



**UNIVERSIDAD  
DEL AZUAY**

Universidad del Azuay  
Facultad de Diseño, Arquitectura y Arte  
Escuela de Diseño de Productos

Proyecto final de carrera previo a la obtención del título de  
Licenciado en Diseño de Productos

La cabuya como material alternativo en el diseño de  
mobiliario con estilo Boho Chic  
Sala de descanso para exteriores

Autor:  
Jonnathan Rafael Nieves Sari

Tutor:  
Carlos Pesántez Palacios, Mgt

2023  
Cuenca, Ecuador





## DEDICATORIA

Dedico esta tesis a mi amada familia, quienes siempre han sido mi fuente de inspiración y motivación en cada etapa de mi vida. En especial, a mis padres por su amor incondicional y su apoyo inquebrantable en mi formación académica. Gracias por ser mi ejemplo de perseverancia y por enseñarme que no hay nada imposible cuando se tiene fe y se trabaja duro. Este logro es también de ustedes.





## AGRADECIMIENTO

Agradezco a mi familia por sus palabras de aliento, su apoyo emocional y su comprensión durante los momentos de estrés y desafíos.

Tambien quiero agradecer a a todas las personas que contribuyeron de alguna manera en la realización de este trabajo. Principalmente, a Carlitos Pesantez mi tutor de tesis por su guía, paciencia y compromiso durante todo el proceso. Su experiencia y conocimiento fueron fundamentales para lograr este resultado.

Agradezco a Mao Reyes, Roberto Landivar, y a todos los profesores de mi carrera quienes generosamente compartieron su tiempo y conocimientos conmigo.

# CONTENIDOS

## CAPITULO 1

ANTECEDENTES	1
Ods 9- Industria, innovación e infraestructura	2
Ods 12- Producción y consumo responsable	2
Materiales alternativos	3
Estilo en los muebles	4
Estilo Boho chic	4
Estructura en el mueble	5
ESTADO DEL ARTE	6
La cabuya	6
Experimentaciones y aplicaciones	7
Artesanías con cabuya	8
HOMÓLOGOS	10
Mobiliario a partir de fibras de abacá	10
Mobiliario realizado con yute y ratán	11
Mobiliario con paja toquilla	13
Aplicación de fibras de mimbre en productos	13

## CAPITULO 2

### MARCO TEÓRICO

LA CABUYA	16
Proceso de obtención	16
Propiedades y características	16
Técnicas para la obtención de hilos y tejidos de cabuya	18
Características de los hilos y tejidos	19
MOBILIARIO DE DESCANSO	20
Materiales para el mobiliario.	21
ESTRUCTURA EN EL MUEBLE	22
ESTILO BOHO CHIC	24
Características y maneras de conseguir dicho estilo	25
NEO ARTESANÍA	26
Características	27
DISEÑO CENTRADO EN EL USUARIO	28
Metodología	29
ESTÉTICA DEL PRODUCTO	30
Estética en el mueble	30
Características	31
ERGONOMÍA	32
Antropometría	32
Percentiles	32

# CONTENIDOS

## CAPITULO 3

PERFIL DE USUARIO	38
IDEACIÓN	41
10 Propuestas	41
3 Propuestas seleccionadas	42
Propuesta de diseño final	45

## CAPITULO 4

### PARTIDOS DE DISEÑO

Formal	48
Funcional	48
Tecnológica	49
DOCUMENTACIÓN TÉCNICA	50
Butaca	50
Mesa de centro	54
RENDERS	58
FOTOS DE PROTOTIPOS	60
COSTOS	62
Butaca	62
Mesa de centro	62
EMBALAJE	63
Troquel	64
VALIDACIÓN	66
Formato de validación	67
Resultados	67

## CAPITULO 5

CONCLUSIONES	69
BIBLIOGRAFÍA	74
ANEXOS	78

# TABLA DE GRAFICOS

## CAPÍTULO 1

IMG 1

[https://hips.hearstapps.com/hmg-prod.s3.amazonaws.com/images/comedor-mesa-jambi-silla-siak-y-banco-siak-el-corte-ingles-1596451703.jpg?crop=1.00xw:0.940xh;0,0.0463xh&resize=980:\\*](https://hips.hearstapps.com/hmg-prod.s3.amazonaws.com/images/comedor-mesa-jambi-silla-siak-y-banco-siak-el-corte-ingles-1596451703.jpg?crop=1.00xw:0.940xh;0,0.0463xh&resize=980:*)

IMG 2

Sillas-mesas-taburetes-bohochic-bohemio-hosteleria-hogar.jpg (1024×1024) (hosymobiliario.es)

IMG 3

[https://live.staticflickr.com/65535/48743793353\\_78fb44c255\\_b.jpg](https://live.staticflickr.com/65535/48743793353_78fb44c255_b.jpg)

IMG 4

<https://i.pinimg.com/564x/0f/a6/d3/0fa6d31684f6d8fa4edc65c905889648.jpg>

IMG 5

[8e0fe67e051428b9e3a229224c97004d\\_lg.jpg](https://i.pinimg.com/560x/42/8b/9e/3a/229224c97004d_lg.jpg) (560×420) (goraymi.com)

IMG 6

artesanias con cabuya - Bing images

IMG 7

<https://i.pinimg.com/originals/53/58/85/53588594f4039e5ed58adfc8edeb7b51.jpg>

IMG 8

Samaniego, A. (2020). Fotografías de la propuesta de mobiliario aplicado a Samari Spa Resort. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3046/1/77218.pdf>

IMG 9

[https://hips.hearstapps.com/hmg-prod.s3.amazonaws.com/images/ikea-silla-de-mimbre-copia-1669293017.jpg?crop=1xw:1xh:center,top&resize=768:\\*](https://hips.hearstapps.com/hmg-prod.s3.amazonaws.com/images/ikea-silla-de-mimbre-copia-1669293017.jpg?crop=1xw:1xh:center,top&resize=768:*)

IMG 10

[https://hips.hearstapps.com/hmg-prod.s3.amazonaws.com/images/cojin-esparto-1555421794.jpg?crop=1xw:1xh:center,top&resize=768:\\*](https://hips.hearstapps.com/hmg-prod.s3.amazonaws.com/images/cojin-esparto-1555421794.jpg?crop=1xw:1xh:center,top&resize=768:*)

IMG 11

[https://www.elmueble.com/medio/2021/08/19/sillon-de-ratan-jaipur-de-sk-lum\\_4957bf23\\_1000x1500.jpeg](https://www.elmueble.com/medio/2021/08/19/sillon-de-ratan-jaipur-de-sk-lum_4957bf23_1000x1500.jpeg)

IMG 12

[https://cdn.grupoelcorteingles.es/SGFM/dctm/MEDIA03/202201/10/00119822409363\\_\\_\\_14\\_\\_1200x1200.jpg](https://cdn.grupoelcorteingles.es/SGFM/dctm/MEDIA03/202201/10/00119822409363___14__1200x1200.jpg)

IMG 13

Ibañez K. (2015). Fotografía 26: fotografías en una sala real. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1988/1/T-ULVR-1063.pdf>

IMG 14

García N. (2018). Figura 46. Prototipo mesa. <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/5291/1/DDMDI81.pdf>

## CAPÍTULO 2

IMG 15

07-Máquina-desfibradora-en-funcionamiento.jpg (1400×920) (patrimoniomedellin.gov.co)

IMG 16

laton-portada\_FV\_0134-1024x683.jpg (1024×683) (elmercurio.com.ec)

IMG 17

16-Cabuya-en-rama-seca-para-vender-o-procesar.jpg (1500×1000) (patrimoniomedellin.gov.co)

IMG 18

Tamayo (2012), tabla 1.1. características mecánicas de diferentes fibras naturales y sintéticas. CD-4344 (epn.edu.ec)

IMG 19

[64980b0d6c3c6621f28a6ea2bf217c67.png](https://i.pinimg.com/1000x/64/98/0b/0d/6c/3c/6621f28a6ea2bf217c67.png) (1000×666) (pinimg.com)

IMG 20

[https://rutamanabi.files.wordpress.com/2014/04/dsc\\_0530.jpg](https://rutamanabi.files.wordpress.com/2014/04/dsc_0530.jpg)

IMG 21

[49d81b50d81888c35ac0281881e9106f.jpg](https://i.pinimg.com/1200x/49/d8/1b/50/d8/1888c35ac0281881e9106f.jpg) (1200×630) (pinimg.com)

IMG 22

[4bc1bc7b5da4b95f80a3ff68af0e818a.jpg](https://i.pinimg.com/1024x/4b/c7/b5/da/4b/95/f8/0a/3ff68af0e818a.jpg) (1024×1536) (pinimg.com)

IMG 23

[7ab2a0ca8e11def3ba0ed8c6b8058dd.jpg](https://i.pinimg.com/750x/7a/b2/a0/ca/8e/11/def3ba0ed8c6b8058dd.jpg) (750×937) (pinimg.com)

IMG 24

[https://th.bing.com/th/id/R.4f554d2396907d6501c8efd1b3ebb834?rik=7JdjOj8%2bc5EQYA&riu=http%3a%2f%2festag.fimágenes.com%2fimg%2f1%2fg%2f5%2fX%2fg5X\\_300.jpg&ehk=AgJtgK5ixEXOnXgmD8nVKqbC0E2L-gw8Vu4B0hywY50I%3d&risl=&pid=ImgRaw&r=0](https://th.bing.com/th/id/R.4f554d2396907d6501c8efd1b3ebb834?rik=7JdjOj8%2bc5EQYA&riu=http%3a%2f%2festag.fimágenes.com%2fimg%2f1%2fg%2f5%2fX%2fg5X_300.jpg&ehk=AgJtgK5ixEXOnXgmD8nVKqbC0E2L-gw8Vu4B0hywY50I%3d&risl=&pid=ImgRaw&r=0)

IMG 25

<https://i.pinimg.com/474x/da/fc/48/dafc48e66fcdc-406c3405272397310df--woodworking-joints-joinery.jpg>

IMG 26

<https://lh4.googleusercontent.com/-sGdqqbTjaS4/TXPRMJj0PiI/AAAAAAAAA-CUs/QX2mkLCefl8/s1600/meia+madeira+3.jpg>

IMG 27

[OIP.0ZsBjt\\_fbsnOjVgT2-fXtQHaIb](https://i.bing.com/th?id=OIP.0ZsBjt_fbsnOjVgT2-fXtQHaIb/474x539) (474×539) (bing.com)

IMG 28

<https://img.interempresas.net/fotos/P2946928.jpeg>

IMG 29

<https://blog.fernandawr.com/wp-content/uploads/2018/03/UserCenteredDesign2-1200x856.jpg>

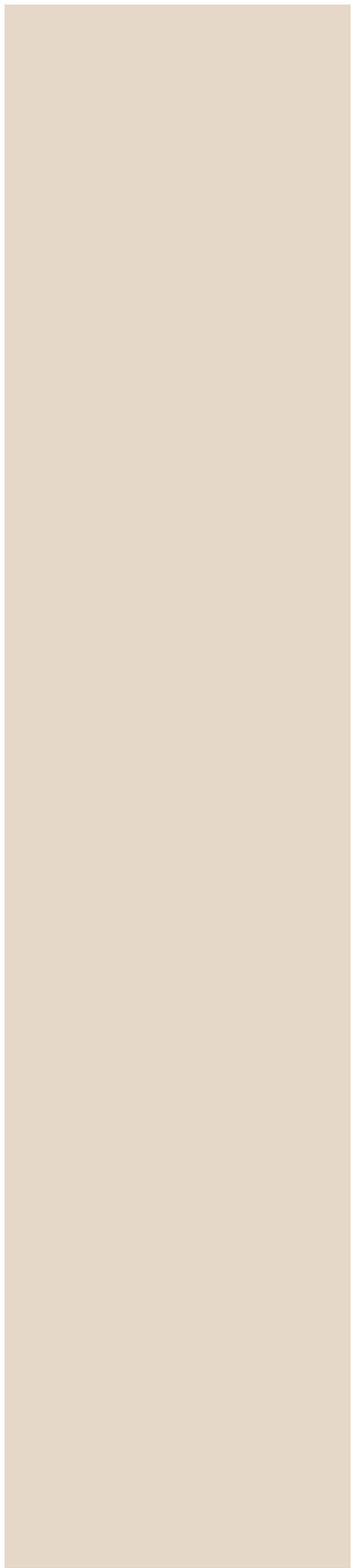
IMG 30

<https://i.pinimg.com/originals/72/39/41/723941f0dea640d6d9fd491bdf99052.jpg>

IMG 31

Panero, J. y Zelnik, M. (1979). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. Las Dimensiones Humanas En Los Espacios Interiores [PDF] [75henudcheg0] (vdoc.pub)

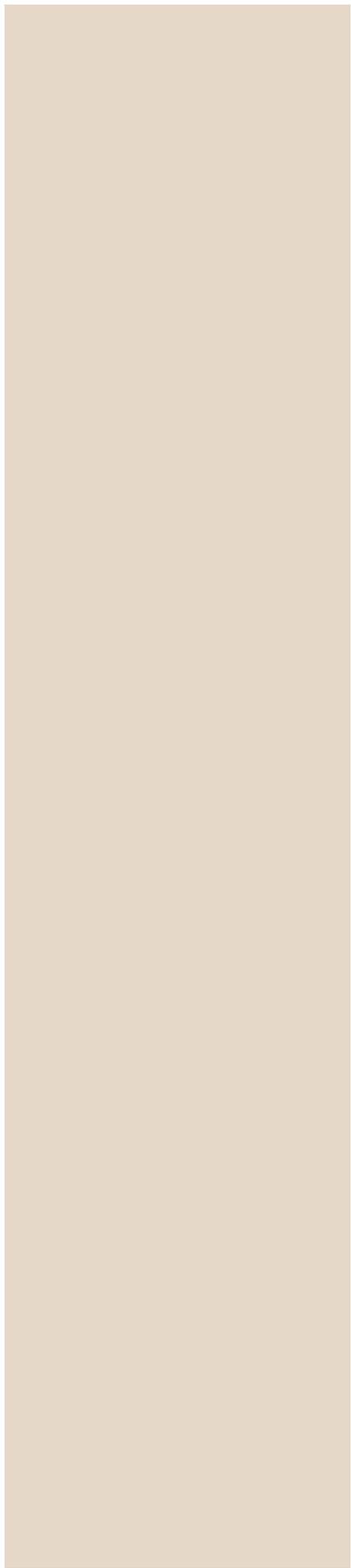
LAS IMGANES NO CITADAS SON OBRAS DEL AUTOR



## RESUMEN

La cabuya es una planta importante en la región central de Ecuador, ya que es una fibra biodegradable, no contaminante y permite una producción limpia. A pesar de sus ventajas económicas, ambientales y de calidad, dichas fibras son poco utilizadas en la generación de productos, lo que disminuye su uso. Desde el estilo Boho Chic, la neoartesanía, estética del producto, ergonomía y diseño centrado en el usuario, se encontró la oportunidad de diseñar mobiliario donde se utiliza la cabuya como materia prima, logrando desarrollar un conjunto de muebles con dichas fibras, lo que conlleva a una propuesta amigable con el medio ambiente.

Palabras clave: Neoartesanía, Diseño eco amigable, Producción limpia, Ergonomía, Materiales sostenibles.



## ABSTRACT

Cabuya is an important plant in the central region of Ecuador, since it is a biodegradable fiber, not polluting and allows clean production. Despite its economic, environmental and quality advantages, these fibers are little used in the generation of products, which decreases its use. From the Boho Chic style, the neo -artesanía, aesthetics of the product, ergonomics and user-centered design, the opportunity to design furniture where the cabuya is used as raw material was used, managing to develop a set of furniture with these fibers, which entails to a friendly proposal with the environment.

Keywords: Neoartesanía, friendly eco design, clean production, ergonomics, sustainable materials.



# INTRODUCCIÓN

Con el objetivo de brindar mayor uso a la cabuya, la cual es una planta de gran producción en la región del Ecuador y que es tradicionalmente utilizada para la realización de artesanías, se analizó cómo dicha fibra puede ser empleada como un recurso sostenible y estético para la creación de mobiliario con estilo Boho chic. Asimismo, con el fin de conocer las propiedades físicas y técnicas de la cabuya se examinó su proceso de producción y características, desde la extracción de la fibra hasta su transformación en hilos mediante una investigación documental.

En el marco teórico se abordaron conceptos, criterios formales, funcionales y tecnológicos sobre la cabuya, mobiliario de descanso, el estilo Boho chic, la neo artesanía, diseño centrado en el usuario y la ergonomía, los mismos que fueron esenciales para desarrollar una línea de mobiliario.

Durante la etapa de ideación, se creó una línea de mobiliario que tomó en cuenta las características formales, funcionales y tecnológicas de las mismas. Se realizaron diseños detallados que reflejaban una combinación armoniosa de hilos de cabuya con elementos metálicos, madera y el estilo Boho chic.

Por último, se llevó a cabo la construcción de la línea de mobiliario, en la cual se implementaron los hilos de cabuya en conjunto con materiales como metal y madera. Además, se tuvieron en cuenta los costos de producción y se desarrolló un embalaje adecuado para el producto final.



# PROBLEMÁTICA

Según Pineda (2015), el mobiliario es un conjunto de elementos que contribuyen a la creación de un ambiente de vida adecuado para el desarrollo de diversas actividades. En este sentido, es cierto que es parte importante de un espacio ya que determina las tareas a realizar en ella y ayuda a generar un ambiente.

Por otra parte, la cabuya es una planta abundante en la región central del Ecuador, además, es una fibra biodegradable que al descomponerse se emplea como abono; no contamina el medio ambiente y permite hacer una producción limpia a la hora de su obtención. Sus ventajas son ambientales, de economía, facilidad y calidad (Pruna et al., 2020 y Álvarez, 2022). Sin embargo, las fibras sintéticas han reemplazado a las fibras naturales, por lo que se considera que se debe dar mayor empleo a las mismas.

En cuanto al estilo Boho chic, Miller (2021) lo define como un estilo que emplea colores suaves en paredes y suelos para potenciar la luz natural. Y los materiales que ayudan a crear este estilo son: madera, cuero, fibras vegetales, textiles de algodón, plantas y cerámica. La presencia de elementos naturales es indispensable en una decoración de estilo boho chic.

Desde el diseño de productos se propone el uso de la cabuya para la creación de una línea de mobiliario llevándolo al estilo Boho chic.



# OBJETIVOS

## General

Brindar una alternativa de uso para la cabuya, a través de la creación de una línea de mobiliario que sea respetuosa con el medio ambiente.

## Específicos

-Conocer las propiedades y técnicas de las fibras de la cabuya a través de la investigación documental que posibilite identificar características de la misma.

-Definir conceptos, criterios formales, funcionales y tecnológicos mediante la investigación documental con el fin de desarrollar propuestas de una línea de mobiliario.

-Diseñar una línea de mobiliario donde se aplica la fibra de cabuya como materia prima, para conseguir se empleen con más frecuencia dichas fibras.





CAPÍTULO

01

ANTECEDENTES

## Ods 9- Industria, innovación e infraestructura

El Objetivo de Desarrollo Sostenible (ODS) número 9 busca crear infraestructuras sostenibles y de calidad, con el objetivo de impulsar la economía y el bienestar humano (Naciones Unidas, 2018). Estas infraestructuras deben ser modernas, eficientes y respetuosas con el medio ambiente para garantizar igualdad de oportunidades para todos. A fin de lograr esto, se han propuesto metas para el año 2030 que incluyen la reorganización de la industria, el uso más eficiente de los recursos naturales y la adopción de tecnologías y procesos industriales de bajo impacto ambiental.

## Ods 12- Producción y consumo responsable

Por su parte, el objetivo del desarrollo sostenible número 12 busca cambiar el modelo de producción y consumo actual para lograr una gestión eficaz de los recursos naturales y la reducción de los residuos generados. Esto implica diseñar productos y servicios de tal manera que la energía y los recursos naturales se utilicen de forma óptima en los diferentes pasos de la cadena de valor, para esto, se sugiere la incorporación de materiales de base biológica, reutilizables o reciclables en la producción. Esto significa incrementar la eficacia con menos recursos, desvincular el crecimiento económico de la degradación ambiental y promover estilos de vida sostenibles (Naciones Unidas, 2018).

Para el 2030, el progreso económico y social de la población está relacionado con el agotamiento de los recursos naturales, poniendo en peligro el futuro del planeta. Una vez que se agotan estos recursos, el daño del ecosistema también se agrava, debido a que solamente en 2019 se consumieron los recursos naturales que los ecosistemas terrícolas necesitan para regenerarse en un año. El número estimado de habitantes del planeta para 2050 superará los 10.000 millones de personas, lo que demandaría casi 3 planetas para contar con los recursos naturales necesarios para mantener los modos de vida actuales (Pacto Mundial, 2022). Para cumplir con esta directriz, el objetivo es lograr que para 2030 se gestione de manera sostenible los recursos naturales, y se reduzca considerablemente la cantidad de residuos producidos mediante la prevención, reducción, reciclado y reutilización.





IMG 01

## Materiales alternativos

Los materiales alternativos se caracterizan por poseer la ventaja de requerir menos energía para producirlos y mantenerlos. Estos materiales se pueden clasificar como naturales, como las fibras extraídas de diferentes plantas, o artificiales, tales como los desechos de plástico, vidrio, papel, etc. (Samaniego, 2020). Estos materiales alternativos han sido utilizados desde hace miles de años para la construcción de casas, la fabricación de ropa y diversos productos.

Las últimas tendencias en cuanto a la utilización de fibras naturales para dar revestimientos a objetos y muebles de diferentes estilos han permitido que estos sean aprovechados en diversos ámbitos, tanto en interiores como en exteriores. Esto se debe a su resistencia a las variaciones climáticas, característica que lo hace un material ideal para la creación de muebles, tanto por sus propiedades estéticas como por su calidad (Samaniego, 2020).

Conforme a Hernández et. al, (2020), manifiesta que el sector de construcción ha sido una amenaza para el medio ambiente debido al alto consumo de recursos naturales y a la generación masiva de desechos de gran volumen que requieren un manejo especial. En vista de este problema, se llevó a cabo una búsqueda bibliográfica para encontrar materiales alternativos ecológicos que puedan reemplazar los convencionales. Estos materiales incluyen el adobe, la madera, el cáñamo, las fibras naturales, el bambú y los eco-ladrillos hechos con residuos domésticos. La investigación concluyó que los materiales alternativos tienen la misma capacidad de soporte estructural que los convencionales, además de tener un valor añadido que contribuye a un menor impacto ambiental. Esto se debe a que los costos ambientales asociados con la extracción y uso de los recursos se reducen y se minimizan los demás impactos negativos.

