

# PROPUESTA DE INTERVENCIÓN- GESTIÓN DEL INMUEBLE Y SU COLECCIÓN

## *CASA TAGANANA 1*

TRABAJO DE FIN DE GRADO



Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Facultad de Bellas Artes

Curso académico 2020/2021

*Autora:*

Karen Alberto Expósito

*Tutores Académicos:*

Antonio Jesús Sánchez Fernández

Juan Antonio Álvarez Rodríguez



# **PROPUESTA DE INTERVENCIÓN-GESTIÓN DEL INMUEBLE Y SU COLECCIÓN**

***CASA TAGANANA 1***

**KAREN ALBERTO EXPÓSITO**

**TRABAJO DE FIN DE GRADO**

**CURSO ACADÉMICO 2020/2021**

Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Universidad de La Laguna. Facultad de Bellas Artes



**Tutores Académicos:**

**Antonio Jesús Sánchez Fernández**

**Juan Antonio Álvarez Rodríguez**

## **RESUMEN**

El presente trabajo de fin de grado trata el análisis formal del inmueble enmarcado dentro de la arquitectura tradicional canaria y el análisis del estado de conservación de la colección de obras artísticas particular que alberga.

Durante el transcurso del estudio se hará un recorrido histórico sobre la arquitectura popular canaria hasta llegar a la Casa Taganana 1, vivienda que acoge un total de siete obras catalogadas según su ámbito y estado de conservación.

Estas obras serán estudiadas de forma individual para ofrecer más tarde una propuesta de intervención fundada según los conocimientos de restauración y conservación.

También encontraremos un apartado en el que se propone un plan de conservación preventiva de la vivienda para asegurar la preservación de la colección en una atmósfera controlada, evitando así las alteraciones que forman los factores de deterioro.

**PALABRAS CLAVE:** inmueble, arquitectura popular canaria, restauración, conservación preventiva, factores de deterioro.

## **ABSTRACT**

This final degree project deals with the formal analysis of the property framed within the traditional Canarian architecture and the analysis of the state of conservation of the particular collection of artistic works that houses in it.

During this study, there will be made a historical tour of popular Canarian architecture until arriving at House Taganana 1, a building which houses a total of seven works cataloged according to their scope and state of conservation.

These works will be studied individually in order to offer an intervention proposal based on the knowledge of restoration and conservation.

There will also be a section in which a preventive conservation plan is proposed for the building to ensure the preservation of the collection in a controlled atmosphere, in order to avoid the alterations caused by deterioration factors.

**KEY WORDS:** property, popular Canarian architecture, restoration, preventive conservation, deterioration factors.

# ÍNDICE

<b>1. INTRODUCCIÓN</b> .....	<b>7</b>
<b>2. PLANTEAMIENTO GENERAL</b> .....	<b>8</b>
2.1. JUSTIFICACIÓN.....	8
2.2. OBJETIVOS.....	8
2.3. REFERENTES.....	9
2.4. METODOLOGÍA.....	10
2.5. CRONOGRAMA.....	11
<b>3. MARCO TEÓRICO</b> .....	<b>12</b>
3.1. INFLUENCIA SOCIOCULTURAL DE LAS VIVIENDAS CANARIAS DESDE EL SIGLO XVIII AL XIX.....	12
3.1.1. La vivienda en Tenerife.....	18
3.1.2. El asentamiento del pueblo de Barranco Hondo.....	18
3.2. BH-6 LA CASA TAGANANA 1.....	19
3.2.1. Planos de ordenación general.....	20
3.2.2. Disposición detallada.....	21
3.2.3. Comparativa de la Casa Taganana 1 con otras viviendas de Canarias.....	24
3.3. LA COLECCIÓN PARTICULAR BH-6.....	25
3.3.1. Ubicación de las obras en la vivienda.....	26
3.3.1.1. Dormitorio.....	26
3.3.1.2. Comedor.....	26
3.3.2. Clasificación de la colección según su ámbito.....	26
3.3.2.1. Colección soporte de papel.....	27
3.3.2.2. Colección de carácter etnográfico.....	30
<b>4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA COLECCIÓN</b> .....	<b>34</b>
4.1. NIVEL I: TRATAMIENTO DE APREMIO.....	36
4.2. NIVEL II: TRATAMIENTO ULTERIOR.....	49

4.3.	NIVEL III: TRATAMIENTO DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA .....	56
<b>5.</b>	<b>PROPUESTA DE REORGANIZACIÓN DE LA COLECCIÓN BH-6 Y CLIMATACIÓN DEL ENTORNO .....</b>	<b>58</b>
<b>6.</b>	<b>CONCLUSIONES .....</b>	<b>62</b>
<b>7.</b>	<b>BILBIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.....</b>	<b>64</b>
<b>8.</b>	<b>GLOSARIO.....</b>	<b>68</b>
<b>9.</b>	<b>ANEXO.....</b>	<b>69</b>
9.1.	ÍNDICE DE IMÁGENES Y TABLAS .....	69
9.2.	PLAN DE ORDENACIÓN CANDELARIA .....	72
9.3.	PLANOS DISPOSICIÓN DETALLADA .....	73

## 1. INTRODUCCIÓN

“Propuesta de intervención-gestión del inmueble y su colección Casa Taganana 1” es un trabajo de fin de grado que consta del estudio previo de una vivienda característica de Canarias y su colección artística particular.

La elaboración de esta memoria duró ocho meses, desde febrero de 2021 hasta septiembre de 2021. Durante este periodo de estudio se ha realizado una búsqueda exhaustiva de información bibliográfica, la creación de cartografías, mapas de daños de las obras, análisis fotográfico y las propuestas de intervención-gestión del inmueble y la colección.

De este modo queda recogido en el documento un enfoque realizado a nivel teórico. Por un lado, está el estudio histórico y la propuesta de gestión del inmueble, y por el otro, los análisis y propuestas de intervención sobre las obras. Mostrando con todo ello las capacidades, habilidades y conocimientos adquiridos durante el Grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales.

La Casa Taganana 1 se localiza en Barranco Hondo de Candelaria, Tenerife. En su interior resguarda varias obras de arte que llevan años sin ser manipuladas y nunca han sido sujeto de una restauración o proceso de conservación preventiva. Por ello, se decidió hacer una elección de siete obras para estudiarlas de manera particular y plantear métodos de intervención según su nivel de necesidad, empleando conocimientos tanto de conservación preventiva como de restauración.

El trabajo está estructurado en cuatro bloques. El primero corresponde al planteamiento general del trabajo: la justificación, objetivos, referentes, metodología y el cronograma. El segundo bloque pertenece al marco teórico donde se plasma el estudio de la vivienda y de sus bienes. Las propuestas de intervención en las obras y gestión-aclimatación de la vivienda forman el bloque tres. En el bloque final se presentan las conclusiones y resultados, la bibliografía, un glosario y el anexo.

## 2. PLANTEAMIENTO GENERAL

### 2.1. JUSTIFICACIÓN

La Casa Taganana 1 fue la casa de mi abuelo, Antonio Expósito Cruz. Su vivienda en deficiente estado de conservación ampara varios bienes que requieren ser preservados, por ello, la motivación principal para este estudio es la vinculación emocional con dicho inmueble y salvaguardar los bienes que alberga.

En primer lugar, se analiza la memoria sociocultural que comprende la ordenación de la vivienda canaria, para conseguir una mayor comprensión sobre los movimientos constructivos y estilísticos de la arquitectura popular canaria.

En segundo lugar, se realiza el análisis y la propuesta de intervención sobre la colección particular que se encuentran en el domicilio, estableciendo niveles de actuación: según la necesidad de intervención. Del mismo modo, se propone una reorganización de la colección y la adaptación de elementos que regulen los factores de deterioro, consiguiendo así conservar la memoria de las obras en el transcurso del tiempo.

Reiterando de esta manera la importancia de la perduración y el estudio analítico tanto de las obras artísticas, como de las viviendas que representan una parte de la historia importante de Canarias.

### 2.2. OBJETIVOS

El objetivo de este trabajo es demostrar las competencias y conocimientos adquiridos durante el grado de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Partiendo del análisis de la evolución y desarrollo de la vivienda canaria, y estableciendo, a partir del estudio de las obras de arte, patrones de actuación para la preservación de la colección interna.

**Objetivos Generales:**

- Contextualizar la vivienda Taganana dentro de la arquitectura tradicional canaria
- Redactar una propuesta de conservación-restauración de la colección particular de la vivienda
- Proponer una reorganización y aclimatación adecuada de la colección para asegurar su conservación

**Objetivos Específicos:**

- Aproximación a la historia de las viviendas canarias, estableciendo similitudes y comparativas entre éstas y la Casa Taganana
- Documentar gráficamente la vivienda
- Registrar las obras y establecer niveles de intervención, según su estado de conservación planteando los criterios de intervención
- Determinar los tratamientos de intervención
- Crear una selección del instrumental que regulará el entorno de las obras para favorecer su conservación preventiva

### 2.3. REFERENTES

La fuente consultada más relevante sobre la vivienda canaria es el libro *A vista de oficiales y a su contento. Tipología y sistemas constructivos de la vivienda en La Laguna y Tenerife a raíz de la Conquista (1497-1526)* de Alejandro Larraz Mora.

Por otro lado, *el Proyecto COREMANS*, documentos realizados por un grupo de trabajo interdisciplinar que recoge criterios y métodos actuales de intervención sobre los bienes culturales, como son el *Proyecto Coremans. Criterios de intervención en retablos y escultura policromada, 2017*, y el *Proyecto Coremans. Criterios de intervención en materiales metálicos, 2015*. Serán los expedientes al que más se acuda para la toma de decisiones en el proceso de intervención.

De la misma manera, se apelará a información que nos facilite la selección de instrumental que proteja a las obras en libros como *La climatización de los depósitos de archivos, bibliotecas y museos como método de conservación* de Zoel Forniés Matías.

#### 2.4. METODOLOGÍA

La elaboración estructural de este trabajo parte de la compilación de información sobre la historia de la evolución, tanto del entorno sociocultural de las viviendas canarias en general, como de la vivienda catalogada con el nombre de BH-6 Casa Taganana 1 encuadrada entre los siglos XVIII - XIX.

Se realiza un registro interno de las obras donde se seleccionan los objetos de interés para su restauración y conservación, creando dos categorías dentro de la colección particular: la colección de obras con soporte de papel y la colección de carácter etnográfico; esta última se divide en soportes de madera y soportes de metal.

De acuerdo con el examen organoléptico y el análisis gráfico, se efectúa un planteamiento previo de las necesidades de la obra; para esto se crean niveles de urgencia de intervención donde se distribuirán las obras para ser tratadas, aplicando conocimientos de restauración o de conservación preventiva (véase en el apartado 4).

Asimismo, se propondrá una reorganización de las obras y la climatización del domicilio a partir de un característico instrumental que establezca un entorno estable, asegurando la preservación de la memoria de cada pieza, partiendo de los planos de la vivienda.

