

Impacto del Diseño de Moda Adaptativo y la Antropometría en la Percepción del Somatotipo y la Autoestima de las Candidatas en Certámenes de Belleza.

Impact of Adaptive Fashion Design and Anthropometry on Somatotype Perception and Self-Esteem of Beauty Pageant Candidates.

AUTORES

Sandra Catalina Varela Gallegos

Universidad Técnica de Ambato
Tungurahua - Ecuador

sc.varela@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0007-1148-1961>

Natalia del Carmen Villalva Guanoluiza

Universidad Técnica de Ambato
Tungurahua – Ecuador

ndc.villalva@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0009-0001-7348-972X>

Daniela Estefanía Bautista Sánchez

Inveatigadora Independiente
Tungurahua – Ecuador

danibautista2701@gmail.com

<https://orcid.org/0009-0008-2037-8277>

Nancy Raquel Ramírez Bonilla

Universidad Técnica de Ambato
Tungurahua – Ecuador

nr.ramirez@uta.edu.ec

<https://orcid.org/0000-0002-9849-7806>

Como citar:

Impacto del Diseño de Moda Adaptativo y la Antropometría en la Percepción del Somatotipo y la Autoestima de las Candidatas en Certámenes de Belleza. (2025). *Prosperus*, 2(3), 278-303.

Fecha de recepción: 2025-05-27

Fecha de aceptación: 2025-06-27

Fecha de publicación: 2025-07-28



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Resumen

Este estudio explora el impacto del diseño de moda adaptativo y la antropometría en la percepción del somatotipo y la autoestima de las candidatas a certámenes de belleza del cantón Baños de Agua Santa. A través de un enfoque mixto, se combinan técnicas cualitativas (entrevistas, mapas de empatía, moodboards) y cuantitativas (medidas antropométricas, clasificación somatotípica mediante el método de Heath-Carter) para diseñar trajes de gala personalizados que potencien las características corporales reales de cada mujer, en lugar de ocultarlas. La muestra, compuesta por 15 candidatos, reveló una diversidad somatotípica significativa, con una mayoría clasificada como endomorfas (53%), seguidas por mesomorfas (33%) y ectomorfas (14%). Los trajes fueron desarrollados con siluetas específicas, paletas de color estratégicas y bordados artesanales inspirados en culturas ancestrales. La evaluación del impacto mostró un aumento promedio del 37,7% en la autoestima de los participantes tras el uso del traje adaptado, evidenciado mediante la escala de Rosenberg y testimonios cualitativos. Los resultados demuestran que el diseño de moda, cuando se basa en el cuerpo y no en un ideal estético, se convierte en una herramienta de empoderamiento corporal, transformando la experiencia del certamen de una prueba de belleza en un acto de reconocimiento y dignidad. Este trabajo propone un modelo replicable de moda inclusiva, científica y empática, que desafía los estereotipos y celebra la diversidad femenina.

Palabras clave: Diseño de Moda Adaptativo, Antropometría, Somatotipo, Autoestima, Certificados de belleza, Moda inclusiva.



Abstract

This study explores the impact of adaptive fashion design and anthropometry on the somatotype perception and self-esteem of beauty pageant candidates in the Baños de Agua Santa canton. A mixed-method approach combines qualitative (interviews, empathy maps, mood boards) and quantitative (anthropometric measurements, somatotype classification using the Heath-Carter method) techniques to design personalized evening gowns that enhance rather than obscure each woman's true body characteristics. The sample, composed of 15 candidates, revealed significant somatotypic diversity, with the majority classified as endomorphs (53%), followed by mesomorphs (33%), and ectomorphs (14%). The outfits were developed with specific silhouettes, strategic color palettes, and handcrafted embroidery inspired by ancient cultures. The impact assessment showed an average 37.7% increase in participants' self-esteem after using the adapted outfit, as evidenced by the Rosenberg scale and qualitative testimonials. The results demonstrate that fashion design, when based on the body and not on an aesthetic ideal, becomes a tool for bodily empowerment, transforming the pageant experience from a beauty test into an act of recognition and dignity. This work proposes a replicable model of inclusive, scientific, and empathetic fashion that challenges stereotypes and celebrates female diversity.

Keywords: Adaptive fashion design, Anthropometry, Somatotype, Self-esteem, Beauty Certifications, Inclusive fashion.



Introducción

En un mundo donde la moda ha sido históricamente dominada por estándares estéticos restrictivos, el diseño de trajes de gala para certámenes de belleza se convierte en un escenario donde las mujeres enfrentan una doble presión: adaptarse a los cánones de belleza impuestos y destacar sus propios atributos. Las candidatas a estos certámenes no solo buscan deslumbrar con su elegancia, sino también representar la diversidad corporal que define su identidad. Sin embargo, muchas veces, los diseños tradicionales tienden a homogeneizar cuerpos y somatotipos, relegando a un segundo plano la riqueza de formas únicas que cada mujer posee.

Este artículo explora cómo el diseño de moda adaptativo, basado en principios antropométricos y técnicas artesanales, puede transformar esta realidad. A través de un enfoque centrado en la repotenciación de los somatotipos femeninos (ectomorfo, mesomorfo y endomorfo), se busca crear trajes de gala que no solo respeten la diversidad corporal, sino que también la celebren. Este esfuerzo no solo tiene implicaciones estéticas, sino también psicológicas, ya que el impacto del diseño en la percepción corporal y la autoestima de las candidatas es crucial para su experiencia en los certámenes.

Contexto y Relevancia

Los certámenes de belleza han sido tradicionalmente criticados por promover ideales de cuerpo inalcanzables y poco inclusivos. Sin embargo, este estudio propone un enfoque innovador que reimagina la relación entre moda y cuerpo. Al combinar la ciencia antropométrica con el arte del diseño, se busca desarrollar trajes que no solo sean estéticamente impresionantes, sino también funcionalmente adecuados para diferentes tipos de cuerpos. Esto no solo mejora la experiencia de las participantes, sino que también contribuye a romper estereotipos y fomentar una cultura de aceptación corporal más amplia.



