



FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS

**GESTIÓN INTEGRAL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
EN LA INTERMEDIACIÓN TEXTIL**

**Línea de investigación:
Competitividad industrial, diversificación productiva y prospectiva**

Trabajo de Suficiencia Profesional para optar el Título Profesional de
Ingeniero Industrial

Autora

Paredes Reátegui, Milagros de Jesús

Asesor

Carrillo Balceda, Jesús Elías
ORCID: 0000-0002-7645-6878

Jurado

Benavides Caveró, Oscar
Carlos Reyes, Gabriel Jorge
Ccasani Allende, Julián

Lima - Perú

2026



GESTIÓN INTEGRAL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN EN LA INTERMEDIACIÓN TEXTIL: EXPERIENCIA PROFESIONAL COMO BROKER TEXTIL

INFORME DE ORIGINALIDAD

9%

INDICE DE SIMILITUD

8%

FUENTES DE INTERNET

2%

PUBLICACIONES

2%

TRABAJOS DEL
ESTUDIANTE

FUENTES PRIMARIAS

1	www.coursehero.com Fuente de Internet	2%
2	repositorio.unfv.edu.pe Fuente de Internet	1%
3	Submitted to Kaunas College Trabajo del estudiante	<1%
4	unividafulp.edu.co Fuente de Internet	<1%
5	research.aalto.fi Fuente de Internet	<1%
6	Submitted to Coventry University Trabajo del estudiante	<1%
7	www.slideshare.net Fuente de Internet	<1%
8	worldwidescience.org Fuente de Internet	<1%
9	Submitted to Universidad Privada Boliviana Trabajo del estudiante	<1%
10	observatorio.sena.edu.co Fuente de Internet	<1%
11	www.epuerto.com Fuente de Internet	<1%



FACULTAD DE INGENIERÍA INDUSTRIAL Y DE SISTEMAS
GESTIÓN INTEGRAL DEL PROCESO DE PRODUCCIÓN Y COMERCIALIZACIÓN
EN LA INTERMEDIACIÓN TEXTIL

Línea de Investigación:

Competitividad industrial, diversificación productiva y prospectiva

Experiencia Profesional para optar el Título Profesional de Ingeniero Industrial

Autora:

Paredes Reátegui, Milagros de Jesús

Asesor:

Carrillo Balceda, Jesús Elías

ORCID: 0000-0002-7645-6878

Jurado:

Benavides Cavero, Oscar

Carlos Reyes, Gabriel Jorge

Ccasani Allende, Julián

Lima – Perú

2026

Dedicatoria

A mis padres: Astolfo Paredes

Arce y Eliraseth Reátegui

Pinedo Vda. De Paredes

ÍNDICE

RESUMEN	8
ABSTRACT.....	9
I. INTRODUCCIÓN.....	10
1.1. Trayectoria del autor	11
<i>1.1.1. Experiencia laboral</i>	11
1.2. Descripción de la empresa.....	16
<i>1.2.1. Misión y visión de la empresa</i>	17
1.3. Organigrama de la entidad	18
1.4. Áreas y funciones desempeñadas	18
II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA.....	20
2.1. Metodología de trabajo.....	21
2.2. Productos.....	23
<i>2.2.1. Línea Woven (tejidos planos)</i>	23
<i>2.2.2. Línea Knit (tejidos de punto)</i>	23
<i>2.2.3. Línea Underwear</i>	24
<i>2.2.4. Accesorios</i>	24
2.3. Cargo y rol profesional.....	24
<i>2.3.1. Funciones comerciales</i>	24
<i>2.3.2. Funciones técnicas y operativas</i>	26
2.4. Descripción del proceso productivo y comercial	32

2.4.1. <i>Recepción del requerimiento del cliente</i>	32
2.4.2. <i>Gestión comercial inicial</i>	32
2.4.3. <i>Desarrollo del producto (D.P.)</i>	33
2.4.4. <i>Determinación de precio FOB.</i>	33
2.4.5. <i>Emisión de la orden de producción (O.P.)</i>	34
2.4.6. <i>Planificación y control de la producción (PCP)</i>	34
2.4.7. <i>Proceso productivo</i>	34
2.4.8. <i>Control de calidad (C.Q.)</i>	36
2.4.9. <i>Validación del bróker.</i>	36
2.4.10. <i>Empaque final y entrega (Exportación).</i>	37
III. APORTES MÁS DESTACABLES DE LA EMPRESA	39
3.1. <i>Identificación de la problemática</i>	39
3.1.1. <i>Problema 1: Inconsistencias en prototipos y fichas técnicas</i>	39
3.1.2. <i>Problema 2: Observaciones recurrentes en auditorías AQL.</i>	41
3.2. <i>Propuesta de mejora implementada por la bróker textil</i>	44
3.2.1. <i>Aporte 1: Estandarización de la ficha técnica.</i>	44
3.2.2. <i>Aporte 2: Sistema de validación de prototipos</i>	45
3.2.3. <i>Aporte 3: Checklist operativo por etapas de producción.</i>	45
3.2.4. <i>Aporte 4: Mejora del flujo de comunicación cliente-bróker-fábrica.</i>	46
3.2.5. <i>Aporte 5: Trazabilidad del producto desde el principio al embarque.</i>	46
3.2.6. <i>Aporte 6: Retroalimentación post-auditoría a la planta productiva</i>	47

IV. CONCLUSIONES.....	48
V. RECOMENDACIONES.....	50
VI. REFERENCIAS	52

ÍNDICE DE TABLAS

Tabla 1 Áreas y funciones.....	18
Tabla 2 Productos de la línea Woven	23
Tabla 3 Productos de la línea Knit.....	23
Tabla 4 Productos de la línea Underwear	24
Tabla 5 Productos de la línea de accesorios.....	24
Tabla 6 Inconsistencias técnicas en el size set y muestras en procesos.....	40
Tabla 7 Observaciones registradas en auditorías AQL.....	43

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Organigrama.....	18
Figura 2 Metodología de trabajo.....	22

RESUMEN

El presente trabajo tiene como objetivo describir y analizar la gestión integral del proceso comercial y productivo en la intermediación textil, a partir de la experiencia profesional de la autora como bróker textil, resaltando su contribución a la mejora de la calidad, los tiempos de entrega y la satisfacción del cliente. La investigación se desarrolla bajo la modalidad de suficiencia profesional, con un enfoque descriptivo y aplicado, basado en la observación directa de los procesos, el análisis documental y la sistematización de la experiencia laboral. La metodología empleada consistió en la identificación y evaluación de los procesos comerciales, técnicos y operativos involucrados en el desarrollo de prendas de vestir, desde la recepción del requerimiento del cliente hasta la entrega final del producto. Los resultados evidenciaron que el 62% de las muestras evaluadas presentó desviaciones técnicas respecto a la ficha técnica y orden de producción aprobadas, mientras que en 12 auditorías AQL se registraron 47 observaciones técnicas, principalmente en costuras, tallas y empaque. Frente a ello, la intervención profesional del bróker permitió implementar mejoras orientadas a la estandarización de la ficha técnica, la validación estructurada de prototipos, el uso de checklists operativos y el fortalecimiento del control en proceso. Se concluye que la gestión del bróker textil cumple un rol estratégico dentro de la cadena productiva, integrando criterios comerciales y de ingeniería industrial que contribuyen a optimizar procesos, reducir reprocesos y asegurar la conformidad del producto final con los estándares del cliente.

Palabras clave: Bróker textil, gestión integral, satisfacción del cliente, observación directa, análisis documental, ficha técnica, auditorías AQL, estandarización, checklists operativos, control en proceso, reducción de reprocesos.

ABSTRACT

This paper aims to describe and analyze the comprehensive management of the commercial and production process in the textile intermediation sector, based on the author's professional experience as a textile broker, highlighting her contribution to improving quality, delivery times, and customer satisfaction. The research was conducted as a professional development project, with a descriptive and applied approach, based on direct observation of processes, document analysis, and the systematization of work experience. The methodology employed consisted of identifying and evaluating the commercial, technical, and operational processes involved in garment development, from receiving the customer's request to the final delivery of the product. The results showed that 62% of the evaluated samples presented technical deviations from the approved technical specifications and production order, while 47 technical observations were recorded in 12 AQL audits, primarily related to seams, sizes, and packaging. In response, the broker's professional intervention enabled the implementation of improvements focused on standardizing the technical specifications, structured prototype validation, the use of operational checklists, and strengthening in-process control. It is concluded that the textile broker's management plays a strategic role within the production chain, integrating commercial and industrial engineering criteria that contribute to optimizing processes, reducing rework, and ensuring the final product's conformity with customer standards.

Keywords: Textile broker, integrated management, customer satisfaction, direct observation, document analysis, technical specifications, AQL audits, standardization, operational checklists, in-process control, rework reduction.