## 2.5. CRONOGRAMA

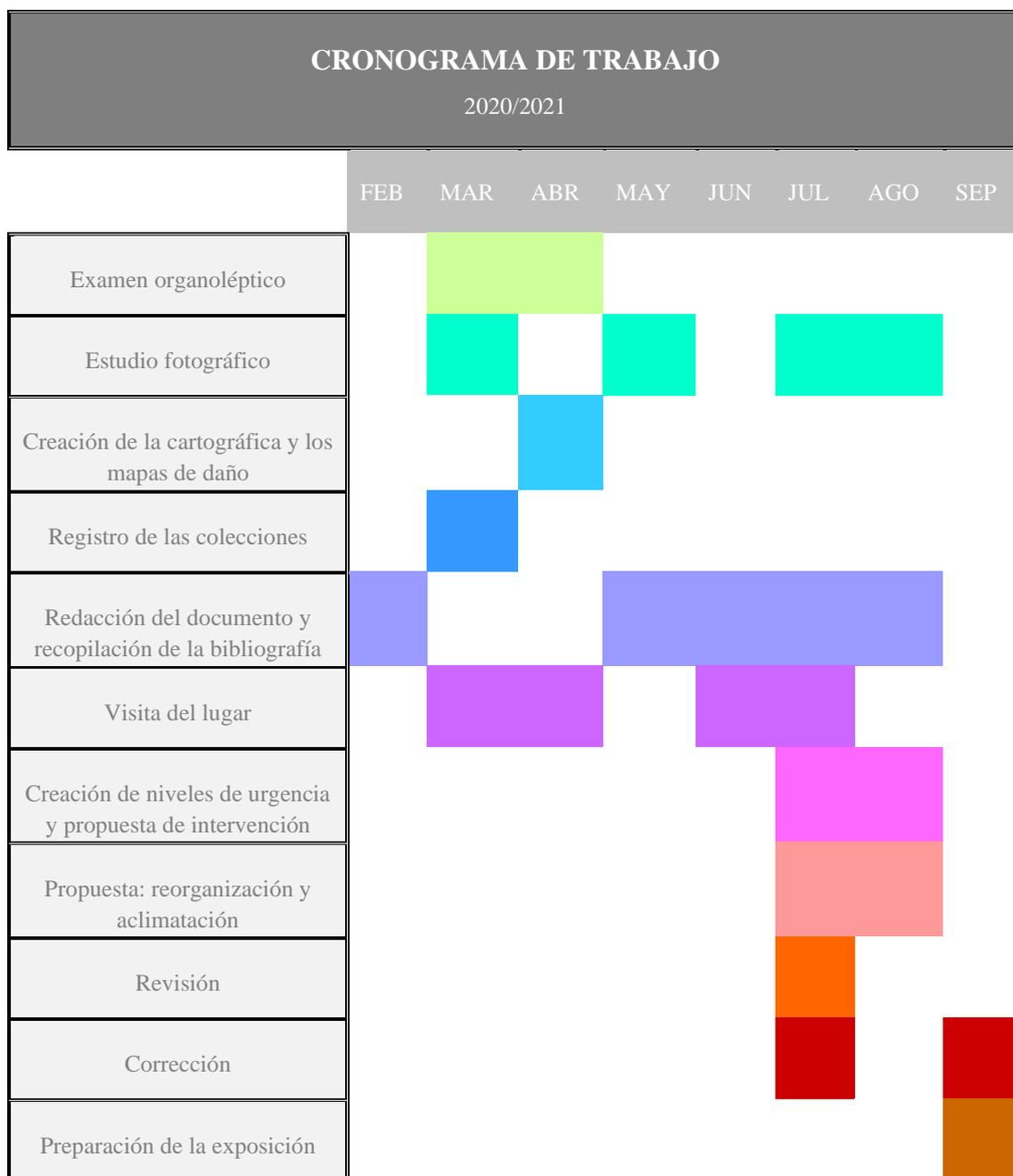


Tabla 1: Cronograma del TFG

### 3. MARCO TEÓRICO

La evaluación histórica de la vivienda y el contexto de su edificación en Canarias nos acerca al modelo de la estructura tradicional de la vivienda en Tenerife, provincia en la que se encuentra la casa de Taganana 1. Consiguiendo un mayor entendimiento del entorno de la colección particular localizada en el interior.

De esta manera obtendremos una capacidad de actuación más efectiva a la hora de intervenir y climatizar la vivienda para conservar las obras, aportando instrucciones de conservación preventiva, y de restauración para los distintos bienes muebles que comprenden los ámbitos del papel, la pintura, y la escultura en madera y metal.

#### 3.1. INFLUENCIA SOCIOCULTURAL DE LAS VIVIENDAS CANARIAS DESDE EL SIGLO XVIII AL XIX

Para comprender la evolución sociocultural de las viviendas en Canarias, es necesario remontarnos a la conquista de Canarias.

Tal y como señala el estudio de Galante Gómez (1992, p. 213) “La Conquista originó la implantación en Canarias de una estructura social basada en un régimen de tipo señorial dependiente de la Corona castellana, e inauguró un proceso de aculturación y unas formas de comportamiento impropias al nuevo espacio. Se produjo una ruptura, un profundo abismo, entre una sociedad aborigen y un heterogéneo grupo humano que utilizó un espacio físico extraño para adaptarlo a sus necesidades.”

Las nuevas familias empezaron a ocupar la isla con construcciones adaptadas según los condicionantes militares y económicos, sin tener pautas urbanísticas claras. Las tierras que podrían ser cultivadas serían las que ocuparían las viviendas rurales estructuradas según el clima: húmedo o seco, teniendo así los primeros centros urbanos donde la arquitectura popular del momento se concentra. La población buscaba un ambiente que garantizara su protección, cercanía a los recursos acuífero y las tierras de labor, entre otros factores fundamentales para su instalación.

La situación geográfica de las islas también juega un papel fundamental, pues contaban con las condiciones ambientales adecuadas para impulsar el comercio y el intercambio de conceptos culturales para el desarrollo de la evolución sociocultural. La agricultura y ganadería fueron los principales trabajos que ocupaba la población canaria (Fig.1).



*Fig. 1: Imagen antigua de la recogida de la cochinilla (FEDAC)*

Encontrando de esta manera, en primer lugar, una sociedad con un modelo de vivienda sencillo: casas terreras pajizas (Fig.2). Estos techos cubiertos de paja no durarán mucho debido a su ennegrecimiento por la humedad, determinando así la preferencia por un sistema de cubiertas con tejas; llegando incluso en 1512, la obligación del uso de la teja, impuesta por el Cabildo de Tenerife, prohibiendo las cubiertas de paja procurando asegurar el bienestar de la población además de un interés de ornato (Fraga González, 1990).



*Fig. 2: Casa con techo de paja. Primeras construcciones rurales*

Larraz Mora (1998, p. 253) relata que “Esta prohibición se justifica reiteradamente en las Actas Concejiles aduciendo al peligro de incendio que suponían las cubiertas de elementos vegetales. Sin embargo, sabemos que bajo esta rígida actitud subyacía el interés de la Institución por mejorar la baja calidad constructiva de los edificios que se levantaban en la Isla.”

El levantamiento de las construcciones fue creciendo a lo largo del siglo XVI de manera funcional y rápida, la combinación de las diversas culturas que conviven en las islas en este momento dio lugar a las primeras representaciones arquitectónicas de la vivienda canaria adaptada al medio donde se encontraba. Con el desarrollo del espacio urbano, se da la evolución del aspecto exterior y la búsqueda de un confort interior de la vivienda.

Estas residencias se reconocen como casas funcionales y sencillas, de utilidad para la vida rural. La representación que se repite de forma cromática en la estética exterior de las casas suele ser: los paramentos encalados blancos, el marrón de los balcones, ventanas y puertas representando la carpintería canaria, el gris o amarillo de la cantería en las paredes y el rojo de las tejas.

**Los materiales de construcción** empleados fueron autóctonos en su mayoría:

– *Piedra*

Sobre la piedra como material de construcción se refleja en la documentación que “El régimen de explotación de la piedra en Tenerife constituye a nivel normativo un caso excepcional pues, a diferencia del resto de materias primas de la isla, el Cabildo dio amplias libertades a los vecinos para su aprovechamiento. En este sentido, no existía ninguna restricción a la hora de abrir canteras ya fueran en tierras concejiles o no y, al menos durante las primeras tres décadas de colonización su explotación era libre, no constando la existencia de canteras privadas.” (Larraz Mora, 2008, p. 252).



*Fig. 3: Piedras que compone la Casa Taganana 1*

La forma más habitual de utilizar la piedra fue la mampostería, siendo muy contados los trabajos de cantería. Los tipos de piedra utilizados fueron fundamentalmente basaltos y piroclastos basálticos, conocidos popularmente en la actualidad como tobas; estos tipos de piedra que proporcionaban las canteras y se utilizaban en la construcción de viviendas

eran: la piedra jabaluna, también llamada jabalina; y la cantera colorada o cantería blanca, siendo estas últimas dos variedades cromáticas de los piroclastos basálticos (Fig.3).

– *Madera*

La madera fue fundamental en las Islas Canarias, sobre todo en las occidentales, y en específico en Tenerife. Ya desde los inicios de la exploración y conquista del Archipiélago la riqueza de la madera fue reconocida; apreciando y destacando el pino canario (*Pinus Canariensis*).

Se distinguieron dos clases; el pino blanco, y el pino-tea, el cual confiere unas excelentes cualidades en resistencia y elasticidad. La tea fue y ha sido la especie más demandada no sólo para la construcción, sino para todo tipo de obras públicas o instalaciones industriales (Fig.4).



Fig. 4: Ventana de la Casa Taganana 1.

Esto se resalta en la publicación de Larraz Mora (2008, p.72) donde dice que “...prácticamente la totalidad de las casas que se construyeron en el periodo estudiado tuvieron parte de su obra de carpintería, sino toda, fabricada en esta madera. Especialmente se usaba para las distintas variedad de tablones, la elaboración de los cerramientos (puertas, ventanas, marcos, etc.), al igual que para las piezas más comprometidas de la armadura de los cubiertas como tirantes, «tijeras» y «xebrones» o «xiburones» (pares), «cumbreras» o «vigas madres» (hileras), «lechales» (soleras), etc. En estos últimos usos compartía protagonismo en ocasiones con la madera de acebiño y, más raramente, con la de marmolina o marmulano. La generalización del uso de la tela en las labores de la carpintería trajo consigo una fuerte presión sobre los bosques de pinos contra la que reaccionó el Cabildo dictando normas para su protección.”

No fue hasta 1513 que el Cabildo comenzó a conceder licencias de corte de pino siempre que este se sustituyera por acebiño, consiguiendo así preservar los bosques de pino.

- *Cal*



*Fig. 5: La cal combinada con la piedra*

Tenerife ha sido siempre una isla deficitaria en cal, por lo que la mayor parte de la cal utilizada en las construcciones de era importada desde las Islas Orientales (Gran Canaria fundamentalmente) o incluso Castilla o Portugal (Fig.5). “Ello produjo que la cal fuera un material escaso y caro y, además, de muy baja calidad pues los pocos hornos instalados eran muy rudimentarios y el producto final contenía muchas impurezas. Como consecuencia, a excepción de las grandes obras civiles o religiosas, los morteros utilizados en Tenerife contenían muy poca proporción de cal, siendo la argamasa más común el simple barro al que se solía añadir paja o estiércol, dando lugar a una

expresión -piedra y barro- que es la que se utiliza en la documentación para designar a los edificios hechos de esta manera.” (Larraz Mora, 1998, p. 253)

- *Teja*

Las tejas aparecen como elemento fundamental para los techos de las viviendas como sustitutas de la antigua cubierta pajiza. Este elemento era menos económico que los techos de paja, pero la imposición de la utilización de la teja suponía mejorar la categoría de los muros y la estructura de la residencia en general (Fig.6).

