decir, con orgullo, que he dado lo mejor de mí en cada etapa formativa. Ustedes son el soporte de mi vida y me siento muy afortunado de haberme criado en base a sus valores y enseñanzas, los representaré y estaré a la altura en cualquier lugar al que me depare el futuro.

También a mis hermanos, con quienes nos une un vínculo eterno que nos otorga la certeza de que no vinimos solos a este mundo. He aprendido tanto y siempre me he sentido muy respaldado por ustedes. Nuestro vínculo va más allá de una simple amistad, me da la seguridad de que puedo contar con ustedes sin importar las circunstancias. Yo también siempre estaré para ustedes.

A mis amigos con quienes empezamos este camino de desarrollo personal y profesional como compañeros y egresamos con una amistad que espero, perdure en el tiempo. Son tantos los momentos y experiencias que guardaré en mi memoria, no puedo estar más feliz de haber compartido esta etapa con ustedes.

En fin, todas las personas que, a pesar de los altibajos, me han demostrado lealtad, cariño genuino y me impulsan a ser mejor cada día. Todos han sido fundamentales para alcanzar este logro en mi vida y estoy más que eternamente agradecido.

AGRADECIMIENTO

Quiero agradecer a todas las personas quienes han contribuido al desarrollo de esta investigación. En primer lugar, a mi tía Amanda, gracias a su tiempo, experiencia y apoyo absoluto pude enriquecer en gran medida el estudio de principio a fin. Sus consejos y motivación fueron fundamentales para presentar el mejor resultado posible.

Asimismo, a mi tía Eva, quién me facilitó herramientas fundamentales para el análisis específico de ciertos parámetros del proyecto, estoy muy agradecido por su aporte clave.

También quiero agradecer a mi director de tesis, su guía continua, sugerencias y observaciones me ayudaron a ampliar y complementar enormemente la perspectiva del estudio.

Por último, a todos los profesores de quienes afortunadamente tuve la oportunidad de aprender durante este camino académico. Su conocimiento compartido y dudas solventadas fueron de gran ayuda para la culminación de este trabajo de titulación.

RESUMEN

La presente investigación tuvo como objetivo analizar el costo total de insumos importados para la optimización en la producción de una empresa ambateña dedicada a la confección de gorras. El estudio surge ante la fluctuación de precios, escasez de materiales y retrasos en el abastecimiento por parte de proveedores nacionales, lo cual afecta la continuidad operativa y el costo de producción. Mediante encuestas y entrevistas aplicadas a productores textiles, propietarios y personal involucrado en la adquisición de materia prima, se determinó que estas dificultades constituyen una realidad compartida por diversos fabricantes textiles de la ciudad de Ambato.

La investigación se desarrolló bajo un enfoque mixto, con diseño no experimental y alcance descriptivo con orientación comparativa. Para el análisis práctico se efectuó un diagnóstico financiero de los componentes del costo de producción de la gorra clásica, principal producto de la empresa de estudio, mediante la aplicación de un sistema de costeo por procesos y una proyección lineal de 50 semanas productivas al año.

Los resultados identificaron a la tela principal y viseras de plástico como materiales estratégicos por su incidencia en el costo unitario. Por esta razón, se diseñó una propuesta de importación directa de dichos insumos, con el cálculo de *Landed Cost*. La propuesta evidencia una reducción del costo unitario de producción de \$1,67 a \$1,40 por gorra, equivalente a una disminución de 16,49% en los costos de producción. Se concluye que la importación directa de insumos estratégicos constituye una alternativa viable para optimizar la producción.

Palabras clave: *landed cost*, costeo por procesos, importación, optimización.

ABSTRACT

This study aims to analyze the total cost of imported inputs to optimize production in a company based in Ambato specialized in the manufacture of caps. The research stems from price fluctuations, material shortages, and supply delays from domestic providers, which compromise operational continuity and production costs. Through surveys and interviews conducted with textile producers, business owners, and procurement personnel, it was determined that these supply chain challenges represent a widespread reality shared by several textile manufacturers in Ambato.

The study adopted a mixed-methods approach with a non-experimental design and a descriptive, comparative scope. For the empirical analysis, a financial diagnosis of the production cost components of the classic cap—the company's primary product—was performed by implementing a process costing system alongside a linear projection of 50 production weeks per year.

The results identified the primary fabric and plastic visors as strategic materials due to their significant impact on the unit cost. Consequently, a direct import proposal for these inputs was designed, incorporating the landed cost calculation. This proposal demonstrates a reduction in the unit production cost from \$1.67 to \$1.40 per cap, representing a 16.49% decrease in production costs. In conclusion, the direct import of strategic inputs constitutes a viable alternative to optimize production costs.

Keywords: *landed cost, process costing, import, optimization.*

ÍNDICE GENERAL DE CONTENIDOS

DECLARACIÓN DE AUTENTICIDAD Y RESPONSABILIDAD	ii
APROBACIÓN DEL TRIBUNAL DE GRADO	iii
DEDICATORIA	iv
AGRADECIMIENTO	v
RESUMEN	vi
ABSTRACT	vii
INTRODUCCIÓN	1
CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA.....	4
1.1 Fundamentos del costo de producto y la importación	4
Fundamentos Legales, Logísticos y Aduaneros de la Importación	8
1.2 Optimización en la producción textil en el Ecuador	13
1.3 Gestión del costo de insumos importados y su incidencia en la optimización de la manufactura textil.....	18
CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO	22
2.1 Fundamentación metodológica de la investigación.....	22
2.2 Análisis de la importación de insumos en la optimización operativa	29
2.3 Caracterización de los resultados del diagnóstico financiero y operativo de la empresa de confección de gorras.....	42
CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN....	51
3.1 Resultados representativos del diagnóstico financiero y operativo del sector textil Ambateño	51
3.2 Modelo de optimización del costo productivo fundamentado en la importación directa de insumos estratégicos.....	54
CONCLUSIONES.....	70
RECOMENDACIONES	71
BIBLIOGRAFÍA	72

INTRODUCCIÓN

En el contexto global, la dinámica del mercado ha alterado la concepción tradicional de las importaciones. En el sector manufacturero, la adquisición de insumos internacionales se considera una estrategia fundamental para optimizar la estructura del costo de producción y no solo como una operación logística. La teoría del abastecimiento global o *Global Sourcing* indica que la competitividad de una empresa se correlaciona directamente con su capacidad de integrar cadenas de suministros que funcionen de manera eficiente y al minimizar los costos de entrada y al maximizar la calidad del producto final. Por eso, diversos estudios actuales subrayan un vínculo directo entre importar insumos y cómo esto afecta las ganancias de las pymes andinas.

Al observar el ámbito fabril de dicha zona, varios trabajos académicos notan que el gran obstáculo para la competitividad son las falencias en sus redes de distribución locales. Eso se nota mucho en la zona centro del país; como en Tungurahua, donde un análisis financiero sobre la productividad textil mostró que la eficiencia general bajó un cuarto respecto al total desde 2022 hasta 2023. (Oyaque Mora, 2025).

Igualmente, se debe tomar en cuenta un análisis actual acerca de la confección textil manual e industrial en Ecuador que examina la sujeción a vendedores cercanos con papel de intermediarios y su impacto en la subida de los precios operativos además de conflictos constantes de escasez. Al analizar a estos proveedores, los estudios muestran datos alarmantes: el 48,8% de los fabricantes sufre complicaciones con el suministro de bienes y un 31,3% indica retrasos importantes en la recepción de insumos. Por ello, expuso que el 93% de los fabricantes cree esencial la importación de materia prima. (Moreta-Camacho y Rojas Sánchez, 2024).

Sobre esto, estudios realizados en Ecuador y Perú por Santa Maria Hoyos (2025) y Paredez Hernández (2024) demostraron en sus proyectos de análisis en áreas de mobiliario y ropa atlética que comprar insumos mediante intermediarios

cercanos no solo sube el precio final por los recargos comerciales, sino que reduce la oferta de materiales y la gestión operativa. Tal panorama genera una restricción drástica en la agilidad y utilidad de las firmas ante rivales que poseen redes de abastecimiento mucho más integradas.

Ante este desafío, optar por un esquema de suministro global directo resulta ser una táctica muy sensata. Los estudios de ambos expertos revelaron que, al evitar mediadores comprando directamente desde el proveedor extranjero, se consigue reducir considerablemente los gastos generales y obtener materias primas con un nivel de calidad superior.

No obstante, el éxito de esta estrategia no es automático; en el entorno local de Ambato, Sillagana Navarrete (2025) señala que la rentabilidad de la importación exige una gestión eficiente de los gastos operativos y aduaneros. Este análisis indica que pagar menos por productos desde fuera sí genera beneficios, pero sugiere vigilar el costo final de importación al detalle para impedir que cargos extra de transporte o impuestos reduzcan sus utilidades previstas.

Según lo planteado, la situación problemática involucra a una fábrica de gorras ambateña cuyas materias primas suponen un gasto operativo relevante. Asimismo, los distribuidores actuales fallan al no proporcionar un abastecimiento fijo y sus precios varían en base al contexto del mercado. Esta situación impide la optimización del proceso productivo y presenta una incidencia en la variabilidad de los costos de producción al limitar su competitividad en el mercado.

Ante lo expuesto, como pregunta científica se plantea: ¿De qué manera el análisis del costo total de insumos importados permite la optimización en la producción de gorras en una empresa industrial ambateña? Se considera que la gestión estratégica del costo total de importación, mediante la sustitución de proveedores locales por internacionales, podría constituir una alternativa viable para reducir el costo unitario y optimizar la producción.

Para solventar dicha problemática y obtener una respuesta se determina el objetivo general: analizar el costo total de la importación de insumos para la optimización en la producción de gorras en la empresa ambateña; mediante el cual resultan los objetivos específicos:

1. Fundamentar teóricamente el costo de la importación de insumos y la optimización en la producción industrial de la empresa de confección de gorras ambateña.
2. Diagnosticar la situación actual de la empresa de confección de gorras ambateña referente al costo de la importación de insumos y optimización en la producción industrial.
3. Proponer un modelo de optimización del costo de producto basado en la importación directa de los insumos al proveedor internacional.

A causa de este planteamiento, la investigación adopta un enfoque mixto bajo un diseño no experimental de corte transversal, al recolectar y analizar la información de costos en un momento único y determinado. Del mismo modo, el estudio tiene un alcance descriptivo y emplea una metodología comparativa para contrastar la estructura de costos de los proveedores actuales frente a los escenarios de importación.

Como resultado, se espera la presentación de un modelo de optimización de costo del producto que facilite la toma de decisiones estratégicas en la selección de proveedores de materia prima. Este instrumento permitirá identificar las opciones de abastecimiento con mayor incidencia en la reducción del costo de producción para mejorar su rentabilidad y competitividad en el mercado.

CAPÍTULO I. ESTADO DEL ARTE Y LA PRÁCTICA

1.1 Fundamentos del costo de producto y la importación.

Concepto, clasificación, elementos y sistemas de costeo

Las empresas modernas aplican la contabilidad de costos como pilar fundamental para la toma de decisiones estratégicas al ser una herramienta clave para el control y la planificación. Tal como plantean Ulloa Miranda, Estevez Bonilla y Borja Gavilanes (2024), El costo no representa solamente salida de dinero, es capital recuperable; implica el esfuerzo financiero de los recursos de una empresa para crear un bien o servicio que traiga ganancias futuras. Entender este matiz es vital al fabricar, ya que separar el costo como valor retornable del gasto como egreso que afecta el balance actual, ayuda a visualizar a la manufactura como un proceso donde se acumula valor.

De la misma forma, la estructura de costos en una planta productiva se vuelve un sistema complejo, pues Checa Calderón (2024) propone una clasificación rigurosa, basada en relacionar el costo con el objeto de producción, dividiéndolo en directos e indirectos. Los Costos Directos se definen como aquellos rastreables y asignables de manera precisa a una unidad del producto final, es decir, están relacionados directamente con la producción. Paralelamente, los Costos Indirectos de Fabricación (CIF) no pueden ser asignados de manera directa a la unidad de producto, aunque también son necesarios para la operación, como los servicios básicos y la depreciación de la maquinaria; en consecuencia, estos requieren bases de prorrateo técnicas para su distribución precisa.

Más aún, respecto a las fluctuaciones, Ulloa Miranda et al. (2024) los dividen según su comportamiento entre variables y fijos. Los costos variables fluctúan proporcionalmente al volumen de producción; es decir, el nivel productivo y los recursos necesarios se incrementan a la misma medida. En contraste, los autores definen los costos fijos como: “aquellos que permanecen constantes en un período determinado, independientemente del nivel de producción o ventas” (p. 20).

Comprender esta dicotomía es clave para el análisis financiero; en este sentido, Calleja Bernal (2022) destaca esta diferenciación como la base para la toma de decisiones gerenciales, pues ayuda a determinar su influencia directa en el margen de beneficio y permite calcular el punto de equilibrio.

La estructura de costos está compuesta por tres factores esenciales en toda industria de transformación. Su determinación exacta es clave para la fijación de precios y la valoración de inventarios. El primer factor es la materia prima directa. Como menciona Rojas Cataño (2020), representa el material sometido a un proceso de manufactura para convertirse en un producto terminado. Para clasificar a un material como “directo” debe ser fácilmente identificable en el producto final y cuantificable económicamente por unidad. En la confección, esto se refiere a todos los insumos principales, como la tela y otros insumos, cuyo costo se puede asignar directamente a cada unidad sin necesidad de prorrateos complejos, esta corresponde a la variable más sensible de gestionar.

El segundo factor indispensable para la transformación es la mano de obra directa (MOD). Calleja Bernal (2022) define este componente como el esfuerzo humano, físico e intelectual, que interviene de forma directa en la transformación de materia prima. A diferencia del personal administrativo, este factor se caracteriza por estar asociado directamente con una orden de producción o lote específico. Rojas Cataño (2020) complementa este concepto al enfatizar que, en la contabilidad de costos actual, el control de la mano de obra directa no solo conlleva la retribución salarial, sino la medición de productividad y eficiencia del operario en la línea de montaje.

De acuerdo con la normativa ecuatoriana vigente, el Ministerio del Trabajo, a través del Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2025-195, fija el Salario Básico Unificado (SBU) en \$482 para el año 2026, con un aumento de \$12 frente al anterior. También, el Código del Trabajo rige una jornada ordinaria máxima de 40 horas semanales (Congreso Nacional del Ecuador, 2005). Se deben considerar estos parámetros legislativos para el correcto cálculo de los costos laborales.

Inclusive, en los escenarios pertinentes resulta necesario estructurar los costos laborales bajo la figura legal de calificación artesanal. En este contexto, la Ley de Defensa del Artesano ofrece exoneraciones frente al pago del décimo tercer sueldo, décimo cuarto sueldo y fondos de reserva para los talleres y empresas calificadas en esta categoría (Congreso Nacional del Ecuador, 1997). Por lo tanto, el costo real por hora de la mano de obra está compuesto por los rubros del SBU, el aporte patronal al seguro social y la provisión de vacaciones. Estos beneficios tienen incidencia directa en el margen de beneficio y marcan un impacto en el desarrollo de esta investigación.

Finalmente, el tercer factor y a menudo el más demandante de gestionar son los CIF. Descritos puntualmente por Ulloa Miranda et al. (2024) como: “aquellos costos que no se pueden asignar directamente a un producto específico pero que son necesarios para el proceso de producción” (p.18). Esta categoría agrupa tres subcomponentes: materiales indirectos, como embalajes secundarios, mano de obra indirecta, como *staff* de mantenimiento y otros costos generales, como la depreciación de maquinaria. Su asignación representa una dificultad debido a su distribución por toda la línea de producción; en consecuencia, requieren prorrateos y bases de distribución técnicas para conocer su participación cuantificable en el costo unitario.

Desde esta perspectiva, para la cuantificación de los CIF resulta necesaria la identificación de inductores de costo (*cost drivers*) adecuados a la manufactura. Este término técnico es sustentado por Rincón Soto, Molina Mora y Villarreal Vásquez (2019) al emplear bases de distribución técnicas para establecer la tasa de asignación por cada etapa de producción. Respecto a esto, usar la depreciación lineal ayuda a calcular el desgaste del equipo de forma constante. Aplicar esta técnica usando cuatro decimales asegura una repartición precisa de los gastos indirectos al producto final.

Entre las bases para la competitividad empresarial resalta la implementación de un sistema de costeo. Casanova-Villalba, Proaño-González, Macías-Loor y Ruiz-López (2023) mencionan que no contar con un sistema formal impide a la gerencia

determinar el margen de rentabilidad y gestionar la eficiencia operativa, pues reduce su competitividad frente al mercado.

Bajo este principio, Zapata Sánchez (2024) destaca el sistema de costeo por órdenes de producción como el mejor para producir bajo pedidos específicos o personalizados. Este método facilita el cálculo de rentabilidad individual; sin embargo, puede resultar costoso si no se cuenta con un software apropiado, dado que implica un rastreo riguroso de los costos en cada hoja de trabajo.

Por añadidura, Checa Calderón (2024) resalta el sistema de costos por procesos para industrias de producción continua y masiva, donde la transformación hacia el producto final atraviesa varias áreas de producción o departamentos. Este método se caracteriza por la gestión de un registro estricto de inventarios de materia prima, producción en proceso y artículos terminados, así como por preparar un informe de producción y ventas para calcular el costo respectivo. El autor define este documento como “una herramienta del área de producción y del departamento de gerencia para direccionar conocimiento a tiempo real de cómo va la fábrica y sobre aquella realidad tomar las mejores decisiones” (p. 28).

A su vez, Casanova, Núñez, Navarrete y Proaño (2021) detallan el costeo basado en actividades (ABC) como una excelente herramienta de gestión. Este método asigna los CIF al desarrollarse bajo aquellas actividades que consumen recursos; como resultado, se anula la aplicación de prorrateos tradicionales enfocados en el volumen.

En contraste, Vallejos, Beltrán y Gallegos (2023) destacan el costeo estándar como un sistema ideal para ser integrado al sistema de costeo por procesos. Dicho sistema fija precios base previo a fabricar; su método consiste en evaluar diferencias del gasto real frente al previsto para aplicar ajustes clave donde existan fallos. No obstante, posee un carácter poco flexible ante mercados volátiles y exige mucha inversión para una pequeña empresa. Sobre las variaciones, expertos mencionan como resultado favorable si el gasto final resulta menor a lo planeado y desfavorable al superar el presupuesto.

Para profundizar en este modelo, Portocarrero García, Solano, Samaniego, Macavilca, y Canales (2023) definen el costeo estándar como cifras fijadas antes de iniciar la fabricación. Tal estimación usa registros pasados, mediciones temporales, análisis y el rendimiento previsto alcanzar por los tres componentes del costo. Los autores destacan el objetivo de usarlo para compararlo después con los resultados reales. Aunado a ello, sugieren enfocar la revisión de las variaciones en las áreas clave para facilitar a la gerencia su indagación y eliminación cuanto antes.

Finalmente, la selección de estos sistemas depende íntegramente del modelo operativo de cada organización. El costeo por procesos resulta útil para empresas que mantienen una producción a gran escala e ininterrumpida. En contraparte, el modelo por órdenes de trabajo se adapta a aquellas empresas especializadas en la producción bajo requerimientos de alta personalización y por encargo. Para complementar la clasificación, Casanova et al., (2021) enfatizan el sistema ABC como un método provechoso en empresas de tecnología o servicios con un nivel alto de complejidad y elevados costos indirectos.

Fundamentos Legales, Logísticos y Aduaneros de la Importación.

El marco normativo del comercio internacional se ha mantenido en constante evolución para regular las transacciones globales. Tamayo Contreras (2020) explica su desarrollo desde el Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio (GATT) de 1947, cuyo Artículo VII estableció por primera vez el uso del “valor real” de las mercancías como base imponible. Este marco se mantuvo vigente hasta 1994 tras diversas enmiendas. Finalmente, Lammoglia Riquelme (2021) detalla la creación de la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 1995, posterior a la Ronda de Uruguay, como sucesora del GATT. Esta institución busca facilitar el comercio libre y garantizar las operaciones tanto de importadores como de exportadores para contribuir a un mayor desarrollo económico.

Sumado a esto, sobre los distintos niveles de integración económica, Pérez Chávez (2020) describe esta evolución progresiva por el siguiente orden: Zona de Libre

Comercio, Unión Aduanera, Mercado Común y Unión Económica. Se destaca a la Unión Europea como el modelo más exitoso y avanzado a nivel global al combinar la integración económica con la monetaria. En los negocios internacionales, el análisis de estos mecanismos resulta clave para la selección de aliados estratégicos y para la determinación del costo de importación. A nivel local, el Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (2010) establece como competencia “aplicar las tarifas arancelarias externas comunes, de conformidad con los tratados de integración económica” (art. 72, lit. r, p. 46).

Por su parte, Lammoglia Riquelme (2021) define a la Organización Mundial de Aduanas (OMA) como el organismo técnico encargado de la armonización y eficiencia de los procedimientos aduaneros a nivel global. Esta estandarización es fundamental para la determinación de la base imponible de las importaciones mediante el cálculo del “Valor en Aduana”. La Decisión 571 (2003) dictamina la obligatoriedad de incluir a este costo los “gastos de transporte de las mercancías importadas y gastos conexos al transporte de dichas mercancías hasta el puerto o lugar de importación, los gastos de carga, descarga y manipulación (...) y el costo del seguro”.

La gestión de la cadena de suministro comienza con la selección estratégica del método de transporte. Mejía Trejo (2023) menciona el medio carretero por su flexibilidad en entregas “puerta a puerta” y destaca al marítimo como el más utilizado por su capacidad de carga y economía de escala. Para asignar los costos en la vía naviera se distinguen modalidades operativas específicas. Por ejemplo, en los “*Liner Terms*” el flete engloba los costos de transporte junto con la carga y descarga. La disposición “*Free In*” asigna el flete al comprador y la carga al vendedor; el “*Free out*” responsabiliza al comprador por el costo de descarga en el puerto de destino; y el “*Free In and Out*” delega el pago de las maniobras portuarias al usuario y limita a la naviera solamente al traslado.

En paralelo, los Incoterms regulan la transferencia de riesgos. Sobre esta temática, la Cámara de Comercio Internacional (2025) enfatiza los términos exclusivos para el transporte naviero como FAS, CFR, CIF y FOB. Respecto a esta normativa, el

Free on Board (FOB) implica la entrega de la mercancía a bordo del buque en el puerto de embarque por parte del vendedor, mientras el comprador se responsabiliza del contrato del flete principal; en lo concerniente a la cobertura del *Cost, Insurance and Freight* se extiende hasta el puerto de destino, en este acuerdo el vendedor asume el pago y contrato tanto del transporte como del seguro. Dominar estos parámetros es fundamental para una correcta gestión en la importación de insumos textiles.

Conforme a la legislación aduanera ecuatoriana (Asamblea Nacional del Ecuador, 2010), para el proceso de nacionalización o despacho aduanero, el importador debe proveer a su agente de aduana los denominados Documentos de Soporte. El artículo 73 del Reglamento al Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones (COPCI) los define como la base de la información de la Declaración Aduanera de Importación (DAI) al probar su naturaleza, valor y origen de las mercancías (Presidencia de la República del Ecuador, 2011). En la siguiente tabla se detalla la documentación exigida para este proceso:

Tabla 1. Documentación de soporte para la Declaración Aduanera de Importación (DAI).

Documento	Función Técnica y Legal
Factura comercial (<i>Commercial Invoice</i>)	Acredita la transacción comercial, corresponde al valor pagado por la mercancía, descripción de insumos e Incoterm negociado.
Lista de Empaque (<i>Packing List</i>)	Detalla las dimensiones y cantidad de bultos del embarque, compone la distribución física y peso de la mercancía, facilita el aforo físico en caso de ser requerido
Documento de Transporte marítimo o aéreo (<i>Bill of Lading</i> – BL o <i>Air Waybill</i> – AWB)	Demuestra el contrato de flete marítimo, propiedad de carga y costo del transporte internacional.
Póliza de seguro	Certifica la cobertura de riesgos durante el tránsito. En caso de no contar con seguro privado, el SENAEC aplica el 1% del valor FOB para determinar la base imponible.
Certificado de Origen (Si aplica)	Documento que acredita el país del que proviene la mercancía, factor indispensable para apelar preferencias arancelarias o liberar ciertas medidas de salvaguardia.