## Estilo en los muebles

Por otra parte, existen diferentes estilos de muebles para el hogar, desde los tradicionales hasta los de diseño moderno, estos ofrecen una amplia gama de posibilidades para complementar nuestros espacios interiores. Como ejemplo, tenemos el estilo rústico, que se caracteriza por acabados naturales y realizados artesanalmente (Miranda, et al. 2009). Y si se busca crear un ambiente único, moderno y relajado, el estilo Boho chic puede ser una excelente opción.

## Estilo Boho chic

El estilo Boho Chic se origina de una tendencia artística colorida, vital y ecléctica que combina elementos de otros estilos, como el étnico o el colonial, basados en las tradiciones de distintas culturas, así como en el arte en general, trasladándose al diseño. Debido a la mezcla de estilos, a veces resulta difícil asignar un ambiente específico a este estilo en particular. Este estilo refleja a personas con una actitud desenfadada y relajada hacia la vida, con un gusto por el arte, la creación artesanal y el respeto a la naturaleza. Se dice que los orígenes del estilo bohemio provienen de grupos nómadas y de culturas donde la música, el baile y las reuniones sociales son un modo de vida, donde la pasión por los colores y los estampados vivos se trasladan a espacios confortables y alegres donde vivir y evadirse de una sociedad estandarizada (Decofilia, 2015).



IMG 02



## Estructura en el mueble

La estructura en los muebles de descanso es uno de los componentes más importantes debido a que debe ser sólida y resistente para soportar el peso del usuario y evitar posibles lesiones.

En este sentido, la estructura en los muebles es un factor importante a la hora de diseñar mobiliario ya que de eso depende su calidad. Como se ha señalado en la definición anterior, tanto en los muebles en general como en los de descanso en particular, es necesario que la estructura sea fuerte y durable para aguantar la carga del individuo que la utiliza, garantizando así la comodidad, durabilidad, satisfacción del cliente y el uso seguro del producto.

# ESTADO DEL ARTE



IMG 03

## La cabuya (contexto)

La “cabuya” es una fibra vegetal que se obtiene de la familia de los agaves. Es conocida por diferentes nombres en distintas partes del mundo. En América Latina, es conocida como fique, furcraea andina, pita, penca o maguey.

La cabuya es una planta que crece de forma silvestre o es cultivada en las laderas de los Andes y se desarrolla en terrenos arenosos, rocosos y de baja producción agrícola (Izurieta y Serrano, 2012). Se caracteriza por sus hojas de color verde, carnosas y espinosas, que pueden llegar a medir hasta 1.50 metros de largo y 25 cm. de ancho. Después de los 3 años, la planta puede producir dos cosechas anuales, dependiendo de la variedad. Sin embargo, si la planta florece tardíamente, puede morir; aun así, si se corta el tallo de la cabuya antes de la floración, ésta puede durar hasta 20 años.

Según Coba et al. (1992), desde tiempos prehispánicos, la fibra de cabuya se ha empleado para la elaboración de una variedad de artículos, como sacos y cuerdas. Durante la Colonia, el obraje utilizó la mano de obra indígena para producir tejidos de lana, algodón y cabuya. Esta última se aprovechaba para confeccionar alpargatas, sogas y costales. La principal aplicación de la fibra de cabuya es la producción de sacos para el embalaje de productos agrícolas costeros, como el café y el cacao, destinados a la exportación. Actualmente se la utiliza para la producción de productos artesanales y decorativos.

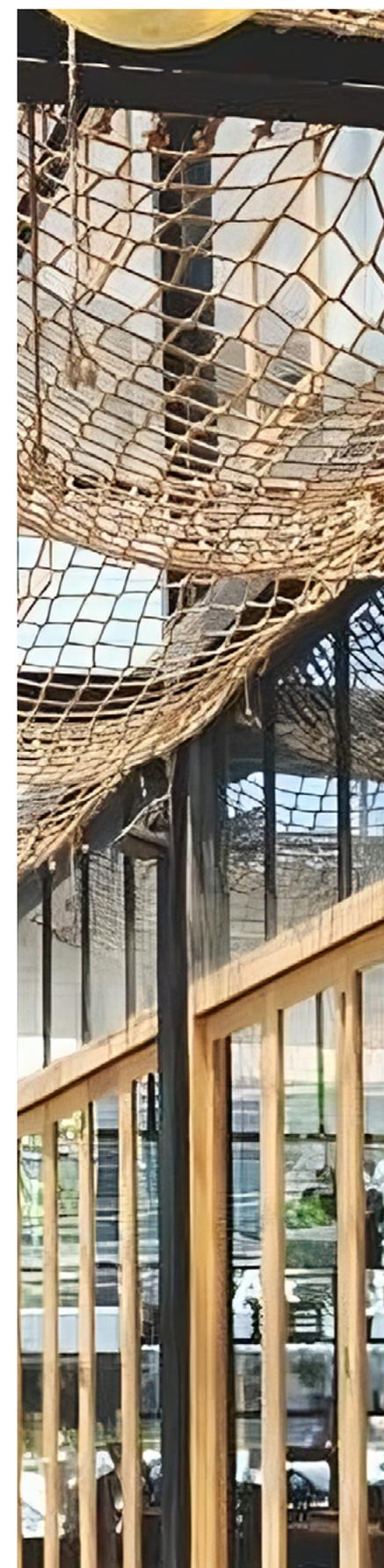
El uso de la cabuya en los pueblos indígenas de Imbabura (Ecuador) es indispensable, ya que además de ofrecer fibra, también se extrae de su tronco una bebida alcohólica llamada chaguarmishqui, así como el zumo de las hojas machacadas como detergente para la ropa o para lavar el cuero cabelludo. Las hojas secas sirven como combustible reemplazando a la leña, y la base del tronco vaciado puede aprovecharse para construir estructuras para tambores.

Además, de dichas fibras se obtienen hilos que sirven para tejer tapetes, morrales, ceñidores, redes de pesca y cordeles. El fique, es una fibra dura, inadecuada para la fabricación de ropa, sin embargo, se usa para fabricar sogas y cordelería. Con el paso del tiempo, se ha convertido en una materia prima para la fabricación de productos como papel, filtros, colchones, tapetes y tapicería (Torre y Estrella, 2014; Tamayo, 2012).

Por lo tanto se menciona el proyecto de Cali (2019), quien realizó una investigación documental y descriptiva a fin de generar información cualitativa y cuantitativa sobre la producción y ocupación de cabuya en una región del Ecuador, que en este caso tomo la provincia de Chimborazo. Se aplicaron técnicas como la observación, encuestas y entrevistas para obtener resultados precisos. Los resultados indicaron que la producción de cabuya es una fuente de ingresos para los moradores de dicha provincia, además que, ellos consideran esta actividad como un arte y parte de su sustento económico.

## Experimentaciones y aplicaciones

Con el fin de que los artesanos pudieran aumentar su producción y comercialización con cabuya, Buitrago, et al. (2009), buscaron implementar nuevas técnicas, materiales y productos para la misma, ofreciendo así nuevos diseños a los artesanos. La metodología adoptada fue exploratoria, en la que se realizaron procesos de laboratorio para conocer las características de dicho material. Se lograron nuevas técnicas de producción, además de identificar información relevante sobre la preparación, conservación y manejo de la fibra.



IMG 04



IMG 05



IMG 06

En cambio, Moscoso (2019), con el fin de proponer un nuevo material amable con el medio ambiente, realizó módulos para la pared y tabiquería, utilizando la fibra de cabuya para la fabricación de los mismos. Se llevó a cabo un análisis profundo de los materiales, los procesos de construcción, referentes y sistemas constructivos disponibles. Esto sirvió como punto de partida para la experimentación con la fibra de cabuya. Una vez identificados los resultados de la misma, se diseñaron módulos para el sistema constructivo de pared. Finalmente, se procedió a la producción de los módulos para su aplicación en un espacio real. El alcance de este proyecto fue el de generar un producto a partir del uso de la fibra de cabuya, pero también, el de comprender sus propiedades a través de la experimentación.

En el proyecto de Sánchez (2020) se planteó la aplicación de fibras vegetales de totora y cabuya en espacios interiores de viviendas sociales, para investigar sus propiedades y la forma en que contribuyen al confort. Esta investigación fue de enfoque mixto, tanto cualitativo como cuantitativo, para recopilar información acerca de las fibras vegetales de totora y cabuya, así como también analizar estadísticamente el problema para obtener juicios de valor numéricos. Durante el estudio cualitativo se recopiló información relacionada a los usos y propiedades de estas fibras vegetales, así como también sobre la aplicación de las mismas a espacios con el objetivo de mejorar su comodidad. El alcance de este proyecto fue el de identificar y relacionar de qué manera los materiales naturales pueden contribuir al acondicionamiento de los espacios.

## Artesanías con cabuya

De acuerdo con el estudio de Santana (2022), en la comunidad de Nizag en la provincia de Chimborazo, no se ha visto un incremento en las ventas debido a que no se ha implementado un proceso para garantizar la calidad del producto final. Esto ha afectado considerablemente la economía de los trabajadores. Por este motivo, en su proyecto, se pretende establecer nuevos diseños de fabricación para mejorar la calidad de la fibra de cabuya. Los productos que se elaboran con dicha materia prima son: alpargatas, bolsos, shigras, entre otros. Con el fin de lograrlo, define que es necesario un procedimiento de tintura que tiene 3 pasos: hervir la fibra en un recipiente con agua y un tinte (generalmente se emplean tintes naturales de semillas, plantas, etc.), dejarla reposar durante 5 minutos y, por último, dejarla secar. Además de esto, existen etapas adicionales para mejorar la calidad de la fibra, como pasarla con una cera para amacizar, peinarla en una tabla con clavos y, finalmente, pasarla por una hiladora.

Por otra parte, González et al. (2005) buscó determinar la aceptación de artículos hechos a base de fique. Primero realizó una investigación donde se obtuvo como resultado principal, que los artículos fabricados con fique son netamente hechos a mano, sin embargo, las mejoras tecnológicas han ayudado a mejorar la producción. Además, mencionó que estos productos ofrecen una alternativa viable para el uso y combinación con materiales convencionales como el metal y la madera. Esto abre una nueva avenida de producción para la comunidad, determinando así, que la fibra de fique es una alternativa factible para incluir en la fabricación del mobiliario, además que, esto ayuda a generar una nueva oportunidad de negocio para diferentes comunidades.

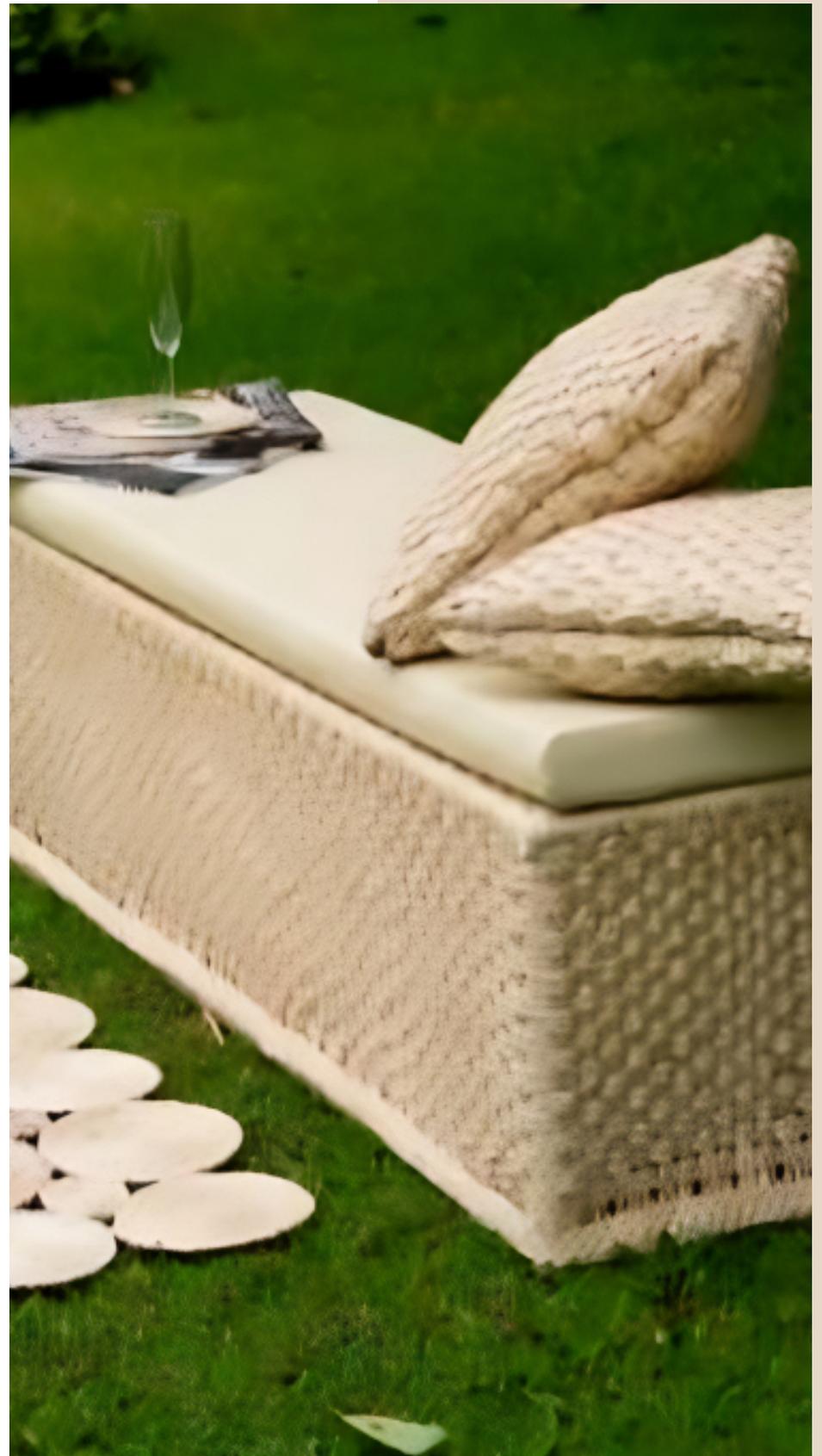


IMG 07

# Homólogos

## Mobiliario a partir de fibras de abacá

Samaniego (2020), diseñó una línea de mobiliario exterior de descanso para resorts aplicando la fibra natural de abacá, donde demostró que las fibras naturales son una excelente opción para la fabricación de mobiliario, gracias a sus buenas propiedades físicas. Entre ellas, destacan la alta resistencia a los factores climáticos, el bajo costo, las características mecánicas avanzadas, su contribución al medio ambiente y su biodegradabilidad. Para aprovechar todos estos beneficios, se aplicaron diferentes técnicas artesanales, como la hilatura, que consiste en la realización de operaciones con las fibras para formar un nuevo cuerpo textil.



IMG 08



IMG 09

## Mobiliario realizado con yute y ratán

Machón (2022), en su blog “ELLEDECOR” menciona que hoy en día, las fibras naturales, trabajadas de forma artesanal pero también en fábrica, dan vida a muchos diseños, bien rememorando la decoración del pasado o, por el contrario, moldeando muebles de vanguardia. Asimismo, presenta un sillón realizado a través de fibras de ratán, donde lo describe como: una artesanía de calidad en ratán natural con un tamaño generoso y un diseño sencillo.



IMG 10

Además, un puff cuadrado con la fibra de yute donde lo describe como: un producto que brinda un toque artesanal a un salón. Además, que el mismo combina con cualquier color y tejido que se tenga en un salón ayudando así a crear un conjunto perfecto.

En el blog “El mueble” de Díaz y Domínguez (2021) se muestra una tendencia de mobiliario dedicada a la utilización de fibras naturales. Entre los productos y fibras se incluyen un estor de yute, una silla rústica de madera y ratán de Westwing, una mesa auxiliar de ratán de Sklum, un cabecero doble de ratán, un sillón colgante de ratán de Kave Home y una butaca de ratán clásica.



IMG 11

En el blog de el Corte inglés (2023), presentan un sillón de comedor hecho en ratán de manera artesanal con un diseño a base de líneas suaves y redondeadas. Describe los detalles de calidad y elaboración, como son los diferentes tejidos del asiento y el respaldo. Es un sillón versátil que puede utilizarse tanto en exterior como en interior.



IMG 12



IMG 13

## Mobiliario con paja toquilla

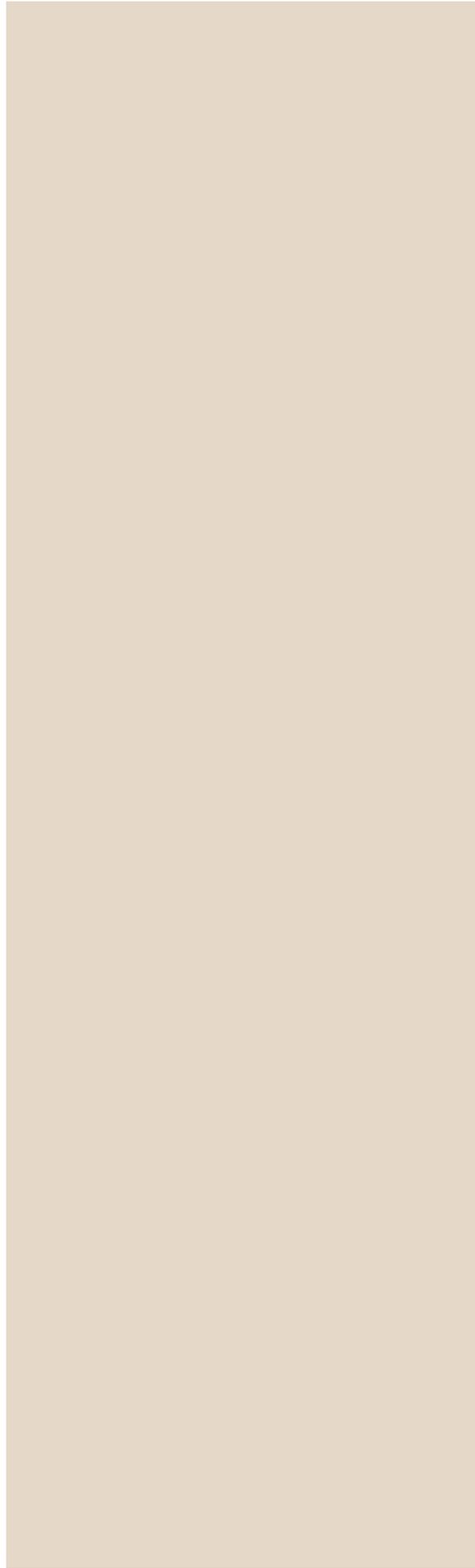
Con el fin de fortalecer la identidad ecuatoriana, Ibáñez (2015) en su proyecto titulado “El uso de la paja toquilla como material de diseño de interiores” propuso el uso de la misma como elemento decorativo para revestir paredes y mobiliario. Este proyecto tuvo como alcance el diseño y creación de una silla de bar, un biombo, una cenefa de cortina y una cenefa de pared.



IMG 14

## Aplicación de fibras de mimbre en productos

En el proyecto de García (2018) titulado “Desarrollo de nuevos productos con fibras naturales como el mimbre y sus diferentes técnicas”, se diseñaron productos artesanales en mimbre a través de técnicas tradicionales de tejido. Para ello, se utilizó la metodología de Design Thinking y Co-Creación para involucrar activamente al artesano en el desarrollo de una nueva línea de productos hechos de fibras naturales. El proceso de diseño se realizó paso a paso con el artesano, quien ayudó a evaluar las propuestas, acordando la forma y el diseño del producto, y validándolo comercialmente.



CAPÍTULO

02

MARCO  
TEÓRICO

## La cabuya

### Proceso de obtención

Los pasos para la obtención de fibras de cabuya según Checa y Jurado (2014) son los siguientes: primero, se cortan las hojas de la planta; después, se desfibra la hoja, ya sea con una máquina especial o a mano; luego, se lava las fibras con abundante agua para obtener un tono de color blanco; posteriormente, se dejan secar; y, en muchas comunidades, se procede a realizar una separación de fibras para definir la calidad, y un tinturado para obtener un color uniforme en todas las fibras. Además, algunas comunidades realizan un peinado de las fibras, colocando clavos en una mesa especial, para luego recoger y acomodar las fibras para empacar.

### Propiedades y características

- *Furcraea cabuya negra*

Según Checa y Jurado (2014), en la sierra ecuatoriana existe la cabuya negra, un género de agave que se caracteriza por contener una gran cantidad de pulpa y jugo, lo que hace que su extracción de fibra sea una operación difícil. Por lo tanto, es poco utilizada por los artesanos textiles.

Las propiedades físicas de la fibra de cabuya están determinadas por diversos factores, como el tipo y la calidad del suelo, el clima, la humedad, la región, la especie de la planta y los procesos mecánicos a los que se somete. Cada uno de estos elementos contribuye a definir ciertas características, tales como:

Longitud: 50 a 300 cm,

Longitud promedio: 127.30 cms.



IMG 15



IMG 16



IMG 17



Color: crema.

Brillo: fibra muy lustrosa.

Producción: anualmente cerca de 1 kg por planta

Tacto: fibra áspera y tiesa.

Finura: (tex) 22.63

Resistencia: (rkm ) 24.41

Elongación: 0,3 a 0,4 %

Las composiciones químicas con la que cuentan estas fibras son:

Humedad, ceras y grasas: 1.9%

Cenizas: 0.7%

Pentosanos: 10.5%

Celulosa: 73.8%

Lignina: 11.30%

Un dato adicional a tener en cuenta es que las fibras de cabuya provenientes de climas fríos suelen ser menos resistentes y más delgadas en comparación con las provenientes de climas cálidos. Por otro lado, la cabuya que ha sido lavada adecuadamente muestra mayor resistencia, mientras que la cabuya sucia posee una notable capacidad de elongación.

- *Furcraea cabuya* blanca

De acuerdo con Tamayo (2012), la fibra de cabuya se distingue por su buena resistencia mecánica, ligereza y densidad de 1,3 g/cm<sup>3</sup>, lo cual puede resultar en un importante ahorro energético. Esta fibra se comercializa por sus buenas propiedades mecánicas, pero también por su aspecto atractivo para los humanos, ya que posee un color y textura natural que resultan sumamente interesantes para el mercado nacional.