Larraz Mora (1998, p. 253) subraya que “Tres tipos de tejas quedan recogidas en las Ordenanzas de Tenerife, las tejas comunes, las canales maestras y los tejones, siendo éstas últimas unas piezas de mayor tamaño que se utilizaban para cubrir las conducciones de agua. Todas debían ser hechas con barro que vaia cernido sin piedras, e con el tamo, paja

y arena que convenga y seguir la medida de Sevilla. Veinte días era el tiempo que debía reposar la mezcla antes de utilizarla en las correspondientes gaveras.”



*Fig. 6: Vista trasera. Techo de teja de la Casa Taganana 1*

#### – Ladrillos y Adobes



*Fig. 7: Ladrillos de adobe*

Los ladrillos y el adobe aparecen en viviendas donde los materiales como la piedra o la madera son escasos, por ello fue un material de poco uso (Fig.7). Aun así, encontramos en el documento aportado por Larraz Mora (1998, p. 254) que “Para el levantamiento de paredes y muros está documentada la utilización del tapial, la mampostería y, con cierta

frecuencia, la superposición o combinación de ambos sistemas, lo cual denominaremos fábrica mixta. Independientemente del sistema constructivo empleado, la superficie construida, ya fuera de pavimento o de pared, se medía y, por tanto, se valoraba en unidades llamadas tapias y, muy raramente, en otras unidades como los palmos. De esta manera, en la documentación encontramos tapias de tierra cuando se empleaba el tapial y tapias de piedra y dentro de éstas, tapias de mampuesto, cantería o sillería. En cuanto a las dimensiones, las Ordenanzas de Tenerife en su apartado dedicado al oficio de los tapiadores estipulaban que éstas debían tener un luengo de dos varas de medir e de altura de una, es decir, alrededor de 1,68 m de largo por 0,84 m de alto. En la documentación consultada rara vez aparecen las proporciones de las tapias de piedra aunque podemos afirmar que existía una estandarización en las dimensiones fuera cual fuera el sistema constructivo empleado.”

### 3.1.1. La vivienda en Tenerife

Con el arraigo de la tradición y las costumbres de la isla de Tenerife, aparece la caracterización típica de la vivienda canaria en general: una arquitectura desigual donde las paredes son gruesas, dispares, con elaboraciones en madera de tea (ventanas, puertas, etc.) por lo general y el simbólico balcón de este mismo material; una techumbre de tejas, y el patio representativo de ésta.

Estas casas populares ocupaban el mismo patrón y los mismos materiales que compartían todas las islas, rara vez aparecían casas con toques cultos, exceptuando las de las familias más adineradas. Si bien no es hasta después del siglo XX que se reconoce el estilo de las viviendas como propio y característico de la isla (Rodríguez, 1978).

### 3.1.2. El asentamiento del pueblo de Barranco Hondo

Esta entidad de población es donde se localiza la Casa Taganana 1, pertenece al municipio de Candelaria en Tenerife (Canarias, España); y para continuar con el reconocimiento de la historia de la vivienda a abordar, es prudente conocer el pueblo de Barranco Hondo y su asentamiento (Fig.8).



*Fig. 8: Antigua imagen del pueblo de Barranco Hondo*

Los registros que existen sobre el poblado cuentan que ya desde el siglo XVI aparecieron algunas familias que se asentaron en Barranco Hondo formando un pequeño caserío que fue creciendo en sus proximidades, consolidándose como pueblo a lo largo del siglo XVIII. Éstas se dedicaban principalmente a la agricultura y al pastoreo. (Rodríguez Delgado 2012, p.1-3)

### 3.2. BH-6 LA CASA TAGANANA 1

La vivienda conocida como BH-6 La Casa Taganana 1 es una infraestructura que pertenece a la doctrina arquitectónica canaria (Fig.11). Localizada en la calle La Calzadilla en Barranco Hondo, Candelaria, Tenerife, presentando similitudes con los estándares generales (Fig. 9-10-11).



Fig. 9: Visión satélite de Tenerife



Fig. 10: Pueblo de Barranco Hondo

El terreno donde está construida la casa tiene dos huertas en la parte de atrás. Esta edificación tradicional tiene un interés tipológico muy característico en el paisaje urbano del pueblo de Barranco Hondo; y aunque su estado de conservación no es adecuado, en la actualidad el uso es residencial cuyos propietarios son: *Francisco Expósito Cruz, Agustina Expósito Cruz, M.ª Esperanza Expósito Acosta, Luz del Mar Expósito Acosta y M.ª Jesús Expósito Acosta.*



Fig. 11: BH-6 Casa Taganana 1

Registrada en el siglo XIX en el Catálogo de ordenación del municipio de Candelaria (véase en el apartado 9), esta edificación de dos plantas comprende en primer lugar, en la planta baja, un dormitorio con una habitación interna, un comedor, una cocina en desuso y un lagar. Además de un colgadizo y un patio. El baño y el poyo que están ubicados en la zona del patio fueron añadidos posteriormente. La planta alta está formada por un balcón exterior y una habitación interna conocida como el granel.

3.2.1. Planos de ordenación general

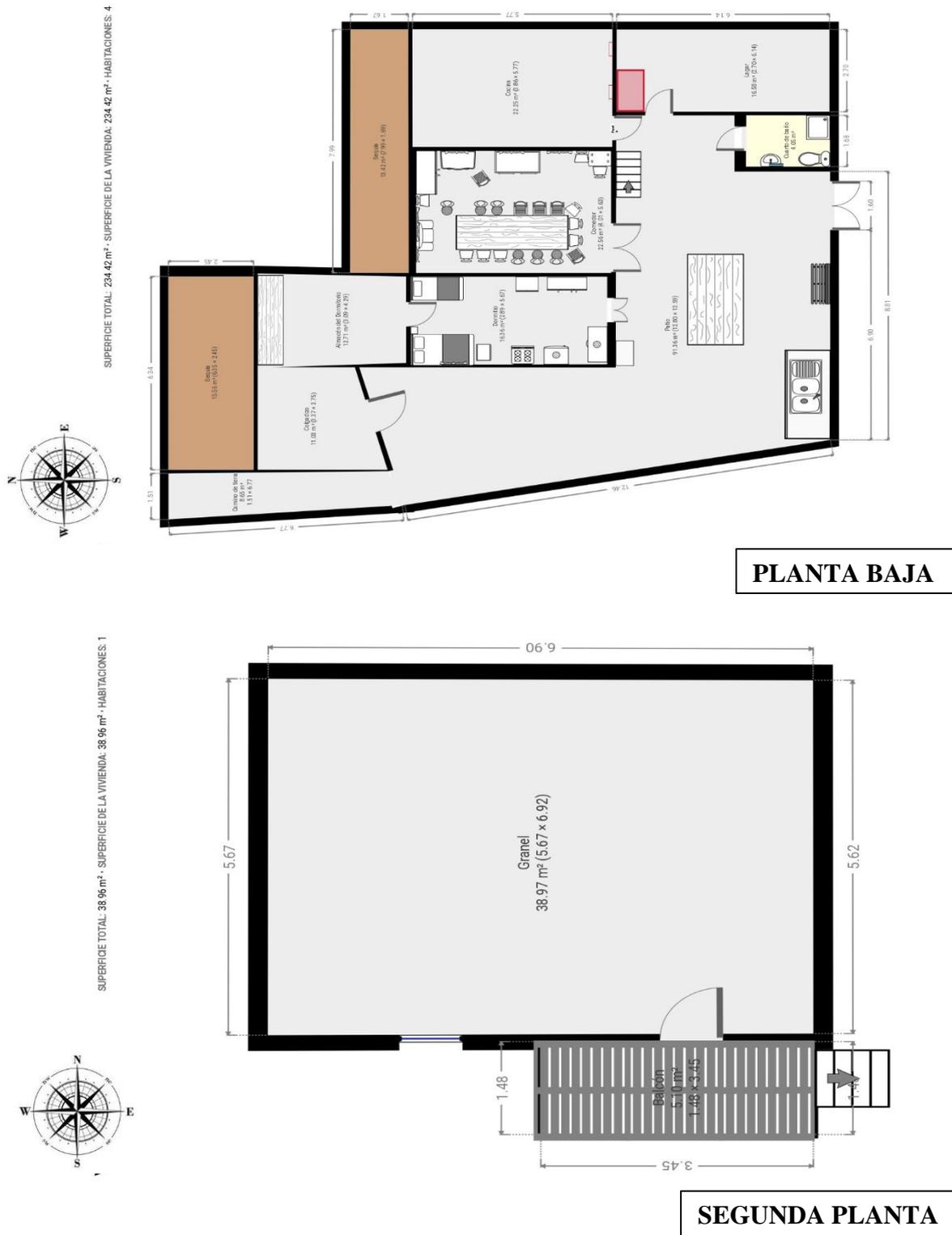


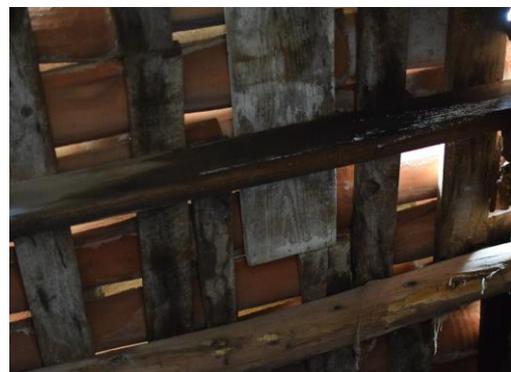
Fig. 12: Planos generales de la Casa Taganana 1

### 3.2.2. Disposición detallada

De forma general, todas las habitaciones de la casa están cubiertas por el techo de teja, exceptuando los cuartos principales (el dormitorio y el comedor), que son el soporte de la segunda planta. Además de esto, todas las paredes tienen un grosor de aproximadamente 60 centímetros. A continuación, pasaremos a la descripción detallada de cada habitación (véase el apartado 9):

#### - *Planta 1*

**El Colgadizo:** habitación donde se almacenan objetos apilados en las paredes. El suelo es de tierra y las paredes están libres de cal y su estructura es en piedra. La puerta es de madera de una hoja lisa. No tiene ventanas y el techo interno está compuesto por vigas de posible madera de tea (Fig.13).



*Fig. 13: Vigas que soportan el techo*

**El almacén del Dormitorio:** Habitación interna del dormitorio principal con el suelo de tierra y el techo igual que el cuarto anterior con una excepción, y es que las paredes internas están revestidas posiblemente con cal (Fig.14). También se encuentran objetos apilados.