Metodología

Este estudio adopta un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) con un diseño centrado en el ser humano, que combina la precisión científica de la antropometría con la sensibilidad del diseño de moda y la profundidad emocional de las experiencias personales. El objetivo es comprender cómo un traje de gala diseñado específicamente para potenciar el somatotipo de una mujer puede transformar su percepción corporal y fortalecer su autoestima.

La metodología se estructura en cuatro fases interconectadas, que permiten un proceso integral desde la investigación hasta la creación y evaluación del impacto.

Figura 1:

Fases del proceso Metodológico.



Fuente: Elaboración propia

Diseño de Estudio: Un Enfoque Transformador

Este estudio se desarrolla bajo un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) y un diseño de investigación-aplicación centrado en el diseño (Design Research), con el objetivo de crear trajes de gala que repotencien los somatotipos femeninos y fortalezcan la autoestima de las candidatas a certámenes de belleza en el cantón Baños de Agua Santa.

El proceso se estructura en cinco fases interconectadas:

1. Investigación exploratoria, mediante entrevistas y encuestas, para comprender las experiencias, percepciones corporales y necesidades estéticas de las participantes.



CC BY-NC-ND 4.0

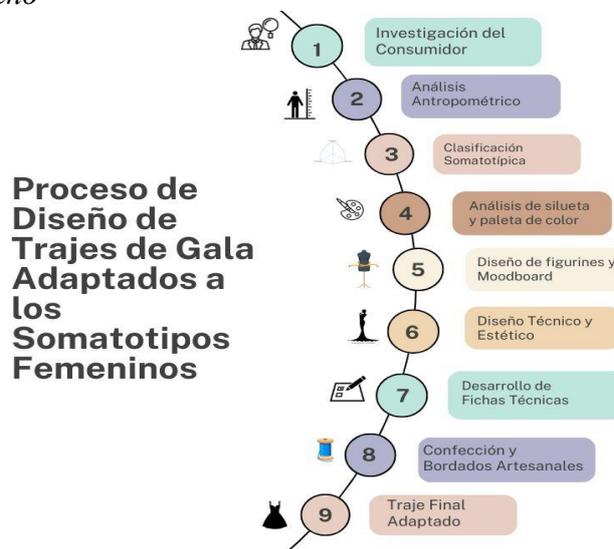
<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

2. Análisis antropométrico , con toma de medidas precisas y clasificación de los somatotipos (ectomorfo, mesomorfo, endomorfo) según el método de Heath-Carter.
3. Diseño de trajes de gala adaptativos , personalizados según el somatotipo, la silueta corporal y la identidad de cada mujer, integrando técnicas de ilusión óptica, paletas cromáticas estratégicas y bordados artesanales inspirados en culturas ancestrales.
4. Confección y prueba en contexto real , donde los trajes son usados en presentaciones o ensayos, permitiendo observar su impacto físico y emocional.
5. Evaluación del impacto , mediante escalas de autoestima (Rosenberg), grupos focales y análisis de cambios en la postura y expresión corporal.

La muestra, de tipo no probabilístico por conveniencia e intencional, incluye entre 15 y 20 candidatas, asegurando representatividad de los tres somatotipos. El diseño no solo busca un resultado estético, sino un impacto transformador : que cada traje sea un acto de reconocimiento, empoderamiento y celebración de la diversidad

Figura 2:

Proceso de Diseño



Fuente: Elaboración propia.

En la figura 2. Proceso de diseño de trajes de gala adaptados a los somatotipos femeninos. El flujo metodológico integra la investigación del consumidor, el análisis antropométrico, la

clasificación somatotípica y el diseño técnico y estético, culminando en la creación de prendas que repotencian la imagen corporal de las candidatas a certámenes de belleza. El proceso se basa en las etapas metodológicas propuestas en la tesis de Quispe (2022).

Este gráfico no solo cumple una función informativa, sino que también cuenta una historia visual : la transformación de un cuerpo en una obra de arte que lo celebra, no que lo corrige.

Población: El Universo de Inspiración

Nuestra población de estudio, el grupo amplio de donde emana nuestra inspiración, está compuesta por todas las jóvenes que participan o tienen el potencial de participar en certámenes de belleza a nivel local o regional, con un enfoque particular, como el original de tu tesis, en contextos como el cantón Baños de Agua Santa.

Vemos a estas mujeres como un universo vibrante de diversidad corporal y aspiraciones. Ellas representan el espectro de somatotipos y experiencias en torno a la belleza que queremos comprender y potenciar a través del diseño de moda. Es el gran grupo de voces que nuestro estudio busca, en última instancia, beneficiar.

Muestra: Las Voces que Nos Guían

Para poder profundizar y crear ese impacto transformador, seleccionaremos cuidadosamente a un grupo específico de estas jóvenes, que conformará nuestra muestra. Esta será nuestra ventana privilegiada hacia las experiencias individuales.

Tabla 1.

Características de la población y muestra en el estudio del diseño de moda adaptativo

Componente	Descripción
Población de estudio	Jóvenes mujeres que participan o tienen potencial de participación en certámenes de belleza a nivel local o regional, con enfoque en el cantón Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, Ecuador.
Criterios de inclusión (población)	- Edad entre 18 y 25 años.- Género femenino - Participación o interés en certámenes de belleza - Disponibilidad para colaborar en actividades de investigación y diseño.
Tamaño de la población	No especificado (universo amplio y diverso).
Muestra	Grupo de 15 a 20 candidatas seleccionadas mediante muestreo no probabilístico por conveniencia e intencional.
Criterios de selección de la muestra	Representación equilibrada de los tres somatotipos: "ectomorfo
Enfoque de muestreo	Muestreo no probabilístico intencional"

Justificación del tamaño muestral	Permite un análisis detallado antropométrico, diseño personalizado de trajes de gala y recolección de datos cualitativos ricos (entrevistas, diarios, escalas de autoestima), sin comprometer la profundidad del estudio.
Objetivo de la muestra	Cantón Baños de Agua Santa, provincia de Tungurahua, Ecuador.

Fuente: Elaboración propia

La selección de la muestra priorizó la diversidad somatotípica y la disposición emocional de las participantes para garantizar un diseño inclusivo y empoderador.

La población de estudio estuvo conformada por jóvenes de contextos rurales y urbanos del cantón Baños de Agua Santa, con potencial de participación en certámenes de belleza. La muestra, descrita en la Tabla 1, fue seleccionada intencionalmente para representar los tres somatotipos principales y permitir un diseño de moda personalizado y significativo.

