

Estudio analítico de un objeto contenedor textil perteneciente a la colección arqueológica del Museo de Historia Natural de Valparaíso y propuesta de diseño en base a su estructura

PATRICIA GÜNTHER B.

Magíster en Conservación del Patrimonio (Universidad Internacional de Andalucía, 2004, España). Diseñadora Industrial Mención Textil (Universidad de Chile, 1976).
FILIACIÓN INSTITUCIONAL: Socia del Comité Nacional de Conservación Textil CNCT – CHILE.
ORCID: 0000-0003-2088-0394
pattygunther@gmail.com

MARINELLA BUSTAMANTE M.

Magíster en Gestión Cultural mención Patrimonio (Universidad de Barcelona, 2005, España). Licenciada en Diseño (Universidad de Valparaíso, 1991 Chile). Diseñadora mención Textil (Universidad de Valparaíso, 1991).
FILIACIÓN INSTITUCIONAL: Profesora Titular de la Universidad de Valparaíso en la Escuela de Diseño.
ORCID: org/0000-0002-6966-4513
marinella.bustamante@uv.cl

ANA MARÍA IGLESIAS D.

Magíster en Diseño Estratégico (Universidad de Valparaíso, 2009, Chile). Licenciada en Diseño (Universidad de Valparaíso, 1991 Chile). Diseñadora mención Textil (Universidad de Valparaíso, 1991).
FILIACIÓN INSTITUCIONAL: Profesora Titular de la Universidad de Valparaíso en la Escuela de Diseño.
ORCID 0000-0003-3581-4955
anamaria.iglesias@uv.cl

Universidad de Valparaíso
Facultad de Arquitectura
Revista Márgenes
Espacio Arte y Sociedad
Analytical study of the textile container object belonging to the archaeological collection of the Natural History Museum of Valparaíso and design proposal based on its
2024. Vol 17. N° 26
Páginas 111-128
Recepción: diciembre 2022
Aceptación: mayo 2023

RESUMEN

El presente artículo da cuenta de la investigación “Estudio analítico de la colección textil arqueológica Chile Momia, perteneciente al Museo de Historia Natural de Valparaíso” planteada desde el Observatorio Textil y Vestuario CEITEX de la Escuela de Diseño de la Universidad de Valparaíso-Chile. La investigación en cuestión tiene por finalidad principal visibilizar la colección textil Chile Momia, cuya data corresponde al periodo intermedio tardío prehispánico de la Cultura Arica (1.000-1.470 d.C), mediante el análisis de la conformación de estructuras textiles. Ello considera la observación y estudio de ligamentos, materialidades y disposición de color, explorando el modo de hacer mediante la ejecución de réplicas de los textiles analizados. En conjunto con lo anterior, se establecen relaciones con su contexto mediante la consulta de referentes bibliográficos y expertos en el área, permitiendo reconocer el sentido de identidad del cual son portadores.

En lo particular, en este artículo se analiza y reflexiona en torno al contenedor chuspa, catalogado por el museo con el código N° 2247 desde sus aspectos técnicos y morfológicos, con el fin de permitir la reproducción de un sector de la lámina tejida. Mediante la difusión de resultados, se aporta a la comunicación de técnicas tradicionales textiles, así como al sentido de pertenencia territorial y a la preservación de las piezas. Una de las finalidades para el diseño es la proyección del hacer a contextos contemporáneos, a través de las futuras generaciones de profesionales y creativos en el ámbito textil y de vestuario.

Palabras claves: textil, diseño, metodología, *chuspa*, cultura andina

ABSTRACT

This article gives an account of the research “Analytical study of the Chile Mummy archaeological textile collection, belonging to the Natural History Museum of Valparaíso” raised from the CEITEX Textile and Clothing Observatory of the School of Design of the University of Valparaíso - Chile.

The main purpose of the investigation in question is to make visible the Chile Mummy textile collection, whose data corresponds to the pre-Hispanic late intermediate period of the Arica Culture (1000-1470 AD), through the analysis of the conformation of textile structures. This considers the observation and study of ligaments, materials and color

<https://doi.org/10.22370/margenes.2024.17.26.4524>

arrangement, exploring the way of doing it by executing replicas of the analyzed textiles. In conjunction with the above, relationships with their context are established by consulting bibliographic references and experts in the area, allowing to recognize their sense of identity of which they are carriers.

In particular, this article analyzes and reflects on the chuspa container, cataloged by the museum with the code N° 2247 from its technical and morphological aspects, in order to allow the reproduction of a sector of the woven sheet. Through the dissemination of results, it contributes to the communication of traditional textile techniques, as well as to the sense of territorial belonging and the preservation of the pieces. One of the purposes for design is the projection of making to contemporary contexts, through future generations of professionals and creatives in the textile and/or clothing field.

Key words: textile, design, methodology, *chuspa*, andean culture.

1. INTRODUCCIÓN

La colección que el Museo de Historia Natural de Valparaíso denomina Chile Momia está conformada por piezas textiles arqueológicas correspondientes a ajuares funerarios y se compone por dos colecciones, ambas pertenecientes a la Cultura Arica. La primera se ubica en Quebrada Vítor, y la segunda, es denominada Colección Arica. Liliana Ulloa, diseñadora experta en tejeduría andina, menciona que "aparentemente todos los tejidos corresponden al período Agro-Alfarero Tardío o período de los Desarrollos Regionales, e Inca entre los 1.100–1.536 d.C.". (Registro Museo Historia Natural de Valparaíso, 1983). Estas piezas fueron donadas al museo, información que se puede consultar en las fichas de existencia de dicha institución, las cuales indican: nombres, fecha de donación y, en algunas piezas, sitios de procedencia.

La colección Arica, a la cual pertenece el caso de estudio que se analiza en el presente artículo, se conforma de dieciocho piezas, las cuales fueron clasificadas en: fragmentos, vestuarios y contenedores, cordones, prendas de vestir y accesorios.

Es preciso señalar que, en 1989, un equipo de académicas de la Escuela de Diseño de la Universidad de Valparaíso realizó un estudio de esta colección. El trabajo, que consistió en la catalogación y documentación de las piezas textiles, fue desarrollado por las diseñadoras Patricia Günther y Carmen Peñailillo, y la historiadora Ineke Plazier. Este estudio no fue publicado, sin embargo, en el museo existe registro del trabajo realizado por las profesionales. El 2018, a veintinueve años del primer estudio antes indicado, se retoma el análisis de dichas colecciones debido a su interés arqueológico, como ejemplo, las estructuras textiles implícitas en cada pieza, en las cuales, desde el aspecto técnico, se reconocen diversas complejidades de interés para develar.

El nuevo equipo investigador cuenta con la participación de la experta en tejeduría Patricia Günther, quien integró el primer equipo en 1989. La investigadora plantea un nuevo enfoque de estudio, definiendo una metodología de análisis desde la perspectiva del diseño, denominándola "del objeto al contexto".

2. ANTECEDENTES

"Del objeto al contexto"

La metodología de análisis propuesta para este estudio se focaliza en la lectura de los objetos fuera de su tiempo, lugar y uso, en términos de poder reconocer códigos comunicacionales y traducirlos para la comprensión y apreciación de las realidades implícitas en este. Desde sus inicios y a través de los tiempos, el ser humano desarrolló la capacidad del lenguaje y de *estructuras de coordinación extraordinariamente más complejas que el resto de las especies vivas y eso se vio reflejado en su capacidad de elaborar y manipular instrumentos cada vez más sofisticados*. (Dávila & Maturana, 2022, p.15). Con el pasar de los años estos objetos se vincularon con los individuos que los portaban, convirtiéndose en evidencias y registros que mediante *la investigación sobre ellos, nos permite conocer costumbres, hábitos y formas de vida, en su condición de soporte de actividades tanto individuales como colectivas de un grupo humano* (Bustamante & Günther & Iglesias, 2022, p.193), comunicando modos de uso, identificando y relacionando con artilugios mediante los cuales fueron construidos de acuerdo con la tecnología de la época, así como la lectura de oficios, creencias y costumbres. El análisis se constituye en información certera que aporta a contextualizar y comprender la época en la cual fueron concebidos, *los patrones estilísticos constituyen una lectura posible desde donde acceder a los significados simbólicos de las prácticas sociales y sus producciones expresados en la cultura material* (Llamazares & Slavutsky, 1990 en memoria de Título Carmona, p.10).

