

PONTIFICIA UNIVERSIDAD CATÓLICA DEL PERÚ

FACULTAD DE LETRAS Y CIENCIAS HUMANAS



**Los colores de Cerro de Oro: Una aproximación al uso del color en la  
producción textil.**

“TRABAJO DE INVESTIGACIÓN PARA OBTENER EL GRADO ACADÉMICO DE  
BACHILLER EN HUMANIDADES CON MENCIÓN EN ARQUEOLOGÍA”

AUTOR

VILLA NOVOA, Camila

ASESOR:

Asesorado por Dra. Francesca Giulietta Fernandini Parodi

Lima, Diciembre, 2020

## RESUMEN

El color resulta ser una parte intrínseca de nuestra vida como humanos, esta presente en todas las cosas y por lo tanto estamos estrechamente relacionados a él. El estudio del color en el campo de la arqueología continúa siendo poco explorado como también su relación al material textil. No obstante, se dice que hay una variedad de pigmentos de colores que fueron utilizados en la producción textil de la costa sur. Debido a ello, el presente estudio tiene como objetivo principal el identificar la gama de colores de una muestra textil de un sitio arqueológico de la costa sur llamado Cerro de Oro, ubicado en el valle de Cañete, para de esa manera ahondar en la práctica del teñido la cual ha sido poco investigada y que presenta ser un momento importante en el proceso de elaboración de un textil. Asimismo, también son analizados la fibra, técnica e iconografía para poder observar su relación con la variable del color. Por medio de esto, se intentará demostrar que los colores en las piezas textiles de Cerro de Oro son de una gama muy variable y que fueron aplicados de forma diferenciada de acuerdo con el tipo de fibra, la técnica de confección y el diseño de la decoración del textil.

Palabras clave: Color, textiles, tintes, costa sur, Cerro de Oro.

## INDICE

<b>1.INTRODUCCIÓN</b>	<b>1</b>
<b>2.ANTECEDENTES</b>	<b>2</b>
2.1 ANTECEDENTES SOBRE EL ESTUDIO DEL USO DEL COLOR EN LA PRODUCCIÓN TEXTIL EN EL PERÚ PREHISPÁNICO DESDE EL PERÍODO PRE CERÁMICO HASTA EL PERÍODO HORIZONTE MEDIO.....	2
2.2 DE LAS INVESTIGACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL SITIO ARQUEOLÓGICO DE CERRO DE ORO .....	21
<b>3.MARCO TEÓRICO</b>	<b>31</b>
3.1. EL CONCEPTO DE COLOR.....	32
3.2 EL CONCEPTO DE TEXTIL .....	38
3.3 EL COLOR Y EL TEXTIL: PUNTOS DE ENCUENTRO .....	41
<b>4.METODOLOGÍA</b>	<b>45</b>
4.1 PROCEDENCIA DE LA MUESTRA .....	45
4.2 DESCRIPCIÓN DE LA MUESTRA .....	49
4.3. PROCEDIMIENTOS DEL ANÁLISIS DEL MATERIAL:.....	54
4.3.2 <i>Análisis del color: El Registro Cromático</i> .....	56
4.3.3 <i>Análisis de la técnica textil: Características de las técnicas de confección</i> .....	59
4.3.4 <i>Análisis del diseño iconográfico: Repertorio de los diseños identificados donde se utilizaron hilos de color.....</i>	61
<b>5. ANÁLISIS Y RESULTADOS.....</b>	<b>62</b>
5.1 ANÁLISIS DE LA FIBRA. LOS TEXTILES Y SUS MATERIAS PRIMAS: ¿ALGODÓN O LANA? LA MATERIA PRIMA Y SU COLOR: IDENTIFICACIÓN DE LA FIBRA. ....	68
5.3 ANÁLISIS DEL COLOR REGISTRO CROMÁTICO. LOS COLORES EN LA MUESTRA: IDENTIFICACIÓN DE COLORES Y OBSERVACIÓN DE TONALIDADES .....	79
5.3.1 <i>Grupo Amarillo</i> .....	80
5.3.2 <i>Grupo Azul</i> .....	82
5.3.3 <i>Grupo Rojo</i> .....	84
5.3.4 <i>Grupo Naranja</i> .....	86
5.3.5 <i>Grupo Verde</i> .....	86
5.3.6 <i>Grupo Marrón</i> .....	87
5.3.7 <i>Grupo Gris</i> .....	90
5.3.8 <i>Grupo Morado</i> .....	90
5.4 ANÁLISIS DE LOS DISEÑOS ICONOGRÁFICOS: REPERTORIO DE LOS DISEÑOS IDENTIFICADOS.....	92
5.4.1 <i>Diseños Geométricos</i> .....	92
5.4.2 <i>Diseños Figurativos</i> .....	95
<b>6. DISCUSIÓN</b>	<b>104</b>
<b>7. CONCLUSIONES</b>	<b>111</b>
<b>8.BIBLIOGRAFÍA</b>	<b>114</b>

## LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: TEJIDO HALLADO EN LA CUEVA DE GUITARRERO. FOTO: JOLIE EA Y GEIB PR. EN <a href="https://terraeantiquae.com/m/blogpost?id=2043782%3Ablogpost%3A107637">HTTPS://TERRAEANTIQUAE.COM/M/BLOGPOST?ID=2043782%3ABLOGPOST%3A107637</a> .....	3
FIGURA 2: BOLSA ENROLLADA CON SERPIENTES DE ALAS NEGRAS SOBRE AMARILLO (T.S.66) DE C-10: E-10. EN GRIEDER 1988: FIGURA 147. ....	5
FIGURA 3: CORDONES DE URDIMBRE TEÑIDOS QUE FORMAN UN PATRÓN EN UNA CAPA DE ALGODÓN TRENZADO. EN ENGEL 1963: FIGURA 30. ....	6
FIGURA 4: MUESTRA DE FIBRA DE ALGODÓN 2009.052.01B DE LA FASE II CON FIBRA DE COLOR AZUL DE LA GALGADA. EN SPLITSTOSER 2017: 471. ....	7
FIGURA 5: DEIDAD DEL BASTÓN. POSICIÓN FRONTAL. CA. 1000/600 A.C. MUSEO CHILENO DE ARTE PRECOLOMBINO, SANTIAGO. REG #0482. EN CORDY COLLINS 1999: LÁMINA 10. ....	8
FIGURA 6: TEJIDO CHAVIN DE CARHUA. COLECCIÓN ENRICO POLI BIANCHI, LIMA. EN CORDY COLLINS 1999: LÁMINA 7. ....	9
FIGURA 7: PANEL TEXTIL CON DECORACIÓN LINEAL. MAIMAN COLLECTION EN MAKOWSKI 2006: FIGURE 8. ....	11
FIGURA 8: FRAGMENTO DE TEJIDO DE ALGODÓN PINTADO PARACAS CAVERNAS. COLECCIÓN PRIVADA. EN KAUFFMANN 1999: LÁMINA 14. ....	11
FIGURA 9: TEJIDO PARACAS NECRÓPOLIS CON TÉCNICA DE BORDADO, ANILLADO Y FLECO. MUSEO NACIONAL DE ARQUEOLOGÍA, ANTROPOLOGÍA E HISTORIA DEL PERÚ. EN KAUFFMANN 1999: LÁMINA 31. ....	12
FIGURA 10: CAMISA RECUPERADA DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE PACATNAMÚ. EN CASTILLO Y UGAZ 1999: LÁMINA 4. ....	14
FIGURA 11: MANTO PEQUEÑO DE ESTILO NASCA TEMPRANO CON FRIJOLE DE COLORES. THE TEXTILE MUSEUM, 1965.40.23. EN FRAME 1999: LÁMINA 1. ....	15
FIGURA 12: FRAGMENTO DE UN BORDADO EN DOBLE PUNTO CORRIDO ESTILO NASCA MEDIO. COLECCIÓN PRIVADA. EN FRAME 1999: LÁMINA 20. ....	15
FIGURA 13: TEJIDO DE ESTILO DERIVADO DE NASCA CON TÉCNICAS DE TAPIZ, TEJIDO LLANO CON URDIMBRES Y TRAMAS DISCONTINUAS. COLECCIÓN PRIVADA. EN FRAME 1999: LÁMINA 1. ....	16
FIGURA 14: TEJIDO WARI ELABORADO EN PAÑO DE ALGODÓN Y LANA DE CAMÉLIDO. TÉCNICA DE TAPIZ. COLECCIÓN PRIVADA. EN BENAVIDES 1999: LÁMINA 3. ....	19
FIGURA 15: TEJIDO WARI CON TÉCNICA DE TIE-DYE Y PATCHWORK. COLECCIÓN PRIVADA. EN BENAVIDES 1999: LÁMINA 12. ....	19
FIGURA 17: ILUSTRACIÓN DEL EXPERIMENTO REALIZADO POR ISAAC NEWTON SOBRE EL ESPECTRO DE LA LUZ SOLAR. FUENTE: <a href="https://www.astromia.com/astrologia/newtonluz.htm">HTTPS://WWW.ASTROMIA.COM/ASTRONOMIA/NEWTONLUZ.HTM</a> . ....	33
FIGURA 18: EL TRIÁNGULO DE LOS COLORES PRIMARIOS Y SECUNDARIOS DE LOS ANDES. EN ARNOLD Y ESPEJO 2013:132. ....	37
FIGURA 19: DIBUJO DE GUAMÁN POMA DE AYALA (S. XVI), QUE MUESTRA UNA NIÑA (PANAN PALLAC) RECOLECTORA DE FLORES PARA SER UTILIZADAS EN LA TINTORERÍA. EN REID 1989 .....	42
FIGURA 20: FOTOGRAFÍA AÉREA DEL SITIO ARQUEOLÓGICO CERRO DE ORO MOSTRANDO LA UNIDAD DE EXCAVACIÓN SRB. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	45

FIGURA 21: FOTOGRAFÍA AÉREA DE LA UNIDAD DE EXCAVACIÓN SRB. FUENTE: PACO 2020:14 .....	46
FIGURA 22: FOTOGRAFÍA AÉREA DE LA DIVISIÓN SEGÚN ZONAS EN LA UNIDAD SRB. FUENTE: PACO 2020:16 .....	47
FIGURA 23: FOTOGRAFÍA DEL CONTEXTO FUNERARIO CF01. EN: PACO 2020:83 .....	51
FIGURA 24: FOTOGRAFÍA DE ATADO DE TUPUS HALLADO EN EL CONTEXTO CF01. ....	52
FIGURA 25: FOTOGRAFÍA DE TELAR DE CINTURA HALLADO EN EL CONTEXTO CF01. ....	52
FIGURA 26: FOTOGRAFÍA DEL FRAGMENTO DE TEXTIL DE DISTINTOS HILOS DE COLOR. ....	53
FIGURA 29: FOTOGRAFÍA DE PANTONERA UTILIZADA EN EL ANÁLISIS EN CONJUNTO A UN FRAGMENTO TEXTIL. ....	58
FIGURA 30: CAPTURA DE PANTALLA DE UNA PARTE DE LA BASE DE DATOS DONDE SON RESALTADOS LOS CAMPOS DEL COLOR PANTONE Y EL GRUPO DE COLOR. ....	58
FIGURA 31: IMAGEN DE LA AGRUPACIÓN DE LOS CÓDIGOS PANTONE DEL GRUPO DE COLOR ROJO Y AZUL. ....	59
FIGURA 31: PALETA COMPLETA DE COLORES PANTONE IDENTIFICADOS EN LA MUESTRA. ....	63
FIGURA 32: FOTOGRAFÍA DE FIBRA DE CAMÉLIDO TEÑIDA EN AZUL A PARTIR DE DINOLITE. ....	71
FIGURA 33: FOTOGRAFÍA DE FIBRA DE ALGODÓN TEÑIDA EN AZUL A PARTIR DE DINOLITE. ....	72
FIGURA 34: REPRESENTACIÓN GRÁFICA DE TÉCNICA DE URDIMBRES COMPLEMENTARIAS Y FLOTANTES EN UN TEJIDO LLANO 1X1. EN VARILLAS 2016:41. ....	75
FIGURA 35: IMAGEN DE LOS COLORES PANTONE PERTENECIENTES AL GRUPO AMARILLO .....	80
FIGURA 36: IMAGEN DE LOS COLORES PANTONE PERTENECIENTES AL GRUPO AZUL .....	82
FIGURA 37: IMAGEN DE LOS COLORES PANTONE PERTENECIENTES AL GRUPO ROJO. ....	84
FIGURA 38: IMAGEN DEL ÚNICO COLOR PANTONE PERTENECIENTES AL GRUPO NARANJA EN CONJUNTO CON LA FOTO DEL TEJIDO EN EL QUE FUE IDENTIFICADO. ....	86
FIGURA 39: IMAGEN DE LOS COLORES PANTONE PERTENECIENTES AL GRUPO VERDE. ....	87
FIGURA 40: IMAGEN DE LOS COLORES PANTONE PERTENECIENTES AL GRUPO MARRÓN. ....	88
FIGURA 41: IMAGEN DE LOS COLORES PANTONE PERTENECIENTES AL GRUPO MARRÓN. ....	90
FIGURA 42: IMAGEN DE LOS COLORES PANTONE PERTENECIENTES AL GRUPO MORADO. ....	91
FIGURA 43: MOSAICO DE FOTOGRAFÍA DE DISEÑOS DE LISTAS PRESENTES EN LA MUESTRA. ....	92
FIGURA 44: MOSAICO DE FOTOGRAFÍA DE DISEÑOS DE CUADRÍCULAS PRESENTES EN LA MUESTRA. ....	93
FIGURA 45: MOSAICO DE FOTOGRAFÍA DE DISEÑOS DE PUNTOS PRESENTES EN LA MUESTRA. ....	93
FIGURA 46: MOSAICO DE FOTOGRAFÍA DE DISEÑOS DE CÍRCULOS PRESENTES EN LA MUESTRA. ....	93
FIGURA 47: MOSAICO DE FOTOGRAFÍA DE DISEÑOS DE ZIGZAG PRESENTES EN LA MUESTRA. ....	93
FIGURA 48: FOTOGRAFÍA DE DISEÑO DE BASTÓN PRESENTE EN LA MUESTRA. ....	94
FIGURA 49: FOTOGRAFÍA DE DISEÑO DE OLAS PRESENTE EN LA MUESTRA. ....	94
FIGURA 50: FOTOGRAFÍA DE DISEÑO ESCALONADO PRESENTE EN LA MUESTRA. ....	94
FIGURA 51: DOS MUESTRAS DE DISEÑO DE ROMBO PRESENTES EN LA MUESTRA. ....	94
FIGURA 52: FOTOGRAFÍA DEL MOTIVO1 .....	95
FIGURA 54: FOTOGRAFÍA DEL MOTIVO 3 .....	96

FIGURA 55: FOTOGRAFÍA DEL MOTIVO 4 .....	96
FIGURA 56: MOSAICO DE FOTOS DE LAS BOLSAS TEXTILES CON EL MOTIVO 6.....	97
FIGURA 57: MOSAICO DE FOTOS DE LAS BOLSAS TEXTILES CON EL MOTIVO 6.....	97
FIGURA 58: FRAGMENTO DE TEXTIL WARI CON REFERENCIA AL MOTIVO 6. EN BENAVIDES 2002: 367...	98
FIGURA 59: MOSAICO DE FOTOS DE LAS VARIACIONES DEL MOTIVO 7.....	98
FIGURA 60: MOSAICO DE FOTOS DE LAS VARIACIONES DEL MOTIVO 8.....	99
FIGURA 61: MEANDRO SERPIENTE EN CARLSON 2017:365 .....	99
FIGURA 62: DOS VARIACIONES DEL MOTIVO 9.....	99
FIGURA 63: TRES VARIACIONES DEL MOTIVO 10.....	100
FIGURA 64: FOTOGRAFÍA DEL MOTIVO 11. ....	100
FIGURA 65: PEZ LIFE MOCHE. EN CARLSON 2017:368 .....	101
FIGURA 66: PEZ LIFE MOCHE EN PATRÓN DE COLORES. EN CARLSON 2017:369 .....	101
FIGURA 65: FOTOGRAFÍA DEL MOTIVO 12 PRESENTE EN DISTINTAS VARIANTES DE COLOR EN UN TEJIDO. .....	101

#### **LISTA DE TABLAS**

TABLA 1: GRUPO DE COLORANTES IDENTIFICADOS SOBRE LOS TEXTILES NAZCA SEGÚN EL COLOR Y LA CRONOLOGÍA FUENTE: BOUCHERIE ET AL 2016: TABLA 3 .....	17
TABLA 2. FECHADOS RADIO CARBÓNICOS OBTENIDOS DE DOS SECTORES RESIDENCIALES.....	27
FUENTE: FERNANDINI 2018:138 .....	27
TABLA 3: TABLA QUE MUESTRA LA SECUENCIA DE OCUPACIÓN DEL SITIO ARQUEOLÓGICO DE CERRO DE ORO A PARTIR DE FECHADOS PROVENIENTES DE DOS ESTRUCTURAS ARQUITECTÓNICAS DEL SITIO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	49
TABLA 4: TABLA QUE MUESTRA LA CANTIDAD DE ELEMENTOS ANALIZADOS DE CADA ZONA Y LOCUS EN RELACIÓN A LAS FASES DE OCUPACIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	50
TABLA 5: TABLA QUE MUESTRA EL PORCENTAJE DE HILOS PRESENTES EN ELEMENTOS TEJIDOS DE MUESTRA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA.....	60
TABLA 6: TABLA QUE MUESTRA EL PORCENTAJE DE HILOS PRESENTES EN ELEMENTOS TEJIDOS CON DISEÑO Y SIN DISEÑO EN LA MUESTRA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	61
TABLA 7: TABLA QUE MUESTRA LAS FRECUENCIAS DE CADA COLOR PANTONE IDENTIFICADO EN LA MUESTRA SEGÚN EL GRUPO DE COLOR AL QUE PERTENECEN.FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	65
TABLA 8: TABLA QUE MUESTRA LAS FRECUENCIAS DE CADA GRUPO DE COLOR EN LA MUESTRA.FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	66
TABLA 9: TABLA QUE MUESTRA LAS FRECUENCIAS DE LOS TIPOS DE FIBRA EN LA FASE 5 DE CADA GRUPO DE COLOR. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	69
TABLA 10: TABLA QUE MUESTRA LAS FRECUENCIAS DE LOS TIPOS DE FIBRA EN EL CONTEXTO CF01 SEGÚN CADA GRUPO DE COLOR. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	69

TABLA 11: TABLA QUE MUESTRA LAS FRECUENCIAS DE LOS TIPOS DE FIBRA EN LA FASE 4 SEGÚN CADA GRUPO DE COLOR. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>70</b>
TABLA 12: TABLA QUE MUESTRA LAS FRECUENCIAS DE LOS TIPOS DE FIBRA EN LA FASE 3 SEGÚN CADA GRUPO DE COLOR. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>71</b>
TABLA 13: TABLA QUE MUESTRA LAS FRECUENCIAS DE LAS TÉCNICAS TEXTILES ENCONTRADAS EN LA MUESTRA DE ACUERDO A LAS FASES DE OCUPACIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>74</b>
TABLA 14: TABLA QUE MUESTRA LAS FRECUENCIAS DE LAS TÉCNICAS TEXTILES ENCONTRADAS EN EL CONTEXTO CF01 DE ACUERDO A LOS GRUPOS DE COLOR. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>76</b>
TABLA 15: TABLA QUE MUESTRA LAS FRECUENCIAS DE LOS ELEMENTOS DE CADA GRUPO DE COLOR EN RELACIÓN A LA TÉCNICA DE LA ESTRUCTURA QUE COMPONEN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>79</b>
TABLA 16: TABLA QUE MUESTRA LA FASE, FIBRA Y TÉCNICA DE CADA ELEMENTO DE LA MUESTRA DE ACUERDO A SU CÓDIGO COLOR PANTONE PERTENECIENTE AL GRUPO AMARILLO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>82</b>
TABLA 17: TABLA QUE MUESTRA LA FASE, FIBRA Y TÉCNICA DE CADA ELEMENTO DE LA MUESTRA DE ACUERDO A SU CÓDIGO COLOR PANTONE PERTENECIENTE AL GRUPO AZUL. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>84</b>
TABLA 18: TABLA QUE MUESTRA LA FASE, FIBRA Y TÉCNICA DE CADA ELEMENTO DE LA MUESTRA DE ACUERDO A SU CÓDIGO COLOR PANTONE PERTENECIENTE AL GRUPO ROJO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>86</b>
TABLA 19: TABLA QUE MUESTRA LA FASE, FIBRA Y TÉCNICA DE CADA ELEMENTO DE LA MUESTRA DE ACUERDO A SU CÓDIGO COLOR PANTONE PERTENECIENTE AL GRUPO NARANJA. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>86</b>
TABLA 20: TABLA QUE MUESTRA LA FASE, FIBRA Y TÉCNICA DE CADA ELEMENTO DE LA MUESTRA DE ACUERDO A SU CÓDIGO COLOR PANTONE PERTENECIENTE AL GRUPO VERDE. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>87</b>
TABLA 20: TABLA QUE MUESTRA LA FASE, FIBRA Y TÉCNICA DE CADA ELEMENTO DE LA MUESTRA DE ACUERDO A SU CÓDIGO COLOR PANTONE PERTENECIENTE AL GRUPO MARRÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>90</b>
TABLA 21: TABLA QUE MUESTRA LA FASE, FIBRA Y TÉCNICA DE CADA ELEMENTO DE LA MUESTRA DE ACUERDO A SU CÓDIGO COLOR PANTONE PERTENECIENTE AL GRUPO GRIS. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>90</b>
TABLA 22: TABLA QUE MUESTRA LA FASE, FIBRA Y TÉCNICA DE CADA ELEMENTO DE LA MUESTRA DE ACUERDO A SU CÓDIGO COLOR PANTONE PERTENECIENTE AL GRUPO MORADO. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>91</b>
TABLA 22: TABLA QUE MUESTRA LA FRECUENCIA DEL TIPO DE ICONOGRAFÍA EN RELACIÓN A LAS FASES DE OCUPACIÓN. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>102</b>
TABLA 23: TABLA QUE MUESTRA LA FRECUENCIA DEL TIPO DE ICONOGRAFÍA EN RELACIÓN A LOS GRUPOS DE COLOR. FUENTE: ELABORACIÓN PROPIA. ....	<b>103</b>

## **LISTA DE GRÁFICOS**

GRÁFICO 1: GRÁFICO DE BARRAS QUE REPRESENTA LA FRECUENCIA DE CADA GRUPO COLOR DE ACUERDO A LA FASE A LA QUE PERTENECEN LOS ELEMENTOS. ....67





## 1.Introducción

El color resulta ser una parte intrínseca de nuestra vida como humanos, esta presente en todas las cosas y por lo tanto estamos estrechamente relacionados a el. El color de las cosas contiene información, la cual muchas veces pasamos por alto debido a la rapidez en como la captamos. Es por ello, que surgió la necesidad de tomar un tiempo para poder observar el color y ahondar en este con el objetivo de entender su función en relación a las personas y las cosas. El estudio del color en el campo de la arqueología continúa siendo poco explorado como también el estudio del material textil que presenta ser una fuente muy extensa y compleja de información la cual todavía falta ser investigada. La mayoría de trabajos sobre textiles abordan el tema del color de manera superficial, muchas veces limitándose a una descripción. Debido a ello, son pocos los trabajos que presentan análisis químicos en relación a los pigmentos y que sobrepasan los límites de lo iconográfico y lo estético. Desde la perspectiva de este trabajo, detrás del color existen una variedad de actividades humanas las cuales ni imaginamos. En el caso particular del textil, la mayoría de estudios solo se han centrado en la parte de la manufactura del tejido, siendo esta casi la última parte del proceso de creación de un textil. Debido a ello y en relación al color, está trabajo esta enfocado principalmente en estudiar el color y su relación con el textil. De esta manera, el objetivo principal de la investigación fue el de identificar la gama de colores de una muestra textil del sitio arqueológico Cerro de Oro, ubicado en el valle de Cañete, para de esa manera ahondar en la práctica del teñido la cual ha sido poco investigada y que presenta ser un momento importante en el proceso de elaboración de un textil. Asimismo, también son analizados la fibra, técnica e iconografía para poder observar su relación con la variable del color. Por medio de esto, se intentará demostrar que los colores en las piezas textiles de Cerro de Oro son de una gama muy variable y que fueron aplicados de forma diferenciada de acuerdo con el tipo de fibra, la técnica de confección y el diseño de la decoración del textil.

## 2. Antecedentes

El arte textil del Perú prehispánico presenta ser una extensa fuente de información para el estudio de la vida en nuestro pasado. Una de las características más resaltantes de los textiles prehispánicos es la variedad de colores que presentan en sus ejemplares, lo cual evidencia un conocimiento sobre los procedimientos de tinción de los hilos utilizados, y también, en otros casos, el uso de pinturas aplicados directamente a la tela. En términos generales, el estudio sobre el color no se ha desarrollado en la misma medida que otros aspectos del material textil como lo son la técnica y la iconografía. Existe, sin embargo, importante información que permite contextualizar nuestra investigación. En ese sentido, en el siguiente capítulo revisaremos los aportes al estudio del color en las investigaciones sobre textiles desde el periodo Pre cerámico hasta el período Horizonte medio, momento en el cual se alcanzó un alto desarrollo en las técnicas textiles, incluyendo el uso del color.

### 2.1 Antecedentes sobre el estudio del uso del color en la producción textil en el Perú prehispánico desde el Período Pre cerámico hasta el Período Horizonte Medio.

Las primeras evidencias que se pueden hallar en el Periodo Pre cerámico son tejidos fabricados a partir del uso de fibra vegetal de plantas como junco, totora y maguey (Manrique 1999:33). Las fibras obtenidas de estas plantas sirvieron para la elaboración de sogas, cordeles, cestas entre otros utensilios de similar función. Para su elaboración es necesaria la torsión de la fibra para lograr que esta se tense y sea resistente, las torsiones pueden ser en “S” o en “Z” según sea la dirección de la torsión (Emery 1966:17). Entre las evidencias más tempranas de este tipo de tejido encontramos las de la Cueva de Guitarrero (Figura 1), este sitio está ubicado a 2580 MSNM en el Callejón de Huaylas (Lynch 1980:5). En las excavaciones de 1969 realizadas por Thomas Lynch, se hallaron un total de 223 especímenes de tejidos hechos a partir de fibra vegetal. El espécimen más antiguo proveniente del Complejo II-A presenta un fechado de 8600-8000 a.C. y es una soga de torsión en “S” hecha a partir de fibra de puya (Lynch 1980:45). Sobre el color, éste solo está presente en las tonalidades naturales de fibras provenientes de plantas como la puya y el algodón, en tonos

cremas y amarillos. Solo se encuentra fibras teñidas de color en capas correspondientes al Periodo del Intermedio Temprano (Lynch 1980:8).



Figura 1: Tejido hallado en la Cueva de Guitarrero. Foto: Jolie EA y Geib PR. En <https://terraeantiquae.com/m/blogpost?id=2043782%3ABlogPost%3A107637>

El sitio de La Galgada está ubicado en el departamento de Ancash y fue excavado en los años 1979 y 1981 por los arqueólogos Terence Grieder y Alberto Bueno Mendoza, los cuales lograron recuperar una muestra de 209 especímenes de tejidos. Según los estudios publicados de Grieder, en esta muestra predominan las fibras provenientes de plantas como la totora, el junco y el algodón, por otro lado, no se han hallado evidencias de fibra de camélido y tampoco de fibra humana (cabello). Las muestras de fibra de algodón más antiguas tienen un fechado calibrado de 3790+- 70 B.P y 3820 +- 100 B.P respectivamente, abarcado el periodo del 2625 y 1980 a.C. (Grieder 1988:154). Sobre el color, según Grieder, el algodón estuvo disponible en tonalidades naturales desde el blanco hasta el marrón claro, y a su vez este fue teñido a otros colores, obteniendo distintas tonalidades de amarillo y colores como el marrón oscuro, negro, rojo y en menos casos el azul y el morado pálido (Grieder 1988:156). Sin embargo, resalta que el periodo Pre cerámico estaría caracterizado por surgimiento de tres colores dominantes:

- 1) Un rango de marrones propios de la coloración natural del algodón.
- 2) Un marrón casi negro que probablemente fue un tinte muy fuerte para la fibra, destruyéndola eventualmente.