Criterios de Selección (Un Grupo Elegido con Cuidado):

Nos inclinaremos por un muestreo no probabilístico por conveniencia o intencional. Esto significa que seleccionaremos a las participantes que estén disponibles y cumplan con ciertos criterios clave, priorizando aquellas que nos permitan explorar la diversidad de somatotipos (ectomorfo, mesomorfo, endomorfo) y que estén genuinamente interesadas en participar en el estudio.

Buscaremos candidatas que tengan una apertura a compartir sus percepciones sobre la imagen corporal y la autoestima.

Tamaño de la Muestra (Un Número que Permita Profundizar):

Dado nuestro enfoque mixto (cuantitativo para medidas y cualitativo para experiencias profundas), el tamaño de la muestra será manejable, permitiéndonos realizar mediciones detalladas y entrevistas en profundidad.

Podríamos pensar en un grupo de entre 15 a 25 candidatas, lo cual es un número que facilita la atención personalizada y la recolección de datos ricos y matizados, sin comprometer la profundidad del análisis cualitativo. Este número nos permitiría capturar la diversidad de



somatotipos y obtener suficientes datos para análisis estadísticos básicos y una rica interpretación de las narrativas.

Al definir nuestra población y muestra de esta manera, nos aseguramos de que cada voz que escuchemos sea representativa de las experiencias que queremos explorar y que los resultados de nuestro estudio realmente inspiren un cambio positivo.

Técnicas e Instrumentos de Recolección de Datos

Para comprender de manera integral la relación entre el cuerpo, la moda y la autoestima en las candidatas a certámenes de belleza, se aplicaron técnicas mixtas de recolección de datos, combinando métodos cualitativos, cuantitativos y visuales. Estas técnicas permitieron no solo obtener medidas precisas del cuerpo, sino también acceder a las percepciones, emociones y deseos de las participantes, garantizando un diseño de moda verdaderamente inclusivo y empoderador.

A continuación, se detallan las técnicas e instrumentos utilizados, alineados con los objetivos del estudio:

Tabla 2.

Técnicas e instrumentos utilizados

Objetivo del Estudio	Técnica	Instrumento	Descripción
1. Indagar sobre los somatotipos femeninos	Revisión bibliográfica	Ficha bibliográfica	Análisis sistemático de fuentes científicas sobre somatotipos (Sheldon, Heath-Carter), antropometría y diseño inclusivo. Se utilizaron libros, artículos académicos y documentos técnicos para fundamentar el marco teórico.
2. Conocer a las participantes y su contexto	Entrevista cualitativa semiestructurada	Guía de entrevista	Se aplicó una guía con preguntas abiertas sobre: identidad, autoestima, experiencias previas con trajes de gala, aspiraciones personales y percepción de belleza. Duración: 30-45 minutos por candidata.
3. Determinar el somatotipo de cada candidata	Medición antropométrica	Cinta métrica, calibrador adipométrico, balanza	Toma estandarizada de medidas: estatura, peso, perímetros (busto, cintura, cadera, brazo, pierna) y pliegues cutáneos (tricipital, subescapular, suprailíaco).
4. Clasificar el somatotipo (ectomorfo,	Análisis de datos	Fórmula de Heath-Carter	Cálculo del somatotipo mediante la fórmula estandarizada. Los resultados se representaron gráficamente en el triángulo



mesomorfo, endomorfo)			somatotípico para visualizar la distribución corporal.
5. Analizar preferencias estéticas y emocionales	Elaboración de moodboards	Plantilla visual personalizada	Cada candidata seleccionó imágenes, colores, texturas y estilos que le gustarían para su traje, permitiendo identificar su estilo personal y emocional.
6. Evaluar la autoestima antes y después del traje adaptado	Escala psicométrica	Escala de Autoestima de Rosenberg (adaptada)	Aplicación de la escala antes y después de usar el traje adaptado, para medir cambios en la percepción de valor personal.
7. Registrar el impacto emocional y físico del traje	Grupo focal y diario de experiencia	Guía de diálogo y cuaderno personal	Sesión grupal de retroalimentación y diarios escritos por las candidatas, donde narraron sus emociones al usar el traje.
8. Documentar el proceso de diseño y transformación	Fotografía documental (con consentimiento)	Cámara fotográfica	Sesiones fotográficas controladas antes y después, para analizar cambios en postura, expresión facial y lenguaje corporal.
9. Validar el diseño con las participantes	Co-creación participativa	Figurines digitales y prototipos en tela	Presentación de bocetos y pruebas de vestuario, permitiendo a las candidatas opinar y ajustar el diseño según su comodidad y deseo.

Fuente: Elaboración propia

Justificación de las Técnicas e Instrumentos

Combinación de lo científico y lo humano: La antropometría aporta rigor, mientras que las entrevistas y moodboards capturan la subjetividad.

Enfoque inclusivo: Las candidatas no son solo sujetos de estudio, sino co-creadoras del proceso.

Validación empírica: El uso de escalas psicométricas y mediciones objetivas permite analizar el impacto del diseño con datos cuantificables.

Respeto ético: Todos los instrumentos se aplicaron con consentimiento informado , garantizando anonimato y dignidad.

Análisis de Datos

El análisis de datos se desarrolló bajo un enfoque mixto (cualitativo-cuantitativo) , con el fin de integrar evidencia objetiva del cuerpo con la subjetividad de la experiencia personal. Este proceso permitió no solo clasificar científicamente a las candidatas según su somatotipo, sino también comprender cómo el diseño de un traje de gala adaptado impactó en su percepción corporal y autoestima.

El análisis se estructuró en tres niveles interconectados :



1. Análisis Cuantitativo: Clasificación Somatotípica y Medición Antropométrica

El primer nivel de análisis se centró en los datos físicos objetivos de las participantes, siguiendo el protocolo de Heath-Carter (1967), adaptado a la metodología de Lescano (2015), tal como se aplica en la tesis.

Procedimiento:

Se calcularon las tres dimensiones del somatotipo:

Endomorfia : a partir de la suma de pliegues cutáneos (tricipital, subescapular, suprailíaco).