Las características específicas que posee son:

Longitud: 20 a 120 cm

Color: Habano

Brillo: opaco

Textura: dura

Absorción de color: superficial

Absorción a la humedad: mala

Punto de fusión: no se funde

Efectos ante los álcalis: resistente

Efectos ante los ácidos: mala

Resistencia a la luz solar: regular

Fibra	Celulosa (% peso)	Hemicelulosa (% peso)	Lignina (% peso)	Pentosas (% peso)
Cabuya	62,7	---	15,5	17,7
Yute	61 - 71	13 - 20	8,1 - 13	---
Coco	32 - 43	0,15 - 0,25	40 - 45	---
Abacá	63 - 70	20 - 21	5 - 6	---
Sisal	67 - 78	10 - 14	18 - 14	---
Banana	63 - 64	10	5	---
Algodón	82 - 93	3 - 6	---	---
Bambú	35 - 61	15	27 - 32	---
Kenaf	45 - 57	21	8 - 13	---
Ramio	68 - 76	13 - 16	0,6 - 0,7	---
Formio	71,3	---	---	---
Lino	71,2	18 - 20	2,2	---
Cáñamo	70 - 75	17 - 22	3,7 - 5,7	---

IMG 18



IMG 19

Por otra parte, Tamayo (2012), realizó una tabla de comparación de las características mecánicas y químicas de fibras de cabuya con otras fibras.

Según la información obtenida sobre las propiedades y características de la cabuya, se puede concluir que las fibras de cabuya poseen propiedades similares a otras fibras. Esto ayuda de manera significativa ya que estas ya son utilizadas en el sector del mobiliario, lo que confirma que las fibras de cabuya son óptimas para la construcción de muebles.

## Técnicas para la obtención de hilos y tejidos de cabuya

Checa y Jurado (2014), describen el proceso de hilado y tejido con fibras de cabuya, cuyos procesos tiene que ver con:

- Hilado artesanal

**Encerado:** consiste en recubrir con cera de forma directa a la fibra. Esto ayudará a que el trabajo de peinado sea más fácil, además que evitará que se dañe la máquina.

**Escarminado:** se trata del peinado de las fibras, este proceso ayuda a eliminar todas las impurezas y peinar la fibra.

**Hilado:** esta operación consiste en estirar y torcer una cierta cantidad de fibras sobre su propio eje, dando como resultado hilos de diferentes grosores de acuerdo a las necesidades requeridas.

**Retorcido:** aquí se juntan dos o más cabos para aumentar el grosor de los hilos, mejorar la resistencia o realizar mezclas de diferentes fibras y colores.

- Hilatura industrial

Para la hilatura industrial se siguen varios pasos los cuales tiene que ver con: Preparación del material, aceitado, sacudido, cardado I, cardado II, acordonadora, hila, retorcedora, tundidora, enconadora y ovilladora, pesaje y empacado.

- Tejido artesanal

Urdido: se trata de reunir una gran cantidad de hilos individuales en un plegador o enjullo adecuado al telar y tejido a realizar. El ancho del plegador por lo general es de 1 metro debido a que su utilización es para la elaboración de costales.

Canillado: se realiza en una máquina muy sencilla, donde el artesano hace mover un mecanismo que gira y enrolla el hilo en una canilla de madera.

Tejido: El tejido es el género obtenido en forma de láminas resistentes, elásticas y flexibles mediante el cruzamiento de una serie de hilos ya sea uno horizontal con otro vertical.

## Características de los hilos y tejidos

De acuerdo a Checa y Jurado (2014), los hilos de urdimbre poseen una mayor resistencia a la torsión y a la apertura de la calada, lo que los convierte en una opción de mayor calidad en comparación con los hilos de trama, los cuales suelen tener un enfoque decorativo o cumplir alguna función especial.

Los hilos de cabuya presentan variaciones en relación a su diámetro. En el mercado, se encuentran algunas variedades de hilos. Tenemos hilos finos de diámetro de 0.5 mm, e hilos gruesos que cuentan con un diámetro de hasta 4 mm (Tamayo, 2012).

En cuanto a los tejidos, existe una amplia gama de tejidos, siendo el más sencillo el tejido plano. El cual está compuesto por hilos entrelazados en los cuales las fibras de la trama atraviesan de forma regular y uniforme por encima y por debajo de los hilos de urdimbre (Tamayo, 2012).



IMG 20



IMG 21

## Mobiliario de descanso

El hombre ha intentado adaptarse a las condiciones de la naturaleza para crear un entorno habitable durable. Esto se hace mediante la construcción de herramientas, como el mobiliario, que modifican el medio ambiente y mejoran sus condiciones habitables. Debido a que el hombre se hizo sedentario y se estableció en un entorno social, él creó un espacio para llevar a cabo sus actividades cotidianas. Esto se hace en respuesta a las necesidades humanas, lo cual ha permitido que se identifiquen ciertas características en los lugares y se les asignen funciones.

Los muebles son elementos de la vida cotidiana que tienen una función determinada. A lo largo del tiempo, se ha desarrollado su aspecto estético para hacerlos más atractivos. El mobiliario ofrece una contribución esencial para la transformación y adaptación de un espacio habitable.

En lo que respecta al mobiliario de descanso para exteriores, se describe como aquel que permite que una persona descanse temporalmente durante el día después de realizar alguna actividad, además, de relajarse, sentir confort, tranquilidad, teniendo un aporte al beneficio de la salud. La diferencia de descansar y dormir es, que se reposa sin necesidad de hacerlo por las noches, ni por 8 horas consecutivas como es adecuado para dormir y para tener un buen desenvolvimiento durante el día (Samaniego, 2020). Entonces los muebles de descanso son una necesidad básica para muchos hogares. Estos muebles se usan para sentarse, leer, trabajar, descansar y mucho más. Los muebles de descanso varían en tamaño, material de construcción, color, diseño y durabilidad. Los materiales comunes para la fabricación de





IMG 22

muebles de descanso incluyen madera, metal, plástico y tejidos. Algunos de los estilos de muebles de descanso más comunes incluyen sofás, sillones reclinables, sillas de olé, sillas de comedor, butacas y reposapiés.

Los muebles de descanso también se distinguen por sus características adicionales, como reposabrazos, reposacabezas ajustables, patas de madera, reposapiés extraíbles, asientos reclinables, etc. Estas características pueden hacer la diferencia para mejorar el confort de los usuarios.

En conclusión, el mobiliario de descanso satisface la necesidad de los seres humanos de modificar y adaptar el entorno para hacerlo habitable. Esto ha permitido crear un espacio adecuado para descansar, relajarse y sentir confort durante el día, lo que contribuye en gran medida al bienestar de las personas. Y entre los materiales que pueden ser usados para este tipo de muebles está la madera, el metal, el plástico y diferentes fibras.

### Materiales para el mobiliario.

Los materiales empleados en la producción de muebles cumplen una función crucial en aspectos como la resistencia, el aspecto visual y la utilidad. Existe una amplia gama de materiales disponibles, cada uno con sus propias particularidades y ventajas.

- Madera y metales

Según Arcos (2017), la madera obtenida de árboles es procesada para diferentes usos, como material de construcción, elementos estructurales y mobiliario. Dependiendo de su acabado y uso, la madera puede ser dura o blanda. La resistencia, dureza, rigidez y densidad son algunas de sus principales cualidades, y posee buenas propiedades térmicas y acústicas. Estas características



IMG 23

la hacen ideal para trabajarla, especialmente cuando se necesita un producto resistente a la intemperie.

Por otro lado, los materiales como el latón, el cobre, el acero inoxidable, el hierro, los tubos con recubrimiento de plomo y los de acero con revestimiento plástico, se usan comúnmente para la fabricación de muebles. Tales materiales se pueden combinar con diferentes tejidos para sillas, o con vidrio para mesas.

Dicho esto, es posible afirmar que, entre los materiales más resistentes, versátiles y duraderos para la fabricación de muebles al aire libre, se encuentra la madera y los metales antes mencionados. Además, que estos materiales brindan una gran ventaja ya que permiten combinar con facilidad diferentes tipos de tejidos.

### Estructura en el mueble

Los muebles poseen una estructura interna que permite su correcto funcionamiento. Esta estructura consta de elementos funcionales como la tapicería, los acabados, la estructura de soporte, los ensamblajes, los sistemas de cierre, etc. La calidad de la estructura interna del mueble determina su durabilidad, la facilidad para su uso y su resistencia.

- Tipos de ensamblajes

Según Rodríguez (2013), los ensamblajes son la mejor forma de unir la madera. En un principio, los ensamblajes se realizaron utilizando fibras flexibles, pero posteriormente se comenzaron a emplear cajas y pernos de madera. Con el paso del tiempo, los materiales asociativos, como el metal, han adquirido una gran relevancia en estos ensamblajes y han experimentado una significativa evolución. A continuación, se presentan los tipos de ensamblajes de madera más utilizados:

Ensamble mediante clavijas

Ensamble a inglete con espiga independiente

Ensamble a media madera

Según Batista (2017), los ensambles de metales se realizan mediante la soldadura, que es la unión de piezas que terminan formando una sola, mediante la acción de calor. Consiste en poner las superficies a soldar en contacto entre sí, para que las moléculas de cada material lleguen a unirse.

- Tipos de soldadura

Ensamblados homogéneos: se utiliza la electricidad, ya sea a través de arco voltaico o resistencia.

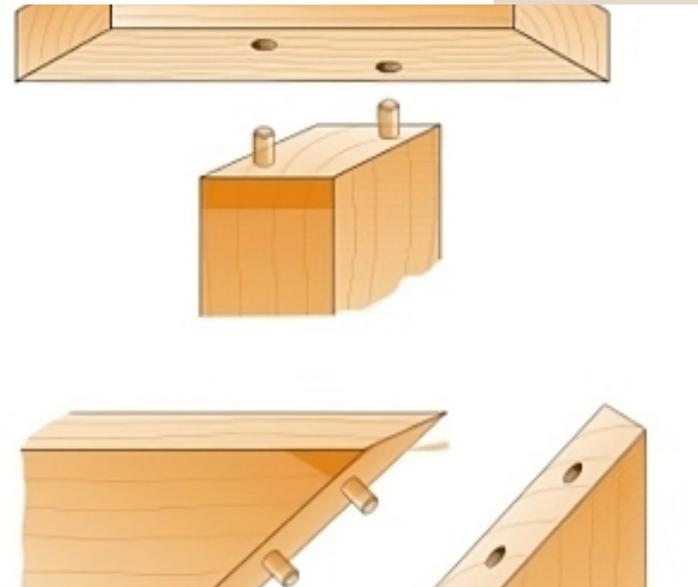
Ensamblados heterogéneos: se realizan entre materiales que son de naturaleza diferente.

Por presión: la unión de los metales se produce sin aportación de calor.

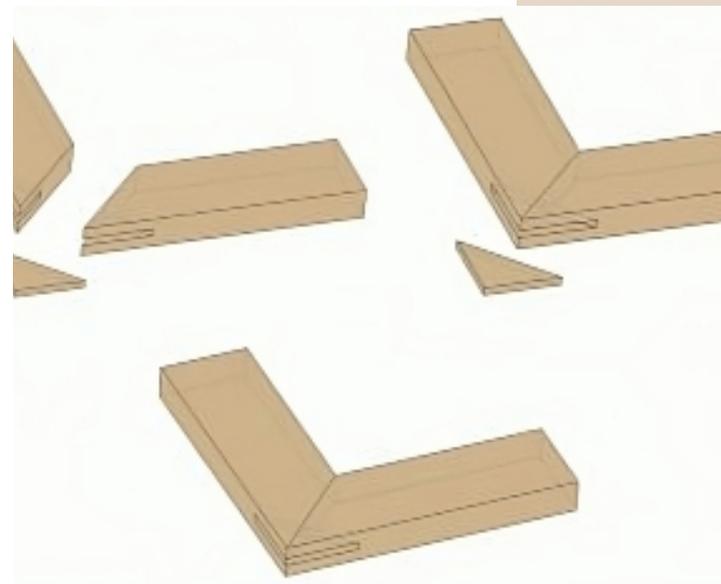
Por arco eléctrico: consiste en provocar la fusión de los bordes mediante el calor intenso.

Por arco sumergido: el arco se produce entre el alambre y la pieza bajo una capa de fundente granulado que se va depositando delante del arco.

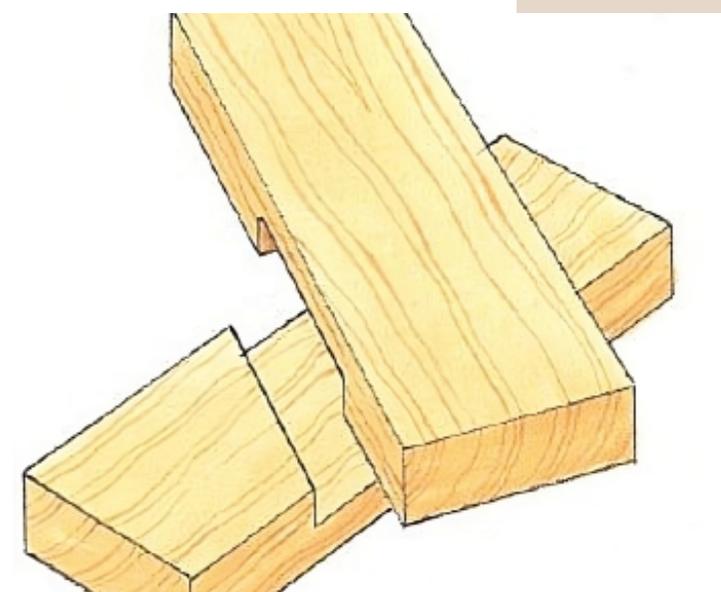
Basándose en las investigaciones descritas, se debe considerar que es importante tener en cuenta la estructura interna de los muebles ya que es el elemento clave que determina su durabilidad, resistencia y facilidad de uso. La estructura debe ser lo suficientemente fuerte para resistir cualquier fuerza externa, mantener la forma del objeto y soportar el peso que se le impone. Si todos estos elementos se cumplen, se garantizará la calidad de los muebles y su durabilidad en el tiempo. Dicho esto, se pueden tomar en consideración los diferentes tipos de uniones para metales como soldadura por arco eléctrico y ensambles para madera como a media madera, a inglete con espiga independiente, con clavijas, para poder estructurar el mobiliario y que sea funcional.



IMG 24



IMG 25



IMG 26

## Estilo Boho chic

El estilo Boho chic se origina de la abreviatura “Boho” de Bohemio y “Chic” que significa elegante. Por lo tanto, Boho-Chic es un estilo tirando de varios estilos bohemios y hippies, que se trata de expresar la identidad con un sentido mental libre; e inyectar personalidad en el estilo. No es solo una moda, es una personalidad. La clave del Boho-Chic es mirar lo opuesto a lo ordenado o preciso (Rehab Mahmoud Kotb, 2015).

Rubio (2021) define que: el estilo Boho chic es una combinación lexía inglesa, Boho, y una lexía francesa, chic. Es una tendencia que mezcla estilismos de inspiración bohemia y hippie, pero con un toque de elegancia.

Por otra parte, Duviever (2020) define al estilo Boho chic como un estilo que representa a las personas de espíritu libre, caracterizado por una abundancia de colores y texturas. Refleja un enfoque menos formal que combina diversos elementos inspirados en la artesanía, la naturaleza y los viajes.

El estilo Boho chic se caracteriza por ser un estilo decorativo sin reglas ni patrones fijos, permitiendo a los usuarios mezclar y combinar distintas tendencias con libertad creativa. Esta falta de reglas es lo que lo hace único y atractivo para los usuarios. Según Gómez (2022), el estilo Boho chic es un estilo decorativo que aporta un toque de elegancia y despreocupación a los hogares.

En base a la definición de estos autores presentados, podemos definir al estilo Boho chic como: una combinación de distintos estilos y un estilo libre donde depende de cada persona lo que quiere llegar a obtener, sin embargo, los resultados deben ir por una inspiración y una mezcla entre elementos de la naturaleza y la artesanía



IMG 27



sin dejar atrás el toque de elegancia. Se trata de un estilo de decoración que está íntimamente ligado a la naturaleza, y donde cobran protagonismos materiales como la madera y fibras naturales, así como tejidos. Los elementos étnicos y tribales, junto con estampados creativos, prevalecen en gran medida.

- Características y maneras de conseguir dicho estilo  
El estilo Boho chic es una tendencia que combina elementos naturales, detalles étnicos y acentos bohemios. La madera natural (blanca), los tejidos y fibras naturales son algunos de los elementos clave para conseguir esta decoración. Los tonos blancos, tierra, dorados y negros son los colores predominantes en este estilo, a los que también se pueden añadir toques de color verde para dar un soplo de apariencia refrescante. Las alfombras, las mantas, las almohadas y los cojines con estampados étnicos ayudan a reforzar el estilo Boho chic. El mismo abarca la mezcla de estilos entre rústico, vintage y folklore, y espacios luminosos (Bosch, 2021; Rosaleda, 2020).

El estilo Boho chic, emplea materiales, colores, formas de la naturaleza y artesanías, lo que demuestra que este estilo va de mano con el presente proyecto y para eso se busca combinar algunos materiales como la madera, el metal y cordeles de cabuya, que son realizados artesanalmente, con el fin de obtener una línea de mobiliario con dicho estilo.

## Neo Artesanía

La Neo artesanía se refiere a la práctica artística moderna que combina elementos tradicionales de artesanía con estéticas y materiales contemporáneos, como materiales sintéticos, tecnologías de impresión digital o animación. Como se explica en [blog colombia.com](http://blog.colombia.com) (2013), la Neo artesanía se originó como una reacción a la defensa de los materiales de fabricación industrial, el minimalismo y la abstracción geométrica. Así, la Neo artesanía es un movimiento que busca revitalizar el antiguo arte de la artesanía, incorporando ideas modernas y materiales contemporáneos.



IMG 28



- Características

La Neo-Artesanía es un movimiento que se enfoca en la creación de objetos y productos de calidad a través de técnicas artesanales, utilizando materiales naturales y sostenibles.

La Neo-Artesanía busca la calidad en todos los aspectos de la producción, desde la elección de materiales hasta la técnica utilizada en la creación del objeto. Se enfoca en la creación de productos a través de técnicas artesanales, tales como la carpintería, el tejido, entre otras. Valora el proceso de producción, el tiempo y el esfuerzo que se invierte en la creación de un objeto, lo que contribuye a que los consumidores aprecien más el producto (Ulicka et al., 2020).

La Neo artesanía es un movimiento que busca revivir la práctica artística tradicional al combinar elementos de artesanía con estéticas y materiales modernos. Es una forma de experimentar con la artesanía, combinando innovación con tradición. Por lo tanto, la neo-artesanía ofrece una manera moderna de apreciar la tradición de la artesanía y de explorar nuevos materiales e ideas creativas. En resumen, la Neo-Artesanía es una forma de producción que busca una mayor conexión entre el producto y el consumidor, promoviendo la calidad, la sostenibilidad y la personalización. La neo artesanía en este proyecto busca, que por medio de la realización artesanal de hilos, cordeles y tejidos combine estos elementos con estéticas como la del boho chic y materiales sostenibles utilizados en los muebles como la madera y metal.



IMG 29

## Diseño centrado en el usuario

Norman (2013) define al diseño centrado en el usuario como: una teoría basada en las necesidades y los intereses del usuario, con una gran importancia en hacer que los productos sean utilizables y comprensibles. El diseño debe aprovechar las características innatas de las personas y del entorno natural. En la medida de lo posible, debe ser intuitivo y no requerir instrucciones ni etiquetas para su funcionamiento.

El Diseño Centrado en el Usuario (DCU) propone una metodología innovadora para satisfacer las necesidades de la mayor cantidad posible de personas. Se fundamenta en el análisis de usuarios límite, que son representativos de todos y tienen características clave para utilizar el sistema de forma autónoma. Su principal objetivo es crear objetos, entornos y sistemas que se enfoquen en el ser humano en su totalidad, considerando aspectos físicos, psicológicos, sociales y emocionales, así como las condiciones ambientales, instrumentales y organizativas. El propósito es adaptar estas condiciones a las necesidades individuales, tomando en cuenta las características y actividades de cada persona (Capese, 2010).

- Metodología

Según Trujillo et al. (2016), el enfoque de diseño centrado en el usuario implica la participación del usuario en todas las etapas del desarrollo de un producto, desde su concepción hasta su evaluación, abarcando también su proceso de desarrollo. El diseño centrado en el usuario está dotado de un conjunto de metodologías que tienen que ver con:

**Análisis (Indagación):** El análisis implica métodos que se enfocan en determinar el contexto de uso y los requisitos necesarios para el producto o servicio. Estos métodos incluyen la participación de los usuarios en diferentes actividades con el objetivo de obtener información para definir el diseño.

**Diseño conceptual:** utiliza técnicas como perfiles de usuario, personajes y escenarios para entender a los usuarios, sus motivaciones y objetivos. Estas técnicas orientan el diseño y se basan en estudios cuantitativos, descripciones de usuarios arquetípicos y contextos de uso. Los perfiles de usuario, personajes y escenarios se utilizan para presentar los resultados del análisis de usuarios y definir los requisitos necesarios para comenzar las actividades de diseño.

**Diseño de prototipos:** implica la construcción de modelos o maquetas del sistema que se está diseñando, los cuales simulan o tienen partes ya construidas del sistema final. Estos prototipos son utilizados para realizar pruebas que no podrían ser realizadas hasta que el proyecto estuviera completamente finalizado.

**Evaluación:** La evaluación es un conjunto de métodos que proporcionan información para mejorar o validar los diseños. Mediante la realización de pruebas con usuarios se comprueba si las interfaces y procesos están bien diseñados y si los usuarios encuentran obstáculos al tratar de alcanzar sus objetivos. Los métodos de inspección implican que evaluadores expertos en usabilidad examinen y estudien el sistema que se quiere evaluar.

En resumen, el diseño centrado en el usuario es una metodología que se enfoca en las necesidades y los intereses del usuario que ayudará a crear productos, en este caso mobiliario que sea utilizable, comprensible y que cumplan sus necesidades e intereses. La implementación de este enfoque de diseño puede mejorar significativamente la experiencia del usuario y aumentar la satisfacción y fidelidad del cliente.



IMG 30

## Estética del producto

Romero (2017) define a la estética del producto como el aspecto psicológico de la percepción sensorial de un objeto durante su uso, es decir, se refiere a cómo percibimos subjetivamente dicho objeto en relación con nuestra apreciación de la belleza y los valores estéticos asociados a él.

La estética de un producto se refiere al diseño, la forma y el aspecto de un producto. Se relaciona con la función para crear una sensación de gusto o satisfacción con un producto. Esto se logra mediante el uso de la iluminación, el color, la textura, el tamaño y la forma. Don Norman (2002) afirmó: “La estética es la parte central de la usabilidad. La gente puede aprender cómo usar un producto, pero si no se ve bien o no se siente bien, entonces la gente simplemente no lo querrá”.

En base a la definición de Romero y Norman, la estética del producto es un elemento crucial en la aceptación del mismo por parte de los usuarios. El diseño, la forma y el aspecto del producto pueden crear una experiencia sensorial agradable y satisfactoria para el usuario. Por lo tanto, la estética debe ser considerada en el proceso de diseño de productos para asegurar que los usuarios los encuentren atractivos y deseables. Además, la estética se relaciona directamente con la usabilidad del producto y, por lo tanto, es importante para su éxito en el mercado.