Fuente: Elaboración propia con base en el Art. 73 del Reglamento al Libro V del COPCI (Presidencia de la República del Ecuador, 2011).

Una vez el agente de aduana recibe y valida los documentos de soporte, comienza el proceso informático de transmisión mediante el uso del sistema aduanero ecuatoriano ECUAPASS. Este procedimiento se compone de las siguientes fases operativas:

- Generación de borradores: El agente de aduana consolida la información de los documentos de soporte y elabora un borrador o proforma de la DAI y de la Liquidación Aduanera, el desglose preliminar de los tributos.
- Validación del importador: Los borradores son remitidos al importador para la revisión. Constituye una fase crítica para confirmar la correcta asignación de las subpartidas arancelarias y la comprobación de las cantidades y valores.
- Transmisión electrónica: Después de la aprobación del importador, el agente transmite la DAI firmada electrónicamente a través del portal ECUAPASS. El artículo 67 del Reglamento al COPCI establece total validez jurídica y responsabilidad tributaria sobre esta transmisión electrónica. (Presidencia de la República del Ecuador, 2011).
- Numeración y aceptación: Si no se detectan inconsistencias en el sistema, la declaración es aceptada y asignada con un número de refrendo (código único de DAI). En este momento, se genera la liquidación aduanera definitiva con la orden de pago de los tributos al comercio exterior.
- Trazabilidad (*tracking*): Una vez obtenido el número de refrendo, el importador puede hacer el seguimiento en tiempo real dentro del portal ECUAPASS para conocer el canal de aforo asignado, puede ser automático, documental o físico, y el estado de las mercancías.

Finalmente, una vez la mercancía se encuentra en territorio nacional, se procede con la aplicación del respectivo régimen aduanero. Para los insumos importados para su producción definitiva, como la confección regular de gorras, la normativa ecuatoriana establece el régimen de importación a consumo. Si bien la legislación se ha desarrollado hasta el Actual COPCI, la base jurídica histórica ya definía a esta modalidad como el “régimen aduanero por el cual las mercancías extranjeras son nacionalizadas y puestas a libre disposición” (Congreso Nacional del Ecuador,

2003, art. 55). De esta manera, se exige el pago total de tributos para autorizar la libre circulación del bien.

En complemento, los métodos de valoración aduanera son los procedimientos técnicos para atribuir el valor en aduana a las mercancías importadas y determinar la base gravable de los tributos al comercio exterior. De acuerdo con la Decisión 571 (2003), su aplicación es secuencial y obligatoria. El proceso empieza con el método del valor por transacción, fundamentado en el precio real pagado o por pagar. Se prosigue con los métodos de valor de transacción de bienes idénticos y similares, conforme a lo dispuesto en los artículos 2,3 y 4. Ante la imposibilidad de aplicarlos, se recurre a los métodos deductivo, reconstruido y finalmente, al del último recurso. Así se garantiza la valoración equitativa y objetiva del valor en aduana, conforme a los principios del Acuerdo de la OMC.

Determinada la base imponible, las medidas arancelarias constituyen instrumentos del Estado para regular el ingreso de mercancías al territorio nacional. Estas políticas están orientadas a proteger la producción nacional y regular el comercio. Bajo esta normativa, el COPCI (2010) específicamente en el artículo 76, establece las disposiciones sobre los aranceles aplicables: el “ad-valórem” como término porcentual aplicado al valor en aduana, tributos “específicos” como recargo monetario y los “mixtos” como una combinación de ambos. En sintonía con lo anterior, en el artículo 77 detalla las modalidades de aranceles fijos y contingentes. Todos estos elementos inciden de manera directa en la estructura del costo total de importación.

En complemento, la ley local dicta normas no arancelarias. Tales reglas, como licencias, cuotas, normas técnicas y controles, tienen un impacto real en el costo y tiempo de importar bienes. Por esto, la Asamblea Nacional del Ecuador (2025) en su artículo 80 fija los pagos por permisos, registros y revisiones. Estos cobros deben ser iguales al gasto real del servicio dado. Del mismo modo, la norma 83 apoya el uso de tasas y otras reglas bajo una lista oficial basada en el Sistema Armonizado de Designación y Codificación de Mercancías (SA) para la correcta clasificación de la carga.

A la vez, y profundizando sobre la certificación de origen, esto sirve para saber de dónde viene un bien usando normas técnicas como parámetro, válidas en el país y la zona, son una clave vital para lograr rebajas de impuestos, regímenes de aduana y otros apoyos ligados a esta identificación. En el marco del COPCI, la Asamblea Nacional del Ecuador (2025) encarga su manejo y regulación al ente público competente, con poder para delegar a otras entidades habilitadas o exportadores autorizados (arts. 84–85).

Todos estos gastos deben verse con cuidado para traer los insumos de afuera. Para el envío de la carga dentro del país se usa logística de compra. Sobre este punto, Mora García (2023) destaca el gasto del traslado local como un eje clave para la competitividad en la cadena de suministro. Las empresas de carga fijan el precio al sumar sus costos fijos (incluyendo sueldos), variables (como peajes y combustible) y la ganancia esperada.

En síntesis, la decisión de importar insumos se basa en un análisis costo-beneficio. Bajo esta premisa, Chopra y Meindl (2020) justifican el *Global Sourcing* ante la reducción del precio del insumo y una mejor calidad para absorber los costos agregados de una operación de abastecimiento internacional. De esta manera, la viabilidad financiera se confirma solamente al proyectar un *Landed Cost* inferior a la opción de compra local.

1.2 Optimización en la producción textil en el Ecuador

La producción manufacturera en Ecuador ha pasado de estar en declive a experimentar un repunte técnico. Al analizar los datos históricos del Ministerio de Producción, Comercio Exterior, Inversiones y Pesca (2024), el sector textil atravesó dificultades al finalizar el 2023, con una caída de sus ventas al exterior del 11. 2% (119. 7 millones de dólares) por la inestabilidad en la demanda externa; no obstante, durante el primer trimestre de 2024, la industria obtuvo un alza del 9. 9%, mayormente gracias al segmento de hilos y tejidos.

Para el año subsiguiente, Vásconez (2025) resalta un incremento del 9,7% entre enero y mayo frente al anterior, lo que representa 461 millones. Resulta preciso añadir que, según las Cuentas Nacionales del Banco Central del Ecuador (2025a), para el tercer trimestre de 2025, la categoría " Manufactura de productos no alimenticios " creció un 6. 4% comparado con el año anterior, se aportó 0. 35 puntos a la expansión del PIB nacional. Por último, se aprecia una reactivación en las cifras más recientes del comercio exterior; el Banco Central del Ecuador (2025b), indica que, hasta noviembre de 2025, las ventas de textiles fabricados llegaron a 59. 58 millones de dólares.

Adicionalmente, la optimización de la producción industrial se define como un proceso sistemático enfocado a la maximización de la competitividad empresarial y la eficiencia operativa por medio de una gestión racional de los recursos manufactureros (Krajewski y Malhotra, 2023). Entre estudios recientes sobre el tejido empresarial ecuatoriano, destaca la investigación de Ibujés-Villacís y Franco-Crespo (2023). Estos autores evidencian una mejora en los resultados financieros y resaltan la obtención de altos índices de productividad y eficiencia técnica como un requisito indispensable para la sostenibilidad a largo plazo.

Según lo expuesto, sobre los métodos técnicos presentes en la bibliografía técnica, Montejano García, López Torres, y Mata Zamores (2023) señalan pruebas de una influencia clara en la seguridad de los procesos operativos al aplicar con cuidado procesos de mejora basados en la optimización constante y el manejo de producción. Dicho hábito facilita que las firmas industriales logren subir su eficacia dentro del campo mundial y bajar cualquier tipo de falla.

Al analizar a fondo las técnicas de mejora usadas dentro de los variados campos fabriles, resulta clave señalar el modelo *Lean Manufacturing*, citado por Tejada, Valdez, Yildiz, Salas-Castro, y Alvarez (2025). Este punto utiliza bases apoyadas en el estudio de cifras sobre aspectos claves en la administración de operaciones. Esta práctica ayuda a las plantas textiles a hallar problemas latentes y subir su eficacia al poner siempre metas de mejora continua.

De modo concreto y en relación con este trabajo de análisis, dentro de los modos de optimización sobresale el *Global Sourcing* como un plan integral. Este método ayuda a los negocios manufactureros a contactar con alianzas extranjeras para lograr ventajas competitivas ligadas a los requerimientos del abasto moderno (Chopra y Meindl, 2020). En complemento, Ruiz-López (2024), desde una perspectiva estructural, avala la suma de socios externos como una vía de reducción de peligros de compra, ajustes en el plan de insumos y el aumento del valor productivo mediante el uso de tecnologías de la información.

Además, para evitar paros en la planta y reducir riesgos de compra global, usamos modelos de gestión de compra, sobre esto, Alpiste-Pomalaza y Tasayco-Leon (2021) demuestran la aplicación de la Matriz de Kraljic en la gestión de insumos de PYMES textiles. Esta herramienta es clave para medir costos y riesgos de cada insumo. El modelo los divide en cuatro cuadrantes: estratégicos, apalancados, cuello de botella y rutinarios.

Este planteamiento se refuerza con lo propuesto por Suárez-Solórzano, Riofrío-Riera, y Benítez-Luzuriaga (2023). Los autores interpretan la internacionalización como una estrategia clave para la supervivencia de empresas pequeñas en países en desarrollo. No es solo un tema de gastos o ventas, sino una táctica vital para adaptarse al mercado exigente; esto da un balance entre el valor, la calidad y la capacidad de una empresa.

Al mirar el sector de fábricas, desde la parte operativa, aplicar tales tácticas requiere métodos rigurosos para gestionar la importación con el control de inventarios. Amaro León (2025) destaca la aplicación del *Strategic Sourcing* como una táctica clave para mejorar la calidad del suministro, asegurar la operatividad diaria y profesionalizar la elección de proveedores.

No obstante, para adaptar la compra internacional de manera eficiente al sistema productivo, Alpiste-Pomalaza y Tasayco-Leon (2021) prueban el uso de un modelo de gestión de compras, con su almacén específico, como requisito necesario para la correcta selección de insumos y el ajuste entre el espacio disponible y los pedidos

de tela. Así se bajan los costos extra por falta de stock o exceso de carga. En resumen, estas bases confirman que la buena gestión logística y técnica, junto con la meta de compra global, son puntos vitales para lograr la optimización operativa.

Del mismo modo, la eficiencia trasciende la tecnología al ser vinculada con los demás factores de la organización, como la coordinación de tareas y la gestión del talento humano. Moreno Marcial y Santos Méndez (2022) evidencian, dentro de las medianas empresas manufactureras, una limitación en la productividad debido a barreras estructurales como una planificación empírica y la falta de estandarización de procesos. Mediante su investigación, se demuestra la incidencia de la aplicación de herramientas de ingeniería, entre ellas la reorganización estratégica del *layout* y el estudio de tiempos y movimientos, en la reducción sustancial de los costos ocultos de reprocesos.

Inclusive, este enfoque de mejora interna se relaciona con la gestión de la cadena de suministro. Tal como menciona Mejía Trejo (2023): "A fin de realizar una mejor ubicación y localización de los materiales, es importante contar con un layout del almacén" (p. 101). Por consiguiente, para una empresa importadora de insumos, la optimización no solo conlleva una mejor gestión de adquisición, sino implementar un sistema productivo eficiente.

Una optimización efectiva en la cadena de suministro internacional no solo abarca la llegada de la mercancía, pues exige una estructura financiera desarrollada con la integración sistémica de la producción. Bajo esta premisa, Palacios Moreno, Erazo Castillo, Izurieta Recalde y Carrasco Salazar (2024) señalan a la contabilidad de costos como el mecanismo articulador para identificar el ahorro derivado de la importación y su trascendencia directa hacia rentabilidad operativa al validar la eficiencia logística.

Al tomar en cuenta la naturaleza continua de la manufactura en el sector textil, Checa Calderón (2024) resalta el sistema de costos por procesos como un termómetro financiero capaz de detectar ineficiencias con influencia directa en el precio final. Por consiguiente, el autor describe a este enfoque como la metodología

idónea al abarcar herramientas como el “informe de producción”, el cual garantiza a la gerencia un monitoreo del consumo de recursos por cada departamento en tiempo real.

De manera práctica, la aplicación de este sistema se puede evidenciar en la realidad industrial de la provincia. Freire Quispe (2020) y Condo Manjarres (2022) demuestran la viabilidad del costeo por procesos y su validación empírica en el sector. En sus investigaciones, se aprecia y confirma la eficacia de la implementación de este sistema en las PYMES manufactureras de Tungurahua para superar las deficiencias del costeo empírico, según los resultados obtenidos en las empresas de confección “Creaciones MFN” en Ambato y “Rey.Con” en Pelileo. Ambos autores coinciden en la acumulación de los costos por cada centro de producción. Esta rigurosidad facilita el desarrollo de la estrategia de fijación de precios basada en datos técnicos para mejorar su competitividad.

Los textos técnicos muestran el uso de marcos teóricos y recursos útiles. Al aplicar el modelo de trabajo basado en datos de Tejada et al. (2025), el modelo *Data Driven* ayuda a detectar errores operativos y comprender los datos actuales del flujo productivo. Respecto al abastecimiento, el indicador de Variación Porcentual del Costo de Adquisición funciona como un dato clave para confirmar si resulta rentable sustituir al vendedor previo al cierre. Después, para centrar los ajustes en la gestión de planta, el estudio de diferencias planteado por Portocarrero García et al. (2023) se orienta a desglosar la desviación entre el Costo Estándar y el Costo Real.

Asimismo, para prevenir paradas en el ciclo productivo constante y reducir peligros en la cadena de suministros global, resulta necesaria la unificación visual operativa. Heizer, Render y Munson (2022) sugieren emplear diagramas de flujo o flujogramas como un método esencial al esquematizar actividades en un proceso. Esta representación constituye un recurso vital para analizar cómo se añaden los costos en el proceso de importación hasta su arribo en planta. Su observación facilita supervisar el sistema completo para identificar bloqueos frecuentes y mejorar eficiencias en los eslabones.

Por último, la planeación logística toma como base las ideas de Mejía Trejo (2023). El autor detalla la modalidad de carga consolidada o LCL (*Less than Container Load*) como una solución ideal para mover cantidades moderadas. Este esquema permite juntar distintos productos en un solo contenedor y busca aprovechar al máximo el espacio útil. Así, el transporte se gestiona mediante un despacho aduanero único para los materiales clave; dicho proceso logra reducir los gastos generales de la operación.

1.3 Gestión del costo de insumos importados y su incidencia en la optimización de la manufactura textil.

Sobre la industria de manufactura textil, específicamente la confección de gorras se ajusta dentro de la Clasificación Industrial Internacional Uniforme (CIIU) catalogada por la Superintendencia de Compañías, Valores y Seguros (Supercias.) con el código C1410.05 correspondiente a la “Fabricación de gorros y sombreros (incluido los de piel y paja toquilla)”. Esto incluye tanto la labor artesanal como organizaciones fabriles de alta capacidad.

Por otro lado, la infraestructura del sector se concentra sobre todo en Guayas (39%) y Pichincha (33%) lugares con fábricas masivas, mientras que Tungurahua (7%) e Imbabura (4%) funcionan como núcleos clave para empresas pequeñas y medianas que tienen un papel relevante en la región central. Este sector se compone de 424 empresas y reporta 10.412 fuentes de empleo, lo cual representa un engranaje fundamental de la producción nacional. Finalmente, la disposición geográfica ratifica que tales regiones resultan centros vitales para el sector manufacturero del país (Corporación Financiera Nacional, 2023).

Por añadidura, la Asociación de Industriales Textiles del Ecuador (AITE, 2024) reporta en sus estadísticas para febrero de 2024 la importación sostenida de los “bienes de capital confección” e “insumos”. Estos indicadores demuestran la necesidad de realizar adquisiciones, como componente crítico, en la estructura productiva del sector para hacer frente a la oferta exterior. En consecuencia, se

vuelve necesaria la gestión eficiente de estos costos de adquisición para impulsar la mejora competitiva de la industria nacional.

De igual forma, para esta clase de insumos, la AITE (s.f.) destaca dentro de las relaciones comerciales vigentes del Ecuador el Tratado de Libre comercio con China (vigente desde 2024) como una alianza clave para la manufactura local. Este acuerdo regula el comercio electrónico y permite el acceso de materiales bajo un marco de competencia leal. Por su parte, para el abastecimiento desde países aledaños, Ecuador goza de preferencias arancelarias regionales a través de la Comunidad Andina de Naciones y el acuerdo con MERCOSUR. La industria ecuatoriana puede considerar estas relaciones para la optimización de su producción textil.

Con el objetivo de optimizar los costos de manufactura, es necesario redefinir la variable independiente: el costo de los insumos importados. De acuerdo con Chopra y Meindl (2020), para la correcta gestión de la cadena de suministro, el *Landed Cost* abarca tanto el precio de compra como sus demás componentes. Este rubro consolida de manera integral los gastos tributarios, de cumplimiento aduanero y logísticos.

Por ejemplo, esta visión de establecer un plan de abastecimiento internacional se complementa de manera operativa en el contexto ecuatoriano. Paredes Hernández (2024) demuestra en su estudio realizado en Otavalo la elaboración formal de un plan de importación de telas enfocado en proporcionar a las PYMES manufactureras una alternativa frente al alto margen de los intermediarios locales, con una disminución directa en sus costos operativos. De igual manera, Sillagana Navarrete (2025) sugiere un programa de aprovisionamiento con pedidos semestrales y resalta el Incoterm *EXW* como estrategia de negociación bajo términos de control directo con el fin de favorecer las economías de escala.

Sumado a lo anterior, dentro del contexto manufacturero de Tungurahua, Sillagana Navarrete (2025) evidencia factores como el impuesto a la salida de divisas, el flete internacional, los aranceles y los costos de desaduanización como componentes

determinantes de la estructura de costos en el proceso de adquisición internacional. Por tanto, la optimización demanda una gestión de estos componentes de aprovisionamiento no como gastos aislados, sino como elementos estratégicos. Su estudio demostró la viabilidad de esta alternativa con una reducción en el costo unitario de producción de entre 2.30 y 2.96 dólares por artículo mediante el abastecimiento internacional de materiales estratégicos.

Por otra parte, el traspaso del costo importado a la optimización se maneja a través de mecanismos de variabilidad. Entre las problemáticas más comunes por gestiones ineficientes de compra, la falta de integración con el proveedor puede causar incertidumbre en el suministro, al obligar a realizar compras de emergencia o caer en exceso de inventario (Mora García, 2023). Básicamente, tales ineficiencias resultan en gastos externos invisibles que afectan seriamente el valor por unidad. Dichos cargos alteran el importe final al omitir una administración técnica mediante un esquema de costos operativos, como demostró Condo Manjarres (2022) en la manufactura de Tungurahua.

Además, resulta necesario implementar tácticas conjuntas apoyadas en una organización detallada para materializar dichos recortes y evitar gastos imprevistos. Mejía Trejo (2023) propone el modelo Administración de las Relaciones con Proveedores (SRM), el cual se basa en crear pactos estables para asegurar ventajas en los acuerdos en vez de gestionar adquisiciones aisladas.

En conclusión, los informes revisados en este entorno industrial regional evidencian cierta posibilidad de evitar costos altos de distribuidores locales; por tanto, la meta consiste en alcanzar la rentabilidad y competitividad al controlar las devoluciones técnicas desde el comienzo de la compra en el extranjero.

Finalmente, se observa una posible relación causal entre los factores: al aplicar un control estratégico de suministros mediante el modelo SRM y disminuir el *Landed Cost*, se puede reducir los gastos de logística junto con la variabilidad. A su vez, se puede lograr un efecto positivo en los componentes de materia prima y costos indirectos de la estructura del costo por procesos. Este modelo permitiría mejorar

la competitividad de la empresa manufacturera en el mercado local sin perjudicar la calidad de su producto.

CAPÍTULO II. DISEÑO METODOLÓGICO

En el presente capítulo se detalla la estructura metodológica empleada para el desarrollo de la investigación; aunado a ello, se establecen los pilares procedimentales para la recolección, el procesamiento y el análisis de los datos empíricos. En este apartado se detallan los criterios tóricos y prácticos elegidos para llevar a cabo el estudio.

En primera instancia, la comprensión de la base filosófica del estudio resulta imperativa. Respecto a esto, Bunge (2002) describe a la epistemología como la rama de la filosofía delegada al estudio de la investigación científica y su producto, el conocimiento científico. En este mismo sentido, dicha disciplina adopta el rol de un eje rector del proceso investigativo al aportar coherencia y validez. En la metodología, fundamenta los procedimientos técnicos y la selección de herramientas. Además, garantiza la rigurosidad científica en la recolección de datos y el análisis de costos. Bajo esta perspectiva, la estrategia metodológica asume una postura sólida enfocada a justificar el paradigma, el enfoque y las técnicas aplicadas a la realidad financiera de la empresa manufacturera.

2.1 Fundamentación metodológica de la investigación

El presente estudio se clasifica como una investigación aplicada, pues, aparte de la generación de conocimiento teórico, busca establecer una solución técnica y concreta frente a la problemática existente en la empresa de confección ambateña (Bernal Torres, 2016). Metodológicamente, la investigación adopta un alcance inicial descriptivo. Según los postulados de Arias (2012), este nivel resulta oportuno, pues especifica las características del mercado actual frente a la confección textil, además de las propiedades de la estructura actual de costos del producto para el caso aplicado.

Cabe añadir, el diseño de la investigación se define como no experimental. Conforme a Kerlinger y Lee (2002), esta tipología implica abstenerse de la manipulación deliberada de las variables independientes para limitarse al análisis y

a la observación de los fenómenos tal como suceden en el contexto real de la empresa. Bajo este esquema, no existe intervención artificial sobre las condiciones del mercado ni sobre los precios de los proveedores; por el contrario, el trabajo práctico consiste en la recopilación de información desde el prisma de los productores textiles de la ciudad de Ambato y una propuesta de optimización del costo de producción de gorras a partir de cotizaciones internacionales y datos reales de costeo de la empresa de confección local.

Al mismo tiempo, el corte del estudio es transversal. Según Maier, Thatcher, Grover, y Dwivedi (2023), bajo este esquema la información recolectada responde a un momento único en el tiempo. Esta tipología pretende evaluar el panorama vigente con tal de elaborar una solución profesional eficiente. Asimismo, los expertos defienden la gran utilidad de este modelo para captar una imagen clara del entorno corporativo.

La investigación se fundamenta en el paradigma postpositivista. Este enfoque consiste en examinar una realidad concreta y observable. Asimismo, admite que el saber humano puede fallar y reserva lugar para el análisis técnico del autor al evaluar lo hallado (Maksimović y Evtimov, 2023). Basado en este punto base, este paradigma resulta ideal para el contexto corporativo analizado. Su uso ayuda a generar conceptos críticos sobre las alternativas evaluadas bajo criterios de eficiencia y viabilidad; también facilita el acercamiento hacia los fenómenos financieros y logísticos desde la evidencia empírica.

La investigación aplica un muestreo no probabilístico, específicamente bajo la modalidad intencional o por conveniencia. Creswell y Creswell (2018) destacan este método como un recurso esencial para análisis que no dependen de la inferencia estadística. Su empleo facilita al autor escoger a conciencia las entidades, los sujetos y los individuos aptos para brindar datos con peso técnico para la comprensión del problema central. Por lo tanto, se eligen exclusivamente los participantes de las entrevistas, los registros y los proveedores relevantes para el estudio.

Por lo tanto, el estudio adopta un enfoque metodológico mixto. Según Hernández-Sampieri y Mendoza Torres (2018), este modelo integra diversos métodos prácticos y ordenados para reunir, examinar y combinar información numérica y descriptiva, con el objetivo de lograr una visión más completa del asunto analizado. En la parte cualitativa, la investigación explora el entorno de trabajo del sector textil en Ambato, viendo cómo afectan los cambios en precios y suministros a la industria regional mediante entrevistas aplicadas.

Sobre la dimensión cuantitativa, el estudio se apoya en cifras mediante dos partes técnicas que se complementan. Primero, incluye un sondeo para valorar el diagnóstico financiero y la eficiencia operativa de ciertos fabricantes textiles locales. Luego, considera la obtención de costos, tablas de comparación y registros de manufactura. En la práctica, este método examina el costo operativo actual frente al modelo de suministro internacional de insumos estratégicos proyectado.