- 3) Un color rojo o “ladrillo rojo” que tiende a tornarse marrón o marrón oscuro.  
(Grieder 1988:180)

Además, el sitio de La Galgada es uno de los pocos sitios en donde se han realizado análisis químicos sobre los colorantes en las fibras textiles. Una muestra de fibra de algodón rojo fue enviada al especialista en tintes Max Saltzman. Los resultados concluyeron en que el rojo provenía de una especie de planta de la especie *Relbunium*, este colorante se obtiene a partir de ciertas ramas de árboles de esta especie (Rosario 1999:81). Grieder explica brevemente el posible proceso de tinción de esta fibra en el cual sugiere que el algodón fue sumergido en una solución de aluminio antes de su inmersión en el tinte rojo. Para este autor, el uso de un tinte de la especie *Relbunium* en combinación con el aluminio como mordiente sería una de las técnicas más antiguas de teñido en textiles (Grieder 1988:181). Este método posteriormente disminuiría su frecuencia hasta el Período Intermedio Temprano cuando comenzó a manifestarse con mayor frecuencia que en periodos anteriores el uso del tinte rojo del tipo animal a partir del insecto de la cochinilla (Rosario 1999:86). Hasta la actualidad, la muestra más antigua de fibra teñida con tinte rojo vegetal provendría del sitio de La Galgada. Otros colores de esta muestra como es el marrón oscuro presente en casi todas las prendas de vestir no se han analizado. Sin embargo, Saltzman indicó que podría ser un tinte perteneciente a la familia de los taninos. De las capas más tardías de La Galgada no se ha realizado ningún análisis químico propiamente, pero las evidencias de fibras de color sugieren que hubo una expansión en el rango de colores (Figura 2). Por ejemplo, es posible observar la introducción de un azul proveniente del índigo, en algunas muestras, también está presente un color verde esmeralda y un azul turquesa (Grieder 1988:81).



Figura 2: Bolsa enrollada con serpientes de alas negras sobre amarillo (T.S.66) de C-10: E-10. En Grieder 1988: Figura 147.

El sitio de Asia fue excavado por el arqueólogo Frederic Engel en 1963. Está ubicado en el valle de Cañete, en el actual distrito de Omas. Dentro de la muestra textil del sitio a partir de las excavaciones de Engel, los tejidos con presencia de fibra teñida fueron una bolsa hecha con fibra de camélido entre otros fragmentos que evidencia la utilización de lana teñida de rojo (Engel 1963:25). Por otra parte, otras posibles tonalidades de colores fueron difíciles de observar debido a la mala preservación. Según Engel, no cabe dudas de la presencia de lana teñida de rojo y al menos de otros tres tonos más, como los son el verde, el azul, el amarillo y el rojo anaranjado (Figura 3) (Engel 1963:25). Lamentablemente, para este caso no se ha podido determinar la fuente o el origen de los tintes. Sin embargo, debido a la relación entre el polvo de rojo de óxido de hierro encontrado en las tumbas y pozos con los textiles Engel propone que utilizaron polvo de minerales como el magnesio y la hematita, entre otros óxidos para colorear la fibra a partir de su frotación con estos polvos de minerales y que de esa manera quede coloreada o teñida.

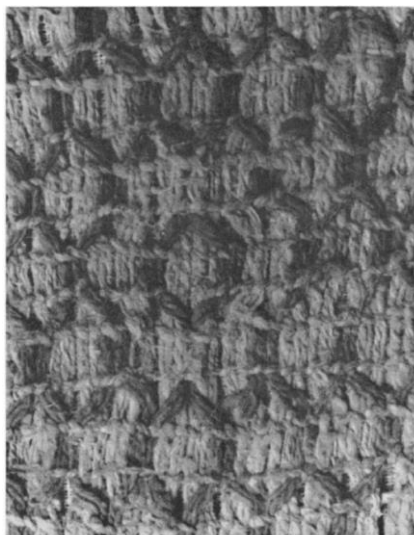


Figura 3: Cordones de urdimbre teñidos que forman un patrón en una capa de algodón trenzado. En Engel 1963: Figura 30.

El sitio de Huaca Prieta está ubicado en la provincia de Ascope en la región de La Libertad, fue excavado en un primero momento en 1940 por Junius Bird y posteriormente por otros investigadores como Tom Dillehay y Duccio Bonavia. Los primeros trabajos de Bird lograron recolectar aproximadamente 2000 textiles, muestra a la cual serían añadidos posteriormente los especímenes textiles de las excavaciones de Dillehay y Bonavia. La publicación del año 2017 de Tom Dillehay sobre Huaca Prieta incluye el análisis de Jeffrey Splitstoser sobre 825 especímenes textiles, quien presenta algunas investigaciones con relación al color. Es importante resaltar que en esta investigación es considerado como textil a toda fibra tejida sin necesidad de haber utilizado el instrumento del telar según el concepto de tejido de Irene Emery (1966). Los resultados del análisis de Splitstoser sugieren que los tejedores de Huaca Prieta utilizaron al menos tres pigmentos para los hilos de algodón: rojo, azul y amarillo. Sobre el azul, con la colaboración del químico Jan Wouters, se realizó el análisis químico de una muestra de fibra de algodón con partes azules (Figura 4), proveniente de un contexto con un fechado calibrado de 6200 años A.P. en el cual se identificó el uso de un tinte del tipo índigo (Splitstoser 2017: 471). Por su antigüedad, esta muestra sería la fibra teñida de azul más antigua en el mundo asociada con el tinte del tipo índigo.

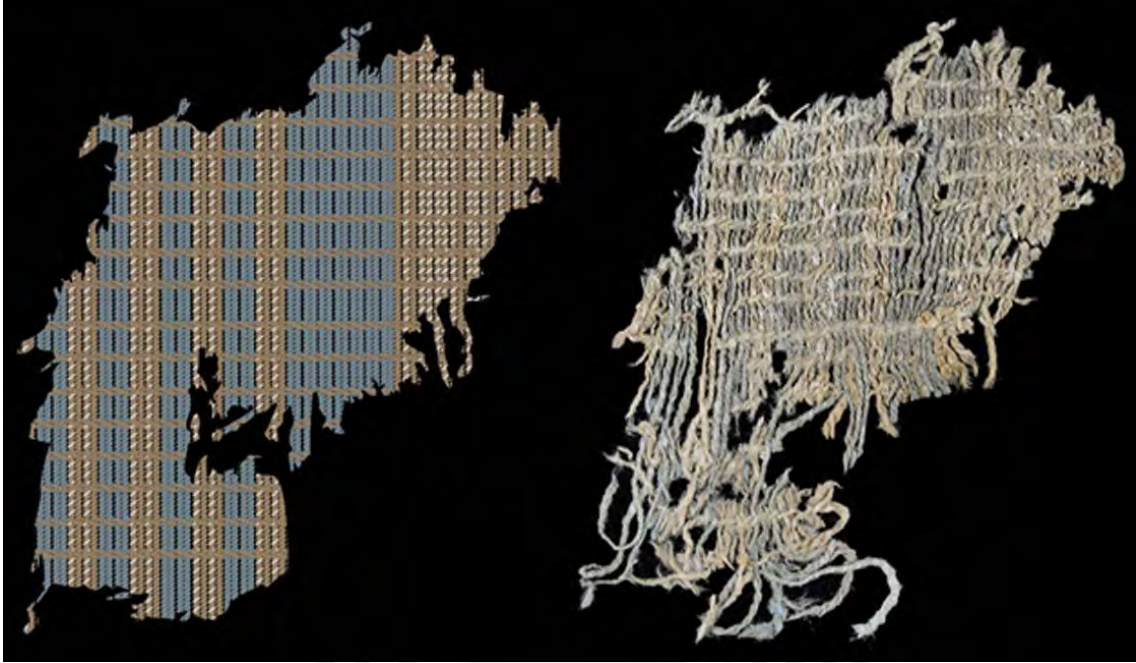


Figura 4: Muestra de fibra de algodón 2009.052.01B de la fase II con fibra de color azul de la Galgada. En Splitstoser 2017: 471.

A partir de estos resultados y en comparación con la evidencia de otros sitios, es posible que el azul fuera usado de manera extensa durante el Pre cerámico. Otros colores presentes en dicha muestra son el verde, formado a partir de la mezcla del azul y el amarillo, y el rojo reportado también en otros sitios del Pre cerámico como son Salinas Chao, El paraíso, Áspero y Los Gavilanes (Splitstoser 2017: 472). Para el caso de Huaca Prieta, también se analizó químicamente el colorante rojo, a través de la técnica de fluorescencia con rayos X (XFR), el cual dio como resultado la identificación de un pigmento a base de óxido de hierro. Splitstoser sugiere que este pigmento no fue aplicado como tinte, sino como polvo de color en un estado sólido aplicado directamente hilo antes de realizar el tejido, similar a lo planteado por Engel para el sitio de Asia Unidad 1.



Figura 5: Deidad del Bastón. Posición frontal. ca. 1000/600 a.C. Museo Chileno de Arte Precolombino, Santiago. Reg #0482. En Cordy Collins 1999: Lámina 10.

Entre los años 1950 y 1960 fueron descubiertos aproximadamente 200 textiles pintados al estilo Chavín, los cuales provenían de los sitios de Callango y Karwa (Cordy Collins 1999:108) (Figura 5). Debido a la falta de información de los contextos de proveniencia de los textiles como también la falta de materiales asociados a estos no ha sido posible determinar si son producciones locales o importaciones. Sobre la antigüedad de estas telas, Alana Cordy Collins las ha ubicado en la última fase de Horizonte Temprano debido a que en los diseños predominan figuras de seres sobrenaturales muy similares a los de la iconografía Chavín: “telas funcionarían de manera hierática dentro de la cultura”(Cordy Collins 1999:126). Los textiles fueron confeccionados a partir de fibra de algodón (*Gossypium barbadense*) y posiblemente ya utilizando la técnica del telar, además evidencian haber sido pintados directamente encima de la tela una vez ya confeccionada. Sobre el color, la pintura utilizada debió partir de la mezcla de polvo de mineral en estado sólido en combinación con una sustancia aglutinante. La paleta de colores es limitada, está presente el marrón y en algunos casos un rojo anaranjado, un morado marrón y dos tonalidades de verde (Figura 6) (Cordy Collins 1999:112).





Figura 6: Tejido Chavin de Carhua. Colección Enrico Poli Bianchi, Lima. En Cordy Collins 1999: Lámina 7.

Sobre el estudio de pinturas en el Perú Prehispánico, Hans Barnard ha identificado al menos tres pigmentos utilizados, los cuales son los óxidos de hierro, los óxidos de cobre y el cinabrio. El autor sugiere que la selección de un pigmento específico debió variar según la región, el tiempo y la cultura. En el trabajo realizado por Barnard se ha logrado obtener información sobre los pigmentos más no sobre los tipos de aglutinantes, se sugiere el posible uso de resinas vegetales, pero aún no se ha comprobado (Barnard y otros 2016:212). Para el caso de las pinturas del valle de Ica, no se han reportado análisis químicos. A partir de la observación, solo se ha podido distinguir trazos de pintura de diferentes densidades, utilizando la técnica de teñido en reserva junto con el uso de plantillas para trazar los diseños. (Cordy Collins 1999:112).

En 1925, Julio C. Tello excavó diferentes sitios de la península de Paracas como Cabezas Larga, Cerro Colorado, Wari Kayan y Arena Blanca. En los cuales halló textiles arqueológicos de impresionante confección y calidad (Kauffmann 1999:143, Paredes 2015:12, Bueno:20). Estos textiles eran encontrados, en su

mayoría, conformando la estructura de fardos funerarios a manera de envoltorios que cubrían el cuerpo del individuo y sus pertenencias conformando diferentes capas (Bueno: 34). Principalmente, a partir de las características morfológicas de las tumbas que Julio C. Tello logró excavar, propuso dos fases cronológicas: Paracas Cavernas y Paracas Necrópolis. (Kauffmann 1999:143, Paredes 2015:12, Bueno:20). Según Tello, el estilo de los textiles Paracas-Caverna estaría relacionado con el arte Chavín a diferencia del Necrópolis, el cual estaría asociado con el arte Nazca. A partir de ello, propone que las tumbas de Paracas Cavernas son de un periodo más antiguo que el de Paracas Necrópolis. Sin embargo, esta clasificación ha sido refutada por investigadores como William Dstrong (1957) y Ann Paul (1991), los cuales consideran que ambos estilos pudieron desarrollarse al mismo tiempo. Hasta el momento el tema sigue en discusión.

Tanto los textiles de Paracas Cavernas como los de Paracas Necrópolis evidencian el uso conjunto de fibras de algodón y de camélido, así como el empleo de las mismas técnicas de manufactura. (Bueno 32, Paredes 68). Entre estas técnicas encontramos la doble tela, tejido llano, tapices, entre otras (Kauffmann 1999:160). Sin embargo, para los textiles de Paracas Necrópolis resalta el uso del bordado y de una mayor gama de colores en los hilos. (Kauffmann 1999: 161, Makowski 2006:47). Debido a ello, es probable que los diseños que se observan en los mantos de Paracas Necrópolis no presenten la misma variedad de colores que en el caso de Paracas Cavernas. Por ejemplo, según Krzyztof Makowski, en los mantos Paracas Necrópolis hay una marcada diferencia en el uso de estructuras de imágenes a partir del bordado de figuras (2006:47).



Figura 7: Panel textil con decoración lineal. Maiman Collection En Makowski 2006: Figure 8



Figura 8: Fragmento de tejido de algodón pintado Paracas Cavernas. Colección Privada. En Kauffmann 1999: Lámina 14.



Figura 9: Tejido Paracas Necrópolis con técnica de bordado, anillado y fleco. Museo Nacional de Arqueología, Antropología e Historia del Perú. En Kauffmann 1999: Lámina 31.

En relación al estudio de los tintes en los textiles Paracas, el trabajo pionero a partir de una muestra de Paracas Necrópolis fue realizado por Gustavo A. Fester y Jose Cruellas en 1934. En éste analizaron muestras de polvo de color proveniente de pequeños bolsos que se hallaron dentro de los fardos:

“...pequeños envoltorios conteniendo polvos de diferentes colores. Consisten en pedazos de cuero zurrado de venado, del color y apariencia de la gamuza, sin forma especial y de tamaño promediado en un decímetro cuadrado; amarrados con hilo ordinario de algodón, constituían lo que corrientemente llamamos "muñequitas", encerrando materias pulverulentas en cantidad pequeña (de 2 a 5 gr.)” (Fester y Cruellas 1934:154).

De las cuales seis contenían polvo de color rojo, hasta anaranjado, dos, verdes a azul grisáceo y tres de un color entre gris y pardo, siendo el pardo probablemente la coloración original. Estas muestras resultaron ser de origen inorgánico, probablemente, polvos colorantes para pintura. Por otro lado, el análisis de colorantes en fibras textiles resultó estar incompleto, pero lograron comprobar:

- a) La presencia de carmín de cochinilla, en sus diversos matices de rojo (que tienen un tono ligeramente azulado).

- b) Por lo menos una muestra presentaba un colorante originado de diversas especies de *Relbunium* que se manifiesta por un tono rojizo amarillento de composición distinta al tinte producido por la cochinilla.
- c) Todos los azules provenían del índigo
- d) Los tonos de verde habían sido obtenidos mediante la aplicación del tinte azul en fibra de color amarillo natural. (1934:154-158)

Posteriormente, estos análisis fueron confirmados por los trabajos de Noemí Rosario Chirinos, Jan Wouters y Max Saltzman. A partir de estos, fue posible afirmar que los rojos de origen vegetal en estado puro provenían de muestras de textiles Paracas Necrópolis (Rosario 2002: 86, Wouter y Rosario 2011:249). Y que en el caso del rojo de origen animal (cochinilla) este solo apareció en un número limitado de 3 ejemplares para este periodo (Rosario 2002:86, Saltzman 1992). Asimismo, Noemí Chirinos afirma que los azules derivados de las plantas de especie indigófera fueron utilizadas de manera universal para obtener tintes de color azul, así como también otros colores que resultan de ser combinado como lo son el verde y el púrpura (2002:88). De esta manera, se podría decir que para finales del Horizonte Temprano y a inicios del Intermedio Temprano, ambos colorantes de rojos de origen vegetal y animal ya habían sido utilizados en la elaboración de textiles, siendo el rojo uno de los colores más utilizados. Además, también es posible inferir que los tintoreros de Paracas comenzaron a experimentar con las tonalidades naturales de la fibra en combinación con los tintes para crear nuevos tonos como es el caso del color verde.

Tenemos poca evidencia de los textiles Mochica, la muestra mejor conservada puede decirse que proviene del sitio de Pacatnamú excavado por Heinrich Ubbelohde en 1938 (Castillo y Ugaz 1999:235). Los textiles mochicas fueron confeccionados en su mayoría de algodón y en menor cantidad de fibra de camélido, el algodón se utilizó en sus colores naturales las cuales van desde el blanco hasta el marrón claro por otro lado, la lana de camélido se usó tanto en sus tonos naturales como teñida. Dentro de la muestra proveniente del sitio mencionado, se identificaron diversos tipos de tela como lo son los tejidos llanos, diagonales, gasas, telas dobles y tapices (Castillo y Ugaz 1999:238-240). Para el periodo Moche tardío se popularizaron técnicas que relacionadas al uso de

hilos de colores como el ranurado o Kelim (Figura 10), en el cual se dejan aberturas en el proceso de tejido para juntar diferentes colores de hilo y las tramas se vuelven sobre sus urdimbres respectivas dejando espacios entre cada color. El arte textil evolucionó relativamente poco durante el desarrollo mochica, es por ello que los cambios en la tecnología no suceden hasta hacia el estadio final con la influencia Wari (Castillo y Ugaz 1999:246).



Figura 10: Camisa recuperada del sitio arqueológico de Pacatnamú. En Castillo y Ugaz 1999: Lámina 4.

Posteriormente, se observa un alto desarrollo textil en los estilos Nazca 2 y 3 y posteriormente una disminución en las fases media y tardía. (Frame 1999:262). Según Mary Frame, los textiles Nazca se caracterizan por presentar bordados los cuales indican el predominante uso de la aguja y que coinciden con los tipos de figuras en los bordados Paracas Necrópolis (1999:264). También hay presencia de telas de algodón pintadas con pigmentos de tonos tierra, las cuales muestran una variedad de figuras míticas, similar a los casos del valle de Ica y Paracas. En el diseño, el color es utilizado a través de la repetición de una misma figura en distintos colores. Por ejemplo, en un manto, el diseño del frijol puede estar repetido 52 veces en un número fijo de colores (Figura 11). También es característico el uso de urdimbres y tramas discontinuas para definir áreas de color. Posteriormente, según Frame(1999:264), para el periodo Nazca Medio los textiles son menos elaborados y la paleta de colores se reduce (Figura 12).



Figura 11: Manto pequeño de estilo Nasca Temprano con frijoles de colores. The Textile Museum, 1965.40.23. En Frame 1999: Lámina 1.



Figura 12: Fragmento de un bordado en doble punto corrido estilo Nasca Medio. Colección Privada. En Frame 1999: Lámina 20.

Ya en la época más tardía, se puede observar que la fase transicional de Nazca está compuesta por un grupo de textiles de inicios del Horizonte Medio, en estos las figuras carecen de detalles naturalistas y se caracterizan por tener formas geométricas. Predominan los tejidos con hilos de fibra de alpaca que fueron

teñidos con tintes en tonos primarios como el rojo, azul y amarillo. (Frame 1999:314). El azul es llamativo y particular y es uno de los más usados en los diseños, es por ello que se puede decir que el uso del esquema de colores primarios prevaleció, pero predomina el azul intenso.



Figura 13: Tejido de estilo derivado de Nasca con técnicas de tapiz, tejido llano con urdimbres y tramas discontinuas. Colección Privada. En Frame 1999: Lámina 1.

En relación a los estudios sobre tintes Nazca, encontramos el trabajo de Nathalie Boucherie, el cual intenta profundizar en las técnicas tintóreas que fueron utilizadas en la región Nazca. El trabajo analiza una muestra textil de distintas fases de esta área utilizando la técnica de la cromatografía en fase líquida (HPLC) con el fin de poder identificar los colorantes, las técnicas y los procedimientos empleados (Boucherie et al 2016). Este trabajo estuvo compuesto de una muestra de textiles provenientes de los sitios de Cahuachi, Los Molina y Estaquería. La muestra fue dividida en dos categorías, los textiles de mayor calidad y los de menor calidad según los ornamentos y acabados que presentaban. Posteriormente, se procedió a elaborar un muestrario referencial de tintes a partir del trabajo con artesanos provenientes de la región andina y de la selva los cuales continúan aplicando técnicas artesanales para el teñido. El siguiente cuadro muestra una síntesis de los resultados a partir del análisis químico que caracterizan el arte del teñido Nazca:



Color	Nasca temprano y medio (50BC - 450 AD) (105)	Nasca tardío (450 - 700 AD) (16)
Azul (28)	Ind (27)	Ind (1)
Amarillo (10)	Lut (9) Flav2 (1)	
Rojo/Naranja (33)	Pur (26)	Pur + Car (4) Pur (3)
Rosa (7)	Pur (5) Inr (1)	Pur (1)
Verde (21)	Ind + Lut (18) Ind + Flav1 (1)	Ind + Lut (2)
Morado/Malva (13)	Ind + Pur (5) Inr (5)	Ind + Car (1) Ind + Pur + Car (1) Ind + Pur (1)
Negro/Marrón (9)	Ind + Pur (3) Ind + Pur + Ell (2) Ell (con hierro) (1) Ell (1)	Ind + Ell (1) Ind + Pur (1)

Tabla 1: Grupo de colorantes identificados sobre los textiles Nazca según el color y la cronología Fuente: Boucherie et al 2016: Tabla 3

Los resultados del análisis químico en conjunto con la información etnográfica de los tintes referenciales llevaron a las siguientes conclusiones:

- La variedad de especies de plantas para los tintes azules y rojos fue limitada en la región.
- Existen muchas variedades de especies que tiñen al color amarillo.
- Los tintoreros Nazca conocían muy bien su entorno.
- En las muestras estudiadas, la cochinilla es siempre empleada en combinación con, por lo menos, otra fuente tintórea. Así, para los tonos rojos es siempre combinada con el rojo vegetal.
- Se nota un mayor desarrollo en la producción tintórea en última fase con la introducción del colorante obtenido de la cochinilla. Esto podría estar relacionado a cambios políticos y climáticos. Es por ello, que la autora considera a la cochinilla como un marcador cronológico característico de los textiles Nazca tardío. (Boucherie et al 2016)

Tanto en la investigación de Boucherie como en el de Fester y Cruellas, la presencia del tinte rojo del tipo animal obtenido a partir de la cochinilla es un punto de partida para la correlación de información que corresponde a los

cambios en la forma de vida de las personas de sus respectivos periodos. Sin embargo, carece de interpretaciones más exhaustivas respecto a su vinculación con los aspectos sociales.

En el Período Horizonte Medio, comenzó la difusión de un estilo llamado Wari proveniente de la zona de Ayacucho. Estos textiles resaltaron por su policromía y la calidad de sus acabados, los cuales presentan diseños con una lógica estructural en la composición de las figuras y los colores (Manrique 1999:54). Una de las técnicas que sobresale en este periodo es la del tapiz, la cual revolucionó el diseño al permitir un mayor uso de fibras de colores. Esta técnica tuvo su auge en el Horizonte Medio debido a que la meseta del Collao y en la cuenca de Ayacucho ofrecieron a los especialistas en textiles una variedad de lana de camélido de alta calidad. Esta fibra tiene la capacidad de fijar de manera más efectiva los colores que el algodón, es por ello que se experimentó con una amplia variedad de tonalidades (Paredes 2015:54-55). Según Mario Benavides, para esta época se alcanzó una gama de aproximadamente 150 tonalidades diferentes de tintes y matices, las cuales conformaron una gama de colores opacos nunca antes vista (1999:388), es por ello que a los textiles del estilo Wari se les atribuyen una paleta de colores tenue. Como ejemplos de la textilera Wari, destacan los llamados Uncus, los Gorros de cuatro puntas, las túnicas y los telares de pared, entre otros textiles (Manrique 1999:56). Asimismo, destacan las técnicas del *tie dye* y *patchwork* las cuales fueron utilizadas en la elaboración de telas con una compleja composición de colores. La técnica llamada *tie dye*, intenta plasmar una serie de repeticiones de colores, a partir de un proceso de teñido por partes, los tejidos deben ser atados dejando expuestas las partes que se quieren teñir, lo cual permite producir una variedad de diseños (Frame 1999:336). Por otro lado, la técnica del *patch work*, implica la elaboración de una pieza textil a partir de pedazos de telas diferentes que son cocidos para que puedan formar un nuevo diseño. Tanto las técnicas como el estilo textil Wari fue difundido en distintas regiones del Perú como lo son la costa norte y la costa sur. En el Sur, este estilo influyó notablemente, principalmente observando la influencia en textiles Nazca de las últimas fases (Frame 1999). Uno de los sitios donde es clara la influencia mencionada, es el sitio de Huaca Malena ubicado en el valle de Asia. En éste, se han hallado variados textiles de estilo Wari (Figura

14 y 15) provenientes de contextos funerarios, de los cuales se ha logrado identificar hasta 32 técnicas textiles (Pozzi y Ángeles 2011:32).

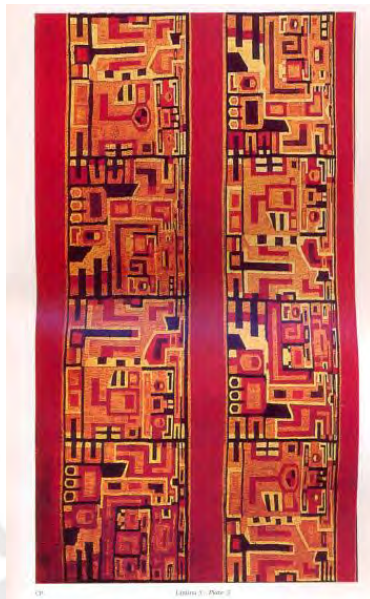


Figura 14: Tejido Wari elaborado en paño de algodón y lana de camélido. Técnica de tapiz. Colección Privada. En Benavides 1999: Lámina 3.



Figura 15: Tejido Wari con técnica de Tie-dye y patchwork. Colección Privada. En Benavides 1999: Lámina 12.

A lo largo de este recorrido por los distintos periodos del Perú Prehispánico en lo que respecta a la información sobre el color en textiles,

podemos observar que principalmente se ha dado un reporte a nivel descriptivo y son pocos los estudios en donde se combinan los aportes desde la química. En primer lugar, en el periodo Pre cerámico resaltan las investigaciones y los análisis químicos de Huaca Prieta, sobre la fibra teñida en azul y el de La Galgada, sobre la fibra teñida de rojo. Ambos estudios permiten acercarse a los primeros procedimientos relacionados al teñido. Posteriormente, para el Horizonte Temprano, es evidente el inicio de una tradición de telas pintadas que continuará en los siguientes periodos, pero de la cual aún se tiene poca información, el único estudio sobre telas pintadas presentado en este trabajo es el Hans Bernard, pero su muestra es limitada a solo textiles de Paracas, Nazca y Chimú (Bernard et al. 2016). Por otro parte, los mantos Paracas marcan un antes y después en el uso del color, ya que es posible que, gracias al surgimiento del telar, los tejedores hayan comenzado a experimentar con el diseño, requiriendo una más amplia gama de colores, esto es evidente en la policromía de los bordados de Paracas Necrópolis., sin embargo, aún no hay nada determinado al respecto de la relación entre el surgimiento del telar y el uso de hilos teñidos. Para el periodo Intermedio Temprano, es posible hablar de una continuidad, tanto de técnicas como de colores. Para el caso de los textiles Mochica la evidencia no muestra mucha innovación hasta las fases tardías donde comienza la introducción de nuevas técnicas y patrones de diseño debido a la influencia Wari. Para el caso de los textiles Nazca, es evidente la continuidad de lo que podríamos llamar una tradición Paracas hasta las fases tardías, en donde es clara la influencia de los diseños y técnicas Wari, donde resalta la presencia de un azul intenso. Finalmente, para el Horizonte Medio, la textilería alcanza un alto desarrollo con el perfeccionamiento de la técnica del tapiz y el uso intensivo de la fibra de camélido, es posible que ambos factores impulsaran la experimentación con una más amplia gama de tintes, técnicas como el tie dye fueron aprovechadas para llevar la experimentación en los patrones de diseño a otro nivel. No obstante, es necesario resaltar que la mayoría de estudios mencionados han dado información sobre los colorantes rojos tanto de origen mineral como los de origen animal y vegetal. Parece que el rojo ha sido uno de los colores utilizado con mayor frecuencia a lo largo del tiempo y que también resulta ser un punto de partida para hablar sobre cambios en la

vida de estas culturas. Por ejemplo, Noemí Rosario Chirinos (1999:86) en su estudio sobre tintes prehispánicos, indicó que, desde el Periodo Intermedio tardío, es posible observar una difusión del uso de la cochinilla hasta desplazar al rojo vegetal. Si bien los análisis químicos pueden complementar la interpretación que se le quiera dar al uso de cierto colorante, estos no son suficientes para lograr conclusiones en relación a la práctica del teñido y la función que tiene el uso de colores en los textiles. Es por ello, que es necesario plantear un estudio integral del color en los textiles, el cual pueda correlacionar no solo las técnicas y el arte sino también la función social que puede tener el uso de este. A partir de ello, se deberían realizar interpretaciones que puedan ahondar más allá del solo el reconocimiento del color, sino también a la función que este tiene en el textil y para el textil.