## Estética en el mueble

La estética de los muebles es la ciencia de la belleza de los objetos de mobiliario. Esta ciencia se ocupa de comprender la relación entre la belleza, el diseño y la utilidad de los muebles. De acuerdo con Romero (2021), al observar un objeto, los aspectos estéticos son los primeros en llamar la atención, los cuales influyen en la percepción de si es agradable o no a la persona que lo observa. Aunque mostrar más información de un pro-

ducto puede mantener la atención por más tiempo, es importante que el objeto tenga una coherencia visual que permita que el observador comprenda rápidamente su diseño. Este equilibrio se conoce como concinidad y se refiere a la combinación de cualidades visuales, propiedades físicas y emocionales que un objeto encierra, para darle sentido y atractivo visual. Aunque el concepto de concinidad puede relacionarse con términos como armonía, simetría y elegancia, en este caso se refiere al equilibrio general que debe existir en un objeto para que sea visualmente agradable y comprensible.

- Características

Las características de la estética del mueble se refieren a la forma, función, color, textura y apariencia general de un mueble. Estos elementos son los que dan forma y carácter a un mueble.

Funcionalidad y practicidad: Los muebles deben ser no solo atractivos visualmente, sino también útiles y funcionales para su propósito previsto.

Diseño atractivo: Los muebles deben tener un diseño que resulte atractivo a la vista, ya sea por sus líneas, formas, colores o materiales.

Calidad de los materiales y la construcción: La calidad de los materiales y la construcción es importante para la durabilidad y longevidad de un mueble, así como para su apariencia.

Armonía con el entorno: Los muebles deben ser diseñados teniendo en cuenta el espacio donde se utilizarán, para que se integren armoniosamente en el entorno y cumplan su función.

Innovación y originalidad: Los muebles pueden ser un medio para la expresión artística y la creatividad, y se pueden utilizar para crear diseños innovadores y originales. En resumen, la apariencia del producto es un factor crucial para que los usuarios lo acepten, ya que puede generar una experiencia sensorial satisfactoria. Por lo tanto, la estética debe ser considerada como un aspecto importante en el proceso de diseño de productos para asegurarse de que los usuarios los encuentren atractivos y deseados. Además, la estética del mobiliario también tiene en cuenta la relación del mueble con su entorno y su función en el espacio donde se ubica. En general, el diseño estético de los muebles busca equilibrar la funcionalidad y la belleza, para crear objetos que sean tanto útiles como atractivos visualmente.

Por lo tanto, la estética se aborda en este proyecto ya que el mobiliario a desarrollar debe ser considerado atractivo, deseable y con estética Boho chic . Además, la estética se relaciona directamente con la usabilidad y función del producto y, por lo tanto, es importante para su éxito en el mercado.

## Ergonomía

Melo (2020), define a la ergonomía como la adaptación del entorno a las necesidades del individuo, y va más allá de su aplicación exclusiva en el ámbito laboral. Es un conocimiento que ha sido aplicado desde hace mucho tiempo en la búsqueda natural de adaptar los objetos y el entorno a las personas. La ergonomía desempeña un papel fundamental en el cumplimiento efectivo de la función de los objetos, ya que proporciona soluciones económicas y de diseño. Al aplicar técnicas metodológicas de ergonomía, podemos comprender mejor las dimensiones antropométricas y así lograr una mejor adaptación del entorno a las necesidades de las personas. Así, la ergonomía llega a ser la adaptación de objetos hacia las personas de una forma natural brindándoles así comodidad.

Según las definiciones de Melo, se puede decir que, la ergonomía adapta el entorno al individuo en todos los aspectos de la vida cotidiana. Esta adaptación es fundamental para el cumplimiento de la función del objeto y para brindar comodidad a las personas. Y las técnicas metodológicas que se pueden aplicar de ergonomía, son las dimensiones antropométricas, fisiológicas, biomecánicas, psicológicas y sociales, lo que permite encontrar soluciones de diseño para adaptar los objetos al usuario de manera natural. Entonces, la ergonomía en este proyecto llega a tener una gran importancia ya que lo que se propone es diseñar una línea de mobiliario que necesariamente debe tener una adaptabilidad hacia las personas, para así brindar mayor confort a la hora de realizar una actividad específica.

- Antropometría

La antropometría juega un papel esencial en un entorno, ya que se encarga de asegurar que los objetos y su disposición en el lugar de trabajo estén diseñados de forma adecuada, considerando la seguridad y la comodidad de los usuarios. Con la ayuda de la antropometría, es posible ajustar las dimensiones y la forma de los espacios donde se realizan actividades de manera óptima. Además, esta disciplina contribuye al diseño efectivo del mobiliario, las herramientas manuales, los equipos de protección personal y otros elementos relacionados con la ergonomía laboral (Valero, 2014).

- Percentiles

Lema (2013) realizó estudios de percentiles en las provincias de Carchi, Imbabura, pichincha, Santo Domingo de los Tsáchilas, Cotopaxi, Tungurahua, bolívar, Chimborazo, cañar, Azuay, Loja según una identificación étnica como: Mestizos, Indígenas y Afroecuatorianos.

Los estudios se realizaron a 639 mestizos, 99 indígenas y 30 afroecuatorianos, de los cuales se obtuvieron los siguientes resultados presentados en la imagen.

N.	Medidas Antropométricas	Hombres – Medias y (Desviaciones estándar)			Mujeres – Medias y (Desviaciones estándar)		
		Mestizos	Indígenas	Afroecuatorianos	Mestizas	Indígenas	Afroecuatorianas
1	Altura Normal	172,4 (6,162)	163,3 (8,313)	177,6 (5,223)	159,2 (6,000)	155,3 (6,209)	165,9 (6,086)
2	Altura posición sentado normal	89,81 (3,095)	89,07 (3,555)	95,02 (2,719)	84,76 (2,677)	81,74 (3,295)	87,83 (2,815)
3	Altura posición sentado relajado	88,09 (3,025)	88,49 (2,352)	93,45 (2,915)	83,29 (2,755)	80,24 (3,922)	86,27 (3,552)
4	Altura de la rodilla	52,39 (3,015)	52,08 (3,591)	58,69 (2,468)	48,50 (3,088)	48,32 (4,777)	50,73 (2,947)
5	Altura a la poplítea	41,45 (3,039)	41,50 (3,450)	48,58 (2,790)	38,56 (3,021)	39,60 (4,163)	40,35 (2,854)
6	Altura del codo en posición sentado	23,22 (2,958)	22,01 (2,615)	20,9 (1,972)	23,51 (2,785)	23,14 (2,564)	22,49 (2,072)
7	Grosor del muslo	13,20 (1,974)	13,08 (2,050)	15,29 (1,279)	12,42 (1,735)	12,29 (1,959)	12,22 (0,967)
8	Longitud Glúteo – Rodilla	57,11 (3,595)	55,17 (3,172)	58,38 (2,676)	54,06 (3,160)	52,71 (3,424)	53,11 (2,732)
9	Longitud Glúteo – Poplítea	46,36 (3,860)	46,10 (1,561)	49,29 (2,477)	43,68 (2,740)	43,27 (3,367)	42,85 (2,948)
10	Longitud Codo a posición sentado	44,70 (4,062)	44,84 (6,277)	49,85 (2,135)	40,00 (4,033)	45,60 (3,067)	38,83 (3,457)
11	Ancho de caderas posición sentado	35,62 (2,506)	37,89 (3,015)	40,63 (1,888)	35,63 (2,631)	39,12 (3,201)	36,06 (2,572)
12	Longitud Hombro – Codo	36,32 (1,700)	37,10 (3,464)	38,99 (2,587)	34,65 (2,747)	32,98 (2,338)	34,08(2,650)
13	Longitud Codo – Mano	46,08 (2,385)	45,00 (3,229)	47,76 (2,801)	41,6 (3,060)	39,84 (3,037)	43,83 (2,316)

Según Panero y Zelnik (1979), para un buen confort, las dimensiones fundamentales en el diseño de asientos son:

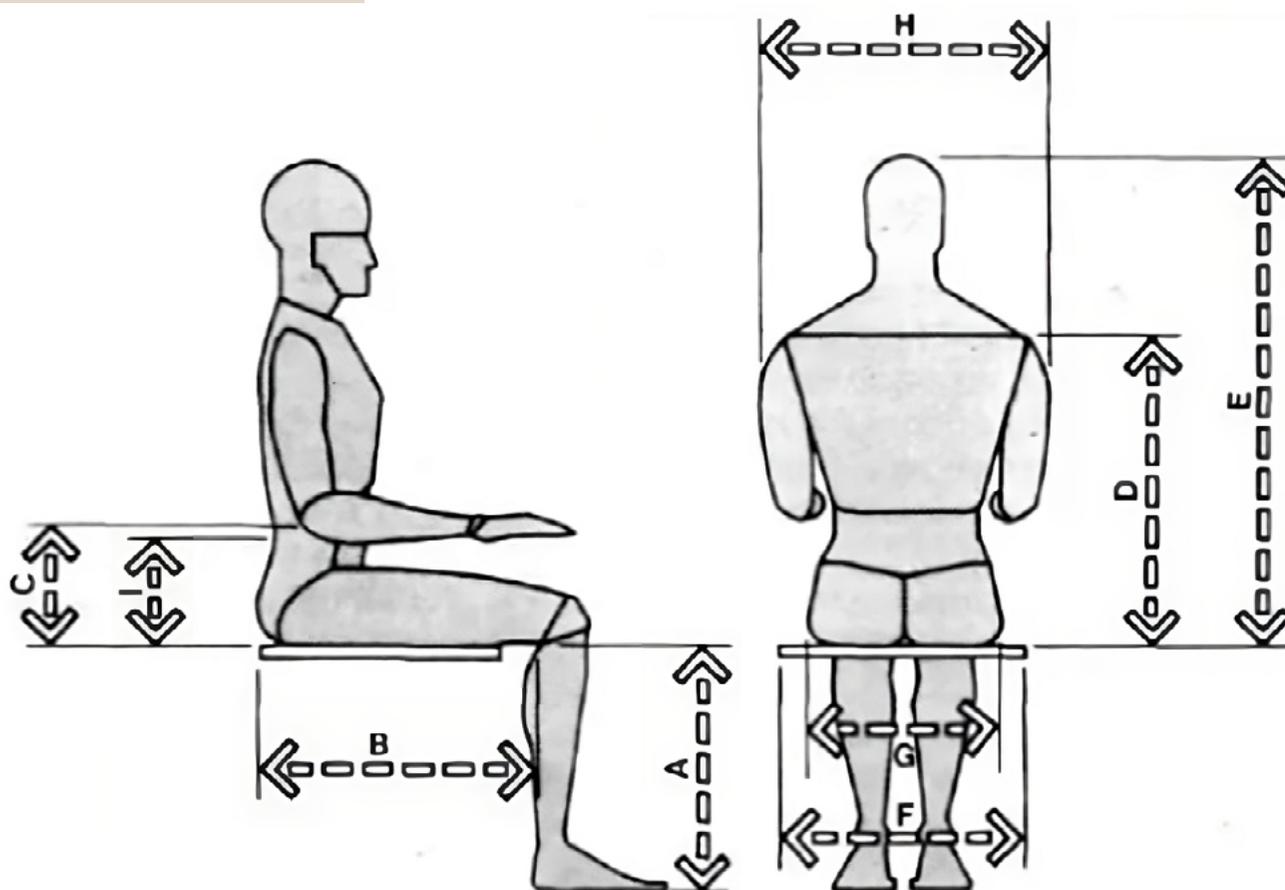
**Altura de asiento:** Los pies deben estar asentados de forma plana en el piso, sin embargo, aquí se debe considerar el percentil 5, ya que una persona alta se encuentra más cómoda sentada en una silla baja que otra de poca estatura en un alta. En este sentido la altura mínima a considerar esta entre los 35 y 39 cm

**Profundidad y anchura de asiento:** cualquier profundidad que exceda de 40,6 cm, no acomodará a los usuarios más bajos, mientras que una de 43,2 cm, proporcionará una silla confortable con el 95 % de los mismos.

**Altura de respaldo:** La altura total del respaldo varía con la clase o previsión de uso que se otorga a la silla. La función esencial del respaldo es dotar de apoyo a la región lumbar. Conviene tener en cuenta también la prominencia de la zona de las nalgas. En este sentido la altura mínima a considerar es de 18 cm y la altura máxima es de 63cm.

**Apoyabrazos:** Los datos del 95 percentil son correctos para dimensiones límite máximas y del 5 para las mínimas. Otras fuentes aconsejan una altura de apoyabrazos que se encuentre entre 17,8 y 25,4 cm, medidas que, por otra parte, son las que se utilizan habitualmente.

Considerando las definiciones de los autores antes mencionados, se tomarán en cuenta los siguientes datos para adquirir mobiliario ergonómico y funcional: Altura de asiento: 35 cm y 40cm, la profundidad de asiento: 43 cm y 46 cm, anchura de asiento: 40 cm y 43 cm, altura de respaldo: 30 min, 60 max, ancho de respaldo: 45 cm y 48 cm, altura de apoyabrazos desde el asiento: 18 cm y 22 cm.



MEDIDA	Percentil 5		Percentil 95		Percentil 5		Percentil 95	
	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm	pulg.	cm
<b>A</b> Altura poplitea	15.5	39,4	19.3	49,0	14.0	35,6	17.5	44,5
<b>B</b> Largura nalga-poplíteo	17.3	43,9	21.6	54,9	17.0	43,2	21.0	53,3
<b>C</b> Altura codo reposo	7.4	18,8	11.6	29,5	7.1	18,0	11.0	27,9
<b>D</b> Altura hombro	21.0	53,3	25.0	63,5	18.0	45,7	25.0	63,5
<b>E</b> Altura sentado, normal	31.6	80,3	36.6	93,0	29.6	75,2	34.7	88,1
<b>F</b> Anchura codo-codo	13.7	34,8	19.9	50,5	12.3	31,2	19.3	49,0
<b>G</b> Anchura caderas	12.2	31,0	15.9	40,4	12.3	31,2	17.1	43,4
<b>H</b> Anchura hombros	17.0	43,2	19.0	48,3	13.0	33,0	19.0	48,3
<b>I</b> Altura lumbar	Véase nota							

IMG 31



CAPÍTULO

03

IDEACIÓN

## Perfil de usuario

Siguiendo la metodología del Diseño Centrado en Usuario (DCU), el primer paso que se debe realizar es el de la indagación en la cual se realiza mediante encuestas con el fin de conocer las preferencias y gustos de los usuarios.

Las encuestas se realizaron a 46 personas, de los cuales el 61% es del género femenino y el 39% es del género masculino. La mayoría de los encuestados tiene edades entre 23 y 60 años. Con las encuestas realizadas, podemos acercarnos al tipo, forma y función del mobiliario para jardín. Por lo tanto, se puede concluir que el mueble ideal para los usuarios debe tener las siguientes características:

- Deben ser realizados de fibras naturales
- Los materiales que deben combinar con las fibras son la madera y el metal
- El tipo de mueble indispensable es una butaca, sin embargo, pueden ser otros tipos como: una silla, tumbona, banco o mesa de centro.
- Las formas del mueble deben ser mixtas, es decir, orgánicas y geométricas para equilibrar.
- El énfasis debe estar en los tejidos estrechos, sin embargo, también se pueden usar tejidos medios y anchos.
- Los acabados deben ser naturales y/o mates.

Como dato adicional, para estos muebles se dispone de un espacio de 4m<sup>2</sup> y 5m<sup>2</sup>.

Una vez obtenido los resultados de las encuestas, se procede a seguir el siguiente paso del DCU que es el diseño conceptual, es aquí donde se debe realizar el perfil de usuario mediante los datos obtenidos en las encuestas. El perfil de usuario ayudará a conocer formas, funciones, objetivos y situaciones de uso del producto, además que esta información sirve para iniciar las actividades de diseño.

# SOFIA

26 años, Ecuador

Soltera

Nivel socioeconómico medio



## ¿QUE OYE? ¿QUE VE?

Le gusta siempre estar informado en las nuevas tendencias mediante el uso del internet y las redes sociales.

Entre las modas de muebles que conoce son la de fibras naturales y estilo vintage.

## ¿QUE PIENSA Y SIENTE?

Esta dispuesta a comprar muebles de fibras naturales como butacas, tumbonas y mesas de centro, siempre y cuando, sean cómodos, de calidad y que tenga una combinación con madera. Le gusta las formas mixtas y acabados mate.

## TEMAS PARA HABLAR DE SU PREFERENCIA:

Tiene un grupo de amigos donde siempre tienen temas de conversación sobre las nuevas tendencias y modas.

## SUS ESFUERZOS SON:

Ella es una persona joven, sin mucha experiencia en compras de muebles por lo que, uno de sus miedos es invertir en mobiliario para su hogar y que no sea duradero.

## RESULTADOS QUE ESPERA TENER:

Poder comprar muebles que a la larga, terminen siendo sustentables, cómodos, de calidad y atractivos.

Y que se acomoden a un espacio de alrededor 3 m<sup>2</sup>.

# ENRIQUE

50 años, Ecuador

Casado

Nivel socioeconómico medio-alto



## ¿QUE OYE? ¿QUE VE?

No está muy familiarizado con las últimas tendencias o modas en muebles. Sin embargo, ha visto y ha escuchado acerca de los muebles hechos con materiales naturales a través de redes sociales, de internet y de amigos o conocidos..

## ¿QUE PIENSA Y SIENTE?

Está dispuesto a comprar muebles realizados con fibras naturales para su jardín como bancos, mientras tengan una combinación con madera y metal.

Para los muebles prefiere las formas orgánicas y acabados naturales.

## TEMAS PARA HABLAR DE SU PREFERENCIA:

Todo lo relacionado con lo sustentable y calidad

## SUS ESFUERZOS SON:

Comprar productos de calidad, aunque ya estén pasados de moda o sean caros.

## RESULTADOS QUE ESPERA TENER:

Poder comprar muebles que a la larga, terminen siendo sustentables, cómodos, de calidad y atractivos.

Y que se acomoden a un espacio de alrededor 6 m<sup>2</sup>.

## Ideación

Una vez que se han establecido los conceptos a abordar y los perfiles de los usuarios, se inicia el proceso de generar una amplia gama de ideas y propuestas de diseño para desarrollar una línea de mobiliario. Este proceso implica explorar diferentes enfoques creativos y considerar cuidadosamente las necesidades y preferencias de los usuarios. Se busca no solo crear piezas de mobiliario funcionales, sino también estéticamente atractivas y que se adapten perfectamente a diversos entornos.

- 10 Propuestas

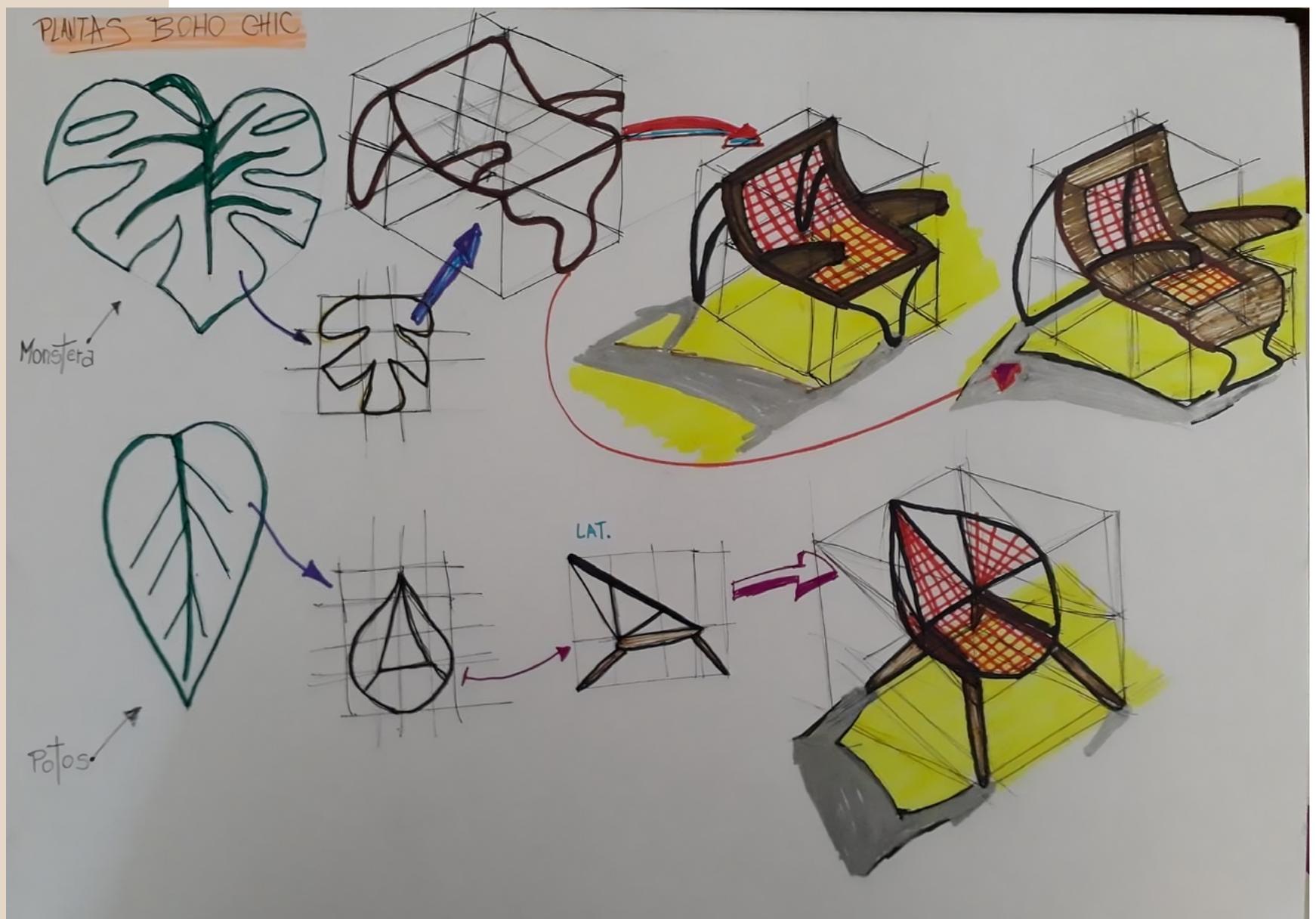
Se plantea resolver la problemática a través de la información antes abordada, la cual tiene que ver con:

1. Utilizando cordeles de cabuya, se propone la creación de tejidos y recubrimiento para el mobiliario.
2. Partiendo del estilo Boho chic, se propone mobiliario con formas libres.
3. Se utiliza el estilo mediante la abstracción de formas inspiradas en la naturaleza, se toman las formas orgánicas y geométricas.
4. Propuesta mediante el uso de materiales primordiales del estilo Boho chic como la madera, metales y fibras.
5. A partir de las encuestas realizadas, se propone mobiliario tomando las formas, tipo de tejido, materiales y tipo de mueble elegidos por los usuarios.
6. Propuesta que se adapte fácilmente al estilo Boho chic, que cuente con materiales resistentes a la intemperie.
7. Mobiliario mediante elementos que se complementen entre sí, como una estructura de metal que soporte la madera, la misma que llevará incorporado los tejidos de cabuya, consiguiendo así una propuesta armónica, proporcional y simétrica.
8. Propuesta donde la calidad se da mediante el uso de detalles de madera o metal dando así toques más elegantes.
9. Mobiliario mediante la combinación de materiales para muebles contemporáneos y técnicas tradicionales de tejidos consiguiendo así muebles innovadores.
10. Mobiliario mediante el uso de recursos naturales de manera responsable donde su mayor atractivo está en los tejidos de cabuya ya que serán detallados cuidadosamente.