*Fig. 14: Visión internas de las paredes (posible cal)*

**El Dormitorio:** Compuesto por dos camas, una mesa de noche, dos armarios, un baúl, una nevera, un congelador grande y una cocinilla. Tiene dos puertas de madera, una interna (da paso la habitación del almacén del dormitorio) con dos hojas pintada de beige y la exterior que da al patio con una cerradura, de dos hojas lisa, pintada de verde (Fig.15). El techo compuesto por vigas y el suelo son de madera, posiblemente de tea. Las paredes están cubiertas de blanco, probablemente cubierta de cal.



Fig. 15: Puerta externa del dormitorio



Fig. 16: Techo decorado

**El Comedor:** La habitación está decorada de forma abigarrada, inclusive cubriendo de objetos las vigas que componen el techo de madera (Fig.16). Existe una despensa integrada en la pared. Hay un altar, dos mesas, sillas, un armario, un sillón pequeño y un mueble alto compuesto por gavetas. La puerta es igual a la de la habitación del dormitorio. Las paredes anchas están recubiertas de lo que pueda ser cal y el suelo es de cemento.

**La Cocina:** El suelo de la cocina es de tierra y las paredes son de piedra. El techo está compuesto por vigas de madera. La habitación tiene dos pequeñas ventanas con barrotes de madera, pudiendo ser para que el humo no se condensara en la estancia a la hora de cocinar, teniendo en cuenta el rasgo ennegrecido que las rodea (Fig.17). La puerta es de madera de una hoja. Se encuentra al lado del inicio de las escaleras que da al granel, la segunda planta.



Fig. 17: Paredes ennegrecidas

**El Lagar:** En este caso el techo se encuentra en peligro de derrumbamiento en la zona central (Fig.18), sostenido por vigas. Hay una bañera de cemento donde se realizaba el

vino y una fosa donde se colocaban los bidones. El suelo es de tierra y las paredes de piedra.



*Fig. 18: El cuarto del lagar*

**El Cuarto de baño:** Esta habitación se fabricó en el año 2006, por lo que podemos decir que es una habitación añadida actualmente. Compuesta por un plato de ducha, un inodoro, un lavamanos y un espejo, el baño posee paredes más finas y un techo de cemento.

**El Patio:** El patio comprende toda la parte delantera de las habitaciones, hasta el camino de tierra que da a unas huertas traseras. Hay un poyo y un muro que fueron creados en el año 2006. Con una mesa en el centro y un banco en el muro que da hacia la calle.

– *Planta 2*

**El Granel:** El granel es la única habitación que comprende el segundo piso de la vivienda donde el suelo y el techo de vigas son de madera, mientras que las paredes son piedra. Dentro de este cuarto no hay más que dos bidones y algunos objetos de metal. La forma del techo es triangular. La puerta de la habitación que da al balcón de la planta compuesta por una hoja lisa (Fig.19) y una cerradura queda cubierta por el balcón de madera y las escaleras de piedra que permiten a su acceso. Al lado derecho de la puerta hay una ventana de una hoja.



*Fig. 19: Balcón de la planta 2*

### 3.2.3. Comparativa de la Casa Taganana 1 con otras viviendas de Canarias

La Casa Taganana 1 comparte los mismos patrones de construcción que muchas viviendas reconocidas y estudiadas como parte de la historia de Canarias. Los materiales descritos y la gama cromática mencionada anteriormente se reflejan innumerables veces en las casas representativas de la época, como, por ejemplo: el conjunto de casas tradicionales de dos plantas pertenecientes a Santa Brígida, en Gran Canaria (Fig. 20), o la casa que se encuentra en El Palmar, Teno Alto, en Tenerife (Fig.21).



*Fig. 20: Santa Brígida, Gran Canaria. 1925*

Las similitudes que manifiestan estas imágenes comparativas muestran que la doctrina de construcción y de estética es la misma, en mayor o menos escala, que la de la Casa Taganana 1. Viendo de esta manera los muros de piedra recubiertos con lo que probablemente sea cal, la techumbre de teja, la madera haciendo su aparición en las puertas, ventanas y en el balcón. El patio y las escaleras de piedra también están presentes.



*Fig. 21: El Palmar, Teno Alto (Tenerife)*

### 3.3. LA COLECCIÓN PARTICULAR BH-6

Dentro de la vivienda podemos encontrar objetos del ámbito artístico que comprenden las siguientes colecciones (Tabla 2):

#### 1. COLECCIONES DE OBRAS SOBRE SOPORTE DE PAPEL

Obras de papel enmarcadas:

- *Nuestra Señora de África Parroquia de Ceuta.*
- *Retrato 1*

Pintura sobre óleo con soporte de papel:

- *Paisaje Japonés*

#### 2. COLECCIONES DE OBRAS DE CARÁCTER ETNOGRÁFICO

Obras con soporte de madera:

- *Molinillo de café ELMA ®*
- *Máscara 1*

Obras con soporte de metal:

- *Monedas españolas: 1 pta., 5 ptas., 10 ptas., 25 ptas., 50 ptas., 100 ptas., 50 CTS*
- *Monedas extranjeras: República Alemana, Republica Australiana, Dinamarca, Bélgica, República de Francia, República Italiana*

Tabla 2: Colecciones

Las obras serán analizadas individualmente para determinar su estado de conservación y si precisan o no una intervención urgente.

### 3.3.1. Ubicación de las obras en la vivienda

#### 3.3.1.1. Dormitorio

- Retrato 1
- Molino de café ELMA ®

#### 3.3.1.2. Comedor

- Nuestra Señora de África
- Parroquia de Ceuta
- Monedas españolas y extranjeras
- Máscara 1



Fig. 22: Situación de las obras en la vivienda

### 3.3.2. Clasificación de la colección según su ámbito

El análisis de las obras se inicia con la catalogación de cada obra a través de una ficha que registre los antecedentes de identificación de cada una de ellas.

Para la documentación requerida en esta recogida de datos, tomaremos como referente un modelo que se creó en la asignatura de Conservación Preventiva del tercer año de este Grado. Esta se compone por el número de registro, el título, autor, origen, fecha de creación, la técnica y las medidas, además del objeto que se trate y el estado de conservación que presenta; si tiene protección trasera y qué documentación gráfica se ha realizado.

3.3.2.1. Colección soporte de papel

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
N.º Inventario:	01052021
Título:	Nuestra Señora de África Parroquia de Ceuta
Autor:	Desconocido
Origen:	Desconocido
Cronología:	Desconocido
Tipografía:	Litografía
Dimensiones:	66.5 x 77.5 cm
Técnica:	Imprenta mecánica
Fecha de inspección:	29/03/2021
Sala (ubicación):	Comedor
N.º de registro interno:	01052021
Protección trasera:	Si



Fig. 24: Anverso 01052021

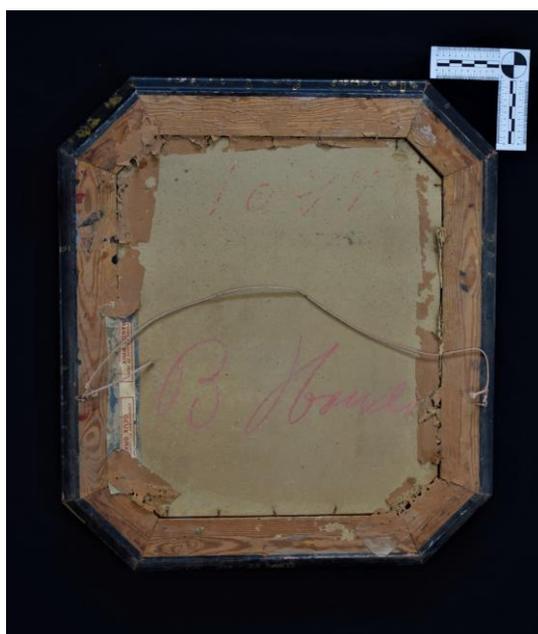


Fig. 23: Reverso del marco de la obra 01052021

Estado de conservación:	Deleznable	Deficiente	Estable
		x	
<b>Documentación Gráfica (Fotografías)</b>			
Zona:	Detalle:	General:	Máquina de fotos modelo: Nikon D33000
	x	x	

*Colección soporte de papel*

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
N.º Inventario:	02052021
Título:	Retrato 1
Autor:	Desconocido
Origen:	Desconocido
Cronología:	Desconocido
Tipografía:	Fotografía
Dimensiones:	84 x 74 cm
Técnica:	Papel
Fecha de inspección:	29/03/2021
Sala (ubicación):	Dormitorio
N.º de registro interno:	02052021
Protección trasera:	Si



Fig. 25: Anverso 02052021

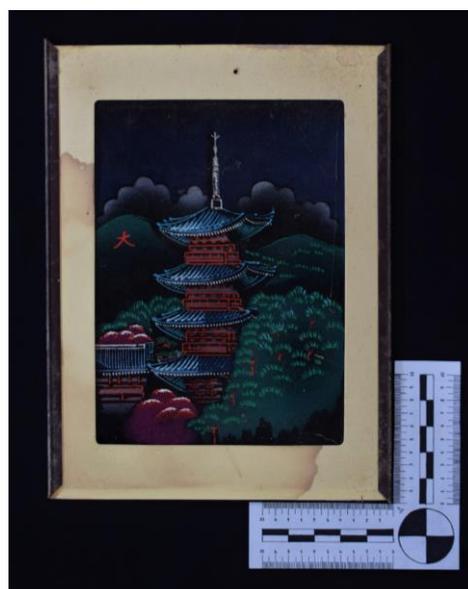


Fig. 26: Reverso del marco de la obra 02052021

Estado de conservación:	Deleznable	Deficiente	Estable
		x	
<b>Documentación Gráfica (Fotografías)</b>			
Zona:	Detalle:	General:	Máquina de fotos modelo: Nikon D33000
	x	x	

*Colección soporte de papel*

DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
<b>N.º Inventario:</b>	03052021		
<b>Título:</b>	Paisaje Japonés		
<b>Autor:</b>	Desconocido		
<b>Origen:</b>	Desconocido		
<b>Cronología:</b>	Desconocido		
<b>Tipografía:</b>	Pintura		
<b>Dimensiones:</b>	34.5 x 26 cm		
<b>Técnica:</b>	Óleo sobre terciopelo		
<b>Fecha de inspección:</b>	29/03/2021		
<b>Sala (ubicación):</b>	Comedor		
<b>N.º de registro interno:</b>	03052021		
<b>Protección trasera:</b>	Si		
<b>Estado de conservación:</b>	Deleznable	Deficiente	Estable
		x	
<b>Documentación Gráfica (Fotografías)</b>			
Zona:	Detalle:	General:	Máquina de fotos modelo: Nikon D33000
	x	x	



*Fig. 28: Anverso 03052021*



*Fig. 27: Reverso 03052021*

3.3.2.2. Colección de carácter etnográfico

Colección soporte de madera

DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
N.º Inventario:	04052021		
Título:	Molinillo de café ELMA®		
Autor:	ELMA®		
Origen:	Desconocido		
Cronología:	s. XX		
Tipografía:	Molino de café		
Dimensiones:	17 x 10.5 cm		
Técnica:	Madera y metal		
Fecha de inspección:	29/03/2021		
Sala (ubicación):	Comedor		
N.º de registro interno:	04052021		
Protección trasera:	No		
Estado de conservación:	Deleznable	Deficiente	Estable
	x		
<b>Documentación Gráfica (Fotografías)</b>			
Zona:	Detalle:	General:	Máquina de fotos modelo: Nikon D33000
	x	x	