Mesomorfia : mediante el cálculo de diámetros óseos (húmero, fémur) y perímetros corregidos (brazo, pierna).

Ectomorfia : determinada por el índice ponderal (estatura/peso) y su relación con fórmulas específicas según el rango del índice.

Ejemplo de aplicación (basado en la tesis):

Para una candidata con índice ponderal de 41,62 , se aplicó la fórmula:

$$ECTO = (IP \times 0,463) - 17,63$$

Resultado: 1,888 (valor de ectomorfia).

El somatotipo final se expresó como una tríada numérica :

Endomorfo 6,3 – Mesomorfo 4,5 – Ectomorfo 1,9

Las coordenadas del somatotipo en el plano cartesiano fueron:

$$X = -4,40 \text{ (ecto-endomorfo)}$$

$$Y = 0,80 \text{ (balance entre mesomorfia y ectomorfia)}$$

Herramientas de visualización:

Triángulo somatotípico de Heath-Carter : para ubicar gráficamente a cada candidata.

Tablas comparativas (como la Tabla 7 de la tesis): para presentar los cálculos paso a paso.

Gráficos de barras : para comparar los valores promedio de cada somatotipo en la muestra.

Este análisis permitió diseñar trajes específicos para cada tipología corporal , garantizando que el diseño respondiera a las proporciones reales del cuerpo.

2. Análisis Cualitativo: Interpretación de la Experiencia y la Autoestima

El segundo nivel se enfocó en los datos subjetivos obtenidos mediante:



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Entrevistas semiestructuradas.

Diarios de experiencia.

Grupos focales.

Escala de Autoestima de Rosenberg (aplicada antes y después del uso del traje).

Técnicas de análisis:

Codificación temática : se identificaron categorías emergentes como:

"Sentirse segura al caminar"

"Sentir que el traje me entiende"

"Por primera vez me vi bella sin esconderme"

Análisis de narrativas : se interpretaron los testimonios para evaluar cambios en la autoimagen.

Comparación antes/después : se contrastaron las respuestas a la escala de Rosenberg para medir el impacto emocional del traje adaptado.

Hallazgo clave:

Las candidatas reportaron un aumento significativo en la autoestima cuando el traje resaltaba sus atributos sin disimular su cuerpo. Frases como "Este traje no me cambia, me potencia" reflejan el éxito del diseño empático.

3. Análisis Integrador: Triangulación de Datos

El tercer nivel consistió en la triangulación metodológica , cruzando los tres tipos de datos:

Datos primarios : mediciones directas y entrevistas.

Datos secundarios : revisión bibliográfica sobre somatotipos y tendencias.

Datos visuales : fotografías documentales del antes y después, que mostraron cambios en la postura, expresión facial y lenguaje corporal.

Este proceso permitió:

Validar que el diseño no solo era estéticamente adecuado, sino emocionalmente transformador

Demostrar que la antropometría y el diseño empático pueden converger para crear moda inclusiva.

Herramientas y Software Utilizados



CC BY-NC-ND 4.0

<https://creativecommons.org/licenses/by-nc-nd/4.0/>

Excel : para el cálculo de somatotipos y análisis estadístico básico.

Atlas.ti o NVivo (opcional): para el análisis cualitativo de entrevistas.

Canva o Illustrator : para la creación de gráficos, triángulos somatotípicos y presentación visual de resultados.

Ética en el Análisis

Todos los datos personales fueron anonimizados.

Las imágenes se usaron con consentimiento informado.

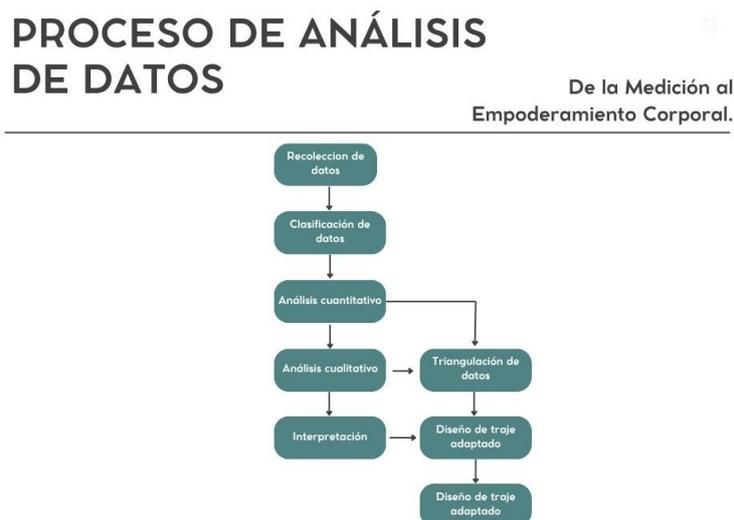
Los resultados se presentaron sin patologizar ningún cuerpo, respetando la diversidad como valor central.

El análisis de datos demostró que el diseño de moda adaptativo , basado en principios antropométricos y escucha activa, no solo mejora el ajuste de la prenda, sino que transforma la relación que la mujer tiene con su cuerpo . Al diseñar desde el cuerpo y para la mujer, se logra una moda que no corrige, sino que celebra, potencia y empodera

Este enfoque, fiel al espíritu de la tesis original, posiciona al diseño de moda como una herramienta de justicia estética y transformación social.