## 2.2 De las investigaciones arqueológicas en el sitio arqueológico de Cerro de Oro

El sitio arqueológico de Cerro de Oro está ubicado en la cuenca baja del río Cañete, en el actual distrito de San Luis perteneciente a la región de Lima. Este complejo se encuentra sobre las estribaciones rocosas denominadas “Lomas de Quilmaná” y presenta una extensión de aproximadamente 150 hectáreas (Rúales 2000: 359 Fernandini 2018). El complejo arqueológico se caracteriza por estar rodeado de tierras de cultivo próximas a la costa del océano Pacífico. Las investigaciones arqueológicas en el sitio no son numerosas, sin embargo, es importante presentar las que dieron conocimiento del sitio en un primer momento. En los comienzos del siglo XX, el arqueólogo Julio C. Tello fue uno de los primeros investigadores en excavar el sitio de Cerro de Oro. Si bien no se tiene un reporte oficial sobre sus excavaciones en Cerro de Oro, sus notas de campo mencionando el sitio fueron publicadas en la Revista Universitaria de Lima en 1924 (Villar Córdoba 1935:386 en Rúales 362). Por otra parte, muchos de los artefactos mejor conservados provenientes de estas excavaciones se encuentran en los depósitos del Museo Nacional de Arqueología y Antropología (Rodríguez 2017:6). Posteriormente, en 1925, el antropólogo Alfred Kroeber realizó excavaciones en el sitio de Cerro de Oro y también en el sitio próximo de

Cerro Azul. Sus investigaciones, publicadas en “Archeological Explorations in Perú, Part IV, Cañete Valley” en 1937, dieron lugar a las primeras interpretaciones sobre los periodos de ocupación del sitio. Principalmente, Kroeber identificó dos culturas las cuales denominó Cañete Medio y Cañete Tardío las cuales correspondían a los sitios de Cerro de Oro y Cerro Azul propiamente siendo la ocupación de Cerro de Oro más temprana a la de Cerro Azul (Kroeber 1937:221). A cada una de estas culturas le atribuyó diferentes características, por ejemplo, la cultura Cañete Tardío estaría únicamente presente en Cerro Azul y presentaría similitudes con el estilo cerámico Chincha. Además, el estilo Cañete Tardío no presentaría deformaciones craneales en sus individuos y en relación a los especímenes textiles destacaría la presencia de un tapiz Kelim (Kroeber 1937 en Varillas 2016). Por otra parte, para la cultura Cañete Medio (Cerro de Oro), Kroeber atribuye 19 características las cuales combinan principalmente los rasgos arquitectónicos, patrones funerarios, estilo cerámico, textilería, entre otros (1937) .

Para el análisis de los textiles correspondientes a Cañete Medio, en la publicación realizada por Kroeber, está adjunto el apéndice VI el cual corresponde al análisis textil realizado por Lila M. O’Neal. La muestra de este análisis esta compuesta de 23 piezas provenientes de las tumbas A-9 y A-16 (Kroeber 1937:241). A partir de el, Kroeber concluye que los textiles de Cañete de Medio son de filiación Nazca – Ica principalmente por la aparente ausencia de tapices y del uso combinado de fibra de algodón y camélido. (Kroeber 1937: 241). Dentro del marco de la presente investigación, este primer análisis textil es importante debido a que registra los patrones de color aplicados en la elaboración de los textiles siendo una primera aproximación al estudio del color en los textiles de Cerro de Oro. O’Neal destaca dos especímenes que son evidencia de esta posible filiación Nazca Temprano:

- Espécimen 169702 una bolsa de fibra de camélido
- Espécimen 170262: Fragmento textil que presenta la técnica del teñido en reservas (Tye Die), la cual es inusual para periodos tempranos especialmente por lo que podría ser una de las evidencias más tempranas de la aplicación de esta técnica en (Anexo de Oneal Kroeber 1937: 270)

Asimismo, Lila M. O'Neal menciona "Drawing in, or warping, for color changes is familiar among Early Nazca specimens, both cotton and wool (Kroeber 1937: 270)". Para la investigadora, el rango de colores presentes en el espécimen 169702 sugiere que los tintes disponibles en ese entonces podrían haber sido mucho más variados de lo que la muestra pequeña indica (Oneal en Kroeber 1937: 270). Otro punto relevante de este análisis para la presente investigación, es que en aquel análisis son identificados los diferentes colores de hilos utilizados en cada caso como también el patrón estructural que estos siguen para la elaboración del diseño. Entre los colores que reporta O'Neal encontramos diferentes tonos de marrón, rojo, amarillo, naranja, azul y rosado. También es importante mencionar el problema que tuvo al identificar el color marrón como natural o teñido, siendo fibra de camélido (Kroeber 1937:270), el cual también presenta ser una de las dificultades en el análisis del color en la muestra de la presente investigación. Por otro lado, con respecto a las conclusiones que obtuvo Kroeber en Cerro de Oro, estas resultaron estar enfocadas en los patrones funerarios, por lo que la principal función que le otorgo al sitio fue la de ser un gran cementerio o necrópolis. No es sino hasta en años posteriores, con trabajos como los de Louis Stumer, que es posible plantear una interpretación más elaborada sobre la función del sitio y sus periodos de ocupación.

En la década de los cincuenta, en el marco del Proyecto Arqueológico de la Costa Peruana de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Louis Stumer realizó excavaciones en Cerro de Oro. Este proyecto tenía como objetivo el reconocimiento completo de los valles de la costa para la preservación de sitios arqueológicos y el poder correlacionar las secuencias culturales de las tres regiones de la Costa Norte, Central y Sur (Stumer 1971:25). Louis Stumer concibe el sitio de Cerro de Oro como atípico para su época debido a su tamaño en relación a otros sitios contemporáneos de la costa, puesto a que estos se limitan a pequeños centros poblados y aldeas. "No existiría otro sitio tan extenso en el valle de Cañete como Cerro de Oro (Rúales 2000:)". Según Stumer, las investigaciones previas de Alfred Kroeber habrían sido incompletas por lo que intentó realizar una investigación más refinada sobre los momentos que

acontecieron el sitio arqueológico (1971:25) Desde el aspecto arquitectónico, Stumer asocia la forma del adobito cúbico con la época del Florecimiento Regional, el uso de tapiales con la época Fusional y el uso de piedra para épocas más tardías (Stumer 1971:25). Por otro lado, también puso énfasis en el análisis de la cerámica. A partir de ello, propone una secuencia estilística la cual dio como resultado los siguientes estilos:

1. La Quebrada 1: Afiliación Paracas Necrópolis y Proto-Nazca de Strong. Patrón bruñido y de negativo junto con el policromado pulido con incisiones. Formas sencillas de platos y cuencos chicos.
2. La Quebrada 2: También con influencia estilística Nazca. Desaparece la cerámica Proto-Nazca, se nota el comienzo de una forma típicamente Cañete (Plato con orilla regular).
3. Cerro De Oro 1: Corresponde al estilo Cañete Medio de Alfred Kroeber y es posible que se subdivida en dos fases. Esta caracterizado por no aparecer en otros sitios del valle como Chincha (Dr.Wallace) ni tampoco en Nazca (Strong). Para Stumer no presenta influencias Tiahuanacoides siendo época Fusional. Desaparece el rojo borgoña en la pintura y es reemplazado por un color morado.

Finalmente, esta secuencia estilística al ser asociada a los periodos temporales propuestos por Louis Stumer resulta ser la siguiente:

- Época Formativa: Chavinoide y La Quebrada 1
- Florecimiento Regional: La Quebrada 2
- Época Fusional: Cerro de Oro 1 y Cerro de Oro 2a
- Época de Reinos y Confederaciones: Cerro de Oro 2b
- Huarco
- Imperial
- Inca Cañete

Sobre los textiles de Cerro de Oro, Stumer menciona la falta de influencia Tiahuanacoide y que los mejores tejidos encontrados corresponden a la época del Florecimiento regional (lámina 89 de Kroeber). De la finura del hilo de algodón y la brillantez de los colores, así como la técnica de la tapicería (Stumer 1972:28), también resalta la calidad de los tejidos de pluma. En relación a los colores,



menciona el uso general de rayas en azul claro, casi turquesa, y blanco, para Stumer el uso de la lana no sería común antes de la época Imperial. Además, menciona que para la época fusional habría una decadencia en la finura de los tejidos. Otra investigadora que también reconoció el estilo Cerro de Oro fue Dorothy Menzel, la cual se concentró principalmente en el análisis cerámico. A partir de este, ubico el estilo Cerro de Oro dentro del periodo 1 del Horizonte Medio (Menzel 1964:157. Para Menzel, este estilo es bastante ecléctico al presentar diferentes características de otras tradiciones estilísticas como lo son la Nevería, Chakipampa y Nazca 9 (1964:157).

De las primeras excavaciones modernas en el sitio, encontramos la realizada por el arqueólogo Mario Rúaless en el año 1999, la cual tuvo como objetivo hacer una redefinición de la secuencia de ocupación del sitio de Cerro de Oro. De las evidencias obtenidas a partir de las excavaciones realizadas concluyó que es posible observar cambios marcados entre los patrones culturales del periodo Intermedio Temprano y los de la primera época del Horizonte Medio (Rúaless 2000: 364). Para Rúaless, la arquitectura es reforzada para el Horizonte Medio, es por ello que las construcciones de este periodo presentan ser más sólidas que las del periodo anterior. Asimismo, el arqueólogo resalta la evidencia de los restos de un friso en alto relieve del cual plantea que el complejo arqueológico pudo adquirir una función ceremonial para la primera época del Horizonte Medio (Rúaless 2000:396). En relación a la cerámica, Rúaless menciona una presencia significativa de pigmentos que antes no habían sido utilizados en este material y que están presentes también en este primer momento del Horizonte Medio pero que sin embargo continúan aplicadas a la misma materia prima. Asimismo, menciona que para el caso de los contextos funerarios estos son mejor elaborados en el periodo inicial del Horizonte Medio, ya que presentan un mayor cuidado en relación su construcción, su enfielamiento y ofrendas (Rúaless 2000:397). Por otra parte, en relación a la producción textil de Cerro de Oro, el informe de Mario Rúaless presenta la excavación de un taller textil, ubicado en la capa B de la Unidad 01 del Sector II del cual deduce que para la primera época del Horizonte Medio ya existía una infraestructura destinada para la producción de textiles (2000:397). Finalmente, Rúaless concluye que si bien son incorporados elementos foráneos en la transición entre el intermedio temprano y Horizonte

Medio los cuales transforman los patrones anteriores, persisten las tradiciones locales la cual terminan por amoldarse a estas nuevas formas del Horizonte Medio ( 2000:398)

En la actualidad, las investigaciones en el sitio de Cerro de Oro continúan siendo dirigidas por la arqueóloga Francesca Fernandini dentro del marco de investigación del proyecto PACO. Estas investigaciones han sido realizadas desde el año 2012 hasta el 2019, del cual procede la muestra del presente trabajo. Las excavaciones dentro del marco del proyecto han estado enfocadas en el estudio de la vida de las personas que una vez habitaron Cerro de Oro, es por ello que estas han sido realizadas principalmente en espacios domésticos y residenciales que componen el sitio (Fernandini 2018:138). Hasta al momento se han realizados distintos trabajos que han abarcado temas relacionados a aspectos cotidianos de la vida humana en el complejo arqueológico como lo son la alimentación, los patrones funerarios, la organización espacial, la producción cerámica y textil, entre otros (Fernandini 2015, Varillas 2016, Rodríguez 2017, De la Puente 2018, Gonzáles 2019, Padilla 2020). A partir del análisis de la arquitectura, de la estratigrafía y de fechados radio carbónicos, la arqueóloga Francesca Fernandini, plantea la siguiente secuencia de ocupacional:

- Fase 1: 550 d.C-600 d.C.
- Fase 2: 600 d.C.-650 d.C.
- Fase 3: 650 d.C.-700 d.C.
- Fase 4:700 d.C.-750 d.C.
- Fase 5 o Quincha: 750.d.C

Francesca Fernandini propone que la ocupación en Cerro de Oro comienza alrededor de del año 550-600 d.C., cuando un grupo pequeño de personas comienzan a ocupar el asentamiento lo cual correspondería a la Fase 2. Posteriormente, ocurrirían una gran migración de personas al sitio, probablemente por causas medioambientales, las cuales comenzarían a realizar construcciones de manera organizada y ambiciosa, llevando acabo la transformación del sitio como aldea a una extensa urbanización (Fernandini 2018:136). Los periodos de ocupación son representados en el siguiente cuadro a partir de fechados radio carbónicos provenientes de dos complejos arquitectónicas:

Tabla 2.

<i>Phase</i>	<i>Compound 2 (SE)*</i>	<i>Compound 3 (SE)**</i>
Post abandonment	Cal AD 860 to 985	
Phase 5		Cal AD 773–947
Phase 4	Cal AD 775 to 815	Cal AD 764–864 Cal AD 773–883 Cal AD 772–883
Phase 3	Cal AD 670 to 775 Cal AD 690 to 735	Cal AD 658–881 Cal AD 657–765
Phase 2	Cal AD 580 to 650	Cal AD 645–675
Phase 1 (bedrock)	Cal AD 525 to 635	Cal AD 594–645 Cal AD 584–640

\*95.4% (2 sigma). Date obtained from Beta Analytic.

\*\*95.4% (2 sigma). Date obtained from Direct AMS.

Tabla 2.

Fechados radio carbónicos obtenidos de dos sectores residenciales

Fuente: Fernandini 2018:138

La Fase 1 corresponde a la roca madre y el inicio de esta ocupación inicial correspondiente al periodo del Intermedio Temprano, posteriormente el periodo de migración correspondería a la Fase 2, para este momento Francesca Fernandini propone la hipótesis de un gran fenómeno del Niño que se dio por los 600 d.C., el cual probablemente fue una de las causas que ocasionó la migración masiva al complejo arqueológico (Fernandini 2018:152). Para la Fase 3 en adelante es posible observar que el repertorio iconográfico en el sitio empieza a incorporar elementos Nazca, Lima e incluso Moche. Asimismo, para las fases 4 y 5 se puede observar, además de las influencias mencionadas, la presencia de rasgos Wari en soportes como cerámica y textiles. Por otra parte, debido al tamaño del sitio y a partir de la evidencia de ocupación continua en distintos sectores del mismo, Fernandini propone que este fue ocupado durante aproximadamente 300 años hasta el periodo de abandono que inició en la Fase 5 (2020). Para esta ultima fase resaltan cierto tipo de entierros dentro de zonas residenciales: “A total of seven funerary contexts have been found within the compound: five in the communal area (CF01, 02, 03, 04 and 06) and two in the residential area (CF 05 and 07)” (Fernandini 2020:256). Dentro del marco de la presenta investigación es importante señalar que más de la mitad de la muestra

analizada (63%) proviene de un contexto funerario hallado en un área residencial con características similares a los mencionados por Fernandini el cual correspondería con la fase 5. A este contexto se le ha atribuido esta fase temporal debido a que fue hallado al inicio de una construcción de quincha que ha sido utilizada para referenciar el comienzo de la Fase 5. De acuerdo a lo propuesto por Francesca Fernandini, las construcciones de quincha al parecer serían contemporáneas en todo el sitio por lo que sirven para poder indicar el inicio de esta última fase.

Dentro del marco de investigaciones más recientes en el sitio de Cerro de Oro, solo ha sido elaborado un trabajo de investigación en relación al estudio de textiles de Cerro de Oro, el cual es la tesis de licenciatura de Rosa María Varillas del año 2016. La tesis de esta arqueóloga está enfocada principalmente en el análisis de los tejidos llanos provenientes de diferentes contextos excavados del sitio con el objetivo de observar cambios o continuidades a lo largo del tiempo. En las siguientes líneas presentaremos brevemente algunas de sus conclusiones de su trabajo. En relación a la fibra, la autora concluye que el algodón es claramente la fibra más usada al largo de todas las ocupaciones del sitio Cerro de Oro (Varillas 2016:55). No obstante, la autora observa un incremento del uso de fibra de camélido para la fase más tardía. Asimismo, menciona que la muestra de la fase más temprana es muy reducida para concluir en definitivo que la fibra de camélido es introducida al mismo tiempo que los elementos iconográficos Wari. Por otra parte, en relación a las técnicas textiles, la autora observa que durante las fases tempranas el tejido predominante es el Ralo 1x1 en fibra de algodón (Varillas 2016:65). Por lo contrario, observa un incremento en la variedad de técnicas en las fases tardías. En relación a la decoración, resalta la casi inexistencia de textiles decorados para las fases tempranas donde únicamente presenta al ejemplar RT 132 (Figura 16). Este es un fragmento de tapiz elaborado de fibra de algodón y camélido con iconografía de posible filiación Nazca (Varillas 2016:82). Para la muestra correspondiente a la Fase 5 es evidente una variedad mayor de ejemplares con decoración, en su mayoría tapices de los cuales son identificadas técnicas decorativas como el teñido en reserva y la pintura en textil (Varillas 2016: 82). En relación al color, la mayoría de ejemplares en los que se han utilizado hilos de posible tinción o teñido provienen de la Fase 5. Entre ellos, se encuentran un tocado de colores

de hilos teñidos en fibra de camélido que presenta los colores rojo claro, azul verdoso y amarillo ocre oscuro (Varillas 2016:90). Otros ejemplares, mencionados por Rosa María Varillas, los cuales resaltan por su color son un turbante de fibra de camélido rosado, una banda de color morado con plumas amarillas y un unku de color rosado. Por otra parte, en relación a la iconografía destacan algunas piezas significativamente del estilo Wari como lo son el gorro de cuatro puntos y un manto Tie Dye. Asimismo, la autora resalta la presencia de fragmentos textiles con iconografía norteña, de las cuales destaca un fragmento diseños de peces “life” y cintas de diseños geométricos y con la figura de un animal estilizado (Varillas 2016:90)

Finalmente, en relación a la práctica textil en el sitio de Cerro de Oro, la autora concluye que no hubo un control sobre la producción textil doméstica (Varillas 2016: 77), esto lo deduce a partir de analizar la calidad de los textiles llanos los cuales presentan una mayor evidencia de errores en su manufactura y no son homogéneos en su producción a diferencia de los que son encontrados como ofrendas en contextos funerarios para fases tardías. A partir de ello, menciona que para la producción de textiles de uso ceremonial o ritual la intención era disminuir la cantidad de errores (Varillas 2016: 82). Para Rosa María Varillas, la práctica del textil puede estar dividida en dos grandes momentos: el Hilado y el Tejido (2016:80), de las cuales se pueden considerar dos grupos de personas especializadas, uno en hilar y otro en tejer. Dentro del marco de la presente investigación tenemos como objetivo introducir un momento más el cual es el del teñido de las fibras, momento que muchas veces es poco observado por estar casi al principio del proceso textil, aún incluso si a este le sumamos el paso de la recolección, momento que no se será abordado en este trabajo.

En conclusión, con lo que respecta al estudio de textiles en Cerro de Oro las investigaciones son muy reducidas y aun más si se quiere hablar de un estilo textil Cerro de Oro, las evidencias de textiles con hilos de colores son escasas y las pocas encontradas se limitan a contextos funerarios de posible filiación Wari. No obstante, es interesante resaltar la posible influencia de tradiciones foráneas en el estilo de los tejidos hallados de las investigaciones presentadas las cuales mencionan de las zonas serrana (Wari), norteña (Mochica), central (Lima) y sur (Nazca). (Kroeber 1937, Stumer 1971, Varillas 2017, Fernandini 2020). Por otro

lado, es evidente que hubo cambios en la transición del periodo Intermedio temprano al periodo Horizonte Medio los cuales presentan un aumento en la diversidad de técnicas en todas las diferentes formas de producción (arquitectura, cerámica, textiles, etc.). Es posible que, para el caso de la producción textil, la introducción de nuevos pigmentos y por lo tanto de colores haya permitido la elaboración de tejidos de una mayor gama de colores.



### 3.Marco Teórico

Posiblemente, cuando estamos frente a cualquier objeto lo primero que resalta a nuestra vista es su forma y color. Ambas características físicas resultan ser los principales atributos de las cosas para su primer conocimiento o reconocimiento. Por ejemplo, podríamos estar excavando cuando en cierto momento comenzamos a ver un determinado material de color naranja que comienza a contrastar con el color del sedimento del contexto y reconocerlo como un posible fragmento de cerámica, simplemente por la asociación de ese color con la arcilla. El reconocimiento del color nos ayuda a poder identificar los objetos y de esa manera proceder a interpretarlos. De esta manera, podríamos decir que conocemos algo, en primer lugar, por su color y por su forma. En el marco de la presente investigación serán utilizados dos conceptos bases, los cuales son el color y el textil. En relación color, a lo largo de la historia, este ha sido un tema de interés en diferentes disciplinas como las ciencias naturales, sociales y humanas, así como también de las disciplinas artísticas. Asimismo, los debates en teoría del color son muy amplios, lo cual hace que el concepto del color pueda ser problemático. No obstante, esto ha contribuido a que pueda ser abordado desde distintas perspectivas. En relación al textil, el presente estudio intenta relacionar evidencias que provienen tanto de trabajos arqueológicos como también etnográficos para poder tener un panorama más amplio del estudio sobre textiles. Asimismo, tenemos como interés el profundizar en la perspectiva del tejedor o tejedora. Posición desde la cual es posible tener una diferente comprensión del objeto estudiado de la cual se puedan brindar nuevas aproximaciones al estudio sobre el color en los textiles prehispánicos.

Sobre el color y en relación al ámbito arqueológico, presentaremos la propuesta de Diane Young y sus ideas en relación al color en la cultura material y la manera en que cómo este debería ser abordado. Esta autora plantea una perspectiva a partir de la materialidad del color, en la que el color posee agencia y que este además de poder comunicar también tendría efectos en las relaciones sociales de las cosas en vida humana (Young 2006). A partir de estas ideas, fue necesario encontrar propuestas sobre los textiles que puedan complementar esta perspectiva en la que el color en el textil tendría diferentes efectos en las

relaciones sociales implicadas desde el momento de su elaboración hasta el de su circulación y uso dentro del contexto andino. Mayormente lo que entendemos por textil, desde una perspectiva occidental, está limitado a la noción de “tela” tanto como objeto físico bidimensional. Sin embargo, ¿Es suficiente utilizar esta noción del textil únicamente como objeto para poder interpretarlo? ¿Es posible que existan otras nociones sobre el material textil que lo vean incluso como un ser animado? En relación a estas cuestiones, los trabajos etnohistóricos y etnográficos resultan ser de gran utilidad ya que nos acercan a una visión posiblemente más plausible sobre las cosas a la que otros trabajos que parten únicamente del análisis del material no logran acceder, por lo que pueden proveer de información esencial ( Tokovinine y L.McNeil 2012:279). Debido ello, este trabajo utiliza como principal referente el concepto del “Textil Tridimensional” propuesto por Elvira Espejo y Denise Arnold (2013). En el cual el textil es concebido tanto objeto y como sujeto partiendo de la perspectiva del tejedor o tejedora. Las principales ideas en relación a este concepto tridimensional del textil serán desarrolladas en las siguientes páginas. Finalmente, una vez desarrollado ambos conceptos intentaremos enfatizar en la manera en como se encuentran relacionados, tanto el color como el textil en momentos de cadena operativa. Estos momentos son el teñido y el de la elaboración de diseños.

### 3.1. El concepto de Color

Nuestras principales puertas de acceso a la realidad son nuestros sentidos, siendo el de la vista el que nos permite percibir los colores de las cosas. A causa de esto, el color no existe si no hay un observador que pueda percibirlo, posiblemente sea una experiencia propia de todos los seres vivos que posean el órgano de la visión. Según la Real academia española el color es: “la sensación producida por los rayos luminosos que impresionan los órganos visuales y que depende de la longitud de onda.” (RAE 2020). En esta definición, entendemos que el color no es algo tangible sino una sensación producida a partir de un fenómeno físico en el cual están implicados la energía de la luz y el órgano de la vista. No obstante, en la búsqueda de encontrar otras definiciones, surge la



siguiente pregunta: ¿Es posible que el color sea algo más que solo una sensación producida por un fenómeno físico?

Las primeras explicaciones que se dieron sobre el color provinieron de distintas disciplinas como lo son las ciencias naturales, filosofía, psicología y artes plásticas (¡Davidoff 1992; Gage 1993; Goethe 1987; Hardin and Maffi 1997; Lamb and Bourriau 1995; Wittgenstein 1977 en Young 2016), de las cuales surgieron diferentes teorías que continúan teniendo influencia en la actualidad. Por ejemplo, una de las primeras explicaciones modernas sobre el color es la propuesta por el físico Isaac Newton. En ella, el científico presenta los resultados de un experimento en el que hizo pasar un rayo de luz a través de un orificio dentro de un cuarto oscuro, este rayo a su vez llegaría a pasar por un prisma de luz de vidrio ubicado en el interior cuarto (Figura 17)

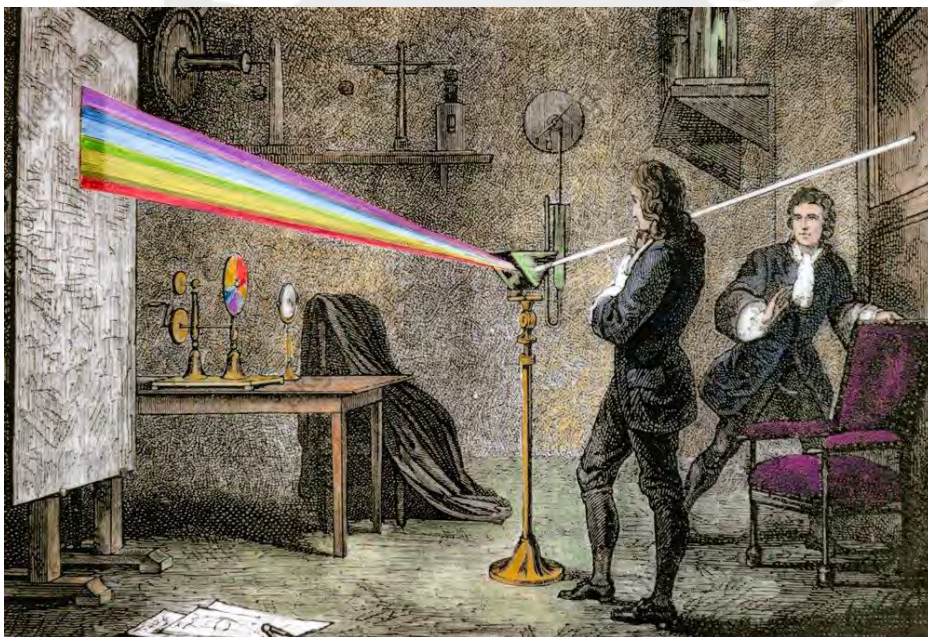


Figura 17: Ilustración del experimento realizado por Isaac Newton sobre el espectro de la luz solar. Fuente: <https://www.astromia.com/astrologia/newtonluz.htm>

El resultado fue que a la salida del rayo del prisma obtuvo el espectro visible de la luz solar, lo cual demostró que en su descomposición es posible observar diferentes rayos de luz de colores magenta, rojo, naranja, amarillo, verde, azul y violeta, los mismos colores presentes en el arcoíris (Westfall 1962:339). A partir de ello, Newton propuso que la luz blanca estaría compuesta por todos los colores dando lugar a las bases del sistema de color aditivo RGB, (Poner nota a pie de página) el cual es un modelo de color que se utiliza los colores primarios

de luz. Para Newton, estos colores son producidos por una longitud de onda de la luz refractada, las cuales son finalmente interpretadas atravesando los conos y bastones, (células ubicadas en el órgano de la vista que son sensibles a estas ondas), llegando finalmente al cerebro. Esto ocasionó que el color fuese visto como un principio matemático que primó sobre el conocimiento del color del pintor y del tintorero (Young 2006:4). A partir de esto, la ciencia moderna tiende a convertir el color en longitudes de onda para poder convertirlo en un dato cuantificable. Desde esta perspectiva, el color estaría limitado a ser una cualidad de los objetos secundaria a la forma, por lo que el color no sería una propiedad fundamental de estos (Thompson 1955 en Young 2006). Por otro lado, en el campo de la antropología el color es abordado a partir de dos influyentes aproximaciones, las cuales son el lenguaje y el simbolismo. Desde la perspectiva del lenguaje, uno de los trabajos más influyentes fue el del Berlin y Kay, los cuales elaboraron la teoría del “Basic Colour Term (BCT’S)” en la que proponen que existe un patrón evolutivo universal de términos de color entre las culturas y que estas llegan a lograr identificar ciertas tonalidades de colores que resultan ser universalmente sobresalientes independientes de la lengua de la persona que los reconozca (Berlin y Kay 1969). De esta manera, no habría cultura que tenga un único término de color por lo que proponen 7 tonalidades de color principales los cuales son agrupados en 4 categorías. Sus trabajos partieron de investigaciones realizadas a grupos de personas que vivían en una misma ciudad, las cuales compartían una misma lengua. Esta teoría si bien ha sido una de las más influyentes también ha sido arduamente criticada, principalmente por Saunders y Van Brakel los cuales argumentan que las teorías de Berlin y Kay son tautológicas ya que asumen que las categorías de color son dadas *a priori* en vez de ser adquiridas a partir de las practicas sociales (Saunders 2000, Saunder y Van Brakel 1997 en Young 2006: 8). Además, señalan que carecen de fundamento, ya que esta centrado en el estudio de sociedades Indo Europeas. No obstante, Van Brakel reconoce que los trabajos de Berlin y Kay aportaron a los estudios transculturales en antropología y arqueología con el objetivo de hacer estudios comparativos (Van Brakel 2002:150 en Young 2006). Por otra parte, desde la perspectiva de la arqueología simbólica, los colores son trascendentes y representan algo que está más allá de su forma material. Asimismo, el análisis antropológico del color en esta perspectiva funciona por

similitud, donde para entender que significa el color uno tiene que lograr identificar la materia de origen donde se encuentra el color presente. Por ejemplo, si queremos saber que significa el color rojo, debemos buscar que cosas son las de color rojo, como es el caso de la sangre la cual en muchos estudios arqueológicos presenta ser un color que al parecer representa de manera universal este fluido en distintas culturas. Uno de los trabajos más influyentes de este campo es el del antropólogo Víctor Turner. Su propuesta parte de un estudio realizado al grupo nómada de los Ndembu, en el que propone que fluidos como el semen y la leche materna son simbolizados a partir del color blanco, la sangre por el rojo y la suciedad y heces por el color negro (Turner 1967 en Young 2006). Para las personas que integran este grupo estos símbolos serían compartidos debido al conjunto de experiencias psicobiológicas que involucran tanto la razón como los sentidos de todas las personas que lo conforman. Similar al caso de la teoría de Berlin y Kay, la universalidad de esta teoría ha sido refutada en muchas ocasiones debido a estudios comparativos que comprueban una realidad mucho más relativa en torno a la simbología del color a lo largo de las sociedades (Young 2006). Las teorías revisadas provenientes de las ciencias naturales como también de las ciencias sociales llegan a reducir el color en algunos casos a un “estímulo” cuantificable y en otros a una categoría abstracta “a priori” como en el campo del lenguaje o incluso en un significado simbólico en caso de la antropología simbólica. Esto es lo propone Diane Young como “desmaterializar” el color, debido a que los enfoques pueden llevar a un primer plano solo ciertos campos análisis como lo son el ritual o el arte, subestimando otros campos como es el de la vida cotidiana donde las cosas ordinarias que poseen color (objetos, comida, plantas, etc.) también poseen efectos en las relaciones sociales (2006).