Fig. 32: Anverso 04052021



Fig. 31: Lateral izquierdo Fig. 30: Reverso 04052021



Fig. 29: Lado derecho

*Colección soporte de madera*

DATOS DE IDENTIFICACIÓN	
<b>N.º Inventario:</b>	05052021
<b>Título:</b>	Máscara 1
<b>Autor:</b>	Desconocido
<b>Origen:</b>	Desconocido
<b>Cronología:</b>	Desconocido
<b>Tipografía:</b>	Escultura
<b>Dimensiones:</b>	35 x 24 cm
<b>Técnica:</b>	Talla en madera
<b>Fecha de inspección:</b>	29/03/2021
<b>Sala (ubicación):</b>	Comedor
<b>N.º de registro interno:</b>	05052021
<b>Protección trasera:</b>	No



*Fig. 34: Anverso 05052021*



*Fig. 33: Reverso 05052021*

<b>Estado de conservación:</b>	Deleznable	Deficiente	Estable
		x	
<b>Documentación Gráfica (Fotografías)</b>			
Zona:	Detalle:	General:	Máquina de fotos modelo: Nikon D33000
	x	x	

*Colección soporte de metal*

DATOS DE IDENTIFICACIÓN				
<b>N.º Inventario:</b>	06052021			
<b>Título:</b>	Monedas españolas			
<b>Autor:</b>	Fabrica Nacional Moneda y Timbre			
<b>Origen:</b>	España			
<b>Cronología:</b>	Desde 1947 hasta 2001			
<b>Tipografía:</b>	Moneda			
<b>Dimensiones:</b>	Desde 1.7 x 1.7 cm hasta 2.6 x 2.6 cm			
<b>Técnica:</b>	Escultura industrial (molde)			
<b>Fecha de inspección:</b>	29/03/2021			
<b>Sala (ubicación):</b>	Comedor			
<b>N.º de registro interno:</b>	06052021			
<b>Protección trasera:</b>	No			
<b>Estado de conservación:</b>	Deleznable			
	Deficiente			
	Estable			
	x			
Documentación Gráfica (Fotografías)				
Zona:	Detalle:	General:	Máquina de fotos modelo:	Nikon D33000
	x	x		



Fig. 36: Monedas españolas con la escala de 10 x 10 cm



Fig. 35: Reverso 06052021

*Colección soporte de metal*

DATOS DE IDENTIFICACIÓN			
<b>N.º Inventario:</b>	07052021		
<b>Título:</b>	Monedas extranjeras		
<b>Autor:</b>	Deutsche Bundesbank; Reserve Bank of Australia; Banco Nacional de Dinamarca; Banco Nacional de Bélgica; Banque de France; Banca d'Italia		
<b>Origen:</b>	Alemania, Australia, Dinamarca, Bélgica, Francia, Italia		
<b>Cronología:</b>	Desde 1949 hasta 1979		
<b>Tipografía:</b>	Moneda		
<b>Dimensiones:</b>	Desde 2.7 x 2.7 cm hasta 0.6 x 0.6 cm		
<b>Técnica:</b>	Escultura industrial (molde)		
<b>Fecha de inspección:</b>	29/03/2021		
<b>Sala (ubicación):</b>	Comedor		
<b>N.º de registro interno:</b>	07052021		
<b>Protección trasera:</b>	No		
<b>Estado de conservación:</b>	Deleznable	Deficiente	Estable
		x	
Documentación Gráfica (Fotografías)			
Zona:	Detalle:	General:	Máquina de fotos modelo: Nikon D33000
	x	x	



Fig. 38: Monedas extranjeras



Fig. 37: Anverso 07052021

#### 4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN PARA LA COLECCIÓN

La colección particular de la Casa Taganana 1 comprende patologías que deben ser tratadas de diferentes formas, por ello, se crearán propuestas de intervención individuales para cada una de las obras clasificándolas según su estado de conservación en tres niveles:

- **Nivel I: Tratamiento de apremio.** Este sector estará compuesto por las obras que necesiten con prioridad una restauración por su frágil estado de conservación
- **Nivel II: Tratamiento ulterior.** Las obras cuyo estado de conservación se encuentren en estado deficiente, es decir, las que no presenten aún un estado que ponga en peligro su durabilidad, pero si estén afectadas por los factores de deterioro, son las que serán partes de este nivel
- **Nivel III: Tratamiento de conservación preventiva.** Como el principio de la conservación de bienes culturales indica la Carta de 1987 de la Conservación y Restauración de los Objetos de Arte y Cultura, la intervención directa debe ser el último recurso al que acudir a menos que sea necesario, llevando al conservador-restaurador a realizar una intervención indirecta: la conservación preventiva

Para poder determinar su estado de conservación y realizar una propuesta de intervención, cada obra debe pasar por el estudio material, un análisis gráfico y organoléptico y la enumeración de las alteraciones o patologías que posea.

Todo ello servirá para dejar constancia de cada detalle de la colección facilitando en cierta medida futuras intervenciones de conservadores-restauradores de bienes culturales.

## CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

El fin de la intervención de una obra es recuperar su memoria material, asegurando un estado de perduración en el tiempo, sin suponer daños ni alteraciones sobre la misma. Para ello, hay ciertos criterios básicos que se deben seguir tal y como aparecen publicados en el Boletín Oficial del Estado en la Ley 16/1985, de 25 de junio de 1985, del Patrimonio Histórico Español; y en la Ley 11/2019, de 25 de abril de 2019, de Patrimonio Cultural de Canarias<sup>1</sup>:

El estudio previo como primer recurso de análisis es fundamental para acercarnos a la realidad del daño a reparar. La documentación contextual de la obra, el recorrido de su memoria artística y los procesos a los que fue sujeto son conocimientos fundamentales para tratar un trabajo de restauración y conservación, siempre respetando su autenticidad.

Aplicar el criterio de mínima intervención es fundamental para adecuar los trabajos de conservación-restauración a las necesidades particulares del bien.

La obra no debe ser sujeta a ninguna corriente estilística, es decir, se debe tratar de forma que se conserve toda su historia. No se puede readaptar según gustos subjetivos.

Tanto la exposición a un análisis fotográfico donde la pieza será expuesta a diversas iluminaciones como los exámenes científicos servirán para el conocimiento técnico de los bienes. Es fundamental para asegurar una correcta intervención.

Los materiales y técnicas de restauración deben tender a los usos tradicionales siempre y cuando sean compatibles con la pieza.

No se debe falsear las obras (punto 1 del Artículo 72, Ley 11/2019).

Todas las intervenciones deben ser reversibles, es decir, que se pueda recuperar el estado anterior.

No se deben utilizar materiales o técnicas que supongan una agresión para la obra.

---

<sup>1</sup> TÍTULO VI. Capítulo II: Artículo 72, Artículo 74, Artículo 75

#### 4.1.NIVEL I: TRATAMIENTO DE APREMIO

##### 01052021: Nuestra Señora de África Parroquia de Ceuta



Fig. 39: Nuestra Sra. De África Parroquia de Ceuta

La obra de papel representa a la Nuestra Señora de África, tal y como aparece inscrito bajo la imagen (Fig.39).

A priori podemos observar que el método de creación fue mecánica industrial en blanco y negro donde la virgen sostiene a la representación de Jesucristo, que porta la aureola representativa de su divinidad. La Virgen también porta una corona que sostiene su manto de estrellas y está custodiada por dos ángeles que portan flechas (Fig.40), una copa, una corona vegetal y lo que aparenta ser un ramo.

El marco que encuadra la obra es una escultura en madera conífera policromada. Tiene elementos decorativos en dorado y un rojo brillante en el anverso. En el reverso podemos ver dos ensambles que unen una cuerda a modo de colgador, clavos visibles que sujetan la cubierta con inscripciones y un contorno de papel adherido entre está cubierta y el marco deteriorado.

##### *Estado de conservación y patologías*

Para describir las patologías que presenta la obra debemos tener en cuenta que esta composición únicamente nos muestra el anverso de la obra en papel a través del cristal del marco que la encuadra. Por ello, nos ocuparemos de los agentes de la cara de la obra, por un lado, y por el otro, la cara y el reverso del marco.

- *Pérdidas volumétricas.* En la parte inferior, en las esquinas de la obra de papel, existen pérdidas del soporte

- *Pérdida de la capa pictórica.* Se distingue en la zona derecha inferior de la ilustración, específicamente en el final del manto y los pies de Jesús aparecen lagunas cromáticas
- *Mancha (insecto).* Se puede ver claramente un insecto adherido a la obra en la parte lateral derecha (Fig.42)
- *Manchas de humedad.* Alrededor de la obra, cerca del marco, hay manchas posiblemente de humedad esparcidas de forma puntual
- *Suciedad acumulada.* A través del cristal se pueden ver en las esquinas inferiores acumulación de polvo
- *Restos de adhesivo (cristal).* En el cristal que cubre la obra aparece en los bordes resto de lo que posiblemente sea un adhesivo que pertenece al marco. No tiene contacto con la obra de papel en cuestión
- *Ataque xilófago.* Aparecen puntos de color oscuro que suele ser signo de la aparición de *foxing*; un deterioro químico frecuente en el papel que se presenta por un conjunto de manchas de tonalidad ocre (Muñoz Viñas, 2018, p. 99–100)
- *Golpes.* En el reverso del marco, en la esquina izquierda tiene señales de haber sufrido un accidente
- *Clavos:* 7 clavos industriales de forma circular visibles; 3 en la esquina superior derecha y 4 en la zona inferior.
- *Defecto enmarcado.* Se identifican los espacios de separación entre la cubierta y el marco que favorece la acción de otros agentes de deterioro.
- *Inscripciones.* En el reverso del marco queda inscrito lo que parece ser “1027” y “B Hondo”

#### *Intervenciones anteriores*

- *Papel adherido al reverso.* En el reverso del marco se visualiza papel adherido entre el marco y la cubierta trasera que forma el enmarcado, utilizado posiblemente a modo de refuerzo en el momento de su creación (Fig.41)
- *Papel.* En el lateral derecho del reverso, entre la cubierta y el marco hay una separación considerable rellena por papel



Fig. 40:Detalle de la ilustración



Fig. 41: Papel adherido entre la cubierta y el marco



Fig. 42:Mancha posible insecto

Mapa de daños



- |   |   |   |
|---|---|---|
|  Pérdidas volumétricas     |  Acumulación de suciedad                                 |  Inscripciones           |
|  Pérdida de capa pictórica |  Restos de adhesivo (cristal/no directamente en la obra) |  Papel adherido al marco |
|  Mancha (insecto)          |  Ataque xilófago   |  Golpes                  |
|  Manchas (posible humedad) |  Clavos  |  Papel                   |
|  Defecto de enmarcado      |   |   |

Fig. 43: Esquema que recopila las patologías de la obra 01052021

### *Propuesta de intervención*

Para la rehabilitación de la obra es necesario comenzar con el estudio documental del contexto de la obra junto con un proceso de estudio fotográfico exponiéndola a diversas iluminaciones: luz visible, luz rasante, luz transmitida, microfotografía, macrofotografía, luz ultravioleta y luz infrarroja. También es fundamental hacer un análisis químico y estratigráfico; tomar el pH por medio de un pHmetro y comprobar la solubilidad con un hisopo en agua y en hidróxido cálcico.