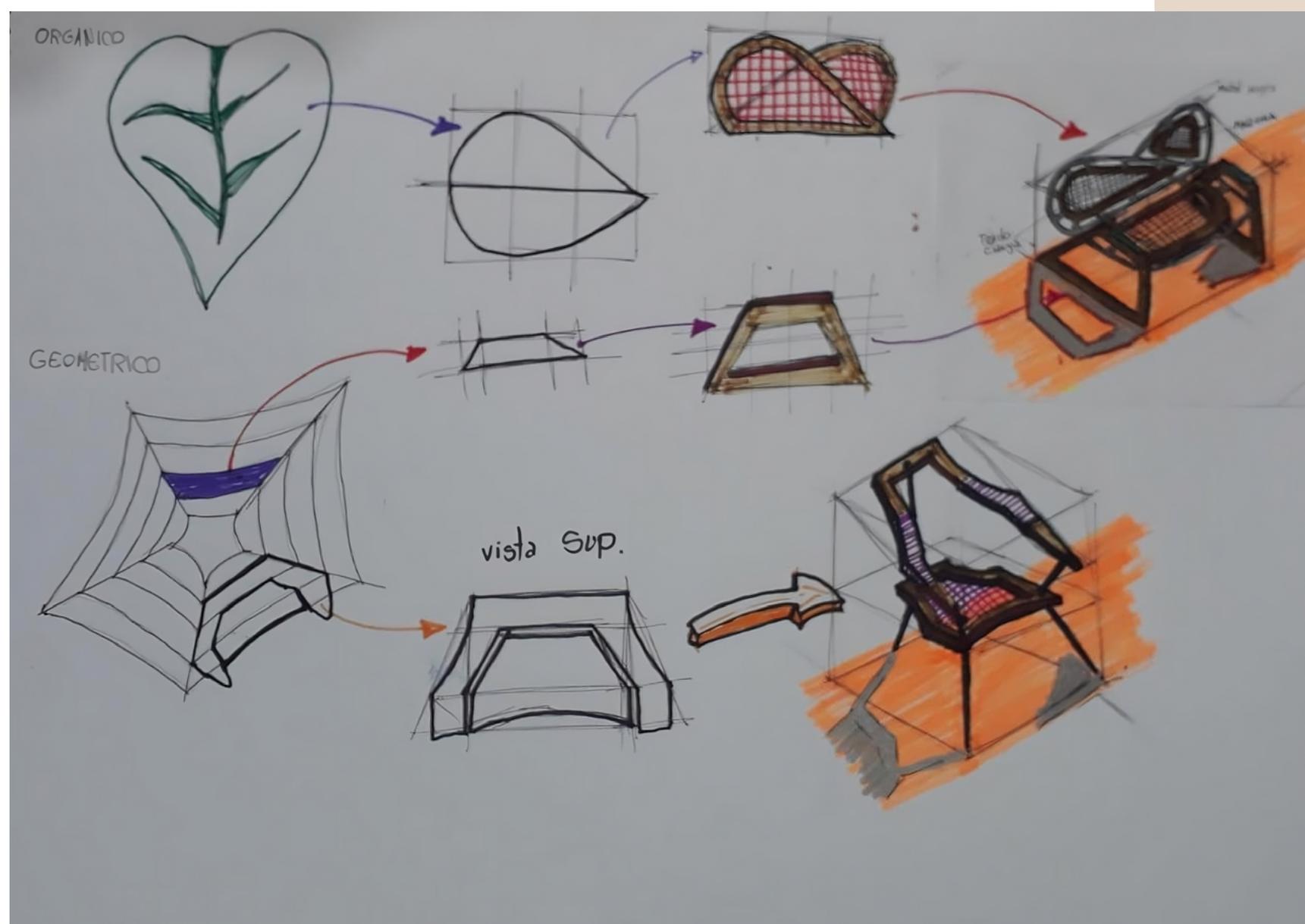
- 3 Propuestas seleccionadas

Partiendo de las 10 ideas, se han mezclado algunas con el fin de obtener 3 propuestas mejor desarrolladas.

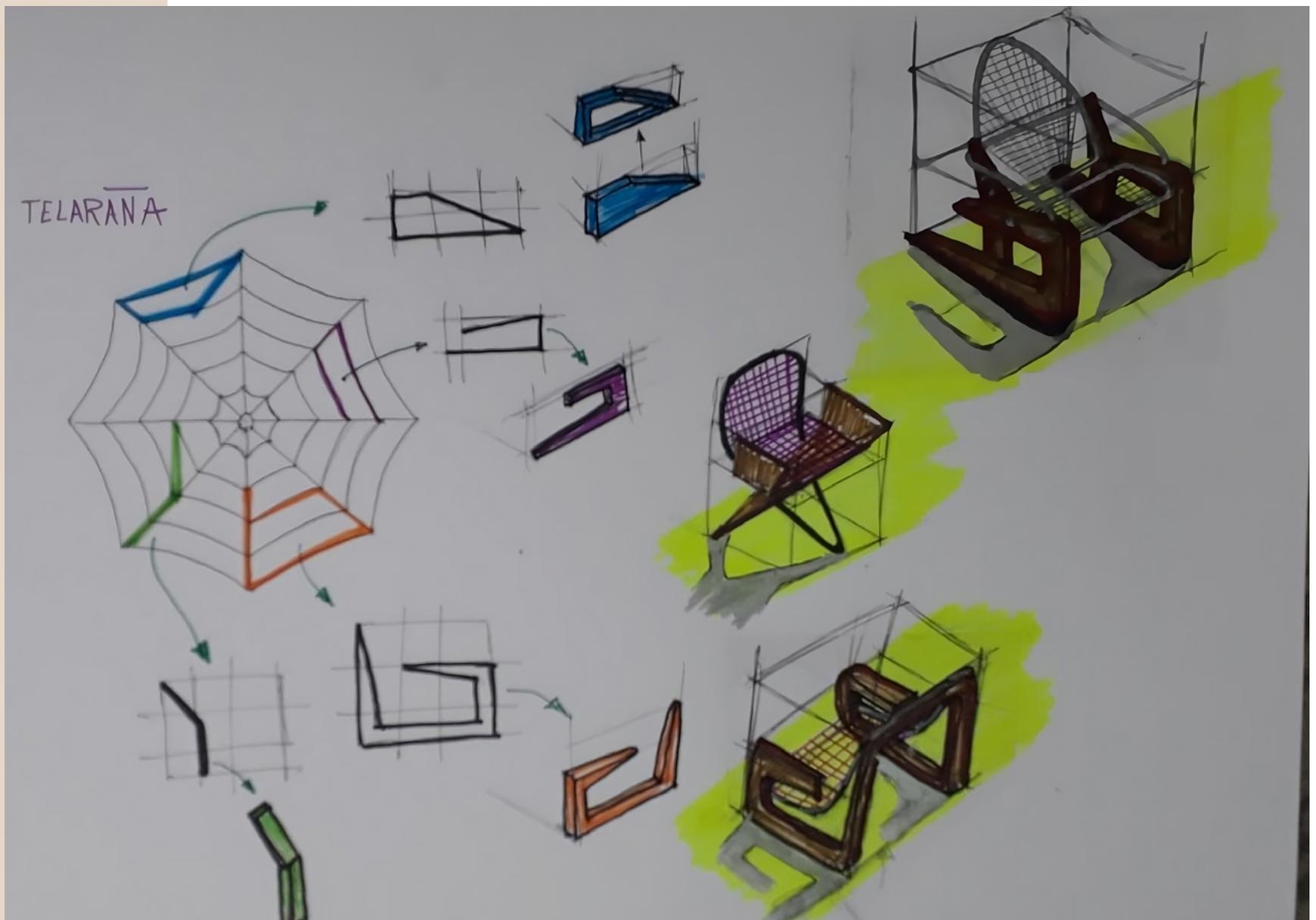
1. Propuesta de mobiliario mediante técnicas de tejidos de cabuya. Conformados con una estructura de metal y madera donde las formas son orgánicas y geométricas inspiradas en la naturaleza (Boho chic).



2. Mobiliario armónico, proporcionado y simétrico mediante formas libres con elementos que se complementen entre sí, como una estructura de metal que soporte la madera, la misma que llevará incorporado los tejidos de cabuya.

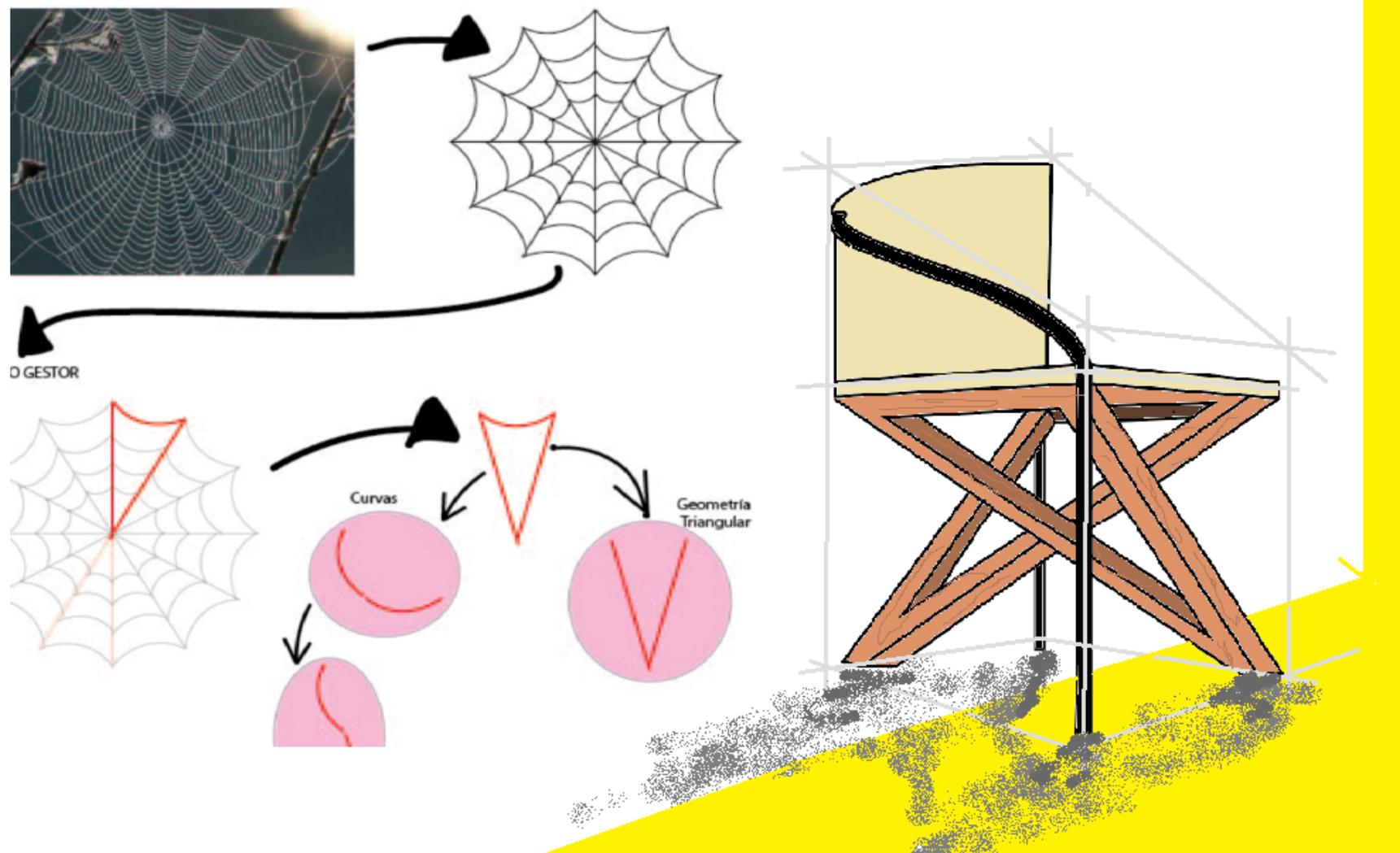


3. La propuesta de mobiliario del DCU, propone tomar la información de las encuestas, las cuales forman al mueble con la combinación de fibras, madera y metal. El mismo es tipo butaca. Las formas son orgánicas y geométricas. Los tejidos son estrechos. Y cuenta con acabados naturales.



## Propuesta de diseño final

Para la propuesta final se tomó la propuesta 3 y se desarrolló de mejor manera con el fin de hacerla más funcional, donde se propone mobiliario tomando formas geométricas de la naturaleza (esto debido a los conceptos antes mencionados sobre el estilo Boho chic), donde su estructura se compone de madera y metal, los mismos que soportan los tejidos de cabuya. En cuanto a los rasgos que lleva el tejido, se toman rasgos culturales de una cerámica incaica, proponiendo así mobiliario con estilo Boho Chic.

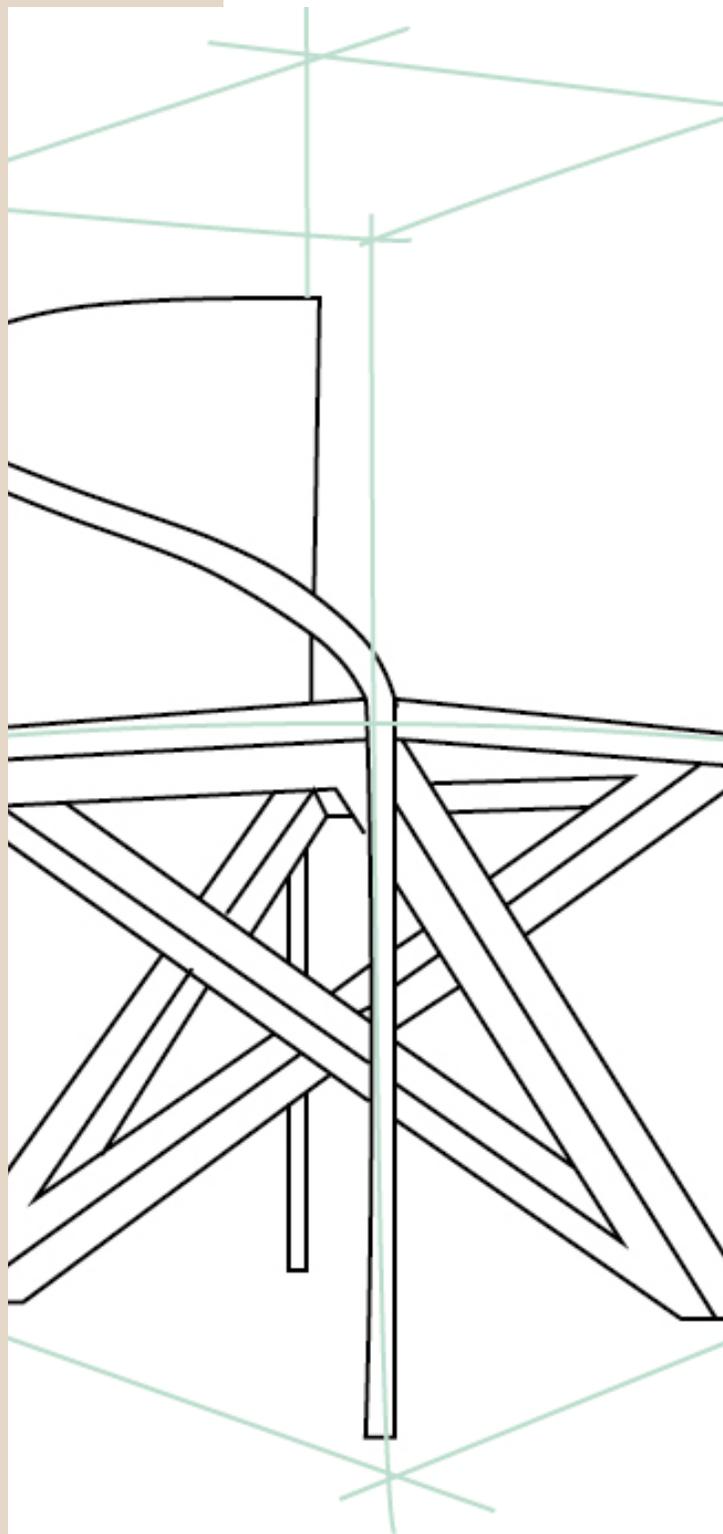




CAPÍTULO

04

PARTIDOS DE  
DISEÑOS



Considerando que la propuesta aborda el estilo Boho chic, donde las formas son inspiradas en la naturaleza, lleva una mezcla de rasgos culturales y tiene acabados naturales, se planteó las partidas de diseño.

### Formal

- Morfología:

Para la propuesta final se plantea la morfología a partir del análisis de la estructura de la telaraña donde se hace una abstracción geométrica y se obtiene un motivo gestor el cual es un triángulo, con uno de sus lados curvo. Para la morfología de los tejidos se toman rasgos de unidad de una cultura sudamericana, exactamente de la cultura Inca ya que pertenece a la zona Ecuatorial, donde una de sus representaciones más grandes es el aríbalo que es una cerámica incaica.

- Cromática:

Se utiliza colores naturales de los materiales que en este caso es un beige, café, negro.

### Funcional

La función general del mobiliario diseñado es brindar comodidad a la hora de descansar por medio de medidas ergonómicas en posición de descanso, donde es necesario un apoyo en la zona lumbar con una inclinación de ciertos grados

Y la función específica es que sea resistente a espacios exteriores con cubierta y pueda crear y acoplarse a un espacio con estilo Boho chic.

## Tecnológica

- Materiales:

Madera: Se usa el pino y la caoba ya que son una madera resistente y duradera que pueden soportar las condiciones climáticas cambiantes del exterior, además es relativamente liviana y posee un atractivo natural el cual se acopla al estilo Boho chic.

Metal: el tubo redondo de hierro posee características adecuadas para la fabricación de mobiliario para exteriores como su durabilidad, su resistencia, la facilidad que brinda para crear diseños complejos y diferentes estilos.

Fibras de cabuya: Son materiales naturales que de igual manera son resistentes a exteriores, poseen una buena flexibilidad, son ligeros, puede brindar una estética natural y sobre todo son materiales sostenibles y respetuosos con el medio ambiente.

- Tecnología:

Para los sistemas de unión de los metales se utilizará suelda por arco eléctrico debido a que es una técnica útil y eficaz debido a su alta resistencia, precisión, rapidez, ahorro de material y eficiencia energética en comparación de otros tipos de suelda.

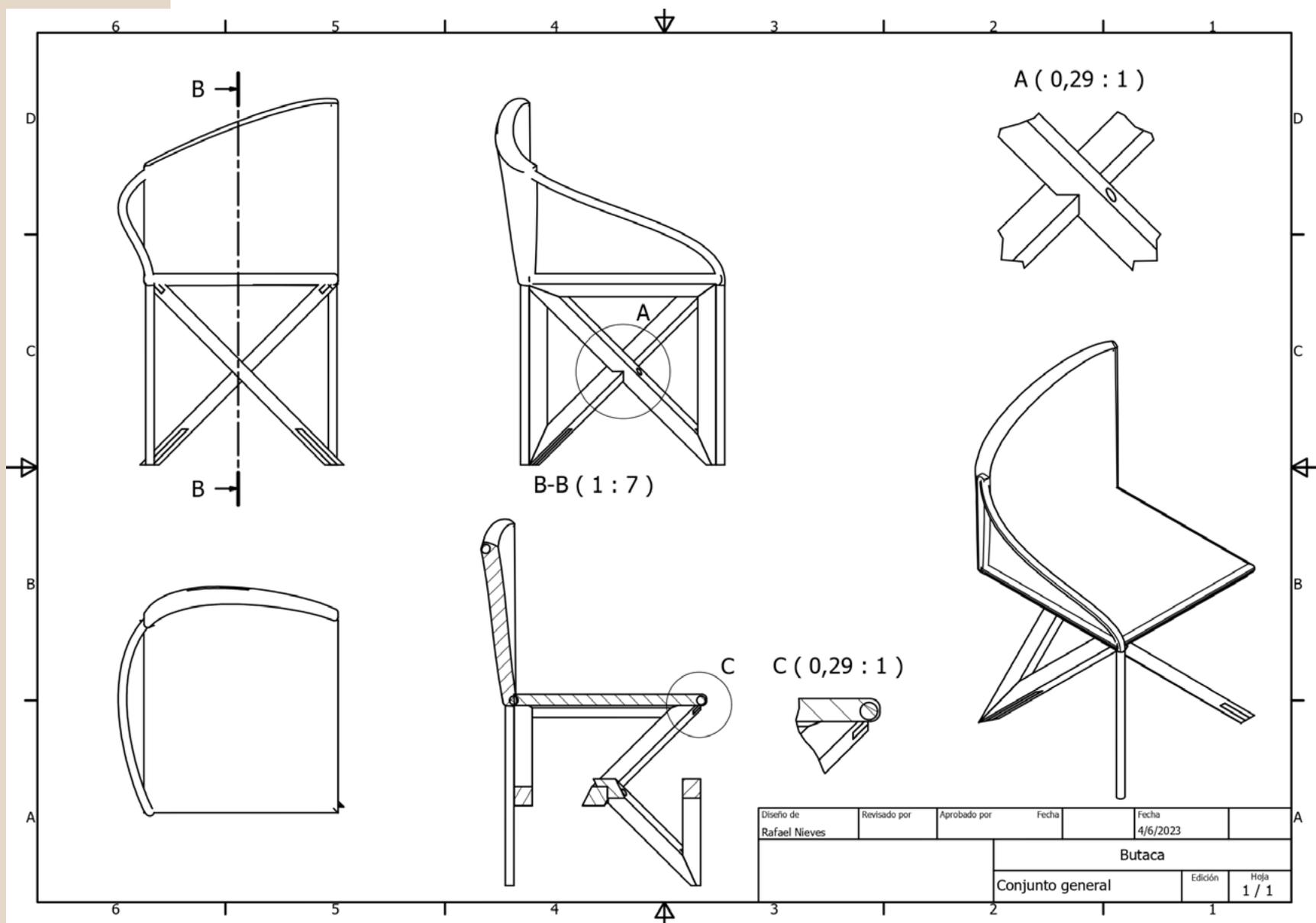
Una vez obtenida la estructura de metal se realizará los tejidos con hilos de cabuya de 3 a 4mm a mano donde se crearán patrones a través de la combinación de dos colores de los hilos.