La pregunta principal que sostienen los debates modernos sobre el color es si ¿Existe el color en el mundo, o simplemente se produce en nuestros cerebros como sensaciones, de modo que las cosas sólo parecen tener colores? (Young 2006). Una de las más radicales posiciones como la Clyde Hardin en la que sostiene que el color es un elemento exclusivamente construido en el cerebro (1988). De esta manera, por un lado, tenemos un enfoque subjetivista en el que el color es una cualidad generada por y en el cerebro y por otro, un

enfoque objetivista, que considera el color como una calidad física de los objetos. En oposición a estos dos extremos, Diane Young propone utilizar la perspectiva de Evan Thompson (1995) la cual tiene como objetivo “disolver” la división mente/cuerpo (Young 2006:5) ya que presenta ser la de mejor utilidad para los estudios en cultura material. Desde esta posición, el color sería una cosa que en sí misma puede encarnar procesos sociales. En otras palabras, el color sería una parte importante de las cosas materiales que a su vez constituyen las relaciones sociales (Young 2006:2, Ávila 2011:89). Como también afirman Alexandre Tokovinine y Cameron L.Mcneil: “Colored objects are often tools for social order and communication, encompassing diverse and complex meanings” (2012:279). A partir de ello, la idea del color como “herramienta” podría estar relacionada con la propuesta de Young sobre que los colores poseen *agencia*(poner nota a pie de pagina), ya que estos tendrían la capacidad de hacer y significar muchas cosas dentro de un contexto social-cultural . Asimismo, en palabras de Florencia Ávila: “el color es una de las vías fundamentales mediante las cuales el mundo (las cosas, las personas) se incorpora “sensiblemente a la experiencia y, a través de ella, a la práctica social” (2011:89). Todas estas propuestas nos indican que el color resulta ser un componente esencial o determinante de las relaciones sociales. En relación a los textiles prehispánicos, el color es utilizado mayormente en la elaboración de diseños los cuales serian utilizados como transmisores de información dentro de un contexto socio-cultural como lo vendría a ser el de una comunidad andina. Esta información podría estar relacionados a distintos aspectos de la vida social de estas personas como lo son la religión, la política, la familia, incluso su propia identidad y expresión emocional. En síntesis, los alcances de la agencia que poseen los colores son muy diversos. Es por ello, que la experiencia del color resulta ser limitada cuando solo es comprendido a partir de su desmaterialización donde solo esta relacionado con procesos que tienen lugar en la mente a través del aparato visual y el cerebro. Para complementar esta idea, Diane Young plantea que el reduccionismo de los colores en la ciencia evita considerar las emociones y por lo tanto el potencial expresivo que estos poseen, como lo que sucede cuando son manifestados en el campo de las expresiones artísticas (Young 2006). Incluso, podría restringir su potencial en otros campos, como el económico,

político y religioso, en donde es muy probable que también presenten una función en las relaciones sociales.

A partir de esto los colores de las cosas son capaces tanto de estructurar el conocimiento como también de afectar las formas de ser de otras cosas. En el caso de los Andes, el desarrollo del uso del color estuvo ligado de manera estrecha con la producción textil y la metalurgia (Lechtman 2013 en Arnold y Espejo 2013). Según Arnold y Espejo el sistema sustractivo RYB para obtener colores, el cual es utilizado en la pintura, es el que más se asemejaría a la forma en como se obtienen los tintes naturales para la aplicación en fibras textiles. En este sistema los colores primarios son el rojo, amarillo y azul, siendo los secundarios los colores violeta, anaranjado y verde. Sin embargo, según lo propuesto por las autoras la percepción de lo que constituye convencionalmente el sistema RYB para el caso de los andes sería comprendido de manera inversa (Arnold y Espejo 2013: 132). (Figura 18 )

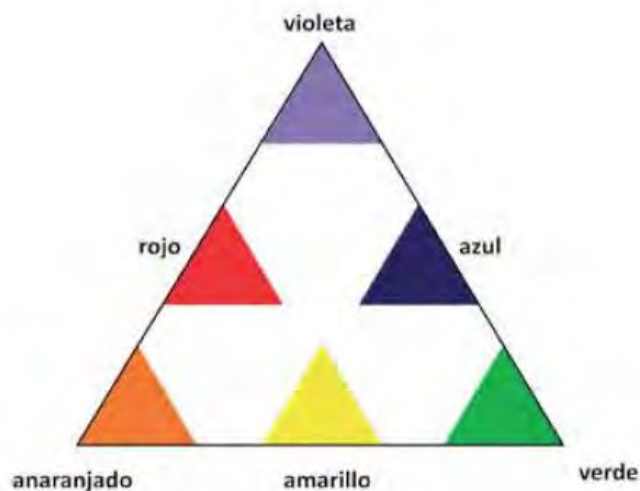


Figura 18: El triángulo de los colores primarios y secundarios de los Andes. En Arnold y Espejo 2013:132.

Esta visión del sistema RYB vista a la inversa en los Andes sucede por los siguientes factores explicados a continuación. Principalmente, esto se debe

a que existen dificultades en la práctica para obtener los colores Rojo, Azul y Amarillo. Es por ello, que al ser lo más difíciles de obtener también presentaban ser los colores de prestigio por excelencia (Arnold y Espejo 2013:172). Estos colores eran difíciles de obtener principalmente porque requerían de varias inmersiones sucesivas de la fibra en diferentes tintes. Por ejemplo, las autoras mencionan el caso de la obtención del rojo a partir de la cochinilla o de plantas de la familia *relbunium* donde se tenían que hacer varias inmersiones para poder asegurar la calidad y permanencia del tinte además del uso de diferentes mordientes y fijadores, lo mismo sucedía para el color azul el cual proviene de añil o indigófera (Wouters y Rosario 1992:240). Es por esta razón que estos colores en sus tonalidades más intensas y oscuras serían considerados como secundarios, debido a que no eran de fácil acceso. A partir de ello, las autoras mencionan que estos colores estarían asociados con las élites de las regiones ya desde la época prehispánica siendo la evidencia de ello los textiles arqueológicos e históricos de la propia región (Boynter 2006 en Arnold y Espejo 2013). Esto produjo que se llevara a cabo una gama de colores basada en el contraste entre los grupos de la triada de colores primarios (violeta, anaranjado y verde) y la de los colores secundarios (rojo, amarillo y azul) la cual, en palabras de las autoras, sería la gama más usada en la textilería andina. Esta gama tendría estaría presente en los textiles de las culturas Paracas y Nazca hasta la los textiles del siglo XX . A manera de relacionar el concepto de color propuesto por Young y el modelo sugerido de color utilizado en los textiles de los Andes podríamos afirmar que las percepciones culturales sobre el color están muy ligadas a la producción del color en sí, y que el valor de este recae por un lado en su costo de acceso y producción que por consiguiente afecta su valor como símbolo de estatus social. Por ejemplo, como es el caso del color rojo, que, si bien puede provenir de plantas y animales, el tinte que se obtiene del insecto Cochinilla era utilizado para teñir las prendas de la realeza Inca, lo cual lo convertía en un símbolo identitario ( Phipps 2010 :22-24)

### 3.2 El concepto de Textil

Concebir al textil principalmente a partir de sus características morfológicas como objeto bidimensional continúa siendo aparentemente la puerta de entrada para su interpretación. Un ejemplo de esto es nuestra experiencia con los textiles en un museo. Si vamos a una exposición comúnmente solo se nos es mostrada una cara del textil y no su reverso ¿Qué significa esto? Posiblemente, que el textil es considerado únicamente como objeto bidimensional en la que su superficie presenta ser la parte más relevante. En primer lugar, es importante distinguir los conceptos de tejido y textil, ya que muchas veces son utilizados indistintamente. La principal diferencia es que un textil propiamente dicho es un tejido elaborado utilizando la herramienta del telar a diferencia de los tejidos que pueden estar hechos utilizando únicamente las manos (Manrique 1999). Es por ello que, como artefacto, un textil resulta ser una tela bidimensional donde han sido entrecruzados hilos de trama y urdimbre utilizando un telar. Por el lado de las investigaciones, los resultan ser la manifestación más antigua del arte peruano, muchos autores sostienen que los diseños en otros soportes como la cerámica y la arquitectura tuvieron su origen en el material textil (Lumbreras 1977 en Desrosiers 2013, Manrique 1999, Arranz 2001). Esto constituye un punto de partida para el análisis del arte prehispánico. En consiguiente, es posible entender al textil como un objeto de expresión artística el cual pone en manifiesto diferentes aspectos de un determinado grupo humano. De manera similar, otros autores también sostienen que los textiles resultan ser "...una estrategia andina que organiza una red de relaciones y produce un medio artístico para representar un espacio e identidad determinados" (Franquemont et al. 1992:48). A partir de ello, es posible afirmar que el concepto de textil en tanto objeto bidimensional va más allá de sus cualidades físicas y estéticas, por lo que ha resultado ser una fuente inagotable para el estudio de civilizaciones del pasado.

Como mencionamos en la introducción de este capítulo, el concepto de textil en el cual hemos querido sustentar nuestras ideas es el del textil tridimensional propuesto por Elvira Espejo y Denise Arnold. Esta propuesta se centra tanto en el estudio de datos etnográficos realizados en comunidades de tejedoras, como también en evidencias arqueológicas y etnohistóricas. A partir de lo propuesto en el trabajo de Arnold y Espejo, las tejedoras cuentan que no

todos los textiles son tridimensionales sino solo aquellos que son considerados como complejos:

“Son las estructuras y técnicas complejas las que cuentan con el uso de más colores y diseños iconográficos más complejos. Son estas estructuras y técnicas complejas las que se consideran propiamente “tridimensionales” (Arnold y Espejo 2013:54).

Es así como el término “simple” es traducido como “ina” en aymara y como “siq’a” en quechua. Por otra parte, el término “complejo” es “apsu” en ambas lenguas (2013:54). A partir de ello, es considerado como simple, aquel textil que cuente con una o dos vueltas de urdido en su estructura y como complejo aquel que presente de tres a ocho capas de urdido, siendo esta clase de textiles donde son aplicadas las técnicas más complejas y en las que es utilizada una mayor gama de colores. Al considerar un textil como tridimensional, cada capa tejida posee un valor en especial. Es por ello, que no se puede hablar una capa de tejido superficial como si esta fuera independiente a las demás. Por otro lado, las tejedoras tampoco ven a los diseños iconográficos como imágenes planas de la superficie del tejido sino como estructuras ensimismas que están integradas a otras mediante las diversas capas de tejidos los cuales estarían relacionados conformando al este objeto/sujeto tridimensional que es el textil. Asimismo, sobre la manera en como conciben la decoración en los textiles, Espejo y Arnolds mencionan que las tejedoras no utilizan términos referentes a las aplicaciones decorativas, como si estas fueran ornamentaciones superficiales. De lo contrario, al considerar al textil prácticamente como un cuerpo vivo el cual posee un esqueleto (estructura), todos los elementos que componen la parte decorativa como lo son los hilos de trama y urdimbre, estarían integrados a la estructura del tejido a un nivel tan profundo que permitiría, desde la visión de las tejedoras, que “el textil viva” y que a su vez le de vida a persona dentro del textil. En esta parte, el color y la manera en como este es aplicado tiene la función de animar o darle vida al textil. Por otra parte, las tejedoras cuentan que esta tridimensionalidad en el textil también puede ser entendida en como una cualidad de otras cosas, incluso de ellas mismas. Elvira Espejo, siendo una tejedora, concibe que para lograr elaborar un textil tridimensional es necesario haber logrado pensar también en tres dimensiones en la vida real



(2012). A partir de esta idea, es evidente que lo entendido como tridimensional trasciende al textil y que es en realidad a una manera de ver el mundo.

“En efecto, el dicho: Kimsa chuymanti luranta, que se puede traducir como “Elaborada con tres corazones”, se entiende en el sentido de que la tejedora puede concebir la estructura textil con toda su capacidad conceptual sólo si ha logrado el desarrollo de sus tres personalidades. Cuando una persona alcanza este logro conceptual en su vida, se dice que es capaz de dominar todo lo que quiera”. (Arnold y Espejo 2013)

También sucede similar en el caso de las tejedoras de la comunidad de Chincheros en el departamento de Cusco: “En su madurez, una mujer de Chinchero domina estos principios con una sofisticación extraída de diversos campos. La simetría total de la Ilijlla se convierte en una metáfora tangible de su propio desarrollo personal (Franquemont et al. 1992:71). De esta forma, la elaboración de un textil significa o representa un logro personal que permite a la tejedora alcanzar un nivel de experticia con un valor muy alto dentro de su sociedad, siendo esta la esfera de la región andina. A partir de ello, la tejedora transfiere un sentido corporal al objeto que ella misma elabora, el cual será traspasado a otras personas a través de la vida productiva del objeto para que de esa manera se continúen creando redes sociales en las comunidades donde está práctica es realizada (Arnolds y Espejo 2013, Franquemont et al.1992). Desde esta perspectiva, el textil tendría la capacidad de registrar y expresar realidades económicas, sociales, productivas y culturales de su contexto, como también el producir distintas interacciones con los ciclos de vida de los seres humanos (Young 2016, Arnolds y Espejo 2013, Franquemont et al.1992).

### 3.3 El color y el textil: Puntos de encuentro

La elaboración del material textil implica una red compleja de procesos los cuales están estrechamente ligados con las condiciones del medio ambiente y la capacidad de las personas. El proceso de elaboración de un textil comienza con la crianza de los animales (camélidos) o el cultivo/extracción del algodón hasta culminar en la manufactura propia de los tejidos y sus acabados. Ya desde la primera parte del proceso es necesario el manejo de los pastos y aguas locales como también la actividad del pastoreo y trashumancia de los rebaños para que estos obtengan el alimento necesario. De la misma manera, para poder realizar

el teñido de la fibra es necesaria la obtención de tintes naturales, sean estos de origen vegetal, animal o mineral.



Figura 19: Dibujo de Guamán Poma de Ayala (s. XVI), que muestra una niña (panan pallac) recolectora de flores para ser utilizadas en la tintorería. En Reid 1989

La obtención de los tintes dentro de la cadena de producción textil andina demanda no solo el acceso a ciertos recursos naturales que posibilitan la obtención de determinados colores sino también los conocimientos sobre las composiciones y procesos químicos de los tintes para poder lograr teñir la fibra y que su color perdure en el tiempo. Debido a ello, podemos decir que la práctica del teñido es una especializada. Está documentado en la época del imperio incaico existía dentro del repertorio de artesanos un especialista en el teñido textil el cual era llamado el “*tanticamayoc*” (Falcón 1571 en Rostworowski 1977, Murra 1978). Este personaje es mencionado principalmente en un manuscrito de Francisco Falcón como la persona especializada en hacer los colores de hierba (Rostworowski 1977:248-249). Asimismo, también es mencionado un segundo especialista en color el cual era el “*Ichma camayoc*” especialista en trabajar tierras de colores. Para el caso de este segundo, este es posiblemente el que trabajaba los pigmentos a partir de minerales. Es importante resaltar que, a partir de las crónicas, la figura del especialista en tintes es masculina, parecería que los maestros tintoreros eran en su mayoría hombres. La práctica de las mujeres dentro del proceso de elaboración de un textil estaría en todas las fases menos

en el proceso de tinción. Por ejemplo, incluso en la actividad de la recolección de plantas para la elaboración de tintes se resalta la presencia de la mujer: *“La mayoría de tintes eran de origen vegetal, se los extraía de flores y hierbas recogidas por doncellas”* (Murra 1987:110). No obstante, esto es contradictorio a toda la información etnográfica sobre elaboración de textiles que se tiene en la actualidad, ya que esta no resulta exclusiva de hombres o mujeres, ambos podrían poseer conocimientos sobre el teñido, además de las otras partes del proceso de elaboración textil (Espinoza 2016, Rojas 2016, Alban-Castillo et al. 2018 ).

Por otra parte, sobre la relación entre el color y la elaboración de los diseños, estos son posibles de realizar gracias a las combinaciones de distintos hilos de colores. En el campo de los textiles andinos, las ideas en relación a la belleza son aquellas que tratan de lo estructural y lo que este puede llegar a significar (Arnold y Espejo 2013). Es por ello, que no se trata de colores o diseños que son aplicados en la superficie del tejido sino de procesos que están relacionados con el interior del textil. Desde la perspectiva del textil tridimensional, el uso de hilos de colores estaría implicado tanto en la construcción del textil como objeto como también en la del sujeto o persona que conforma el textil. Es por ello, que el color estaría vinculado de manera profunda con su estructura y no en su aspecto superficial: *“el color saldría de la misma estructura del textil, en el juego de la articulación de los colores contrastantes según las capas estructurales del tejido”* (Arnold y Espejo 2013).

A partir de lo desarrollado en relación a la manera como el color actúa en la manufactura del textil tridimensional podemos concluir lo siguiente:

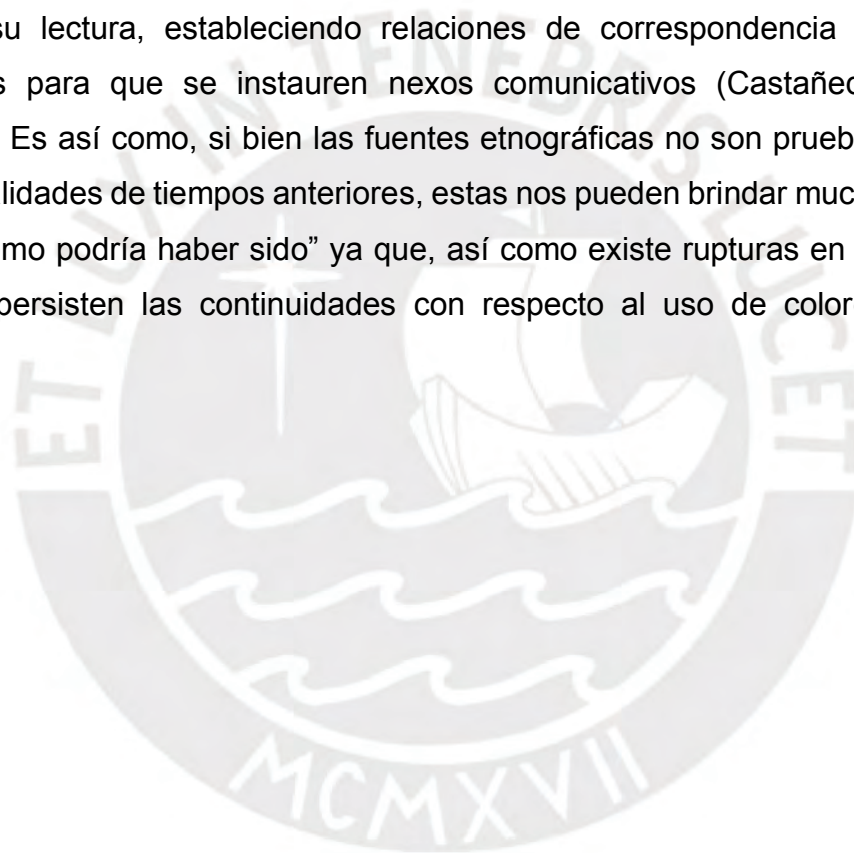
- Mayor cantidad de colores utilizados= Mayor complejidad en la técnica
- Mayor complejidad en la técnica= Mayor tridimensionalidad del textil
- Mayor tridimensionalidad= Mayor valor del textil como objeto y sujeto
- Mayor valor del textil como objeto y sujeto = Mayor autovaloración de la tejedora como persona y también valoración por otros en su comunidad.

A partir de esto, es evidente que el uso del color en el textil posee un rol primordial que va más allá de representar la identidad de la persona. Si no más bien, el dominio que se posee de este en relación a la elaboración de un textil

significa ser el medio para lograr un estatus reconocido dentro de un grupo de personas. Además, como mencionan Walter Castañeda y Gustavo A. Villa:

*“El color es uno de los códigos que mayor empatía cultural puede generar con los receptores del mensaje. Como se ha dicho, cada cultura utiliza convenciones con las que identifica sus contenidos simbólicos; que se enriquecen gracias a las relaciones que las personas establecen con el entorno, con su historia y con prácticas culturales.” (94: 2018)*

En síntesis, el color en el textil resulta ser la proyección de un mensaje cargado de significados que responde a determinado contexto. El cual va más allá de su lectura, estableciendo relaciones de correspondencia con otros individuos para que se instauren nexos comunicativos (Castañeda y Villa 2018:94). Es así como, si bien las fuentes etnográficas no son prueba análoga de las realidades de tiempos anteriores, estas nos pueden brindar muchas pistas de un “cómo podría haber sido” ya que, así como existe rupturas en el tiempo, también persisten las continuidades con respecto al uso de colores en los textiles.



## 4. Metodología

La presente investigación esta basada en una muestra compuesta de 134 elementos de posible tinción los cuales son principalmente hilos de color y fibras sin torcer de camélido y de algodón. Asimismo, los hilos provienen tanto de fragmentos de textil como también de piezas completas en algunos casos. En este capítulo explicaremos el contexto de origen de la muestra y su composición, así como también la metodología aplicada para su posterior análisis.

### 4.1 Procedencia de la Muestra

La muestra utilizada para esta investigación proviene de las excavaciones realizadas en la temporada de campo del año 2019 del proyecto PACO en el sitio arqueológico de Cerro de Oro. Este sitio está ubicado en el distrito de San Luis de la provincia de Cañete perteneciente al departamento de Lima. Las excavaciones de la temporada 2019 fueron realizadas en una sola unidad de excavación denominada como Unidad SRB, la cual está ubicada en una gran plataforma que pertenece al Sector Residencial B en la zona oeste del sitio (PACO 2020:13) (Figura 20).

Figura 20: Fotografía aérea del sitio arqueológico Cerro de Oro mostrando la unidad de excavación SRB. Fuente: Elaboración Propia





Figura 21: Fotografía aérea de la unidad de excavación SRB. Fuente: PACO 2020:14

El informe final de esta excavación menciona que inicialmente se registró una plataforma de 45 m x 15.90 m, la cual fue dividida en dos sectores: Norte y Sur (Figura 21). Debido al nivel de preservación de las cabeceras de los muros visibles y a los distintos tipos de material constructivo que fueron identificados en su composición, fue escogido el sector Norte como unidad de excavación. Es por ello, que fue registrado como Sector Residencial B Plataforma Norte. La plataforma Norte esta caracterizada por tener una dimensión de 15 metros x 15 metros, los métodos de excavación que fueron aplicados siguen los estándares tradicionales de la disciplina arqueológica (PACO 2020:14). Debido a que en este caso solo fue excavada una unidad, esta fue dividida en letras correlativas como A, B, C y D, asimismo estas unidades de excavación fueron enumeradas de acuerdo a las fases cronológicas propuestas para el sitio arqueológico.



Figura 22: Fotografía aérea de la división según zonas en la unidad SRB. Fuente: PACO 2020:16

Las alturas fueron tomadas en base a un datum general y el registro de contextos arqueológicos se realizó mediante el uso de locus. Para cada locus fue elaborado un código, el cual empieza con la letra de la división dentro de la unidad (A, B, C o D) y el número según su orden correlativo (A1, A2, A3, etc.) (PACO 2020: 10). De esta manera, cada piso, rasgo, capa o nivel recibió un número de locus. El registro de estos contextos fue mediante la identificación de capas naturales y culturales, de las cuales se recolectó todo el material diagnóstico. Los artefactos recuperados fueron separados de acuerdo a su tipo (cerámica, textil, lítico, etc.) y numerados de acuerdo al locus de origen. La excavación fue realizada siguiendo la estratigrafía natural (capa) o artificial (piso o apisonado) de cada locus. Para ello, se designaron capas estratigráficas y niveles dentro de cada capa en el caso lo requiera. Estas capas fueron

nombradas utilizando letras (Capa A, Capa B, etc.) mientras que los Niveles fueron nombrados de manera numérica (Nivel 1, Nivel 2, etc.).

En relación al tiempo, la secuencia de ocupación planteada por la arqueóloga Francesca Fernandini, directora del proyecto PACO, permite asociar los cambios en la arquitectura con fases o momentos que van entre los años 525 d.C. y 773 d.C. (Fernandini 2018:16). A partir de los últimos fechados radios carbónicos realizados para el proyecto se ha logrado identificar cinco fases de ocupación, las cuales son las siguientes:

Tabla 3.

FASE	Fechados Radio carbónicos *		Fechado Relativo
	Estructura 2 (SE) 2013	Estructura 3 (SE) 2017	Unidad SRB 2019
Post-Abandono	Cal AD 860 to 985		
Fase 5 (Abandono)		Cal AD 773-947	750.DC
Fase 4	Cal AD 775 to 815	Cal AD 764-864 Cal AD 773-883 Cal AD 772-883	700 d.C.-750
Fase 3	Cal AD 670 to 775 Cal AD 690 to 735	Cal AD 658-881 Cal AD 657-765	650 d.C.-700
Fase 2	Cal AD 580 to 650	Cal AD 645-675	600 d.C.-650 d.C.
Fase 1 (roca madre)	Cal AD 525 to 635	Cal AD 594-645 Cal AD 584-640	550 d.C.-600 d.C.



Tabla 3: Tabla que muestra la secuencia de ocupación del sitio arqueológico de Cerro de Oro a partir de fechados provenientes de dos estructuras arquitectónicas del sitio. Fuente: Elaboración propia.

Estas fases son las que se han utilizado en el presente trabajo para poder asociar el material seleccionado proveniente de las diferentes zonas de la unidad SRB. La distribución de los elementos totales de la muestra será mostrada en la siguiente parte de este capítulo.

#### 4.2 Descripción de la Muestra

En primer lugar, debido a que una de las líneas de investigación es la práctica del teñido, los elementos que componen la muestra fueron escogidos por presentar una posible coloración artificial, incluso aquellos de color marrón, los cuales a un nivel de análisis macroscópico no son posibles de distinguir entre si fuesen teñidos o de color natural. Por esta razón, todos los hilos encontrados de color blanco fueron descartados para el análisis debido a la alta posibilidad de que sean de color natural. A partir de este criterio fueron considerados todos los hilos de diferente color identificados en fragmentos y piezas textiles como también aquellos hilos que fueron hallados sueltos y presentaban una medida mínima a la de 2 centímetros. Asimismo, también fueron considerados todas las fibras sin torcer probablemente teñidas de camélido y de algodón. Como resultado, se obtuvo una muestra total de 134 elementos provenientes únicamente de las zonas A, B, y C, debido a que de la zona D no se obtuvo ningún ejemplar.