Por otra parte, *[...] sus características materiales y visualidad son inseparables de los efectos táctiles, por lo que estos objetos son receptores de una gran carga emocional, inseparable de los procesos cognitivos* (Hoces de la Guardia & Brugnoli, 2006, p. 10), acompañando al individuo tanto en lo cotidiano como en lo simbólico, pudiendo develar diversas dimensiones a partir de su análisis.

3. METODOLOGÍA DE ESTUDIO

Es por ello que esta investigación planteó una metodología de análisis aplicada a los distintos objetos en estudio que consta de las etapas que se listan a continuación:

- 1.- Observación de la pieza arqueológica para su descripción formal y de configuración estética.
- 2.- Realización de limpieza mecánica, respetando las normas de conservación preventiva.
- 3.- Levantamiento de información existente en el museo: libro de registro, investigaciones en curso y otros.
- 4.- Diseño de fichas para su documentación.
- 5.- Lectura pormenorizada del objeto detectando particularidades en él, en cuanto a conformación, tecnología, materialidad, construcción y usos.
- 6.- Identificación de códigos comunicacionales que permitan comprender realidades implícitas y esbozar significado cultural.
- 7.- Búsqueda de información en fuentes bibliográficas y entrevistas a especialistas con el fin de reconstruir contextos.
- 8.- Reproducción de textiles o partes de ellos, con el fin de comprender las habilidades creativas y técnicas implícitas. Los criterios de selección de textiles para reproducción corresponden a tejidos que presentan particularidades técnicas y constructivas destacadas, identificadas por el equipo investigador.
- 9.- Análisis de lo observado y contraste de los rasgos encontrados con las fuentes consultadas.
- 10.- Proyección a contextos actuales.

Esta metodología fue aplicada caso a caso en la colección arqueológica Chile Momia. En el presente artículo, se profundizará en un objeto textil contenedor.

Caso de estudio: Chuspa pieza N° 2247, según registro del Museo de Historia Natural Valparaíso.

Se analiza como caso de estudio un objeto textil prehispánico denominado chuspa, que se aprecia en figuras 1 y 2, cuya función principal, basada en investigaciones arqueológicas, la definen como un contenedor para transportar las hojas de coca. *Cuatro tipos de bolsas parte de la indumentaria común: la ch'uspa, la bolsa-faja, la talega y la bolsa malla. La ch'uspa o bolsa ceremonial decorada, generalmente se encuentra con hojas de coca o sorona* (Ulloa, 1985, p.39,40). La arqueóloga Gabriela Carmona coincide con Ulloa al describir esta pieza textil como una "bolsa de transporte o "chuspa", (2006, p.77), en la cual se llevaban víveres y herramientas. Especialmente en las tumbas de regiones costeras, se encuentran numerosas chuspas con hojas de coca en su interior. Generalmente estaban adornadas con motivos de colores. (2006, p.77). Por otra parte, Sara M. L. López, menciona:

La palabra quechua chuspa designa, en términos generales, a una bolsa de pequeñas dimensiones, cuyo uso más generalizado actualmente es el de guardar hojas de coca. Se construyen a partir de una pieza rectangular tejida a telar, que luego se dobla sobre sí misma, cosiéndose los bordes laterales. Generalmente presentan una tira delgada cosida a cada extremo de la boca, lo que permite colgarla de los hombros o del cuello. (2000, p.62)

4. RESULTADOS

Análisis técnico de su conformación estructural textil.

El objeto analizado desde sus aspectos técnicos posee particulares detalles en su construcción, lo anterior se logra comprender debido a que, como método de estudio, se utilizó la estrategia de replicar su proceso constructivo para así comprenderlo en profundidad. La historiadora Mary Frame, desde sus inicios en la investigación arqueológica de objetos textiles, menciona que [...] *como investigadora de los Andes en 1974, la principal pregunta que se planteó fue "cómo fueron hechos"* (2005, p.16), y mediante las réplicas de sus tejidos se puede analizar diversos aspectos, tales como posibles herramientas utilizadas, técnicas, materialidades, métodos, entre otros.

En base a lo anterior, se reproduce una parte del tejido del contenedor chuspa con el fin de comprender las habilidades creativas y técnicas implícitas en él. Para lo anterior, Patricia Günther ejecuta una réplica de la zona seleccionada del tejido en estudio.

Cabe señalar que las dimensiones en comparación al primer análisis ejecutado en 1989, no presentaron variaciones. Como descripción del objeto, se puede mencionar: el contenedor no cuenta con asa ni cordón y su boca está cerrada con puntadas sueltas de lana de camélido de color marrón natural. Las costuras de unión laterales están prolijamente festoneadas por tres columnas en cada lado. La boca posee terminaciones con efecto de festón.

La confección de la lámina tejida está realizada con ligamento tela de alta densidad, denominada faz de urdimbre, mediante franjas con efecto de color por peinecillo con alternancia cromática (bicolor), y variación en longitud de bastas.

La composición que se utilizó para configurar la tela destinada para confeccionar una chuspa posee simetría en la disposición de las franjas con efecto de peinecillo. Este efecto consiste en que la urdimbre se dispone en pares de colores diferentes para obtener hileras alternadas, similar al empleado para el efecto de damero. Esta técnica, según Sinclair (2001), ha sido utilizada frecuentemente en la iconografía textil del norte de Chile.

En el caso particular de la pieza analizada, las zonas de campo en la disposición de color de urdimbre no presentan



> Figura 1: Pieza textil chuspa N° 2247. Fuente: Elaboración propia.

> Figura 2: Detalle tejido pieza textil chuspa N° 2247. Fuente: Elaboración propia.

simetría entre sí. La asimetría consiste en el uso de urdimbre de color marrón a un costado de la franja central de cuatro columnas, y de beige (crudo) al otro lado de esta.

Otra particularidad del tejido es que las bastas de alteración del peinecillo se interrumpen en el centro del paño, coincidiendo este con el fondo de la chuspa, lo que sugiere el modo de tejer empleado. Por lo general, las chuspas, por su tamaño, eran tejidas en telar de cintura, y las piezas más grandes, como talegas y costales, en telar de estacas. La existencia de peinecillo simple en el fondo de la chuspa podría indicar que fue tejido en telar de suelo o de estacas, que es un tejido en donde se van pasando las tramas simultáneamente arriba y abajo sobre la urdimbre, quedando el centro con la disminuida condición de apertura de calada ya mencionada. El peinecillo simple también se encuentra en la zona de la boca del paño que conforma la chuspa, y la razón sería la escasa apertura de la calada en ambos extremos, al momento de iniciar el tejido.

El empleo de un artefacto específico para la elaboración de un tejido indica el dominio adquirido por parte de la cultura, demostrando un conocimiento técnico en la creación y construcción de herramientas que le permiten mayor eficiencia en su labor. El tejido andino, antes y ahora, demuestra en sus objetos textiles que posee un dominio superior de la técnica, ya que con un mínimo de recursos como lo es el telar de cintura y mediante la tensión de los hilos y la selección de sus cromas, genera un dibujo planificado producto de su imaginación, acompañado de conocimiento y de sensibilidad en el manejo del oficio. Esa misma sabiduría se ve enriquecida cuando elabora instrumentos más complejos para facilitar su trabajo o para generar otra tipología de tejido, inventando el “telar de estacas” en donde no utiliza su propio cuerpo para la tensión de los hilos, sino más bien lo independiza en comparación al telar de cintura; sin embargo, el contacto cuerpo-telar de alguna manera existe, generando un vínculo afectivo entre tejedor y herramienta. Vale agregar que existen telares mixtos que poseen estacas en la zona opuesta al tejedor y usan el modo de tensión del telar de cintura en la zona donde este va recogiendo el tejido ya realizado.