I. INTRODUCCIÓN

La intermediación textil se ha convertido en una actividad clave dentro de la cadena de suministro de prendas de vestir, especialmente en un contexto donde la velocidad de respuesta, la personalización y el control de calidad se han vuelto determinantes para competir en mercados dinámicos. El bróker textil actúa como un puente estratégico entre los clientes que demandan productos específicos y los fabricantes que deben materializar dichas exigencias con precisión técnica, tiempos ajustados y estándares de calidad estrictos. Su trabajo combina la dimensión comercial orientada a captar clientes, presentar colecciones y cerrar ventas con la dimensión operativa que implica gestionar fichas técnicas, coordinar producción, validar prototipos y supervisar procesos de control de calidad.

Diversos estudios recientes resaltan que la industria textil y de la moda depende cada vez más de mecanismos de coordinación entre actores para reducir errores, optimizar tiempos y asegurar la trazabilidad de la información a lo largo de toda la cadena (Ermini et al., 2024). En este escenario, la labor del bróker cobra especial relevancia, ya que centraliza la comunicación entre el cliente y la fábrica. Asimismo, investigaciones recientes sobre gestión de calidad en empresas textiles señalan que la inspección técnica, los controles AQL y la supervisión de prototipos son elementos decisivos para asegurar la conformidad del producto final evitando que fallas en el flujo de información generen retrasos, reprocesos o productos no conformes. (Aakko y Niinimäki, 2024). Además, desde la perspectiva de la Ingeniería Industrial, la intermediación textil constituye un espacio de aplicación directa de competencias profesionales, ya que involucra actividades de gestión de procesos, planificación de la producción, aseguramiento de la calidad, análisis técnico de productos y mejora continua. La capacidad de la bróker, para traducir los requerimientos comerciales del cliente en especificaciones técnicas claras, coordinar con las áreas de desarrollo de producto y producción, supervisar los tiempos con PCP (Planeamiento y Control de Producción) y validar

auditorías de calidad, se alinea con los principios fundamentales de la disciplina, orientados a la eficiencia, la productividad y la satisfacción del cliente. Como señala Sun and Zhang (2025), las cadenas de suministro del sector textil requieren intermediarios que faciliten acuerdos, supervisen estándares y garanticen que las fábricas cumplan las exigencias del mercado. En ese sentido, la experiencia profesional que aquí se presenta, permite comprender cómo la integración entre el proceso comercial y el proceso productivo puede contribuir a lograr ventas efectivas y consolidar relaciones comerciales sostenibles. Asimismo, evidencia cómo la intervención profesional del bróker textil aporta mejoras tangibles en los procesos de comunicación, calidad y tiempos de entrega, reafirmando el valor de la Ingeniería Industrial en entornos productivos de alta variabilidad y alta exigencia técnica.

El análisis se complementa con un enfoque basado en el PMBOK.

1.1. Trayectoria del autor

Egresada de la Universidad Federico Villareal de la Facultad Ingeniería Industrial y Sistemas, con más de 38 años de experiencia profesional en actividades relacionadas a la industria textil, especializándome en el área de desarrollo del producto y comercial, dominio de grupos de trabajos para el logro de los objetivos trazados y capacitada para grandes retos.

1.1.1. Experiencia laboral

LATASH E.I.R.L 2015 – 2023

- ✓ Gerente General

Latash es una empresa dedicada a la fabricación de prendas de vestir desde el hilado hasta la exportación del producto. La gerencia general realiza las siguientes funciones: Coordinación con la gerencia comercial sobre las ventas, plan de producción, producto, clientes, control de calidad, la logística; exportación, tendencias ,nuevos clientes.

IBEROANDINA CONSORTIUM S.A.C. 2003 – Actualidad

Empresa Bróker Textil

Tiene como objetivo dedicarse a la asesoría e intermediación empresarial, con la contratación de bienes y servicios textiles, y afines. Supervisión, Aseguramiento de Calidad, Control de calidad en todos los procesos textiles, seguimiento y control en todos los procesos de Producción, Exportación, Comercialización y Distribución de bienes y servicios textiles y afines.

Asesoramiento a terceros en materia de organización y desarrollo de negocios.

✓ Gerente General

- Aumenté las ventas de la empresa en un 20% el 2011, generé nuevas unidades de negocio que permitan atender las necesidades de nuestros clientes.
- Mejoré los indicadores de calidad de servicio al 100% alineándonos a nuestras políticas de calidad establecidas.
- Definición e implementación de los controles de producto que aseguren el cumplimiento de las especificaciones definidas.
- Mantenimiento de la fidelización de los clientes a través de altos niveles de calidad.
- Ejecución permanente de programas de capacitación a todo el personal en todos los niveles, generando un alto compromiso de conocimiento, conciencia en la calidad del producto.
- Asesoré en la implementación de procedimientos del Dpto. de Desarrollo del Producto en una industria de calzados, en la empresa Calzados Chosica, dejando y corroborando que la empresa puede recibir clientes de alta calidad para la exportación.

- Implementación de control de calidad y procedimientos en las cadenas de Retail para los servicios de promociones de Overall Strategy de sus diversos clientes entre ellos Nike para las promociones de los productos textil.

✓ Los clientes de Iberondina Consortium SAC:

- Zara – Caballero, Damas, Niño, Niñas.
- Massimo Dutti – Caballeros, Damas, Niñas.
- Pull & Bear – Chico, Chica.
- Springfield – Caballero
- Bershka – Caballero, Dama
- Oysho – Damas
- Armand Basi
- LTB – Caballeros, Damas
- Kuyichi – Caballeros y Damas
- Imps & Elfs Bebe
- Pachama – Caballeros, Damas, Niños, Niñas
- Burberry – Caballero, Niños, Niñas: Con este cliente éramos autónomos en las

tomas de decisiones de aprobación y desaprobarción en el proceso de producción.

Previamente Burberry me capacito en todos los procesos de: Hilado, tejido, teñido, patrones, costura, acabado y embalaje, toda. Está capacitación fue hecha en Barcelona conociendo y aprendiendo cada proceso de producción en las fábricas.

- Funky Urban
- Industry

THIMBLE ISLAND S.A.C. 2002 - 2003

Empresa Bróker Textil

- ✓ Ejecutiva Internacional Senior: Mercado Europeo, a cargo y toma de decisiones en:
 - Control de Calidad en todos los procesos
 - Costos
 - Desarrollos desde el hilado hasta el prototipo
 - Desarrollos de avíos
 - Interpretación de fichas técnicas.
 - Colocación del producto a la fábrica especializada
 - Seguimiento en todos los procesos productivos
 - Programar y cumplir con el presupuesto del año
 - Buscar clientes y hacer crecer por año las producciones según metas trazadas.

- ✓ Los clientes eran:
 - Zara – Caballero, Dama, Niños, Niñas
 - Massimo Dutti – Caballeros, Damas
 - Pull & Bear – Chico, Chica
 - Bershka – Dama

TEXTIL SAN CRISTOBAL S.A. 1994 - 2002

Empresa dedicada a la fabricación y exportación de prendas de tejido de punto de algodón. Se encuentra entre las principales empresas exportadoras textiles del Perú.

- Coordinadora Técnica del área Comercial con Desarrollo del Producto
- Ejecutiva Internacional Senior – Mercado de Europa, autónoma en toma de decisiones

- Zara – Caballero, Damas, Niños, Niñas
- Massimo Dutti – Caballeros, damas

- Pull & Bear – Chico, chica.
- Polo Ralph Lauren USA – Children
- Polo Ralph Lauren USA – Caballero.
- Lacoste – Con este cliente éramos autónomos en la toma de decisiones de

aprobación y desaprobación en el proceso de producción. Previamente Lacoste me capacito en todos los procesos de: hilado, tejido, teñido, patrones, costura, acabado y embalaje, toda esta capacitación fue hecha en Barcelona, conociendo y aprendiendo en cada proceso.

- Implementación en el área Comercial de un sistema de gestión de calidad que alcanzó la certificación ISO 9000, la cual sentó las bases de un sistema de mejora continua.

INCOTEX 1985 - 1994

Empresa dedicada a la fabricación y exportación de prendas de tejido de punto de algodón. Era la primera fábrica textil en el Perú en los años 80.

✓ Asistente de la Gerencia de Operaciones

- Implementación de todo el sistema de control de calidad desde la llegada de: Tela, tendido, habilitado, costura, acabado y embalaje, con sus respectivos formatos y funciones.

✓ Jefe del Dpto. de Ingeniería Industrial

- Estudios de tiempos y métodos en todos los procesos de la confección, ajustando los tiempos para obtener una mejor eficiencia y eficacia para una mayor productividad en cada proceso de producción.

- Implementación de accesorios en el proceso de costura para mejorar los tiempos.
- Implementación de la escuela de costura.
- Formación de Ingenieros Juniors

✓ Gerente de Desarrollo e Ingeniería del Producto

- Estudio de los mercados y qué hacer con ellos, para la confección de prendas de vestir.