Los métodos lógicos y teóricos para emplear son el deductivo, analítico-sintético, y comparativo. La obra de Hernández-Sampieri y Mendoza Torres (2018) brinda una base completa. Primero, el enfoque deductivo facilita avanzar el estudio desde lo general a lo particular; comienza con el análisis del entorno del sector textil ambateño mediante encuestas y entrevistas, para luego examinar a fondo el caso de estudio. Aquí, se emplea el proceso analítico-sintético al desglosar los componentes del costo y conformarlos en un sistema de costeo por procesos. Por último, el método comparativo contrasta los resultados de la propuesta frente a la situación actual.

Como se mencionó previamente, este estudio pretende comparar dos vías operativas: adquirir suministros localmente o importarlos directamente, logrando así un alcance correlacional-comparativo. Este diseño ayuda a identificar cuál opción ofrece más beneficios económicos para mejorar la eficiencia, mediante un análisis técnico de cada escenario (Slater y Hasson, 2025). Así se respalda la viabilidad de la propuesta de optimización en la producción sobre cifras reales y datos métricos reales.

Para el sustento del análisis técnico, según Arias (2012), la combinación de datos preexistentes con la información obtenida directamente facilita la recolección de datos. Aquí, las fuentes primarias incluyen hallazgos de encuestas, entrevistas con productores locales, registros operativos, reportes de costos, el suministro actual del país, proformas internacionales y cuadros comparativos de las respectivas alternativas de aprovisionamiento. Por otro lado, las fuentes secundarias incluyen fichas técnicas, la normativa comercial ecuatoriana, bases de datos sectoriales y plataformas de comercio internacional.

Instrumentos de recolección de datos y determinación de la muestra

En relación con las técnicas de recolección de información, el estudio emplea la aplicación de encuestas estructuradas, elaboración de entrevistas, revisión documental, análisis de registros de adquisición y producción, y la comparación del costo actual frente al proyectado. La encuesta permite cuantificar las variables de optimización productiva. Complementariamente, Yin (2018) describe la revisión documental como una técnica de análisis obligatoria en estudios del ámbito empresarial; por tanto, su aplicación permite corroborar, estructurar y validar la información obtenida de las operaciones organizacionales.

A través de esta metodología, se examinarán las fichas técnicas, los reportes de costeo, los registros de aprovisionamiento, las órdenes de adquisición y la documentación correspondiente a la nacionalización de la materia prima extranjera.

Universo, población y muestra

Para la estructuración del marco metodológico, es preciso delimitar las unidades de análisis. Inicialmente, se parte del concepto de universo. Según Tamayo y Tamayo (2012) este comprende la totalidad del fenómeno de estudio, es decir, a todos los individuos con una característica compartida. En cambio, la población es definida por Arias (2012), como “un conjunto finito o infinito de elementos con características comunes para los cuales serán extensivas las conclusiones de la investigación” (pág. 81). Por último, Hernández-Sampieri y Mendoza Torres (2018) conceptualizan

a la muestra como el “subgrupo del universo o población del cual se recolectan los datos y que debe ser representativo de esta” (pág. 196).

De acuerdo con lo expuesto, a continuación, se menciona la población y la muestra respectiva, para la presente investigación, la población corresponde a los 88 productores textiles de la ciudad de Ambato pertenecientes al gremio ACONTEX. Al ser un universo finito y conocido, se aplica la ecuación estadística expuesta en el artículo de Aguilar-Barojas (2005) la cual, proporciona respaldo teórico para este procedimiento matemático.

El modelo asume un escenario con una asignación equitativa de 0.50 para las variables de éxito y fracaso. De igual modo, se establece un nivel de confianza del 95% junto con el margen de error admisible del 5%. Al reemplazar estos valores, la fórmula se compone de la siguiente manera y arroja el tamaño exacto de la muestra necesaria:

$$n = \frac{N \times Z^2 \times p \times q}{d^2 \times (N - 1) + Z^2 \times p \times q}$$

Donde:

- n: Tamaño de la muestra a calcular
- N: Tamaño de la población (88 productores).
- Z: Nivel de confianza del 95% (1.96).
- p: Probabilidad de éxito (0.50).
- q: Probabilidad de fracaso (0.50).
- d: Margen de error del 5% (0.05).

Cálculo de la muestra:

$$n = \frac{88 \times (1.96)^2 \times 0.50 \times 0.50}{(0.05)^2 \times (88 - 1) + (1.96)^2 \times 0.50 \times 0.50}$$

$$n = \frac{84.5152}{1.1779}$$

$$n = 71.75$$

Al aplicar este método estadístico se redondea hacia el entero superior más cercano y se determina una muestra correspondiente a 72 empresas textiles. ACONTEX es un gremio representativo del sector textil y de la confección de la provincia de Tungurahua; en cuanto al estudio cualitativo, al evaluar la disposición para participar en el estudio y, sobre todo, el sistema de abastecimiento donde el productor aplique estrictamente, ya sea de manera directa o indirecta una importación de materia prima extranjera, se obtuvo la apertura de cuatro productores locales para la entrevista, quienes reflejan una realidad palpable sobre la producción manufacturera local. Esta muestra incluye la empresa caso de estudio.

En cuanto a la variable dependiente “Optimización en la producción de gorras” esta sección también abarca productores de otros productos textiles, por esta razón, la variable dependiente se la escribirá como “Optimización en la producción” para los instrumentos aplicados.

Tabla 2 Población y muestra

Sujetos de estudio	Población (N)	Muestra (n)	Técnica e Instrumento
Productores, perfiles gerenciales y personal involucrado en la adquisición de materia prima de ACONTEX	88	72	Encuesta (Cuestionario estructurado de 28 preguntas)
Productores, propietarios y gerentes de ACONTEX	4	4	Entrevista (Guía cualitativa de 12 ítems)

Fuente: Elaboración propia

Por último, para el estudio práctico el cual conlleva la fase documental y la comparación del resultado de la alternativa de aprovisionamiento propuesta sobre el diagnóstico vigente en la producción de gorras, según los postulados de Hernández-Sampieri y Mendoza Torres (2018) se aplicará una selección intencional de las fuentes de información con incidencia directa en el costo del producto y en el proceso de la adquisición de materia prima.

Este apartado práctico requiere la comprensión holística de la dinámica empresarial y su análisis financiero, para ello, la investigación aplicará instrumentos de caracterización operativa y administrativa. Inicialmente, se describirá la estructura organizacional para vincular los eslabones involucrados en cada etapa productiva, posteriormente se propondrá un flujograma que sintetice el proceso de adquisición internacional.

Los instrumentos por emplear en este apartado son: en primera instancia, matrices individuales para cada componente del costo, las cuales convergirán en una matriz general estructurada bajo un sistema de costeo por procesos. Bajo los principios de Horngren, Datar y Rajan (2012), este es un sistema idóneo para la producción continua, donde se acumulan de manera progresiva los costos de MPD, MOD y CIF por cada fase del ciclo productivo. Con base en este supuesto técnico para el desarrollo de las herramientas, el escenario de importación incorpora los costos correspondientes al aprovisionamiento internacional, tales como seguros, fletes, desaduanización y transporte interno, según aplique la disponibilidad documental.

En segunda instancia, se usan proformas de proveedores internacionales. El análisis y la obtención de información relevante permite contrastar los atributos de la alternativa internacional, tales como tiempos de entrega, volúmenes de compra, condiciones de negociación y demás aspectos relevantes para la toma de decisiones gerenciales en la manufactura.

Finalmente, se estructuran cuadros comparativos de validación diseñados para resumir la información del costo actual frente al proyectado bajo el escenario de importación. Dichos esquemas son la base esencial para la comprobación de la pregunta de investigación, pues permitirían observar claramente las variaciones en porcentajes y costos de las dos formas de suministro, junto con su impacto en la optimización de la producción de gorras y en su costo por unidad.

En este apartado práctico, el análisis de los datos recolectados será de carácter netamente cuantitativo. Para este fin, la información obtenida será sistematizada

mediante software de hojas de cálculo, con la clasificación de los registros en los componentes MPD MOD y CIF, su posterior integración en el costeo por procesos y el desarrollo del desglose del *Landed Cost* para los insumos estratégicos a importar. Esta etapa refleja la realidad financiera de la empresa para facilitar su posterior comparación con la alternativa propuesta.

El análisis se fundamentará específicamente en el cálculo del indicador de variación porcentual del costo de adquisición y demás indicadores de impacto económico. Esta fórmula constituye el principal criterio para la evaluación y la medición de la variación financiera entre el modelo de abastecimiento actual y el propuesto.

Finalmente, el mecanismo definitivo para la comprobación empírica de la propuesta radica en la demostración de si la importación de insumos estratégicos optimiza la estructura de costos al generar ahorro sobre el costo unitario actual, con el fin de mejorar la eficiencia y competitividad de la empresa al proporcionar evidencias útiles para la toma de decisiones gerenciales.

2.2 Análisis de la importación de insumos en la optimización operativa

Para este apartado metodológico, resulta fundamental determinar el significado de operacionalizar una variable. Este procedimiento permite la transición de constructos teóricos como la importación de insumos para alcanzar la optimización operativa hacia elementos medibles. De acuerdo con Bernal Torres (2016), este método “significa traducir la variable a indicadores, es decir, traducir los conceptos hipotéticos a unidades de medición” (p.188). Con esta conceptualización, la matriz subsecuente desglosa las variables centrales del estudio en indicadores y dimensiones específicas. La presente estructura otorga la base para la aplicación de los instrumentos de recolección de datos.

Encuesta

En primer lugar, para la recolección de datos cuantitativos, se aplica una encuesta estructurada de 28 preguntas, orientada a la muestra de 72 productores de la

muestra. Para el instrumento se emplea una escala de Likert de frecuencia, desde 1 que corresponde a “nunca” hasta 5 a “muy frecuentemente”. Este procedimiento busca analizar la optimización del costo operativo a través de la importación de materia prima, desarrollado a partir del constructo del marco teórico.

Tabla 3 Operacionalización de variables para la encuesta.

Variable	Dimensión	Subdimensión	Indicador	ITEMS
Costo total de insumos importados (variable independiente)	Fundamentos del costo de producto y la importación	Fluctuación del mercado local (1,2) Gestión Logística (3,4) Impacto financiero (5,6) Estrategia de abastecimiento internacional (7,8,9,10) Control de costos y viabilidad financiera (11,12) Capacidad operativa de importación (13,14) Evaluación logística internacional (15)	1. Variación de precios 2. Escasez de materiales 3. Continuidad de stock 4. Tiempos de entrega locales 5. Encarecimiento del producto 6. Ajuste de precios de venta del producto 7. Análisis de política comercial 8. Búsqueda de alternativas 9. Relación calidad-precio 10. Carga Tributaria 11. Sistema de costeo 12. Capital de inversión 13. Asesoría aduanera 14. Volumen de adquisición 15. Retrasos de origen	1. Los proveedores nacionales alteran los precios de las materias primas sin previo aviso. 2. Su producción experimenta desabastecimiento temporal de insumos en el mercado nacional. 3. Los distribuidores nacionales carecen de inventario continuo para materiales específicos. 4. Los proveedores nacionales retrasan la entrega de pedidos. 5. El valor de los insumos nacionales eleva el costo final de las prendas elaboradas. 6. El encarecimiento de los insumos le obliga a modificar los precios al público. 7. La gerencia evalúa tratados y acuerdos comerciales vigentes para posibles importaciones. 8. La gerencia evalúa cotizaciones de proveedores extranjeros para reducir egresos. 9. Los catálogos internacionales ofrecen una mejor relación calidad-precio frente al mercado nacional. 10. Los aranceles reducen el margen de utilidad de la producción. 11. En la producción aplica un sistema de costeo para mantener un control total sobre el costo unitario. 12. La exigencia de capital inicial impide a la empresa realizar compras al por mayor en el extranjero. 13. La organización busca asesoría externa para conocer los procesos de nacionalización aduanera. 14. El volumen de producción mensual justifica la adquisición de insumos a gran escala desde el exterior. 15. Los tiempos de tránsito desde el país de origen al destino limitan la compra directa de materias primas extranjeras.
Optimización en la producción (variable dependiente)	Optimización en la producción textil en el Ecuador	Eficiencia Operativa (16,17,18,19) Calidad y Suministro (20,21,22,23)	16. Tiempos muertos 17. Capacidad instalada 18. Inactividad del personal 19. Averías y mantenimiento correctivo 20. Defectos de materia prima	16. La producción se detiene por falta de materiales nacionales específicos en la planta. 17. El personal mantiene las máquinas operativas a su máxima capacidad diaria. 18. Los trabajadores permanecen inactivos por retrasos de abastecimiento interno en áreas como corte o ensamblaje.

			21. Reprocesos operativos 22. Alteración del cronograma 23. Tasa de rechazo final	19. Los insumos nacionales provocan atascos o daños mecánicos en los equipos de costura. 20. Los materiales nacionales presentan fallas durante el proceso de confección. 21. Los operarios repiten procesos por defectos en los suministros nacionales. 22. El desabastecimiento de una materia prima en concreto fuerza a modificar la planificación de un lote productivo. 23. El área de revisión descarta prendas terminadas por imperfecciones originadas en los materiales nacionales.
	Gestión del costo de insumos importados y su incidencia en la optimización de la manufactura textil.	Planificación y cumplimiento operativo (24,25) Incidencia de la importación en la optimización (26,27,28)	24. Planificación preventiva 25. Cumplimiento de metas 26. Reducción del costo unitario 27. Ausencia de paradas operativas 28. Crecimiento de la rentabilidad	24. La gerencia planifica compras anticipadas de suministros para evitar paradas en la confección. 25. El personal cumple las metas semanales de manufactura establecidas en la planificación. 26. La empresa logra disminuir el costo unitario mediante importaciones estratégicas de volumen. 27. El abastecimiento directo desde el exterior elimina paradas productivas por falta de materiales. 28. La sustitución de materias primas nacionales por extranjeras eleva el margen de utilidad por prenda.

Fuente: Elaboración propia

Entrevista

En segunda instancia, conforme a la estructura metodológica, se aplicarán entrevistas para profundizar en la realidad operativa del sector, el instrumento comprende las siguientes subdimensiones y preguntas, con el objetivo de establecer una relación entre las variables: costo de insumos importados y la optimización en la producción de gorras.

Tabla 4 Entrevista para el estudio cualitativo

Subdimensión	Preguntas
Fundamentos del costo de producto y la importación	1. ¿Qué factores influyen para la elección de sus proveedores? 2. ¿Ha experimentado fluctuación de precios y escasez de insumos en el mercado nacional? 3. ¿Qué barreras o dificultades específicas ha enfrentado al considerar o intentar la importación directa de sus materias primas? 4. ¿Cómo estructura los costos de producción de su empresa? 5. ¿En qué medida los aranceles frenan la capacidad de concretar una importación y obligan a retomar el abastecimiento nacional?
Optimización en la producción textil en el Ecuador	6. ¿Qué factores considera que limitan actualmente la optimización de su producción? 7. ¿Cómo influye la regularidad y la calidad del suministro de proveedores nacionales en sus tiempos de entrega y catálogo de productos? 8. ¿Qué mejoras estratégicas ha implementado en su línea de producción para mantener competitividad en el mercado? 9. ¿En qué medida la disponibilidad de materias primas de origen extranjero influye en la estandarización y eficiencia de sus procesos de manufactura?
Gestión del costo de insumos importados y su incidencia en la optimización de la manufactura de gorras	10. Específicamente sobre la manufactura de gorras (o su producto principal) ¿En qué medida considera que el acceso directo a materia prima extranjera aportaría a su productividad y optimizaría sus recursos? 11. Si lograra gestionar eficientemente los costos de una importación directa de insumos que optimice su costo unitario ¿De qué manera integraría este sistema de abastecimiento en su proceso de manufactura? 12. ¿Cuáles indicadores operativos o financieros permitirían evaluar el éxito de una transición hacia un modelo de aprovisionamiento externo directo?

Fuente: Elaboración propia.

Para ambos apartados, el anonimato de los participantes se ampara en la Ley Orgánica de Protección de Datos Personales del Ecuador. La normativa garantiza el derecho a la protección de información personal en el artículo uno; también, el artículo 10, literal g, expone el principio de confidencialidad donde el manejo de datos se debe concebir sobre la base del debido sigilo y secreto por parte del

investigador. Por tales motivos, las identidades de los sujetos encuestados y entrevistados permanecen ocultas. Complementariamente, el artículo 2, literal c, excluye del ámbito de aplicación legal a los datos anonimizados. De esta manera, el estudio promueve absoluta sinceridad en las respuestas y asegura un entorno donde se protege la privacidad individual.

Tratamiento estadístico de los datos

Para el análisis de los resultados obtenidos en el instrumento cuantitativo, se utiliza el software *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS). Este programa facilita el estudio riguroso de dicho enfoque y su procedimiento es respaldado en la propuesta metodológica de Tamayo y Tamayo (2012) respecto al procesamiento electrónico de datos. Una vez realizada la tabulación, la primera fase evaluativa consiste en el cálculo del coeficiente Alfa de Cronbach. Esta fórmula teórica demuestra la fiabilidad absoluta del instrumento mientras más cercano se encuentre al valor uno. De esta forma, se otorga validez científica al valorar la consistencia interna de los ítems estructurados para la posterior interpretación de los resultados (Bernal Torres, 2016).

Al aplicar las 72 encuestas al 15% de la muestra correspondiente a 11 productores de la muestra estudiada el coeficiente obtenido constituye el siguiente valor:

Tabla 5. Coeficiente Alfa de Cronbach.

Estadísticas de fiabilidad	
Alfa de Cronbach	N de elementos
,916	28

Fuente: elaboración propia en base al SPSS.

El resultado estadístico arroja un coeficiente Alfa de Cronbach ($\alpha = 0,916$) para los 28 ítems evaluados. Este valor demuestra una consistencia interna muy elevada del instrumento respecto a las variables Costo de insumos importados y Optimización en la producción. Por consiguiente, se procede con la correlación matemática.

Al confirmar la fiabilidad del instrumento, se emplea el coeficiente de correlación de *Spearman* para el análisis de las variables de estudio. Esta herramienta estadística resulta pertinente para datos obtenidos mediante escalas tipo Likert, donde los niveles de medición son ordinales y no se requieren los supuestos de distribución normal exigidos por otros modelos matemáticos (Bernal Torres, 2016). Su cálculo permite identificar la magnitud y dirección de la relación entre la variable dependiente e independiente y facilita la interpretación de los resultados. El resultado obtenido se presenta en la Tabla 5:

Tabla 6 correlación de *Spearman*

Correlaciones

			Costo insumos importados	deOptimización en la producción
Rho de Spearman	Importación	Coeficiente de correlación	1,000	,677**
		Sig. (bilateral)	.	,000
		N	72	72
	Optimización	Coeficiente de correlación	,677**	1,000
		Sig. (bilateral)	,000	.
		N	72	72

** . La correlación es significativa en el nivel 0,01 (bilateral).

Fuente: Elaboración propia en base al SPSS.

La prueba de correlación evidencia una relación positiva alta entre las variables estudiadas ($p = 0,677$) para un total de 72 observaciones válidas. Incluso, la significancia obtenida ($p < 0,001$) confirma una relación estadísticamente significativa de una variable sobre otra y descarta factores de azar en los resultados. Por tanto, el modelo matemático responde a la interrogante central de la investigación, los datos de campo confirman influencia positiva de la importación de insumos en la optimización operativa en el contexto manufacturero ambateño.

Resultados del instrumento cuantitativo

Una vez establecida la correlación de las variables, a continuación, se presentan las interpretaciones de las preguntas cuyo aporte resulta relevante para las variables de estudio del proyecto.

Dimensión I. Fundamentos del costo de producto y la importación.

Tabla 7. Subdimensión: Impacto financiero.

5. El valor de los insumos nacionales eleva el costo final de las prendas elaboradas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,9	6,9	6,9
	Raramente	2	2,8	2,8	9,7
	Ocasionalmente	13	18,1	18,1	27,8
	Frecuentemente	23	31,9	31,9	59,7
	Muy Frecuentemente	29	40,3	40,3	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al SPSS.

El 72,2% de los encuestados percibe un incremento frecuente o muy frecuente del costo final de producción asociado al uso de materiales nacionales; este resultado evidencia la importancia del análisis del costo total de los insumos importados como posible alternativa para la gestión de costos y su consideración en la toma de decisiones empresariales respecto al aprovisionamiento.

Tabla 8. Subdimensión: Estrategia de abastecimiento internacional.

8. La gerencia evalúa cotizaciones de proveedores extranjeros para reducir egresos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,2	4,2	4,2
	Raramente	14	19,4	19,4	23,6
	Ocasionalmente	13	18,1	18,1	41,7
	Frecuentemente	17	23,6	23,6	65,3
	Muy Frecuentemente	25	34,7	34,7	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al SPSS.

La evaluación de proveedores extranjeros con finalidad de reducir costos es realizada de manera frecuente y muy frecuente por el 58.3% de los encuestados. Este hallazgo evidencia una tendencia en las empresas por establecer relaciones internacionales y adquirir ventajas competitivas sobre el abastecimiento.

Tabla 9. Subdimensión: Carga Tributaria.

10. Los aranceles reducen el margen de utilidad de la producción.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	8	11,1	11,1	11,1
	Raramente	21	29,2	29,2	40,3

Ocasionalmente	12	16,7	16,7	56,9
Frecuentemente	28	38,9	38,9	95,8
Muy Frecuentemente	3	4,2	4,2	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al SPSS.

El 43.1% de los encuestados considera a los aranceles un factor de reducción frecuente o muy frecuente del margen de utilidad de la producción; sin embargo, el 40.3% tiene una percepción contraria. Esta diferencia evidencia la necesidad de analizar el costo total de los insumos importados previo a realizar operaciones de abastecimiento externo. Aprovechar los mecanismos de integración económica, hacer uso de tratados y acuerdos vigentes en la política comercial nacional podría contribuir a mejorar la rentabilidad operativa.

Dimensión II. Optimización en la producción textil en el Ecuador.

Tabla 10. Subdimensión: Eficiencia Operativa

16. La producción se detiene por falta de materiales nacionales específicos en la planta.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,8	2,8	2,8
	Raramente	17	23,6	23,6	26,4
	Ocasionalmente	15	20,8	20,8	47,2
	Frecuentemente	25	34,7	34,7	81,9
	Muy Frecuentemente	13	18,1	18,1	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al SPSS.

La carencia de materiales específicos en el mercado nacional es compartida de manera frecuente y muy frecuente por el 52.8% de los encuestados. Esta situación podría afectar directamente a la optimización productiva al generar interrupciones en la cadena de suministro y limitar la continuidad operativa.

Tabla 11. Subdimensión: Eficiencia Operativa.

18. Los trabajadores permanecen inactivos por retrasos de abastecimiento interno en áreas como corte o ensamblaje.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,9	6,9	6,9
	Raramente	20	27,8	27,8	34,7
	Ocasionalmente	22	30,6	30,6	65,3

Frecuentemente	17	23,6	23,6	88,9
Muy Frecuentemente	8	11,1	11,1	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Fuente: Elaboración propia en base al SPSS.

El 34.7% de los encuestados considera que el personal permanece inactivo por retrasos en el abastecimiento interno y un porcentaje equivalente considera lo contrario. Este resultado refleja una relación percibida entre el suministro oportuno y la optimización en la producción; asimismo, resalta la relevancia del análisis del costo total de la importación de insumos para el posible diseño de estrategias de abastecimiento alineadas con la planificación operativa para evitar interrupciones dentro del proceso productivo.

Dimensión III. Gestión del costo de insumos importados y su incidencia en la optimización de la manufactura de gorras.

Tabla 12. Subdimensión: Incidencia de la importación en la optimización.