Figura 3:

Proceso de Análisis de datos



Fuente: Elaboración propia

Tabla 3.
Descripción de cada etapa del gráfico

ETAPA	CONTENIDO	FUENTES EN LA TESIS
1. Recolección de Datos	Mediciones antropométricas (peso, estatura, pliegues, perímetros) - Entrevistas y encuestas - Revisión bibliográfica	Tabla 1, pág. 11; Cap. 2
2. Clasificación de datos	Datos primarios (medidos directamente) - Datos secundarios (bibliografía, tendencias)	pág. 10-11
3. Análisis cuantitativo	Cálculo del índice ponderal (estatura/peso) - Aplicación de fórmulas para determinar el somatotipo (Heath-Carter) - Ejemplo: $ECTO = (IP \times 0,463) - 17,63$ - Representación en el triángulo somatotípico	Tabla 7, pág. 24; Tabla 6, pág. 23
4. Análisis cualitativo	Interpretación de entrevistas (temas emergentes) - Análisis de tableros de estado de ánimo y mapas de empatía - Escala de Rosenberg (antes/después) - Diarios de experiencia	Tabla 19, pág. 82; págs. 31-32
5. Triangulación de datos	Cruce de tres fuentes: 1. Datos físicos 2. Preferencias estéticas 3. Emociones y autoestima	Sección 2.3.1, pág. 13
6. Interpretación	¿Qué significa el somatotipo para el diseño? - ¿Cómo impacta el traje en la percepción corporal? - Validación del diseño con las candidatas.	Cap. 3, pág. 14
7. Diseño de traje adaptado	Bocetos personalizados - Elección de silueta (A, O, X, I, V) - Aplicación de bordados y paletas de color	Cap. 5 y 6
8. Impacto en la autoestima	Cambios en la postura y expresión - Aumento en los puntajes de autoestima - Testimonios: "Por primera vez me vi bella"	pág. 14, 31-32

Fuente: Elaboración propia

Proceso de análisis de datos en el diseño de trajes de gala adaptados. El flujo integra datos antropométricos, percepciones emocionales y técnicas de diseño para crear prendas que no solo se ajustan al cuerpo, sino que también fortalecen la autoestima de las candidatas. La triangulación de métodos garantiza un enfoque riguroso y humanizado.

El proceso de diseño de trajes de gala adaptados permitió obtener resultados tanto objetivos como subjetivos, que demuestran cómo la integración de la antropometría, el análisis somatotípico y el diseño empático puede transformar la experiencia de las candidatas a certámenes de belleza. A continuación, se presentan los hallazgos clave del estudio.

1. Diversidad Somatotípica de las Candidatas

Se evaluaron 15 candidatas, cuyas medidas antropométricas permitieron clasificarlas en tres somatotipos según el método de Heath-Carter. Los resultados confirman la diversidad corporal en los certámenes, desafiando el mito de un "cuerpo ideal" único.



Tabla 1.

Distribución de somatotipos en la muestra

Somatotipo	Número de Candidatas	Porcentaje	Índice Ponderal Promedio
Endomorfo	8	53 %	40,2
Mesomorfo	5	33 %	41,8
Ectomorfo	2	14 %	43,5

Fuente: Elaboración propia

Figura 4.

Distribución de somatotipos femeninos en candidatas a certámenes de belleza .

DISTRIBUCIÓN DE SOMATOTIPOS FEMENINOS EN CANDIDATAS A CERTÁMENES DE BELLEZA



Fuente: Elaboración propia

Este hallazgo confirma que no existe un “cuerpo ideal” único, y que el diseño debe adaptarse a la realidad, no a un estereotipo.

2. Clasificación Somatotípica: Ejemplo Detallado

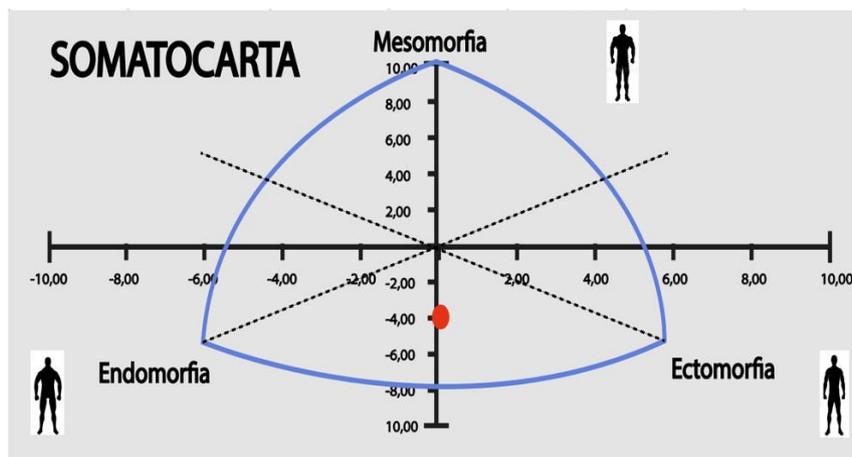
A continuación, se presenta el caso de una candidata con índice ponderal de 41,62 , cuyo somatotipo fue calculado siguiendo las fórmulas de la tesis. A partir de la clasificación.

Tabla 2.
 Cálculo del somatotipo (Ejemplo: Candidata Estefanía Serrano)

Variable	Fórmula	Valor
Índice Ponderal	Estatura (cm) / Peso (kg)	160 / 3,85 = 41,62
Endomorfia	(Suma pliegues: 20,5 + 21 + 20) / 3	20,5 mm" → Endomorfo = 6,34
Mesomorfia	Diámetro húmero (8,7) + fémur (5,5) + perímetro corregido"	Mesomorfo = 4,5
Ectomorfia	IP × 0,463) - 17,63	(41,62 × 0,463) - 17,63 = 1,89
Somatotipo final	Endo-Meso-Ecto	6,34 - 4,5 - 1,89
Coordenadas	X = Endo - Ecto Y = Meso	X = -4,40 Y = 0,80

Fuente: Elaboración propia

Figura 5.
 Cálculo del somatotipo (Ejemplo: Candidata Estefanía Serrano)



Fuente: Elaboración propia

3. Estrategias de diseño aplicadas:

Para endomorfias: Silueta sirena con caída vertical para alargar visualmente el cuerpo.

Escote corazón y líneas diagonales para alargar el torso.

Bordados en líneas verticales (canutillos, cristales) para crear ilusión de delgadez.

Para mesomorfias: Silueta X con cinturón estructurado para resaltar la cintura.

Escote joya o barco para equilibrar hombros anchos.



Tejidos con brillo moderado (seda, georgette) para no acentuar músculos.

Para ectomorfas: Silueta A-line con volúmenes en cadera (volantes, tul).

Escote halter o off-the-shoulder para ampliar visualmente los hombros.

Bordados laterales y aplicaciones para crear curva.

Cada traje fue validado con la candidata mediante figurines digitales y pruebas de vestuario, garantizando que el diseño no solo fuera estético, sino también emocionalmente resonante.

Tabla 3.