Esta propuesta de intervención comenzará con la extracción de la obra en papel del marco, teniendo de esta manera dos elementos a tratar: la obra en papel y el marco. Utilizaremos guantes de algodón para ello.

#### *Obra de papel 01052021*

- I. Limpieza mecánica. Eliminar la suciedad superficial por medio de sacos de goma en tela, brochas suaves y de forma puntual si es necesario, con bisturí
- II. Baño. Es posible que algún elemento no se elimine por medio de la limpieza mecánica, por ello se someterá la obra a un proceso donde además de eliminar elementos no deseados, se introducirá un compuesto que haga el efecto de desedificación del papel (esto depende del pH que comprenda la obra inicialmente)
  - a. El proceso de lavados será de siguiente forma respectivamente: lavado uno de hidratación con agua tibia (10 min); lavado dos con agua con jabón natural (10 min), lavado tres con agua tibia para eliminar restos de jabón (10 min); y lavado cuatro, con hidróxido de calcio (20 min)
  - b. Se extrae del agua la obra, se colocará en un carro de secado. Tomamos el pH con el pHmetro para controlar el cambio
- III. Proceso de alisado. Luego de esto se dispondrá a alisar la superficie de la obra, humectando con un atomizador de agua 50% + alcohol 50% las fibras, y solapando la obra con pesos para conseguir el fin deseado
- IV. Reintegración volumétrica: Con un papel similar se rellenarán las lagunas en las esquinas de la obra. Adhesivo para adherir la laguna a la obra: engrudo de almidón

+ adhesivo Eva ® (70%-30%). Se colocará peso sobre las reintegraciones poniendo de por medio un papel secante y un remay ® en las dos caras para pegarlas.

*Marco 01052021. Soporte de madera*

- I. Limpieza superficial. Limpieza mecánica con brochas, bisturís, etc. Combinada con la limpieza química haciendo primero un test de disolventes
- II. Tratamiento preventivo por anoxia. Consiste en desinsectar la madera en una atmosfera modificada, una cámara sellada, que sustituya el oxígeno por un gas inerte
- III. Consolidación del soporte si fuese preciso. Devolver la cohesión del material por medio de la disolución de cola de conejo + agua 7:1
- IV. Reintegración volumétrica. De forma puntual se utilizará estuco (sulfato cálcico + cola de conejo) o resina epoxi tipo Araldite ® para devolver la superficie del marco.

Finalmente, se podría devolver el enmarcado inicial si las condiciones son óptimas, conservando el conjunto. Es necesario cambiar los papeles que hacían de sujeción entre la cubierta trasera y el marco por su mal estado de conservación.

**02052021: Retrato 1**



Fig. 44: Retrato 1

El Retrato 1 es una reproducción cuyo soporte papel plasma el rostro de dos hombres jóvenes vestidos de época en blanco y negro (Fig.44).

El marco comparte el mismo aspecto que en la obra anterior, además de portar una inscripción igual o similar a la que porta el primero ya descrito. Madera conífera policromada en un rojo brillante y motivos decorativos dorados en el anverso (Fig. 47); y un estado de conservación más deficiente en el reverso.

*Estado de conservación y patologías*

Las patologías del Retrato 1 se establecerán de la misma manera que la obra 01052021, no solo por sus semejanzas evidentes, sino por la situación de enmarcado tratando el conjunto dividido en: la obra en papel y el marco de madera.

- *Pérdidas volumétricas.* Puntualmente en la parte superior centro de la imagen, y en la parte inferior de la obra
- *Pérdida de la capa pictórica.* Pequeñas lagunas distribuidas por el perímetro de la ilustración, sobre todo por los laterales de los brazos de los hombres
- *Manchas de humedad.* Alrededor de la obra hay manchas
- *Suciedad acumulada.* En las aristas inferiores se distingue la acumulación de polvo
- *Restos de adhesivo (cristal).* En el cristal que cubre la obra aparece resto de un adhesivo que pertenece al marco, que, aunque no tiene contacto directo con la obra, hay una mancha que destaca en la mitad de los rostros.
- *Ataque xilófago.* Posible *foxing*, correspondiente a las manchas en tonalidad ocre que aparecen en las esquinas y laterales del documento (Fig.46)

- *Golpes*. En el reverso del marco, en la esquina izquierda
- *Clavos*: 3 clavos industriales de forma circular visibles en el lateral derecho del reverso del marco
- *Defecto enmarcado*. Separación entre la cubierta y el marco: toda la zona superior y el lateral derecho
- *Inscripciones*. En el reverso del marco queda inscrito lo que parece ser “1027” y “B. Hondo”

#### *Intervenciones anteriores*

- *Papel adherido al reverso*. Papel adjunto entre el marco y la cubierta trasera que forma el enmarcado



Fig. 47: Cuerda función colgador



Fig. 45: Posible foxing más vista del material adherido al cristal



Fig. 46: Detalle decorativo del marco

### Mapa de daños

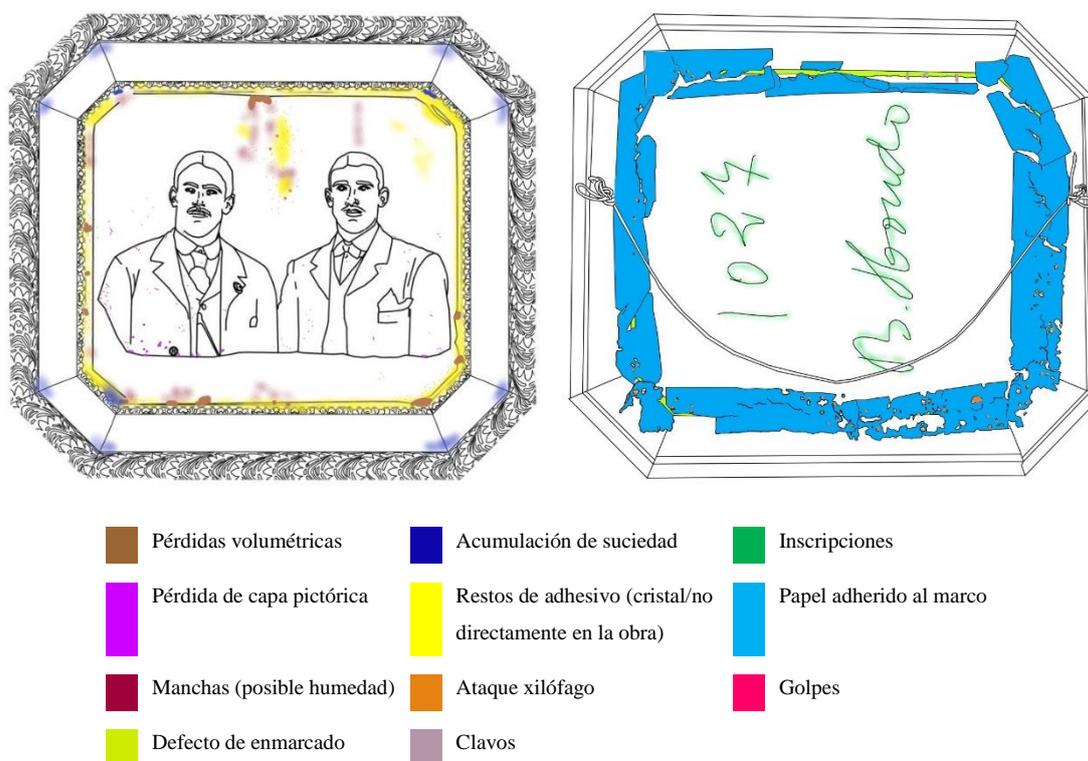


Fig. 48: Mapa de daño de la obra 02052021

### Propuesta de intervención

El análisis histórico-material de la obra y el proceso de estudio fotográfico exponiendo a la obra a distintas iluminaciones siempre es necesario para realizar un análisis correcto por un conservador restaurador. Todos estos datos nos ayudarán, en este caso, a determinar qué propuesta de intervención sería más adecuada para el Retrato 1.

La intervención debe continuar con el análisis químico y estratigráfico; la medición del pH con un pHmetro y la prueba de la solubilidad con un hisopo en agua y en hidróxido cálcico.

Esta propuesta de intervención comenzará con la extracción de la obra en papel del marco, tal y como se aconsejó en la anterior, para poder tratar el conjunto por separado según su naturaleza. La manipulación será con guantes de algodón.

*Obra de papel 02052021*

- I. Limpieza mecánica. Eliminar la suciedad superficial por medio de aspiradoras, brochas suaves y bisturí de forma puntual en las zonas atacadas por foxing
- II. Baño. En este caso, y suponiendo que la obra no necesita ser desacidificada, se realizarán aplicaciones de humedad en lugares puntuales con pinceles para la eliminación de elementos no retirados de forma mecánica, siguiendo el mismo sistema de lavados: lavado uno de hidratación con agua tibia (10 min); lavado dos con agua con jabón natural (10 min), lavado tres con agua tibia para eliminar restos de jabón (10 min)
- III. Proceso de secado. Mientras la obra se seca, se deberá controlar el pH.
- IV. Proceso de alisado. Alisaremos la superficie humectando con un atomizador (agua 50% + alcohol 50%) las fibras, y solapando la obra con pesos para conseguir el fin deseado
- V. Reintegración volumétrica. Reintegraremos con pulpa de papel las lagunas (papel Arbocel ®; longitud de fibra:200 µ/ 0,11-0,15 kg/l); para ello es necesario fijar el papel similar al original con el adhesivo: engrudo de almidón + adhesivo Eva ® (70%-30%) y colocarla sobre la zona. Por medio de la espátula caliente y un remay ®, se acelerará el proceso de pegado.

*Marco 02052021. Soporte de madera*

- I. Limpieza superficial. Limpieza mecánica + limpieza química. Controlando no dañar la obra, se utilizará aspiradoras, brochas, bisturí y disoluciones aptas para el proceso tras hacer la prueba de disolventes.
- II. Desinsectación por anoxia. Se creará en una atmosfera modificada, una cámara sellada que sustituya el oxígeno por un gas inerte, donde el marco permanecerá durante un tiempo

III. Consolidación del soporte si fuese preciso. Devolver la cohesión del material, por medio de la disolución de cola de conejo + agua 7:1

Devolveremos la obra restaurada de papel al posible marco original si las condiciones son favorables. En este caso también se deberá sustituir parte del papel adherido a la cubierta y el marco en el reverso de este.

#### 04052021: Molinillo de café ELMA ®



Fig. 49: Molinillo de café ELMA ®

Molinillo de café producido por la empresa ELMA ® (Fig. 49). Fabricado en los años 40 del siglo XX.

Las paredes acopladas en las esquinas son de madera, poseen ensambles de machihembrado solapadas, formando de esta manera la caja del molinillo.