- Elaboración del manual de funciones.
- Elaboración de hojas de costo.
- Elaboración de formatos para Control de Calidad.
- Elaboración de formatos para maquinarias.
- Elaboración de formatos para stocks de telas.
- Coordinación con las áreas productivas para que el producto salga en óptimas calidades sin problemas para la confección en gran escala.
- Implementación de fichas técnicas con sus respectivos formatos.
- Aprovechamiento de las mermas para crear nuevos diseños para el mercado

peruano

TEJIDOS LA UNION 1985

- ✓ Prácticas Profesionales en el Dpto. de Ingeniería Industrial
 - Tiempos y movimientos
 - Métodos
 - Accesorios Industriales.

1.2. Descripción de la empresa

Iberoandina SAC es una empresa peruana especializada en *sourcing textil*, dedicada a la intermediación entre fábricas certificadas y clientes internacionales del sector confecciones. Inició operaciones el 20 de marzo de 2003 y desde entonces se ha consolidado como un agente estratégico en el mercado global, gracias a su experiencia en la cadena productiva textil peruana y su enfoque en calidad, eficiencia y cumplimiento.

La empresa está conformada por un equipo multidisciplinario de ingenieros textiles, responsables del control de calidad antes, durante y después de la producción; especialistas en costos y precios; y ejecutivos internacionales encargados de la gestión comercial y el seguimiento completo de las órdenes de compra. Su infraestructura cumple con los estándares de seguridad exigidos por normativas americanas y europeas, lo que garantiza procesos confiables y una atención profesional a los clientes.

1.2.1. Misión y visión de la empresa

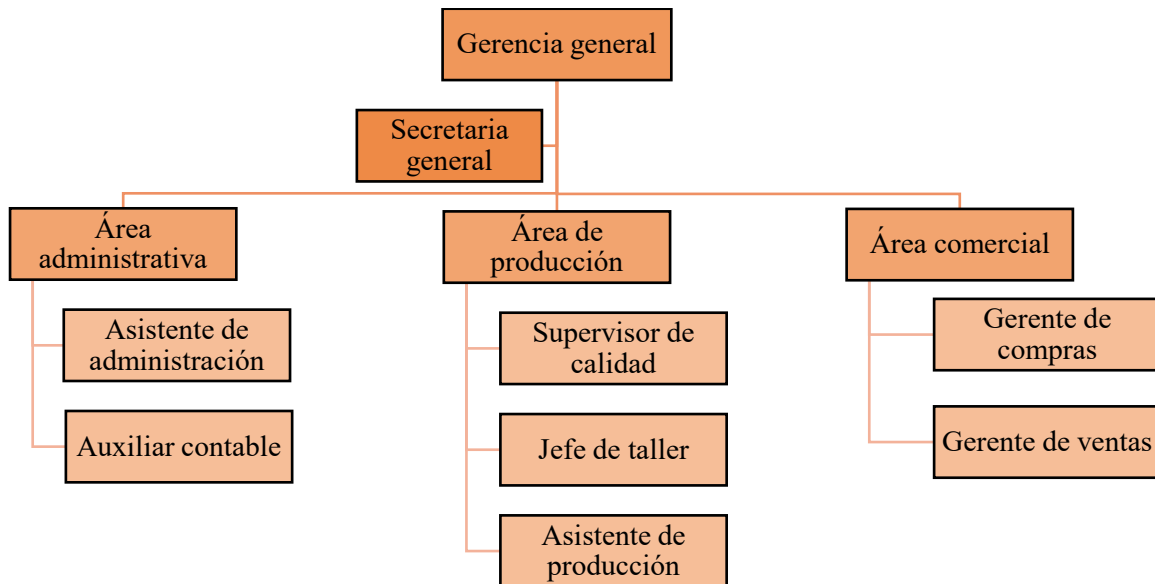
Visión: Ser líder internacional en el mercado de *sourcing* de prendas de vestir, destacándose por una filosofía de calidad permanente, desarrollo continuo y satisfacción total del cliente, cumpliendo con los altos estándares de la industria textil nacional e internacional.

Misión: Establecer a Iberoandina como un agente altamente especializado que ofrece a proveedores y compradores un servicio eficiente, que asegure el crecimiento sostenido y la rentabilidad de sus negocios. La empresa busca satisfacer las necesidades del cliente superando las expectativas de calidad, a través de un trabajo creativo, dinámico y con capacidad de respuesta inmediata.

1.3. Organigrama de la entidad

Figura 1

Organigrama



1.4. Áreas y funciones desempeñadas

Tabla 1

Áreas y funciones

Áreas	Funciones
Gerencia general	<ul style="list-style-type: none"> • Su responsabilidad es definir los objetivos de la compañía textil. • Determina como se realizará y en qué tiempo. • Establece las pautas que guiarán a las demás áreas de la empresa textil. • Evalúa y mejora las operaciones y el desempeño financiero • Lidera, planifica, orienta y supervisa.

Área administrativa	<ul style="list-style-type: none">• Es responsable de las labores relacionadas con la gestión humana.• Administra y liquida los impuestos correspondientes.• Maneja la recepción y emisión de facturas.• Gestiona de manera integral los pagos y cobros.
Área de producción	<ul style="list-style-type: none">• Es responsable de adquirir las materias primas necesarias.• Realiza la transformación y almacenamiento de los productos textiles.• Planifica y establece los objetivos de producción.
Área comercial	<ul style="list-style-type: none">• Atrae a clientes potenciales.• Realiza análisis de mercado.• Administra las actividades relacionadas con las ventas.

II. DESCRIPCIÓN DE UNA ACTIVIDAD ESPECÍFICA

La empresa en la que la autora desarrolla su experiencia profesional se dedica a la intermediación y comercialización de productos textiles, actuando como enlace estratégico entre fabricantes y clientes del sector moda. Este tipo de organizaciones opera bajo un modelo B2B (Business to Business), orientado a proveer prendas desarrolladas según las especificaciones técnicas del cliente y bajo estándares de calidad establecidos, lo cual exige procesos coordinados entre las áreas de desarrollo del producto, producción, control de calidad y entrega final. De acuerdo con Fernández-Stark et al. (2022), las empresas que integran la cadena textil requieren mecanismos de coordinación que aseguren fluidez en la comunicación y correspondencia entre los requerimientos comerciales y las capacidades productivas, lo cual coincide con la naturaleza del servicio que ofrece la empresa.

La empresa maneja un portafolio de productos que incluye polos, camisetas, ropa interior, prendas deportivas y ropa casual, adaptadas a diferentes públicos y tendencias de mercado. Estos productos se elaboran bajo requerimientos específicos de: color, talla, fibra, moldes y acabados, según las solicitudes de boutiques, marcas emergentes y clientes corporativos. Asimismo, dependiendo de la colección, la empresa gestiona pedidos exclusivamente para clientes internacionales, lo que demanda una rigurosidad en el control de procesos y cumplimiento de estándares.

Como parte del contexto organizacional, el bróker textil cumple una función esencial en la articulación de dichas actividades, ya que gestiona la relación entre las áreas productivas y el cliente. Según Sacchi et al. (2022), en la industria textil moderna los roles de intermediación permiten reducir la complejidad operativa, mejorar la transferencia de información técnica y garantizar que las colecciones respondan a las necesidades reales del

mercado. Esto se observa en las actividades que la empresa desarrolla, donde la intermediación implica tanto acciones comerciales como operativas.

2.1. Metodología de trabajo

El modelo de servicio de Iberoandina está basado en un proceso técnico y comercial estructurado que asegura el cumplimiento de los estándares de calidad solicitados por el cliente.

Su metodología incluye:

- **Evaluación previa de fábricas certificadas**

Se realiza una auditoría inicial para verificar que las plantas cumplan con los requisitos del cliente, normas internacionales y criterios de calidad en materiales, procesos y acabados.

- **Cotización de artículos y materiales**

Incluye el análisis de telas, avíos, procesos de lavado o teñido, y la negociación de precios con proveedores para asegurar costos competitivos y márgenes adecuados.

- **Desarrollo técnico del producto**

Comprende la evaluación de costura, telas, colores, estampados, bordados, trims y todo tipo de aplicaciones o acabados especiales. Se revisan prototipos, muestras de ventas y muestras de laboratorio.

- **Seguimiento integral de la producción**

El monitoreo abarca todo el proceso de producción desde el desarrollo de prototipos hasta la producción final, controlando la calidad en cada etapa:

- ✓ Corte
- ✓ Habilidadado
- ✓ Costura
- ✓ Lavado
- ✓ Estampado
- ✓ Bordado

✓ Acabados

También incluye control de medidas, tolerancias, empaque y revisión de embarque.