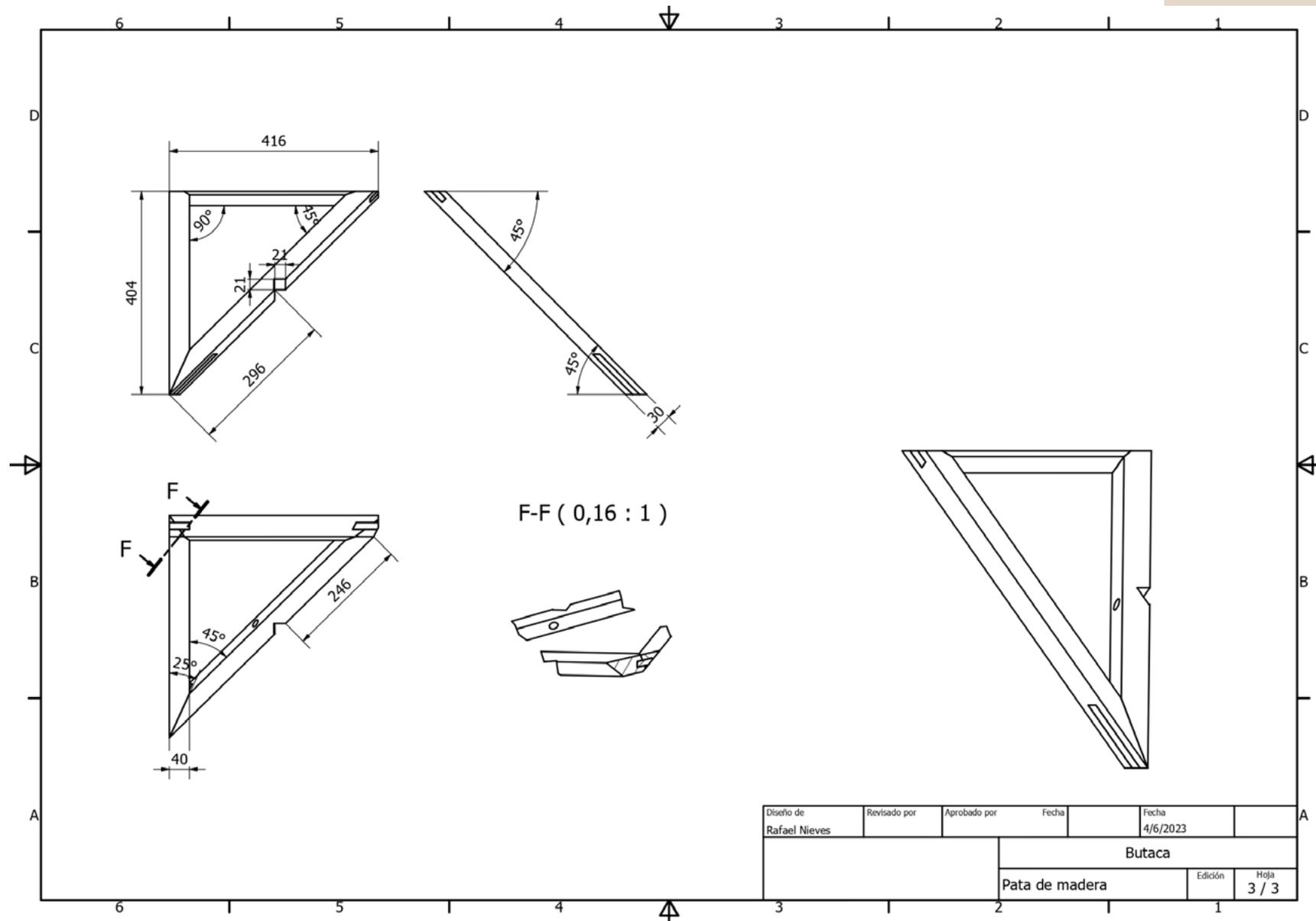
En cuanto a las patas de madera, estas serán unidas mediante la técnica de media madera y ensambles por clavijas y por galletas.

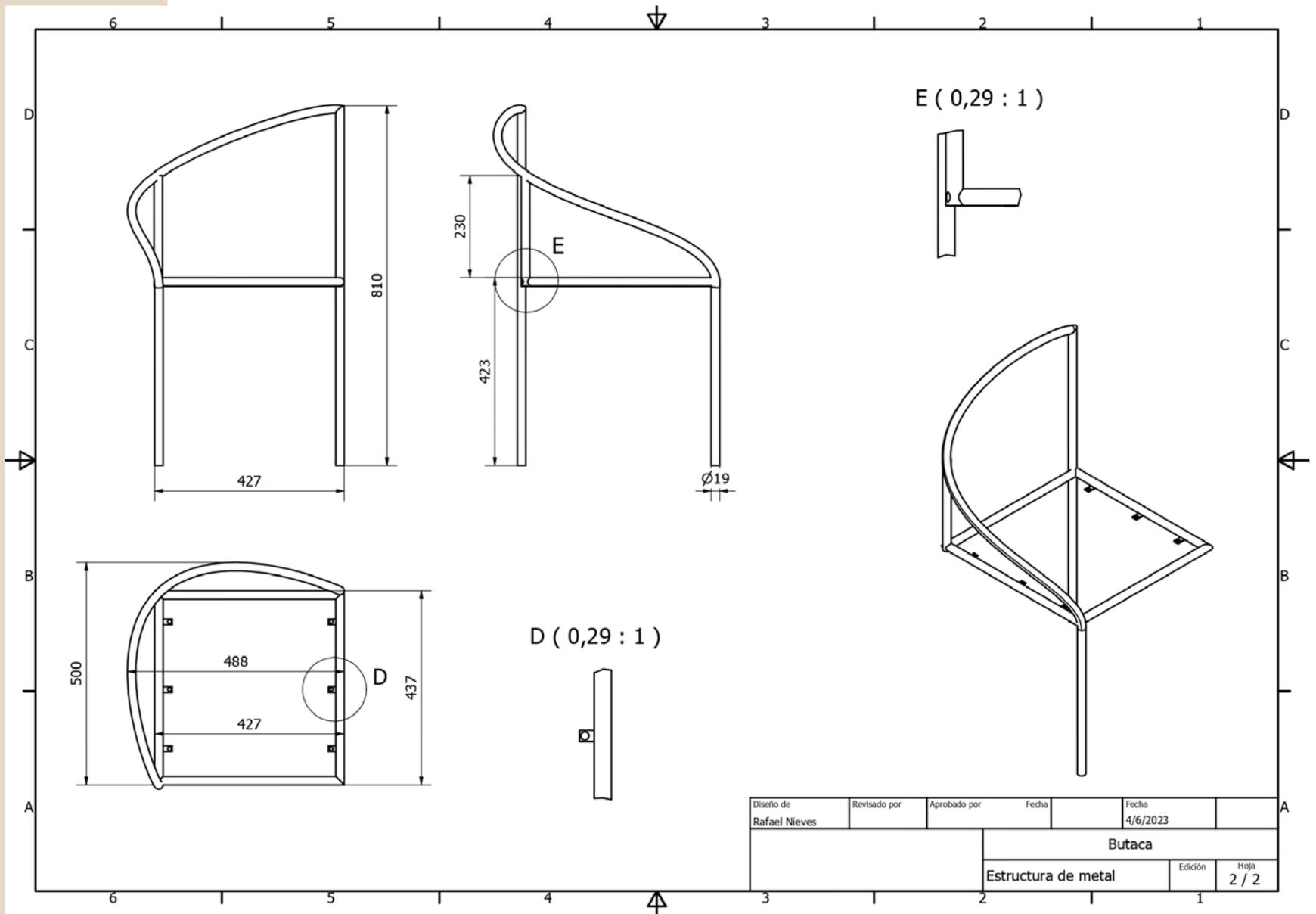
Y para finalizar se ensambla todas las partes a través tornillos ya que es de fácil instalación, son resistentes y duraderos.