El mecanismo de giro de la manivela para moler el café es completo de metal y está sujeta a la estructura por cuatro clavos.

#### *Estado de conservación y patologías*

Las patologías de esta obra en madera con un mal estado de conservación son:

- *Pérdidas volumétricas*. Sobre todo, en la base de la estructura debido al movimiento que se ha producido en la madera
- *Grietas*. En la base del molinillo y en las paredes laterales aparecen grietas creadas por los movimientos de la madera

- *Pérdida de policromía.* En las zonas de las manillas pintadas de verde existe una pérdida considerable de la capa pictórica
- *Agentes xilófagos.* Presenta un severo ataque por agentes xilófagos, sobre todo en la pared izquierda de la estructura (Fig. 51)
- *Desgaste/decoloración.* Hay zonas de la madera vista que se han ido perdiendo ya sea por su uso o por el paso del tiempo
- *Clavos.* Tiene 4 clavos industriales de forma circular en la superficie que unen el metal con el soporte de madera
- *Elementos afectados por la corrosión.* El metal está afectado por la corrosión de forma generalizada (Fig. 50)
- *Deformaciones.* Debido a los agentes ambientales, la madera ha sufrido deformaciones notables
- *Manchas de humedad.* Comprenden toda la superficie de la pared derecha y la parte trasera



Fig. 50: Detalle de la corrosión



Fig. 51: Ataque xilófago

Mapa de daños

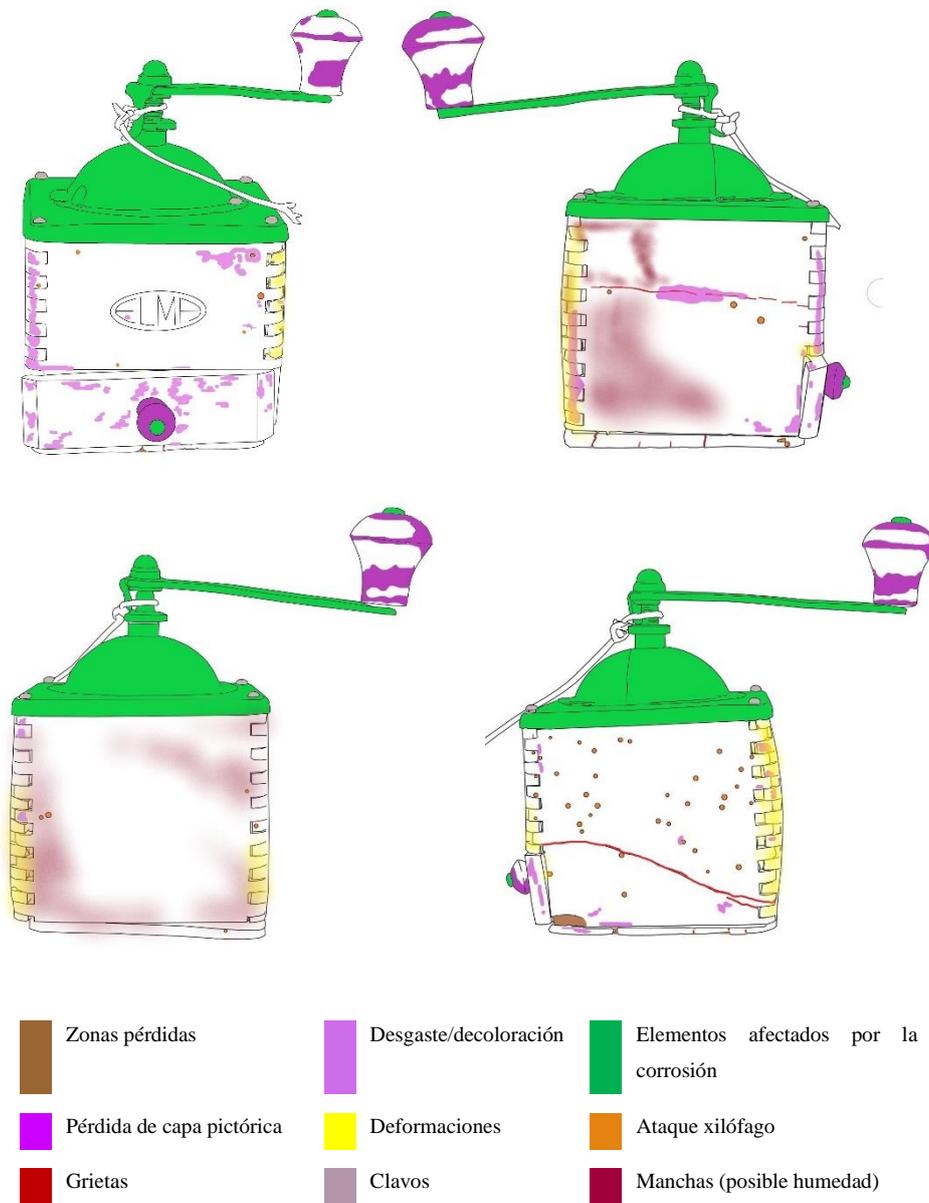


Fig. 52: Patologías señaladas en los mapas de daño de la obra 04052021

*Propuesta de intervención*

- I. Estudios analíticos: estudio contextual, estudio fotográfico, análisis químico y estratigráfico. Pruebas de limpieza
- II. Limpieza superficial. Mecánica y química: el soporte de madera debe ser sometido a una limpieza mixta, teniendo cuidado con la humedad que se le aplica. El tratamiento de limpieza con hisopo con agua destilada sería la preferencia.
- III. Limpieza de los elementos metálicos. Para realizar este proceso es necesario tener en cuenta que eliminar la corrosión de elementos como el que se nos presenta es irreversible, por lo que la elección del medio es decisiva. Con un lápiz de fibra de vidrio y una inhibición de la corrosión con taninos al 5% etanol se realizará la limpieza superficial
- IV. Desinsectación. La estructura de madera debe ser sometida a una desinsectación por anoxia, cambiando el oxígeno por nitrógeno. Se colocará en un entorno sellado.
- V. Consolidación del soporte. Con una jeringuilla consolidaremos las zonas que presenten hendiduras o necesidad de rehabilitación para el soporte, con una solución química que puede ser Paraloid B72® + NITRO al 5%.
- VI. Reintegración volumétrica y cromática. La reintegración volumétrica se llevará a cabo (masilla: Axson SC258 ®) al igual que la cromática (acuarelas), de forma puntual
- VII. Protección. Tanto la madera como el metal necesitarán una capa de protección una vez la limpieza y consolidación hayan terminado. Pudiendo ser para los dos casos Paraloid B72® + NITRO al 3%.

#### 4.2.NIVEL II: TRATAMIENTO ULTERIOR

##### 03052021: Paisaje Japonés



Fig. 53: Paisaje Japonés

Este óleo sobre terciopelo está adherido a un soporte de papel con dos sujeciones laterales de plástico negro (Fig. 53).

El dibujo en tonos oscuros representa un paisaje vegetal del que surge una torre estilo japonés de varias plantas, predominando los colores rojo y azul.

#### *Estado de conservación y patologías*

De forma general, la obra está en buen estado de conservación exceptuando su soporte de papel, destacando:

- *Suciedad superficial.* Toda la superficie del anverso de la obra tiene una cantidad considerable de suciedad acumulada
- *Manchas de humedad.* Hay grandes señales de humedad por todo el perímetro del soporte de papel (Fig. 54)
- *Ataque xilófago.* La obra está afectada por posible *foxing*; manchas ocre
- *Perforación.* Hay una perforación intencionada en la parte superior del anverso de la obra
- *Restos de adhesivo o marca de arranque.* En el anverso de la obra



Fig. 54: Foto detalle

### Mapa de daños

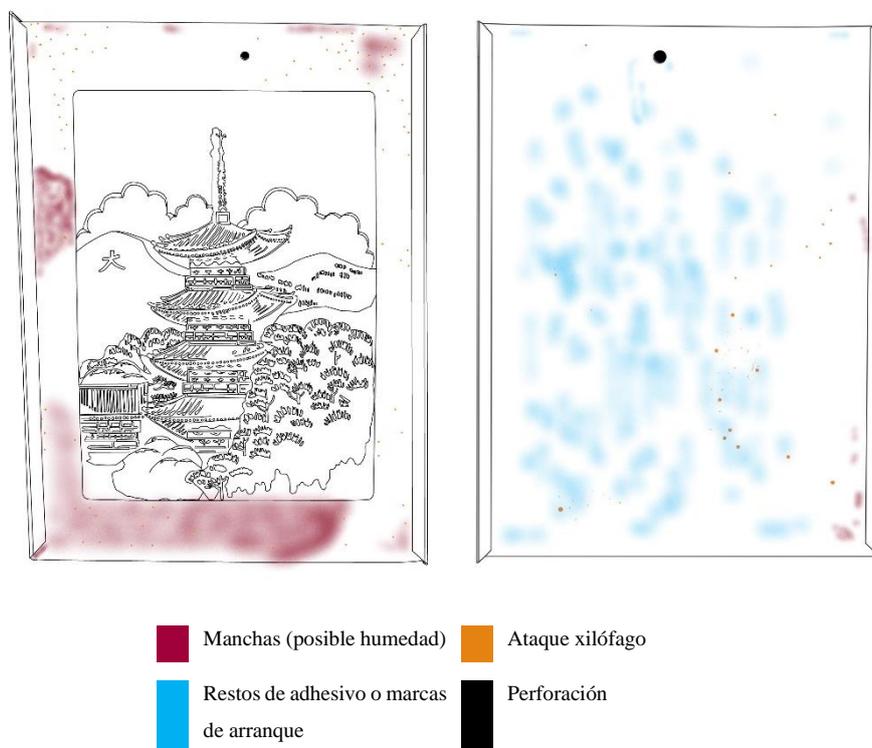


Fig. 55: Leyenda del mapa de daños de la obra 03052021

### Propuesta de intervención

- I. Estudios analíticos: estudio contextual, estudio fotográfico, análisis químico y estratigráfico. Toma del pH y prueba de solubilidad
- II. Limpieza superficial. Limpieza mecánica, comenzando con brochas, bisturí y aspiradora
- III. Lavado. De forma puntual se realizará en el anverso la eliminación de los elementos no deseados con un hisopo humectado en agua destilada. Siempre cuidando la zona de terciopelo y la pintura
  - a. En el reverso se realizará el mismo proceso en caso de que la limpieza mecánica no resultase o fuese un factor de abrasión
- IV. Reintegración volumétrica. En este caso la única zona a intervenir es la perforación que se encuentra en la zona superior central. Para ello se rellenará con

pulpa de papel y adhesivo (engrudo de almidón + adhesivo Eva ® 70% – 30 %), aplicando calor (por medio un remay) con la espátula caliente.

### 05052021: Máscara 1



Fig. 56: Máscara 1

Esta obra es una escultura de madera vista, sin ningún tipo de protección ni capa pictórica (Fig. 56).

Detallada, la talla representa dos caras, una más pequeña que compone la corona de la máscara en general (Fig. 57). Tiene los ojos huecos, más dos hendiduras al lado de la cara más pequeña.

En el reverso de la máscara se puede apreciar que la talla no fue tan cuidada en su momento de creación y que tiene una perforación creada para que tenga la función de ser exhibida en una pared.