- **Planes de precalificación de materiales**

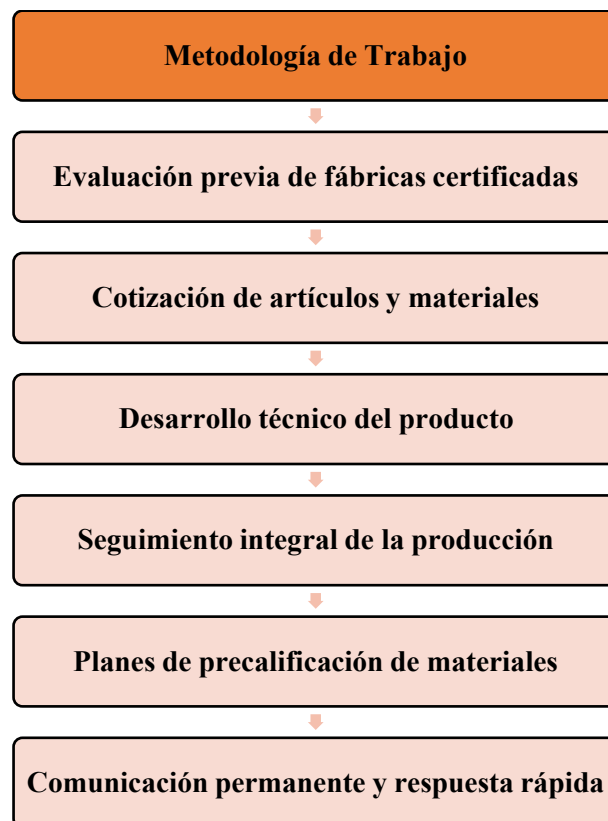
Se realizan pruebas de estabilidad dimensional, solidez del color y resistencia, entre otras, para asegurar que los insumos cumplen los estándares del cliente.

- **Comunicación permanente y respuesta rápida**

Iberoandina trabaja con un sistema de seguimiento continuo que garantiza información oportuna y decisiones rápidas durante todo el proceso productivo.

Figura 2

Metodología de trabajo



2.2. Productos

Iberoandina trabaja con líneas especializadas de prendas y accesorios para marcas internacionales. Entre los productos destacan:

2.2.1. Línea Woven (*tejidos planos*).

Fabricadas en oxford, canvas, drill y otros tejidos, principalmente en algodón pima y tanguis, con acabados que incluyen bordados, estampados, lavados y aplicaciones especiales.

Tabla 2

Productos de la línea Woven

Camisas	Bermudas
Pantalones	Faldas
Vestidos	

2.2.2. Línea Knit (*tejidos de punto*).

En telas convencionales y/o orgánicas como jersey, rib, interlock, jacquard y pique, tanto en colores sólidos como yarn-dye. Se incluyen acabados como lavados en prenda o tela, bordados, estampados y aplicaciones manuales.

Tabla 3

Productos de la línea Knit

Pantalones	Poleras
Shorts	Sudaderas
Faldas	Camisetas

2.2.3. *Línea Underwear.*

Elaboradas con algodón pima y/o tanguis, con acabados suaves, elasticidad controlada y tallaje estandarizado.

Tabla 4

Productos de la línea Underwear

Tops	Pijamas
Bottoms	

2.2.4. *Accesorios.*

Producidos principalmente en alpaca, baby alpaca, algodón y lana, utilizando fibras naturales teñidas con pigmentos certificados.

Tabla 5

Productos de la línea de accesorios

Chalinas	Chales
Gorras	Cinturones

2.3. **Cargo y rol profesional**

La autora desempeña el cargo de Bróker Textil, función que exige una combinación de habilidades comerciales, técnicas y de gestión. Su experiencia de más de 38 años le ha permitido conocer en profundidad cada etapa del proceso textil, desde la presentación de productos hasta la validación final del pedido.

2.3.1. *Funciones comerciales.*

2.3.1.1. Captación de clientes y establecimiento de relaciones comerciales. La captación implica identificar potenciales compradores (boutiques, tiendas por departamento,

marcas emergentes, marcas establecidas), evaluar su encaje con la oferta y establecer contacto mediante reuniones presenciales o virtuales. El proceso incluye: preparación previa (análisis de mercado y perfil del cliente), presentación comercial (uso de brochure, lookbooks o maquetas digitales), y seguimiento post reunión (envío de propuestas, muestras o cotizaciones). Los resultados esperados son: agenda de visitas, llamadas de seguimiento, propuestas enviadas y acuerdos comerciales preliminares. Evidencias: registro de visitas, correos, propuestas comerciales, actas de reunión.

2.3.1.2. Presentación de colección Personaliza. Esta actividad requiere selección curada de modelos según el perfil del comprador y la temporada. Implica preparar muestras físicas o un muestrario digital organizado por categorías (tipo de prenda, tallas, colores disponibles, acabados). Durante la presentación, el bróker explica características técnicas (telas, gramajes, procesos de acabado), tiempos de producción y condiciones de venta. Entregables: muestrario físico/digital, ficha resumen por modelo, lista de precios iniciales. Actividades concretas: selección de productos relevantes, montaje del muestrario, explicación técnica de cada pieza, registro de preferencias del cliente (colores, cantidades).

2.3.1.3. Identificación de necesidades y preferencias del cliente. Consiste en recolectar información detallada: volumen de compra por talla, mixes de colores, tolerancias permitidas (mm en medidas), exigencias de acabado, plazos de entrega y posibles restricciones (sostenibilidad, etiquetado). El bróker realiza entrevistas estructuradas y registra esta información en una ficha de requerimiento que se utiliza para elaborar la ficha técnica y la orden de producción. Evidencias: ficha de requerimiento, actas de reunión, minutas.

Actividades concretas: aplicar una guía de entrevista al cliente, registrar tallajes y cantidades, anotar requisitos especiales (p.ej. biodegradable packaging, etiqueta obligatoria).

2.3.1.4. Negociación de precios, cantidades y plazos de producción. Implica analizar costos de producción (materia prima, mano de obra, avíos, embalaje), proponer precios y

negociar márgenes, volúmenes mínimos y cronogramas de entrega. El bróker fomenta acuerdos claros: plazos de pago, condiciones de devolución, políticas de garantía y cláusulas sobre reprocesos. Se generan documentos formales como cotización, contrato básico (carta de crédito) o confirmación de pedido con una PO. Entregables: cotización formal, confirmación de pedido (PO), minuta de negociación o carta de crédito

Actividades concretas: negociación del precio FOB, acordar plazos de entrega y condiciones logísticas.

2.3.2. Funciones técnicas y operativas.

2.3.2.1. Revisión y aprobación de fichas técnicas. La ficha técnica es el documento maestro que contiene especificaciones: nombre del cliente, código del modelo, tipo de la tela (hilado, tejido, gramaje), tallaje y medidas punto por punto, moldes, instrucciones de costura, ubicación de etiquetas, forma de empaque, instrucciones de acabado (lavado, planchado, estampado), tolerancias aceptables y códigos de color (Pantone o referencia). El bróker revisa que la ficha esté completa y consistente; si hay faltantes coordina con desarrollo de producto para subsanarlos. Evidencias: fichas técnicas aprobadas, versiones de control (v1, v2...), check list de revisión.

Actividades concretas: verificar las costuras, validar medidas punto por punto, verificar códigos y tonos aprobados de los colores, confirmar referencia de material y avíos, validar instructivos de bordado/estampado, verificar embalaje (medidas de bolsa, ubicación de las etiquetas de cartón, etc.)

2.3.2.2. Coordinación con el área de desarrollo del producto y el área comercial para la validación técnica del prototipo. La bróker coordina de manera directa con el área de desarrollo del producto, tanto del lado del bróker como de la fábrica, así como con el área comercial, con la finalidad de asegurar que todas las especificaciones solicitadas por el comprador se traduzcan correctamente en el producto físico. Esta coordinación se inicia una

vez definida la ficha técnica y constituye una de las etapas más críticas del proceso, ya que de ella depende la correcta aprobación del prototipo y el posterior inicio de la producción.

Dentro del desarrollo del producto, la bróker participa activamente en la evaluación y aprobación de cada uno de los componentes técnicos, los cuales incluyen:

- Tela: validación del tipo de tejido, composición, gramaje, tacto, estabilidad dimensional y coincidencia con las muestras aprobadas.
- Avíos: revisión y aprobación de botones, cierres, elásticos, etiquetas, hilos y accesorios, verificando calidad, color, resistencia y compatibilidad con la prenda.
- Bordados y estampados: validación de diseño, tamaño, ubicación, densidad, colorimetría y acabado final, asegurando coherencia con el arte aprobado por el cliente.
- Acabados y procesos especiales: evaluación de lavados, suavizados, planchado, efectos visuales y presentación final de la prenda.
- Tipos de costura: revisión de puntadas, refuerzos, remates, densidad y alineación de costuras, garantizando durabilidad y calidad estética.
- Moldes y tallaje: supervisión del molde base, escalado de tallas y coherencia de medidas conforme a la ficha técnica y tolerancias establecidas.

Una vez desarrollados estos elementos, se solicita la confección del prototipo inicial, el cual es sometido a una revisión técnica integral. La bróker coordina pruebas de tela y color, realiza la prueba de tallaje mediante fitting o mock-ups y verifica que el prototipo cumpla con todas las especificaciones técnicas definidas. En caso de detectarse desviaciones, se emiten observaciones técnicas documentadas y se autoriza reprocesamiento del prototipo hasta lograr su conformidad.