Tabla 4

<b>Número de Elementos por Fase</b>					
<b>Zona y Locus</b>	<b>Fase 3</b>	<b>Fase 4</b>	<b>Fase 5</b>	<b>Total, general</b>	<b>Total, en %</b>
<b>A</b>	26	17	0	43	32%

A10	2	0	0	2	1%
A10(Rasgo 7)	2	0	0	2	1%
A14(Rasgo 8)	2	0	0	2	1%
A15	4	0	0	4	3%
A18(NIVEL 2)	3	0	0	3	2%
A19	13	0	0	13	10%
A5	0	6	0	6	4%
A5 (Rasgo 4)	0	4	0	4	3%
A6	0	7	0	7	5%
<b>B</b>	0	2	5	7	5%
B14	0	1	0	1	1%
B7	0	0	4	4	3%
B8	0	0	1	1	1%
B9	0	1	0	1	1%
<b>C</b>	0	2	82	84	63%
C8	0	2	0	2	1%
CF01	0	0	82	82	61%
<b>Total, general</b>	26	21	87	134	100%
<b>Total, en %</b>	19%	16%	65%	100%	

Tabla 4: Tabla que muestra la cantidad de elementos analizados de cada zona y locus en relación a las fases de ocupación. Fuente: Elaboración propia.

La muestra obtenida de elementos de acuerdo a las zonas de excavación está representada en la tabla N° 1 en la cual se observa que el mayor porcentaje de la muestra proviene de la zona C en la cual fue hallado el contexto funerario CF01 (PACO 2020). Dentro de este entierro fueron hallados diferentes textiles hechos con hilos de colores los cuales representan la mayor parte de la muestra. Asimismo, el fechado de este contexto funerario correspondería con la denominada Fase 5 del sitio de Cerro de Oro (Fernandini 2020) donde el 65% de la muestra total provendría de esta fase. Por otra parte, las fases 3 y 4 presentan una frecuencia muy similar, donde en ambos casos la mayoría de elementos provienen de la zona A.



Figura 23: Fotografía del contexto funerario CF01. En: PACO 2020:83

En el informe del proyecto PACO es mencionado que el enterramiento CF01 (Figura 23) está asociado a un momento en el que varios pisos (C5, C8, C9 y C19) fueron rotos, posiblemente para cavar la fosa del individuo el cual fue encontrado a pocos centímetros de la roca madre (PACO 2020:87). A partir de los análisis preliminares osteológicos de los restos, el sexo del individuo fue identificado como un posible femenino. Este individuo, el cual sería posiblemente una mujer, fue encontrada envuelta en textiles y en posición flexionada lateral sobre su lado derecho. Los materiales encontrados asociados al contexto son principalmente piezas textiles como bolsos pequeños de distintos diseños que contenían restos de cenizas, hojas de coca y fibra de camélido en su interior, así como una faja textil de cintura. Por otra parte, resalta un atado de tupus de metal

(Figura 24) un par de sandalias de cuero, cuentas tubulares y un telar de cintura que presenta un fragmento de textil sin terminar con husos envueltos (Figura 25).



Figura 24: Fotografía de atado de tupus hallado en el contexto CF01.



Figura 25: Fotografía de telar de cintura hallado en el contexto CF01.

Estos artefactos pueden ser un indicador importante sobre la identidad de este individuo, quién fue y con que prácticas pudo haber estado relacionado. Es evidente que esta persona estuvo relacionada con la práctica del tejido,

principalmente por la presencia de la herramienta del telar la cual es utilizada para la elaboración de los textiles. Sin embargo, todavía no se han realizado los análisis que brinden la información suficiente para realizar una interpretación más elaborada sobre este contexto.

Como hemos mencionado en líneas anteriores, la otra gran parte de la muestra proviene de la zona A y corresponde a las fases 4 y 3. De acuerdo a lo que se menciona en el informe final de la excavación, para la fase 4 en esta zona se halló un área interior que presentaba un piso bien conservado que se asienta sobre un relleno de adobes. Este piso presento áreas de quema como también una gran cantidad de materiales, entre ellos resalta la presencia de dos mates que contenían acumulación de restos orgánicos en su interior. Además, para esta fase fue hallado un textil con iconografía que presentaba hilos de distintos colores como el rojo, amarillo, azul y celeste, siendo una de las piezas más importantes de la muestra (Figura 26).

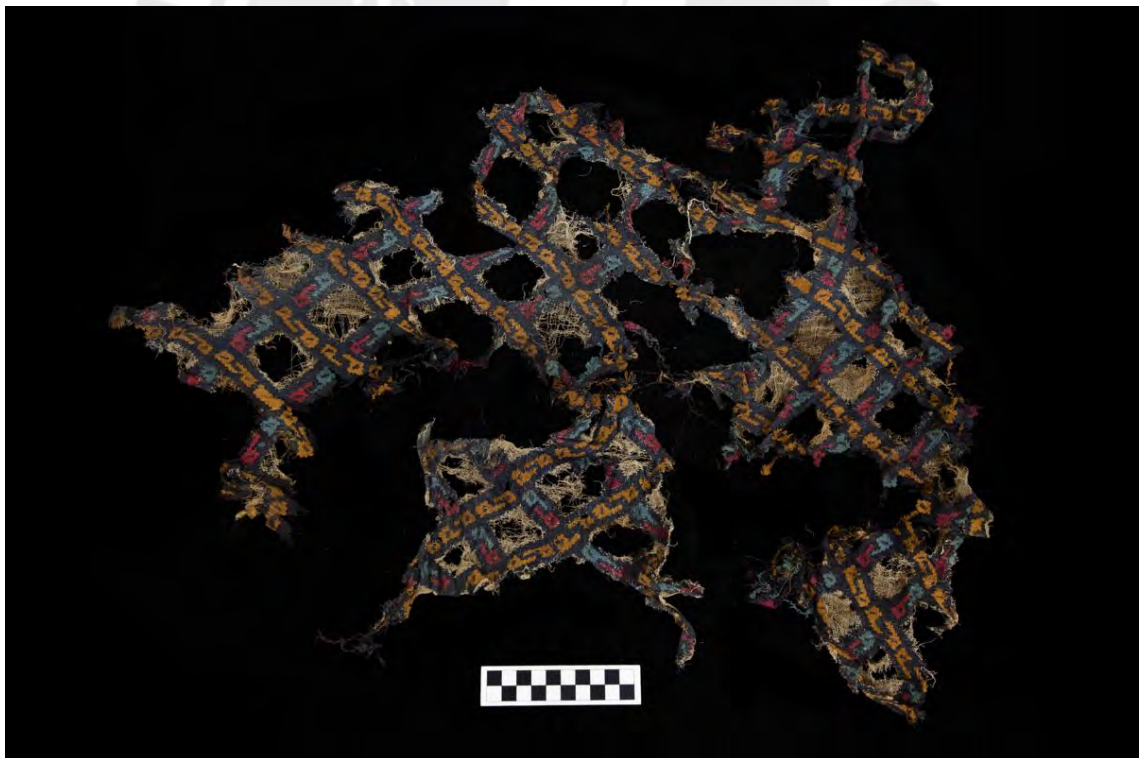


Figura 26: Fotografía del fragmento de textil de distintos hilos de color.

Por otra parte, la fase 3 también es caracterizada por presentar zonas de quemas superficiales de distintos tamaños y 5 silos que contenían gran cantidad de materiales en su interior. Para esta fase es importante resaltar la presencia de un posible corral de camélidos, correspondiente al locus A18 Nivel 2, el cual presenta una capa con una acumulación de residuos orgánicos como una gran cantidad de coprolitos. (PACO 2020: 41). En relación a los artefactos textiles, es importante resaltar la presencia de agujas, husos, piruros y ovillos que fueron encontrados dispersos en distintas áreas de la excavación. En resumen, la unidad SRB es caracterizada por presentar estructuras que posiblemente estarían relacionadas a actividades domésticas (fogones, corrales, silos) correspondientes a las fases más tempranas de ocupación, a diferencia del contexto funerario CF01 el cual correspondería a un momento de abandono del sitio (Fernandini 2020).

Posteriormente, para poder llevar a cabo los objetivos propuestos para la presente investigación, todos los elementos identificados fueron analizados mediante los métodos que explicaremos en la siguiente parte. Las variables analizadas de los elementos de posible coloración artificial a través de los métodos propuestos fueron finalmente las siguientes: fase temporal, color, fibra, técnica textil y el diseño iconográfico.

#### 4.3. Procedimientos del análisis del material:

En primer lugar, todo el material textil analizado fue sometido a una cuidadosa limpieza superficial y aplicando medidas de conservación preventiva en función de preservar lo mejor posible el material arqueológico. Una vez limpio el material se procedió a seleccionar los elementos textiles de posible coloración artificial para su posterior análisis. Para el registro se optó por utilizar una ficha de registro textil estándar a la cual se le añadió los campos de datos relacionados a la variable color. Asimismo, para el registro de cada elemento de color fue necesario que crear un nuevo código de rotulación el cual estuvo compuesto por la siguiente información abreviada: Locus, Número de bolsa, número de elemento y número de hilo o fibra.

Ejemplo de hilo : A15 TE21 E3 H1

Ejemplo de fibra: A16 TE20 E1 Fi1

#### 4.3.1 Análisis de la fibra : ¿Algodón o Camélido? La materia prima y su color

El primer paso para el análisis de los elementos seleccionados fue el de identificar su materia prima, es decir a partir de que tipo de material habían sido elaborados. La fibra en los textiles prehispánicos puede ser principalmente de dos tipos: vegetal o animal (Manrique 2002:29, Paredes 2015:10). Si bien entre las fibras vegetales podemos encontrar variedades de especies como el junco y la totora, para este trabajo solo consideramos a la fibra del algodón y para el caso de la fibra animal la de los camélidos debido a que presentaban ser los de mayor abundancia en relación al teñido de color. Para este análisis fue utilizado una cuenta hilos en conjunto con el uso de un microscopio digital Dinolite para el caso de los fragmentos muy pequeños. Estas herramientas permitieron la observación de las diferencias morfológicas entre las fibras de algodón y camélido (Figuras 27 y 28)



Figura 27: Fotografía de fibra de algodón obtenida de Dinolite.

Figura 28: Fotografía de fibra de camélido obtenida de Dinolite.

Como es posible de distinguir en las imágenes, la fibra de camélido está caracterizada por tener una forma mucho más estilizada y compacta de las hebras, a diferencia de la de algodón la cual se caracteriza por ser más fibrosa y de superficie irregular. Por otra parte, es importante resaltar que ambas fibras poseen un alto nivel de higroscopicidad, propiedad que refiere a la capacidad de absorber la humedad y retener el agua (Saldaña: 16, Ponce de León y Valdivia 2014:16), esto las hace fibras óptimas para los procesos de tinción con colorantes acuosos. Sin embargo, algunos especialistas en conservación, como Patricia Landa del instituto Yachaywasi, afirman que la fibra de algodón es

mucho más propensa a desteñirse que la de camélido por lo que siempre requeriría el uso de sustancias auxiliares como los mordientes para poder fijar el color por una cuestión de afinidad química.

Por otro lado, tanto la fibra de camélido y de algodón aparecen en una gama variada de colores blancos, cremas y marrones en la naturaleza (Ponce de León y Valdivia 2014:5, Rosario 2002:72). Es por ello, que en ambas clases de fibras la identificación del tipo de coloración (natural o artificial) a nivel macroscópico solo puede darse por descarte en relación a la observación de los colores que no se encuentran disponibles de manera natural. Como por ejemplo lo son el rojo, el azul, el verde entre otros. Debido a esto, los colores que presentan ser los más difíciles de identificar como natural o artificiales son los tonos marrones y pardos, ya que se encuentran disponibles en ambas formas (Rosario 2012:85). Es por ello, que para identificar el tipo de coloración en fibras de colores marrones, grises y negros lo más recomendable es realizar un análisis químico (Comunicación personal con Patricia Landa). Debido a que puede ser posible que los tonos de color marrón en la muestra provengan de un proceso natural, para la investigación se la ha considerado como un teñido probable en todos los casos en los que aparece. De esa forma, el color marrón al representar el 23% de la muestra, también representaría la parte de nuestra muestra que probablemente no fue parte de un proceso de teñido. El análisis de los tipos de fibras fue realizado por separado para cada fase temporal y estuvo correlacionado a la variable Grupo de Color, con el objetivo de poder observar cambios o continuidades a lo largo del tiempo.

#### 4.3.2 Análisis del color: El Registro Cromático

En primer lugar, es necesario considerar que los colores que han sido finalmente identificados en la muestra han podido variar mucho desde su color original debido a los diferentes factores del medioambiente en los que los materiales han perdurado. Entre estos factores podemos encontrar la luz, la humedad, la temperatura, el óxido, entre otros. Es por ello, que los colores identificados son solo una referencia de los originales, así como de los posibles pigmentos de lo que provienen. La observación del color en cualquier clase de material puede ser muy subjetiva debido a que nuestra primera herramienta para



identificarlo, la vista, puede variar de persona en persona. Asimismo, nombrar diferentes tonos de color también puede llegar a ser bastante problemático si lo que se desea obtener es una clasificación objetiva de los colores. Es por ello que con la intención de identificar los colores El análisis del color fue realizado a partir de la identificación de los colores en el sistema de definición cromática “Pantone”, debido a que fue considerado el más útil al buscar una estandarización de los colores por la variedad de tonalidades que presenta. A partir de ello, fue utilizada la guía física “Formula Guide Uncoated ,The Plus Series” la cual contiene una paleta de 1,755 colores los cuales son identificados con un único código Pantone. El primer paso para analizar el color de los elementos de la muestra fue fijar un espacio y hora del día en donde la luz resultará la más óptima para la observación de los colores. El espacio utilizado fue una habitación la cual poseía una gran ventana hacia el exterior que fue utilizada como fuente de luz natural debido a que el uso de fuentes de luz artificial dependiendo de su temperatura pueden afectar variar el color de los objetos que son observados. Asimismo, el análisis fue realizado en un horario fijo durante las 12 horas y 14 horas del día, con el propósito de mantener un mismo nivel de luminosidad al momento de la observación del color en cada elemento. Posteriormente, en la primera parte de este análisis es aplicada la paleta de colores Pantone directamente sobre el elemento analizado (Figura 29) para observar su coincidencia con el color del hilo. Cada uno de estos hilos fue identificado con un código de color Pantone el cual fue registrado en la ficha de análisis.



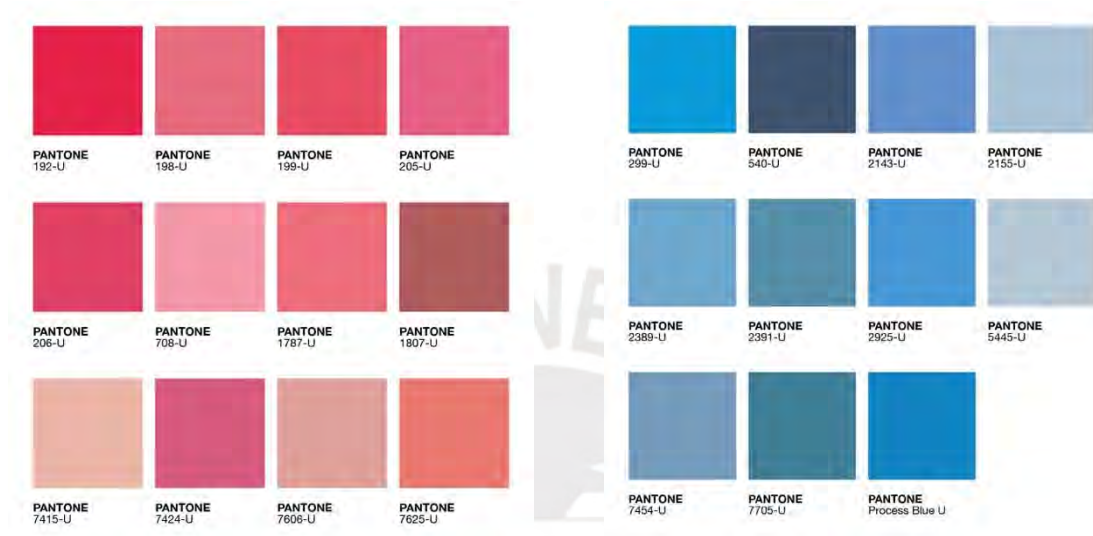
Figura 29: Fotografía de Pantonera utilizada en el análisis en conjunto a un fragmento textil.

El uso de esta guía hizo posible la identificación de una variedad de colores que serán presentados en el capítulo de los resultados. Asimismo, debido a la diversidad de códigos de color que se obtuvieron en función de facilitar la interpretación de la variable color al momento de correlacionarla con otras variables se optó por agrupar los colores *Pantone* en 8 grupos de colores principales, los cuales fueron amarillo, rojo, azul, verde, morado, naranja, marrón y gris (Figura 30 y 31).

1	Codigo RT Hilo*	Sector	Locus	Fase CDD	Fibra	Estructura del Tejido que compone	Color PANTONE	Grupo	Iconografía
2	A10TE15E1H1	A	A10	Fase 3	Carmélido	Llano 2x1 Urdimbre Complementaria	5445 U	Azul	Geométrica
3	A10TE15E1H2	A	A10	Fase 3	Carmélido	Llano 2x1 Urdimbre Complementaria	7415 U	Rojo	Geométrica
4	A10TE16E1F1	A	A10(Rasgo 7)	Fase 3	Algodón	No presenta técnica	7509 U	Marrón	No presenta
5	A10TE16E2H1	A	A10(Rasgo 7)	Fase 3	Algodón	Llano 1x1	7454 U	Azul	No presenta
6	A14TE18E1H1	A	A14(Rasgo 8)	Fase 3	Algodón	Llano 1x1	7454 U	Azul	No presenta
7	A14TE18E1H2	A	A14(Rasgo 8)	Fase 3	Algodón	Llano 1x1	7454 U	Azul	No presenta
8	A15TE21E2H1	A	A15	Fase 3	Algodón	No presenta técnica	Process Blue U	Azul	No presenta
9	A15TE21E3H1	A	A15	Fase 3	Algodón	Llano 1x1 abierto	7639 U	Morado	No presenta
10	A15TE21E3H2	A	A15	Fase 3	Algodón	Llano 1x1 abierto	7639 U	Morado	No presenta
11	A15TE21E3H3	A	A15	Fase 3	Algodón	Llano 1x1 abierto	7550 U	Amarillo	No presenta
12	A18TE20E1H1	A	A18(NIVEL 2)	Fase 3	Algodón	Llano 1x1	7454 U	Azul	No presenta
13	A18TE20E1H2	A	A18(NIVEL 2)	Fase 3	Algodón	Llano 1x1	7454 U	Azul	No presenta
14	A18TE20E2H1	A	A18(NIVEL 2)	Fase 3	Algodón	No presenta técnica	7454 U	Azul	No presenta
15	A19TE23E1H1	A	A19	Fase 3	Algodón	No presenta técnica	7509 U	Marrón	No presenta
16	A19TE23E1H2	A	A19	Fase 3	Algodón	No presenta técnica	7454 U	Azul	No presenta

Figura 30: Captura de pantalla de una parte de la base de datos donde son resaltados los campos del color Pantone y el grupo de color.

Figura 31: Imagen de la agrupación de los códigos Pantone del grupo de color Rojo y Azul.



Los colores de estos grupos propuestos son semejantes a los del modelo de color tradicional RYB (rojo, amarillo y azul) donde los colores primarios son el rojo, azul y amarillo, y los secundarios el morado, naranja y verde. Este modelo fue escogido como referencia para este ordenamiento ya que hace referencia al uso de colores en la mezcla pigmentos en el campo de la pintura lo cual es semejante al uso de tintes en los procesos de tinción. En consiguiente, una vez identificados y agrupados los colores observados de todos los ejemplares de la muestra estos fueron correlacionados con las variables Fase, Fibra y Técnica para poder realizar las interpretaciones sobre cada grupo de color.

#### 4.3.3 Análisis de la técnica textil: Características de las técnicas de confección

El análisis de las técnicas textiles de la presente investigación tiene como objetivo únicamente abordar las técnicas textiles que estén relacionados con el uso de hilos de color en función de crear diseños. Es por ello, que para el análisis de técnicas textiles se tuvo que considerar solo a los hilos presentes en

fragmentos y piezas textiles completas, de lo cual resulto una muestra de 109 elementos identificados que representaban el 81% de la muestra total (Tabla 5).

Tabla 5.

Elemento	Frecuencia	% en la muestra
Hilos Suelos	20	15%
Fibra	5	4%
Hilos tejidos	109	81%
<b>Total:</b>	134	100%

Tabla 5: Tabla que muestra el porcentaje de hilos presentes en elementos tejidos de muestra. Fuente: Elaboración propia.

Para la identificación de las técnicas se tomo como referencia catálogo de técnicas textiles de Cerro de Oro, elaborado por la arqueóloga Rosa María Varillas en el año 2016, el cual ha sido anexado a la presente investigación como complemento del presente estudio. El análisis de la técnica textil de un tejido comienza por identificar la dirección de los hilos de trama y urdimbre para poder observar de que manera fue elaborado, posteriormente con el de una cuenta hilos fueron observados las diferentes formas de entrecruzar los hilos en relación a la estructura de cada fragmento y pieza de textil. Las descripciones en el catálogo utilizado sirvieron como referencia para poder identificar las técnicas observadas de acuerdo a las descripciones mencionadas en los resultados, con excepción de la técnica de la trenza plana la cual es la única que no se encuentra descrita en el catálogo de Rosa María Varillas. Para el presente trabajo se optó por realizar una identificación general de las técnicas de cada fragmento o pieza textil, donde fue posible encontrar una misma técnica en distintas variaciones de cantidades de hilo entrelazados (1x1, 2x1, 2x2, entre otras) así como también la combinación de más de una técnica en un elemento. Asimismo, es importante mencionar que el análisis de las técnicas estructurales propuesto por Rosa María Varillas está basado principalmente en los trabajos de Irene Emery (1966) y Raoul D'Harcourt (1934) (2017:37). Posteriormente, la variable técnica fue

correlacionada en primer lugar con la variable Fase con la finalidad de observar posibles cambios en el tiempo y después con la variable color, con el objetivo de poder observar que color estaría siendo más utilizado con determinada técnica.

#### 4.3.4 Análisis del diseño iconográfico: Repertorio de los diseños identificados donde se utilizaron hilos de color.

Para el caso del análisis de diseños iconográficos, similar que en el de las técnicas textiles fue necesario realizar una “sub muestra” de los elementos que fueron identificados en tejidos con y sin diseño de iconografía como se muestra en la siguiente tabla:

Hilos Tejidos	En textil con diseño	En textil sin diseño	Total
Hilos Tejidos	97	12	109
<b>% en la muestra Total</b>	72%	9%	81%

Tabla 6: Tabla que muestra el porcentaje de hilos presentes en elementos tejidos con diseño y sin diseño en la muestra. Fuente: Elaboración propia.

Para este análisis fue utilizado como referencia el método de clasificación de Carol Rodríguez para diseños iconográficos en su tesis sobre la cerámica de Cerro de Oro. Este método fue escogido debido a que presentaba ser el que mejor se ajustaba a las características de la muestra. Su aplicación fue bastante útil por las categorías de diseño que propone y su relación con los tipos de diseño iconográficos que fueron encontrados en la muestra. A partir de ello, los diseños fueron clasificados en dos grandes grupos: geométricos y figurativos. Para el caso de la categoría geométrico fueron identificados 9 diseños:

- 1) Líneas
- 2) Cuadriculas
- 3) Puntos
- 4) Círculos
- 5) zigzag

- 6) Bastones
- 7) Olas
- 8) Escalonado
- 9) Rombos

Por otra parte, para el caso de la categoría figurativo fueron identificados 13 motivos distintos, los cuales varían de acuerdo a su semejanza con la figura a la que son asociados. De esta manera se logró tener un mejor orden de la variedad de diseños encontrados en la muestra total. Asimismo, la variable “Diseño iconográfico” fue correlacionada con la variable “Grupo de color” con la finalidad de observar de que manera podrían estar relacionados. Posteriormente, una vez identificados y clasificados en sus grupos respectivos, fue realizado un registro fotográfico de cada diseño para su posterior reconstrucción en digital utilizando los códigos de los colores Pantone de los hilos que presentan.

En resumen, este capítulo ha tenido como propósito mostrar la naturaleza de la muestra, su origen y sus características, así como los métodos que han sido propuestos y aplicados para el análisis de las diferentes variables propuestas en función a los objetivos de la investigación. En la siguiente parte serán presentados los resultados de los análisis y sus respectivas interpretaciones.

## 5. Análisis y Resultados

En la presente investigación fueron analizados 134 elementos de probable coloración artificial. Este capítulo desarrollará los resultados de los análisis realizados a los hilos y fibras de colores que fueron encontrados en la unidad de excavación SRB Plataforma Norte, los cuales abarcan tres fases de ocupación

estimadas entre el 600-850 D.C. (Fernandini 2020). Los principales objetivos de estos análisis son los siguientes:

- Identificar la variedad de los colores utilizados en la confección de piezas textiles de Cerro de Oro
- Definir el grado de correlación entre los colores y el tipo de fibra.
- Establecer el grado de correlación entre los colores y las técnicas textiles.
- Describir la variedad de colores encontrados en los diseños iconográficos y su correlación.

En primer lugar, presentaremos las totalidades de colores que fueron identificados en la muestra de 134 elementos a partir del uso de la guía *Pantone* propuesta en la metodología, los cuales posteriormente fueron agrupados en grupos de color para facilitar su correlación con otras variables como lo son la fase cronológica, el tipo de fibra, la técnica textil y el diseño iconográfico.



Figura 31: Paleta completa de colores Pantone identificados en la muestra.

El método aplicado dio como resultado la identificación de una gama de 54 colores *Pantone*, los cuales han sido representados en la Figura 31 en el mismo orden como aparecen en la paleta del sistema de color mencionado y con el código correspondiente que los identifica. Es importante mencionar que la variedad de colores identificados pueden ser producto de muchos factores que han afectado el material textil haciendo que el color original haya cambiado. Es por ello, que sugerimos pensar que la variedad de colores originales fue probablemente más reducida que la obtenida, y que en más de un caso resulta ser el mismo tinte que ha sufrido cambios en su tonalidad a lo largo del tiempo. Como es mencionado en el marco metodológico, estos 54 colores fueron agrupados en 8 grupos de color con la finalidad de facilitar su correlación con otras variables. Estos grupos de color son los que utilizaremos para poder observar el comportamiento de los datos en el presente análisis. Los grupos fueron elaborados de acuerdo a una división de colores primarios y secundarios del cual se obtuvo 8 grupos de colores: Amarillo, Azul, Rojo, Verde, Naranja, Morado, Marrón y Gris. En la Tabla 7 es representada la frecuencia de cada color Pantone en relación a los grupos de colores y su porcentaje en la muestra total.

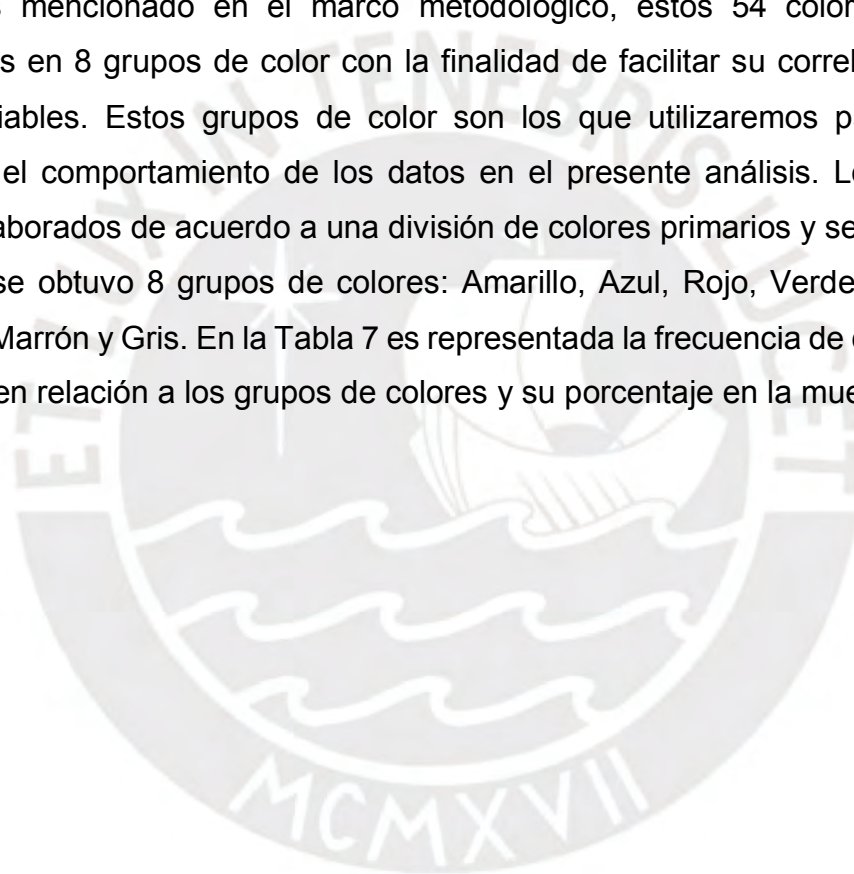




Tabla 7.