La destreza del artesano cuando crea un artefacto que facilita y mejora las funciones del tejer, revela su capacidad de reflexión en torno a su hacer debido, principalmente, a su permanencia en el oficio.

Con respecto a la materialidad de la lámina tejida, es de lana de camélido fina con torsión S a dos cabos y de fibra corta de algodón a un cabo con torsión S. La trama es lana de camélido con torsión S.

La densidad de hilos en el tejido de la tela de la chuspa N° 2247, es de 5,9 a 6,0 pasadas de trama por centímetro y la de urdimbre es según la zona de color. En promedio marcan las siguientes densidades:

Zona beige (crudo)	18,5 hilos/cm
Zona marrón claro	14,9 hilos/cm
Zona efecto peinecillo azul/amarillo	17,3 hilos/cm
Zona marrón/amarillo	17,3 hilos/cm

> **Figura 3: Tabla de densidades del tejido. Fuente: Elaboración propia.**

Los colores de urdimbre, como se ha mencionado, son beige (crudo), marrón claro, amarillo, azul y los de trama son dos tonos de marrón.

La disposición total de color de urdimbre de la chuspa N° 2247, posee un concepto inicial de simetría axial vertical, teniendo como centro del paño tejido, el efecto peinecillo con bastas y alteración en ellas, en la relación de los dos colores que la conforman que son azul y amarillo. Las líneas de corte verticales que se aprecian dentro de esta zona corresponden a la alteración en la relación de color que es 1:1 (1 azul : 1 amarillo), lo cual consiste en repetir un amarillo o un azul según sea el caso. Por lo tanto, en esa zona la distribución cromática es 1:2 (1 azul:2 amarillos). Lo mismo sucede en la otra línea vertical en que se repite el azul, para concluir haciendo la repetición, nuevamente con amarillo. Observar imagen en figura 9. Estos tres cortes verticales separan el plano bicolor, azul-amarillo, en cuatro secciones que no son idénticas en cantidad de hilos ni en apariencia. Son 32 hilos azul y amarillo hasta llegar a la primera zona de dos amarillos, y la última tiene 20 hilos azul y amarillo. Y las centrales tienen 26 y 28 hilos. Por lo tanto, dentro de la simetría planeada hay variaciones tenues para cada sección de hilos. Esta leve asimetría es una particularidad del tejido que comunica más bien un error en su manufactura, que una decisión de diseño de su tejedor, lo que conlleva a una cálida evocación de ese ser humano, en la mano de la persona que no replica con exactitud una distribución, como es posible observar en una propuesta ejecutada industrialmente.

La asimetría continúa en los campos de color puro que flanquean este listado analizado. A un costado, 70 hilos marrón claro y al otro 84 beige (crudo), en donde, además, este último es algodón y no lana como el resto de la chuspa.

Hacia ambos costados existen franjas de listado marrón claro y amarillo en cantidades iguales con 42 hilos cada una. En ambas franjas las verticales que cortan los listados por repetición de un marrón (1 amarillo:2 marrón), dejan de un lado de la vertical 20 y del otro 24.

Cantidades		X 10	X 11		X 16	X 13	X 14	X 10		X 10	X 11	
Amarillo		1	1		1	1	1	1		1	1	
Beige	30								84			32
Marrón claro		1	1	70						1	1	
Azul					1	1	1	1				

> Figura 4: Gráfico de la disposición de color de urdimbre pieza N°2247. Fuente: Elaboración propia.

Por último, a ambos lados extremos laterales se finaliza con beige (crudo), en un lado 30 y en el otro 32. El total de hilos de urdimbre es 404.

Todo el paño tejido para conformar la chuspa es tramado con marrón mediano y marrón oscuro, lo que no se visualiza a primera vista por la alta densidad de urdimbre.

El modo de lectura de la figura 4 es: 30 beige; 1 amarillo y 1 marrón claro por 10 veces; 1 marrón claro y 1 amarillo por 11 veces; 70 marrones claro; 1 azul y 1 amarillo por 16 veces; 1 amarillo y 1 azul por 13 veces; 1 azul y 1 amarillo por 14 veces; 1 amarillo y 1 azul por 10 veces; 84 beige; 1 amarillo y 1 marrón claro por 11 veces; 32 beige.

Buscando una mejor comprensión del juego de las simetrías levemente asimétricas implícitas en el paño tejido para conformar la chuspa 2247, se extrae la “disposición de color de urdimbre” que queda consignada en el momento de urdir directamente en el telar si este es de estacas, o también se puede emplear un urdidor de estacas, que aún es usado en el altiplano andino. Este instrumento de análisis actual se denomina paleta de color, observar la figura 4, la cual da cuenta de la cantidad exacta de hilos considerados para el tejido del paño para la chuspa y da el orden de la composición de los colores, tanto para los campos de color puro como para las franjas bicolor. En la simulación en paletas de color que se presentan en figuras 5, 6 y 7, tanto en hilado como en color, se observan anomalías, errores humanos en el conteo de hilos, más que decisiones en la distribución. Se puede afirmar que hay una decisión en cuanto a campos de color, uno marrón y el otro beige, ocasionado por falta de material o por una voluntad creativa en disponer una asimetría en el total. Los listados bicolors expresan una decisión, también, al plantear su distribución y formato, en la totalidad del paño tejido y su característica de bicolor comunica una proyección previa de realizar efectos decorativos, se supone, en base a la alteración en el momento de tejer un peinecillo. A medida que se teje se seleccionan hilos de acuerdo a si será simple o con bastas mayores, generando un ritmo más dinámico con un recurso simple. En la disposición de urdimbre, se observa ya el colorido que tendrá el paño tejido porque

las tramas pasan inadvertidas en cuanto su color, debido a la alta densidad de urdimbre que las cubre por completo.

Las zonas de color puro o campos de color están tejidas con ligamento tela o tafetán con alta densidad de urdimbre, y las zonas de efecto de peinecillo alterado están tejidas como tela a dos caras por urdimbre, lo que significa doble densidad compuesta por dos colores. Por la dominancia de la urdimbre, este es un tejido faz de urdimbre.

La realización del tejido, ya sea en telar de cintura o de estacas, es ejecutado mediante “tonones” o “illawa” para realizar la tela o tafetán, y una suerte de payado (escogida) en las zonas de efecto. Esto último es ejecutado por el tejedor en cada pasada, seleccionando los hilos de modo de configurar la calada deseada utilizando la punta de la “vischuña” que sirve para separar y escoger los hilos, y que también se usa para apretar el tejido. Este artilugio es ocupado actualmente por las etnias vivas de la zona andina.

Para comprender y reproducir el diseño de las zonas de efecto de peinecillo alterado, se utiliza una tecnología básica para un telar de 4 lisos. Comienza con la lectura de la estructura del tejido original de la chuspa, extrayendo el curso de cada hilo de urdimbre por sobre sus tramas como se observa en la figura 8, lo que es consignado en papel técnico de cuadrícula, generando el dibujo del ligamento. A partir del dibujo en la cuadrícula se copian a la derecha de este los cursos de todos los hilos diferentes que contiene, y con ello se determina el picado que es la barra lateral de la figura. Esto permite configurar el orden en que se deben disponer los hilos de urdimbre en los 4 lisos del telar. La acción de tejer se produce como resultado de la ordenación de los hilos en los lisos y la activación de cada uno de ellos en el modo que indica el picado. El ligamento queda registrado en el papel técnico o papel padrón, ejemplificado en la figura 9, en donde se encuentra el dibujo, la disposición de color de urdimbre, el enlizado y el picado. La muestra realizada no expresa la materialidad, la densidad del tejido ni tampoco el colorido de la trama. Además, en este caso, el tejido y el dibujo del papel padrón no son idénticos en su apariencia, pero si en su estructura.