Este proceso se ejecuta de manera iterativa y controlada, asegurando que cada ajuste quede registrado mediante actas de conformidad, reportes de observaciones, registros fotográficos y versiones actualizadas de la ficha técnica. Solo una vez aprobado el prototipo en

todos sus componentes técnicos, se procede a la validación del size set y a la autorización formal para el inicio de la producción.

2.3.2.3. Supervisión del proceso de producción – Confección (corte, habilitado, costura, bordados, estampados y acabados). La bróker realiza la supervisión continua del proceso de producción con la finalidad de asegurar que la ejecución en planta se desarrolle conforme a la orden de producción aprobada y a la planificación establecida por el área de PCP (Planificación y Control de la Producción). Esta supervisión se orienta a verificar que las especificaciones técnicas definidas durante el desarrollo del producto y la validación del size set se respeten en cada etapa operativa.

El control se concentra en las etapas críticas del proceso productivo, que incluyen:

- **Recepción de materiales:** verificación de telas, avíos e insumos, comprobando coincidencia con lo aprobado en ficha técnica (tipo, color, gramaje y cantidad).
- **Corte:** revisión de la marcación, extendido, rendimiento de tela y correcta separación por tallas, con especial atención a la optimización del material y reducción de mermas.
- **Habilitado:** asegura que los paquetes de prendas hagan matching con sus complementos (cuello, puños), aseguran que va con sus respectivos avíos (botones, hilo de coser, etiquetas de marca y composición, etc.)
- **Costura:** validación de tipos de costura, densidad de puntada, refuerzos y tiempos por operación, asegurando uniformidad entre las prendas del lote, según fichas técnica y prototipo.
- **Bordados y estampados:** control de alineación, ubicación, colores y acabados finales, verificando que coincidan con el arte aprobado.
- **Acabados: supervisión** de limpieza de hilos, lavado (si aplica), planchado, etiquetado y empaque, asegurando una presentación final conforme a los estándares del cliente

Durante esta etapa, la bróker realiza visitas a planta y mantiene comunicación constante con la gerencia de producción y el área comercial de la fábrica, así como con el área comercial

o ejecutiva de cuentas del bróker, solicitando reportes diarios o semanales de avance. Asimismo, verifica el cumplimiento de los estándares de calidad definidos y documenta cualquier desviación detectada.

Evidencias del proceso: reportes de avance, registros fotográficos de las etapas productivas, listas de no conformidades y reportes de observaciones técnicas.

Actividades concretas: aplicación de checklists de inspección en corte, rondas de control en línea de costura, verificación de parámetros en máquinas de estampado o bordado, y control de rendimiento y merma.

2.3.2.4. Seguimiento del cronograma productivo y verificación del cumplimiento de los tiempos establecidos. La bróker realiza el seguimiento del cronograma productivo con el objetivo de asegurar el cumplimiento de los tiempos establecidos y la correcta ejecución de cada hito del proceso. Para ello, se trabaja sobre un cronograma estructurado en coordinación con el área de PCP, el cual contempla las siguientes etapas clave

- Desarrollo y aprobación del prototipo,
- Validación del size set de producción,
- Inicio de producción en serie,
- Inspecciones intermedias de calidad,
- Auditoría AQL final,
- Embalaje, despacho y entrega al cliente.

El bróker compara de manera periódica el avance real de la producción con lo planificado por PCP, (según Wip) identificando posibles desviaciones en tiempos, volúmenes o calidad. Ante cualquier retraso o incidencia, se coordinan acciones correctivas tales como la reasignación de recursos, priorización de modelos o lotes, reprogramación parcial de operaciones o ajustes en los entregables, siempre manteniendo informado al comprador.

Este control permite anticipar riesgos, minimizar retrasos y asegurar la continuidad del flujo productivo hasta el despacho final.

Evidencias del proceso: cronograma productivo (Gantt o PCP), informes de desviación, registros de reuniones de seguimiento y comunicaciones formales con producción y cliente.

Actividades concretas: actualización periódica con PCP (Wip), convocatoria a reuniones de seguimiento con producción y comercial, elaboración de reportes de desviación y definición de planes de acción correctiva.

En esta actividad resulta crítica, especialmente en contextos, donde las fábricas presentan desviaciones en el cumplimiento de plazos, siendo necesaria una gestión activa y constante por parte del bróker para evitar retrasos que puedan generar penalidades económicas o afectar la relación comercial con el cliente

2.3.2.5. Ejecución y acompañamiento de auditorías de calidad (AQL, revisión de medidas, tolerancias, costuras). La bróker participa activamente en la ejecución y acompañamiento de las auditorías de calidad aplicadas al producto terminado, asegurando que estas se realicen conforme a los criterios AQL previamente acordados con el cliente (comprador). Esta actividad tiene como objetivo verificar que el modelo desarrollado cumpla con las especificaciones técnicas, dimensionales y de presentación definidas en la ficha técnica y aprobadas durante el desarrollo del producto.

Dentro de este proceso, la bróker coordina la definición del plan de muestreo, considerando el volumen de producción del modelo, el nivel de inspección y el nivel de aceptación establecido. Asimismo, supervisa la ejecución de las mediciones de tallas, revisión de tolerancias, evaluación de costuras, acabados y presentación general de la prenda.

Durante la auditoría se registran de manera sistemática todas las no conformidades detectadas, clasificándolas según su severidad. En caso de que el modelo no cumpla con los

criterios de aceptación, la bróker gestiona las acciones correctivas correspondientes, que pueden incluir la reparación de prendas, retrabajos parciales, segregación de unidades defectuosas o, de ser necesario, el rechazo del modelo. Adicionalmente, se coordina con el área comercial la comunicación con el cliente y, cuando aplica, la negociación de compensaciones.

Entregables del proceso: informe de auditoría AQL, registro de no conformidades, plan de acción correctiva y evidencia fotográfica de los defectos detectados.

Actividades concretas: selección y coordinación del equipo de inspección, definición del tamaño de la muestra, ejecución de mediciones y pruebas, y consolidación del informe AQL.

2.3.2.6. Validación del producto final previo a la entrega (control de empaque, etiquetado y presentación). Previo a la entrega del producto, la bróker realiza la validación final del modelo aprobado, con el fin de asegurar que el despacho se efectúe conforme a los estándares técnicos y comerciales acordados con el cliente. Esta etapa constituye el último control antes del embarque y tiene como finalidad garantizar que el producto llegue en condiciones óptimas y sin observaciones posteriores.

La validación incluye la revisión del empaque, verificando que la cantidad de prendas por caja, el tipo de embalaje y los materiales de protección cumplan con los requerimientos establecidos. Asimismo, se controla el etiquetado, asegurando la correcta identificación de tallas, colores, códigos y marcas, y se verifica que la presentación del producto sea uniforme y acorde a las especificaciones comerciales.

Como parte de esta etapa, se realiza una última inspección del modelo y se emite la conformidad para el despacho, dejando constancia documental del cumplimiento de los requisitos, la bróker verifica que la documentación requerida para exportación esté completa y correctamente elaborada.

Documentos generados: checklist de preembarque, acta de conformidad del producto final, guía de embarque y documentación comercial y aduanera, según corresponda.

Actividades concretas: revisión final de cajas, conteo por tallas y colores, verificación de etiquetas y códigos, y validación de la documentación previa al envío.

2.4. Descripción del proceso productivo y comercial

El proceso desarrollado por la empresa para la fabricación de prendas textiles sigue una secuencia estructurada que integra actividades comerciales, técnicas, operativas y de control de calidad. Este flujo permite garantizar que el producto solicitado por el cliente cumpla con los estándares establecidos y sea entregado dentro de los plazos acordados. A continuación, se detalla cada una de las etapas que intervienen en el proceso.

2.4.1. Recepción del requerimiento del cliente

El proceso inicia cuando el cliente comunica sus necesidades en términos de modelo, tela, color, talla/medidas, cantidades y fechas de entrega. Esta información constituye la base para la elaboración de la ficha técnica y las primeras coordinaciones entre el área comercial y el bróker textil.

2.4.2. Gestión comercial inicial.

En esta etapa interviene el cliente (comprador), quien, en coordinación directa con el bróker textil, define los requerimientos comerciales y técnicos del producto a desarrollar. El comprador selecciona el modelo de prenda, calidad de tela, volúmenes estimados, condiciones de calidad y plazos de entrega. Asimismo, se establecen los criterios generales que servirán de base para el desarrollo del producto.

El bróker cumple un rol clave como intermediario, ya que canaliza la información del comprador hacia la fábrica, valida la viabilidad técnica de los requerimientos y coordina la selección de la planta productiva en la que se desarrollará y producirá el modelo, considerando capacidades técnicas, experiencia previa y estándares de calidad.