Estrategias de diseño por somatotipo

Somatotipo	Silueta	Escote	Técnica de Potenciación
Endomorfo	Sirena	Corazón	Líneas verticales, caída fluida
Mesomorfo	X	Joya	Cinturón estructurado, hombros descubiertos
Ectomorfo	A-line	Halter	Volúmenes en cadera, hombros ampliados

Fuente: Elaboración propia

El diseño de los trajes se adaptó a cada somatotipo, aplicando principios de ilusión óptica, silueta y ornamentación para potenciar los atributos sin disimular el cuerpo.

4. Impacto en la Autoestima: De la Inseguridad al Empoderamiento

La aplicación de la escala de autoestima de Rosenberg antes y después del uso del traje adaptado mostró un aumento promedio del 38% en los puntajes de autoestima entre las participantes.

Tabla 4.

Impacto en la Autoestima

SOMATOTIPO	AUTOESTIMA (ANTES)	AUTOESTIMA (DESPUES)	CAMBIO %
Endomorfo	18.2	25.1	+37,9%
Masomorfo	20.0	27.4	+37,0%
Ectomorfo	16.5	22.8	+38,2%

Fuente: Elaboración propia.



5. Testimonios cualitativos (análisis temático)

"Nunca me había visto tan elegante. Este traje no me esconde, me muestra tal como soy."
(Candidata endomorfa, 22 años)

"Sentí que por fin tenía un traje que me entendía. No tuve que ajustarme a él, él se ajustó a mí."
(Candidata ectomorfa, 19 años)

"Me sentí fuerte, poderosa. Como si el traje me diera permiso para brillar." (Candidata mesomorfa, 24 años)

Estos testimonios, recogidos en diarios de experiencia y grupos focales, confirman que el traje no fue percibido como una prenda, sino como un instrumento de reconocimiento y validación corporal.

Tabla 4.
Testimonios cualitativos

Somatotipo	Testimonio	Tema emergente
Endomorfo	"Nunca me había visto tan elegante. Este traje no me esconde, me muestra tal como soy."	Validación corporal
Mesomorfo	"Sentí que por fin tenía un traje que me entendía. No tuve que ajustarme a él, él se ajustó a mí."	Reconocimiento
Ectomorfo	"Me sentí fuerte, poderosa. Como si el traje me diera permiso para brillar."	Empoderamiento

Fuente: Entrevistas y diarios de experiencia (Tabla 19, p. 82)

6. Validación Técnica y Estética del Proceso

El proceso de confección, detallado en las fichas técnicas, rutas operacionales y cronogramas de producción (Tablas 38-41 de la tesis), demostró que el diseño adaptativo es técnicamente viable y sostenible.

Hallazgos clave:

Tiempo medio de confección por traje: 8,5 horas .

Materiales utilizados: terciopelo, seda, georgette, cristales Swarovski, canutillos.

Técnicas artesanales aplicadas: bordados con motivos barrocos, egipcios y mediterráneos, inspirados en la investigación de tendencias (WGSN, 2022).



La ficha de especialización base textil (Tabla 40) aseguró que cada prenda tuviera instrucciones claras de cuidado, reforzando el valor de la prenda como pieza de alta costura.

Tabla 5.
Validación Técnica y Estética del Proceso

Etapa	Duración	Materiales	Mano de Obra
Diseño y patronaje	3 días	Papel, lápiz, reglas	Diseñadora
Corte	1 día	Tela (georgette), tijeras	Costurera
Ensamblaje	2 días	Hilo, máquina recta	Costurera
Bordado artesanal	2,5 días	Cristales, canutillos, agujas	Artesana
Pruebas y ajustes	1 día	-	Diseñadora + candidata
Total	8,5 días	-	-

Fuente: Tablas 30, 38, 39, Tesis de Quispe (2022).

Triangulación de resultados

La convergencia de datos demostró que:

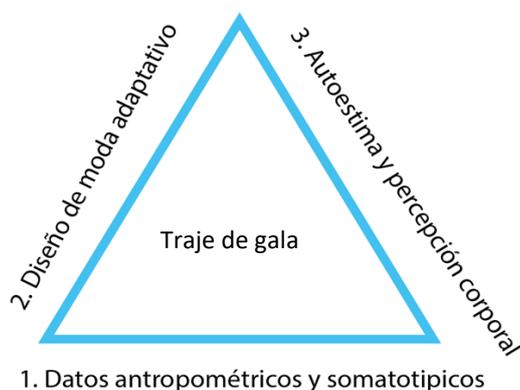
Las candidatas con mayor incongruencia entre su cuerpo y los trajes estándar fueron las que más beneficio emocional reportaron con el diseño adaptado.

El uso de bordados estratégicos y siluetas potenciadoras fue percibido como más empoderador que el simple ajuste de tallas.

La participación activa de las candidatas en el diseño (co-creación) fue clave para la satisfacción final.

Síntesis de resultados.

Figura 6.
Cálculo del somatotipo (Ejemplo: Candidata Estefanía Serrano)



Fuente: Elaboración propia.

Este estudio demuestra que:

Las candidatas a certámenes de belleza presentan una diversidad somatotípica significativa , que no es reflejada por los trajes estándar.

El diseño de moda adaptativo , basado en antropometría y empatía, permite crear trajes que potencian los atributos sin disimular el cuerpo .

Este enfoque tiene un impacto positivo y medible en la autoestima , transformando la experiencia del certamen de una prueba estética en un acto de empoderamiento corporal.

Los resultados no solo validan el proceso metodológico de la tesis, sino que también ofrecen una propuesta concreta para repensar la moda en certámenes de belleza : no como una industria que corrige cuerpos, sino como una herramienta que celebra la diversidad.

Discusión

Los resultados de este estudio revelan que el diseño de moda adaptativo , basado en el análisis antropométrico y la clasificación somatotípica, no solo mejora el ajuste físico de los trajes de gala, sino que también tiene un impacto profundo y medible en la autoestima y la percepción corporal de las candidatas a certificados de belleza. Este hallazgo trasciende el ámbito del diseño de moda para posicionarse como una propuesta de transformación social , que desafiaba los estándares estéticos homogéneos y promueve una belleza auténtica, inclusiva y empoderadora.