> Figura 5: Paleta de disposición de color total en la urdimbre. Fuente: Elaboración propia.

> Figura 6: Paleta detalle de color de la zona central peinecillo, en donde se visualizan los cortes en que se altera la relación 1:1 entre ambos colores. Fuente: Elaboración propia.

> Figura 7: Paleta detalle de color de una de las zonas laterales de peinecillo. Fuente: Elaboración propia.



> Figura 8: Lectura del ligamento en la pieza original.
Fuente: Elaboración propia.

La interpretación de un tejido para ser reproducido se realiza en una muestra en el papel padrón, como se ejemplifica en la figura 9. La cuadrícula del papel padrón indica el orden y disposición de los lisos, y cómo se deben mover para conformar el efecto de peinecillo alterado. En conjunto con lo anterior, indica la disposición cromática de la urdimbre, integrada por dos colores. Vicente Galcerán Escobet (1899–1982), ingeniero y catedrático de la Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales de Tarrasa, en su texto *Tecnología del tejido*, en el tomo primero, "Teoría de Tejidos", aborda la representación de los ligamentos en la superficie de la cuadrícula, es decir, el modo de entrecruzar urdimbres y tramas. Refiriéndose al dibujo del ligamento indica: *en esta superficie se supone que cada columna de cuadritos es un hilo y que cada fila de estos cuadritos representa una pasada*. Y agrega:

Para indicar que un hilo pasa por encima de una pasada se marca con un signo cualquiera, el cuadrito donde se cruzan. En este caso se dice que el hilo toma y al cuadrito marcado se le da el nombre de tomado. Un cuadrito sin ninguna señal representa que el hilo pasa por debajo de la pasada en donde se cruzan, lo que equivale a decir que este hilo deja en dicha pasada, y al cuadrito blanco se le llama dejado. (1960, p.10,11)

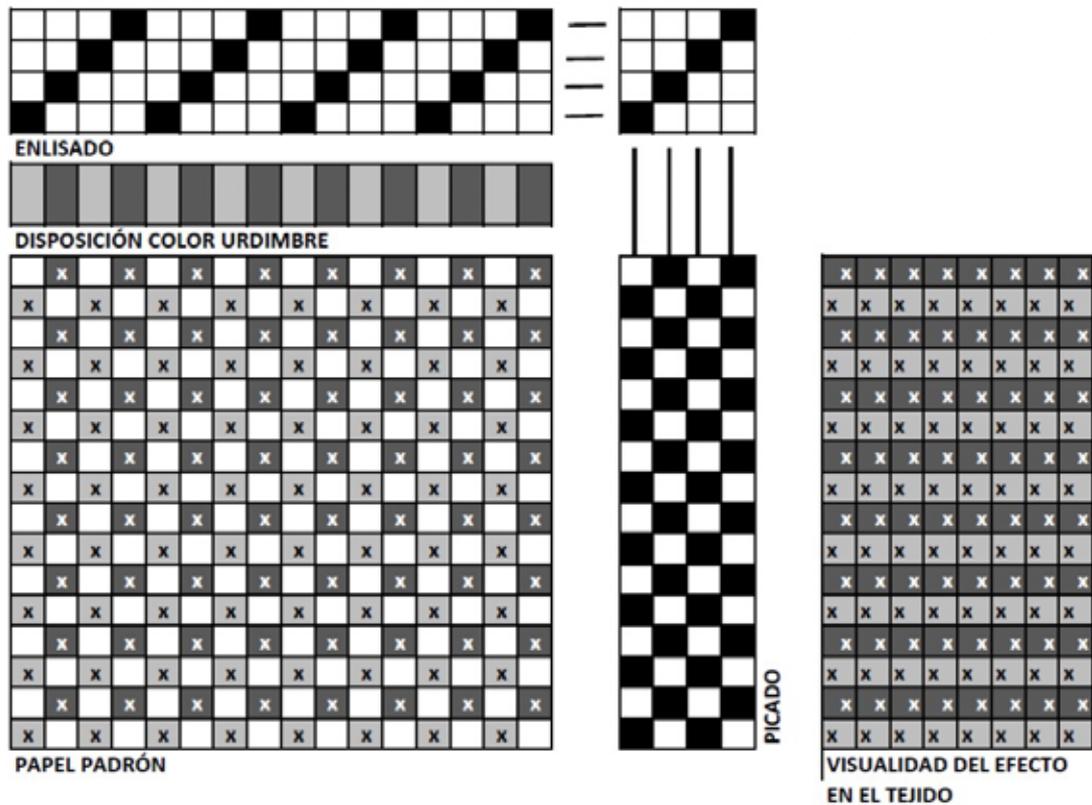
A partir del dibujo se deducen el picado y el enlizado, es decir, cómo se hará el tejido.

Según el papel padrón de figura 9, se realiza la muestra tejida con peinecillo simple, en base a ligamento tela, con dominancia de urdimbre (faz de urdimbre). En la figura 10 se visualizan dos cortes por repetición de un color (amarillo en el primer corte y gris en el segundo corte), lo que provoca un desplazamiento en el listado amarillo-gris en el sentido horizontal.

En figura 11, en el papel padrón, con el correspondiente enlizado y picado, se muestran las disposiciones técnicas para generar el peinecillo alterado por bastas de urdimbre, combinando ligamento tela y ligamento reps. Aquí también la densidad de urdimbre es doble para generar la dominancia de esta (faz de urdimbre). En las figuras 10 y 11 se muestran zonas con las bastas en donde hay cortes producidos por la repetición del gris y del amarillo, lo que genera cambio de color en el listado horizontal.

El dibujo del paño tejido para confeccionar la chuspa N° 2247 consiste en tres franjas con efecto de peinecillo con bastas, insertas entre 4 campos de color liso en beige y marrón claro. La franja central de peinecillo a dos colores, azul y amarillo, se conforma de 4 columnas que se distinguen unas de otras, no por una acción estructural, sino debido a la alteración en la relación de los colores que es de 1 es a 1 (1:1), esto es, 1 color a: 1 color b; pasa a 1 es a 2 (1:2), 1 color a: 2 color b. Lo descrito, en los sectores que manifiestan un cambio, el cual hemos denominado corte. Ambas franjas laterales poseen dos columnas cada una, que se producen usando el mismo recurso de montaje de color de la urdimbre utilizada en el centro del paño.

De esto se determina que las áreas de interés de análisis desde la tecnología textil son las zonas de peinecillo alterado con bastas, por lo cual se determina tejer una reproducción del ligamento observado. Para ello, se utiliza un telar de peine de 4 lisos con enlizado correlativo (1,2,3,4), con una urdimbre a dos colores en relación 1:1 con dos alteraciones por repetición de 1 color, distinguiéndose 3 franjas a lo largo del tejido, producto del cambio de color, marcando los cortes. El efecto faz de urdimbre se logra mediante la regulación de la densidad en un peine, componente del