Durante esta fase se recopila y consolida toda la información necesaria para dar inicio al desarrollo del producto, asegurando que los requerimientos del comprador queden claramente definidos y documentados antes de avanzar a la siguiente etapa.

2.4.3. Desarrollo del producto (D.P.)

El área de desarrollo del producto, en coordinación con el bróker textil y la fábrica, se encarga de transformar los requerimientos del comprador en especificaciones técnicas concretas. En esta etapa se elabora la ficha técnica del modelo, se desarrollan los moldes y se definen todos los componentes que conforman la prenda.

El proceso de desarrollo del producto incluye la selección y desarrollo de la tela, botones, hilos, avíos, estampados y bordados, así como la definición de tipos de costura, acabados y procesos especiales. Todos estos elementos son evaluados técnicamente para asegurar su compatibilidad con el diseño, la funcionalidad del producto y los estándares de calidad exigidos.

Posteriormente, se confecciona un prototipo inicial, el cual es revisado de manera integral por el bróker, verificando el cumplimiento de la ficha técnica, medidas, tolerancias, materiales, acabados y presentación general. En caso de identificarse observaciones, el prototipo retorna al área de desarrollo del producto para la aplicación de ajustes técnicos necesarios.

Una vez que el prototipo cumple con todas las especificaciones establecidas, este es aprobado y enviado al cliente (comprador) para su validación final. Solo tras la aprobación del prototipo por parte del comprador se continúa con las siguientes etapas del proceso productivo.

2.4.4. Determinación de precio FOB.

Una vez aprobado el prototipo, se calculan los costos de producción y se define el precio FOB. Esta información es negociada con el cliente hasta su aprobación final.

2.4.5. Emisión de la orden de producción (O.P).

Con el precio y prototipo aprobado, se genera la orden de producción que incluye:

- Cantidades por talla
- Colores
- Modelo
- Fábrica designada
- Fecha de entrega
- Precios FOB confirmados
- Forma de pago, carta de crédito

Esta orden oficializa el inicio del proceso productivo

2.4.6. Planificación y control de la producción (PCP).

El área de PCP programa las fechas, tiempos y recursos para cada etapa:

- Corte
- Habilitado
- Costura
- Bordado y/o estampado
- Acabados
- Control de calidad
- Empaque

Se genera un plan WIP que organiza toda la producción.

2.4.7. Proceso productivo

2.4.7.1. Corte. En esta etapa se realiza la revisión inicial de la tela, verificando tipo, color y condiciones generales. Posteriormente se procede al extendido, marcación y corte de las piezas según las tallas definidas en la ficha técnica. Durante el proceso se controla el

rendimiento de la tela y el nivel de desperdicio generado, asegurando un uso eficiente del material y la calidad de tela en densidad, encogimientos a lo largo y ancho, revira miento.

2.4.7.2. Habilitado. Una vez realizado el corte, las piezas pasan por el proceso de habilitado, el cual consiste en la revisión, clasificación y preparación de todas las partes que conforman la prenda antes de ingresar a confección verificando y asegurando que haga matching con los complementos. En esta etapa se conforman paquetes por talla y modelo, generalmente en rangos que pueden variar entre 15 y 30 unidades, dependiendo del tipo de prenda y la programación de producción.

Cada pieza cortada es numerada y emparejada, garantizando que todas las partes correspondientes sean del mismo lote (delantero, espalda, mangas, cuellos, entre otros) permanezcan juntas durante todo el proceso. Si durante la revisión se detecta algún defecto en una de las piezas habilitadas como manchas, fallas en el tejido o errores de corte se procede al reemplazo completo del conjunto numerado, evitando que piezas defectuosas avancen a la etapa de costura.

Asimismo, en el habilitado se incorporan los avíos necesarios y se verifica que todas las piezas estén completas y conforme a las especificaciones técnicas. Solo las piezas correctamente habilitadas y aprobadas son autorizadas para continuar hacia el proceso de confección, lo que permite prevenir reprocesos y errores posteriores.

2.4.7.3. Costura. Las piezas habilitadas ingresan al área de costura, donde se ensamblan siguiendo la secuencia operativa y las especificaciones establecidas en la ficha técnica. En esta etapa se controlan los tipos de costura, la densidad de puntada, los refuerzos y la uniformidad entre las prendas, asegurando la calidad del armado del modelo.

2.4.7.4. Estampados y/o bordados. Una vez confeccionadas, las prendas pasan por los procesos de estampado y/o bordado, según lo aprobado durante el desarrollo del producto. Se

controla la correcta ubicación, alineación, dimensiones y colorimetría de los diseños, verificando que coincidan con el arte aprobado por el cliente (comprador).

2.4.7.5. Acabados. La etapa final del proceso productivo comprende la limpieza de hilos, lavado (cuando aplica), planchado, etiquetado, doblado y empaque de las prendas, conforme a los requerimientos del cliente. En esta fase se verifica la presentación final del producto antes de pasar a la validación y auditoría de calidad.

2.4.8. Control de calidad (C.Q.)

El control de calidad se realiza en cada etapa del proceso. Se verifican la tela (densidad, color, encogimiento al largo y ancho, grado de reviramiento), medidas, tolerancias, costuras, estampados, bordados y acabados finales. En caso de observarse desviaciones, se aplican acciones correctivas antes de continuar con la siguiente etapa.

2.4.9. Validación del bróker.

Durante todo el proceso, el bróker supervisa y aprueba:

- Prototipos
- Calce y medidas
- Carta de colores
- Tela y avíos
- Bordados y/o estampados
- Acabados
- Fechas de entrega (wip)
- Auditorías AQL

Su función es asegurar que cada fase cumpla exactamente con lo solicitado por el cliente.

2.4.10. *Empaque final y entrega (Exportación).*

Se realiza la auditoría final AQL, se verifican cajas, cantidades, tallas, etiquetado y empaque. El bróker emite la conformidad final y el producto es enviado al cliente. El proceso de intermediación textil se inicia con la recepción del requerimiento del cliente (comprador), quien define el modelo a desarrollar, el tipo de prenda, tela, medidas, cantidades y demás características técnicas y comerciales. Esta información es canalizada y gestionada por el bróker textil, quien, en coordinación con el comprador, evalúa la viabilidad del requerimiento y selecciona la fábrica más adecuada para el desarrollo del producto, considerando capacidades técnicas, experiencia y estándares de calidad.

A partir de ello, se procede a la elaboración de la ficha técnica y al desarrollo del prototipo, etapa en la que se trabajan los moldes, la selección y desarrollo de telas, avíos, tipos de costura, estampados, bordados y acabados. El prototipo es evaluado de manera integral por el bróker y, de presentarse observaciones, retorna al área de desarrollo del producto para los ajustes correspondientes. Este ciclo se repite hasta lograr la conformidad técnica. Una vez aprobado el prototipo por el comprador, se define el precio FOB y se emite la Orden de Producción (O.P.), en la que se detallan cantidades por talla y color, fábrica asignada, plazos de entrega y condiciones de pago.

Posteriormente, el área de Planificación y Control de la Producción (PCP) organiza y programa las etapas productivas, que comprenden corte, habilitado, costura, estampado o bordado y acabados. Durante estas fases se realizan controles de calidad en proceso, verificando medidas, tolerancias, costuras y acabados, con el acompañamiento permanente del bróker, quien valida cada hito técnico y asegura que la ejecución se mantenga alineada a lo aprobado en la ficha técnica y el prototipo.

Finalmente, se ejecuta la auditoría de calidad bajo criterios AQL, se valida el empaque, etiquetado y presentación final del producto, y se autoriza el despacho. Con la entrega del

modelo al cliente, se completa el proceso de intermediación textil, garantizando el cumplimiento de los requerimientos técnicos, comerciales y de calidad establecidos.

Posterior al despacho, la bróker realiza seguimiento comercial del producto en el mercado, visitando puntos de venta del cliente, con la finalidad de evaluar la aceptación del producto, el comportamiento de las ventas y el nivel de satisfacción del cliente final. Esta retroalimentación permite identificar oportunidades de mejora en futuros desarrollos.

Asimismo, se realiza el seguimiento a los pagos a proveedores, asegurando el cumplimiento de las condiciones comerciales establecidas y manteniendo la continuidad de la relación comercial con las fábricas.

III. APORTES MÁS DESTACABLES DE LA EMPRESA

La descripción detallada del proceso permitió identificar ciertos puntos críticos, especialmente en las etapas de desarrollo de prototipo, elaboración de ficha técnica y control operativo. A partir de estas necesidades, la bróker implementó una serie de acciones de mejora que se presentan en el siguiente capítulo como aportes significativos al proceso de intermediación textil.

3.1. Identificación de la problemática

La revisión de los procedimientos reveló dificultades que afectaban directamente la calidad del producto, los tiempos de entrega y la satisfacción del cliente. Estas problemáticas se agrupan en dos ejes centrales que impactaban de forma recurrente el flujo de trabajo.