28. La sustitución de materias primas nacionales por extranjeras eleva el margen de utilidad por prenda.

	Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,2	4,2
	Raramente	5	6,9	11,1
	Ocasionalmente	12	16,7	27,8
	Frecuentemente	27	37,5	65,3
	Muy Frecuentemente	25	34,7	100,0
	Total	72	100,0	100,0

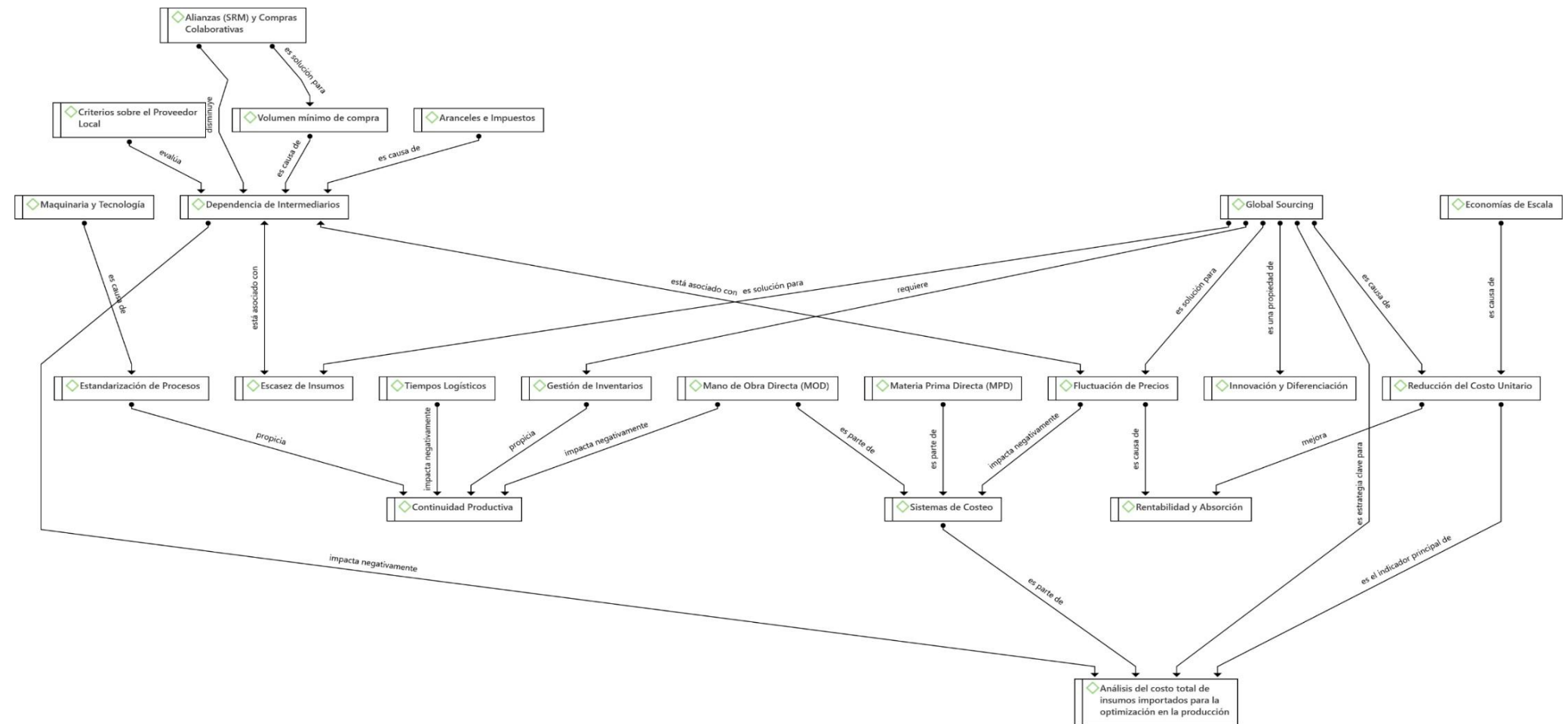
Fuente: Elaboración propia en base al SPSS.

El 72.2% de los encuestados considera la sustitución de materia prima nacional por extranjera como un método que eleva frecuente o muy frecuentemente el margen de utilidad. Este resultado respalda la interrogante central del proyecto, pues ofrece una perspectiva sobre el potencial de la optimización productiva y la asociación entre variables de optimización operativa por reducción del costo unitario a través del análisis del costo total de la importación de insumos. Igualmente, justifica el análisis comparativo entre proveedor nacional e internacional.

Interpretación de los resultados del instrumento cualitativo

Para la construcción de la red semántica en ATLAS.ti, se aplica una codificación basada en las concepciones desarrolladas en el Capítulo I; luego, mediante la aplicación de la herramienta cualitativa a los cuatro productores de Ambato, aparecen códigos en relación con las respuestas brindadas por cada participante. Así, existe una coherencia directa entre el marco conceptual definido y el análisis presente de la situación que vive el sector.

Figura 2. Red Semántica.



Fuente: Elaboración propia en ATLAS.ti

Las barreras de importación que enfrenta la industria textil ambateña principalmente son los aranceles y el volumen mínimo exigido por el proveedor internacional, estas condiciones conllevan a la dependencia de intermediarios. Esta situación los lleva a experimentar fluctuación de precios y escasez de insumos, por consiguiente, su sistema de costeo se ve afectado. Cuando la materia prima sube de precio, muchas veces el productor se ve forzado a absorber costos para no perder la confianza de sus clientes, esto reduce su rentabilidad. Sumada la falta de capacitación en mano de obra junto con incumplimientos en tiempos logísticos en ciertos casos, se limita e interrumpe la continuidad productiva.

Como posible alternativa de solución al problema estudiado, el diagnóstico posiciona el *Global Sourcing* como una estrategia a considerar, porque se puede convertir en un sistema viable para implementar si se aplica junto con alianzas con el proveedor extranjero (SRM) como asociación vertical y/o estrategias colaborativas con otros productores (asociatividad horizontal) para alcanzar el volumen mínimo exigido. El resultado ofrece una perspectiva financiera referente al costo de importación y operativa sobre los métodos de optimización utilizados.

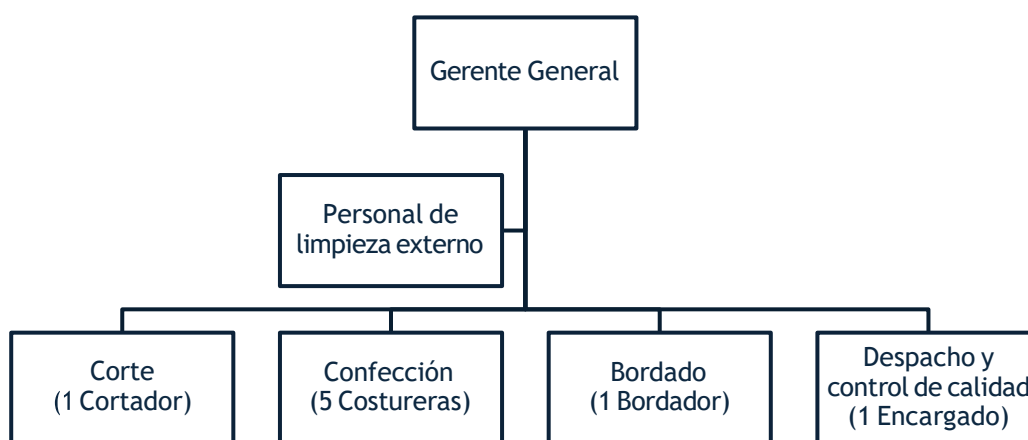
Al integrar una rigurosa gestión del inventario con la estandarización de los procesos como integración de maquinaria moderna, la cual optimiza el tiempo de producción; al orientar el análisis hacia el objetivo central del estudio, un modelo con estas características podría optimizar la producción al reducir el costo unitario mediante el análisis del costo total de una importación directa de insumos. Este hallazgo señala el camino para la integración de los insumos extranjeros al sistema de costeo propuesto para la empresa de gorras ambateña y ofrecer un modelo que fortalezca su rentabilidad y competitividad.

2.3 Caracterización de los resultados del diagnóstico financiero y operativo de la empresa de confección de gorras.

Este apartado detalla el funcionamiento y el diagnóstico financiero de la empresa ambateña de manufactura de gorras sobre los elementos del costo: MPD, MOD y CIF. Su planta de confección opera bajo un sistema de producción continua para

satisfacer la demanda del mercado local y regional. Para garantizar la viabilidad comercial del negocio, resulta indispensable una gestión eficiente de sus diversos recursos. En primer lugar, para conocer su funcionamiento, la Figura 3 presenta su estructura organizacional.

Figura 3. Estructura organizacional de la empresa textil.



Fuente: Elaboración propia.

Para comprender cómo opera la organización, el diagnóstico comienza con el análisis del proceso de manufactura. Al respecto, se identifica el proceso para la fabricación de una unidad con 6 procesos en total: Corte, Copas, Confección Simultánea (CS), Bordado, Ensamble y Despacho.

Tras el análisis operativo y con el propósito de fijar una base técnica para la propuesta de importación, el diagnóstico financiero examina el patrón actual de aprovisionamiento local. Por tal motivo, a continuación, se procede con la cuantificación precisa de la estructura del costo unitario de su diseño principal, la gorra clásica, a través de una matriz para cada componente (MPD MOD y CIF) para su posterior integración al sistema de costeo por procesos. Esta sistematización permite identificar los rubros con mayor impacto económico y justifica la necesidad de explorar alternativas en el mercado exterior.

Cálculo de la MPD

En primera instancia, el análisis se enfoca a la Materia Prima Directa (MPD). El acopio de datos documentales de la empresa permitió estandarizar el costo de los insumos por cada unidad de producción. La empresa actualmente no realiza importación directa, por lo tanto, los valores reflejados representan el costo de la transacción realizada al proveedor local sin tomar en cuenta los aranceles aplicables, ni los impuestos correspondientes y demás desembolsos implicados en una importación; dichos rubros se detallarán específicamente como cargos adicionales en el escenario de importación. En este contexto, la Tabla 12 detalla su estructura y refleja el impacto financiero real de cada material sobre la gorra confeccionada.

Tabla 13. Participación de la MPD en la estructura del costo unitario

Insumo	Aplicación en el producto	Costo Unitario (\$)	Participación (%)
Tela principal	Frentes, costados, posteriores y viseras superiores	\$ 0,4636	61,42%
Visera de plástico	Estructura interna de la visera	\$ 0,1100	14,57%
Tela secundaria	Tira de ajuste	\$ 0,0368	4,87%
Reata (1.5 cm)	Cinta interior	\$ 0,0300	3,97%
Etiqueta de lavado	Instrucciones de cuidado	\$ 0,2500	3,31%
Hebillas	Cierre posterior	\$ 0,0240	3,18%
Tela secundaria	Visera inferior	\$ 0,0203	2,69%
Fómix (EVA)	Relieve para el bordado frontal	\$ 0,0167	2,21%
Casquetes	Estructura del botón superior	\$ 0,0130	1,72%
Pelón de bordar	Estabilizador del bordado	\$ 0,0083	1,10%
Tela Cambrella	Refuerzo de la tira	\$ 0,0053	0,70%
Funda plástica	Empaque protector	\$ 0,0018	0,24%
Costo Total Unitario		\$ 0,7549	100,00%

Fuente: Elaboración propia en base al Anexo 5.

La interpretación de las cifras documentadas en la Tabla 13 demuestra una acumulación financiera significativa en componentes específicos. Particularmente, la mayor carga monetaria dentro de la estructura del costo unitario se concentra en la tela principal y la visera plástica. Debido a su alta incidencia porcentual, la viabilidad económica de la empresa de confección exige la priorización de estos

insumos y depende de su gestión eficiente. Respecto al análisis posterior enfocado en la evaluación de proveedores y el contraste de proformas internacionales, la estrategia de importación recae fundamentalmente sobre estos materiales críticos. Su optimización corresponde a la razón del estudio, cuyo firme propósito radica en elevar el margen de beneficio y asegurar su competitividad en el mercado.

El diagnóstico de la variable dependiente, sobre la optimización en la producción de gorras hace presencia en los siguientes apartados del cálculo del MOD y CIF. Actualmente, la principal estrategia de optimización adoptada por la empresa manufacturera ha sido la innovación en maquinaria. En los últimos años han realizado una inversión enfocada en la mejora de tiempos operativos en cada proceso de elaboración del producto final. Los valores presentados a continuación representan el costo actual con el equipamiento adquirido hasta el presente.

Cálculo del MOD

El segundo elemento del costo corresponde a la Mano de Obra Directa (MOD). El personal con participación directa en el costo de producción abarca a siete operarios de máquina y un encargado de embalaje y control de calidad. El gasto real para cada operario en el periodo fiscal 2026 se calcula a través del SBU vigente en el Ecuador, sumados los beneficios de ley obligatorios. Para reconocer el esfuerzo humano correspondiente a cada etapa operativa, se debe transformar este rubro mensual en una tarifa horaria. Por consiguiente, la Tabla 13 detalla la obtención de la tasa por hora laborable a partir del gasto laboral mensual.

Tabla 14. Cálculo de la tarifa horaria real por trabajador (Año 2026)

Concepto de Gasto	Valor Nominal (\$)
Salario Básico Unificado (SBU)	\$ 482,00
Aporte Patronal (11,25%)	\$ 53,74
Provisión para Vacaciones	\$ 20,08
Costo Mensual	\$ 555,82
Costo Diario (Base 30 días)	\$ 18,53
Costo por Hora (Jornada de 8h)	\$ 2,32

Fuente: Elaboración propia, con base en el Acuerdo Ministerial Nro. MDT-2025-195.

Al determinar la tarifa horaria de \$2,32 se procede a la distribución de este valor en las etapas operativas según su productividad real o efectiva correspondiente a volumen de producción de 100 docenas semanales, este es un enfoque realista frente a las condiciones de la empresa y a partir de este se determinará el costo de los siguientes componentes. Este parámetro es descrito por la UNAM (2012) como “una reducción de la capacidad de diseño para reflejar condiciones típicas de funcionamiento”. De igual manera, esta métrica representa “un índice de la producción para condiciones existentes en un momento dado” (p.30).

Por tanto, el cálculo productivo fija un periodo laborable de ocho horas diarias por cinco días a la semana y, por consiguiente, 50 semanas anuales. Dicha estructuración permite absorber mantenimientos, feriados y contratiempos normales presentados en la manufactura continua dentro del ejercicio anual, de esta forma se busca proyectar un costo unitario fiel a la operatividad de la organización. Con estas directrices, La tabla 14 responde el desglose detallado del MOD, desde su rendimiento horario hasta su determinación en el costo final unitario. La matriz está construida en coherencia a los estándares de medición de la MYPIME estudiada.

Tabla 15. Rendimientos reales de la Mano de Obra Directa (MOD)

Proceso	Operación Específica	Costo Docena (\$)	Costo Unitario (\$)
Corte	Codificación, tendido, señalado y corte de piezas.	\$0,37	\$0,03
Copas	Unión de paneles.	\$1,43	\$0,12
Confección Simultánea (CS)	Confección de tira, visera y correa.	\$1,27	\$0,11
Bordado	Bordado según logotipo.	\$0,93	\$0,08
Ensamble	Unión de copa con visera y tira.	\$1,16	\$0,10
Despacho	Forrado y colocado de botón, afinado, planchado, enfundado de gorras	\$1,06	\$0,08
Despacho	Control de calidad, empaque y envíos.	\$0,38	\$0,03
Total		\$6,59	\$0,55

Fuente: Elaboración propia en base al Anexo 6.

La sumatoria del rubro de Mano de Obra establece un costo unitario total de \$0,55. Este valor representa la eficiencia operativa actual de la organización sobre este

componente bajo la jornada laboral estándar determinada. Se destaca el proceso de unión del frente con costados y posteriores para el armado de copas como el de mayor incidencia económica debido a la precisión técnica requerida para este procedimiento.

Cálculo del CIF

Para el cálculo de la depreciación de la maquinaria utilizada en el proceso productivo, el estudio aplica el método lineal; esta técnica facilita la distribución uniforme del costo del activo durante su vida útil estimada. De acuerdo con la Norma Internacional de Contabilidad 16 (NIC 16), este rubro se debe reconocer de manera sistemática en función del patrón de consumo de los beneficios económicos futuros. Con esta pauta, el análisis financiero establece, como criterio técnico de estimación, una vida útil de 10 años para toda la maquinaria evaluada, independientemente de su año de adquisición, y un valor residual del 10% del valor de adquisición. Este criterio permite homogenizar el cálculo de depreciación y facilita la asignación del CIF a cada proceso con la fórmula:

$$\text{Depreciación anual} = \frac{\text{costo del activo} - \text{valor residual}}{\text{vida útil}}$$

Por otro lado, para la estimación del costo energético asociado a la maquinaria productiva, el análisis considera el consumo eléctrico de cada activo en función de su potencia nominal y las horas de uso promedio al mes. Para ello, se utiliza la unidad de medida kilovatios-hora (kWh) junto con la tarifa referencial de 0,1238 USD por kWh, recomendada por el Operador Nacional de Electricidad (Cenace). Este valor corresponde al costo medio nacional de energía eléctrica para el año 2026 en Ecuador, establecido por los organismos técnicos del sector eléctrico (Vásconez, 2025a). De esta manera, se establece la relación directa entre el consumo energético y la actividad productiva de cada proceso para la distribución precisa de este rubro mediante las siguientes fórmulas:

$$\text{kWh} = \frac{W \times \text{horas de uso}}{1000}$$

$$\text{Costo eléctrico} = \text{kWh consumidos} \times \text{Tarifa eléctrica}$$

Respecto al mantenimiento, la información obtenida corresponde a un promedio de visita bimestral para el técnico especialista en las máquinas de bordar y mensual para el técnico general encargado del resto de la maquinaria en planta. El registro histórico interno de los rubros cancelados por estos servicios determina los valores descritos en la Tabla 15.

Tabla 16. Registro de mantenimiento

Técnico especialista	Visitas al año	Costo por mantenimiento técnico (USD)	Costo anual	Costo mensual
Bordado	6	\$80,00	\$480,00	\$40,00
Maquinaria industrial	12	\$20,00	\$240,00	\$20,00

Fuente: Elaboración propia basada en la información proporcionada por el caso de estudio.

Una vez obtenido el costo mensual promedio del mantenimiento, existe trazabilidad directa para el proceso de bordado. Para el resto de maquinaria, al caracterizarse como costos compartidos, el cálculo emplea las horas máquina para la distribución correcta a través de la siguiente fórmula:

$$\text{Costo asignado} = \frac{\text{Horas máquina del proceso}}{\text{Horas máquina totales}} \times \text{Costo total de mantenimiento}$$

Al mismo tiempo, la infraestructura comprende un área total de 220 m², con una distribución de *layout* en forma de U dividido en cuatro partes iguales para las secciones de cada proceso tal como ilustra la Figura 2. En función de dicha estructura, los rubros correspondientes al impuesto predial, servicios de internet y telefonía, agua potable y el personal de limpieza externo, el cual dedica una hora laborable diaria para la limpieza de la planta -el resto de su jornada se destina a actividades ajenas al contexto operativo- se distribuyen de manera proporcional para cada una de las cuatro áreas operativas.



Figura 4. Distribución operativa del área de manufactura. Elaboración propia.

Por otro lado, respecto a los insumos indirectos, el cálculo mensual se establece por asignación directa o prorrateo proporcional, en estricta función del nivel de intervención específico de cada insumo dentro los distintos procesos, por lo cual no se aplica una fórmula matemática estandarizada. Finalmente, el estudio establece los criterios de asignación específicos para cada tipo de CIF. Esta distribución opera según los siguientes inductores de costo (*cost drivers*) vinculados al consumo real o estimado mensual de los recursos en la planta, tal como detalla la Tabla 16.

Tabla 17. Criterios de Asignación del CIF

Elemento CIF	Driver Utilizado
Depreciación maquinaria	Horas máquina
Energía eléctrica	Potencia máquina x horas de uso
Mantenimiento bordado	Asignación directa
Mantenimiento general	Horas máquina
Predial	m ² por área
Agua	m ² por área
Internet y telefonía	m ² por área
Limpieza	Horas laborables
Insumos indirectos	Consumo estimado mensual

Fuente: Elaboración propia.

Una vez definidos los métodos de cálculo de cada tipo de CIF, el análisis procede con la integración de este tercer componente financiero. La sumatoria de la depreciación de activos fijos, el consumo eléctrico, el mantenimiento de maquinaria y los servicios generales conforman el gasto mensual para la operatividad exclusiva de la planta. Al respecto, la tabla 8 expone el resumen su global para facilitar su posterior asignación al sistema de costeo por procesos.

Tabla 18. Estructura y consolidación mensual de los Costos Indirectos de Fabricación por proceso

Proceso	Depreciación mensual	Costo eléctrico mensual	Mantenimiento	Impuesto Predial	Servicios Generales	Insumos Indirectos	Total CIF
Corte	\$ 3,38	\$ 6,47	\$ 1,34	\$ 98,91	\$ 26,33	\$ 20,33	\$ 138,0G
Copas	\$ 22,88	\$ 21,76	\$ 4,50	\$ 49,45	\$ 13,17	\$ 80,83	\$ 205,75
Confección Simultánea	\$ 50,63	\$ 13,52	\$ 2,71	\$ 49,45	\$ 13,17	\$ 80,83	\$ 223,48
Bordado	\$ 191,25	\$ 47,04	\$ 40,00	\$ 49,45	\$ 13,17	\$ 400,43	\$ 7G2,01
Ensamble	\$ 10,13	\$ 14,70	\$ 3,04	\$ 49,45	\$ 13,17	\$ 80,83	\$ 184,4G
Despacho	\$ 76,13	\$ 8,33	\$ 1,11	\$ 98,91	\$ 26,33	\$ 8,33	\$ 245,47

Fuente: Elaboración propia en base al Anexo 7.

Los resultados exponen la distribución mensual del CIF en cada proceso operativo. Dentro de esta estructura financiera, Las fases de confección y bordado registran la mayor concentración de recursos económicos por el alto uso de suministros y maquinaria. Particularmente, el rubro de los insumos indirectos se aprecia con un impacto significativo sobre el presupuesto; esto se da porque los hilos de bordar y los hilos de coser representan elementos de mayor peso monetario en este componente.

CAPÍTULO III. ANÁLISIS DE LOS RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN.

3.1 Resultados representativos del diagnóstico financiero y operativo del sector textil Ambateño.

Para el análisis de la encuesta según sus respectivas dimensiones, a continuación, se presenta la tabla de ponderación para la interpretación de los datos obtenidos.

Tabla 19. Media aritmética de las subdimensiones de la variable independiente.

Variable independiente: Costo total de insumos importados.									
Subdimensión Descripción		Fluctuación del mercado local	Gestión Logística	Impacto financiero	Estrategia de abastecimiento internacional	Control de costos y viabilidad financiera	Capacidad operativa de importación	Evaluación logística internacional	Descripción
		Media Aritmética							Grado de presencia
Alternativa	Rango								
Totalmente de acuerdo	5,00- 4,01								Alta presencia
De acuerdo	4,00- 3,01	3,36	3,38	3,75	3,51	3,18	3,43	3,35	Alta presencia
Neutral	3,00- 2,01								Moderada presencia
Desacuerdo	2,00- 1,01								Baja presencia
Totalmente desacuerdo	1,00- 0,00								Baja presencia

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados reflejan alta presencia en todas las subdimensiones de la variable independiente, las medias se encuentran entre el rango de 3,18 y 3,75. La subdimensión Estrategia de abastecimiento internacional (3,75) destaca como mejor valorada, seguida de Evaluación logística internacional (3,43) y Gestión logística (3,38). Esto implica una percepción de relevancia en cuanto a los aspectos logísticos de importación y la selección de proveedores al momento de gestionar insumos importados. Por último, la media más baja se observa en Capacidad operativa de importación (3,18) aunque se mantiene en una valoración favorable.

Si bien, demás subdimensiones como Fluctuación del mercado local (3,36) Control de Costos y viabilidad financiera (3,35) junto a la Capacidad operativa de importación (3,18) sugieren reconocimiento sobre la importancia de estos factores, también, indican existencia de ciertas limitaciones sobre los recursos económicos, el conocimiento de los procesos aduaneros o la capacidad limitada de inversión los cuales podrían dificultar la aplicación de operaciones de importación a mayor escala.

Tabla 20. Media aritmética de las subdimensiones de la variable dependiente.

Variable dependiente: Optimización en la producción						
Subdimensión		Eficiencia Operativa	Calidad y Suministro	Planificación y cumplimiento operativo	Incidencia de la importación en la optimización	Descripción
Descripción						
Alternativa	Rango	Media Aritmética				Grado de presencia
Totalmente de acuerdo	5,00-4,01					Alta presencia
De acuerdo	4,00-3,01	3,32	3,46	3,86	3,66	Alta presencia
Neutral	3,00-2,01					Moderada presencia
Desacuerdo	2,00-1,01					Baja presencia
Totalmente desacuerdo	1,00-0,00					Baja presencia

Fuente: Elaboración propia.