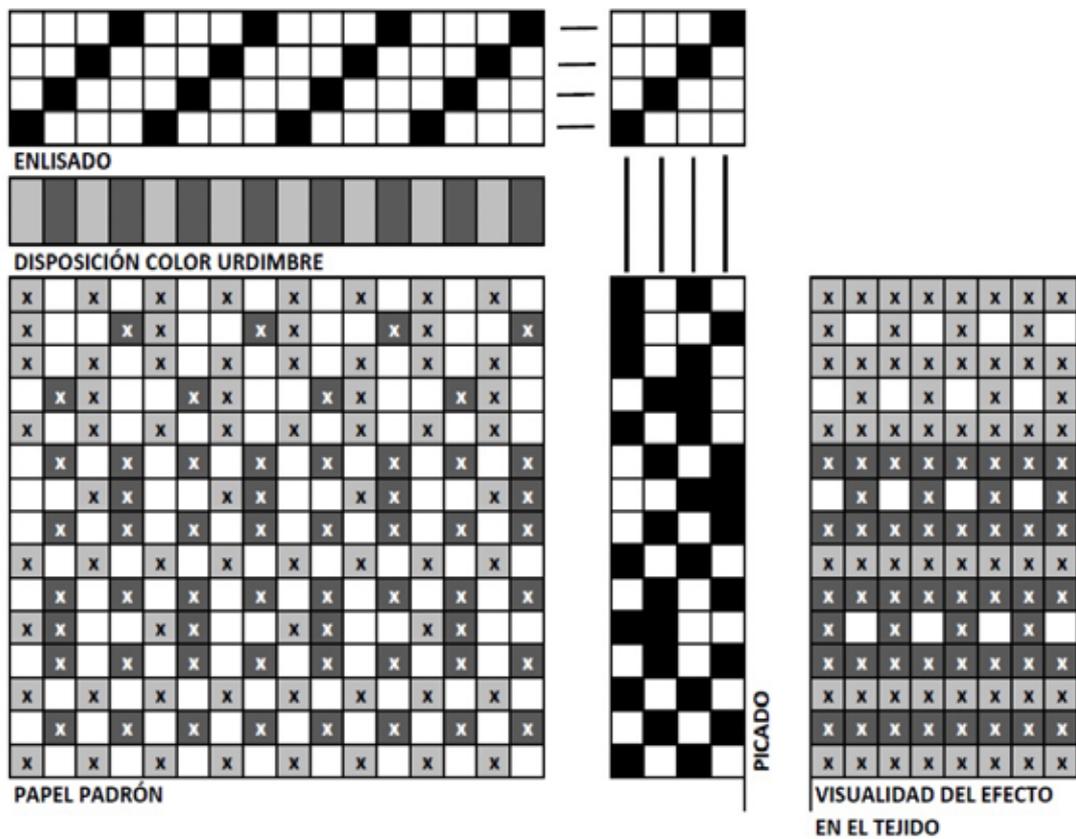


telar de 4 lisos, utilizándolo a doble densidad por púa y de una cantidad de púas por centímetro acorde al grosor de la materialidad seleccionada para la reproducción. El modo de accionar de los lisos se describe en la muestra de papel padrón, representado en figura 11.

En la reproducción y su ficha técnica, que se muestran en figuras 14 y 15, se pueden observar variados efectos, desde el peinecillo común a los efectos generados por las relaciones entre las bastas.

> Figura 9: Papel padrón con peinecillo simple, en base a ligamento tela, con dominancia de urdimbre (faz de urdimbre) y su visualidad en el resultado tejido. Fuente: Elaboración propia.

> Figura 10: Muestra tejida con peinecillo simple, en base a ligamento tela, con dominancia de urdimbre (faz de urdimbre). Fuente: Elaboración propia.



> Figura 11: Papel padrón con peinecillo alterado por bastas de urdimbre. Fuente: Elaboración propia.

> Figura 12 : Muestra tejida con peinecillo alterado y corte por repetición de color gris. Fuente: Elaboración propia.

> Figura 13: Muestra tejida con peinecillo alterado en donde se ha diseñado un nuevo efecto con las bastas. Corte con amarillo y gris. Fuente: Elaboración propia.



> Figura 14: Muestra tejida con efecto de peinecillo simple y diversas alteraciones. Fuente: Elaboración propia.

Ficha técnica: reproducción ligamento de un textil	
Objeto textil	Chuspa
N° catálogo museo	2247. Cultura Arica. Período intermedio tardío
	Objeto/detalleSe reproduce detalle seleccionando una zona del tejido con efecto visual y textural.
Ligamento	Peinecillo con ligamento tela y reps, con efecto de bastas, y dominancia de urdimbre (faz de urdimbre)
Material urdimbre	Fibra acrílica de título mediano (18/3 métrico)
Material trama	Fibra acrílica título fino también, a 3 cabos.
Color urdimbre	Amarillo/gris oscuro.
Color trama	Gris claro
Enlizado y disposición de color de urdimbre	Correlativo (1,2,3,4) Relación de color 1:1 Con alteración de 1:2 En tramos aleatorios
Picado	1,3; 2,4; 1,3; 2,4; 1,2; 2,4; 1,3; 2,4; 3,4; 2,4; 1,3; 2,3; 1,3; 1,4; 1,3; etc. Alternancia aleatoria de picado de ligamento tela (1,3; 2,4) con reps (1,2 o 2,4 o 2,3 o 1,4)
Densidad urdimbre	Peine 40/2, (4 púas por cm, a 2 hilos por púa) Densidad final en tejido 8 hs/cm.
Densidad trama (F)	3 ps/c
Dimensión final del tejido (ancho x largo)	Ancho : 11,5 cm Largo : 16 cm
Tejedora de la reproducción	Patricia Günther

Registro: dimensiones, material y herramienta utilizado	
Ancho tejido	11,5 cm en peine
Largo urdido	70 cm
Cantidad de hilos en urdimbre	86 hilos con un ancho en peine de 11,5 cm
Cantidad de hilos en trama	48 pasadas en total de la muestra
Tipo de telar	Telar de 4 lisos.

> **Figura 15: Registro de detalles técnicos necesarios para su reproducción. Fuente: Elaboración propia.**

Aplicación del análisis: propuestas de diseños de ligamentos a partir del tejido arqueológico chuspa N° 2247

Analizar las piezas textiles arqueológicas en profundidad mediante su reproducción permite comprenderlas, caracterizarlas y reconocerlas para construir un relato certero en torno a ellas. Desde la perspectiva del diseño surge la inquietud de la investigadora Patricia Günther de proyectarlas; esto entendido como la realización de un traspaso no literal de lenguajes iconográficos, ya que ello arriesgaría la pérdida de significados semánticos al encontrarse fuera de su contexto, desconociendo el origen y significado con el cual fueron creados. Es por lo anterior que, en esta investigación, se realizó una aproximación a explorar su reformulación mediante diversos recursos, presentando tres experimentaciones que combinan la técnica observada en el textil arqueológico y su interpretación con tecnología artesanal actual.

La mencionada reformulación de los recursos en nuevas expresiones es posible y se caracteriza por las capacidades que otorga el diseño, cuyo proceso creativo maneja las dos vertientes humanas: la razón y la intuición. Según André Ricard: *El razonamiento discursivo es hipotético y estático frente a lo real y fáctico del acto*, e indica también que la intuición es una cualidad "mágica" que posee el ser humano. Con ambas afirmaciones declara: *la creatividad existe porque el hombre, además de su racionalidad, posee también esa afectividad que le permite captar aquello que escapa a su razón* (1982, p.112). Además, Ricard cita a Henri Bergson, quien dice que la intuición, a diferencia

del pensamiento, capta la interioridad y verdadera realidad cuando este último se ocupa de lo externo, analiza y descompone. Desde la perspectiva del diseño, al elaborar una propuesta basada en el rescate de un objeto patrimonial, es crucial reinterpretar y no copiar, aplicando la observación, el descubrir para innovar.

En la maqueta previa realizada solo se reprodujo el efecto del peinecillo alterado sin agregar las franjas de ligamento tela que flanquean a las zonas de efecto. Por ello se utilizó el telar de 4 lisos.