Color PANTONE	Grupo de Color								Total general	Frec. Relativa
	Amarillo	Azul	Gris	Marrón	Morado	Naranja	Rojo	Verde		
128 U	3	0	0	0	0	0	0	0	3	2%
129 U	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1%
1787 U	0	0	0	0	0	0	4	0	4	3%
1807 U	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1%
192 U	0	0	0	0	0	0	4	0	4	3%
198 U	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1%
199 U	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1%
2004 U	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1%
205 U	0	0	0	0	0	0	6	0	6	4%
206 U	0	0	0	0	0	0	4	0	4	3%
2143 U	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1%
2155 U	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1%
2313 U	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1%
2319 U	0	0	0	3	0	0	0	0	3	2%
2320 U	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1%
2321 U	0	0	0	4	0	0	0	0	4	3%
2322 U	0	0	0	7	0	0	0	0	7	5%
2354 U	0	0	0	0	1	0	0	0	1	1%
2356 U	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1%
2389 U	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1%
2391 U	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1%
2925 U	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1%
299 U	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1%
4655 U	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1%
468 U	3	0	0	0	0	0	0	0	3	2%
476 U	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1%
478 U	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1%
540 U	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1%
5445 U	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1%
558 U	0	0	0	0	0	0	0	3	3	2%
624 U	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1%
708 U	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1%
721 U	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1%
728 U	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1%
730 U	0	0	0	2	0	0	0	0	2	1%
7401 U	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1%
7403 U	1	0	0	0	0	0	0	0	1	1%
7404 U	4	0	0	0	0	0	0	0	4	3%
7405 U	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1%
7407 U	0	0	0	1	0	0	0	0	1	1%
7410 U	0	0	0	0	0	1	0	0	1	1%
7415 U	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1%
7424 U	0	0	0	0	0	0	4	0	4	3%
7454 U	0	11	0	0	0	0	0	0	11	8%
7509 U	0	0	0	3	0	0	0	0	3	2%
7549 U	2	0	0	0	0	0	0	0	2	1%
7550 U	6	0	0	0	0	0	0	0	6	4%
7555 U	4	0	0	0	0	0	0	0	4	3%
7606 U	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1%
7625 U	0	0	0	0	0	0	1	0	1	1%
7639 U	0	0	0	0	2	0	0	0	2	1%
7705 U	0	1	0	0	0	0	0	0	1	1%
Black 3 U	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1%
Process Bhte U	0	13	0	0	0	0	0	0	13	10%
<b>Total general</b>	<b>30</b>	<b>33</b>	<b>1</b>	<b>31</b>	<b>5</b>	<b>1</b>	<b>29</b>	<b>4</b>	<b>134</b>	<b>100%</b>

Tabla 7: Tabla que muestra las frecuencias de cada color Pantone identificado en la muestra según el grupo de color al que pertenecen. Fuente: Elaboración propia.

Por ejemplo, el color Process Blue del grupo Azul es el que presenta la mayor frecuencia en la muestra total con un 10%, seguido por el color 7454 U, también correspondiente al grupo de los azules con un 8% de representatividad. A partir de estos resultados es posible afirmar que el color Azul es el más predominante de la muestra. Por otra parte, es evidente que a un nivel de código Pantone la frecuencia de los colores es muy dispersa, la mayoría solo esta presente un 1% es por ello que se optó en agruparlos.

Una vez ordenados cada código Pantone en los grupos de colores mencionados, estos fueron correlacionados con la frecuencia que presentan en relación a cada Fase cronológica como es mostrado en la Tabla 8:

<b>Grupo de Color</b>	<b>Fase 3</b>	<b>Fase 4</b>	<b>Fase 5</b>	<b>Total, general</b>	<b>Total en %</b>
Amarillo	3	4	23	30	22%
Azul	14	6	13	33	25%
Gris	0	0	1	1	1%
Marrón	2	7	22	31	23%
Morado	2	0	3	5	4%
Naranja	0	0	1	1	1%
Rojo	2	3	24	29	22%
Verde	3	1	0	4	3%
<b>Total general</b>	26	21	87	134	100%
<b>Total en %</b>	19%	16%	65%	100%	

Tabla 8: Tabla que muestra las frecuencias de cada grupo de color en la muestra. Fuente: Elaboración propia.

Principalmente, la mayor variedad de colores esta concentrada en la Fase 5 debido a que a esta fase corresponde el contexto funerario CF01 del cual procede el 65% de la muestra como fue mencionado en el capítulo previo (Tabla 4). A partir de los fechados propuestos por la arqueóloga Francesca Fernandini, la fase 5 iniciaría alrededor del 750 d.C, momento en el cual el sitio es abandonado. Según Fernandini, esta fase resulta ser diferente a las fases

anteriores debido a las características de su arquitectura como también de la distribución espacial. Además, en cuanto a cerámica, se ve una mayor presencia de influencias foráneas, lo cual también es observable para el caso del textil ya que se encuentran muchos elementos de posible filiación Lima y Wari. Para la mayoría de piezas textiles correspondientes a esta fase es evidente un aumento tanto en la variedad como en la cantidad de colores, lo cual hace una marcada diferencia con las fases 3 y 4 las cuales presentan una variedad menor. Sin embargo, resalta la concentración de elementos azules para la fase 3 que se mantienen muy similar que en la Fase 5 (Gráfico 1).

Gráfico 1:

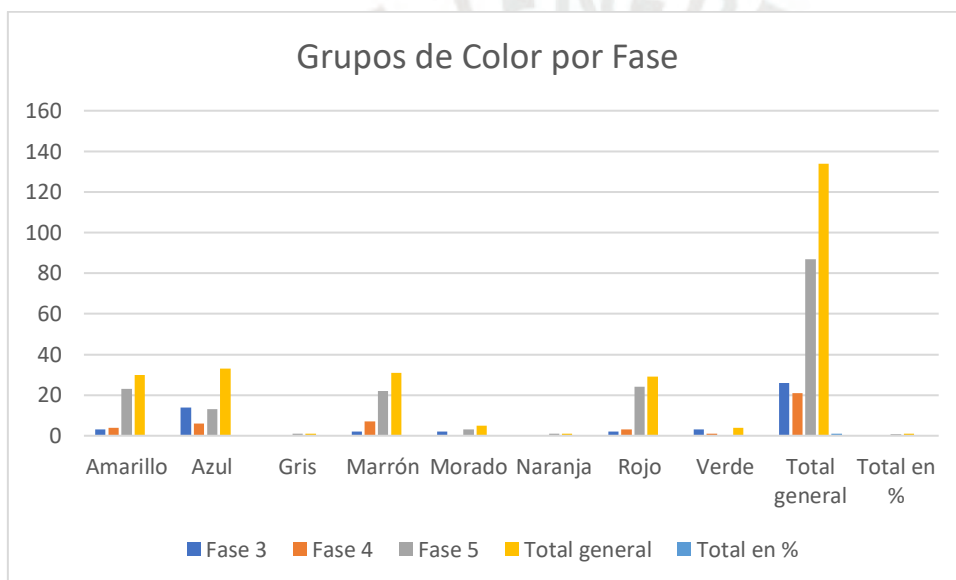


GRÁFICO 1: GRÁFICO DE BARRAS QUE REPRESENTA LA FRECUENCIA DE CADA GRUPO COLOR DE ACUERDO A LA FASE A LA QUE PERTENECEN LOS ELEMENTOS.

Por otro lado, también es interesante observar cuales son los colores que aparecen en menor frecuencia, incluso en una única fase y en un solo elemento. Este resulta ser el caso del gris y naranja, los cuales podemos considerar como colores atípicos. Asimismo, hay colores que también presentan poca frecuencia pero que están presentes en fases seguidas como es el caso de los morados, con presencia en las fases 3 y 4. En resumen, a partir de este primer análisis es posible afirmar que la gama de colores utilizada en los textiles de Cerro de Oro en las fases 3 y 4 no está limitada al uso de uno o dos colores, sino que mantiene

cierto nivel de variedad desde el momento más temprano de la muestra y presenta un incremento notable en la fase 5. No obstante, la muestra correspondiente a la fase más tardía, proveniente del contexto funerario supera a la muestra de las otras dos fases tanto en cantidad y calidad de las piezas como también en la variedad de colores que presenta. Sin embargo, el tamaño de la muestra para cada fase es todavía muy reducida para poder realizar una comparación más certera. Por otro, lado es interesante la presencia que tiene el color Azul y como al menos presenta un ejemplar en cada fase temporal. Por esta razón, podría ser posible comenzar a inferir que el tinte de color azul, conocido como índigo proveniente de las especies Indigófera (Rosario 2002:84) haya sido el más común y accesible en el sitio de Cerro de Oro debido a que su hábitat son los bordes de campos de cultivo en laderas de suelos arcillosos y clima templado, los cuales son característicos de este lugar.

#### 5.1 Análisis de la fibra. Los textiles y sus materias primas: ¿Algodón o Lana? La materia prima y su color: Identificación de la fibra.

Una de las principales características de los hilos es la naturaleza de su fibra, esta puede ser de origen animal o vegetal. Para el caso de esta muestra, al estar orientada a la observación de hilos teñidos, nuestros tipos de fibra se limitaron a las de camélido y algodón, debido a que no encontramos fibras vegetales de otras especies que presentaran coloración. El objetivo principal de este análisis fue el de intentar encontrar si existe alguna relación entre el tipo de fibra y el color. Para ello fueron relacionadas las variables fibra y color de acuerdo a cada fase de ocupación.

Tabla 9.

<b>Fibra Fase 5</b>				
<b>Grupo de Color</b>	<b>Algodón</b>	<b>Camélido</b>	<b>Total general</b>	<b>Total en %</b>
Amarillo	1	22	23	26%
Azul	1	12	13	15%
Gris	0	1	1	1%
Marrón	0	22	22	25%

Morado	0	3	3	3%
Naranja	0	1	1	1%
Rojo	0	24	24	28%
<b>Total general</b>	2	85	87	100%
<b>Total en %</b>	2%	98%	100%	

Tabla 9: Tabla que muestra las frecuencias de los tipos de fibra en la Fase 5 de cada grupo de color. Fuente: Elaboración propia.

Con respecto a lo encontrado en la fase 5 (Tabla 9) es evidente una mayor frecuencia de la fibra de camélido lo cual está relacionado a la presencia de una mayor diversidad de colores. Resalta el porcentaje de los colores rojo, amarillo y marrón, los cuales resultarían ser los colores más comunes encontrados en fibra de camélido para esta fase. Asimismo, presentamos los resultados para el caso del contexto funerario CF01 (Tabla 10) el cual constituye el 98% de la muestra correspondiente a la Fase 5 el cual es presentado en la siguiente tabla:

Tabla 10.

<b>Fibra Locus CF01</b>				
<b>Grupo de Color</b>	<b>Algodón</b>	<b>Camélido</b>	<b>Total general</b>	<b>Total en %</b>
Amarillo	0	21	21	26%
Azul	0	12	12	15%
Gris	0	1	1	1%
Marrón	0	20	20	24%
Morado	0	3	3	4%
Naranja	0	1	1	1%
Rojo	0	24	24	29%
<b>Total general</b>	0	82	82	100%
<b>Total en %</b>	0%	100%	100%	

Tabla 10: Tabla que muestra las frecuencias de los tipos de fibra en el contexto CF01 según cada grupo de color. Fuente: Elaboración propia.

Las de piezas textiles pertenecientes al contexto funerario están hechas en su totalidad de fibra de camélido, lo cual indicaría que para este periodo incrementa el acceso a este tipo de fibra, lo cual permitiría a su vez el uso de una mayor variedad de tintes ya que como hemos mencionado en el capítulo de la metodología, algunos especialistas afirman que los tintes naturales tienden a fijar mejor en fibra de camélido (Patricia Landa Comunicación Personal).

<b>Fibra Fase 4</b>				
<b>Grupo de Color</b>	<b>Algodón</b>	<b>Camélido</b>	<b>Total general</b>	<b>Total en %</b>
Amarillo	1	3	4	19%
Azul	2	4	6	29%
Marrón	2	5	7	33%
Rojo	0	3	3	14%
Verde	1	0	1	5%
<b>Total general</b>	6	15	21	100%
<b>Total en %</b>	29%	71%	100%	

Tabla 11: Tabla que muestra las frecuencias de los tipos de fibra en la Fase 4 según cada grupo de color. Fuente: Elaboración propia.

En relación a la fase 4 (Tabla 11), en esta también persiste una mayor presencia de la fibra de camélido pero presenta muchos más elementos de fibra de algodón que la fase 5. Resalta la presencia del color azul y marrón en ambos tipos de fibra con una frecuencia similar.

<b>Fibra Fase 3</b>				
<b>Grupo de Color</b>	<b>Algodón</b>	<b>Camélido</b>	<b>Total general</b>	<b>Total en %</b>
Amarillo	1	2	3	12%
Azul	12	2	14	54%
Marrón	2	0	2	8%
Morado	2	0	2	8%
Rojo	0	2	2	8%
Verde	0	3	3	12%

<b>Total general</b>	17	9	26	100%
<b>Total en %</b>	65%	35%	100%	

Tabla 12: Tabla que muestra las frecuencias de los tipos de fibra en la Fase 3 según cada grupo de color. Fuente: Elaboración propia.

Para el caso de la Fase 3 (Tabla 12), correspondiente al momento de ocupación más temprano, la frecuencia de la fibra de algodón resultó ser mayor a la de camélido. Este resultado contrasta con el de las fases 4 y 5, en las que predomina la fibra de camélido, y podría sugerir un cambio drástico en el uso del tipo fibra entre ambos momentos, el cual estaría posiblemente relacionado al acceso a esta materia prima. Asimismo, esto podría indicar que en épocas tempranas el uso de tintes no se limitó a su aplicación en fibra de camélido sino que también fueron utilizados en fibra de algodón y posiblemente en una mayor frecuencia. Otra observación relevante es la relacionada al color azul, a partir del análisis es observado que está presente en fibra de algodón (Figura 33) en todas las fases. A partir de ello, es posible sugerir que el tinte azul (índigo) fue el más utilizado en el sitio de Cerro de Oro desde un momento más temprano y que fue aplicado en ambos tipos de fibra.



Figura 32: Fotografía de fibra de camélido teñida en azul a partir de Dinolite.



Figura 33: Fotografía de fibra de algodón teñida en azul a partir de Dinolite.

Finalmente, es importante resaltar los colores que están presentes en ambas fibras y en cada fase, los cuales son el Azul y el Amarillo. De este resultado, puede deducirse que los tintes de estos colores podrían haber sido los más comunes debido a su continua presencia en todas las fases y también por estar presentes en ambas fibras, esto estaría relacionado con la disponibilidad de determinadas especies de plantas en la zona de Cerro de Oro para la elaboración de tintes de los cuales se obtuvieran los colores azul y amarillo. En relación al tipo de fibra, según Rosa María Varillas, la fibra de algodón fue la más utilizada a lo largo de toda la ocupación en Cerro de Oro. No obstante, es posible que a partir de la Fase 4 en adelante la fibra de camélido haya comenzado a ser más accesible. Una evidencia que podría respaldar esta idea es la presencia de un corral de camélidos asociado a la esta Fase 3 como es mencionado el capítulo anterior.

## 5.2 Análisis de la técnica textil. Características de la técnica de confección.

El análisis de técnicas textiles para este trabajo ha tenido que considerar solo a los fragmentos de textil y piezas textiles completas que componen la muestra. Es por ello, que se excluyeron todos hilos sueltos y las porciones de fibra sin torcer debido a que estas no componen ninguna estructura de tejido. De esta manera nuestro análisis de técnicas textiles presenta la siguiente cantidad de elementos (Tabla 6). Debido a la cantidad reducida de la muestra, para este trabajo hemos considerado como técnica textil a todas las técnicas de manufactura y decoración sin hacer una división entre ambos tipos para tener una observación amplia de todas las técnicas encontradas en cada fase. Para este análisis fue utilizado como referencia el catalogo de técnicas textiles de



Cerro de Oro elaborado por la arqueóloga Rosa María Varillas en el cual están identificadas las principales técnicas textiles encontradas en el sitio arqueológico (2016). Principalmente, los hilos de colores están estrechamente relacionados a técnicas textiles que permiten la elaboración de diseños, sin embargo también fueron hallados piezas de tejido llano elaboradas de hilo de un mismo color. Los hilos tejidos que conforman textiles sin diseño se limitan únicamente a presentar la técnica del tejido Llano 1x1, estas piezas están elaboradas en base a un hilo del mismo color a diferencia de los textiles que si presentan diseño, en donde pueden ser tanto tejidos llanos 1x1 donde son combinados hilos de diferente color para hacer el diseño como también tejidos que llegan a combinar varias técnicas textiles. Sin embargo, el tejido llano en sus diferentes variaciones (1x1, 2x1, 2x2, entre otras) puede estar presente como técnica en casi todas las estructuras analizadas ya que resulta ser una técnica base de confección donde los hilos de trama y de urdimbre se entrecruzan conformando un tejido continuo a lo largo y ancho del telar (Varillas 2016:37). Para el análisis realizado las técnicas de los tejidos con diseño fueron divididos de acuerdo a las fases de la muestra, los resultados son mostrados en la siguiente tabla:

Tabla 13.

<b>Técnicas textiles</b>	<b>Fase 3</b>	<b>Fase 4</b>	<b>Fase 5</b>	<b>Total general</b>	<b>Total en %</b>
Anudado	1	0	0	1	1%
Llano 1x1	5	1	0	6	4%
Llano 1x1 abierto	3	0	0	3	2%
Llano 1x1 Cara de Trama	0	5	14	19	14%
Llano 1x1 Cara de Trama Tapiz	0	5	15	20	15%
Llano 1x1 Cara de Urdimbre	0	0	2	2	1%
Llano 1x1 Doble tela	0	0	21	21	16%
Llano 1x1 Llano 2x2 Urdimbres complementarias	0	0	4	4	3%
Llano 1x1 Predominancia de Urdimbre	0	0	2	2	1%
Llano 1x1 Urdimbre Complementaria Flotante	0	2	0	2	1%

Llano 1x1 Urdimbre y Trama Simple	0	2	0	2	1%
Llano 1x1 Urdimbre y Trama Suplementarias	0	1	1	2	1%
Llano 1x1, 1x2, 1x3 Urdimbres discontinuas	0	0	2	2	1%
Llano 2x1 Cara de Urdimbre	3	0	0	3	2%
Llano 2x1 Urdimbre Complementaria	2	0	0	2	1%
Trenza plana	0	0	3	3	2%
No presenta técnica	12	1	12	25	19%
Llano 1x1 abierto con Tapiz	0	4	0	4	3%
Anillado	0	0	6	6	4%
Llano 1x1 Cara de Urdimbre con Tapiz y Cara de trama	0	0	5	5	4%
<b>Total general</b>	26	21	87	134	100%
<b>Total en %</b>	19%	16%	65%	100%	

Tabla 13: Tabla que muestra las frecuencias de las técnicas textiles encontradas en la muestra de acuerdo a las fases de ocupación. Fuente: Elaboración propia.

La técnica del tejido Llano 1x1 tiene una frecuencia alta en todas las fases, esto se debe a que está técnica resulta ser una técnica base en la estructura de la mayoría de tejidos (Tabla 13). En primer lugar, para la Fase 3 resalta que la mayoría de elementos identificados son aquellos que no presentan técnica como hilos sueltos y fibras. Asimismo, resalta la presencia de las técnicas de Anudado, Cara de Urdimbre y Urdimbre Complementarias, las cuales únicamente están presentes en esta fase. De estas dos últimas técnicas se pueden realizar diseños lineales combinando dos o más hilos de diferentes colores. Por ejemplo, la técnica de Urdimbres complementarias y flotantes en un tejido Llano 1x1 da como resultado un diseño listado o de franjas (Figura 34).

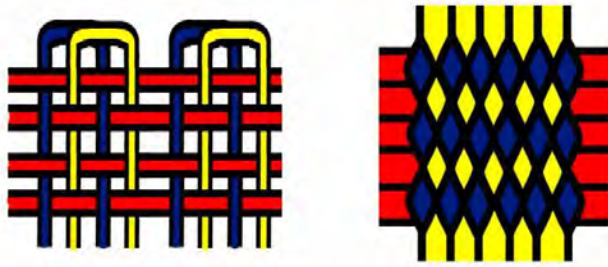


Figura 34: Representación gráfica de técnica de urdimbres complementarias y flotantes en un tejido llano 1x1. En Varillas 2016:41.

Por otro lado, para el caso de la Fase 4, es observable un incremento en la variedad de técnicas como lo son la Cara de Trama, el Tapiz y Urdimbre Complementaria (Tabla 13). Por otra parte, la fase 5 destaca por presentar la mayor variedad de técnicas, posiblemente debido a la presencia del contexto funerario CF01. Muchas de estas técnicas únicamente aparecen en esta fase como lo es la doble tela, la cara de urdimbre, el anillado y la combinación de cara de urdimbre y cara de trama en un mismo tejido, además de la trenza plana.

Al igual que el análisis de la fibra, hemos realizado un análisis de las técnicas textiles halladas en el contexto funerario CF01, resultados son mostrados en la siguiente tabla:

Tabla 14.

CF01 Técnicas Textiles	Grupo de Color							Total general	Total en %
	Amarillo	Azul	Gris	Marrón	Morado	Naranja	Rojo		
No presenta técnica	1	2	0	4	2	0	3	12	15%
Anillado	1	1	0	2	0	0	2	6	7%
Llano 1x1 Cara de trama Cara de Urdimbre con tapiz	1	1	0	1	1	0	1	5	6%
Llano 1x1 Cara de Trama	5	3	0	3	0	0	3	14	17%
Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	5	1	1	3	0	1	4	15	18%

Llano 1x1 Cara de Urdimbre	1	0	0	0	0	0	1	2	2%
Llano 1x1 Doble tela	5	3	0	5	0	0	8	21	26%
Llano 1x1 Llano 2x2 Urdimbres complementarias	1	1	0	1	0	0	1	4	5%
Trenza plana	1	0	0	1	0	0	1	3	4%
Total general	21	12	1	20	3	1	24	82	100%
<b>Total en %</b>	<b>26%</b>	<b>15%</b>	<b>1%</b>	<b>24%</b>	<b>4%</b>	<b>1%</b>	<b>29%</b>	<b>100%</b>	

Tabla 14: Tabla que muestra las frecuencias de las técnicas textiles encontradas en el contexto CF01 de acuerdo a los grupos de color. Fuente: Elaboración propia.

Dentro del contexto funerario encontramos que la técnica con mayor frecuencia es la doble tela, las cuales son correspondiente a 4 bolsas pequeñas que contenían en su interior diferentes elementos como fibra teñida, hojas de coca y cenizas. La doble tela es una técnica mediante la cual dos juegos independientes de tramas y urdimbres de colores diferentes van alternando el lado en el cual figuran en la tela por lo que terminan generando un patrón diferente en ambas caras de la tela (Varillas 2016:45). Asimismo, los tejidos Cara de trama con tapiz son también bastante predominantes posiblemente debido a que permiten realizar diseños muy complejos, ya que las tramas son dispuestas de tal forma que se crean diferentes figuras o diseños (Varillas 2016:43). En relación a los colores y las técnicas presentamos la Tabla 15, la cual representa la frecuencia de los elementos del tipo de color en relación a la técnica de la estructura que componen. Los datos utilizados son en relación a la sub-muestra de elementos encontrados en textiles decorados.

Tabla 15.

Grupo de Color y Técnica Textil	Frecuencia en la muestra	Frecuencia Relativa
Amarillo	28	29%
Anillado	1	1%

Llano 1x1 abierto con tapiz	1	1%
Llano 1x1 Cara de Trama	6	6%
Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	6	6%
Llano 1x1 Cara de Urdimbre	1	1%
Llano 1x1 Cara de Urdimbre con tapiz	1	1%
Llano 1x1 Doble tela	5	5%
Llano 1x1 Llano 2x2 Urdimbres complementarias	1	1%
Llano 1x1 Urdimbre Complementaria Flotante	1	1%
Llano 1x1 Urdimbre y Trama Suplementarias	1	1%
Llano 1x1, 1x2, 1x3 Urdimbres discontinuas	1	1%
Llano 2x1 Cara de Urdimbre	2	2%
Trenza plana	1	1%
<b>Azul</b>	<b>16</b>	<b>16%</b>
Anillado	1	1%
Llano 1x1 abierto con tapiz	2	2%
Llano 1x1 Cara de Trama	4	4%
Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	2	2%
Llano 1x1 Cara de Urdimbre con tapiz	1	1%
Llano 1x1 Doble tela	3	3%
Llano 1x1 Llano 2x2 Urdimbres complementarias	1	1%
Llano 1x1, 1x2, 1x3 Urdimbres discontinuas	1	1%
Llano 2x1 Urdimbre Complementaria	1	1%
<b>Gris</b>	<b>1</b>	<b>1%</b>
Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1	1%
<b>Marrón</b>	<b>23</b>	<b>24%</b>
Anillado	2	2%

Llano 1x1 Cara de Trama	5	5%
Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	5	5%
Llano 1x1 Cara de Urdimbre con tapiz	1	1%
Llano 1x1 Doble tela	5	5%
Llano 1x1 Llano 2x2 Urdimbres complementarias	1	1%
Llano 1x1 Urdimbre y Trama Simple	2	2%
Llano 1x1 Urdimbre y Trama Suplementarias	1	1%
Trenza plana	1	1%
<b>Morado</b>	1	1%
Llano 1x1 Cara de Urdimbre con tapiz	1	1%
<b>Naranja</b>	1	1%
Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1	1%
<b>Rojo</b>	25	26%
Anillado	2	2%
Llano 1x1 abierto con tapiz	1	1%
Llano 1x1 Cara de Trama	4	4%
Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	5	5%
Llano 1x1 Cara de Urdimbre	1	1%
Llano 1x1 Cara de Urdimbre con tapiz	1	1%
Llano 1x1 Doble tela	8	8%
Llano 1x1 Llano 2x2 Urdimbres complementarias	1	1%
Llano 2x1 Urdimbre Complementaria	1	1%
Trenza plana	1	1%
<b>Verde</b>	2	2%
Llano 1x1 Urdimbre Complementaria Flotante	1	1%
Llano 2x1 Cara de Urdimbre	1	1%
<b>Total</b>	<b>97</b>	<b>100%</b>

Tabla 15: Tabla que muestra las frecuencias de los elementos de cada grupo de color en relación a la técnica de la estructura que componen. Fuente: Elaboración propia.

A partir de este cuadro es posible observar que el color Azul es el menos utilizado en textiles decorados. Esto resulta interesante, ya que al ser el color que mayor predominancia posee en la muestra debería también tener una frecuencia alta para este caso. Es posible sugerir que esto puede deberse a que la muestra de colores azules puede estar compuesta en gran parte de hilos sueltos y fragmentos de color entero. Por otro lado, los colores marrones, amarillos y rojos siguen manteniendo una frecuencia moderada. Para concluir este análisis, ya desde el principio del mismo se sostenía la idea de que el uso de hilos de colores estaría estrechamente relacionado con el uso de ciertas técnicas textiles que están mayormente relacionadas al diseño y decoración. Es por ello que casi la totalidad de las técnicas identificadas son las que permiten la elaboración de diseños en los textiles.

### 5.3 Análisis del color Registro Cromático. Los colores en la muestra: Identificación de colores y observación de tonalidades

En toda la muestra se lograron identificar 54 colores *Pantone*, los cuales muchas veces presentan frecuencias limitadas a un único elemento. Por consiguiente, todos los colores fueron agrupados en 8 grupos de colores: Amarillo, Rojo, Azul, Verde, Marrón, Gris, Morado y Naranja. En esta parte procederemos a presentar los resultados de cada grupo y de los colores que los componen en relación al tipo de fibra, la fase y la estructura del tejido que componen.

### 5.3.1 Grupo Amarillo

El color amarillo esta presente en 11 tonalidades (Figura 35), por que es posible afirmar que es uno de lo colores que presentan más variedades en la muestra. Asimismo, resalta por estar presente con al menos un elemento en todas las fases de ocupación. Principalmente se encuentra relacionado con las técnicas de Tapiz, Cara de Trama, Doble Tela y Trenza Plana. En relación a su frecuencia, este color representa el 22% de la muestra y esta presente tanto en fibra de algodón como en la de camélido.



Figura 35: Imagen de los colores Pantone pertenecientes al grupo Amarillo

Grupo Amarillo				
Color PANTONE	Fase	Fibra	Técnica del tejido que compone	Total
128 U	Fase 4	Camélido	Anillado	1
			Llano 1x1 Llano 2x2 Urdimbres complementarias	1
			Trenza plana	1
129 U	Fase 4 Fase 5	Camélido	No presenta técnica	1



			Llano 1x1 abierto con tapiz	1
2004 U	Fase 4	Camélido		
	Fase 5		Llano 1x1 Cara de Trama	1
			Llano 1x1 Cara de trama con tapiz	1
468 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama	2
			Llano 1x1 Doble tela	1
7401 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
7403 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
7404 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
			Llano 1x1 Doble tela	3
7405 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama	1
			Llano 1x1 Doble tela	1
7549 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama	1
			Llano 1x1 Cara de Urdimbre con tapiz Cara de trama	1
7550 U	Fase 3	Algodón	Llano 1x1 abierto	1
	Fase 4	Algodón	Llano 1x1 Urdimbre Complementaria Flotante	1
		Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama	1
			Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Urdimbre	1
			Llano 1x1 Urdimbre y Trama Suplementarias	1
7555 U	Fase 3	Camélido	Llano 2x1 Cara de Urdimbre	2

		Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
	Fase 5	Algodón	Llano 1x1, 1x2, 1x3 Urdimbres discontinuas	1
<b>Total</b>				<b>30</b>

Tabla 16: Tabla que muestra la fase, fibra y técnica de cada elemento de la muestra de acuerdo a su código color Pantone perteneciente al grupo Amarillo. Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.2 Grupo Azul

Como lo hemos mencionado anteriormente, el color Azul es uno de los colores predominantes de la muestra, destaca por presentar 11 tonalidades (Figura 36) y por estar presente en todas las fases de la muestra. Además ha sido encontrado tanto en fibra de algodón como de camélido. En relación a la técnica, este color es mayormente utilizado en técnicas como el Tapiz y la Cara de Trama (Tabla 17). Por otro lado, es el único color del cual se tiene un elemento con la técnica del anudado correspondiente a la fase más tardía. En la muestra se han encontrado muchos fragmentos de hilos de este color, sin embargo es extraño que al ser uno de los colores que tienen mayor frecuencia representando el 25% de la muestra no haya ninguna evidencia de fibra sin torcer del mismo. Finalmente, el grupo azul se encuentra el tono de color Pantone con mayor frecuencia de toda la muestra el cual es el azul Procces Blue U.



