

# DISEÑO DE UN PROCESO PRODUCTIVO TEXTIL PARA LA FABRICACIÓN DE ACCESORIOS DE MODA SOSTENIBLES



Pontificia Universidad  
**JAVERIANA**  
Cali

Manuela González Lara , Jhon Ibáñez, Juan Camilo Lopez Arboleda, Juan Andrés Posso Núñez / Ing. Industrial / 2 de Diciembre del 2024

## CONTEXTO

**Reinvención de la industria textil**

**Importancia económica de la industria textil colombiana**

**Propuesta de solución sostenible**

La industria textil produce el 35% de los microplásticos en los océanos.

La industria textil es el 2do mayor consumidor de agua en el mundo

La industria textil es el 2do mayor contaminante global.

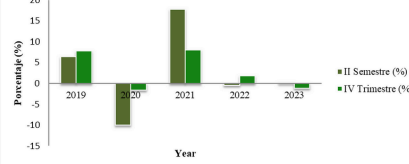
A alrededor del 85% de los textiles son desechados como desperdicio de fábrica.

## Stakeholders

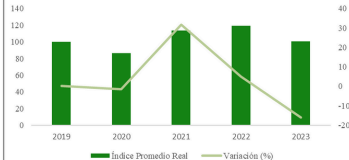
- Competidores de la industria textil
- Medios de Comunicación
- Gobierno/Reguladores
- Organizaciones Ambientales
- Inversionistas/Financieros
- Proveedores de materiales sostenibles.
- Diseñadores y creativos
- Cientes

## MEDICIÓN DEL SISTEMA ACTUAL

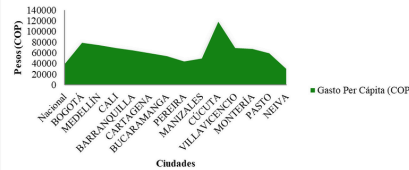
### Variación Anual del Gasto Real en Moda



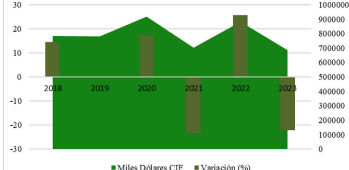
### Índice de venta de hilatura, tejeduría y acabado de productos textiles.



### Gasto Per Cápita Mensual en Pesos



### Importación de prendas de vestir confeccionadas



**Proyección 2024 COP \$34B (+5,9)**

## PLAZA, PRECIO Y PRODUCTO

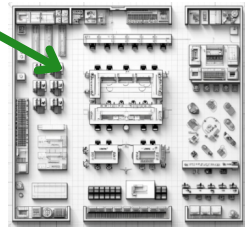
Producto	Precio	Costo	Beneficio
Bucket hats	\$130,897.52	\$ 80,522 *	56.000 **
Tote bags	\$127,583.30	\$ 79,663 *	12.000 **
Fanny packs	\$162,727.50	\$ 101,797 *	87.000 **
Gorras	\$146,797.30	\$ 102,480 *	39.000**
Bandanas	\$68,495.70	\$ 29,277 *	65.000**



- Puesto 13 en Colombia con un gasto mensual significativo en moda
- Cali tiene una participación del 6,0% en el mercado nacional de moda
- El gasto per cápita en moda en Cali es de \$62.122 pesos
- Cali emerge como un mercado prometedor para un proyecto de accesorios de moda sostenibles

## PLANTA DE PRODUCCIÓN

Con una capacidad de 10,000 unidades diarias y operación bajo un sistema Make to Stock (MTS). El tiempo de ciclo promedio por unidad es de 4 horas, lo que asegura cumplir con los tiempos de entrega establecidos. Gracias a la automatización de procesos y la optimización del flujo de trabajo



## GESTIÓN DE INVENTARIOS

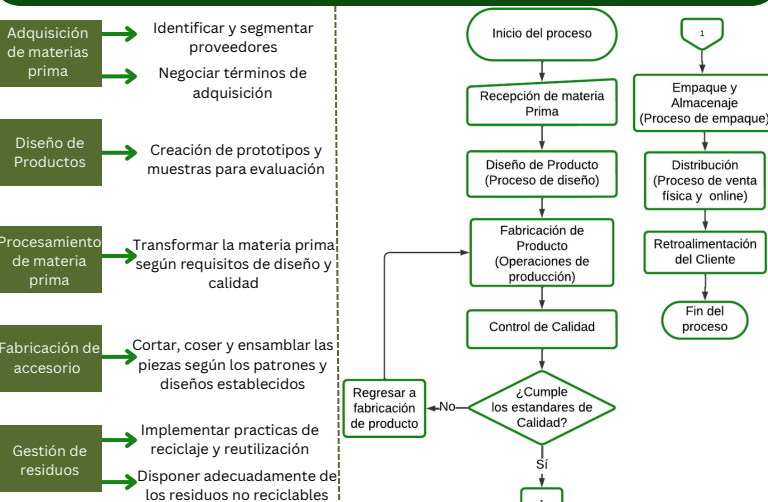
Producto	Demanda Esperada (Unidades)	Stock de Seguridad (Unidades)	Volumen Total de Producción (Unidades)
Bucket hats	56.000	5.180	61.180
Tote bags	12.000	11.100	131.100
Fanny packs	39.000	4.320	43.320
Gorras	87.000	8.915	95.915
Bandanas	65.000	12.740	77.740

## ALMACEN 1584M3



Diseñar un sistema de producción textil de accesorios de moda incorporando aspectos sociales, ambientales, económicos y culturales para establecer un modelo productivo asertivo y sostenible en la industria textil colombiana.

## METODOLOGÍA



## CONCLUSIONES

**Diseño Sostenible:** El sistema reduce el consumo de agua en un 20% y las emisiones de carbono en un 15% utilizando cáñamo como materia prima.

**Mercado y Producción:** El modelo es viable en Colombia y escalable a Latinoamérica, adaptándose a empresas de distintos tamaños.

**Desempeño:** El análisis financiero y técnico valida la rentabilidad y el cumplimiento de estándares de calidad y sostenibilidad.

**Sostenibilidad Integral:** La propuesta cubre todo el ciclo de vida del producto, alineándose con las demandas del mercado y tendencias globales.

Bibliografía: [1] "OBSERVATORIO DE MODA 2024." INEXMODA, Bogotá, Jan. 25, 2024. [3] DANE, "Reporte sobre la industria de textiles y confecciones en Colombia," 2023. [2] Oficina de Estudios Económicos, "Perfil: Sector textil." Ministerio de Comercio, [En línea]. Disponible en: <https://www.dane.gov.co>. [Accedido: 20-sept-2024]. Bogotá, 2020.

\***Boom Cost:** Incluye todos los costos asociados a un proceso o actividad en particular.  
\*\* **Demanda esperada.**