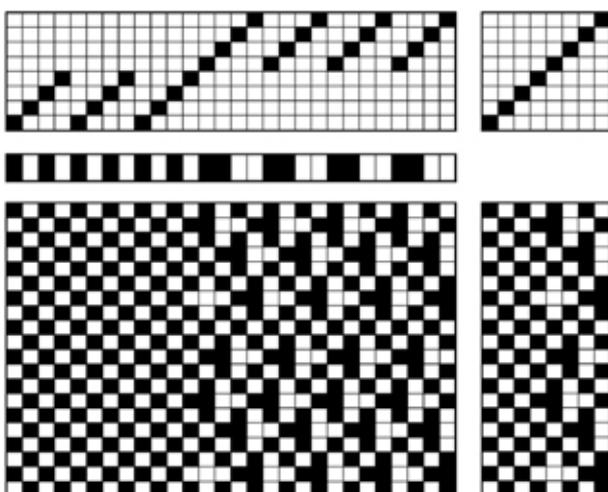
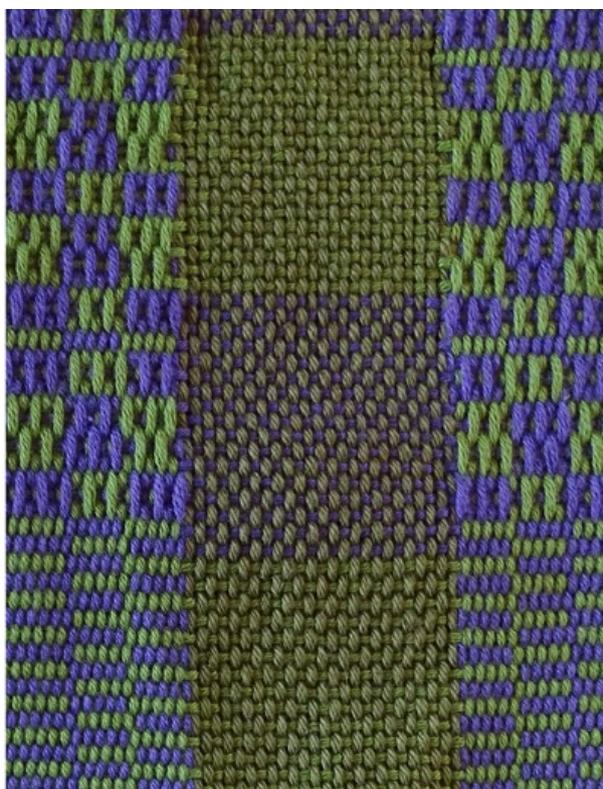
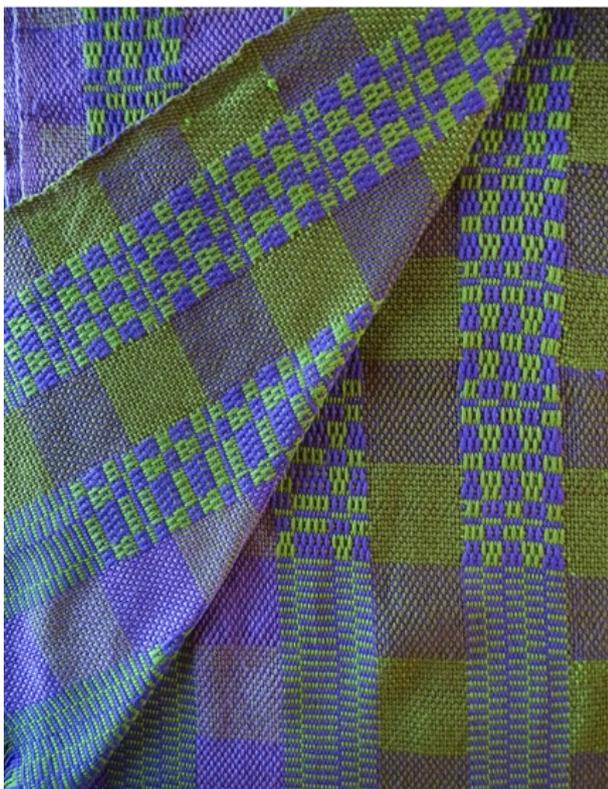
Para tejer las tres experimentaciones se utiliza un telar de 8 lisos, con el fin de tener 4 para el peinecillo y sus efectos, los otros 4 para los campos de ligamento tela. En los tres diseños se empleó el recurso peinecillo-bastas en franjas a lo largo de la pieza tejida, con variadas combinaciones, distintas entre sí, que serán detalladas a continuación. También se usó la simetría asimétrica respecto de un eje longitudinal en los campos de color. A diferencia del original, en los campos de color puro, participa la trama configurando matices sobre la urdimbre, pues no se usó doble densidad en ellas como en el original.

El criterio para su reformulación fue emplear los recursos técnicos y criterios de composición, sin realizar una copia del tejido en cuestión. El plantear una nueva alternativa de tejido desde el análisis de recursos extraídos de objetos arqueológicos o etnográficos otorga una oportunidad de generar propuestas de diseños respetando pertenencia y territorialidad, sin transgredir ni alterar orígenes, evocando recursos técnicos y de composición.

Diseño 1

Los 4 colores componentes fueron dos matices de verde y dos matices de morado. Se rescataron del original las 3 franjas continuas de peinecillo alterado por juegos de bastas, a lo largo de la pieza tejida, y los campos de color, 2 de ellos verdes y 2 de ellos morados, generando

la leve asimetría del original. Se realizó el tejido tramando a cuadros, alternando verde y morado. En las zonas de campo de color se produce mezcla de urdimbres y tramas debido a densidad simple en el peine. Por el contrario, en las zonas de efecto están a doble densidad para lograr el peinecillo por urdimbre.



> Figura 16: Tejido con diseño 1. Registros de detalles. Fuente: Elaboración propia.

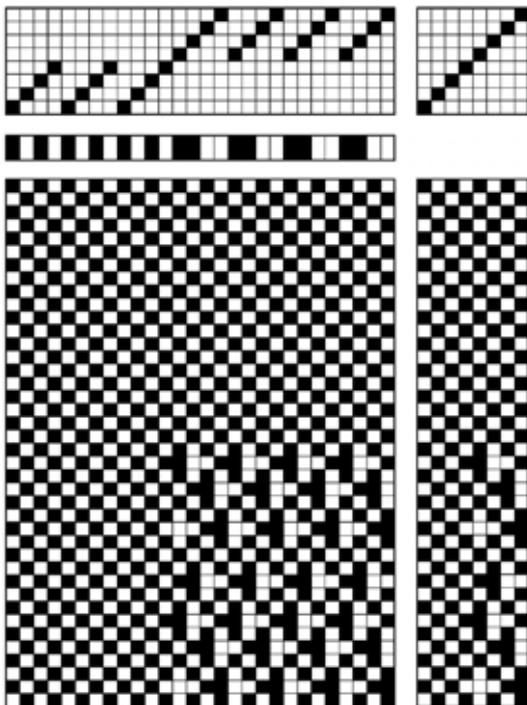
> Figura 17: Tejido con diseño 1. Fuente: Elaboración propia.

> Figura 18: Papel padrón del ligamento empleado en diseño Fuente: 1. Elaboración propia.

Diseño 2

Son 4 los colores para el siguiente diseño (naranja, morado, rosa, magenta). Se utilizó simetría cromática en las franjas bicolor de efecto, como en el original, y se usó el peinecillo

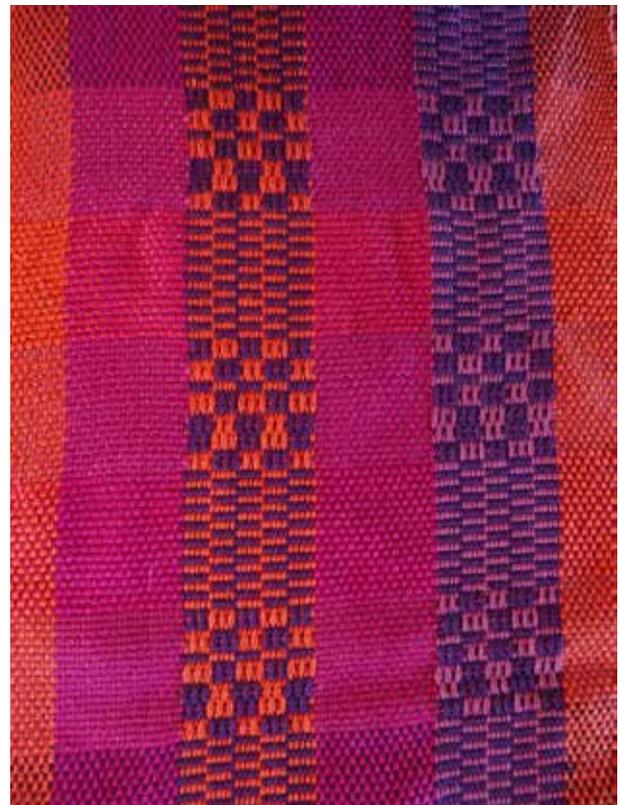
simple alternando en igual proporción con el peinecillo con bastas, para enfatizar la relación del ligamento de efecto con la simpleza del común.