Las subdimensiones de la variable independiente reflejan también medias dentro del rango de Alta presencia. La subdimensión con mayor valoración es Planificación y cumplimiento operativo (3,86) esto indica cumplimiento de metas de producción y organización de recursos dentro de los procesos operativos, un aspecto positivo sobre la gestión actual de las empresas. Sigue Incidencia de la importación en la optimización (3,66) lo cual muestra una percepción positiva de los encuestados sobre el abastecimiento internacional para reducir costos y mejorar la operatividad. Por último, Calidad y suministro (3,46) y Eficiencia operativa (3,32) también presentan alta presencia y sugieren apertura para oportunidades de mejora sobre

la disponibilidad de materias primas, reducción de reprocesos y mermas y el aprovechamiento de la capacidad operativa.

3.2 Modelo de optimización del costo productivo fundamentado en la importación directa de insumos estratégicos.

El diagnóstico del sector manufacturero textil otorgó una perspectiva sobre las dificultades experimentadas por el productor local frente a inestabilidad de precios, escasez temporal de insumos específicos y demás ineficiencias logísticas en sus esquemas de abastecimiento nacional. Dicho escenario presenta la adopción del *Global Sourcing* como una alternativa estratégica para estructurar una nueva cadena de suministro. Al profundizar en los componentes individuales del costo de la empresa productora de gorras, en primera instancia, el estudio propone su integración en un sistema de costeo por procesos. La elección de este modelo se justifica debido a su naturaleza de producción continua, etapas operativas diferenciadas y distribución física de la planta.

Tabla 21. Matriz del sistema de costeo por procesos.

	Costo Unitario	Costo x Docena	Costo x 100 docenas	Costo anual
COSTO TOTAL GORRA CLÁSICA	\$1,67	\$20,05	\$2.004,87	\$100.243,31
CIF de Despacho	\$0,05	\$0,59	\$58,91	\$2.945,69
CIF de Ensamble	\$0,04	\$0,44	\$44,28	\$2.213,84
MOD de Despacho	\$0,12	\$1,44	\$143,99	\$7.199,61
MOD de Ensamble	\$0,10	\$1,16	\$115,80	\$5.789,86
Funda plástica de empaque	\$0,00	\$0,02	\$2,20	\$110,00
Casquetes	\$0,01	\$0,16	\$15,60	\$780,00
Hebillas	\$0,02	\$0,29	\$28,80	\$1.440,00
Etiqueta de instrucción de lavado	\$0,03	\$0,30	\$30,00	\$1.500,00
Bordado de gorra clásica	\$1,30	\$15,65	\$1.565,2G	\$78.264,31
CIF de Bordado	\$0,16	\$1,90	\$190,08	\$9.504,15
MOD de Bordado	\$0,08	\$0,93	\$92,64	\$4.631,89
Fómix (EVA)	\$0,02	\$0,20	\$20,06	\$1.002,86
Pelón de bordar	\$0,01	\$0,10	\$10,00	\$500,00
Copas y CS de gorra clásica	\$1,04	\$12,53	\$1.252,51	\$62.625,42
CIF de CS	\$0,04	\$0,54	\$53,63	\$2.681,71
CIF de Copas	\$0,04	\$0,49	\$49,38	\$2.469,03
MOD de CS	\$0,11	\$1,27	\$126,79	\$6.339,43
MOD de Copas	\$0,12	\$1,43	\$142,52	\$7.125,98
Visera ACP curva recta	\$0,11	\$1,32	\$132,00	\$6.600,00
Reata x 1,5cm ancho	\$0,03	\$0,36	\$36,00	\$1.800,00
Corte de gorra clásica	\$0,5G	\$7,12	\$712,1G	\$35.60G,27
CIF de corte (Mensual)	\$0,04	\$0,44	\$43,94	\$2.197,04

MOD de corte	\$0,03	\$0,37	\$37,06	\$1.852,75
Refuerzo Cambrella de Tira	\$0,01	\$0,06	\$6,33	\$316,67
Tela secundaria para Tira	\$0,04	\$0,44	\$44,12	\$2.205,88
Tela secundaria para visera inferior	\$0,02	\$0,24	\$24,38	\$1.218,75
Tela principal para copa - visera - correas - botones	\$0,46	\$5,56	\$556,36	\$27.818,18

Fuente: Elaboración propia.

Los datos sistematizados en la matriz financiera determinan un costo unitario de \$1,67 por cada gorra clásica confeccionada. Al proyectar dicho rubro al volumen de producción semanal de 100 docenas, la organización asume un desembolso de \$2.004,86. Por consiguiente, su costo anual para las 50 semanas laborables del año refleja un egreso total de \$100.243,31. Dentro de la estructura productiva, el proceso de Corte absorbe la mayor carga económica por el valor de la tela principal. También, en las etapas Copas y Confección Simultánea (CS) se destaca la visera como insumo con incidencia considerable sobre costo final. La elevada concentración de recursos económicos en estos materiales específicos ilumina una guía estratégica para su posible importación.

A pesar de observar una oportunidad clara de abastecimiento externo sobre estos materiales, la valoración de la importancia operativa de cada materia prima requiere una determinación técnica. Por esta razón, como segundo paso se propone la aplicación de una matriz de Kraljic como modelo analítico para clasificar los insumos. Este procedimiento toma en cuenta los registros de la Tabla 12 referente a la MPD junto con el desglose del CIF de insumos detallado en el Anexo correspondiente.

Figura 5. Matriz de Kraljic para la clasificación estratégica de materiales.



Fuente: Elaboración propia.

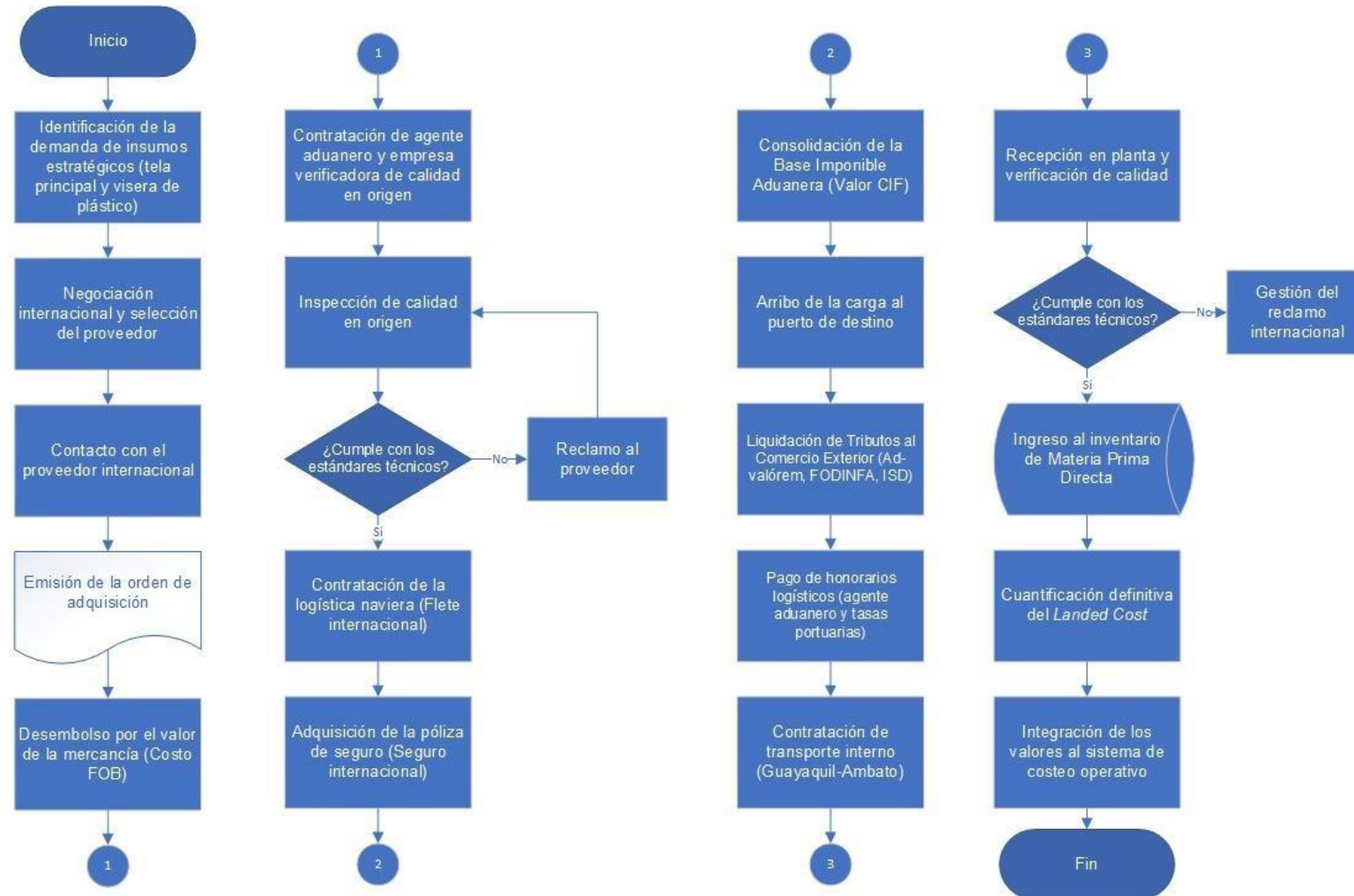
La distribución de la matriz posiciona a la tela principal y a la visera plástica dentro del cuadrante de artículos estratégicos. Estos insumos demandan máxima prioridad gerencial al representar la mayor carga económica del costo unitario. La volatilidad de sus precios junto con el riesgo de desabastecimiento justifica la búsqueda de una alternativa de abastecimiento basada en el *Global Sourcing* y el enfoque del capital exclusivamente sobre estos materiales. Aparte, dentro del cuadrante de productos apalancados se encuentra la tela secundaria al contar con presencia significativa en el costo del proceso de corte, pero poseer baja vulnerabilidad frente a la falta de suministro al existir varias opciones similares en proveedores y especificaciones técnicas para su reemplazo.

En contraposición, las etiquetas de lavado junto con los repuestos menores se clasifican como productos cuello de botella dentro de la producción. Estos artículos

tienen baja influencia en el costo del producto, pero su eventual escasez tiene la capacidad de causar interrupciones en la línea operativa, ya sea por su naturaleza de personalización por parte de la etiqueta o el desabastecimiento de un repuesto técnico, su ausencia alteraría el cronograma de la planta. Finalmente, en el cuadrante de productos rutinarios se clasifican todos aquellos insumos con bajo perfil de riesgo logístico al existir amplia disponibilidad en el mercado y tener poco costo representativo. El análisis valida la decisión de omitir estos componentes para la importación.

De igual modo, mediante un esquema metodológico se busca graficar el camino logístico y financiero de la importación. Este recurso visual muestra los pasos desde la identificación los materiales estratégicos hasta su arribo en la fábrica, el presente gráfico permite apreciar cómo se suman acumulativamente los desembolsos extras al precio inicial del insumo. Dicha imagen ayuda a calcular el *Landed Cost*, factor clave para la posterior toma de decisiones gerenciales.

Figura 6. Flujograma del proceso de adquisición internacional.



Fuente: Elaboración propia.

El flujograma comienza con la identificación de la demanda de tela principal y viseras de plástico, seguido por la negociación internacional para terminar con el desembolso inicial del valor FOB. Aquí se realiza la inspección en origen. Luego, la adición de rubros como flete y seguro marítimo permite consolidar la base imponible aduanera o valor CIF. Una vez la mercancía llega a puerto ecuatoriano, se procede con la liquidación de los tributos al comercio exterior y honorarios logísticos correspondientes. En este punto, se prosigue con el transporte terrestre de la carga hacia la planta en Ambato. Luego de la inspección técnica y el registro hacia el inventario, el flujo finaliza con la cuantificación del valor del *Landed Cost* y la integración de los rubros al sistema de costeo interno.

Con base en la secuencia logística descrita, se procede con la estimación del *Landed Cost* de la tela y viseras. La demanda productiva semanal la tela principal equivale a 100 metros y anual a 5000 metros; en cambio, para las viseras de plástico, una producción semanal de 100 docenas de gorras y un consumo anual de 60.000 unidades. En esta misma línea, se incorpora un margen de seguridad operativo del 5% para evitar riesgo de desabastecimiento ya sea por defectos, desperdicios o variaciones en la demanda para ambos insumos. La siguiente tabla presenta la cantidad anual proyectada para importación.

Tabla 22. Determinación de la cantidad anual de insumos para importar.

Concepto	Tela principal	Viseras de plástico
Consumo semanal	100 metros	1.200
Semanas de producción anuales	50	50
Demanda anual proyectada	5000 metros	60.000 unidades
Stock de seguridad (5%)	250 metros	3.000 unidades
Cantidad total para importar	5.250 metros	63.000 unidades

Fuente: Elaboración propia.

Sobre las proformas obtenidas por los proveedores de China, la cláusula se determina bajo términos FOB. En primera instancia, la tela equivalente en especificaciones técnicas requiere un volumen mínimo de 5000 metros con un valor de \$1,60 el metro; para la cantidad anual proyectada de 5.250 metros, el costo FOB se determina en \$8.400,00. Por otro lado, la información otorgada para las viseras establece un mínimo de compra de 10.000 unidades en \$0,0433 la unidad. Para la

cantidad anual necesaria de 63.000 unidades, el costo FOB corresponde a \$2.727,90. El total de la mercancía corresponde a \$11.127,90.

Tabla 23. Determinación del valor FOB de los insumos estratégicos.

Insumo	Cantidad	Precio Unitario FOB (USD)	FOB Total (USD)
Tela principal	5.250 metros	\$1,60	\$8.400,00
Visera de plástico	63.000 unidades	\$0,433	\$2.727,90
FOB Consolidado			\$11.127,90

Fuente: Elaboración propia.

Al negociar un incoterm FOB, esta cláusula implica el paso de responsabilidad una vez el vendedor cumple su obligación de entrega una vez la mercancía se encuentra a bordo del buque en el puerto de embarque convenido. A partir de este punto, el comprador asume la totalidad respecto al tránsito al destino, la siguiente tabla resume las características de esta modalidad.

Tabla 24. Distribución de obligaciones, costos y riesgos.

Categoría	Exportador (Vendedor)	Importador (Comprador)
Obligaciones principales	Preparar la mercancía, embalarla adecuadamente, emitir la factura comercial y entregar la carga a bordo del buque designado.	Contratar el transporte principal (flete marítimo) tramitar las licencias de importación, nacionalizar la carga y coordinar el traslado a las bodegas finales.
Costos asumidos	Embalaje, transporte interno hasta puerto de origen, maniobras portuarias de carga (THC origen) y trámites aduaneros de exportación.	Flete marítimo internacional, seguro de transporte, maniobras portuarias de descarga (THC destino), tributos aduaneros (Ad-Valorem, IVA, FODINFA) y transporte local terrestre.
Transmisión de Riesgos	Soporta cualquier daño o pérdida de la mercancía durante el trayecto interno y maniobras de carga, hasta que esta quede estibada a bordo del buque.	Asume todo el riesgo de pérdida o daño desde el momento exacto en que la carga reposa a bordo del buque en el puerto de origen, durante el traslado y hasta la recepción final.

Fuente: Elaboración propia con base a las directrices de la CCI respecto a los Incoterms 2020.

A partir de la información del valor FOB, se calculan los demás costos asociados a la importación, entre ellos el flete y seguro internacional, tributos aduaneros,

honorarios de agente aduanero, transporte interno y demás para determinar el *Landed Cost* definitivo. Para el cálculo exacto de los tributos al comercio exterior, se aplican los porcentajes arancelarios vigentes extraídos del sistema de información aduanera PUDELECO, utilizando el código de cada subpartida NANDINA. Adicionalmente se propone una importación consolidada; esta estrategia agrupa ambos insumos estratégicos en un solo embarque para optimizar la rentabilidad de la operación.

En primera instancia, resulta imperativa la clasificación arancelaria de los insumos estratégicos a importar, pues determinan los tributos y restricciones aplicables. Dicho lo anterior, la tela principal de algodón se clasifica bajo la subpartida 5209.19.00.00, mientras que las viseras de plástico corresponden a la subpartida 6507.00.00.00.

Conforme a la normativa ecuatoriana vigente, ambas partidas se gravan con el arancel Ad-Valorem, el Fondo de Desarrollo para la Infancia (FODINFA) y el Impuesto al Valor Agregado (IVA). Cabe destacar que ninguno de estos insumos está gravado con el Impuesto a los Consumos Especiales (ICE). A continuación, se detalla el perfil arancelario de ambos insumos.

Tabla 25. Tabla de perfil arancelario.

Insumo	Subpartida NANDINA	Descripción Arancelaria	Ad-Valorem	FODINFA	IVA	Restricciones y observaciones
Tela Principal	5209.19.00.00	Tejidos de algodón con un contenido de algodón superior o igual al 85% en peso, de peso superior a 200 g/m2. – Crudos – Los demás tejidos Desudadores, forros, fundas, armaduras, viseras y barboquejos (barbijos), para sombreros y demás tocados.	20.00%	0.50%	15%	No requiere Documento de Control Previo. Susceptible a duda razonable si el valor FOB es ≤ \$4/KG.
Viseras	6507.00.00.00		15.00%	0.50%	15%	Prohibición de importación si el origen es Corea del Norte.

Fuente: Elaboración propia con datos del Arancel de Importaciones del Ecuador (Pudeleco Editores S.A., 2026).

El volumen de carga se determina mediante el cálculo de metro cúbico (CBM) de cada unidad de empaque, considerando sus dimensiones de largo, ancho y alto expresadas en metros. Posteriormente, el volumen unitario se multiplica por la cantidad de bultos requeridos para obtener el volumen total de importación.

$$\text{CBM} = \text{Largo (m)} \times \text{Ancho (m)} \times \text{Alto (m)}$$

Tabla 26. Packing List de los insumos importados.

Ítem	Descripción	Cantidad	Empaque	Peso unitario (kg)	Peso total (kg)	CBM unitario	CBM total
1	Tela principal	5.250 m	52,5 rollos	38.61	2.027,03	0,106704	5,603
2	Viseras de plástico	63.000 unid.	63 costales	21.50	1.354,50	0,081000	5,103
TOTAL					3.381,53		10,706

Fuente: Elaboración propia.

Nota: Las dimensiones de las unidades de empaque empleadas para el cálculo del volumen de la carga se presentan en el **Anexo X**, correspondiente a las proformas recibidas.

Debido al volumen de la carga estudiada, lo recomendable sería importar bajo carga consolidada (LCL). Dada la imposibilidad de obtener una cotización específica para la ruta China-Ecuador, el costo del transporte marítimo internacional se estima mediante el principio *weight measure* (W/M), el cual establece el cobro en función del mayor valor entre el peso real de la mercancía y el espacio que ocupa. Se usa la equivalencia comercial de 1 CBM = 1.000 kg, si la carga tiene una densidad menor a 1.000 kg por metro cúbico son consideradas carga liviana y se tarifican mediante volumen y las que las superan se cobran por peso (Suaid Global, 2026)

Al considerar el volumen total de la carga estudiada de 10,706m³ y el peso de 3.381,53 kg, la mercancía equivale a 315,86 kg/CBM y debería tazarse en función del volumen. Se toma en cuenta una base referencial otorgada por un profesional de operaciones logísticas sobre una operación comparable desde el puerto de Shanghái al puerto de Guayaquil donde 4,81 CBM tuvo un flete de \$331,01 y, en

consecuencia, una tarifa de \$68,82 por CBM. Para este estudio, el costo estimado del flete marítimo se calcula multiplicando dicha tarifa por los 10,706 CBM de la carga, obteniendo un valor aproximado de \$736,76

Por su parte, el transporte nacional correspondiente al traslado de la mercancía desde el puerto de Guayaquil hasta la fábrica se cotiza por una agencia local en \$560,00. De esta forma, el costo total de transporte de la importación asciende a \$1296,76.

Tabla 27. Determinación del costo de transporte de la importación.

Concepto	Valor (USD)
Flete marítimo internacional (aproximado FCL)	\$ 736,76
Transporte nacional	\$ 560,00
Costo total de transporte	\$ 1.296,76

Fuente: Elaboración propia con base en la tarifa referencial y tarifa de transporte de agencia local

Respecto a los gastos portuarios y almacenaje corresponden a rubros de cada operador logístico o puerto, sus valores responden a tarifas comerciales vigentes. Para el cálculo del *Landed Cost* se trabaja con una estimación referencial de \$300,00. Este valor se fundamenta en la consulta técnica a profesionales en gestión de importaciones del sector industrial ecuatoriano.

Por último, el rubro correspondiente a los honorarios del agente de aduana se presupuesta según la tarifa mínima legal obligatoria del 60% del SBU, equivalente a \$ 289,20 impuesta por el Servicio Nacional de Aduana del Ecuador (SENAE, 2012). El desglose total se detalla en la siguiente tabla:

Tabla 28. Estructura del *Landed Cost* para insumos estratégicos consolidados.

Participación FOB	75,49%	24,51%	100,00%
Concepto aduanero / Logístico	Tela (m)	Viseras (uds)	Total Consolidado
Subpartida arancelaria	5209.19.00.00	6507.00.00.00	-
Cantidad a importar	5250	63000	-
MOQ proveedor internacional	5000 m.	10000 uds.	Según proveedor 70 días
Tiempo tránsito + nacionalización (días)	-	-	
Costo FOB Total	\$ 8.400,00	\$ 2.727,90	\$ 11.127,90
Flete Internacional consolidado (estimado)	\$ 556,15	\$ 180,61	\$ 736,76
Seguro Internacional (1% FOB)	\$ 84,00	\$ 27,28	\$ 111,28
Base Imponible CIF	\$ 9.040,15	\$ 2.935,79	\$ 11.975,94
Ad-valórem (20% - 15% CIF)	\$ 1.808,03	\$ 440,37	\$ 2.248,40
FODINFA (0,5% CIF)	\$ 45,20	\$ 14,68	\$ 59,88
IVA (15%)	\$ 1.634,01	\$ 508,63	\$ 2.142,63
Impuesto a la Salida de Divisas (5%)	\$ 420,00	\$ 136,40	\$ 556,40
Gastos portuarios de Almacenaje / THC	\$ 226,46	\$ 73,54	\$ 300,00
Honorarios agente aduanero (60% SBU)	\$ 218,31	\$ 70,89	\$ 289,20
Transporte Guayaquil - Ambato	\$ 422,72	\$ 137,28	\$ 560,00
Landed Cost Total	\$ 13.814,87	\$ 4.317,57	\$ 18.132,44
Costo Unitario de Importación	\$ 2,63	\$ 0,07	No aplica

Fuente: Elaboración propia a partir de proformas internacionales, el portal SENAE y estimaciones logísticas provistas por un especialista externo.

La Tabla 24 muestra el valor del *Landed Cost* para la operación de importación de insumos estratégicos propuesta. Se observan las condiciones propuestas por los proveedores respecto al volumen mínimo de compra y el tiempo logístico aproximado. En base a estas condiciones se parte del valor FOB, es decir, el vendedor entrega la mercancía cargada en puerto de origen, a partir de ahí, se determinan los demás rubros agregados hasta el arribo en la planta productiva de la ciudad de Ambato.

Con el *Landed Cost* definitivo calculado, el modelo financiero integra los valores de estos rubros a la estructura productiva. La siguiente matriz presenta el sistema de costeo por procesos actualizado con el abastecimiento internacional. Esta proyección refleja la reducción del costo unitario en la manufactura de gorras al

incorporar las tarifas de importación, determinadas con valores reales de proformas y estimaciones aproximadas a la realidad logística de la operación.

Tabla 29. Sistema de costeo por procesos proyectado.