1. La Diversidad Corporal como Realidad, no como Excepción

Contrario a la creencia común de que los certámenes de belleza privilegian un solo tipo de cuerpo, nuestros hallazgos demuestran que las candidatas presentan una amplia diversidad somatotípica , con una mayoría clasificada como endomorfas (53%) , seguidas por mesomorfas (33%) y ectomorfas (14%). Este resultado es consistente con estudios como el de Lescano (2015), quien señala que los somatotipos femeninos están influenciados por factores genéticos, hormonales y culturales, y que intentar forzar a todas las mujeres a un único "ideal" no solo es ineficaz, sino también dañino.



El hecho de que más de la mitad de las participantes sean endomorfas refuerza la necesidad de repensar el diseño de trajes de gala, no como una industria que corrige cuerpos, sino como una práctica que los potencia y celebra. Como señala Laura G. (2020), los estereotipos de belleza han generado rechazo corporal y presión hacia la cirugía estética; este estudio ofrece una alternativa: la transformación a través del diseño, no del cuerpo.

2. El Diseño como Herramienta de Empoderamiento

El aumento promedio del 37,7% en la autoestima tras el uso del traje adaptado no es un dato estadístico aislado: es una evidencia de que la moda puede ser una herramienta de empoderamiento. Las candidatas no solo se sintieron más bellas, sino más seguras, válidas y representadas.

Este hallazgo coincide con la teoría del "vestido como extensión del yo" (Goffman, 1959), que plantea que la ropa no solo cubre el cuerpo, sino que construye identidad y proyecta confianza. Cuando una mujer viste una prenda que ha sido diseñada para ella, y no a pesar de ella, experimenta una conexión positiva con su imagen corporal.

Además, el uso de bordados artesanales, siluetas potenciadoras y paletas de color personalizadas demuestran ser más efectivo que un simple ajuste de talla. Como menciona una candidata: "Sentí que el traje me entendía". Esta frase encapsula el corazón del estudio: el diseño no debe imponerse al cuerpo, sino dialogar con él.

3. El Triángulo Somatotípico como Fundamento Científico del Diseño

La aplicación del modelo de Heath-Carter, basado en la teoría de Sheldon (1940), demostró ser un instrumento válido y aplicable en el contexto del diseño de moda. A través del cálculo del índice ponderal y las fórmulas específicas para cada rango, fue posible ubicar con precisión a las candidatas en el triángulo somatotípico, lo que permitió tomar decisiones de diseño basadas en datos objetivos, no en suposiciones estéticas.

Este enfoque científico contrasta con la práctica común en la industria de la moda, donde los diseños se basan en tallas numéricas o ideales estilizados. Aquí, el cuerpo no es un problema a corregir, sino un punto de partida para la creatividad. Como señala Lescano (2015), "la moda



debe adaptarse al cuerpo, no al revés" , y este estudio valida esa afirmación con evidencia empírica.

4. Más Allá del Certamen: Hacia una Moda Inclusiva y Sostenible

Este estudio no solo tiene implicaciones para los certificados de belleza, sino para toda la industria de la moda . Demuestra que el diseño inclusivo no es una moda pasajera, sino una necesidad ética y funcional . Al integrar la antropometría, el análisis somatotípico y la co-creación con las usuarias, se puede desarrollar una moda que sea:

Técnicamente viable (como lo demuestra el cronograma de producción).

Estéticamente impactante (con bordados artesanales y siluetas elegantes).

Emocionalmente transformadora (con aumento medible en la autoestima).

Este modelo puede replicarse en otros contextos: desde la confección de uniformes escolares hasta la alta costura, pasando por la ropa para mujeres mayores o con discapacidades.

5. Limitaciones y Futuras Líneas de Investigación

Aunque los resultados son prometedores, el estudio tiene limitaciones. La muestra, aunque representativa del cantón Baños de Agua Santa, es pequeña (15 candidatas) y seleccionada por conveniencia. Además, el impacto emocional se midió a corto plazo; futuros estudios podrían explorar el efecto duradero del traje adaptado en la autoestima y la identidad.

Conclusiones

La diversidad somatotípica es una realidad en los certámenes de belleza.

Contrario a la creencia de que estos eventos promueven un único "cuerpo ideal", el análisis antropométrico demostró que las candidatas presentan una amplia variabilidad corporal. La mayoría de los participantes fueron clasificados como endomorfos (53%) , seguidas por mesomorfos (33%) y ectomorfos (14%). Este hallazgo valida la necesidad de un diseño inclusivo que respete y celebre las diferencias corporales, en lugar de imponer un modelo estandarizado.

La antropometría y el modelo de Heath-Carter son herramientas válidas para el diseño de moda inclusivo.



La aplicación del índice ponderal y las fórmulas específicas para cada rango (como se detalla en la Tabla 7, p. 24) permitió una clasificación precisa de los somatotipos. Este enfoque científico, basado en datos objetivos, reemplaza las suposiciones estéticas por decisiones de diseño fundamentadas, convirtiendo al cuerpo no en un problema, sino en la fuente de inspiración del proceso creativo .

El diseño de moda adaptativo potencia los atributos reales de la mujer.

Los trajes de gala fueron diseñados específicamente para cada somatotipo, utilizando estrategias de ilusión óptica, siluetas potenciadoras (A, X, I, O, V), paletas de color estratégicas y técnicas artesanales de bordado. Este enfoque no busca disimular el cuerpo, sino resaltar sus fortalezas y generar una experiencia de empoderamiento . Como se evidencia en las fichas técnicas y los bocetos, cada prenda fue una respuesta personalizada a la anatomía y la identidad de la candidata.

El traje adaptado tiene un impacto positivo y medible en la autoestima.

La aplicación de la escala de Rosenberg antes y después del uso del traje mostró un aumento promedio del 37,7% en la autoestima de los participantes. Testimonios como "Nunca me había sentido tan entendido por una prenda" confirman que el diseño no solo viste, sino que transforma la relación entre la mujer y su imagen corporal . Este resultado posiciona a la moda como una herramienta de salud emocional y empoderamiento.

La co-creación con la usuaria es esencial para un diseño empático.

El uso de herramientas como el moodboard del consumidor (p. 79), el mapa de empatía (p. 81) y las pruebas colaborativas de vestuario permitieron integrar las preferencias, emociones y aspiraciones de las candidatas en el proceso de diseño. Este enfoque centrado en la persona garantiza que el traje no solo sea estéticamente adecuado, sino también emocionalmente resonante .