> Figura 19: Tejido de diseño 2. Registro de detalles. Fuente: Elaboración propia.

> Figura 20: Tejido con diseño 2 Fuente: Elaboración propia.

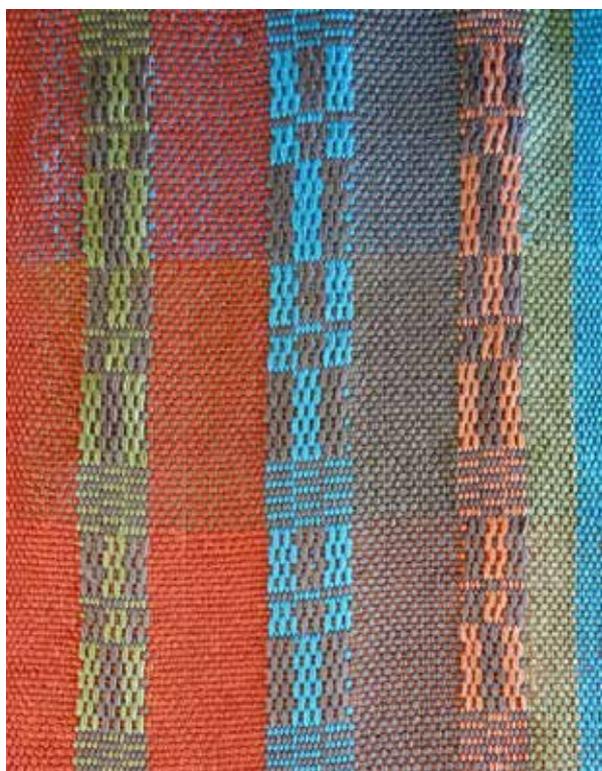
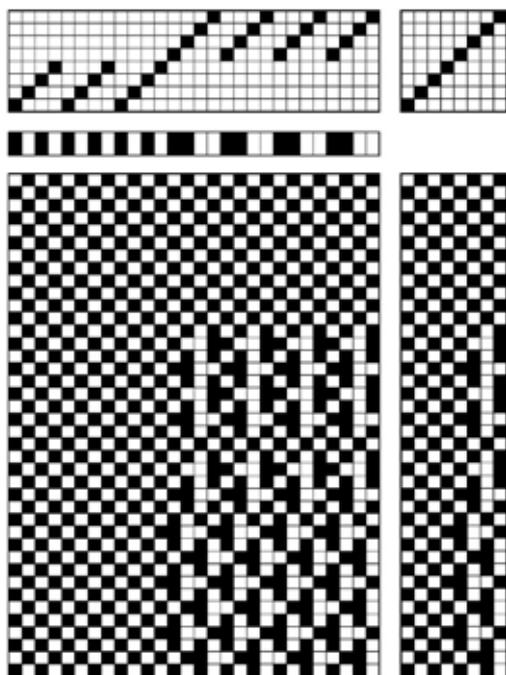
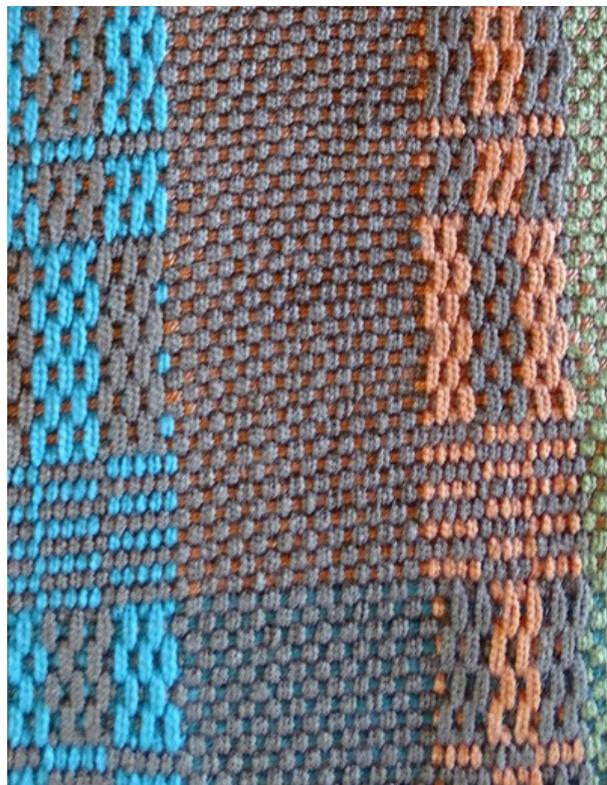
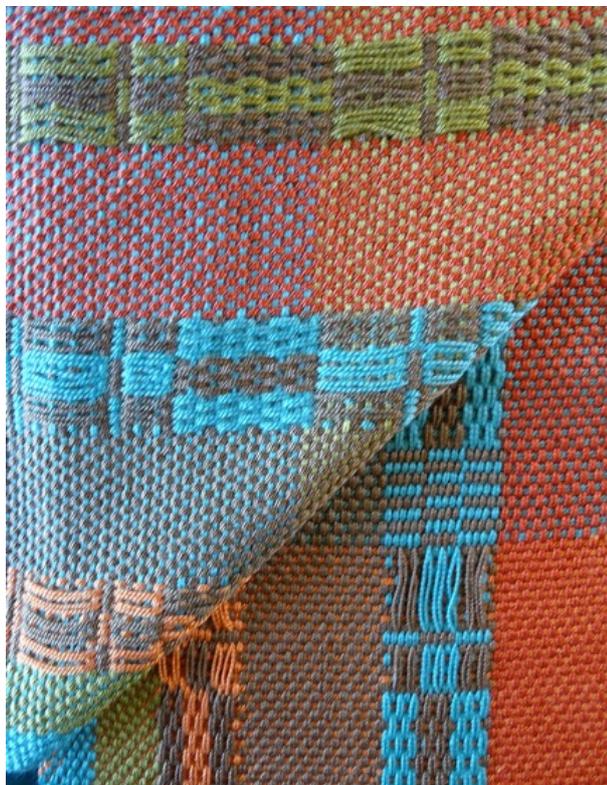
> Figura 22: Tejido con diseño 3. Registro de detalles. Fuente: Elaboración propia.



Diseño 3

Se emplearon 5 colores (terracota, verde, café, cian, naranja). Del original se toman nuevamente las 3 columnas de efecto y se realiza una propuesta cromática para las

combinatorias de las duplas de color. Adicionalmente, del original se recoge la asimetría de los campos de color de ambos costados. Se busca variación en el peinecillo con bastas, logrando un reverso distinto con bastas más largas.



> Figura 23: Tejido con diseño 3. Fuente: Elaboración propia.

> Figura 24: Papel padrón con ligamento del diseño 3. Fuente: Elaboración propia.

> Figura 21: Papel padrón del ligamento empleado en diseño 2. Fuente: Elaboración propia.

CONCLUSIÓN

De la experiencia realizada por Patricia Günther, basada en la investigación “Estudio analítico de la colección textil arqueológica Chile Momia, perteneciente al Museo de Historia Natural de Valparaíso” que realizó este equipo investigador, es posible plantear conclusiones que surgen de estas experimentaciones. En primer lugar, como se ha referido en un artículo publicado en la Revista Kepes año 19 No 26, estudiar los textiles precolombinos en profundidad y analizarlos a partir de sus características permite traerlos al presente ya no como artefactos para lo que fueron creados, sino más bien como objetos culturales en los cuales se pueden evidenciar soluciones tanto desde sus aspectos formales como estructurales, resolviendo problemáticas y necesidades de épocas pasadas.