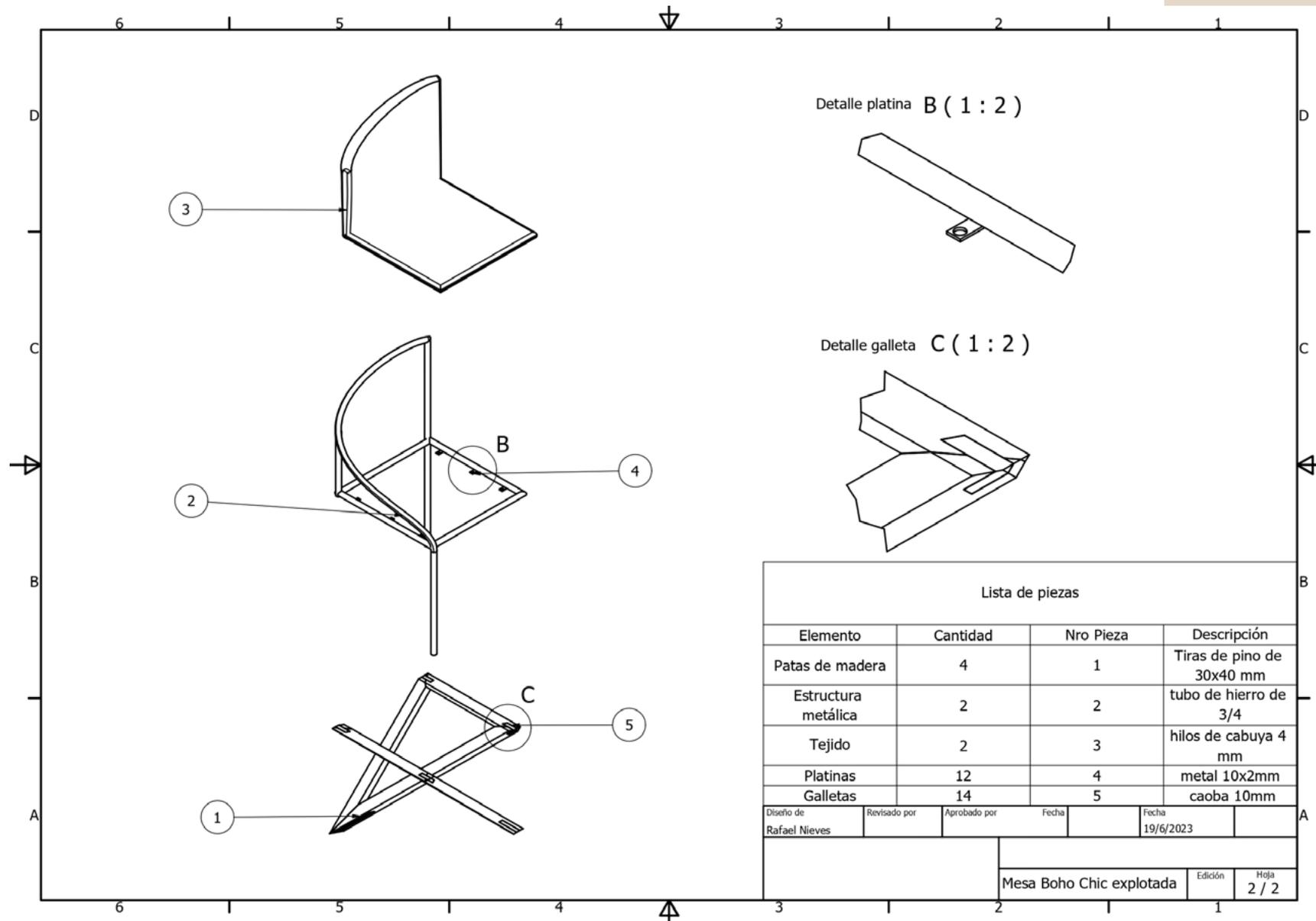
# Documentación técnica

- Butaca



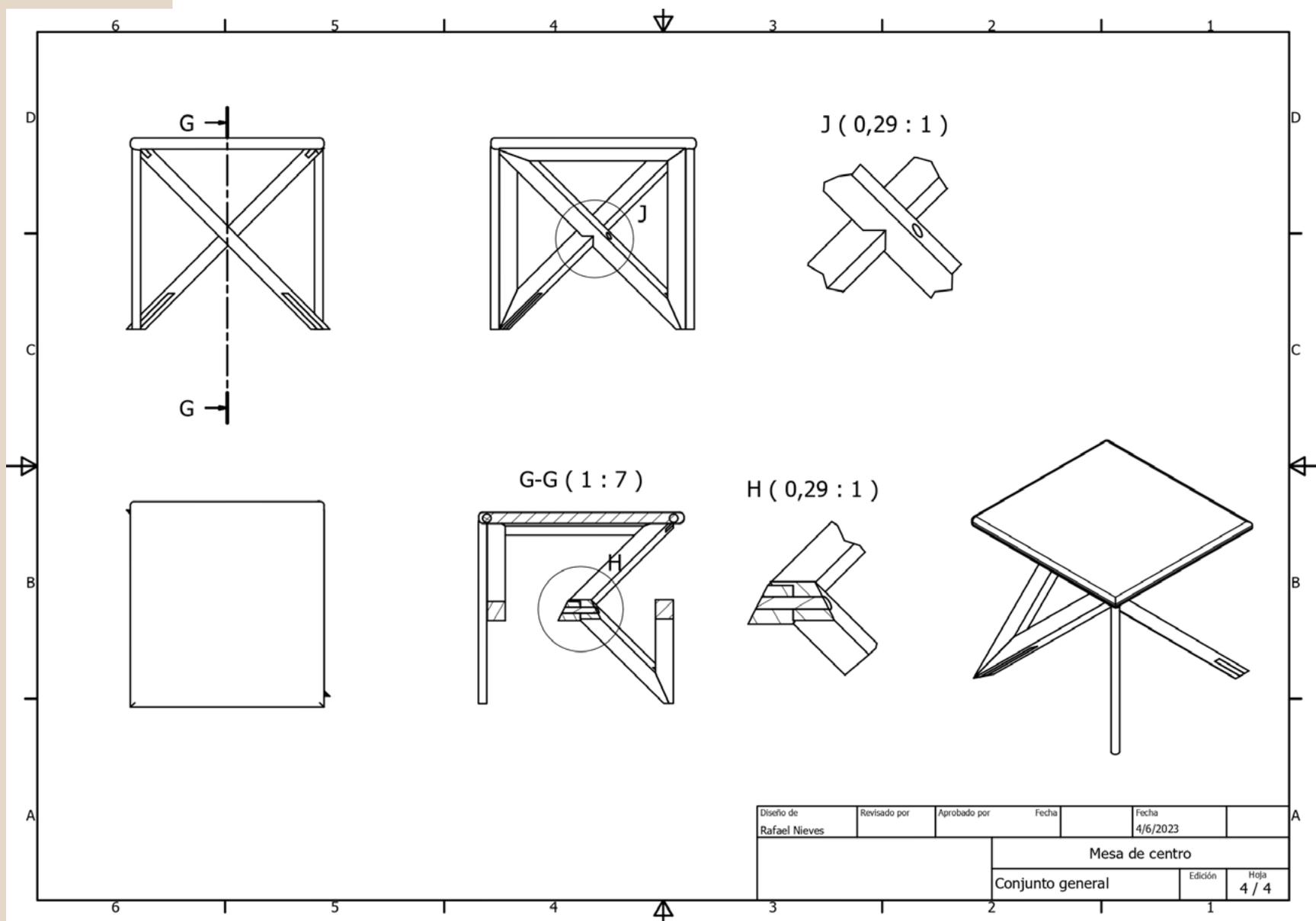


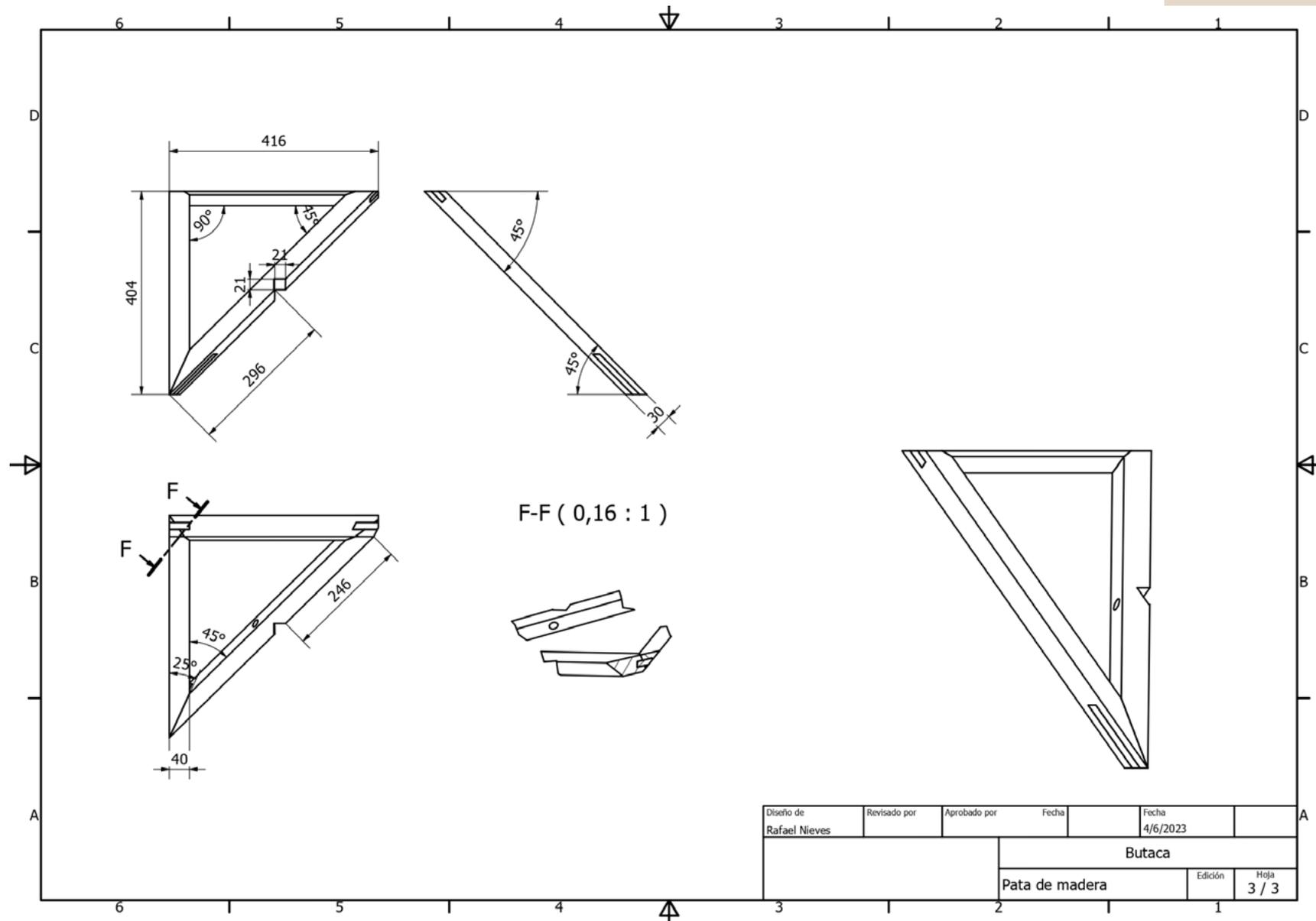


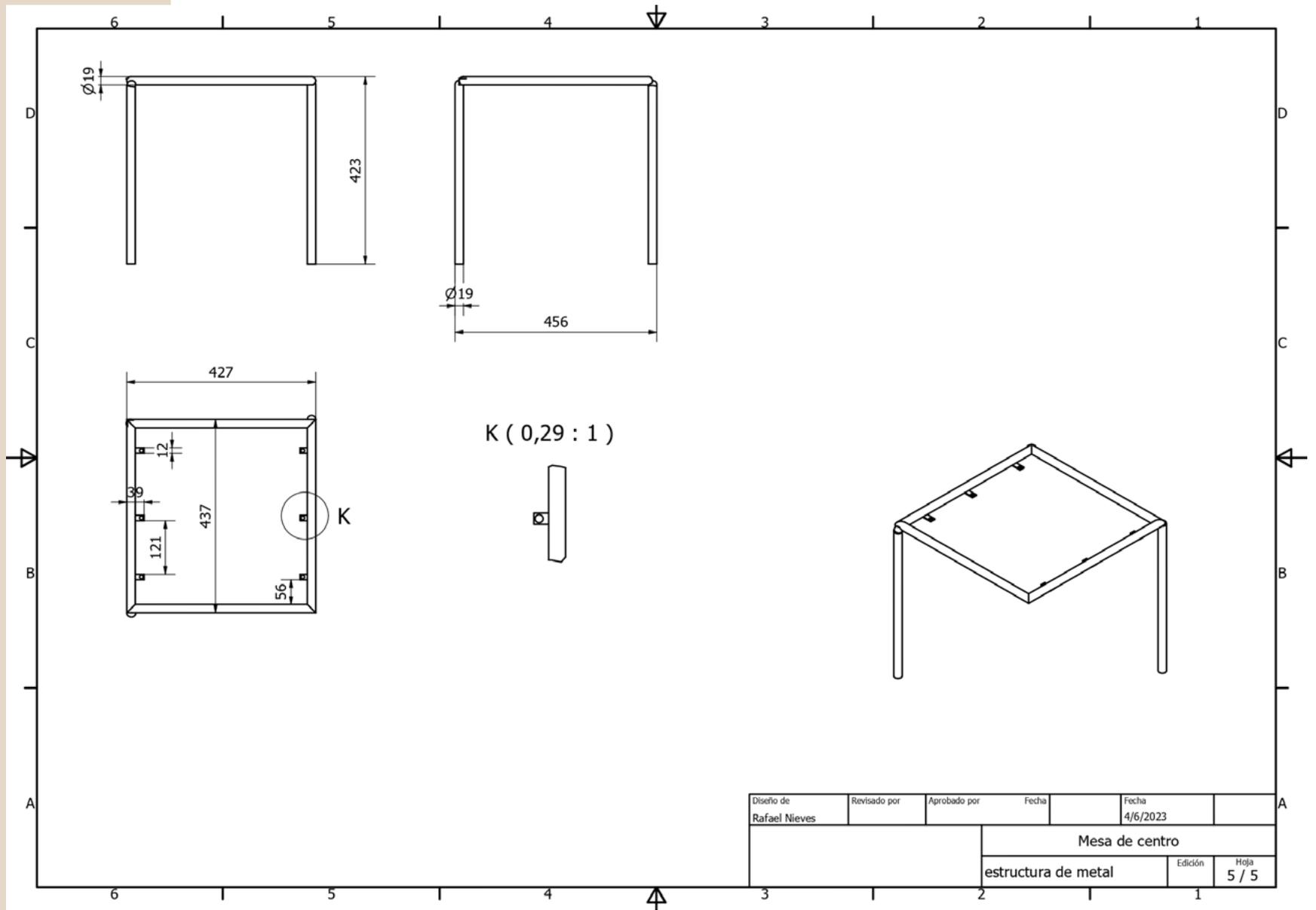


# Documentación técnica

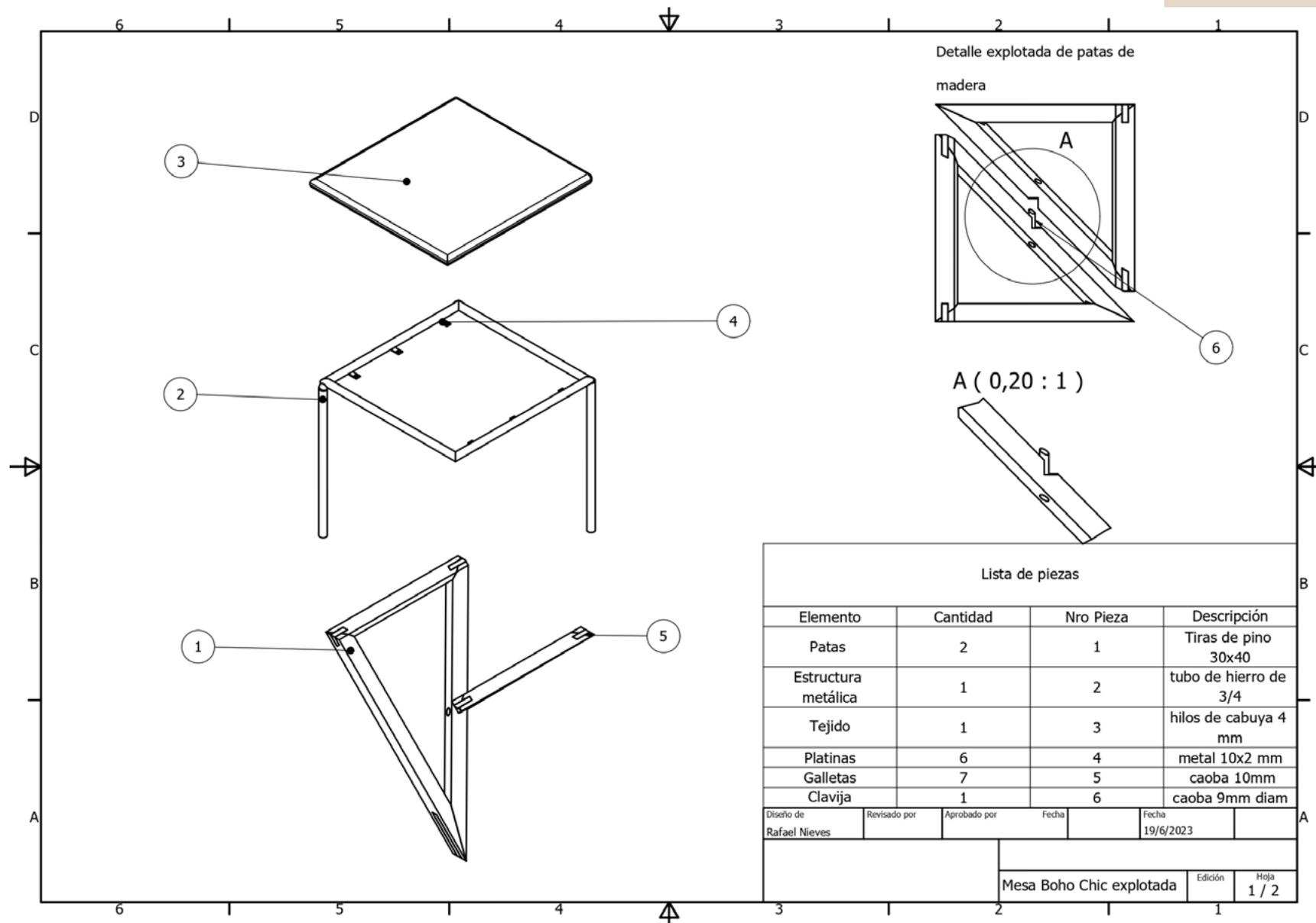
- Mesa de centro



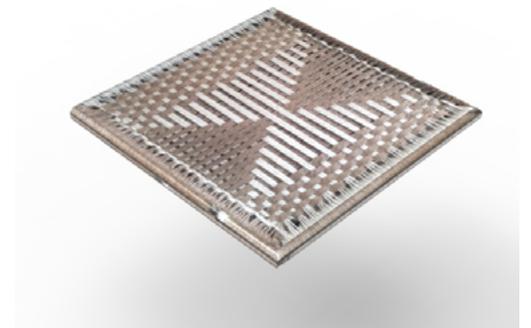




Diseño de	Revisado por	Aprobado por	Fecha	Fecha	
Rafael Nieves				4/6/2023	
			Mesa de centro		
			estructura de metal	Edición	Hoja
					5 / 5



## Renders particulares



## Renders conjunto general



## Fotos prototipos





## Costos

Cada elemento de la línea de mobiliario se oferta por separado. Para determinar los costos de cada producto se consideró tener una utilidad del 50%, con una proyección de ventas aproximada de 1444 butacas y 1440 mesas anuales, con 2 trabajadores.

- Butaca

### Costo total

ANUAL			
Referencia	Costo Variable Unitario	Costo fijo Anual	Unidades Proyeccion Anual
Mesa de centro	\$ 83,21	\$ 37.344,60	1440

**COSTO FIJO UNI** \$ 25,93

**C.T. (COSTO TOTAL UNITARIO) = CVU + CFU**  
\$ 109,15

PVP = C.T. + U

U = 50%

U = \$ 54,57

**P.V.P.** \$ 163,72

- Mesa de centro

### Costo total

ANUAL			
Referencia	Costo Variable Unitario	Costo fijo Anual	Unidades Proyeccion Anual
Mesa de centro	\$ 75,93	\$ 37.344,60	1440

**COSTO FIJO UNI** \$ 25,93

**C.T. (COSTO TOTAL UNITARIO) = CVU + CFU**  
\$ 101,87

PVP = C.T. + U

U = 50%

U = \$ 50,93

**P.V.P.** \$ 152,80

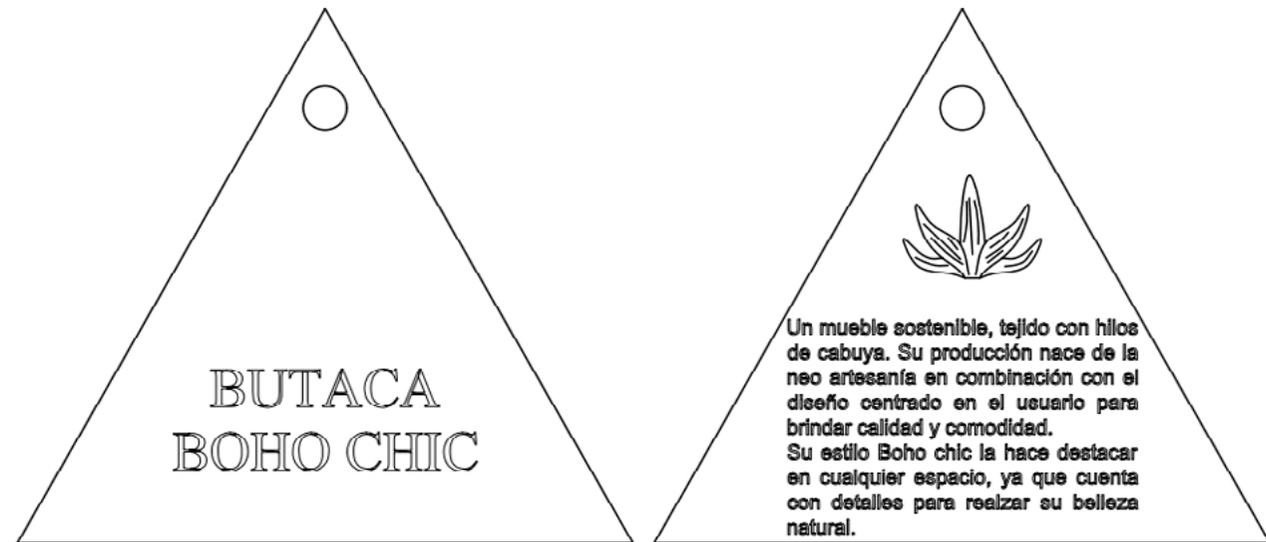
## Embalaje

Para el embalaje se realizó protecciones en las patas de cada pieza con el fin de proteger el mueble de cualquier golpe al momento de transportar. Además, se incluyó etiquetas donde se proporciona la información del producto, tanto su concepto como sus características.

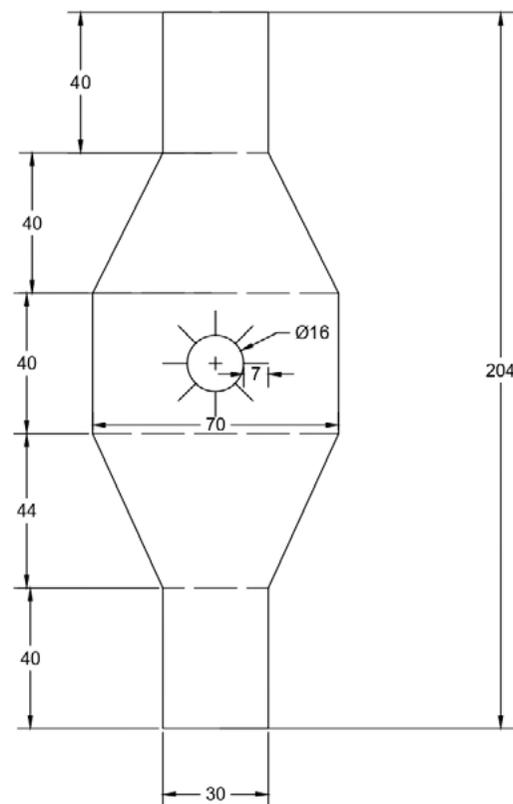


- Troquel

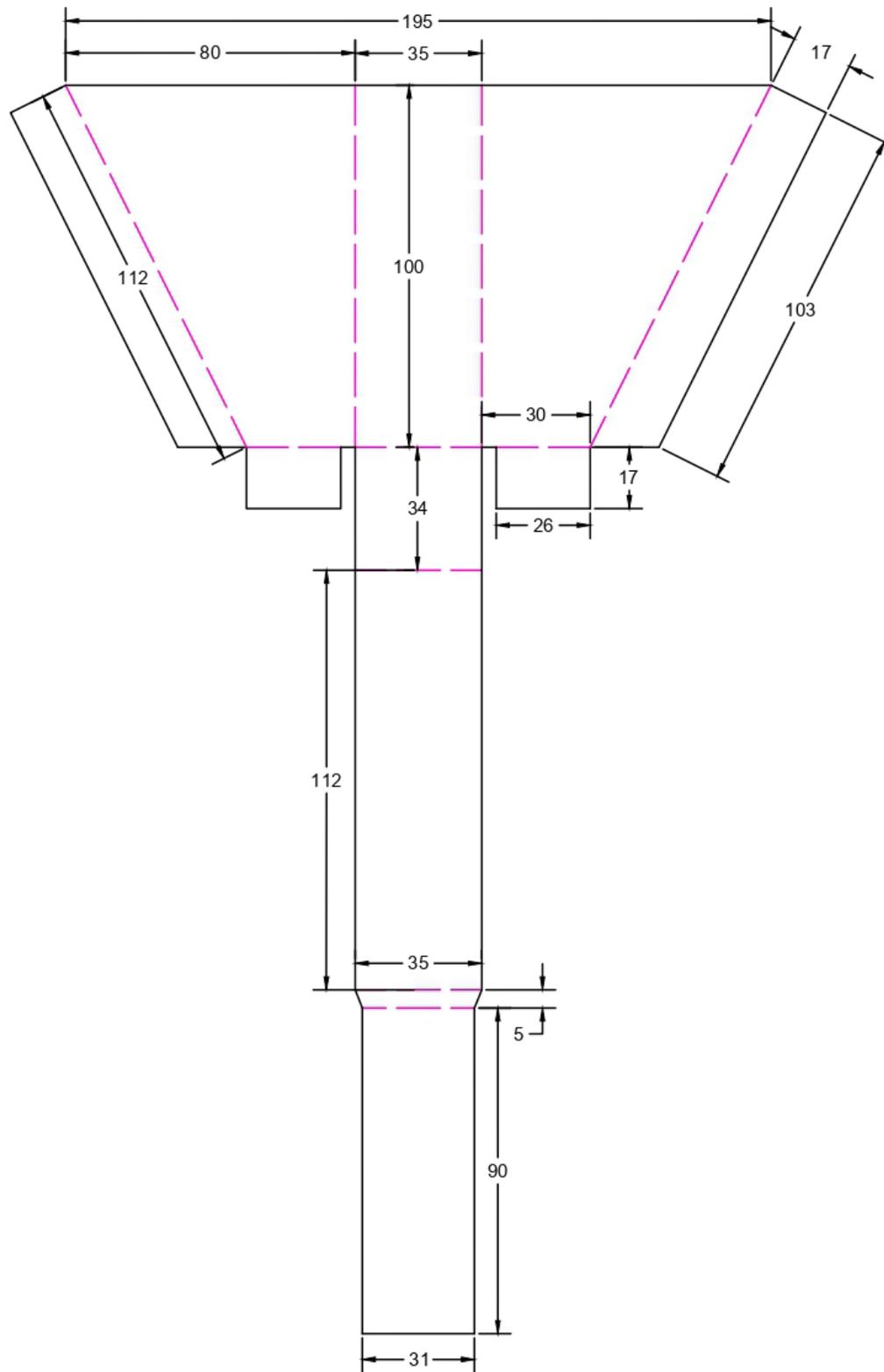
Etiqueta



Embalaje para pata de metal



## Embalaje para pata de madera





## Validación

La validación se realiza en base a los perfiles de usuarios previamente establecidos. Por lo tanto, las personas que posean las características planteadas en los perfiles de usuario serán las encargadas de proporcionar la validación. En este caso, los perfiles de usuario incluyen tanto a aquellos que siguen las tendencias en mobiliario como a personas que tienen preferencia por muebles elaborados con fibras naturales.

- Formato de validación

Apellidos y nombres: \_\_\_\_\_

Ocupación: \_\_\_\_\_

Fecha: \_\_\_\_\_

**Uso de la cabuya como material alternativo en el diseño de mobiliario con estilo Boho Chic**

Mediante la presente tabla, usted puede evaluar cada pregunta del producto marcando con una "X" en cada columna, considerando que 1 es un resultado malo y 6 es un resultado excelente

Preguntas	Mala	1	2	3	4	5	6	Excelente
¿Que tanto se integra el diseño del conjunto a tu estilo de decoración?		<input type="checkbox"/>						
¿Qué tan atractiva te parece?		<input type="checkbox"/>						
¿En que medida te resulta práctico el mobiliario para transportar?		<input type="checkbox"/>						
¿Qué tan cómoda te resulta la butaca?		<input type="checkbox"/>						
¿En que medida crees que el conjunto se adapta al espacio disponible que tienes?		<input type="checkbox"/>						
¿En que medida es notorio el uso de la cabuya?		<input type="checkbox"/>						
¿Como te resulta limpiar y mantener el mobiliario?		<input type="checkbox"/>						
¿Como evaluas la calidad?		<input type="checkbox"/>						

Sugerencias/Observaciones: \_\_\_\_\_

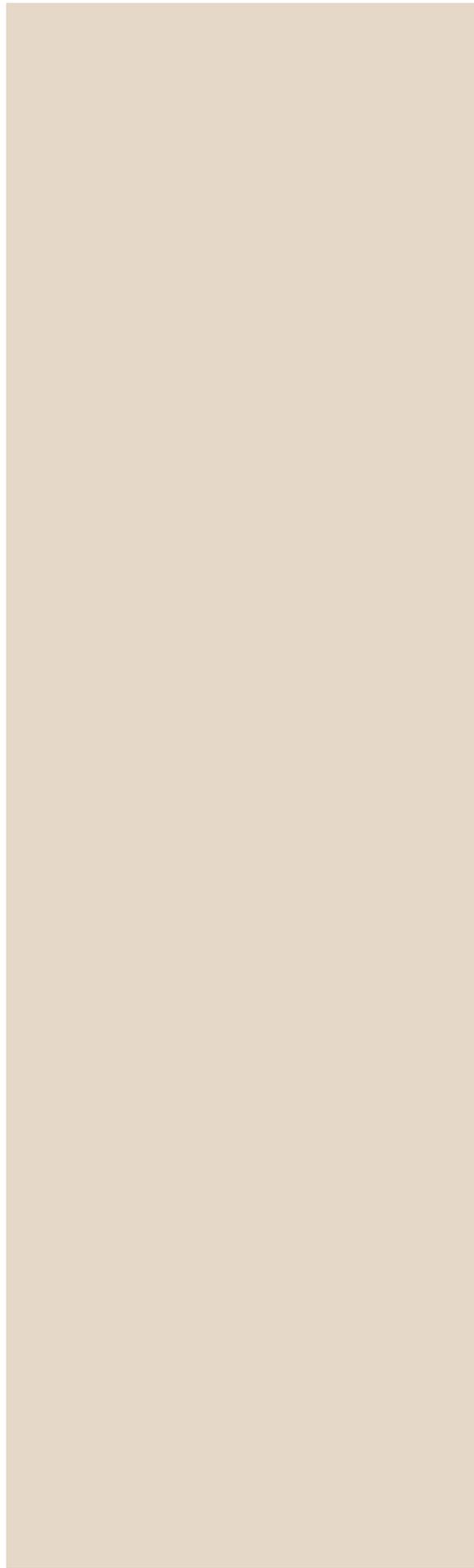
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Firma

## Resultados

Los resultados obtenidos tras la evaluación de la interacción del usuario con el conjunto de mobiliario son altamente positivos. La funcionalidad, comodidad, practicidad de transporte y adaptabilidad a diferentes espacios han demostrado ser puntos fuertes de este conjunto, mientras que su integración de estilo ha sido un verdadero acierto. Estos hallazgos respaldan la calidad y el buen diseño del mobiliario, convirtiéndolo en una opción destacada para aquellos que buscan combinar funcionalidad, estética y confort en sus espacios de descanso.



CAPÍTULO

05

CONCLUSIONES

# CONCLUSIONES

Con la investigación del capítulo uno, se puede concluir que la implementación de los ODS número 9 y 12 en este proyecto contribuirá al bienestar humano al garantizar la creación de infraestructuras sostenibles, modernas, eficientes, de calidad, pero sobretodo que sean respetuosas con el medio ambiente y que permitan la igualdad de oportunidades. Esto se logrará mediante el uso más eficiente de los recursos naturales y la adopción de tecnologías y procesos industriales limpios. Igualmente, promoviendo la incorporación de materiales de base biológica, reutilizables o reciclables en la producción. Esto no solo permitirá alcanzar un nivel de consumo sostenible, sino que también generará empleos y contribuirá al desarrollo económico.

Así, por medio del estudio sobre las fibras naturales, se ha demostrado que las mismas son un material alternativo aplicable en el sector mobiliario. Además, contribuye a brindar mayor uso a materiales sostenibles como la madera y metal, creando así una disminución del uso de materiales convencionales dentro del mobiliario como es el plástico. Asimismo, permitirá el desarrollo de comunidades y la apertura de un nuevo mercado de producción. Esto, a su vez, tendrá un impacto positivo en el medio ambiente, ya que contribuirá al uso de recursos naturales renovables, mejorando la sostenibilidad a largo plazo. Así pues, la implementación de la cabuya en el mobiliario, basada en la experiencia previa en el uso de otras fibras naturales, representa una oportunidad para promover la sostenibilidad, la creatividad y la estética en el diseño de muebles. Su integración adecuada en los procesos de fabricación puede conducir a la creación de piezas únicas y a la consolidación de una tendencia creciente hacia el uso de materiales naturales en el mobiliario contemporáneo.

Por su parte, los homólogos destacan la utilidad y las ventajas de utilizar fibras naturales en la fabricación de mobiliario, como su resistencia a los factores climáticos, bajo costo, características mecánicas, contribución al medio ambiente y biodegradabilidad. Por lo tanto, se consideran una tendencia actual, lo que refleja la creciente valoración del diseño sostenible y el uso de materiales naturales en el diseño de productos. Asimismo, se puede aclarar que, tanto en sus procesos artesanales como en fábrica, las fibras naturales pueden utilizarse para crear diseños con variedades de estilos, y el proceso de diseño puede involucrar a artesanos para lograr resultados óptimos.

Así también, en base a la investigación presentada en el marco teórico, se puede concluir que el uso de la cabuya como material alternativo en el diseño de mobiliario con estilo Boho chic ha demostrado ser una opción viable y atractiva, ya que, el uso de la cabuya en el diseño de mobiliario ofrece una opción sostenible y estética. Las propiedades y características de la cabuya, junto con las técnicas de obtención de hilos y tejidos, permiten la creación de muebles funcionales y atractivos. Estos hallazgos respaldan la idoneidad de las fibras de cabuya en el sector del mobiliario y abren nuevas posibilidades para su aplicación en el mercado. La investigación presentada sobre mobiliario de descanso, los materiales más comunes y los tipos de ensambles ayudarán a desarrollar muebles que sean estéticamente atractivos, funcionales y resistentes. Sin embargo, es importante considerar los requisitos específicos de la cabuya como material y cómo se puede adaptar para su uso en el diseño con una buena estética.

# CONCLUSIONES

Es así que mediante el estilo Boho chic se busca crear mobiliario que se adapte a espacios acogedores y llenos de personalidad, utilizando materiales naturales, colores terrosos y tejidos con fibras naturales, incluyendo detalles étnicos. En relación al uso de la cabuya y dicho estilo, se busca combinar los elementos propios de este estilo con la neo artesanía, ya que la misma es un movimiento que revitaliza la práctica artesanal tradicional al incorporar materiales y estéticas contemporáneas mediante la creación de productos de calidad a través de técnicas artesanales, utilizando materiales naturales y sostenibles.