	Costo Unitario	Costo x Docena	Costo x 100 docenas	Costo anual
COSTO TOTAL GORRA CLÁSICA	\$1,40	\$16,74	\$1.674,32	\$83.716,10
CIF de Despacho	\$0,05	\$0,59	\$58,91	\$2.945,69
CIF de Ensamble	\$0,04	\$0,44	\$44,28	\$2.213,84
MOD de Despacho	\$0,12	\$1,44	\$143,99	\$7.199,61
MOD de Ensamble	\$0,10	\$1,16	\$115,80	\$5.789,86
Funda plástica de empaque	\$0,00	\$0,02	\$2,20	\$110,00
Casquetes	\$0,01	\$0,16	\$15,60	\$780,00
Hebillas	\$0,02	\$0,29	\$28,80	\$1.440,00
Etiqueta de instrucción de lavado	\$0,03	\$0,30	\$30,00	\$1.500,00
Bordado de gorra clásica	\$1,03	\$12,35	\$1.234,74	\$61.737,10
CIF de Bordado	\$0,16	\$1,90	\$190,08	\$9.504,15
MOD de Bordado	\$0,08	\$0,93	\$92,64	\$4.631,89
Fómix (EVA)	\$0,02	\$0,20	\$20,06	\$1.002,86
Pelón de bordar	\$0,01	\$0,10	\$10,00	\$500,00
Copas y CS de gorra clásica	\$0,77	\$9,22	\$921,96	\$46.098,20
CIF de CS	\$0,04	\$0,54	\$53,63	\$2.681,71
CIF de Copas	\$0,04	\$0,49	\$49,38	\$2.469,03
MOD de CS	\$0,11	\$1,27	\$126,79	\$6.339,43
MOD de Copas	\$0,12	\$1,43	\$142,52	\$7.125,98
Visera de plástico ACP curva recta	\$0,07	\$0,82	\$82,24	\$4.111,97
Reata x 1,5cm ancho	\$0,03	\$0,36	\$36,00	\$1.800,00
Corte de gorra clásica	\$0,36	\$4,31	\$431,40	\$21.570,08
CIF de corte (Mensual)	\$0,04	\$0,44	\$43,94	\$2.197,04
MOD de corte	\$0,03	\$0,37	\$37,06	\$1.852,75
Refuerzo Cambrella de Tira	\$0,01	\$0,06	\$6,33	\$316,67
Tela Premier para Tira	\$0,04	\$0,44	\$44,12	\$2.205,88
Tela Premier para Visera Inferior	\$0,02	\$0,24	\$24,38	\$1.218,75
Tela Spencer para Copa - Visera - Correas - Botones	\$0,23	\$2,76	\$275,58	\$13.778,99

Fuente: Elaboración propia.

Los resultados muestran un costo de producción unitario de \$1,40 equivalente a \$16,74 por docena, \$1.674,32 por las 100 docenas y un costo anual estimado de \$83.716,10. Respecto a los materiales estratégicos importados, la tela principal presenta un costo anual de \$13.778,99 y la visera de plástico \$4.111,97. En conjunto ambos insumos representan aproximadamente \$17.885,23 equivalentes al 21.37% del costo anual total de la producción. Su peso económico en la manufactura de gorras establece la línea base para el análisis comparativo entre este escenario de importación directa propuesto y el esquema de

aprovisionamiento actual para evaluar el ahorro potencial en la producción mediante la optimización de sus procesos de abastecimiento.

Tabla 30. Comparación del costo de producción.

Indicador	Situación actual	Escenario de importación
Costo unitario (USD/gorra)	\$ 1,67	\$ 1,40
Costo anual de producción (USD)	\$ 100.243,31	\$ 83.716,10

Fuente: Elaboración propia.

La tabla 30 evidencia el impacto económico de la propuesta sobre la estructura de costos de la empresa. Los resultados muestran un costo unitario de producción actual de \$1,67 frente al propuesto de \$1,40 por cada gorra. De igual manera, respecto al costo productivo anual, pasa de \$100.243,31 a \$83.716,10. Esta diferencia refleja una disminución considerable de los egresos mediante la importación de insumos estratégicos.

La propuesta de importación evidencia impacto directo sobre el costo del proceso productivo, asimismo, el análisis continua con el cálculo del indicador de variación porcentual de los costos (IVC) mediante la fórmula:

$$IVC = \frac{\text{Costo actual (CA)} - \text{Costo Propuesto (CP)}}{\text{Costo actual (CA)}} \times 100$$

$$IVC = \frac{\$100.243,31 - \$83.716,10}{\$100.243,31} \times 100$$

$$IVC = 16,49\%$$

La implementación de la estrategia de importación de materiales estratégicos generaría una variación porcentual favorable del 16,49% en el costo anual de producción. Para finalizar la evaluación de la reducción de costos asociados al abastecimiento de insumos, se presentan los indicadores principales:

Tabla 31. Indicadores de impacto económico de la propuesta.

Indicador	Fórmula	Resultado
Ahorro anual (USD)	CA - CP	\$ 16.527,22
Ahorro unitario (USD)	CUA - CUP	\$ 0,28
Indicador de Variación de costo unitario (IVC)	(CUA - CUP) / CUA x 100	16,49%

Fuente: Elaboración propia. Donde: CUA = costo unitario actual y CUP= costo unitario propuesto.

3.3 Comprobación de la pregunta científica.

Para la investigación se planteó la siguiente pregunta científica: ¿De qué manera el análisis del costo total de insumos importados permite la optimización en la producción de gorras en una empresa industrial ambateña?

Los resultados obtenidos evidencian:

- Una reducción significativa en los costos de manufactura mediante la implementación de una estrategia de importación directa sustentada análisis del *Landed Cost*.
- La propuesta de abastecimiento internacional para ambos insumos estratégicos permitiría obtener un ahorro aproximado de \$0,28 por cada

gorra fabricada. Asimismo, para la producción anual representaría un ahorro de \$16.527,22.

- La propuesta demuestra viabilidad económica para optimizar el costo de producción, mejorar la competitividad y fortalecer la eficiencia financiera de la organización.
- El análisis cierra el capítulo con el modelo de optimización presentado y propone una alternativa realista de importación directa para la planta en Ambato. De esta forma se constituye la base para las conclusiones y recomendaciones derivadas de la investigación.

En síntesis, se comprueba una optimización en la producción de gorras mediante el análisis riguroso del costo total de los insumos importados. Aquellos insumos con mayor incidencia sobre el costo unitario se consideran estratégicos para la evaluación de un posible abastecimiento externo directo. La estrategia requiere una planificación y control exhaustivos, pero proyecta potencial para brindar competitividad y rentabilidad a la empresa manufacturera de la ciudad de Ambato.

CONCLUSIONES

- La fundamentación teórica permitió establecer de manera integral el costo total de importación. Este rubro no se limita únicamente al precio de compra internacional, pues comprende desembolsos logísticos, tributarios y aduaneros consolidados bajo el concepto de *Landed Cost*. Sumado a lo anterior, la literatura especializada posiciona estrategias como el *Global Sourcing*, gestión estratégica de compras y las modalidades LCL para volúmenes moderados junto con los diferentes sistemas de costeo, entre ellos por procesos, como herramientas válidas para la optimización productiva. Su aplicación práctica fortalece la competitividad empresarial y facilita la reducción de costos.
- Los resultados de las encuestas y entrevistas aplicadas a productores del sector textil de la ciudad de Ambato presentan una dependencia sobre los intermediarios locales debido a las principales limitaciones en factores como el volumen mínimo requerido y el incremento del costo total de importación por los aranceles. El diagnóstico realizado en la empresa de confección de gorras ambateña permitió identificar a la tela principal y la visera de plástico como insumos con elevada incidencia económica dentro de la estructura productiva. Esta condición justifica su clasificación como insumos estratégicos con necesidad de evaluar alternativas de abastecimiento internacional orientadas a mejorar la optimización en la producción.
- La propuesta del modelo de importación directa de materiales estratégicos demostró viabilidad económica al determinar una proyección lineal con un resultado del costo unitario de producción reducido de \$1,67 a \$1,40 por cada gorra. Este valor representa un ahorro anual estimado de \$16.527,22. A mayor abundamiento, el indicador de variación porcentual de costos reflejó una reducción del 16,49% del costo y destaca la gestión internacional de abastecimiento como una alternativa técnicamente factible para optimizar los costos asociados a la producción de gorras en la empresa analizada y fortalecer su competitividad.

RECOMENDACIONES

- Implementar de manera gradual un programa de abastecimiento internacional para los materiales estratégicos identificados al priorizar aquellos con mayor incidencia en el costo. Para ello, se recomienda establecer relaciones de largo plazo con los proveedores internacionales y realizar revisiones trimestrales de las tasas arancelarias en portales oficiales, pues las evaluaciones periódicas del *Landed Cost* mantendrían vigente la sostenibilidad de los ahorros proyectados. Las normas regulatorias del comercio exterior cambian y evolucionan constantemente; el monitoreo de los porcentajes impositivos actualizados otorga exactitud financiera para las futuras importaciones de la organización.
- Incorporar otros elementos de la estructura económica empresarial, como gastos administrativos, comerciales y financieros en futuras evaluaciones financieras. Así se determinaría el impacto integral de la estrategia sobre la rentabilidad global.
- Emplear el modelo lineal de 50 semanas anuales como base referencial para transitar a futuro hacia un sistema dinámico de control periódico. La gorra, al ser un producto de demanda estacional con ventas variables durante el año productivo, exige a la gerencia mantener un registro del comportamiento real del consumidor para ajustar los volúmenes exactos de abastecimiento externo a su realidad operativa en el día a día.
- Ejecutar la propuesta logística para el diseño principal e incorporar paulatinamente nuevos diseños a este esquema de *Global Sourcing* conforme incrementa la capacidad operativa de la organización. Una vez implementada la estrategia de abastecimiento externo de insumos estratégicos, resulta vital desarrollar estudios posteriores con base en los datos operativos. La presente investigación se fundamentó en una producción semanal constante con fines comparativos, se recomienda contrastar los resultados con escenarios dinámicos al considerar fluctuaciones de la demanda, niveles de inventario y frecuencia de importación para evaluar el modelo en condiciones reales de operación.

BIBLIOGRAFÍA

- Aguilar Barojas, S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. *Salud en Tabasco*, 11, 333–338. Obtenido de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=48711206>
- Alpiste Pomalaza, S. C., & Tasayco Leon, M. C. (2021). *Modelo de gestión de compras y almacén para pymes textiles peruanas con producción a pedidos* (Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC)). Universidad Peruana de Ciencias Aplicadas (UPC), Lima. Obtenido de <http://hdl.handle.net/10757/655848>
- Amaro León, E. J. (2025). *Implementación del Strategic Sourcing en el área de compras en una empresa administradora de concesión vial* (Thesis, Universidad Inca Garcilaso de la Vega). Universidad Inca Garcilaso de la Vega, Lima. Obtenido de www.coursehero.com
- Arias, F. G. (2012). *El proyecto de investigación: Introducción a la metodología científica* (6ta edición). Caracas, Venezuela: Editorial Episteme. Obtenido de https://tauniversity.org/sites/default/files/libro_el_proyecto_de_investigacion_de_fidias_g_arias.pdf
- Asamblea Nacional del Ecuador. Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones, Pub. L. No. Suplemento 351, Registro Oficial Suplemento No. 351 (Última reforma: 27-VI-2025) (2010). Ecuador.
- Asamblea Nacional del Ecuador. *Ley Orgánica de Protección de Datos Personales*, (2021). Ecuador.
- Asociación de Industriales Textiles del Ecuador. (2024). *Boletín Estadístico Mensual: Sector Textil y Confección (Febrero 2024)*. Quito.

Asociación de Industriales Textiles del Ecuador. (s/f). Relaciones comerciales.

Recuperado el 17 de febrero de 2026, de <https://aite.com.ec/comercio.html>

Banco Central del Ecuador. (2025a). *Cuentas Nacionales Trimestrales: Resultados tercer trimestre 2025*. Quito.

Banco Central del Ecuador. (2025b). *Información Estadística Mensual No. 2083: Cifras Económicas del Ecuador, Noviembre 2025*. Quito.

Bernal Torres, C. A. (2016). *Metodología de la investigación: administración, economía, humanidades y ciencias sociales* (4ta edición). Bogotá, Colombia: Pearson Educación. Obtenido de <https://bibliotecadigital.utn.edu.ec/files/original/fb0b0cfee2ae990609933d17c6890848960051aa.pdf>

Bunge, M. (2002). *Epistemología: Curso de actualización* (3a ed.). Ciudad de México, México: Siglo XXI Editores.

Calleja Bernal, F. J. (2022). *Costos* (3ra ed.). Ciudad de México: Pearson Educación.

Cámara de Comercio Internacional. (2025). *Nota de Orientación: Uso de las Reglas Incoterms® 2020 para la Gestión del Riesgo Arancelario en el Comercio Internacional*. París. Obtenido de www.iccwbo.org

Casanova, C., Núñez, R., Navarrete, C., & Proaño, E. (2021). Gestión y costos de producción: Balances y perspectivas. *Revista de Ciencias Sociales*, XXVII(1), 302–314. Obtenido de <https://orcid.org/0000-0001-6486-1334>

Casanova-Villalba, C. I., Proaño-González, E. A., Macias-Loor, J. M., & Ruiz-López, S. E. (2023). La contabilidad de costos y su incidencia en la rentabilidad de las PYMES. *Journal of Economic and Social Science Research*, 3(1), 17–30. <https://doi.org/10.55813/gaeal/jessr/v3/n1/59>

Checa Calderón, V. (2024). *Guía del docente: contabilidad de costos*. Tecnológico Universitario Espíritu Santo - TES. Obtenido de elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/284784

Chopra, S., & Meindl, P. (2020). *Administración de la cadena de suministro: Estrategia, planeación y operación* (6a ed.). México: Pearson Educación. Obtenido de https://gc.scalahed.com/recursos/files/r161r/w24567w/Sunil_Chopral.pdf

Comunidad Andina. Decisión 571: Valoración aduanera de las mercancías importadas. , Pub. L. No. 571, Gaceta Oficial del Acuerdo de Cartagena (2003). Perú.

Condo Manjarres, S. V. (2022). *Sistema de costos por procesos y su incidencia en la fijación de los precios de la producción de la empresa REY.CON* (Tesis de licenciatura). Universidad Regional Autónoma de los Andes (UNIANDES), Santo Domingo.

Congreso Nacional del Ecuador. (1997). *Ley de Defensa del Artesano*. Quito, Ecuador. Obtenido de <https://www.artesanos.gob.ec/institutos/wp-content/uploads/downloads/2018/01/LEY-DE-DEFENSA-DEL-ARTESANO-1.pdf>

Congreso Nacional del Ecuador. Ley Orgánica de Aduanas (Codificación No. 1). , Pub. L. No. Codificación No. 1, Registro Oficial Suplemento 219 (2003). Ecuador.

Congreso Nacional del Ecuador. (2005). *Código del Trabajo*. Quito, Ecuador. Obtenido de https://www.ces.gob.ec/lotaip/2020/Junio/Literal_a2/C%C3%B3digo%20del%20Trabajo.pdf

- Corporación Financiera Nacional. (2023). *Ficha Sectorial: Fabricación de Prendas de Vestir y Artículos de Piel*. Guayaquil.
- Creswell, J. W., & Creswell, J. D. (2018). *Research design: Qualitative, quantitative, and mixed methods approaches* (5th ed.). Thousand Oaks, California: SAGE Publications.
- Freire Quispe, M. L. (2020). *Sistema de costos por procesos en Creaciones MFN de la ciudad de Ambato. Período 2020* (Thesis). Universidad Técnica de Ambato, Ambato.
- Heizer, J., Render, B., & Munson, C. (2022). *Principios de administración de operaciones*. Ciudad de México, México: Pearson Educación.
- Hernández Sampieri, Roberto., & Mendoza Torres, C. Paulina. (2018). *Metodología de la investigación : las rutas cuantitativa, cualitativa y mixta*. Ciudad de México: McGraw-Hill Education.
- Horngren, C. T., Datar, S. M., & Rajan, M. V. (2012). *Contabilidad de costos: Un enfoque gerencial* (14a ed.). Pearson Educación.
- Ibujés-Villacís, J., & Franco-Crespo, A. (2023). Relationship between Productivity and Efficiency with Sustainable Development Goals: The Case of the Manufacturing Industry in Pichincha, Ecuador. *Revista de Métodos Cuantitativos para la Economía y la Empresa*, 35, 34–56. Obtenido de www.upo.es/revistas/index.php/RevMetCuant/article/view/5475
- IFRS Foundation. (2016). *Norma Internacional de Contabilidad 16: Propiedades, Planta y Equipo*. Obtenido de https://www.bas.ec/doc/normativas/contable/NIC/IAS16_Propiedades_Planta_y_Equipo.pdf

- Kerlinger, F. N., & Lee, H. B. (2002). *Investigación del comportamiento: Métodos de investigación en ciencias sociales* (4ta edición). Ciudad de México, México: McGraw-Hill. Obtenido de <https://padron.entretemas.com.ve/INICC2018-2/lecturas/u2/kerlinger-investigacion.pdf>
- Krajewski, L., & Malhotra, M. (2023). *Título: Administración de operaciones: Procesos y cadena de suministro* (1a ed.). Pearson.
- Lammoglia Riquelme, B. (2021). *Valoracion aduanera* (1a ed.). Editorial de la Escuela de Estudios Juridicos y Fiscales Cisneros Rico. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/247359>
- Maier, C., Thatcher, J. B., Grover, V., & Dwivedi, Y. K. (2023). Cross-sectional research: A critical perspective, use cases, and recommendations for IS research. *International Journal of Information Management*, 70, 102625. <https://doi.org/10.1016/j.ijinfomgt.2023.102625>
- Maksimović, J., & Evtimov, J. (2023). Positivism and post-positivism as the basis of quantitative research in pedagogy. *Research in Pedagogy*, 13(1), 208–218. <https://doi.org/10.5937/istrped2301208m>
- Mejía Trejo, J. (2023). *Fundamentos de cadena de suministro: teoría y aplicaciones* (1a ed.). Academia Mexicana de Investigación y Docencia en Innovación (AMIDI). Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/227743>
- Méndez Romero, R. A. (2016). Qualitative Data Analysis with ATLAS.ti, por Susanne Friese. *Qualitative Research in Education*, 5(2), 226–228. <https://doi.org/10.17583/qre.2016.2120>
- Ministerio de Producción Comercio Exterior Inversiones y Pesca. (2024). *Ficha Sectorial: Sector Textil - El Nuevo Ecuador*. Quito.

- Ministerio del Trabajo. (2025). *ACUERDO MINISTERIAL Nro. MDT-2025-195*. Quito, Ecuador. Obtenido de <https://asobanca.org.ec/wp-content/uploads/2025/12/RO-MDT-2025-195.pdf>
- Montejano García, S., López Torres, G. C., & Mata Zamores, S. (2023). Técnicas de optimización y su impacto en los sistemas de producción. *Memorias del XVI Congreso de la Red Internacional de Investigadores en Competitividad*, 1543–1565. Guadalajara: Red Internacional de Investigadores en Competitividad.
- Mora García, L. A. (2023). *Logística del transporte y distribución de carga* (2a ed.). Bogotá: Ecoe Ediciones. Obtenido de <https://www.ecoeediciones.com/wp-content/uploads/2023/03/9789585036192-9789585036208-Logistica-del-transporte-y-distribucion-de-carga-2da-edicion-contenido.pdf?srsId=AfmBOopiq9KTgm465Dvxwjqp4sbxKBQkbKqjIX9x7HD-ap5V3vxd3wpk>
- Moreno Marcial, P. E., & Santos Méndez, M. M. (2022). Optimización de procesos de producción en medianas empresas del sector textil. *RECIAMUC*, 6(1), 226–234. [https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.\(1\).enero.2022.226-234](https://doi.org/10.26820/reciamuc/6.(1).enero.2022.226-234)
- Moreta-Camacho, A. D., & Rojas Sánchez, H. A. (2024). Reforma arancelaria y su incidencia en los costos de producción textil artesanal. *Prometeo Conocimiento Científico*, 4(1), e98. <https://doi.org/10.55204/pcc.v4i1.e89>
- Oyaque Mora, S. M. (2025). Información financiera en el análisis de la productividad del sector textil de Tungurahua-Ecuador (2022-2023). *Revista Andina de investigaciones en Ciencias Económicas y Empresariales*, (2), 113–144. <https://doi.org/10.69633/e10f0c26>
- Palacios Moreno, J. J., Erazo Castillo, J. J., Izurieta Recalde, C. W., & Carrasco Salazar, V. A. (2024). Optimización de la cadena de suministro mediante la contabilidad de costos. *Esprint Investigación*, 3(2), 47–56. <https://doi.org/10.61347/ei.v3i2.74>

- Paredes Hernández, C. G. (2024). *PLAN DE IMPORTACIÓN DE ROLLOS DE TELA DEPORTIVA PARA LA REDUCCIÓN DE COSTOS OPERATIVOS EN LA EMPRESA SUBLIMADORA ARTTEX, 2024* (Tesis de licenciatura). UNIVERSIDAD DE OTAVALO.
- Pérez Chávez, F. (2020). Integración regional y mercado común: El caso Unión Europea y Comunidad Andina. *Revista Universitaria Europea*, (33), 153–186.
- Portocarrero García, M., Solano, A., Samaniego, C., Macavilca, F., & Canales, L. (2023). *Contabilidad de costos: una revisión a la literatura Cost accounting: a Review of the Literature*. Lima. Obtenido de <https://orcid.org/0000-0002-7123-9751>
- Presidencia de la República del Ecuador. (2011). *Reglamento al Título de la Facilitación Aduanera para el Comercio, del Libro V del Código Orgánico de la Producción, Comercio e Inversiones*.
- Pudeleco Editores S.A. (2026). Arancel de Importaciones del Ecuador.
- Rincón Soto, C. Augusto., Molina Mora, F. Ricardo., & Villarreal Vásquez, Fernando. (2019). *Contabilidad de costos I: Componentes del costo* (2da.). Bogotá, Colombia.: Ediciones de la U.
- Rojas Cataño, M. de L. (2020). *Contabilidad de costos en industrias de transformación*. Instituto Mexicano de Contadores Públicos. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/130931>
- Ruiz-López, S. E. (2024). Estrategias de Gestión de la Cadena de Suministro en un Mundo Globalizado. *Revista Científica Zambos*, 3(2), 97–119. <https://doi.org/10.69484/rcz/v3/n2/19>

Santa Maria Hoyos, S. R. (2025). *IMPORTACIÓN DE TELA PARA LA MEJORA DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN EN LA EMPRESA MUEBLES Y DECORACIONES RD EIRL 2023*. Universidad Señor de Sipán, Perú.