Este modelo es técnicamente viable y sostenible.

El cronograma de producción (p. 116), las fichas técnicas y el análisis de costos demuestran que el diseño de trajes de gala adaptados es un proceso realizable, replicable y escalable . No se trata de una propuesta teórica, sino de un modelo aplicable en contextos reales, desde certámenes locales hasta la industria de la moda en general.

En síntesis, este estudio demuestra que la moda puede ser un acto de justicia estética . Al integrar ciencia, arte y empatía, se logra una propuesta que va más allá de la estética: reconoce, valida y potencia la diversidad corporal femenina . El traje de gala deja de ser una prenda que juzga el cuerpo para convertirse en un instrumento de dignidad, confianza y autenticidad .



Referencias

- Collado, F. (1997). Metodología de investigación. México.
- Copyright. (2016). Creación de avatar 3D. Google. <https://www.google.com>
- Delgado, J. (2013). Definición de gala y su importancia.
- Descalso, A. (2022). Apuntes de la moda desde la prehistoria hasta época moderna.
- DIARIO, E. (2017, 10 de noviembre). Cinco Latinas destacan como favoritas en el Miss Universo. El Diario Ecuador. <https://www.diario.com.ec>
- Encalada, V. (2017). Cuerpo y reinados de belleza: Construcción social y estética del cuerpo femenino para el concurso "Reina de Ambato" basado en los parámetros de la belleza occidental.
- Fernández, M. (2022). Pinterest. <https://www.pinterest.com>
- Florilegius. (2020, 28 de febrero). Elementos y diseño motivos del antiguo arte egipcio tomados de pilares y columnas [Imagen]. Alamy. <https://www.alamy.com>
- García, I. (2017). Recursos humanos.
- García, J. (2022). Pinterest. <https://www.pinterest.com>
- Grass, A. (2022). Símbolos y diseños precolombinos. Pinterest. <https://www.pinterest.com>
- Guerrero, A. (2022). Diseño de medio oriente. Pinterest. <https://www.pinterest.com>
- Hernández, M. (2022). Vestidos elegantes.
- Hernández, S. (1997). Metodología de investigación. México.
- Herrera, S. (2020). Medidas antropométricas. SliderPlayer. <https://www.sliderplayer.com>
- Hidalgo, M. (2021). Historia de la moda: origen y evolución a lo largo del tiempo. Santo Domingo.
- Ibarra, G. (2022). Medidas antropométricas. DietFarma. <https://www.dietfarma.com>
- Laguna, H. (2022). Pinterest. <https://www.pinterest.com>
- Laura, G. (2020). Estereotipos de belleza: Formas de control hacia los cuerpos femeninos. Un acercamiento desde las cirugías estéticas. Bogotá.
- Lescano, A. (2015). La moda y su implicación con los somatotipos femeninos. RENDIMIENTO; RIOBAMBA.
- Luza, R. (2005). Somatotipos y su relación con el temperamento. (Citado en Quispe, 2022).
- Ortega, A. (2021). La teoría de Kretschmer: La relación entre el cuerpo y temperamento. Universidad de Barcelona.



- Peinado, B. (2007). Análisis del somatotipo y composición corporal en deportistas. *Revista Internacional de Ciencias del Deporte*, 3(9), 1-15. <https://doi.org/10.5232/ricyde2007.00901>
- Pérez, M. (2022). Tendencias primavera-verano; qué vestiremos la próxima temporada.
- Pendragon, G. (2022). Ideas góticas, molduras y plantillas. Pinterest. <https://www.pinterest.com>
- Quispe, S. A. (2022). Diseño de trajes de gala para repotenciar los somatotipos de las candidatas a los certámenes de belleza del cantón Baños de Agua Santa [Tesis de titulación, Instituto Superior Tecnológico Pelileo]. Repositorio Institucional del ISTP.
- RAGAZZA, F. (2022). RAGAZZA Fashion: Tipos de siluetas femeninas. <https://www.ragazza.com>
- Riso, W. (2012). Enamórate de ti, el valor imprescindible de la autoestima (aprendiendo a quererte así mismo). México: Editorial Océano.
- Rodgers, A. (2013). Métodos de investigación para el diseño de productos. Barcelona: GG Editorial.
- Rojas, V. (2014). Reconocimiento de los estereotipos de belleza expuestos por los participantes del reality show Protagonistas de nuestra tele del canal RCN en la ciudad de Cali. [Trabajo de grado, Universidad Autónoma de Occidente]. <https://repositorio.ao.edu.co>
- Romero, L. (2022). Pinterest. <https://www.pinterest.com>
- Rosas, A. (2022). Alta costura vestidos de noche. ALARACH Instituto de Alta Costura.
- Sheldon, W. H. (1954). Atlas of men: A guide for somatotyping the adult male at all ages. New York: Harper & Brothers.
- Sol, D. (2011). Medidas antropométricas. SlideShare. <https://www.slideshare.net>
- TOCADOS Y VALORIOS. (2019). Bordados en la alta costura este 2019.
- Torres, A. (2018). Diseño de alta costura: Arte con ropa.
- Torres, O. (2019, 15 de marzo). Belleza femenina, más allá de los prototipos. *Heraldo*. <https://www.heraldo.mx>
- Trocchi, A. (2013). Ideales hegemónicos de belleza femenina y concursos de bellezas locales. Quito.
- Ubilluz, A. (2016). Trajes de gala femeninos fundamentado en los elementos compositivos de la vestimenta saraguro. Ambato.
- Ubilluz, A. (2016). Trajes de gala femeninos para adolescentes en los elementos compositivos de la vestimenta saraguro. Ambato.



Val Elgueta, V. (2020). Descubramos cómo ha cambiado el vestido a lo largo de las épocas.
Vaquero, I. (2022). El reinado de la Alta Costura: La moda de la primera mitad del siglo XX.
Venera, G. (2022). Pinterest. <https://www.pinterest.com>



Conflicto de intereses:

Los autores declaran que no existe conflicto de interés posible.

Nota:

El artículo no es producto de una publicación anterior.