La combinación de la cabuya con otros materiales, como la madera y el metal, permite crear mobiliario que refleje el estilo Boho chic y promueva la sostenibilidad. Esta mezcla de materiales y estilos busca ofrecer productos únicos, con un toque de elegancia y despreocupación, que se integren armoniosamente en los espacios habitables.

Por último, se incluye el diseño centrado en el usuario y la ergonomía ya que son elementos clave a considerar en el desarrollo del mobiliario. Estos enfoques permiten adaptar el mobiliario a las necesidades del usuario, brindando comodidad y funcionalidad. Con esto se busca crear productos que sean estéticamente atractivos, pero también ergonómicos y adaptados al gusto de usuarios específicos. Esto contribuye a mejorar la experiencia del usuario y aumentar la satisfacción y el disfrute al utilizar dicho producto. En este proyecto se exploró el uso de fibras naturales de cabuya en el diseño de mobiliario con estilo Boho chic. A través de un enfoque que combinó el diseño de productos, la sostenibilidad y la estética, se logró demostrar las posibilidades y beneficios de utilizar la cabuya como un recurso viable y sostenible en la creación de mobiliario.



La cabuya, como material tradicionalmente utilizado en Ecuador, aportó textura, calidez y un toque artesanal a la línea de mobiliario, potenciando así los elementos clave del estilo Boho chic. Su combinación con otros materiales como el metal y la madera creó una armonía visual y funcional, mientras que su origen natural y sostenible contribuyó a la conservación de los recursos naturales, la reducción del impacto ambiental y brindarle mayor uso.

Esta línea de mobiliario demostró la versatilidad de la cabuya al adaptarse a diferentes tipos de piezas, en este caso butacas y mesas de centro, se pudo evidenciar, en cuanto a la construcción, que los tejidos de hilos en el mobiliario son realizados artesanalmente lo que le da un mayor valor a la propuesta.

En definitiva, esta tesis aportó conocimiento y evidencia tangible sobre la viabilidad del uso de fibras naturales de cabuya en el diseño de mobiliario con estilo Boho chic. Se espera que estos hallazgos inspiren a diseñadores, decoradores y fabricantes a valorar y brindarles mayor uso a la cabuya como una opción sostenible y estética en la creación de mobiliario.

# BIBLIOGRAFÍA

- Arcos, E. (2017). Diseño de un sistema de costos por órdenes de producción para la empresa Metal & Co Cía. Ltda., ubicada en Carcelén industrial, provincia de Pichincha [Tesis de grado, Universidad Central del Ecuador]. Archivo digital. <http://www.dspace.uce.edu.ec/handle/25000/11712>
- Batista, D. (24 de mayo de 2017). Uniones y Ensamblajes de Metales. [Diapositivas de Prezi]. Prezi.com. <https://prezi.com/s6exrwovkejg/uniones-y-ensambles-de-metales/>
- Bosch, N. (16 de julio de 2021). Estilo boho chic: cuando lo bohemio se convirtió en tendencia. El Mueble. [https://www.elmueble.com/ideas/decooterapia/estilo-boho-chic-cuando-bohemio-convirtio-tendencia\\_41261](https://www.elmueble.com/ideas/decooterapia/estilo-boho-chic-cuando-bohemio-convirtio-tendencia_41261)
- Buitrago, M., Martínez, E., & Muñoz, L. (2010). Alternativas de innovación en productos elaborados en fique por la asociación de figueros y artesanos de la cabuya (asdefiarca) del municipio de pueblo rico risaralda, a partir del aporte creativo y exploratorio que brinda el programa de diseño de modas de la fundación universitaria del área andina. [Tesis doctoral, Fundación Universitaria del Área Andina]. <https://digitk.areandina.edu.co/bitstream/handle/areandina/491/Alternativas%20de%20innovacion%20en%20productos%20elaborados%20en%20fique%20por%20la%20Asociaci%C3%B3n%20de%20figueros%20y%20artesanos%20de%20la%20cabuya%20.pdf?sequence=2&isAllowed=y>
- Cali, L. (2019). Análisis socioeconómico de la producción y ocupación de la cabuya en la parroquia San Gerardo, cantón guano, provincia de Chimborazo. [Tesis de grado, Universidad Nacional de Chimborazo]. Repositorio de la Universidad Nacional del Chimborazo. <http://dspace.unach.edu.ec/bitstream/51000/6243/1/UNACH-EC-FCEHT-TG-C.SOCI-2019-000040.pdf>
- Capece, S. (2010). El diseño centrado en el usuario: principios y nuevos escenarios para el producto inclusivo. *Revista Internacional de Investigación, Innovación Y Desarrollo En Diseño*, 2, 77-84. <https://doi.org/10.24310/Idisen.2010.v2i.12702>
- Checa, C. y Jurado F. (2014). Mejoramiento de la calidad de la fibra de cabuya y su aplicación. [Tesis de grado, Universidad Técnica del Norte]. Archivo digital. <http://repositorio.utn.edu.ec/handle/123456789/2658>
- Coba, C. A., Echeverría, J., Guerra, P., Jaramillo, H., Valdospinos, M. 1992. *Revista Sarance* No 16, 1-199. <https://repositorio.flacsoandes.edu.ec/bitstream/10469/9951/1/REXTN-SA16.pdf>
- Colombia.com. (20 de noviembre de 2013). Etno-Artesanía, Neo-Artesanía y Eco-Artesanía tendencias que marcan la historia. Colombia.com. <https://www.colombia.com/tecnologia/eventos/sdi/75320/etno-artesania-neo-artesania-y-eco-artesania-tendencias-que-marcan-la-historia#:~:text=En%20la%20Neoartesan%C3%ADa%20la%20elaboraci%C3%B3n%20de%20objetos%20con,expresada%20por%20la%20calidad%20y%20originalidad%20del%20estilo.>
- De la Torre, M., y Estrella, T. (2014). Estudio de factibilidad para determinar la viabilidad de exportación de accesorios de cabuya a Holanda y los países bajos [Tesis de posgrado, Universidad Politécnica Salesiana]. Archivo digital. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/7489>
- Decofilia. (23 de marzo de 2015). Estilo Boho Chic. Decofilia. <https://decofilia.com/estilo-boho-chic>
- Díaz, A., y Domínguez, C. (25 de agosto de 2021). Fibras naturales: muebles y accesorios que no pueden faltar en tu hogar. El Mueble. [https://www.elmueble.com/decoracion/fibras-naturales-muebles-y-accesorios-que-no-pueden-faltar-tu-hogar\\_45206](https://www.elmueble.com/decoracion/fibras-naturales-muebles-y-accesorios-que-no-pueden-faltar-tu-hogar_45206)
- Duvivier, J. (08 de noviembre de 2020). Decoración Boho Chic, un estilo bohemio. My Home Designers. <https://myhomedesigners.es/blog/decoracion-boho-chic-estilo-bohemio>
- El Corte Inglés. (2023). Sillón de comedor de ratán Ogán. <https://www.elcorteingles.es/hogar/A31816277-sillon-de-comedor-de-ratan-ogan-el-corte-ingles/?parentCategoryId=997.38716152011&color=Natural>
- García, N. (2018). Desarrollo de nuevos productos con fibras naturales como el mimbre y sus diferentes técnicas. [Tesis de grado, Universidad Católica de Pereira]. Repositorio de la Universidad Católica de Pereira. <https://repositorio.ucp.edu.co/bitstream/10785/5291/1/DDMDI81.pdf>
- Gómez, S. (2 de noviembre de 2022). ¿Qué es el estilo 'boho'? La historia tras la tendencia favorita del otoño. *Cosmopolitan*. <https://www.cosmopolitan.com/es/moda/tendencias-moda/a41629716/estilo-boho-que-es/>
- González, R., Mendoza L., y Niño, C. (2005). Productos artesanales a base de la fibra natural fique y su comercialización. [Tesis de grado, Universidad Autónoma de Bucaramanga]. Repositorio de la Universidad Autónoma de Bucaramanga. [https://repositorio.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/1217/2005\\_Tesis\\_Gonzalez\\_Prieto\\_Rito\\_Antonio.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.unab.edu.co/bitstream/handle/20.500.12749/1217/2005_Tesis_Gonzalez_Prieto_Rito_Antonio.pdf?sequence=1&isAllowed=y)

- Hernández, M., Jiménez, S., y Sanchez, J. (2021). Materiales alternativos como oportunidad de reducción de impactos ambientales en el sector construcción. *Scielo*, 34 (2), 3-10. <http://dx.doi.org/10.18845/tm.v34i2.4831>
- Hosymobiliario (2023). Sillas y taburetes. Diseño nórdico, industrial y boho chic. (s. f.). <https://hosymobiliario.es/blog/elegir-sillas-taburetes-nordico-industrial-boho-n8>
- Ibañez k. (2015). El uso de la paja toquilla como material de diseño de interiores para fortalecer la identidad ecuatoriana. [Tesis de grado, Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil]. Repositorio Universidad Laica Vicente Rocafuerte de Guayaquil. <http://repositorio.ulvr.edu.ec/bitstream/44000/1988/1/T-ULVR-1063.pdf>
- Izurieta, E. y Serrano, V. (2012). Fabricación y comercialización de sacos de fibra de cabuya en el Ecuador [Tesis de grado, Universidad Católica de Santiago de Guayaquil]. Archivo digital. Repositorio Digital UCSG: Fabricación y comercialización de sacos de fibra de cabuya en el Ecuador
- Lema, D. (2013). Comparación estadística de medidas antropométricas entre mestizos, indígenas y afroecuatorianos de la región Sierra del Ecuador [Tesis de grado, Universidad San Francisco de Quito]. Archivo digital. 107724.pdf (usfq.edu.ec)
- Machón, E. ( 25 de noviembre de 2022). Fibras naturales: las mejores ideas para una decoración más fresh. *ELLE Decor*. <https://www.elledecor.com/es/decoracion/g26986277/ideas-decoracion-fibras-naturales/>
- Maisons du Monde. (30 de septiembre de 2021). Cinco ideas para darle un estilo boho a tu salón. *Maisons du monde*. <https://www.maisonsdumonde.com/ES/es/e/article/estilo-boho-chic>
- Martinez P. (2019). Sistematización y registro de información para la modulación, estructuración y armado de mobiliario en melamine. [Tesis de grado, Universidad del Azuay]. Repositorio de la Universidad del Azuay. <https://dspace.uazuay.edu.ec/bitstream/datos/9035/1/14680.pdf>
- Melo, J. (2020). Ergonomía ambiental aspectos visuales, colores y presencia vegetal. Documentos AHRA. *ERGONOMIA-Ambiental-Melo-Parte-1.pdf* (ahra.org.ar)
- Miranda, A., Zambrano, M., y Yaguana, J. (2009). Implementación de una fábrica, comercializadora y distribuidora de una línea contemporánea de muebles. [Tesis de grado, Escuela Superior Politécnica del Litoral]. Repositorio de la Escuela Superior Politécnica del Litoral. <https://www.dspace.espol.edu.ec/bitstream/123456789/10675/1/D-39734.pdf>
- Moscoso, P. (2019). Producción de módulos para pared y tabiquería, a partir de la experimentación con la fibra de cabuya. [Tesis de grado, Universidad de Cuenca]. Repositorio de la Universidad de Cuenca. <http://dspace.ucuenca.edu.ec/handle/123456789/32983>
- Naciones Unidas (2018). La Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible: una oportunidad para América Latina y el Caribe. [https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141\\_es.pdf](https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155/24/S1801141_es.pdf)
- Norman, D. (2013). *The design of everyday things: Revised and expanded edition*. Basic books.
- Norman, D. (2002). Emotion and design: Attractive things work better. *Interactions*, 9(4), 36-42.
- Rehab Mahmoud Kotb. Boho-Chic Style Utilizing for Fashionable Apparel Design. *American Journal of Life Sciences*. Vol. 3, No. 3, 2015, pp. 223-229. doi: 10.11648/j.ajls.20150303.24
- Samaniego, A. (2020). Línea de mobiliario exterior de descanso para resorts aplicando la fibra natural de abacá. [Tesis de grado, Pontificia Universidad Católica del Ecuador]. Repositorio de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <https://repositorio.pucesa.edu.ec/bitstream/123456789/3046/1/77218.pdf>
- Sánchez, A. (2020). Fibras vegetales de totora y cabuya y su aplicación en espacios interiores de viviendas sociales de la parroquia Totoras. [Tesis de grado, Universidad Técnica de Ambato]. Repositorio de la Universidad Técnica de Ambato. <https://repositorio.uta.edu.ec/bitstream/123456789/31195/1/S%c3%a1nchez%20Alexis.pdf>
- Santana-Macías G. (2018). Obtención de fibra de Cabuya y elaboración de artículos a base de la misma. Escuela Superior Politécnica de Chimborazo (ESPOCH, ECOPAR/ PPD). <https://www.ppd-ecuador.org/wp-content/uploads/2019/FondoBecas/SierraNorte/ESPOCH-Gema-Manual-CABUYA-vf.pdf>
- Pacto Mundial (2022). Objetivo de Desarrollo Sostenible 12. <https://www.pactomundial.org/ods/12/>
- Panero, J. y Zelnik, M. (1979). Las dimensiones humanas en los espacios interiores. *Las Dimensiones Humanas En Los Espacios Interiores* [PDF] [75henudcheg0] (vdoc.pub)
- Pineda, C. (2015). Diseño de mobiliario eficiente para viviendas de clase media [Tesis de grado, Universidad de Guayaquil]. Archivo digital. *TESIS DISEÑO DE MUEBLE EFICIENTE PDF.pdf* (ug.edu.ec)
- Prado, M. (s.f.). *Las estructuras: el esqueleto de los objetos*. Mydokument. *LAS ESTRUCTURAS: EL ESQUELETO DE LOS*

OBJETOS - PDF Free Download (mydocument.com)

Pruna, L., Velasco, F., Chachapoya, F. y Paredes, C. (2020). Producción de fibra de cabuya en tejido plano como matriz de refuerzo para la construcción de un espejo retrovisor. INGENIUS Revista de ciencia y tecnología, (4), 81-86. <https://doi.org/10.17163/ings.n24.2020.08>

Rodriguez, O. (2013). Manual de madera y carpintería para la integración a la arquitectura [Tesis de grado, Universidad Autónoma de México]. Archivo digital. Tesis Digital

Romero, E. (2021). Estética Del Mueble. Pdfcoffee. <https://pdfcoffee.com/estetica-del-mueble-4-pdf-free.html>

Romero, R. (20 de septiembre de 2017). La estética en el desarrollo del producto. Issuu. [https://issuu.com/ricardoromero3/docs/la\\_est\\_tica\\_en\\_el\\_desarrollo\\_del\\_p](https://issuu.com/ricardoromero3/docs/la_est_tica_en_el_desarrollo_del_p)

Rosaleda centro comercial. (11 de mayo de 2020). BOHO CHIC: las claves para conseguir el estilo de moda en decoración. Centro Comercial Rosaleda. <https://www.centrocomercialrosaleda.es/boho-chic-las-claves-para-conseguir-el-estilo-de-moda-en-decoracion/>

Rubio, A. (21 de marzo de 2021). El estilo boho chic. Boho Chic. <https://bohochic.org/estilo-boho-chic/>

Tamayo, N. (2012). Obtención y Caracterización de Materiales Compuestos de Matriz Poliéster Reforzados con Fibra de Cabuya Mediante Estratificación [Tesis de grado, Escuela Politécnica Nacional]. Archivo digital. <http://bibdigital.epn.edu.ec/handle/15000/4714>

Torre, M. y Estrella, T. (2014). Estudio de factibilidad para determinar la viabilidad de exportación de accesorios de cabuya a Holanda y los países bajos [Tesis de posgrado, Institucional de la Universidad Politécnica Salesiana]. Archivo digital. <https://dspace.ups.edu.ec/handle/123456789/7489>

Trujillo-Suárez, M., Aguilar, J. y Neira, C. (2016). Los métodos más característicos del diseño centrado en el usuario-DCU-, adaptados para el desarrollo de productos materiales. Iconofacto, 12(19), 215-236. Los métodos más característicos del diseño centrado en el usuario -DCU-, adaptados para el desarrollo de productos materiales (upb.edu.co)

Ulicka, S., Cruz, E. y González M. (2020). Diseño neoartesanal y cultura material significativa. Economía Creativa, (13), 124-149. [547564624004.pdf \(redalyc.org\)](https://redalyc.org/547564624004.pdf)

Valero, E. (2014). Antropometría. Instituto Nacional de Seguridad e Higiene en el Trabajo. [032e8c34-f059-4be6-8d49-4b00ea-06b3e6 \(insst.es\)](https://doi.org/10.1002/9781118440000.ch10)

# ANEXOS

### Tabla de validación

Apellidos y nombres: Christian Villa

Ocupación: trabajo

Fecha: 24/06/23

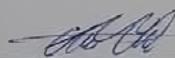
#### Uso de la cabuya como material alternativo en el diseño de mobiliario con estilo Boho Chic

Mediante la presente tabla, usted puede evaluar cada pregunta del producto marcando con una "X" en cada columna, considerando que 1 es un resultado malo y 6 es un resultado excelente

Preguntas	Mala	1	2	3	4	5	6	Excelente
¿Que tanto se integra el diseño del conjunto a tu estilo de decoración?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Qué tan atractiva te parece?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿En que medida te resulta práctico el mobiliario para transportar?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Qué tan cómoda te resulta la butaca?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿En que medida crees que el conjunto se adapta al espacio disponible que tienes?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿En que medida es notorio el uso de la cabuya?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
¿Como te resulta limpiar y mantener el mobiliario?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Como evaluas la calidad?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	

Sugerencias/Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Firma

Tabla de validación

Apellidos y nombres: Zoila Cajamarca

Ocupación: Que haceres domesticas

Fecha: 24-06-2023

Uso de la cabuya como material alternativo en el diseño de mobiliario con estilo Boho Chic

Mediante la presente tabla, usted puede evaluar cada pregunta del producto marcando con una "X" en cada columna, considerando que 1 es un resultado malo y 6 es un resultado exelente

Preguntas	Mala	1	2	3	4	5	6	Exelente
¿Que tanto se integra el diseño del conjunto a tu estilo de decoración?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿Qué tan atractiva te parece?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿En que medida te resulta práctico el mobiliario para transportar?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Qué tan cómoda te resulta la butaca?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿En que medida crees que el conjunto se adapta al espacio disponible que tienes?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿En que medida es notorio el uso de la cabuya?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿Como te resulta limpiar y mantener el mobiliario?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Como evaluas la calidad?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					

Sugerencias/Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



Firma

Tabla de validación

Apellidos y nombres: Sari Isabel

Ocupación: ama de casa

Fecha: 24-06-2023

Uso de la cabuya como material alternativo en el diseño de mobiliario con estilo Boho Chic

Mediante la presente tabla, usted puede evaluar cada pregunta del producto marcando con una "X" en cada columna, considerando que 1 es un resultado malo y 6 es un resultado excelente

Preguntas	Mala	1	2	3	4	5	6	Excelente
¿Que tanto se Integra el diseño del conjunto a tu estilo de decoración?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿Qué tan atractiva te parece?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿En que medida te resulta práctico el mobiliario para transportar?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿Qué tan cómoda te resulta la butaca?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿En que medida crees que el conjunto se adapta al espacio disponible que tienes?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿En que medida es notorio el uso de la cabuya?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿Como te resulta limpiar y mantener el mobiliario?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿Como evaluas la calidad?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					

Sugerencias/Observaciones: \_\_\_\_\_

Sari Isabel

Firma

Tabla de validación

Apellidos y nombres: Plaza Santiago

Ocupación: Estudiante

Fecha: 25/Junio/2023

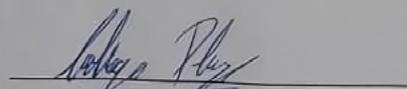
Uso de la cabuya como material alternativo en el diseño de mobiliario con estilo Boho Chic

Mediante la presente tabla, usted puede evaluar cada pregunta del producto marcando con una "X" en cada columna, considerando que 1 es un resultado malo y 6 es un resultado excelente

Preguntas	Mala	1	2	3	4	5	6	Excelente
¿Que tanto se integra el diseño del conjunto a tu estilo de decoración?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿Qué tan atractiva te parece?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿En que medida te resulta práctico el mobiliario para transportar?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿Qué tan cómoda te resulta la butaca?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿En que medida crees que el conjunto se adapta al espacio disponible que tienes?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					
¿En que medida es notorio el uso de la cabuya?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Como te resulta limpiar y mantener el mobiliario?		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
¿Como evaluas la calidad?		<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>					

Sugerencias/Observaciones: \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

  
Firma



## Resumen del proyecto

**Título del Proyecto** La cabuya como material alternativo en el diseño de mobiliario con estilo Boho chic.  
**Subtítulo del Proyecto** Sala de descanso para exteriores.

**Resumen:** La cabuya es una planta importante en la región central de Ecuador, ya que es una fibra biodegradable, no contaminante y permite una producción limpia. A pesar de sus ventajas económicas, ambientales y de calidad, dichas fibras son poco utilizadas en la generación de productos, lo que disminuye su uso. Desde el estilo Boho Chic, la neoartesania, estética del producto, ergonomía y diseño centrado en el usuario, se encontró la oportunidad de diseñar mobiliario donde se utiliza la cabuya como materia prima, logrando desarrollar un conjunto de muebles con dichas fibras, lo que conlleva a una propuesta amigable con el medio ambiente.

**Palabras clave** Neoartesania, Diseño eco amigable, Producción limpia, Ergonomía, Materiales sostenibles.

**Alumno:** Nieves Sari Jonnathan Rafael

C.I. 0106739386      **Código:** 90349

**Director:** Dis. Carlos Julio Pesántez Palacios, Mgt.

**Codirector:**

## Abstract of the project

**Title of the project** Cabuya as an alternative material in the design of furniture with Boho Chic style.  
**Project subtitle** Outdoor rest room.

**Summary:** Cabuya is an important plant in the central region of Ecuador, since it is a biodegradable fiber, not polluting and allows clean production. Despite its economic, environmental and quality advantages, these fibers are little used in the generation of products, which decreases its use. From the Boho Chic style, the neo-artsania, aesthetics of the product, ergonomics and user-centered design, the opportunity to design furniture where the cabuya is used as raw material was used, managing to develop a set of furniture with these fibers, which entails to a friendly proposal with the environment.

**Keywords** Neoartesania, friendly eco design, clean production, ergonomics, sustainable materials.

**Student** Nieves Sari Jonnathan Rafael

C.I. 0106739386      **Code:** 90349

**Director** Dis. Carlos Julio Pesántez Palacios, Mgt.

**Codirector:**

Para uso del Departamento de Idiomas >>>

**Revisor:**



Nº. Cédula Identidad