Figura 36: Imagen de los colores Pantone pertenecientes al grupo Azul

<b>Grupo Azul</b>				
<b>Color PANTONE</b>	<b>Fase</b>	<b>Fibra</b>	<b>Técnica del Tejido que compone</b>	<b>Total</b>
2143 U	Fase 4	Algodón	Llano 1x1	1
2155 U	Fase 5	Algodón	Llano 1x1, 1x2, 1x3 Urdimbres discontinuas	1
2389 U	Fase 3	Algodón	Anudado	1
2391 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama	1
2925 U	Fase 4	Algodón	-	1
299 U	Fase 3	Camélido	-	1
540 U	Fase 4	Camélido	Llano 1x1 abierto con tapiz	1
5445 U	Fase 3	Camélido	Llano 2x1 Urdimbre Complementaria	1
7454 U	Fase 3	Algodón	-	5
			Llano 1x1	5
	Fase 4	Camélido	Llano 1x1 abierto con tapiz	1
7705 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama	1
Process Blue U	Fase 3	Algodón	-	1
	Fase 4	Camélido	-	2
	Fase 5		1 Elemento Anillado	1
			Llano 1x1 Cara de Trama	2
			Llano 1x1 Cara de trama con tapiz	1
			Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
			Llano 1x1 Cara de Urdimbre con tapiz	1

			Llano 1x1 Doble tela	3
			Llano 1x1 Llano 2x2 Urdimbres complementarias	1
<b>Total</b>				<b>33</b>

Tabla 17: Tabla que muestra la fase, fibra y técnica de cada elemento de la muestra de acuerdo a su código color Pantone perteneciente al grupo Azul. Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.3 Grupo Rojo

Para el caso del color Rojo, este también presenta ser uno de los colores predominantes ya que esta presente en un 22% de la muestra total. Sin embargo, solo aparece en dos fases a diferencia del Amarillo, Azul y Marrón. Este color resalta por solo ser encontrado únicamente en fibra de camélido y por también presentar en un rango amplio de 12 tonos (Figura 37). En relación a las técnicas, predomina su uso en tejidos con Cara de Trama y Tapiz (Tabla 18). En relación a sus tonalidades, el color 1805-U presenta ser uno de los colores menos frecuentes en la muestra. Este color solo está presente en un solo tono y en un único ejemplar, el cual es un tejido con la técnica del Anillado y en fibra de camélido (Tabla 18).



Figura 37: Imagen de los colores Pantone pertenecientes al grupo Rojo.

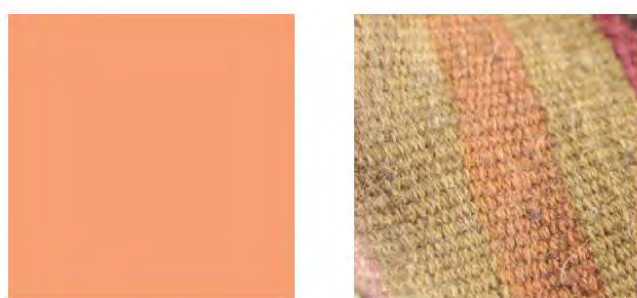
**Grupo Rojo**

Color PANTONE	Fase	Fibra	Técnica del Tejido que compone	Total
1787 U	Fase 5	Camélido	-	3
			Llano 1x1 Cara de Trama	1
1807 U	Fase 5	Camélido	Anillado	1
192 U	Fase 4	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama	1
			Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
			Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Llano 2x2 Urdimbres complementarias	1
198 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
199 U	Fase 5	Camélido	Anillado	1
205 U	Fase 3	Camélido	-	1
	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Urdimbre	1
			Llano 1x1 Doble tela	4
206 U	Fase 4	Camélido	Llano 1x1 abierto con tapiz	1
	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama	1
			Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
			Llano 1x1 Doble tela	1
708 U	Fase 5	Camélido	Trenza plana	1
7415 U	Fase 3	Camélido	Llano 2x1 Urdimbre Complementaria	1
7424 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama Cara de Urdimbre con tapiz	1
			Llano 1x1 Doble tela	3
7606 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
7625 U	Fase 4	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama	1
<b>Total</b>				<b>29</b>

Tabla 18: Tabla que muestra la fase, fibra y técnica de cada elemento de la muestra de acuerdo a su código color Pantone perteneciente al grupo Rojo. Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.4 Grupo Naranja

El color Naranja resulto ser uno de los menos frecuentes, por su matiz podría decirse que es una clase de tono pastel de naranja (Figura 38). Solo está presente en fibra de camélido y es utilizado combinando las técnicas de Cara de Trama y Tapiz en el único ejemplar de la muestra donde aparece (Tabla.



**PANTONE**  
7410-U

Figura 38: Imagen del único color Pantone pertenecientes al grupo Naranja en conjunto con la foto del tejido en el que fue identificado.

Grupo Naranja				
Color PANTONE	Fase	Fibra	Técnica del Tejido que compone	Total
7410 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
<b>Total</b>				<b>1</b>

Tabla 19: Tabla que muestra la fase, fibra y técnica de cada elemento de la muestra de acuerdo a su código color Pantone perteneciente al grupo Naranja. Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.5 Grupo Verde

El color verde es uno de los colores menos frecuentes de la muestra, fue encontrado solo en dos tonos (Figura 39) y está presente en ambos tipos de fibra. Resalta su uso en la técnica Urdimbre Complementaria Flotante y Llano

2x1 y Cara de Urdimbre (Tabla 20). Este grupo de color representa solo el 3% de la muestra y forma parte de colores menos comunes en los textiles de Cerro de Oro



Figura 39: Imagen de los colores Pantone pertenecientes al grupo Verde.

<b>Grupo Verde</b>				
<b>Color PANTONE</b>	<b>Fase</b>	<b>Fibra</b>	<b>Técnica del Tejido que compone</b>	<b>Total</b>
558 U	Fase 3	Camélido	-	2
			Llano 2x1 Cara de Urdimbre	1
624 U	Fase 4	Algodón	Llano 1x1 Urdimbre Complementaria Flotante	1
<b>Total</b>				<b>4</b>

Tabla 20: Tabla que muestra la fase, fibra y técnica de cada elemento de la muestra de acuerdo a su código color Pantone perteneciente al grupo Verde. Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.6 Grupo Marrón

El color Marrón forma parte del grupo de colores predominantes en la muestra, al igual que el Azul y el Amarillo este color esta presente a lo largo de todas las fases. Sin embargo, a diferencia de los otros dos colores predominantes, el color Marrón es el que presenta la mayor frecuencia de elementos en la muestra, siendo la fase 3 donde estos elementos se encuentran

en una mayor concentración (Tabla 20). Por otra parte, se encuentra presente en ambos tipos de fibra, esto se debe principalmente a que el marrón se puede encontrar una diversidad de tonos de manera natural tanto en fibra de camélido como en fibra de algodón. No obstante, también cabe la posibilidad de que algunos tonos hayan sido obtenidos por un proceso de teñido ya que existe documentación sobre el uso de pigmentos para obtener colores marrones en la época prehispánica (Pazos 2017, Rosario 2002, Boucherie et al. 2016). Sin embargo, continúa siendo muy difícil identificar a nivel macroscópico si su fibra es teñida o natural, para ello sería necesario un análisis químico los cuales no han sido parte de la metodología de este trabajo. El grupo Marrón presenta una variedad de 13 tonalidades (Figura 40) y representa el 23% de la muestra total.



Figura 40: Imagen de los colores Pantone pertenecientes al grupo Marrón.

<b>Grupo Marrón</b>				
<b>Color PANTONE</b>	<b>Fase</b>	<b>Fibra</b>	<b>Técnica del Tejido que compone</b>	<b>Total</b>
2313 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Predominancia de Urdimbre	2
2319 U	Fase 5	Camélido	-	1



			Llano 1x1 Doble tela	2
2320 U	Fase 5	Camélido	Anillado	1
			Llano 1x1 Cara de trama Cara de Urdimbre con tapiz	1
2321 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama	1
			Llano 1x1 Doble tela	2
			Trenza plana	1
2322 U	Fase 5	Camélido	-	1
			Llano 1x1 Cara de Trama	2
			Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
			Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
			Llano 1x1 Doble tela	1
			Llano 1x1 Llano 2x2 Urdimbres complementarias	1
4655 U	Fase 5	Camélido	-	1
476 U	Fase 4	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	2
478 U	Fase 5	Camélido	-	1
721 U	Fase 5	Camélido	Anillado	1
728 U	Fase 4	Algodón	Llano 1x1 Urdimbre y Trama Simple	2
730 U	Fase 4	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama	1
			Llano 1x1 Urdimbre y Trama Suplementarias	1
7407 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
7509 U	Fase 3	Algodón	-	2

	Fase 4	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama	1
<b>Total</b>				<b>31</b>

Tabla 20: Tabla que muestra la fase, fibra y técnica de cada elemento de la muestra de acuerdo a su código color Pantone perteneciente al grupo Marrón. Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.7 Grupo Gris

El color gris, al igual que el naranja, es uno de los menos frecuentes y podría ser denominado como color negro. Sin embargo, el método aplicado dio como resultado un tono de gris oscuro (Figura 41) muy parecido al tono Marrón 476-U. Este color es utilizado en la técnica de Cara de Trama con Tapiz (Tabla 21).



Figura 41: Imagen de los colores Pantone pertenecientes al grupo Marrón.

<b>Grupo Gris</b>				
<b>Color PANTONE</b>	<b>Fase</b>	<b>Fibra</b>	<b>Técnica del Tejido que compone</b>	<b>Total</b>
Black 3 U	Fase 5	Camélido	Llano 1x1 Cara de Trama con tapiz	1
<b>Total</b>				<b>1</b>

Tabla 21: Tabla que muestra la fase, fibra y técnica de cada elemento de la muestra de acuerdo a su código color Pantone perteneciente al grupo Gris. Fuente: Elaboración propia.

### 5.3.8 Grupo Morado

El color Morado es bastante distintivo del sitio de Cerro de Oro, principalmente ha sido mencionado en los análisis del material cerámico de distintos trabajos (Rodríguez 2017, Rúaes 2000, Stumer 1971). Si bien, no representa una alta

frecuencia en la muestra este se encuentra presente en 3 tonalidades (Figura 42) y una de estas fue hallada en un tejido que presenta una iconografía nunca antes observada en Cerro de Oro. Asimismo, el color morado también es encontrado como fibra de camélido sin torcer dentro de una pequeña bolsa de tela como una posible ofrenda del conjunto de artefactos del CF01 correspondiente a la Fase 5 (Tabla 22).



Figura 42: Imagen de los colores Pantone pertenecientes al grupo Morado.

<b>Grupo Morado</b>				
<b>Color PANTONE</b>	<b>Fase</b>	<b>Fibra</b>	<b>Técnica del Tejido que compone</b>	<b>Total</b>
2354 U	Fase 5	Camélido	Fibra sin torcer	1
2356 U	Fase 5	Camélido	Fibra sin torcer	1
			Llano 1x1 Cara de Trama Cara de Urdimbre con tapiz	1
7639 U	Fase 3	Algodón	Llano 1x1 abierto	2
<b>Total</b>				<b>5</b>

Tabla 22: Tabla que muestra la fase, fibra y técnica de cada elemento de la muestra de acuerdo a su código color Pantone perteneciente al grupo Morado. Fuente: Elaboración propia.

#### 5.4 Análisis de los Diseños Iconográficos: Repertorio de los diseños identificados.

El análisis más completo que se ha realizado sobre textiles de Cerro de Oro hasta el momento menciona que la iconografía en textiles para las fases más tempranas es casi inexistente (Varillas 2016:82). Solo es mencionado un único fragmento para esta fase, el cual se caracteriza por presentar similitudes con textiles del estilo Nazca (Figura 16). Por otra parte, la mayoría de ejemplares que han sido reportados con iconografía provienen de fases de ocupación tardías (700-850 d.c) y precisamente de contextos funerarios como también es el caso del presente trabajo (Varillas 2016 83: 201). Debido a la diversidad de diseños encontrados fue utilizada la misma lógica de clasificación del análisis iconográfico para material cerámico de Cerro de Oro realizado por Carol Rodríguez en el 2017, en el cual los diseños iconográficos fueron clasificados en dos grandes grupos, figurativos y geométricos.

##### 5.4.1 Diseños Geométricos

Este grupo está compuesto por todos aquellos elementos, motivos y diseños de formas geométricas los cuales son rápidos de identificar a primera vista (Rodríguez 2017:76). En muestra hemos identificado los siguientes tipos:

##### Líneas o Listas



Figura 43: Mosaico de fotografía de diseños de listas presentes en la muestra.

## Cuadrículas

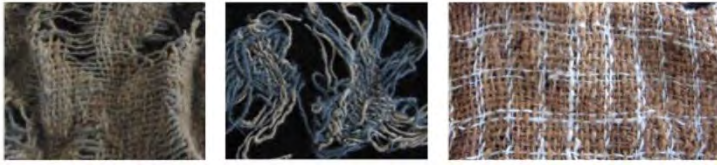


Figura 44: Mosaico de fotografía de diseños de cuadrículas presentes en la muestra.

en la muestra.

## Puntos

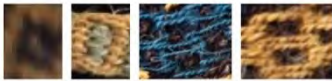


Figura 45: Mosaico de fotografía de diseños de puntos presentes en la muestra.

## Círculos



Figura 46: Mosaico de fotografía de diseños de círculos presentes en la muestra.

## Zigzag



Figura 47: Mosaico de fotografía de diseños de zigzag presentes en la muestra.

## Bastones



Figura 48: Fotografía de diseño de bastón presente en la muestra.

#### Olas



Figura 49: Fotografía de diseño de olas presente en la muestra.

#### Escalonado



Figura 50: Fotografía de diseño escalonado presente en la muestra.

#### Rombos



Figura 51: Dos muestras de diseño de rombo presentes en la muestra.

En resumen fueron identificados 9 formas dentro del tipo geométrico, de los cuales es posible identificar una amplia variedad de patrones de color.

#### 5.4.2 Diseños Figurativos

Debido al tamaño reducido de la muestra se optó por presentar a los diseños figurativos dentro de un mismo grupo sin realizar distinciones entre motivos realistas o no realistas. A diferencia del trabajo de Carol Rodríguez en el cual si es realizada una clasificación más extensa de los diseños iconográficos hallados en ejemplares cerámicos (Rodríguez 2017). Por lo contrario, en este análisis solo se agruparán todos los motivos figurativos en un solo grupo y se procederá a describir brevemente cada uno, como también el mencionar sus posibles filiaciones culturales con otras tradiciones sea el caso.

Motivo 1:

Este motivo es una una figura con forma de rombo el cual presenta un círculo en el centro y de la cual se extiende una especie de apéndice alargada (Figura 52).

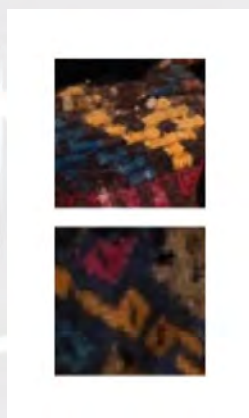


Figura 52: Fotografía del Motivo1

Motivo 2:

Este motivo es uno de los más complejos e irreconocibles de la muestra, presentan estar compuesta de dos figuras de la misma forma pero de colores distintos que están encajadas a partir de sus extensiones.

Motivo 3:

Este motivo tiene el aspecto de una letra E pero con el apéndice del medio doble (Figura 54), presenta ser una de las figuras que no han sido posibles de reconocer.



Figura 54: Fotografía del Motivo 3

Motivo 4: Este motivo presenta ser una figura zoomorfa ya presenta una especie de ser o animal rampante (Figura 55). Ha sido asociado con algunas piezas de filiación Nazca en las cuales se observan motivos similares (Figura 12)

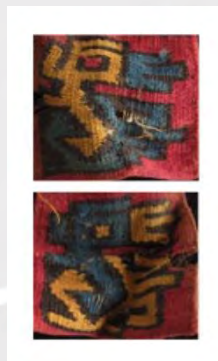


Figura 55: Fotografía del Motivo 4



Motivo 5 : En la muestra fueron encontrados 4 bolsas pequeñas que presentan iconografía del estilo Lima (Figura 55). Esta iconografía tiene como motivo principal una serpiente de cabeza triangular, la cual es frecuentemente representada con cuerpo aserrado y entrelazándose con otras en estructuras definidas por estar en posición contraria (Makowski 2004:106). La fuerte presencia de este motivo en diferentes restos materiales (Cerámica, Mates, textilera, frisos) ha causado que el estilo sea denominado en inglés como “Interlocking”.

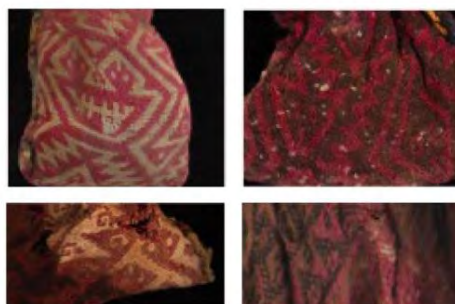


Figura 56: Mosaico de fotos de las bolsas textiles con el motivo 6.

Motivo 6 :Este motivo representa la figura de una S (Figura 57) , la cual es semejante a un motivo identificado en textiles de filiación Wari (Figura 58).



Figura 57: Mosaico de fotos de las bolsas textiles con el motivo 6.

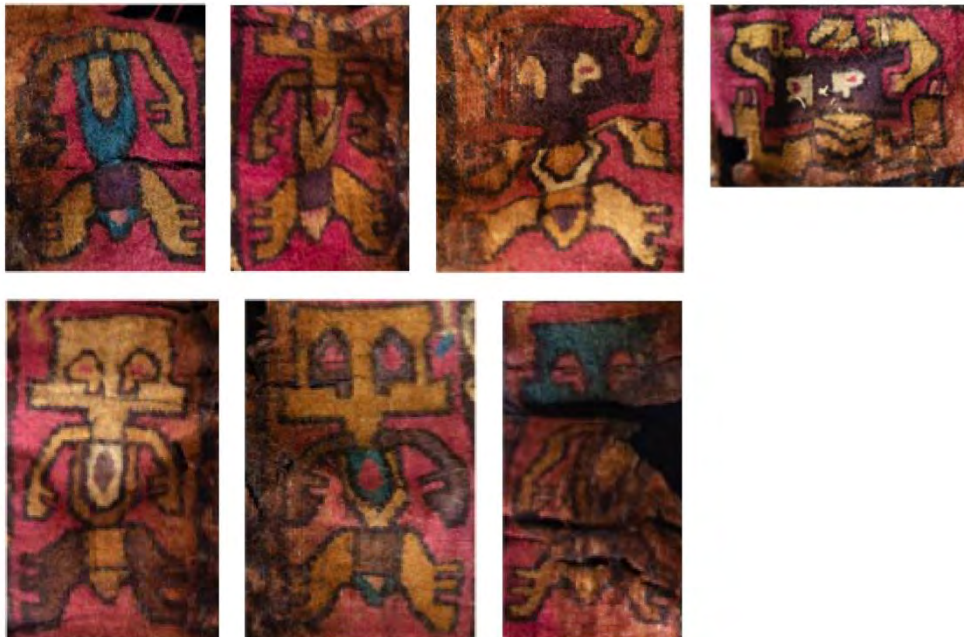


Figura 58: Fragmento de textil wari con referencia al motivo 6. En Benavides 2002: 367

### Motivo 7: Ser Antropomorfo y Zoomorfo de posición Frontal

Este motivo parece representar una clase de ser sobrenatural el cual es una mezcla de cuerpo humano y animal. Esta caracterizado por presentar siempre un apéndice en la zona del pecho y otro entre las piernas (Figura 59). Además, esta presente en variadas combinaciones de color dentro de la misma pieza textil. Este motivo presenta similitudes con los seres sobrenaturales presentes en los textiles Paracas y Nazca, sin embargo parece ser un diseño local.

Figura 59: Mosaico de fotos de las variaciones del motivo 7.



### Motivo 8:

Este motivo podría representar la figura de una serpiente de perfil, la cual presenta una cola reducida (Figura 60). Debido a la forma de su cabeza parece estar con la boca abierta. Presenta similitudes a un motivo presente en la estela de Raimondi, llamado meandro serpiente (Figura 61).

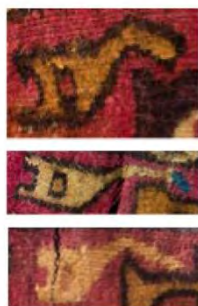


Figura 60: Mosaico de fotos de las variaciones del motivo 8.



Figura 61: Meandro Serpiente En Carlson 2017:365

#### Motivo 9:

Esta figura es una de las menos identificables, resulta ser muy abstracta y no se la ha encontrado un referente directo. Es una especie de polígono el cual contiene otro polígono en su interior de manera concéntrica (Figura 62). Además, está presente en presenta variaciones en colores y siempre con un borde negro delineado.



Figura 62: Dos variaciones del motivo 9.

#### Motivo 10:

Este motivo de manera similar con el Motivo 12 resulta ser una figura de forma poligonal pero que presenta un borde curvado (Figura 63). Asimismo, presenta siempre estar delineado de un borde negro.



Figura 63: Tres variaciones del motivo 10.

#### Motivo 11:

Esta figura tiene una forma irregular (Figura 64), presenta similitudes con el Motivo 10 pero presenta una inserción del borde negro que llega hasta el centro de la figura misma y solo en una parte.



Figura 64: Fotografía del motivo 11.

#### Motivo 12: Pez life Cerro de Oro

A este motivo se la a dado el nombre de pez life debido a su gran parecido con el pez life de la iconografía Moche (Figura 65 y 66). Sin embargo, parece ser un intento de copia local ya no esta totalmente logrado. Solo aparece en una sola pieza la cual es un cinturón tejido angosto que fue encontrado en el CF01 (Figura 67).



Figura 65: Pez Life Moche. En Carlson 2017:368



Figura 66: Pez Life Moche en patrón de colores. En Carlson 2017:369



Figura 65: Fotografía del motivo 12 presente en distintas variantes de color en un tejido.

De acuerdo al análisis de realizado, la mayoría de diseños iconográficos del tipo figurativo provienen de la Fase 5 (Tabla 22) donde el contexto el cual abarca la mayor cantidad de la muestra es el CF01. Además, es importante resaltar que esta muestra presenta distintos elementos con filiaciones a distintos estilos como lo son Nazca, Lima, Moche y Wari. Esto podría ser un indicador de que hubo una fuerte interacción con grupos humanos foráneos lo cual facilito la importación de textiles de otros lugares o que de lo contrario estos fueron producidos de manera local imitando diseños de otras partes. No obstante, el uso del color en ambas

hipótesis resalta por su variedad como también en su capacidad de perdurar a lo largo del tiempo.

Tabla 22

<b>Nº de Elementos (Hilos y Fibras) usados en Iconografía</b>					
<b>Tipo de Iconografía</b>	<b>Fase 3</b>	<b>Fase 4</b>	<b>Fase 5</b>	<b>Total general</b>	<b>Total en %</b>
Figurativa	0	4	47	51	38%
Geométrica	6	15	26	47	35%
No presenta	20	2	14	36	27%
Total general	26	21	87	134	100%
<b>Total en %</b>	19%	16%	65%	100%	

Tabla 22: Tabla que muestra la frecuencia del tipo de iconografía en relación a las fases de ocupación. Fuente: Elaboración propia.

En relación a los diseños iconográficos del tipo geométrico, estos aparecen en mayor cantidad para la fase 4 y 3. No obstante, en la muestra total representan un 35% casi muy similar que en el caso de la figurativa (38%). Para la Fase 3, la más temprana resalta que la mayoría de la muestra no presenta ningún diseño por lo que en general se puede observar un incremento hasta llegar a la Fase 5. Es probable que el desarrollo de las técnicas textiles y de teñido hayan tomado bastante tiempo hasta poder haber sido compartidas y reproducidas en otras zonas. Debido a ello, es probable que los grupos locales como las personas que habitaron Cerro de Oro, hayan tenido que comenzar a desarrollar sus propias técnicas locales de elaboración de textiles con las materias primas a su alcance. Sobre el color, para la elaboración de diseños figurativos resalta el uso de los hilos de color rojo seguidos por los del color amarillo y marrón (Tabla 23). Para los diseños geométricos resalta el uso del color amarillo en primer lugar seguido por el marrón y el rojo (Tabla 23).

Tabla 23.

<b>Colores (Hilos y Fibras) en Iconografía</b>					
<b>Grupo de Color</b>	<b>Figurativa</b>	<b>Geométrica</b>	<b>No presenta</b>	<b>Total general</b>	<b>Total en %</b>
Amarillo	14	14	2	30	22%
Azul	9	8	16	33	25%
Gris	1	0	0	1	1%
Marrón	10	13	8	31	23%
Morado	1	0	4	5	4%
Naranja	1	0	0	1	1%
Rojo	15	10	4	29	22%
Verde	0	2	2	4	3%
Total general	51	47	36	134	100%
<b>Total en %</b>	<b>38%</b>	<b>35%</b>	<b>27%</b>	<b>100%</b>	

Tabla 23: Tabla que muestra la frecuencia del tipo de iconografía en relación a los grupos de color. Fuente: Elaboración propia.

Finalmente, para el caso de los elementos como los hilos sueltos la mayoría presentaron ser de color azul. A partir de ello, es posible mencionar que el azul es representativo de la fase más temprana de donde provienen la mayor cantidad de elementos que no conforman tejidos con diseño. Es muy probable que estos fragmentos de tejidos llanos e hilos sueltos hayan sido de mas fácil elaboración en la época que Cerro de Oro fue habitado (Fase 3-Fase 4). Sin embargo, este uso del tinte azul también habría sido utilizado en la confección de prendas y objetos tejidos sin diseño iconográfico. Por otra parte, la naturaleza de los tejidos que corresponden al CF01 es claramente híbrida debido a que presenta una mezcla entre influencias foráneas y estilos locales. No obstante, aún hace falta mayor documentación que respalde esta última hipótesis.

## 6. Discusión

Los análisis aplicados a la muestra proveniente de la unidad de excavación SRB del sitio arqueológico Cerro de Oro compuesta por 134 elementos textiles dieron como resultado una gama de 54 colores los cuales fueron codificados a partir del sistema de color Pantone y agrupados en 5 grupos de colores. Sin embargo, es muy probable que estas variaciones en el tono del color hayan sido causadas por las condiciones medio ambientales que han afectado el color a lo largo del tiempo en relación al estado de conservación de cada elemento textil. Es por ello, que es posible que el número de colores originales haya sido menor. Además, de acuerdo a lo revisado sobre procesos de tinción, del uso de una misma planta es posible obtener una variedad de colores de acuerdo a la forma en como esta sea procesada. Por lo que 54 tonos de colores diferentes no necesariamente nos indica 54 tintes distintos, sino más bien nos podría sugerir una diversidad de procesos, técnicas y conocimientos sobre la práctica del teñido.

Además, hemos podido ver que el color azul es el color que tiene mayor presencia a lo largo de todas las fases. Asimismo, este color se encuentra presente en proporciones similares en la fase 3(14%) y 5(13%). Lo cual podría sugerir que el tinte azul habría sido utilizado de manera continua en el sitio de Cerro de Oro a lo largo del tiempo. Esto podría ser posible porque el tinte de color azul o también llamado índigo es obtenido de plantas de especie Indigófera, estas plantas están caracterizadas por crecer en las laderas de las montañas cerca de los ríos y en suelos arcillosos, lo cual es característico del valle de Cañete donde está ubicado el sitio arqueológico. Esto podría ser un indicador de la accesibilidad a plantas de la especie Indigófera, lo cual habría permitido la elaboración teñidos en azul y de sus variantes, como lo es el verde, desde las primeras fases de ocupación en Cerro de Oro. Por otro lado, vemos también que la presencia del color marrón y amarillo es bastante homogénea a lo largo de todas las fases. Esto nos pueda indicar que al igual que el azul, estos fueron colores comunes de obtener en la tinción de fibras y que por lo tanto las plantas de las cuales se extrajeron los tintes para obtener dichos colores también fueron



de fácil acceso. Esto es posible de comparar con la muestra etnográfica realizada por la Universidad Cayetano Heredia de plantas tintóreas peruanas donde la mayoría de colores obtenidos son tonos amarillos y marrones (Rojas 2016). Por otra parte, la presencia del color rojo fue limitada al encontrarse en casi en su totalidad en el contexto funerario CF01 y estar presente únicamente en fibra de camélido. La muestra de este contexto funerario presenta ser el 65% de la muestra total y resalta por presentar la mayor variedad de colores las cuales están asociadas al uso en especial de fibra de camélido para teñir. Especialistas en conservación textil como Patricia Landa afirman que la fibra de camélido tendría una posibilidad de tinción mucho más eficiente que la del algodón y que además tendría una mejor fijación del color en la fibra, lo cual lo haría resistente a lo largo del tiempo y que además estaría relacionado a una mayor presencia de colores (Landa Comunicación Telefónica 2020 ). Asimismo, el hecho que en el área excavada SRB se haya encontrado un corral y que además el CF01 haya sido enterrado dentro de este corral nos lleva a pensar que había una crianza local de camélidos, lo cual estaría facilitando el acceso a este tipo de fibra.