3.1.1. Problema 1: Inconsistencias en prototipos y fichas técnicas.

Uno de los principales hallazgos estuvo relacionado con las desviaciones técnicas detectadas durante la ejecución del modelo en etapas posteriores a la aprobación del prototipo, específicamente durante la validación del size set de producción y los muestreos realizados en planta. Si bien la ficha técnica y el prototipo habían sido correctamente desarrollados y aprobados por el cliente (comprador), se identificaron inconsistencias en la reproducción de dichas especificaciones durante la fase productiva.

Durante la revisión de modelos en proceso, se evidenció que el 62% de las muestras evaluadas presentaba algún tipo de desviación técnica respecto a lo establecido en la ficha técnica aprobada y la orden de producción (PO). Las discrepancias más frecuentes se concentraron en medidas fuera de tolerancia, variaciones en acabados, diferencias en color o material y falta de uniformidad en la aplicación de costuras.

En relación con las medidas, 4 de cada 10 muestras presentaron desviaciones entre 1.5 cm y 3 cm, lo que afectaba la correcta réplica del tallaje aprobado. Asimismo, el 28% mostró diferencias en acabados, principalmente en puntadas, refuerzos o terminaciones, evidenciando

inconsistencias en la ejecución operativa. De igual forma, el 18% presentó variaciones en color o gramaje respecto a lo aprobado, y en el 35% de los casos se identificaron diferencias entre lo ejecutado en planta y las especificaciones consignadas en la ficha técnica y la PO.

Estas desviaciones generaban observaciones técnicas, necesidad de ajustes correctivos y reprocesos, lo que añadía entre 2 y 4 días adicionales al cronograma productivo y afectaba la programación de producción. La recurrencia de estas fallas puso en evidencia la necesidad de reforzar los mecanismos de control y validación durante el size set y los muestreos en planta, asegurando que la ejecución del modelo sea una réplica exacta de lo previamente aprobado.

Con el fin de cuantificar la magnitud del problema, se realizó una revisión sistemática de 30 muestras correspondientes a size sets y muestreos en proceso, pertenecientes a distintos modelos desarrollados en ciclos productivos recientes. La selección respondió a criterios de disponibilidad documental y representatividad operativa, ya que estas muestras contaban con ficha técnica aprobada, orden de producción y registros de revisión. El análisis permitió identificar patrones consistentes de desviación técnica en planta, otorgando validez a los hallazgos identificados.

Tabla 6

Inconsistencias técnicas en el size set y muestras en procesos

Tipo de inconsistencia	Cantidad de prototipos afectados	Porcentaje (%)
Medidas fuera de tolerancia	12 prototipos	40 %
Acabados diferentes a los aprobados	8 prototipos	28 %
Variación de color o material	5 prototipos	18 %
Ficha técnica incompleta o ambigua	10 prototipos	35 %

Esta tabla permite visualizar con claridad las desviaciones técnicas detectadas de forma recurrente durante la validación del size set y los muestreos realizados en planta, una vez aprobado el prototipo y la ficha técnica por el cliente (comprador). Como se observa, el 40% de las muestras evaluadas presentó medidas fuera de las tolerancias permitidas, constituyendo una de las principales causas de observaciones técnicas y ajustes correctivos antes del inicio o continuidad de la producción.

Asimismo, el 28% evidenció diferencias en acabados, principalmente en puntadas, refuerzos o terminaciones, lo que reflejaba una falta de alineación en la ejecución operativa respecto a los parámetros definidos en la ficha técnica y la orden de producción. Las variaciones en color o material afectaron al 18% de las muestras, generando diferencias perceptibles en tono, textura o gramaje en comparación con lo previamente aprobado.

Finalmente, en el 35% de los casos se identificaron discrepancias entre la ejecución en planta y las especificaciones técnicas documentadas, lo que ocasionaba interpretaciones incorrectas durante el proceso productivo. Estas diferencias no respondían a errores en la documentación, sino a fallas en la correcta replicación de los parámetros técnicos aprobados.

Las cifras obtenidas confirman que el problema no era aislado, sino que afectaba de manera sistemática el flujo productivo del modelo. La magnitud de estas desviaciones justificó la necesidad de implementar acciones de mejora orientadas a reforzar los controles en planta, estandarizar los criterios de validación y asegurar que la ejecución del producto sea una réplica fiel de lo aprobado en el desarrollo del producto.

3.1.2. Problema 2: Observaciones recurrentes en auditorías AQL.

El segundo problema identificado estuvo relacionado con la alta recurrencia de observaciones durante las auditorías de calidad bajo criterios AQL, realizadas al producto terminado previo al embarque. Durante el periodo analizado se llevaron a cabo 12 auditorías, correspondientes a diferentes modelos desarrollados, en las que se registró un total de 47

observaciones técnicas, lo que evidencia un nivel de incumplimiento significativo respecto a los criterios de calidad establecidos por el cliente (comprador). Las observaciones detectadas se concentraron principalmente en los siguientes aspectos:

- Fallas en costuras: presentes en el 36% de las observaciones, incluyendo puntadas sueltas, remates incompletos y costuras desviadas.
- Diferencias en tallas: el 28% de los modelos evaluados presentó prendas fuera de las tolerancias permitidas.
- Deficiencias en el empaque: el 21% evidenció errores en etiquetas, stickers, doblado incorrecto o uso inadecuado de bolsas.
- Acabados deficientes: el 15% incluyó problemas asociados al planchado, presencia de marcas visibles o manchas menores.

El promedio de observaciones fue de 3.9 observaciones por auditoría, cifra que refleja un control insuficiente durante las etapas intermedias del proceso productivo. Estas fallas generaban la necesidad de realizar retrabajos, limpieza de prendas, correcciones en costuras o reempaque del modelo, lo cual ampliaba los tiempos de entrega entre 1 y 3 días adicionales, dependiendo de la severidad del hallazgo.

Esta situación evidenció debilidades en la supervisión en proceso y la ausencia de herramientas estandarizadas de revisión previa a la auditoría final, lo que justificó la implementación de mecanismos más rigurosos de seguimiento y control operativo orientados a la prevención de no conformidades.

Estos resultados evidencian que el nivel de observaciones detectadas en las auditorías AQL, no responde únicamente a fallas aisladas, sino a debilidades en el control durante las etapas previas del proceso productivo. En este contexto el AQL (Acceptable Quality Level), es un estándar de control de calidad, que define el nivel máximo de defectos aceptables en un lote de producción, y no solo actúa como una herramienta de inspección final, sino como un

indicador del desempeño integral del proceso, permitiendo identificar oportunidades de mejora en la calidad, la estandarización del control operativo antes del despacho del producto.

Esto refuerza la necesidad de trasladar los controles de calidad, hacia etapas intermedias del proceso, reduciendo reprocesos y mejorando la eficiencia operativa.

Tabla 7

Observaciones registradas en auditorías AQL

Tipo de observación	Cantidad de observaciones	Porcentaje (%)
Fallas en costuras	17 observaciones	36 %
Diferencias en tallas	13 observaciones	28 %
Deficiencias en el empaque	10 observaciones	21 %
Acabados deficientes	7 observaciones	15 %
Total	47 observaciones	100 %

La tabla evidencia que la mayor concentración de observaciones se presentó en las costuras, representando el 36% del total, lo cual constituye el principal factor de impacto en la calidad final del modelo. Las diferencias en talla alcanzaron el 28%, lo que indica que una proporción significativa de las prendas no cumplía con las tolerancias establecidas por el cliente.

Los problemas asociados al empaque (21%) y a los acabados (15%) complementan el conjunto de irregularidades detectadas, reflejando un control insuficiente en las etapas previas a la auditoría final. La recurrencia de estas observaciones explica los retrasos en los embarques y la necesidad de reprocesos constantes, reforzando la importancia de fortalecer los mecanismos de control interno antes de la aplicación de la auditoría AQL

3.2. Propuesta de mejora implementada por la bróker textil

Como resultado de los problemas identificados en el desarrollo del prototipo y en las auditorías AQL, la bróker implementó una serie de mejoras orientadas a fortalecer la calidad del producto, estandarizar la información técnica y optimizar el flujo operativo. Estas acciones se enmarcan dentro de los principios de la ingeniería industrial, especialmente en lo relacionado con la gestión de procesos, control de calidad y estandarización documental.

Las propuestas de mejora se organizaron en cuatro líneas de acción, las cuales se describen a continuación.

La implementación de controles preventivos, permitió trasladar la detección de errores, desde la auditoría final hacia etapas intermedias del proceso, reduciendo reprocesos y mejorando la eficiencia operativa.

3.2.1. Aporte 1: Estandarización de la ficha técnica.

La bróker desarrolló un modelo de ficha técnica estandarizada que consolida de forma clara y ordenada todos los elementos necesarios para el desarrollo del prototipo: medidas por talla, tolerancias, tipo de tela, gramaje, avíos, hilos, procesos especiales, colorimetría, acabados y procesos posteriores (lavados, bordados, estampados).