SENAE. (2012). *Resolución Nro. SENAE-DGN-2012-0140-RE: Tarifario que regula los honorarios mínimos para los agentes de aduana*. Guayaquil. Obtenido de www.aduana.gob.ec

Sillagana Navarrete, L. A. (2025). *GESTIÓN DE COSTOS EN LA IMPORTACIÓN DE INSUMOS DE CALZADO PARA SINELL* (Proyecto de investigación de licenciatura). Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

Slater, P., & Hasson, F. (2025). Quantitative Research Designs, Hierarchy of Evidence and Validity. *Journal of Psychiatric and Mental Health Nursing*, 32(3), 656–660. <https://doi.org/10.1111/jpm.13135>

Suaid Global. (2026). LCL Shipping Rates by Route 2026 CBM Pricing Guide. Recuperado el 30 de junio de 2026, de <https://suaidglobal.com/insights/lcl-shipping-rates/>

Suárez-Solórzano, T. M., Riofrío-Riera, M. B., & Benítez-Luzuriaga, F. V. (2023). Gestión de la Cadena de Suministro para Potenciar la Internacionalización de las Pymes de la Provincia El Oro. *Economía y Negocios*, 14(1), 115–127. <https://doi.org/10.29019/eyn.v14i1.1002>

Supercias. (2026). Directorio de Compañías. Recuperado el 10 de febrero de 2026, de [reporteria supercias website: https://mercadodevalores.supercias.gob.ec/reportes/directorioCompanias.jsf](https://mercadodevalores.supercias.gob.ec/reportes/directorioCompanias.jsf)

Tamayo Contreras, P. (2020). *Valoracion aduanera* (1a ed.). PACJ. Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/172650>

- Tamayo y Tamayo, M. (2012). *El proceso de la investigación científica* (5a ed.). México: Limusa.
- Tejada, S., Valdez, S., Yildiz, O., Salas-Castro, R., & Alvarez, J. C. (2025). A Data-Driven Lean Manufacturing Framework for Enhancing Productivity in Textile Micro-Enterprises. *Sustainability (Switzerland)*, 17(11), 5207. <https://doi.org/10.3390/su17115207>
- Ulloa Miranda, J. C., Estévez Bonilla, A. E., & Borja Gavilanes, T. N. (2024). *Contabilidad de costos: una herramienta para la toma de decisiones*. Editorial del Instituto Superior Tecnológico España (ISTE). Obtenido de <https://elibro.puce.elogim.com/es/lc/puce/titulos/283297>
- UNAM. (2012). *Capítulo III: Capacidad de planta*. Obtenido de <http://www.ptolomeo.unam.mx:8080/jspui/bitstream/132.248.52.100/2103/5/A5.pdf>
- Vallejos Orbe, H. M., Beltrán Urvina, L. I., & Gallegos Varela, M. C. (2023). *Costeo estándar aplicado a un sistema de costeo por procesos*. Ibarra: Editorial UTN (Universidad Técnica del Norte). Obtenido de <https://repositorio.utn.edu.ec/bitstream/123456789/14839/1/libro%20costeo%20estandar%20final.pdf>
- Vásconez, L. (2025a). Ecuador tiene nuevos costos de la energía eléctrica para 2026 y crece expectativa por las tarifas. *El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/ecuador-tiene-nuevos-costos-energia-electrica-2026-crece-expectativa-por-tarifas/>
- Vásconez, L. (2025b, agosto 21). Crecimiento de la industria textil de Ecuador alcanza nuevos niveles de exportación en 2025. *El Comercio*. Obtenido de <https://www.elcomercio.com/actualidad/negocios/crecimiento-industria-textil-ecuador-alcanza-nuevos-niveles-exportacion-2025/?utm>

Yin, R. K. (2018). *Case study research and applications: Design and methods* (6th ed.). Los Angeles: SAGE Publications. Obtenido de <https://books.google.com.ec/books?id=6DwmDwAAQBAJ&lpg=PA1994&hl=it&pg=PA1994#v=onepage&q&f=false>

Zapata Sánchez, P. (2024). *Contabilidad de costos: Herramienta para la toma de decisiones Editorial: Alfaomega* (3a edición.). Bogotá: Alfaomega.

Anexos

Anexo 1. Cuestionario de la entrevista dirigida a productores locales del sector textil.



Tema: Análisis del costo total de insumos importados para la optimización en la producción de gorras

ENTREVISTA A PRODUCTORES DEL SECTOR TEXTIL SOBRE LA IMPORTACIÓN DE INSUMOS Y OPTIMIZACIÓN PRODUCTIVA

Reciba un cordial saludo. El presente instrumento servirá como base fundamental en la recopilación de datos sobre el costo de insumos importados y la optimización productiva; su participación permitirá profundizar el conocimiento sobre la realidad operativa de la manufactura local.

Objetivo General del proyecto	Analizar el costo total de la importación de insumos para la optimización en la producción de gorras en la empresa ambateña.
Objetivo General del Instrumento	Establecer la relación directa entre el costo de insumos importados y la optimización en la producción textil mediante la experiencia de los productores.

En el marco del proyecto de titulación se agradece su valiosa contribución en este proceso. El cuestionario plantea una dinámica fluida para optimizar el tiempo disponible, bajo un esquema libre de riesgos para el ámbito personal o laboral. Asimismo, los datos recopilados tendrán un uso exclusivo en el campo académico e investigativo respaldados por un compromiso absoluto de anonimato y reserva en cada testimonio.

Entrevistados: Productores, propietarios y gerentes del sector textil pertenecientes a la Asociación de Confeccionistas Textiles (ACONTEX).

Cuestionario:

1. ¿Qué factores influyen para la elección de sus proveedores?
2. ¿Ha experimentado fluctuación de precios y escasez de insumos en el mercado nacional?
3. ¿Qué barreras o dificultades específicas ha enfrentado al considerar o intentar la importación directa de sus materias primas?
4. ¿Cómo estructura los costos de producción de su empresa?
5. ¿En qué medida los aranceles frenan la capacidad de concretar una importación y obligan a retomar el abastecimiento nacional?
6. ¿Qué factores considera que limitan actualmente la optimización de su producción?
7. ¿Cómo influye la regularidad y la calidad del suministro de proveedores nacionales en tiempos de entrega y catálogo de productos?
8. ¿Qué mejoras estratégicas ha implementado en su línea de producción para mantener competitividad en el mercado?
9. ¿En qué medida la disponibilidad de materias primas de origen extranjero influye en la estandarización y eficiencia de sus procesos de manufactura?
10. Específicamente sobre la manufactura de gorras (o su producto principal) ¿En qué medida considera que el acceso directo a materia prima extranjera aportaría a su productividad y optimizaría sus recursos?
11. Si lograra gestionar eficientemente los costos de una importación directa de insumos que optimice su costo unitario ¿De qué manera integraría este sistema de abastecimiento en su proceso de manufactura?
12. ¿Cuáles indicadores operativos o financieros permitirían evaluar el éxito de una transición hacia un modelo de aprovisionamiento externo directo?

Anexo 2. Lista de palabras resultado de los vocablos utilizados con mayor frecuencia por parte de los entrevistados. Elaborado en el software ATLAS. Ti.

Palabra	Largo	Frecuencia▼	%	Transcripción Entrevistado	%
producción	10	23	3,19	23	3,19
proveedores	11	22	3,05	22	3,05
costo	5	20	2,77	20	2,77
insumos	7	19	2,63	19	2,63
materia	7	19	2,63	19	2,63
prima	5	19	2,63	19	2,63
costos	6	15	2,08	15	2,08
precios	7	15	2,08	15	2,08
tela	4	15	2,08	15	2,08
principal	9	14	1,94	14	1,94
productos	9	14	1,94	14	1,94
proveedor	9	13	1,80	13	1,80
colombia	8	12	1,66	12	1,66
directamente	12	12	1,66	12	1,66
importación	11	12	1,66	12	1,66
nacional	8	12	1,66	12	1,66
planificación	13	12	1,66	12	1,66
tiempos	7	11	1,52	11	1,52
calidad	7	10	1,39	10	1,39
directa	7	10	1,39	10	1,39
escasez	7	10	1,39	10	1,39
mercado	7	10	1,39	10	1,39
producto	8	10	1,39	10	1,39
volumen	7	10	1,39	10	1,39
abastecimiento	14	9	1,25	9	1,25
nacionales	10	9	1,25	9	1,25
volúmenes	9	9	1,25	9	1,25
entrega	7	8	1,11	8	1,11
importar	8	8	1,11	8	1,11
aranceles	9	7	0,97	7	0,97
eficiencia	10	7	0,97	7	0,97
empresas	8	7	0,97	7	0,97
extranjera	10	7	0,97	7	0,97

Anexo 3. Encuesta aplicada a perfiles gerenciales y personal operativo involucrado en la gestión de adquisición de materia prima.



Tema: Análisis del costo total de insumos importados para la optimización en la producción de gorras

ENCUESTA SOBRE LA IMPORTACIÓN DE INSUMOS Y OPTIMIZACIÓN PRODUCTIVA TEXTIL

Reciba un cordial saludo. El presente instrumento servirá como base fundamental en la recopilación de datos sobre el costo de insumos importados y la optimización productiva; su participación permitirá profundizar el conocimiento sobre la realidad operativa de la manufactura local.

Objetivo General del proyecto	Analizar el costo total de la importación de insumos para la optimización en la producción de gorras en la empresa ambateña.
Objetivo General del Instrumento	Establecer la relación directa entre el costo de insumos importados y la optimización en la producción textil mediante la experiencia de los perfiles gerenciales y el personal operativo.

El autor de la presente investigación solicita su valiosa contribución para responder el siguiente cuestionario, instrumento clave para la culminación del proyecto de titulación. Las interrogantes omiten por completo la solicitud de datos personales o sensibles y se estructuran para una respuesta breve. Se agradece absoluta sinceridad en sus respuestas. Por favor lea cada enunciado y seleccione la alternativa más acorde a la frecuencia del suceso en su cotidianidad laboral. Sus respuestas poseen un valor incalculable para este análisis. El formato garantiza total anonimato, confidencialidad y estricta reserva frente al manejo de la información.

Alternativas de respuesta Ítem	Nunca (1)	Raramente (2)	Ocasional- mente (3)	Frecuente- mente (4)	Muy Frecuente- mente (5)
Dimensión I: Fundamentos del costo de producto y la importación					
1. Los proveedores nacionales alteran los precios de las materias primas sin previo aviso.					
2. Su producción experimenta desabastecimiento temporal de insumos en el mercado nacional.					
3. Los distribuidores nacionales carecen de inventario continuo para materiales específicos.					
4. Los proveedores nacionales retrasan la entrega de pedidos.					
5. El valor de los insumos nacionales eleva el costo final de las prendas elaboradas.					
6. El encarecimiento de los insumos le obliga a modificar los precios al público.					
7. La gerencia evalúa tratados y acuerdos comerciales vigentes para posibles importaciones.					
8. La gerencia evalúa cotizaciones de proveedores extranjeros para reducir egresos.					
9. Los catálogos internacionales ofrecen una mejor relación calidad-precio frente al mercado nacional.					
10. Los aranceles reducen el margen de utilidad de la producción.					
11. En la producción aplica un sistema de costeo para mantener un control total sobre el costo unitario.					
12. La exigencia de capital inicial impide a la empresa realizar compras al por mayor en el extranjero.					
13. La empresa busca asesoría externa para conocer los					

procesos de nacionalización aduanera.					
14. El volumen de producción mensual justifica la adquisición de insumos a gran escala desde el exterior.					
15. Los tiempos de tránsito desde el país de origen al destino limitan la compra directa de materias primas extranjeras.					
Dimensión II: Optimización en la producción textil en el Ecuador					
Alternativas de respuesta Ítem	Nunca (1)	Raramente (2)	Ocasional- mente (3)	Frecuente- mente (4)	Muy Frecuente- mente (5)
16. La producción se detiene por falta de materiales nacionales específicos en la planta.					
17. El personal mantiene las máquinas operativas a su máxima capacidad diaria.					
18. Los trabajadores permanecen inactivos por retrasos de abastecimiento interno en áreas como corte o ensamblaje.					
19. Los insumos nacionales provocan atascos o daños mecánicos en los equipos de costura.					
20. Los materiales nacionales presentan fallas durante el proceso de confección.					
21. Los operarios repiten procesos por defectos en los suministros nacionales.					
22. El desabastecimiento de una materia prima en concreto fuerza a modificar la planificación de un lote productivo.					
23. El área de revisión descarta prendas terminadas por imperfecciones originadas en los materiales nacionales.					
Dimensión III: Gestión del costo de insumos importados y su incidencia en la optimización de la manufactura de gorras					
Alternativas de respuesta Ítem	Nunca (1)	Raramente (2)	Ocasional- mente (3)	Frecuente- mente (4)	Muy Frecuente- mente (5)
24. La gerencia planifica compras anticipadas de					

suministros para evitar paradas en la confección.					
25. El personal cumple las metas semanales de manufactura establecidas en la planificación.					
26. La empresa logra disminuir el costo unitario mediante importaciones estratégicas de volumen.					
27. El abastecimiento directo desde el exterior elimina paradas productivas por falta de materiales.					
28. La sustitución de materias primas nacionales por extranjeras eleva el margen de utilidad por prenda.					

Anexo 4. Resultado de las encuestas en SPSS.

Dimensión I. Fundamentos del costo de producto y la importación.

1. Los proveedores nacionales alteran los precios de las materias primas sin previo aviso.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	9	12,5	12,5	12,5
	Raramente	14	19,4	19,4	31,9
	Ocasionalmente	13	18,1	18,1	50,0
	Frecuentemente	20	27,8	27,8	77,8
	Muy Frecuentemente	16	22,2	22,2	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

2. Su producción experimenta desabastecimiento temporal de insumos en el mercado nacional.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	7	9,7	9,7	9,7
	Raramente	11	15,3	15,3	25,0
	Ocasionalmente	13	18,1	18,1	43,1
	Frecuentemente	25	34,7	34,7	77,8
	Muy Frecuentemente	16	22,2	22,2	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

3. Los distribuidores nacionales carecen de inventario continuo para materiales específicos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,2	4,2	4,2
	Raramente	13	18,1	18,1	22,2
	Ocasionalmente	13	18,1	18,1	40,3
	Frecuentemente	20	27,8	27,8	68,1
	Muy Frecuentemente	23	31,9	31,9	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

4. Los proveedores nacionales retrasan la entrega de pedidos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,8	2,8	2,8
	Raramente	24	33,3	33,3	36,1
	Ocasionalmente	15	20,8	20,8	56,9
	Frecuentemente	26	36,1	36,1	93,1
	Muy Frecuentemente	5	6,9	6,9	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

5. El valor de los insumos nacionales eleva el costo final de las prendas elaboradas.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,9	6,9	6,9

	Raramente	2	2,8	2,8	9,7
	Ocasionalmente	13	18,1	18,1	27,8
	Frecuentemente	23	31,9	31,9	59,7
	Muy Frecuentemente	29	40,3	40,3	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

6. El encarecimiento de los insumos le obliga a modificar los precios al público.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	7	9,7	9,7	9,7
	Raramente	8	11,1	11,1	20,8
	Ocasionalmente	15	20,8	20,8	41,7
	Frecuentemente	24	33,3	33,3	75,0
	Muy Frecuentemente	18	25,0	25,0	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

7. La gerencia evalúa tratados y acuerdos comerciales vigentes para posibles importaciones.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,8	2,8	2,8
	Raramente	10	13,9	13,9	16,7
	Ocasionalmente	14	19,4	19,4	36,1
	Frecuentemente	22	30,6	30,6	66,7
	Muy Frecuentemente	24	33,3	33,3	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

8. La gerencia evalúa cotizaciones de proveedores extranjeros para reducir egresos.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,2	4,2	4,2
	Raramente	14	19,4	19,4	23,6
	Ocasionalmente	13	18,1	18,1	41,7
	Frecuentemente	17	23,6	23,6	65,3
	Muy Frecuentemente	25	34,7	34,7	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

9. Los catálogos internacionales ofrecen una mejor relación calidad-precio frente al mercado nacional.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,9	6,9	6,9
	Raramente	9	12,5	12,5	19,4
	Ocasionalmente	7	9,7	9,7	29,2
	Frecuentemente	36	50,0	50,0	79,2
	Muy Frecuentemente	15	20,8	20,8	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

10. Los aranceles reducen el margen de utilidad de la producción.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
--	--	------------	------------	-------------------	----------------------

Válido	Nunca	8	11,1	11,1	11,1
	Raramente	21	29,2	29,2	40,3
	Ocasionalmente	12	16,7	16,7	56,9
	Frecuentemente	28	38,9	38,9	95,8
	Muy Frecuentemente	3	4,2	4,2	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

11. En la producción aplica un sistema de costeo para mantener un control total sobre el costo unitario.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	4	5,6	5,6	5,6
	Raramente	8	11,1	11,1	16,7
	Ocasionalmente	15	20,8	20,8	37,5
	Frecuentemente	26	36,1	36,1	73,6
	Muy Frecuentemente	19	26,4	26,4	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

12. La exigencia de capital inicial impide a la empresa realizar compras al por mayor en el extranjero.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	9	12,5	12,5	12,5
	Raramente	25	34,7	34,7	47,2
	Ocasionalmente	19	26,4	26,4	73,6
	Frecuentemente	18	25,0	25,0	98,6
	Muy Frecuentemente	1	1,4	1,4	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

13. La empresa busca asesoría externa para conocer los procesos de nacionalización aduanera.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	8	11,1	11,1	11,1
	Raramente	15	20,8	20,8	31,9
	Ocasionalmente	14	19,4	19,4	51,4
	Frecuentemente	24	33,3	33,3	84,7
	Muy Frecuentemente	11	15,3	15,3	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

14. El volumen de producción mensual justifica la adquisición de insumos a gran escala desde el exterior.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	7	9,7	9,7	9,7
	Raramente	7	9,7	9,7	19,4
	Ocasionalmente	11	15,3	15,3	34,7
	Frecuentemente	27	37,5	37,5	72,2
	Muy Frecuentemente	20	27,8	27,8	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

15. Los tiempos de tránsito desde el país de origen al destino limitan la compra directa de materias primas extranjeras.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,8	2,8	2,8
	Raramente	18	25,0	25,0	27,8
	Ocasionalmente	18	25,0	25,0	52,8
	Frecuentemente	21	29,2	29,2	81,9
	Muy Frecuentemente	13	18,1	18,1	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Dimensión II. Optimización en la producción textil en el Ecuador.

16. La producción se detiene por falta de materiales nacionales específicos en la planta.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	2	2,8	2,8	2,8
	Raramente	17	23,6	23,6	26,4
	Ocasionalmente	15	20,8	20,8	47,2
	Frecuentemente	25	34,7	34,7	81,9
	Muy Frecuentemente	13	18,1	18,1	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

17. El personal mantiene las máquinas operativas a su máxima capacidad diaria.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,9	6,9	6,9
	Raramente	2	2,8	2,8	9,7
	Ocasionalmente	13	18,1	18,1	27,8
	Frecuentemente	29	40,3	40,3	68,1
	Muy Frecuentemente	23	31,9	31,9	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

18. Los trabajadores permanecen inactivos por retrasos de abastecimiento interno en áreas como corte o ensamblaje.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,9	6,9	6,9
	Raramente	20	27,8	27,8	34,7
	Ocasionalmente	22	30,6	30,6	65,3
	Frecuentemente	17	23,6	23,6	88,9
	Muy Frecuentemente	8	11,1	11,1	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

19. Los insumos nacionales provocan atascos o daños mecánicos en los equipos de costura.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	7	9,7	9,7	9,7
	Raramente	16	22,2	22,2	31,9
	Ocasionalmente	28	38,9	38,9	70,8

	Frecuentemente	18	25,0	25,0	95,8
	Muy Frecuentemente	3	4,2	4,2	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

20. Los materiales nacionales presentan fallas durante el proceso de confección.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,2	4,2	4,2
	Raramente	9	12,5	12,5	16,7
	Ocasionalmente	15	20,8	20,8	37,5
	Frecuentemente	30	41,7	41,7	79,2
	Muy Frecuentemente	15	20,8	20,8	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

21. Los operarios repiten procesos por defectos en los suministros nacionales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,9	6,9	6,9
	Raramente	11	15,3	15,3	22,2
	Ocasionalmente	13	18,1	18,1	40,3
	Frecuentemente	31	43,1	43,1	83,3
	Muy Frecuentemente	12	16,7	16,7	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

22. El desabastecimiento de una materia prima en concreto fuerza a modificar la planificación de un lote productivo.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	5	6,9	6,9	6,9
	Raramente	22	30,6	30,6	37,5
	Ocasionalmente	20	27,8	27,8	65,3
	Frecuentemente	16	22,2	22,2	87,5
	Muy Frecuentemente	9	12,5	12,5	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

23. El área de revisión descarta prendas terminadas por imperfecciones originadas en los materiales nacionales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	7	9,7	9,7	9,7
	Raramente	5	6,9	6,9	16,7
	Ocasionalmente	12	16,7	16,7	33,3
	Frecuentemente	27	37,5	37,5	70,8
	Muy Frecuentemente	21	29,2	29,2	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

Dimensión III. Gestión del costo de insumos importados y su incidencia en la optimización de la manufactura de gorras.

24. La gerencia planifica compras anticipadas de suministros para evitar paradas en la confección.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,2	4,2	4,2
	Raramente	2	2,8	2,8	6,9
	Ocasionalmente	16	22,2	22,2	29,2
	Frecuentemente	24	33,3	33,3	62,5
	Muy Frecuentemente	27	37,5	37,5	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

25. El personal cumple las metas semanales de manufactura establecidas en la planificación.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	4	5,6	5,6	5,6
	Raramente	8	11,1	11,1	16,7
	Ocasionalmente	9	12,5	12,5	29,2
	Frecuentemente	30	41,7	41,7	70,8
	Muy Frecuentemente	21	29,2	29,2	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

26. La empresa logra disminuir el costo unitario mediante importaciones estratégicas de volumen.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	1	1,4	1,4	1,4
	Raramente	5	6,9	6,9	8,3
	Ocasionalmente	14	19,4	19,4	27,8
	Frecuentemente	18	25,0	25,0	52,8
	Muy Frecuentemente	34	47,2	47,2	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

27. El abastecimiento directo desde el exterior elimina paradas productivas por falta de materiales.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	12	16,7	16,7	16,7
	Raramente	18	25,0	25,0	41,7
	Ocasionalmente	12	16,7	16,7	58,3
	Frecuentemente	20	27,8	27,8	86,1
	Muy Frecuentemente	10	13,9	13,9	100,0
	Total	72	100,0	100,0	

28. La sustitución de materias primas nacionales por extranjeras eleva el margen de utilidad por prenda.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje válido	Porcentaje acumulado
Válido	Nunca	3	4,2	4,2	4,2
	Raramente	5	6,9	6,9	11,1
	Ocasionalmente	12	16,7	16,7	27,8
	Frecuentemente	27	37,5	37,5	65,3

Muy Frecuentemente	25	34,7	34,7	100,0
Total	72	100,0	100,0	

Anexo 5. Memoria de cálculo de rendimiento y costeo unitario de Materia Prima Directa.

La presente memoria detalla las conversiones, mermas y rendimientos de los materiales adquiridos por retazos, rollos o volumen, para determinar su costo exacto por cada unidad de gorra producida.

1. Tela Principal

Valor Nacional

- **Costo base:** \$5,31 por metro lineal.
- **Unidad de corte (Retazo):** 1,92 m de alto × 1,50 m de ancho.
- **Costo total del retazo:** \$10,20.
- **Rendimiento del retazo:** 22 gorras completas (incluye el trazo de 44 frentes, 44 costados, 44 posteriores, 22 viseras superiores, 22 correas y 22 botones).
- **Cálculo de costo unitario:** \$10,20 / 22 gorras = **\$0,4636**.

Valor Importado (En base a la proforma correspondiente)

- **Costo base:** \$2,63 por metro lineal (equivalente a \$0,0263 por centímetro).
- **Costo de la sección:** 192cm * \$0,0261 = \$5,0496
- **Rendimiento:** 22 gorras completas (incluye el trazo de 44 frentes, 44 costados, 44 posteriores, 22 viseras superiores, 22 correas y 22 botones).
- **Cálculo de costo unitario:** \$5,0496 / 22 gorras = **\$0,2296**.

2. Tela Secundaria

- **Costo base:** \$1,25 por metro lineal (Equivalente a \$0,0125 por centímetro).
- **Cálculo para Visera Inferior:**
 - **Medida de corte:** Retazo de 65 cm de alto por el ancho del rollo (1,48 m).
 - **Costo de la sección:** 65 cm × \$0,0125 = \$0,8125.
 - **Rendimiento:** 40 viseras inferiores.
 - **Cálculo de costo unitario:** \$0,8125 / 40 = **\$0,0203**.
- **Cálculo para Tira de ajuste:**
 - **Medida de corte:** Retazo de 150 cm de alto por el ancho del rollo.
 - **Costo de la sección:** 150 cm × \$0,0125 = \$1,875.
 - **Rendimiento:** 51 tiras.
 - **Cálculo de costo unitario:** \$1,875 / 51 = **\$0.0367** por tira.

3. Insumos textiles y estabilizadores (Bordado y Refuerzo)

- **EVA / Fómix (Relieve para bordado):**
 - **Costo base:** \$5,85 por plancha de 1,10 m de ancho × 2 m de alto.
 - **Rendimiento:** 350 bordados frontales (bajo un área promedio de 7,86 cm × 8 cm).
 - **Cálculo de costo unitario:** $\$5,85 / 350 = \$0,0167$.
- **Pelón de bordar (Estabilizador):**
 - **Costo base:** \$1,25 metro lineal.
 - **Rendimiento:** 10 unidades por cada 10 cm lineales (150 unidades por retazo de 1,5m x 1m).
 - **Cálculo de costo unitario:** $\$1,25 / 150 = \$0,0083$
- **Tela Cambrella (Refuerzo de tira):**
 - **Costo base:** \$0,50 por metro lineal (Equivalente a \$0,005 por centímetro).
 - **Medida de corte:** Retazo de 57 cm de alto por 1,60 m de ancho.
 - **Costo de la sección:** 57 cm × \$0,005 = \$0,285.
 - **Rendimiento:** 54 tiras de refuerzo.
 - **Cálculo de costo unitario:** $\$0,285 / 54 = \$0,0053$.