La pregunta planteada desde el ámbito del diseño fue ¿cómo lograr un traspaso de estos conocimientos a nuevas propuestas de diseños sin llegar a una “copia” de aspectos formales o de técnicas propias de una cultura, cumpliendo con la finalidad de hacerlas perdurar en el tiempo?

Analizando los resultados, se observan diversidad de lecturas que emanan del objeto en cuestión. Este estudio se concentró en los aspectos tecnológicos correspondientes a la estructura del textil, utilizando como metodología de análisis la reproducción de una pieza. A partir de ello, se descubren modos de hacer e instrumentos o artilugios utilizados para su confección, planteando supuestos acerca de los aspectos creativos que el tejedor o tejedora pensó o imaginó al confeccionar la pieza.

Con respecto a la pieza textil chuspa específicamente analizada, se cuestiona si el o la tejedora que la construyó, la ideó previamente o la fue creando en forma espontánea, de manera intuitiva, en el momento de ser tejida.

Son preguntas que, con certeza, no se llegarán a esclarecer, solo aproximaciones que permiten elaborar supuestos frente a las interrogantes.

La experiencia planteada por Günther, a partir del análisis de la pieza textil chuspa N° 2247 y el proceso creativo involucrado, proviene de la metodología de diseño.

En primer lugar, existe una instancia en donde se investiga sobre el tema para profundizar en torno al contexto abordado. Para este caso de estudio, se toma contacto físico con un textil perteneciente a una cultura ancestral. Mediante consultas a fuentes bibliográficas y conocimientos previos de la cultura en cuestión, se plantean supuestos de probables instrumentos y materialidades, las cuales otorgan lectura y cuerpo real al objeto, del cual según estudios arqueológicos y etnográficos reconocemos su función. El objeto, hoy convertido en una pieza de museo, posee otra condición, ya no cumple la función para la cual fue creado, sino que es una pieza textil preciada por su contenido cultural y patrimonial. Para poder estudiarla es necesario respetar el protocolo de conservación que

se exige para toda pieza museística, evitando agredir su estructura textil, la cual por su antigüedad y uso no es estable, y cuenta con daños de vida.

Para realizar la lectura del ligamento y demás características de su confección se recurre a una traducción a elementos actuales, que el autor original no sospecharía posibles. Así es como se lleva el tejido a gráficos que se denominan papel padrón, los cuales corresponden al método en que se grafica un tejido de manera industrial. Para tejer no se empleó el instrumental de antaño, como telar de estacas, ni tampoco se usaron los finísimos hilados originales, sino más bien se observa la composición textil del paño que dio origen a una bolsa o chuspa.

Sobre este objeto pueden existir mil interpretaciones diversas de distintos creadores que se inspirarán en él según sus marcos referenciales.

El proceso creativo sucede al interior del observador, que cuenta con un cúmulo de información, además de tener una vivencia física de contacto con el objeto-inspiración. Entonces, el proceso es interno y no totalmente consciente. Se toman algunas decisiones guiadas por la experiencia con el objeto. La primera propuesta que se diseñó, plasmó lo más pregnante del original, como las simetrías asimétricas, la división del plano tejido alternando llanos o campos de color puro con franjas de efecto, y se diseñó un peinecillo alterado basado en el origen y en la experimentación durante el proceso de la reproducción. No se construye un contenedor, no se teje en un material análogo, no se mantiene el orden en la composición de los elementos ni en las proporciones de llano y efecto. Fue una alegoría al original. Las dos propuestas posteriores fueron en orden, según lo que se pensaba y se sentía respecto de la primera propuesta.

El resultado fueron tres diseños para un uso actual que se constituyen en “nuevas ramas de una misma raíz”, según comentario de un artesano al observar la exposición de los resultados de la experiencia. El objetivo fue captar la esencia de un objeto cultural que constituye nuestro patrimonio, reformulado de acuerdo con percepciones únicas y personales, para generar nuevas propuestas con los recursos existentes en la actualidad.

Se plantea que la metodología y sistematización de la exploración podrían ser maneras de crear diseño con pertenencia territorial.

La apropiación y el uso irresponsable de iconografía y de expresiones, desconoce el sentido de existir de aquello, los convierte en elementos decorativos u ornamentos perdiendo su significado original, no solo porque se considera plagio, sino que, además, el diseñador o su creador no se ha dado la posibilidad de percibir más allá de la manifestación física del objeto, ni como tampoco se ha permitido el fenómeno del proceso creativo, para así

absorber las características del objeto observado, dejando volar libremente la imaginación, permitiendo que aflore lo inconsciente sumado a los recursos conscientes, dejando brotar la creación desde sí mismo.

Los objetos arqueológicos pertenecientes a nuestro territorio y conservados en nuestros museos, la mayor parte de las veces se encuentran descontextualizados de sus lugares de extracción, sin testimonio claro de la finalidad con la cual fueron creados, ya sea ceremonial, funerario o de uso cotidiano, lo cual desconoce el sentido del hacer de unos u otros modos. El reconocimiento de la validez de esos signos del pasado construye los cimientos de nuestra cultura presente, otorgando un sentido a la investigación de objetos arqueológicos. Cuando abordamos su existencia y análisis desde diversas miradas, nos asombramos con las capacidades ejercidas por los antiguos y aprendemos a reconocerlos y valorarlos en su calidad de seres humanos.

El estudio a partir de objetos que son los orígenes de nuestra cultura permite nutrir al diseño y a la artesanía, otorgando a la creación un sentido de pertenencia, y generando proyección a partir del contenido testimonial de un territorio.

REFERENCIAS.

- Bustamante, M., Günther, P., Iglesias, A., Ojeda, B. (2019). "Reflexiones para la construcción de una propuesta metodológica dirigida al estudio de piezas textiles arqueológicas desde la perspectiva del diseño". *Revista Anales* volumen 31, 29-40. Museo de Historia Natural de Valparaíso.
- Bustamante, M., Günther, P., Iglesias, A. *Revista KEPES* (2022) año 19 No. 26 julio-diciembre, pp. 191-223 ISSN: 1794-7111 DOI:10.17151/kepes.2022.19.26.7
- Carmona, G. (2006) "Caracterización de las prendas textiles incas presentes en sitios arqueológicos tardíos del extremo norte de Chile". Memoria para optar al título profesional de Arqueología Universidad de Chile. Facultad de Ciencias Sociales. Departamento de Antropología. Carrera de Arqueología.
- Dávila, X. y Maturana, H. (2021). *La revolución reflexiva. Una invitación a crear un futuro de colaboración*. Editorial Paidós – Chile
- Frame, M. (2005). Conferencia Magna: Senderos del pasado: estrategia para investigar textiles andinos antiguos. Congreso de conservación de Textiles de América del Norte NATCC.
- Galcerán, V. (1960). *Tecnología del tejido, Tomo primero: Teoría de tejidos*, Escuela Técnica Superior de Ingenieros Industriales, Sección Textil, Tarrasa, España.
- Hoces de la Guardia, S. y Brugnoli, P. (2006). *Manual de técnicas textiles andinas. Terminaciones*. Fomento del Libro y la Lectura - 2004 - Chile.

López, S. (2000) *Tecnología, iconografía y ritual funerario. Tres dimensiones de análisis de los textiles formativos del sitio Punta de la Peña 9 (Antofagasta de la Sierra, Argentina)*. Estudios Atacameños Arqueología y antropología surandinas, Enero N° 20, 2000

Ricard, A. (1982) *Diseño ¿por qué?*, Editorial Gustavo Gili, Barcelona, España

Sinclair, C. (2001). "Tapicerías polícromas del Período Formativo en la región atacameña, norte de Chile: Un caso de estudio". Actas de la XV Reunión Anual del Comité Nacional de Conservación Textil, San Pedro de Atacama.

Ulloa, L. (1985) *Vestimenta y adornos prehispánicos de Arica*, Instituto de Antropología, Universidad de Tarapacá.