Esta estandarización incorporó campos obligatorios y un formato único para todas las áreas, lo que permitió:

- Reducir interpretaciones erróneas.
- Asegurar que desarrollo de producto, producción y control de calidad trabajen con la misma información.
- Disminuir reprocesos en prototipos.
- Mejorar la comunicación con la fábrica.

3.2.2. Aporte 2: Sistema de validación de prototipos.

La bróker implementó un procedimiento interno de validación de prototipos, en el cual se verifican:

- Medidas vs ficha técnica,
- Tolerancias permitidas,
- Tipo de tela,
- Calidad de costuras,
- Concordancia de estampados/bordados,
- Empaque.

Este procedimiento se estructuró como una secuencia de verificación, similar a un checklist de control industrial, que permite la aprobación, corrección o rechazo del prototipo antes de pasar a producción.

Beneficios:

- Reducción de devoluciones de prototipo
- Aprobación más rápida
- Menos errores acumulados en producción

3.2.3. Aporte 3: Checklist operativo por etapas de producción.

Para reducir las observaciones en las auditorías AQL, la bróker diseñó un checklist operativo que se aplica en las etapas críticas del proceso productivo:

- Corte
- Habilitado
- Costura
- Estampado / bordado
- Revisión de medidas

- Acabados
- Empaque final

Cada etapa incluye criterios medibles como: tolerancias máximas aceptables, revisión de puntadas, largo de hilo, nivelación de costuras, tipo de refuerzo, nitidez de estampado, resistencia de broches, etc. Con esta herramienta se lograron detectar fallas antes de llegar a la auditoría final, reduciendo correcciones de último momento.

3.2.4. Aporte 4: Mejora del flujo de comunicación entre cliente-bróker-fábrica.

La bróker implementó un flujo de comunicación interno que permitió:

- Registrar actualizaciones.
- Documentar cambios de última hora.
- Transmitir aprobaciones en tiempo real.
- Unificar la información técnica.

Este flujo redujo la pérdida de información y aseguró que todos los involucrados trabajaran con los mismos criterios. Esto disminuyó las discrepancias en prototipos y redujo las observaciones en auditoría.

3.2.5. Aporte 5: Trazabilidad del producto desde el principio hasta el embarque.

La bróker elaboró un sistema básico de trazabilidad que registra:

- Versión de la ficha técnica,
- Fecha de aprobación del prototipo,
- Lote de producción asignado,
- Fábrica responsable,
- Número de auditoría,
- Resultados del AQL
- Evidencias fotográficas.

Este registro permite verificar el origen de cada error y realizar acciones correctivas más efectivas.

3.2.6. Aporte 6: Retroalimentación post-auditoría a la planta productiva

La bróker implementó reuniones breves de retroalimentación con la fábrica luego de cada auditoría, donde se señalaban las fallas detectadas y se establecían acciones para evitar su repetición. Esto permitió detectar patrones repetitivos y fortalecer la cultura de calidad.

IV. CONCLUSIONES

4.1. La intermediación textil no solo cumple una función operativa, sino que representa un rol estratégico dentro de la cadena de suministro, ya que permite integrar de manera eficiente las necesidades del cliente con las capacidades técnicas de la fábrica, asegurando la viabilidad del producto, desde su concepción hasta su entrega final.

4.2. El análisis evidenció que la falta de alineación entre cliente y fábrica, genera desviaciones técnicas, reprocesos y retrasos, lo cual reafirma la importancia del bróker textil, como agente articulador que traduce los requerimientos comerciales en especificaciones técnicas claras y ejecutables.

4.3. El conocimiento profundo del cliente por parte del Bróker (preferencia, estándares de calidad, exigencias de diseños y acabados) permite desarrollar productos más acertados, reduciendo riesgos en la producción y asegurando mayor conformidad en aspectos como: tipo de tela, costura, bordados, estampados y acabados.

4.4. La asesoría técnica brindada a las fábricas contribuye directamente a mejorar sus procesos productivos, ya que permite reforzar criterios de calidad, estandarizar procedimientos y optimizar la ejecución en planta, elevando el nivel competitivo del proveedor.

4.5. La implementación de herramientas de ingeniería industrial, como la estandarización de ficha técnicas, checklists operativos, y sistemas de validación, permitió reducir la variabilidad en el proceso productivo y mejorar el control de calidad en todas las etapas.

4.6. Desde el enfoque la gestión del bróker impacta directamente en:

- La gestión de costos, al reducir reprocesos y desperdicios
- La gestión de la calidad, al asegurar el cumplimiento de especificaciones técnicas
- La gestión de recursos humanos, al coordinar equipos multidisciplinarios y mejorar la comunicación entre áreas.

4.7. Se concluye que el bróker textil, no solo actúa como intermediario comercial, sino como un gestor integral de procesos, aplicando principios de ingeniería industrial, para optimizar la producción, mejorar la calidad, y asegurar la satisfacción del cliente.

4.8. El cumplimiento de los tiempos de entrega, constituye un factor crítico, dentro del proceso de intermediación textil, ya que impacta directamente en la satisfacción del cliente y en los costos asociados a penalidades. En este contexto, el bróker textil, cumple un rol fundamental como agente de seguimiento y presión operativa, coordinando de manera constante con la fábrica para asegurar el cumplimiento del cronograma productivo. Su intervención permite reducir la informalidad en la gestión de plazos, anticipar retrasos, y aplicar acciones correctivas oportunas, evitando penalizaciones económicas y fortaleciendo la confiabilidad del servicio.

V. RECOMENDACIONES

- 5.1. Implementar un sistema formal de gestión de procesos que integren todas las etapas del desarrollo del producto, desde la ficha técnica, hasta la auditoría final, permitiendo un trazabilidad completa y control sistemático de la información.
- 5.2. Estandarizar el uso de fichas técnicas detalladas y actualizadas, asegurando que incluyan todos los parámetros necesarios (medidas, tolerancias, materiales, acabados) con el fin de evitar interpretaciones erróneas en planta.
- 5.3. Aplicar checklists operativos en cada etapa del proceso productivo (corte, confección, acabados, empaque), como herramienta de control preventivo para reducir errores, antes de la auditoría final.
- 5.4. Fortalecer la capacitación técnica del personal de las fábricas, especialmente en temas de control de calidad, interpretación de fichas técnicas, y estándares del cliente, con el fin de mejorar la ejecución operativa.
- 5.5. Implementar un sistema de comunicación estructurado entre cliente, bróker y fábrica, que permita registrar cambios, aprobaciones y observaciones en el tiempo real, evitando pérdida de información.
- 5.6. Desde el enfoque del PMBOX, se recomienda:
 - En costos: implementar control de desperdicios y reprocesos
 - En calidad: establecer indicadores de desempeño (KPIs) en cada etapa.
 - En recursos humanos: fortalecer la coordinación entre áreas, mediante roles definidos y reuniones de seguimiento.
- 5.7. Promover una cultura de mejora continua en la fábrica, mediante retroalimentación, post auditoría, análisis de causas de errores y aplicación de acciones correctivas

5.8. Asimismo, se recomienda reforzar los canales de comunicación entre cliente, bróker y fábrica, documentando todas las aprobaciones y cambios para evitar pérdidas de información y errores de interpretación.

5.9. Se recomienda implementar mecanismos formales de seguimiento de cronogramas productivos, como reportes diarios de avance, hitos de control y alertas tempranas con el fin de reducir la informalidad en el cumplimiento de plazos por parte de las fábricas y evitar penalidades por retrasos en la entrega.

5.10. Finalmente, se aconseja continuar con procesos de retroalimentación post-auditoría, promoviendo una cultura de mejora continua en las plantas productivas y fortaleciendo la competitividad del servicio de intermediación textil.

VI. REFERENCIAS

- Aakko, M. y Niinimäki, K. (2024). Managing and Negotiating: Approaches to Quality Work in Clothing and Textiles Companies. *Fashion Practice*, 16(3), 391–419. <https://doi.org/10.1080/17569370.2024.2338995>
- Ermini, C., Visintin, F. y Boffelli, A. (2024). Understanding supply chain orchestration mechanisms to achieve sustainability-oriented innovation in the textile and fashion industry. *Sustainable Production and Consumption*, 49, 415-430. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2024.07.008>
- Fernández-Stark, K., Bamber, P. y Couto, V. (2022). *Analysis of the Textile and Clothing Industry Global Value Chains*. (Informe N° IDB - TN – 02624). Banco Interamericano de Desarrollo. <https://doi.org/10.18235/0004638>
- Sacchi, G., Stefani, G., Romano, D. y Nocella, G. (2022). Consumer renaissance in Alternative Agri-Food Networks between collective action and co-production. *Sustainable Production and Consumption*, 29, 311–327. <https://doi.org/10.1016/j.spc.2021.10.018>
- Sun, J. y Zhang, D. (2025). Powering innovation through sustainability: exploring the effects of firm ESG performance on innovation volume and value. *Social Responsibility Journal*, 21(7), 1503–1528. <https://doi.org/10.1108/srj-10-2024-0737>