4. Insumos lineales y de identificación

- **Reata (1,5 cm de ancho):**
 - **Costo base:** \$4,00 por rollo de 200 m (Equivalente a \$0,02 por metro).
 - **Consumo por producto:** 1,5 metros por gorra.
 - **Cálculo de costo unitario:** $1,5 \text{ m} \times \$0,02 = \$0,0300$.
- **Etiqueta de instrucción de lavado:**
 - **Costo base:** \$25,00 el paquete de 1000 unidades.
 - **Cálculo de costo unitario:** $\$25,00 / 1000 = \$0,0250$.

5. Insumos adquiridos por volumen (Prorratio directo)

- **Viseras plásticas:** \$110,00 el saco de 1000 un. ($\$110,00 / 1000 = \$0,1100$).
- **Hebillas:** \$24,00 el paquete de 1000 un. ($\$24,00 / 1000 = \$0,0240$).
- **Casquetes:** \$13,00 el paquete de 1000 un. ($\$13,00 / 1000 = \$0,0130$).
- **Funda plástica (Empaque):**

- **Costo base:** \$0,022 por paquete de empaque colectivo.
- **Capacidad:** 12 gorras por paquete.
- **Cálculo de costo unitario:** $\$0,022 / 12 = \$0,0018$.

Anexo 6. Memoria de Cálculo de la Mano de Obra Directa (MOD).

La siguiente sección sistematiza el costo diario de cada puesto operativo en la empresa de manufactura. Esta estructuración parte del valor de la hora laborable obtenido en el apartado metodológico; además, se ajusta a la realidad contractual de la organización para el periodo 2026. Los valores descritos en la tabla 1 reflejan la carga económica por jornada para las áreas de corte, costura, bordado y despacho.

Proceso	Operación Específica	Producción Real (docena/día)	Producción Real (docena/hora)	Costo Docena		Costo Unitario	
Corte	Codificar y tender tela. Señalar, cortar y clasificar piezas de ensamble	50	6,25	\$	0,37	\$	0,03
Copas	Ensamblaje de copa Unión de paneles	13	1,625	\$	1,43	\$	0,12
Confección simultánea	Confección de tira	-	17	\$	0,14	\$	0,01
	Confección de visera	22	2,75	\$	0,84	\$	0,07
	Confección de correa	-	8	\$	0,29	\$	0,02
Bordado	Bordado según logotipo	20	2,5	\$	0,93	\$	0,08
Ensamble o Armado	Unión de copa con visera y tira	16	2	\$	1,16	\$	0,10
Despacho	Forrado de botón	-	23	\$	0,101	\$	0,008391
	Colocado de botón	-	25	\$	0,093	\$	0,007720
	Afinado	-	4	\$	0,579	\$	0,048249
	Planchado	-	10	\$	0,232	\$	0,019300
	Enfundado	-	40	\$	0,058	\$	0,004825
Calidad	Control de calidad, empaque y envíos	49	4,083	\$	0,38	\$	0,03
Total				\$	6,59	\$	0,55

De igual manera, el estudio incorpora a la planificación semanal para el cumplimiento de la meta productiva de 100 docenas de gorras. Dicha cronometría facilita la cuantificación del tiempo de ocupación del personal y define la base de uso para la maquinaria, pues la sumatoria de horas en las que se realizan actividades que requieren su uso corresponde a las horas semanales en la Tabla Resumen del CIF. Este registro de actividades constituye el insumo fundamental para la posterior distribución de los costos indirectos de fabricación (CIF).

PROCESO	LUNES	MARTES	MIÉRCOLES	JUEVES	VIERNES
Corte	1. Tender tela para 50 docenas (1h30min) 2. Señalar piezas (1h30min) 3. Cortar 50 docenas (5h)	1. Tender tela para 50 docenas (1h30min) 2. Señalar piezas (1h30min) 3. Cortar 50 docenas (5h)	1. Separar piezas de 100 docenas (4h) 2. Cortar tiras y pasadores para 100 docenas (4h)	1. Cortar Visera Inferior para 100 docenas (4h) 2. Cortar fómix, Pelón de bordar y Refuerzo de tira para 100 docenas (4h)	Codificar ingresos de materia prima Verificar y ordenar inventario de tela Planificación del siguiente corte (8h)
Costura 1	Realizar 13 docenas de copas (8h)	Realizar 13 docenas de copas (8h)	Realizar 13 docenas de copas (8h)	Realizar 13 docenas de copas (8h)	Realizar 13 docenas de copas (8h)
Costura 2	Realizar 13 docenas de Copas (8h)	Realizar 13 docenas de Copas (8h)	Realizar 9 docenas de copas (6h) Realizar armado de 16 docenas de Correas (2h)	Realizar armado de 64 docenas de Correas (8h)	1. Realizar armado de 20 docenas de Correas (2h30min) 2. Confeccionar 100 docenas de Pasadores (2h) 3. Realizar 9 rollos y medio de tira (2h20min) 4. Afinar 4 docenas y 8 unidades de gorras (1h10min)
Bordado	Bordar 20 docenas de Copas	Bordar 20 docenas de Copas	Bordar 20 docenas de Copas	Bordar 20 docenas de Copas	Bordar 20 docenas de Copas

Costura 3	Realizar 22 docenas de Viseras	Realizar 22 docenas de Viseras	Realizar 22 docenas de Viseras	Realizar 22 docenas de Viseras	1. Realizar 12 docenas de viseras (4h30min) 2. Realizar 14 rollos de tira (3h30min)
Costura 4 / Armado	Armar 16 docenas de gorras	Armar 16 docenas de gorras	Armar 16 docenas de gorras	Armar 16 docenas de gorras	Armar 16 docenas de gorras
*Costura 5 / Extras	Armar 16 docenas de gorras	1. Armar 4 docenas de gorras (2h)	1. Colocar 58 docenas y media de botón (2h20min)	Afinar 32 docenas de gorras (8h)	Afinar 32 docenas de gorras (8h)
*Despacho		2. Forrar 100 docenas de botones (4h20min)	2. Afinar 22 docenas y 8 unidades de gorras (5h40min)		
		3. Colocar 41 docenas y media de botón (1h40min)			
* Despacho	1. Afinar 27 docenas y 4 unidades de gorras (6h50min)	Planchar 80 docenas de gorras (8h)	1. Planchar 8 docenas y 4 unidades de gorras (50min)	5. Control de Calidad y correcciones (8h)	Realizar paquetes y envíos (8h)
* Control de Calidad			2. Colocar 100 docenas de etiquetas (4h20min)		
* Empaque			3. Enfundar 100 docenas de gorras (2h30min)		
* Envío de Paquetes	2. Planchar 11 docenas y 8 unidades de gorras (1h10min)		4. Control de Calidad (20min)		

Anexo 7. Memoria de Cálculo de los Costos Indirectos de Fabricación (CIF).

El presente anexo consolida el desglose analítico de los costos indirectos de fabricación (CIF). Esta sección expone las matrices individuales para cada rubro operativo abordada en la metodología. En primer lugar, se detalla el cuadro de los activos fijos con sus respectivos valores de adquisición depreciación y consumo eléctrico. En este apartado específico, se estableció una vida útil uniforme de 10 años para la maquinaria utilizada, con el propósito de estandarizar el cálculo de depreciación entre los distintos equipos. No obstante, se identificó que parte de la maquinaria presenta una antigüedad superior al período considerado, pues algunos equipos fueron adquiridos en años anteriores al 2015. Esta condición podría influir en mayores requerimientos de mantenimiento, desgaste operativo y posibles limitaciones en la eficiencia productiva de la empresa.

Posteriormente, el documento presenta la asignación de los gastos por mantenimiento técnico, así como la distribución espacial de los costos de infraestructura según los metros cuadrados de la planta de producción. Por último, se incluye la matriz de los materiales e insumos indirectos, elementos indispensables para la operatividad continua. El conjunto de estas tablas respalda numéricamente la estructuración del costo mensual previo a su consolidación en el cuerpo de la investigación.

Cálculo de la depreciación y consumo eléctrico por maquinaria.

Máquina	Marca	Proceso	Año de compra	Valor Compra	Vida útil (años)	Depreciación mensual	Potencia (W)	Horas Uso/Mensual	Consumo kWh	Costo asignado (0,1283\$ para 2026)
Cortadora	Johntex con Cuchilla de 5 pulgadas. Manual	Corte	2022	\$ 450,00	10	\$ 3,38	550	91,67	50,42	\$ 6,47
Recta 1	Brother de costura recta industrial liviana	Copas	2024	\$ 550,00	10	\$ 4,13	550	166,67	91,67	\$ 11,76
Doble Aguja	Tony Máquina industrial liviana de doble aguja	Copas	2016	\$ 1.100,00	10	\$ 8,25	550	83,33	45,83	\$ 5,88
Overlock	Pegasus máquina overlock de 5 hilos	Copas	2003	\$ 1.400,00	10	\$ 10,50	550	58,33	32,08	\$ 4,12
Bordadora	Jontex de 4 cabezas	Bordado	2023	\$ 12.500,00	10	\$ 63,75	1100	166,67	183,33	\$ 23,52
Bordadora	SWF	Bordado	2006	\$ 6.500,00	10	\$ 48,75	550	166,67	91,67	\$ 11,76
Bordadora	SWF	Bordado	2006	\$ 6.500,00	10	\$ 48,75	550	166,67	91,67	\$ 11,76
Recta 2	Juki recta industrial liviana	CS: Visera y correa	2016	\$ 650,00	10	\$ 4,88	550	143,75	79,06	\$ 10,14

Triple transporte Coce - Corta	Jack	CS: Visera	2022	\$	900,00	10	\$	6,75	550	16,67	9,17	\$	1,18
	Jack máquina industrial cose/corta liviana	CS: Tira	2022	\$	1.200,00	10	\$	6,00	550	6,25	3,44	\$	0,44
Sesgadora	SGGEMSY Máquina Automatic Cloth Cutter	CS: Tira	2022	\$	1.800,00	10	\$	13,50	1100	6,25	6,88	\$	0,88
Elasticadora	KANSAL Ribeteadora de 4 agujas y 8 hilos	CS: Tira	2023	\$	2.200,00	10	\$	16,50	550	12,50	6,88	\$	0,88
Máquina de codo	Golden Wheel máquina de codo recta	Ensamble	2020	\$	750,00	10	\$	5,63	550	83,33	45,83	\$	5,88
Recta 3	Jack recta industrial liviana	Ensamble	2024	\$	600,00	10	\$	4,50	550	125,00	68,75	\$	8,82
Botonera	Máquina botonera industrial de origen chino	Despacho	2023	\$	650,00	10	\$	4,88	550	34,71	19,09	\$	2,45
Planchadora	Máquina planchadora de gorras de 2 cabezas	Despacho	2024	\$	9.500,00	10	\$	71,25	1100	41,67	45,83	\$	5,88
Total							\$	354,38	-	1370,13	-	\$	111,82

Gastos de infraestructura y espacio

Los costos distribuidos en este apartado se calculan en base al área operativa, constituida en su totalidad por 220m² y distribuida proporcionalmente en cuatro partes iguales, la primera corresponde al área de corte, la segunda es compartida entre el proceso de copas y confección simultánea (CS), la tercera a la de bordado en conjunto con la de ensamble, por último, la cuarta la ocupa el área de despacho.

Con este criterio se atribuyen los rubros del impuesto predial, agua y demás servicios básicos, internet-telefonía y limpieza; esta última tarea, como se mencionó en el apartado metodológico la realiza un encargado externo, el cual dedica una hora laborable diaria con valor de \$2,32, los cinco días a la semana y las 50 semanas al año aplicadas en este ejercicio.

Materiales indirectos y suministros

A continuación, constituyen los costos en materiales indirectos carentes de trazabilidad directa para cada unidad de producción. Estos se conforman por las tizas de sastre, agujas de coser para todas las máquinas, hilos de coser, hilos de bordar, aceite industrial, repuestos menores y limpiadores - solventes. Este apartado se elabora en base a la información proporcionada por la empresa de estudio en su registro histórico sobre el promedio de uso y la frecuencia de compra mensual de estos consumibles. De igual forma, se detalla en qué procesos tienen participación cada uno de estos insumos.

Cuantificación mensual de los materiales e insumos indirectos.

Insumo	Unidad de Medida / ítem	Precio Unitario	Cantidad Comprada	Costo total	Frecuencia de Compra	Proceso donde se usa
Tizas de sastre	1 caja de 10 unidades	\$ 3,00	4 cajas	\$ 12,00	Mensual	Corte
Agujas de coser	Paño de 10 agujas	\$ 7,50	12 paños	\$ 90,00	Mensual	Copas, CS, Ensamble y bordado
Hilos de coser	Caja de 6 unidades	\$ 15,00	10 cajas	\$ 150,00	Mensual	Copas, CS, Ensamble
Hilos de bordar	Paquete de 12 unidades	\$ 46,20	8 paquetes	\$ 369,60	Mensual	Bordado
Aceite Industrial	Litro	\$ 15,00	1 litro	\$ 15,00	Mensual	Todos los procesos
Repuestos menores	Jabillas, bovinas, garfios, etc.	\$ 30,00	Promedio según necesidad	\$ 30,00	Mensual	Todos los procesos
Limpiadores / Solventes	W40, Guaípe, etc.	\$ 5,00	Promedio según necesidad	\$ 5,00	Mensual	Todos los procesos

Distribución de los servicios generales e infraestructura por área operativa.

Ítem (Gasto)	Valor Mensual (Promedio)	Área Total (m2)	Área Proceso de corte (55m2)	Área Proceso de Copas y CS (55m2)	Área Proceso de bordado y ensamble (55m2)	Área Proceso de despacho y control de calidad (55m2)
Impuesto Predial	\$ 395,62	220	\$ 98,91	\$ 98,91	\$ 98,91	\$ 98,91
Agua y demás servicios básicos	\$ 30,00	220	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50	\$ 7,50
Internet / Telefonía	\$ 27,00	220	\$ 6,75	\$ 6,75	\$ 6,75	\$ 6,75
Servicio de limpieza	\$ 48,33	220	\$ 12,08	\$ 12,08	\$ 12,08	\$ 12,08

Anexo 8. Fichas técnicas de los insumos estratégicos.

FICHA TECNICA	
NOMBRE DEL PRODUCTO	Tela para confección de gorras
CODIGO DEL PRODUCTO	TABEAE1055VP
DENOMINACION	Spencer PT Escovado (Tejido de punto escovado)
DESCRIPCION DEL PRODUCTO: Tejido de punto escovado (brushed knit) de alta calidad, diseñado para la confección de prendas y accesorios textiles como gorras, ropa deportiva e institucional. Presenta una superficie suave al tacto gracias a su acabado escovado, ofreciendo confort, buena elasticidad y excelente adaptación a estructuras textiles. Su composición con elastano permite mejor ajuste y flexibilidad en el uso.	
COMPOSICION: Fibra principal: Algodón / Elastano Composición referencial: 98% Algodón / 2% Elastano Tipo de tejido: Punto Acabado: Escovado (brushed) Gramaje: 254 g/m² Ancho útil: 1.56 m Ancho total: 1.59 m Color: W000 (Blanco base)	
CARACTERISTICAS	- Alta suavidad al tacto por acabado escovado - Buena elasticidad gracias al elastano - Excelente confort en uso continuo - Buena estabilidad dimensional - Buena resistencia al desgaste moderado - Material versátil para confección textil - Adecuado para procesos de corte y confección - Buena adaptabilidad a estructuras de gorra
USOS	- Gorras deportivas y casuales - Ropa deportiva - Prendas institucionales - Accesorios textiles - Confección de uniformes ligeros
TEJIDOS Y APLICACIONES COMPATIBLES	Compatible con: - Algodón - Poliéster en combinaciones textiles - Tejidos de punto Aplicable en: - Bordado computarizado - Estampado textil - Serigrafía - Transfer térmico

	▪ Aplicación de parches
RECOMENDACIONES DE CONFECCIÓN	Tipo de costura: Recta / overlock Aguja recomendada: N° 14 – 16 (jersey o punta bola) Hilo recomendado: Poliéster o algodón-poliéster Temperatura de planchado: Media (máx. 150 °C)
ACABADO Y CONTROL DE CALIDAD	El tejido es sometido a control de calidad para garantizar: • Uniformidad de gramaje (254 g/m²) • Consistencia del acabado escovado • Estabilidad dimensional • Control de defectos textiles • Uniformidad de color • Resistencia en uso continuo

FICHA TECNICA	
NOMBRE DEL PRODUCTO	Visera para gorra
CODIGO DEL PRODUCTO	ACC-VIS 001
DENOMINACION	Visera rígida / visera para confección de gorras
DESCRIPCION DEL PRODUCTO: Visera técnica diseñada para la confección de gorras deportivas, promocionales e institucionales. Fabricada con material de alta rigidez y resistencia, permite mantener la forma curva característica de la gorra, garantizando estabilidad estructural y estética. Está diseñada para integrarse fácilmente en procesos de confección industrial, ofreciendo compatibilidad con diferentes tipos de telas y técnicas de acabado.	
COMPOSICION: Material principal: Polietileno (PE) / Polipropileno (PP) Recubrimiento (opcional): Tela de algodón / poliéster laminado Tipo de pieza: Visera preformada rígida Acabado: Superficie lisa / semi texturizada Color estándar: Negro (u otros según producción)	
CARACTERISTICAS	▪ Alta rigidez estructural para mantenimiento de forma ▪ Resistente a deformaciones por uso continuo ▪ Ligera y de fácil manipulación en confección ▪ Buena compatibilidad con costuras y ensamblaje textil ▪ Superficie apta para recubrimiento textil ▪ Alta durabilidad ▪ Resistente a humedad moderada ▪ Compatible con procesos industriales de confección
USOS	▪ Gorras deportivas ▪ Gorras institucionales ▪ Gorras promocionales ▪ Uniformes corporativos ▪ Productos textiles publicitarios
TEJIDOS Y APLICACIONES COMPATIBLES	Compatible con recubrimientos en: ▪ Drill / gabardina ▪ Algodón ▪ Poliéster ▪ Mezclas textiles Aplicable en procesos de: ▪ Costura industrial ▪ Laminado textil ▪ Bordado sobre estructura ▪ Aplicación de parches o emblemas
RECOMENDACIONES DE CONFECCIÓN	Tipo de costura: Recta reforzada / zigzag en unión de paneles Aguja recomendada: N° 14 – 16 Hilo recomendado: Polyester de alta resistencia

	Temperatura de planchado: Solo sobre tela recubridora (máx. 150 °C)
ACABADO Y CONTROL DE CALIDAD	La visera es sometida a procesos de control de calidad para garantizar: ▪ Uniformidad en forma y curvatura ▪ Resistencia estructural ▪ Ausencia de fisuras o deformaciones ▪ Compatibilidad con ensamblaje textil ▪ Calidad en superficie y acabado.

Anexo 9. Reporte de subpartidas de los insumos estratégicos.

Pudeleco Editores S.A.
Arancel de Importaciones del Ecuador



REPORTE DE SUBPARTIDA

Régimen Arancelario

Partida Nandina	Digito Verificador	Arancel Ad Valorem	Arancel Especifico	Fodinfra	Unidad Fisica
5209.19.00.00	9	20.00%	\$0.00	0.50%	Metro cuadrado

Correlación Naladisa: 5209190000

Descripción Arancelaria

5209 Tejidos de algodón con un contenido de algodón superior o igual al 85% en peso, de peso superior a 200 g/m2.
 - Crudos:
5209.19.00.00 - Los demás tejidos

Impuesto al Valor Agregado I.V.A.

La tarifa del impuesto al valor agregado es del 15% para el año 2025. (Decreto No. 470)

Impuesto a los Consumos Especiales I.C.E.

0%

Códigos Suplementarios

Sin Código Suplementario específico. Use el código 0000

Autorizaciones y Restricciones

Cod. Sup.: 0000

Entidad: No requiere Documento de Control Previo

Tipo: Restricción

Fuente del Dato:

Requisitos y Condiciones Adicionales

Subpartida susceptible de aplicación de duda razonable cuyo valor FOB declarado sea inferior o igual al parámetro establecido (\$4 FOB/KG), según Acuerdo Nro. MPCEI-MPCEI-2026-0012-A del Ministerio de Producción, Comercio Exterior e Inversiones, publicado en 4S.R.O. 240 del 10/03/2026

INEN SENAE

No

RTE INEN

No requiere ningún Reglamento INEN

Observaciones INEN

VALOR DE CRITERIO ADICIONAL:

Para el caso de mercancías sujetas al cumplimiento de normas y reglamentos técnicos, se eximirá la obtención del Certificado de Reconocimiento como documento de soporte de la declaración aduanera, a las mercancías cuyas subpartidas arancelarias sean importadas hasta por un monto de dos mil 00/100 dólares FOB (US\$ 2.000,00 FOB) mensuales, EXCEPTO para el caso de TEXTILES, CONFECCIONES y CALZADO, que no se sujetarán a dicha limitación del valor. (Resolución N 007-2014 COMEX, R.O. 224 del 11 de abril de 2014, El Comité de Comercio Exterior).

Pudeleco Editores S.A.
Arancel de Importaciones del Ecuador



REPORTE DE SUBPARTIDA

Régimen Arancelario

Partida Nandina	Digito Verificador	Arancel Ad Valorem	Arancel Especifico	Fodinfra	Unidad Fisica
6507.00.00.00	9	15.00%	\$0.00	0.50%	Unidades

Correlación Naladisa: 6507000000

Descripción Arancelaria

6507.00.00.00 Desudadores, forros, fundas, armaduras, viseras y barboquejos (barbijos), para sombreros y demás tocados

Impuesto al Valor Agregado I.V.A.

La tarifa del impuesto al valor agregado es del 15% para el año 2025. (Decreto No. 470)

Impuesto a los Consumos Especiales I.C.E.

0%

Códigos Suplementarios

Cod.Sup.: 0000

Detalle: Desudadores, Forros, Fundas, Armaduras, Viseras Y Barboquejos (barbijos), Para Sombreros Y Demás Tocados.

Arancel Advalorem: 15.00

Autorizaciones y Restricciones

Cod.Sup.: 0000

Entidad: Comité de Comercio Exterior

Tipo: Prohibición

Fuente del Dato: Resolución No. 2397 (2017) del Consejo de Seguridad de las Naciones Unidas

Notas y Observaciones: Prohibida importación de Corea del Norte

Requisitos y Condiciones Adicionales

No existen otras condiciones ni requisitos para importar este producto

INEN SENAE

No

RTE INEN

No requiere ningún Reglamento INEN

Observaciones INEN

VALOR DE CRITERIO ADICIONAL:

Para el caso de mercancías sujetas al cumplimiento de normas y reglamentos técnicos, se eximirá la obtención del Certificado de Reconocimiento como documento de soporte de la declaración aduanera, a las mercancías cuyas subpartidas arancelarias sean importadas hasta por un monto de dos mil 00/100 dólares FOB (US\$ 2.000,00 FOB) mensuales, EXCEPTO para el caso de TEXTILES, CONFECCIONES y CALZADO, que no se sujetarán a dicha limitación del valor. (Resolución N 007-2014 COMEX, R.O. 224 del 11 de abril de 2014, El Comité de Comercio Exterior).

Anexo 10. Proformas de los proveedores de China para la proyección del *Landed Cost* propuesto.

PROFORMA INVOICE

Date: JUN, 12TH, 2026

Seller: [REDACTED]
Address: 4. [REDACTED] SU CHINA

Buyer : Asia Grupo.

PI NO: IDR260612-S-N01

Description	Width	Weight	Color	Quantity/M,±10%	Price (FOB)	Amount/USD
300D*300D Oxford Fabric	150cm	250gsm	Grey	5000	\$1.60/M	\$8,000.00
TTL				5000		\$8,000.00

Package: Roll packing with polybag
Payment term: 30% in advance and balance to be paid before shipment
Delivery Time: 15-20 days
Delivery ways: Sea Shipment
Loading port:

BANK INFORMATION FOR T/T

Beneficiary Name: [REDACTED]
Beneficiary's Bank: CHINA CONSTRUCTION BANK
SUZHOU BRANCH
Account No. : [REDACTED]
SWIFT : PCBCCNBJSS

Seller: [REDACTED] Buyer: Asia Grupo.

Address: [REDACTED] CHINA