En relación a los estudios sobre el color en el periodo pre hispánico, en el periodo Pre cerámico resaltan las evidencias de Huaca Prieta sobre la fibra teñida en azul y el de La Galgada sobre la fibra teñida de rojo, al parecer ambos colores son los que presentan los fechados más antiguos. Sin embargo, para la química Rosario Chirinos, a partir de en un análisis más completo de muestras textiles provenientes de distintos periodos que realiza posteriormente argumenta que el azul fue el tinte más utilizado durante toda la etapa prehispánica (Rosario 2002). Nuestra evidencia en relación al color azul apoya esta hipótesis, ya que es el único color que está presente en todas las fases temporales de la muestra. Asimismo, es encontrado tanto en fibra de algodón como de camélido y es encontrado en mayor proporción en fibra de algodón para la fase más temprana del sitio (Fase 3). Por otra parte, con lo que respecta al periodo del Horizonte de Temprano, los mantos Paracas marcaron un antes y después en el uso del color principalmente porque para esta época ya es evidente el uso del telar (Kauffman, Tello, ). Es posible que gracias al surgimiento de este artefacto, los tejedores hayan comenzado a experimentar con el diseño requiriendo utilizar una más amplia gama de colores lo cual es reflejado en la policromía de los bordados de

Paracas Necrópolis. Sin embargo, aún no hay nada determinado al respecto de la relación entre el surgimiento del telar y los procesos de teñido. Por otro lado, la gama de colores de los mantos Paracas no solo evidencian un conocimiento especializado sobre la obtención de tintes de distintos colores sino también la importancia del color como característica de los textiles que conforman un ajuar funerario. En la muestra de Cerro de Oro, el 65 % del total de elementos analizado provienen un entierro y en esta se encuentran los ejemplares con mayor cantidad de colores e iconografía. Lo cual confirma la idea de que los textiles más elaborados y mejor conservados provienen de contextos funerarios.

Para el periodo Intermedio Temprano, es posible hablar de una continuidad, tanto de técnicas como de colores. Sobre los textiles Nazca es evidente la continuidad de lo que podríamos llamar una tradición Paracas hasta las fases tardías, en donde inicia la influencia de los diseños y técnicas Wari de las cuales resalta el uso de un azul intenso (Frame 2002). En relación a este periodo (años), el análisis de la muestra de Cerro de Oro sugiere una fuerte influencia del estilo Nazca transicional (Frame 2002). A partir del análisis iconográfico y tecnológico de la muestra observamos la presencia de 3 elementos que al parecer presentan una gran influencia del estilo mencionado. El primer ejemplar es una faja de textilería para poder sujetar el cuerpo al telar de cintura, este elemento fue hallado como parte del ajuar funerario del individuo del CF01 y presenta muchas características similares a un Nazca Transicional (Figura 1 y 2) presentado por Mary Frame. Por otra parte, encontramos dos motivos iconográficos muy similares al estilo mencionado los cuales son 2 fragmentos de tapiz donde resalta el uso del azul. (Figuras 3 y 4). Por otra parte, en relación a la influencia Mochica sugerimos que esta presente en el elemento # (Figura 5) por su similitud con el diseño del pez life (Figura 6). Sin embargo, este motivo también presenta algunas variaciones lo cual no lo hace una prueba consistente de esta interacción.

Para el Horizonte Medio, la textilería alcanza un alto desarrollo con el perfeccionamiento de la técnica del tapiz y el uso intensivo de la fibra de camélido. Es posible que ambos factores impulsaran la experimentación con una más amplia gama de tintes y técnicas, como por ejemplo la del teñido en reservas (tie dye) la cual fue aprovechada para llevar la experimentación en los patrones

de diseño a otro nivel. Asimismo, el estilo Wari fue manifestado principalmente en la difusión del uso de la técnica del tapiz y del uso del tinte rojo de origen animal. Esta idea es posible comprobar en nuestra muestra ya que en los resultados de nuestros análisis el color rojo resulto ser el más utilizado para la muestra del CF01 correspondiente a una fase temporal contemporánea con la época Wari. A pesar de no tener datos de análisis químicos sobre nuestra muestra de rojo, es muy probable que concuerde con lo que plantean las fuentes para este tiempo y este sea de origen animal (cochinilla). Por otro lado, en relación a la técnica, la mayoría de textiles han sido elaborados utilizando la técnica del tapiz y la doble tela. En relación a esta última técnica, es importante mencionar que todos los ejemplares que fueron encontrados en doble tela presentan iconografía Lima lo cual podría indicar que son elementos importados de aquella zona o que de lo contrario son una imitación local. En ambos casos, sugerimos que la presencia de estos ejemplares plantea una posible interacción con las poblaciones de la costa central. No obstante, la evidencia y los datos todavía son muy limitados.

En relación al concepto del color y el textil, al ser este una de las cualidades principales de la fibra, ambos conceptos se encuentran relacionados desde el primer momento. A partir de ello, el color como atributo o cualidad en los hilos presenta una capacidad de “agencia” es decir que este tiene la capacidad de actuar sobre otras cosas. El proceso de elaboración de un textil no comienza cuando vamos a buscar la materia prima para hacerlo, sino en el momento en el que imaginamos el artefacto o producto final que buscamos elaborar. Desde este momento, el color comienza a actuar sobre nuestras elecciones, sea cual sea el tipo de tejido que queramos hacer este siempre estará dotado de un color, incluso sea el blanco. En este punto es donde surge la siguiente cuestión: ¿Cuáles son los factores que son determinados por el color? ¿El color puede crear condiciones especiales dentro del proceso de elaboración de un textil? Y si es así ¿Cuáles son estas condiciones? Según Diane Young, tanto las posturas provenientes de las ciencias naturales como de las humanidades abordan el concepto del color casi de manera aislada, dejando de lado ese aspecto material que lo hacer ejercer un efecto sobre las cosas (Young 2006). Este aspecto material del color esta expresado en la fibra desde

el primer momento con su propio color natural, el cual se presenta en una gama de tonalidades naturales disponibles en fibra de algodón y de camélido (Rosario 1999). A partir de los resultados, podemos proponer que el color determina la función del textil, en este caso como ofrenda funeraria. La diferencia es clara y marcada, el color es un valor añadido al textil que incrementa su valor y por lo tanto su uso y significado. Lo cual genera que su interpretación se extrapole hasta llegar a la identidad del individuo asociado a este material. Por otra parte, en relación al proceso de elaboración textil, el paso del teñido de fibras es uno esencial y requiere de condiciones especiales como lo es un conocimiento previo basado en la experimentación y de materiales como plantas, minerales entre otros como también de un espacio donde pueda ser teñida la fibra. Todos estos requerimientos convierten a la práctica del teñido en una especializada. No obstante, en un principio es posible que los primeros en experimentar con el teñido hayan sido los mismos tejedores que sin conocimientos previos buscaron realizar nuevos diseños partiendo de la observación del contraste entre las tonalidades de colores naturales. Es probable que a causa del desarrollo de nuevas técnicas textiles, fuera posible la elaboración de diseños más complejos lo cual demandó trabajar con una mayor variedad de colores de hilos. Esto nos plantea la siguiente cuestión: ¿Qué es lo que motivó la elaboración de diseños más complejos? Esta pregunta puede ser un punto central en los estudios sobre el desarrollo del arte prehispánico desde el aspecto cognitivo, si bien no es parte de los objetivos de la presente investigación, solo plantearemos la siguiente hipótesis para dejar abierto el debate. Queremos sugerir que lo que finalmente motivó el uso de más colores en textiles fue una ampliación, crecimiento o aumento del repertorio de imágenes en el imaginario colectivo el cual posiblemente estuvo relacionado a las creencias e ideas que compartían las poblaciones del pasado entre ellos y que funcionaban como los hilos que conforman el tejido social de un grupo humano.

Es evidente que el textil en el mundo prehispánico va más allá de ser un objeto como lo concibe la perspectiva occidental moderna. Los diversos estudios que a lo largo de los años han sido elaborados sobre esta clase de material intentan ahondar en esa otra dimensión que resulta muy difícil de ver desde otro contexto. Por ello, resaltamos la importancia que tienen los datos etnográficos

de los cuales se puede ver una parte de las continuidades de algunas prácticas como la del tejido, los cuales nos acercan a poder entender el valor que tuvo el textil para nuestros antepasados. Si bien no contamos con el testimonio de las personas que elaboraron y utilizaron los textiles en el sitio de Cerro de Oro, a partir de los testimonios de tejedoras del área andina que continúan realizando la práctica bajo conocimientos y técnicas ancestrales podemos evidenciar que el tejido puede llegar a tener una dimensión de objeto y sujeto (Arnolds y Espejo 2012). Esta condición de sujeto sería transmitida de manera corporal por la persona que lo elabora, de esta manera el tejido lograría convertirse en una especie de objeto animado. Su valor estará determinado a partir de su complejidad, la cual también se expresa en los colores presentes en el tejido, tanto por el lado del maestro o maestra tintorero o del tejedor o tejedora que lo confeccionan. Esta complejidad propia del tejido afectará tanto la condición social de la persona que lo utilice como la de la persona que lo elabore. De esta manera, un textil de colores de acuerdo al valor que se la haya dado debido a su nivel de complejidad, belleza y función afectará en menor o mayor grado las relaciones sociales dentro de un grupo de personas.

En relación a la metodología aplicada al análisis del color, resultado efectivo el método de agrupación de grupos de color de los colores identificados en el sistema Pantone. Esto permitió observar de manera más concentrada los datos sobre el color relacionadas a otras variables como la fibra, la técnica y el diseño iconográfico. No obstante, la muestra presenta un gran sesgo el cual resulta ser el contexto funerario CF01. Este contexto presenta muchos más elementos como muestra y esta diferencia no hizo posible una comparación donde se manejarán proporciones similares. Lo cual disminuye la probabilidad de nuestras interpretaciones. Por otro lado, el uso del sistema Pantone para poder identificar todos los tonos de colores ha abierto la posibilidad de la recreación digital de las piezas textiles en programas digitales de diseño como los son Photoshop, Illustrator entre otros. Estos programas utilizan el sistema Pantone para poder interpretar el color por lo que a partir de su utilización se podrán digitalizar los colores de los textiles según los resultados del análisis de color realizado en la investigación.

Finalmente, es posible afirmar que no es posible generalizar nuestros resultados a una población mayor por distintos motivos. El primero es el tamaño de la muestra, la cual proviniendo solo de un sector residencial del sitio es muy limitada. Sería recomendable hacer futuras comparaciones con otras zonas del lugar lo cual ayudaría a comprobar de manera más certera las hipótesis planteadas. Otro motivo es que nuestros resultados solo podrían ser comparables con otros sitios que presenten similares características medio ambientales ya que la práctica del teñido depende mucho de las especies de plantas que se puedan obtener para elaborar los tintes y estas varían de acuerdo a la zona (Boucherie et al 2016). Además, para un mejor estudio de este tema sería de mayor provecho la aplicación de análisis químicos los cuales nos podrían brindar mejores aproximaciones sobre la naturaleza de los tintes utilizados. La falta de esta clase de análisis en la presente investigación resulto ser una gran limitación. Asimismo, sería de gran aporte el poder realizar estudios similares y comparación en sitios cercanos a Cerro de Oro como lo son Cerro Azul y Huaca Malena, por mencionar algunos, para observar cómo se comparta la variable del color en relación a los tejidos. Solo de esa manera se podría lograr un estudio más completo sobre el desarrollo del color en los textiles del valle de Cañete



## 7. Conclusiones

En síntesis, es muy probable que la variedad de tintes utilizados en el sitio de Cerro de Oro haya sido limitada a principalmente los colores azul, marrón y amarillo. De estos, resalta la presencia del tinte índigo el cual está presente en fibra de algodón y camélido a lo largo de todas las fases de ocupación. Este tinte está caracterizado por provenir de cierta especie de plantas del tipo Indigófera, las cuales como hemos mencionado se encuentran disponibles en el valle de Cañete. Esto hizo posible que los pobladores de Cerro de Oro hayan utilizado esta planta para la elaboración de sus tintes aplicándolo tanto a tejidos simples de algodón como también a otros de mayor elaboración hechos con fibra de camélido y con técnicas textiles más complejas como el tapiz. Con lo que respecta a la fibra, es probable que durante las primeras fases de ocupación del sitio, la producción de textiles haya estado orientada en su mayoría a tejidos simples de algodón y de uso común sin mayor elaboración. La evidencia de fibra de algodón teñida en azul nos puede indicar que en algunos casos las prendas de uso común o de menor calidad eran también teñidas a color.

En relación a la evidencia del contexto funerario, la diversidad de los colores puede estar justificada por las influencias presentes en la iconografía textil de distintas regiones del Perú (Costa, Sierra y Selva). La muestra textil de este contexto resalta por estar elaborada en su totalidad de fibra de camélido lo cual indicaría que para este momento esta fibra habría sido mucho más accesible que en momentos anteriores. Esto podría plantear una mayor interacción con las regiones de las serranías como también un posible aumento en la domesticación de camélidos en Cerro de Oro. Asimismo la evidencia del corral y su relación con el CF01 apoyaría esta hipótesis.

Sobre la práctica del teñido, es muy probable que los primeros en realizar experimentos hayan sido los mismos tejedores que en su afán de probar nuevos diseños vieron necesario el conseguir hilos de una mayor variedad de colores. Asimismo, el empleo de materiales colorantes habría estado influenciado ya desde un inicio por el arte de la pintura si consideramos a las pinturas rupestres como las primeras evidencias de la práctica del coloreado o pintado. No obstante, las evidencias de Huaca Prieta y La Galgada resultan ser las más antiguas en relación a la práctica del teñido. A lo largo del desarrollo textil en la

época prehispánica, sugerimos que las practicas tintóreas llegaron a alcanzar un alto nivel de especialización. Es por ello que fue una actividad que no pudo estar realizada por amateurs, si no por personas que poseían los conocimientos y técnicas necesarias para realizare este trabajo especializado. Resultan ser pocas las fuentes específicas sobre el teñido, y hacen falta un mayor número de análisis químicos como también de evidencias arqueológicas que puedan estar asociados a esta práctica.

Sobre los diseños iconográficos encontrados, es muy difícil hablar de un estilo de Cerro de Oro en los textiles. Sin embargo podemos indicar que para las fases más tempranas predominan los diseños geométricos de listas y cuadrículas, donde mayormente son utilizados dos colores en combinación. La iconografía para estas fases continúa siendo muy poca, solo consideramos un ejemplar del análisis de Rosa María Varillas (Figura 16) el cual fue identificado como una posible imitación Nazca, y dos ejemplares presenten en nuestra muestra provenientes de las Fase 3, los cuales son un gran manto fragmentado de distintos colores y un fragmento de banda con iconografía. La mayoría de evidencia iconografía está concentrada en la fase 5 del sitio y provienen mayormente de entierros como el que hemos presentado y donde se ven influencias de otras zonas como lo son la sierra, costa central, costa sur y costa norte.

Finalmente, a pesar de haber trabajado con una muestra de 134 elementos estos resultaron ser una extensa fuente de información social, cultural e incluso económica. El color en un primer momento puede ser una variable superficial pero resulta ser un factor determinante en los textiles que no ha sido profundizado de manera recurrente. La materialidad del color puede ser expresada desde en un primero momento con la coloración natural de la fibra en la naturaleza, pasando por la elaboración del tinte y el proceso del teñido, donde el color quedara fijado. Posteriormente, sigue manifestándose en la confección del diseño del tejido hasta llegar al momento de su uso y aplicación. De esta manera, podemos ver como el color acompaña al tejido en cada momento de su elaboración. El color tiene agencia desde el primer momento del proceso del textil hasta el final. Desde el momento en el que se escoge la fibra estamos escogiendo un color de fibra. En otras palabras, como diría Florencia Ávila:



“Vivimos en un mundo de elecciones cromáticas permanentes” (2011:89) Sin embargo, esta última idea da lugar a nuevas cuestiones: ¿Por qué elegimos unos colores y otros no? ¿Por algunos colores son más comunes o populares que otros? o ¿Por qué algunos colores son muy raros de encontrar? Esperamos que estas preguntas sean el punto de partida de próximas investigaciones, lo cual nos muestra lo amplio que puede llegar a ser el estudio en torno al color en el campo de la arqueología.



## 8. Bibliografía

A.Fester, G. y J. Cruellas. (1934) "Colorantes de Paracas" En Revista del Museo Nacional Tomo III NN. 1-2 pp. 154-163. Lima Perú

Albán-Castillo, J. et al. "El Color En La Memoria: Tintes Vegetales Usados En La Tradición de Las Comunidades Andinas y Amazónicas Peruanas." *Ecología Aplicada*, vol. 17, no. 1, 25 July 2018, pp. 85–96, [revistas.lamolina.edu.pe/index.php/eau/article/view/1177](https://revistas.lamolina.edu.pe/index.php/eau/article/view/1177), 10.21704/rea.v17i1.1177. Accessed 13 Jan. 2021.

Arranz Bocos, I. (2001). Aproximación a la iconografía y simbolismo en los textiles Paracas. *BOLETÍN AMERICANISTA*, 0(51), 7-23. Recuperado de <https://revistes.ub.edu/index.php/boletinamericanista/article/view/12887>

Arnold, D. y E. Espejo (2013) El textil Tridimensional: La Naturaleza del tejido como objeto y como sujeto. ILCA: Serie Informes de Investigación, II, No.8. Primera edición: La Paz

Ávila, F. (2011) "Arqueología Policroma. El uso y la elección del color en expresiones plásticas. Boletín del Museo Chileno de Arte Precolombino. Santiago de Chile, 2011, Vol.16, N°2, pp.89-99

URL:<https://pdfs.semanticscholar.org/ad15/0e50ed6fea2a14d01e1643c2d0d57f4170bb.pdf>

Fecha de consulta: 12 de Enero del 2021

Barnard, H. et al. (2016) Painted textiles: knowledge and technology in the Andes, En: *Ñawpa Pacha*, 36:2, 209-228,

URL: <https://doi.org/10.1080/00776297.2016.1239831>

Fecha de consulta: 27/06/2019

Benavides, M.(1999) "Tejidos Wari". En ACEVEDO, Sara. Tejidos milenarios del. Lima=Ancient Peruvian Textiles: Editorial: AFP Integra: Wiese Aetna, 1999, pp 353-413.

Berlin, B. & P.Kay (1969) Basic Colour Terms: their Universality and Evolution. Berkeley, CA: University of California Press.

Boucherie, N. et al.(2016) La producción tintórea Nasca: nuevos datos analíticos obtenidos sobre textiles recientemente descubiertos en excavaciones. En: *Nuevos Mundos*

URL: <https://journals.openedition.org/nuevomundo/69222>

Fecha de consulta : 02/07/2019

Bueno, A. (2016) Paracas: Cultura Formativa del Sur Medio del Perú. En: Colección Paracas Joyas San Marquinas . Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos 2016 pp 19-37.

Carlson, U. (2017). La imagen divina y el simbolismo religioso en textiles del Antiguo Perú. Zea Books. 10.13014/K2959FR7.

Castañeda Marulanda, W. & Villa, G. (2018) El color como signo. Reflexiones sobre el diseño de mensajes visuales. Revista KEPES, 15 (18), 81-109. DOI: 10.17151/kepes.2018.15.18.4

Castillo, L.J. y F. Ugaz (1999) “El Contexto y la Tecnología de los Textiles Mochica”. En ACEVEDO, Sara. Tejidos milenarios del. Lima=Ancient Peruvian Textiles: Editorial: AFP Integra: Wiese Aetna, 1999, pp 235-251.

Cordy collins, A. (1999) “Telas pintadas Chavín del Valle de Ica, Costa Sur”. En ACEVEDO, Sara. Tejidos milenarios del. Lima=Ancient Peruvian Textiles: Editorial: AFP Integra: Wiese Aetna, 1999, pp 107-143.

Desrosiers, S. (2014). El textil como matriz para el desarrollo de las artes plásticas en los Andes. Revista Española de Antropología Americana. 43. 10.5209/rev\_REAA.2013.v43.n2.44020.

D'Harcourt, R. (1962). “Textiles of Ancient Peru and Their Techniques” (3ª Ed.). EEUU: Dover Publications Inc.

Emery, I. (1966). “The primary structures of fabrics” New York: Thames & Hudson Inc.

Engel, F. (1963) A Preceramic Settlement on the Central Coast of Peru: Asia, Unit 1 En: Transactions of the American Philosophical Society, Vol. 53, No. 3, pp. 1-139. American Philosophical Society

URL: <https://www.jstor.org/stable/1005956>

Fecha de consulta: 19-06-2019

Espinoza, G. (2016) Tintes vegetales de la sierra y selva del Perú: un estudio etnobotánico en los departamentos de Ancash, Loreto y Cusco. Tesis para optar

el título de licenciada en Biología. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia Facultad de Ciencias y Filosofía.

Fernandini, F. (2018) Peopling the Cañete valley circa AD 600: A view from Cerro de Oro, Ñawpa Pacha, 38:2, 135-156, DOI: 10.1080/00776297.2018.1512196

Fernandini, F. (2020) The time of the past: Exploring the rhythms of a pre-Hispanic urban settlement in the coastal Andes (AD 550–850) *Journal of Social Archaeology* 2020, Vol. 20(3) 245–267 DOI: 10.1177/1469605320942188journals.sagepub.com/home/jsa

Frame, M. (1999a) “Textiles of Nasca style”. Traducción: Rosario de Lavalle de C. En ACEVEDO, Sara. *Tejidos milenarios del. Lima=Ancient Peruvian Textiles*: Editorial: AFP Integra: Wiese Aetna, 1999, pp 261-311.

Frame, M. (1999b) “Nasca-Huari and other South Coast Textiles. Traducción: . En ACEVEDO, Sara. *Tejidos milenarios del. Lima=Ancient Peruvian Textiles*: Editorial: AFP Integra: Wiese Aetna, 1999, pp 311-353.

Griender, T. (1988) . *La Galgada, Peru: A preceramic culture in transition*. Austin: University of Texas Press.

Isbell, B. & Franquemont, C. & Franquemont, E. (1992). *Awaq nawin: el ojo del tejedor, la practica de la cultura en el tejido*.

Kauffmann, F.(1999) “El Arte Textil de Paracas”. En ACEVEDO, Sara. *Tejidos milenarios del. Lima=Ancient Peruvian Textiles*: Editorial: AFP Integra: Wiese Aetna, 1999, pp 143-235.

Kroeber, A. (1937) “Archeological Explorations in Perú-Cañete Valley” Chicago: Field Museum Press.

Lynch, T.F. (1980). *Guitarrero Cave: Early man in the Andes*. New York: Academic Press.

Makowski, K. et al. (2006). *Weaving for the afterlife: Peruvian textiles from the Maiman Collection*. Herzliya Pituach, Israel: AMPAL/MERHAV Group of Companies.

Manrique, E. (1999) "Tecnología Textil en el Perú" En ACEVEDO, Sara. Tejidos milenarios del. Lima=Ancient Peruvian Textiles: Editorial: AFP Integra: Wiese Aetna, 1999, pp 29-75.

Menzel, D. (1964). "Style and time in the Middle Horizon" Nawpa Pacha: Journal of Andean Archaeology, 1-105.

Murra, J (1978). "La Organización Económica del Estado Inca" México: Instituto de Estudios Peruanos

Paredes, J. (2015) El Arte Textil Paracas. Trabajo monográfico para obtener el Título Profesional de Licenciado en Educación. Nuevo Chimbote: Universidad Nacional de Santa Especialidad de Historia y Geografía.

Phipps, E. & Metropolitan Museum of Art (2010) Cochineal red: The art history of a color. Metropolitan Museum of Art Bulletin, 67, 3. New York, N.Y: Metropolitan Museum of Art.

Ponce de león, M. & M. Valdivia (2014) "Optimización de los parámetros para la curva de teñido con colorantes ácidos, reactivos y complejo metálico en fibra de alpaca" Tesis (Lic.). Universidad Nacional de San Agustín de Arequipa. Facultad de Ingeniería de Procesos

Pozzi-Escot, D., & Ángeles Falcón, R. (2011). Entrelazando el pasado : textiles de Huaca Malena / Denise Pozzi-Escot, Rommel Ángeles ; [Piero Guarisco Canseco (editor académico)]. (1a ed.). Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Instituto del Pensamiento Peruano y Latinoamericano.

PROYECTO ARQUEOLÓGICO CERRO DE ORO (PACO) (2020) Informe Final de Investigación con Excavación del Proyecto de Investigación Arqueológica Cerro de Oro. Temporada 2019. Lima.

REAL ACADEMIA ESPAÑOLA

*Diccionario de la lengua española*, 23.<sup>a</sup> ed., [versión 23.4 en línea].  
URL:<https://dle.rae.es>

Fecha de consulta: 13 de Enero del 2021

Rodríguez, C. (2017) Los objetos como cosas: una aproximación arqueológica desde Cerro de Oro. Tesis (Lic.) -- Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Letras y Ciencias Humanas. Mención: Arqueología, 2017. [Http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/9019](http://tesis.pucp.edu.pe/repositorio/handle/123456789/9019).

Rojas, R. et al. (2016) Plantas Tintóreas Peruanas. Lima: Universidad Peruana Cayetano Heredia.

URL: [https://issuu.com/jerimo77/docs/plantas\\_tint\\_reas\\_peruanas](https://issuu.com/jerimo77/docs/plantas_tint_reas_peruanas)

Fecha de consulta: 15 de Julio del 2019

Rosario-chirinos, N. (1999) "Tintes en el Perú Prehispánico". En ACEVEDO, Sara. Tejidos milenarios del. Lima=Ancient Peruvian Textiles: Editorial: AFP Integra: Wiese Aetna, 1999, pp. 75-106.

Rostworowski, M. (1977). Etnia y Sociedad Costa Peruana Prehispánica. I.E.P.Lima

Ruales, M. (2000). "Investigaciones en Cerro del Oro Valle de Cañete" Boletín de Arqueología PUCP 4, 359-399. Lima: Fondo Editorial de la Pontificia Universidad Católica del Perú

Saldaña, L. (2017) Categorización, clasificación y procesamiento industrial de la fibra de Alpaca. Trabajo monográfico para obtener el Título de Ingeniero Zootecnista. Lima: Universidad Nacional Agraria La Molina.

Saltzman, M. (1992). Identifying dyes in textiles. American Scientist 80: 474–81.

Splitstoser, J. (2017) "Part 1: Textiles" En DILLEHAY, Tom . *Where the land meets the sea: fourteen millennia of human history at Huaca Prieta, Peru*. 1st Ed. Austin: University of Texas Press, 2017 pp. 458-525

Stumer, L. (1971). Informe Preliminar sobre el recorrido del valle de Cañete. Arqueología y Sociedad 5. 23-35.

Tokovinine, A. & C. L. Mcneil (2012) Colored things, chromatic stories: Searching for the pigments of the past En: RES: Anthropology and Aesthetics, No. 61/62, Sarcophagi (2012), pp. 279-282. The University of Chicago Press on behalf of the Peabody Museum of Archaeology and Ethnology

URL: <https://www.jstor.org/stable/23647835>

Fecha de consulta: 30 de Abril del 2019

Varillas, R.M. (2016) Los Textiles de Cerro de Oro: Un análisis técnico y una propuesta para la interpretación de tejidos llanos. Tesis para optar el título de

Licenciada en Arqueología. Lima: Pontificia Universidad Católica del Perú, Facultad de Letras y Ciencias Humanas.

Wouters, J., & Rosario-chirinos, N. (1992) Dye Analysis of Pre-Columbian Peruvian Textiles with High-Performance Liquid Chromatography and Diode-Array Detection. *Journal of the American Institute for Conservation*, 31(2), 237-255. Doi:10.2307/3179495

Young, D. (2006) "The Colour of Things." *Handbook of Material Culture The Colours of Things* Title: *Handbook of Material Culture Chapter Title: "The Colours of Things,"* edited by Christopher Tilley et al., SAGE Publications Ltd, 2006, pp. 173–185, dx.doi.org/10.4135/9781848607972.n12. Accessed 16 Oct. 2020.