#### *Estado de conservación y patologías*

- *Suciedad superficial.* Tanto el reverso como el anverso tiene acumulación de suciedad
- *Manchas de Humedad.* Más visibles en el reverso (Fig. 58)
- *Desgaste/decoloración.* Se puede ver que hay zonas decoloradas posiblemente por la exposición al sol.
- *Grietas.* En el reverso de la obra aparecen grietas por el cambio de las propiedades físicas de la madera con el paso del tiempo (material higroscópico)
- *Pérdida de soporte.* En la zona del anverso, lateral derecho inferior

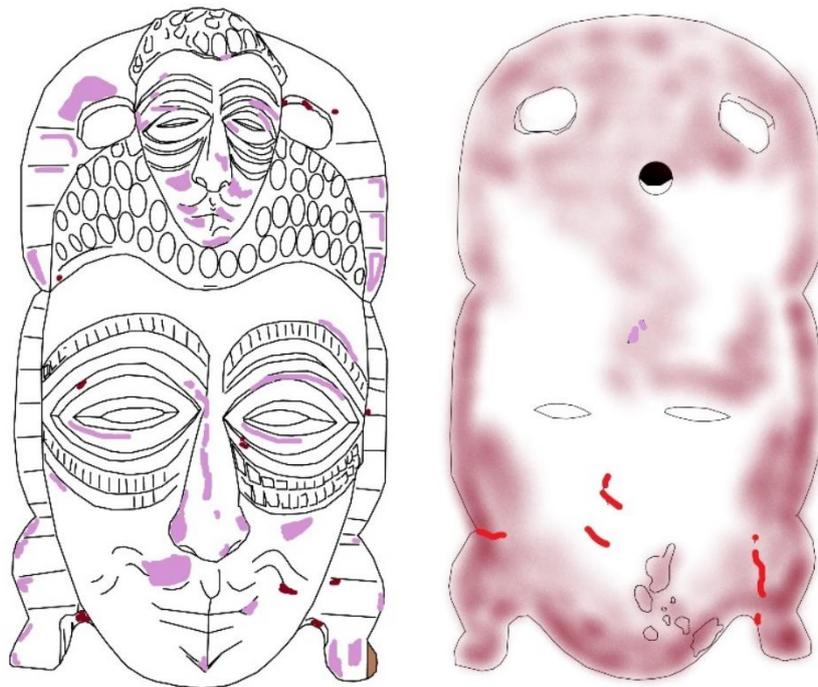


Fig. 57: Detalle de la cara pequeña



Fig. 58: Manchas de humedad

### Mapa de daños



- |  |   |   |
|--|---|---|
|  Pérdida de soporte |  Desgaste/decoloración |  Manchas (posible humedad) |
|  Grietas            |  Perforación           |   |

Fig. 59: Mapa de daños de la obra 05052021

*Propuesta de intervención*

- I. Estudios analíticos: estudio contextual, estudio fotográfico, análisis químico y estratigráfico. Pruebas de limpieza
- II. Limpieza superficial. Técnica mixta mediante brochas, bisturí y limpieza química con hisopos y agua destilada
- III. Reintegración volumétrica. Se devolverá los volúmenes a la obra rellenando las lagunas a partir de una masilla como podría ser masilla Axson SC258 ®, moldeándola
- IV. Capa de protección. Con Paraloid B72 ® + Nitro al 3% aplicado con brocha

## 07052021: Monedas extranjeras



Fig. 60: Monedas extranjeras

Esta colección de monedas extranjeras abarca un total de 37 monedas procedentes de Alemania, Australia, Dinamarca, Bélgica, Francia, e Italia (Fig. 60).

Los materiales que las componen son: hierro, níquel, aluminio, bronce de aluminio, oro, cobre depositado en acero, latón depositado en acero, bronce o cuproníquel.

Estas composiciones se deben caracterizar con un estudio material.

Cada una de ellas tienen inscripciones en el anverso y reverso de la moneda representativas del país de origen con la fecha, el lugar de origen y el valor que tiene.

### *Estado de conservación y patologías*

Para el análisis de esta colección, es necesario conocer tanto la naturaleza del material que compone la pieza, como la de la corrosión que presenta. Trataremos una de las monedas más afectadas de la colección para crear una propuesta de restauración.

Esta moneda presenta diferentes productos de corrosión propios de una posible aleación cobre-plata, como son los óxidos del cobre que van desde un color naranja a un rojizo, posiblemente creado por el contacto con la atmósfera o ambiente que le rodea. Asimismo, tiene zonas deformadas del uso habitual en su momento.



Fig. 61: Foto detalle 10 Groschen

La moneda se trata de un ejemplar de 10 Groschen del año 1951 (Fig. 61). Cuenta con un diámetro de 20 mm. En el anverso se encuentra el escudo de armas y la inscripción de Republik Österreich.

### Mapa de daños



Fig. 62: Mapa de daños de la obra 07052021

### Propuesta de intervención

- I. Estudio material. Identificar componentes
- II. Limpieza superficial. Con ayuda de una lupa o instrumento que facilite la visión aumentada de la superficie afectada, se realizará una limpieza mecánica, pudiendo utilizar por ejemplo una punta de henequén (no raya la superficie), y como medio un disolvente que facilite la retirada del deterioro (alcohol o acetona, por ejemplo). También se puede intervenir con bisturís
- III. Inhibición de la corrosión. En caso de que fuese necesario. Benzotriazol 3-5% en alcohol (para productos de corrosión del cobre)
- IV. Protección. Una vez acabada la limpieza se puede aplicar una capa de resina acrílica para resguardan la obra

#### 4.3.NIVEL III: TRATAMIENTO DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

##### 06052021: Monedas españolas



Fig. 63: Monedas españolas

La colección de monedas españolas suma un total de 567 monedas. Concebidas en la Fábrica Nacional Moneda y Timbre, en España (Fig. 63).

Los materiales que componen estas monedas son: aluminio, bronce aluminio, cuproníquel, latón. Cada una de ellas tiene grabada la fecha de creación, una insignia, el país de origen y el valor que porta.

##### *Propuesta de conservación preventiva*

En este caso, como el estado de conservación en general es bastante adecuado, prepararemos una propuesta de conservación preventiva.

- I. Estudio y catalogación individual. Identificación
- II. Creación de una caja de conservación con compartimentos individuales para cada moneda, todos con sus respectivas señalizaciones. El material para hacer la caja y los compartimentos debe ser neutro (cartón museo Canson ®<sup>2</sup>) y favorables para el almacenamiento de las monedas. Otra opción sería comprar el compartimento de la caja o bandeja (Caja Schempp SB21<sup>3</sup>) y solo crear los compartimentos y forrar la caja con un material sintético; o comprarla ya forrada (Caja Portfolio OPERA: Drop Spine<sup>4</sup>).
- III. Controlar los agentes externos a partir de un termómetro (temperatura) y un hidrógrafo (H.R.). Para la exposición deberá controlarse la cantidad de radiación

<sup>2</sup> <https://shop-espana.ctseurope.com/>

<sup>3</sup> <https://www.productosdeconservacion.com/eshop/cajas-conservacion/3569-caja-schempp-sb31.html>

<sup>4</sup> <https://www.arteymemoria.com/esp/caixes.html>

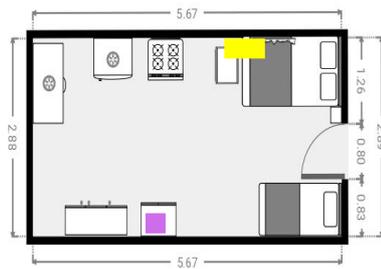
lumínica a la que se les someta debido a que es un gran condicionante la subida de temperatura de estos materiales (véase la tabla 7).

## 5. PROPUESTA DE REORGANIZACIÓN DE LA COLECCIÓN BH-6 Y CLIMATACIÓN DEL ENTORNO

Para asegurar una prolongación y mantenimiento en el tiempo de la integridad fisicoquímica de los materiales constituyentes de la colección es necesario realizar un control y regularización del ambiente.

El objetivo principal será evitar que el estado de las obras se modifique; para ello contaremos con los medios y el instrumental necesario para reducir al máximo todas las causas de degradación. Configuraremos los espacios, haciendo que estos atiendan a las necesidades de la conservación preventiva de cada obra:

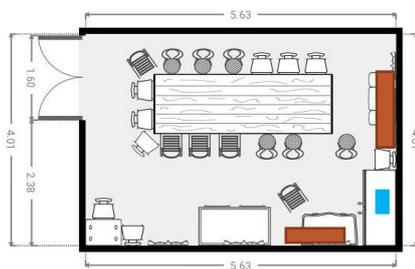
- Se reorganizarán las obras según su tipología y naturaleza material además del estado de conservación (Fig. 64 - 65)
- Según las necesidades medioambientales
- Ubicación de las obras en zonas donde estén libres de accidentes
- Evitar los factores contaminantes. Colocar las obras lejos de ventanas y paredes que den a exteriores. Aislar lo máximo posible su entorno
- Tratamiento de inspección rutinaria directa con la obra por una persona instruida para la labor
- Limpiar diariamente las habitaciones que resguarden las obras, es muy importante para impedir el desarrollo de agentes xilófagos, acumulación de suciedad, etc. Es importante recalcar que se debe evitar las limpiezas con productos a base de cloro, como la lejía.



*Dormitorio*

Fig. 64: Organización nueva de las obras. Dormitorio

- Máscara 1
- Molinillo de Café ELMA®
- Paisaje Japonés



*Comedor*

Fig. 65: Reorganización. Comedor

- Nuestra Señora de África
- Parroquia de Ceuta
- Retrato 1
- Monedas españolas
- Monedas extranjeras

El siguiente paso es climatizar el entorno con el fin de modificar los parámetros ambientales existente generando un medio óptimo para las piezas a conservar (Forniés Matías, 2011, p. 23).

Los parámetros que se deben controlar para evitar las alteraciones fisio-mecánicas, de carácter químico o biológico son:

- La temperatura. Si no se controla es un condicionante para los organismos vivos; el cambio constante crea inestabilidad térmica en el material (deformaciones, fragilidad o cambios); produce dilatación térmica. Cuanto mayor es la temperatura, la reacción química tiene mayor rapidez
- La humedad. Se presenta en estado líquido o gaseoso. El agua es un solvente (polaridad magnética) para casi todo tipo de medios, afecta a las propiedades fisicoquímicas, pone a prueba la resistencia del material según su absorción, es un condicionante para la aparición de agentes biológicos y produce un importe corrosión en los metales

- La radiación lumínica. Es uno de los factores más nocivos para los bienes culturales, sobre todo de origen natural
- El movimiento y la composición del aire. El movimiento del aire no suele ser un factor de demasiado riesgo si se tiene regulado, pero la composición de aire sí; la combinación de varios compuestos puede llegar a corromper la naturaleza material de las obras

### **Instrumentos de medición climática**

- Evaluaciones con instrumentos sencillos y portátiles con función logger
  - o Termómetros y sensores (T.)
  - o Higrómetros, higrógrafos y sensores
  - o Termohigrómetro mecánico (T. + H.R.)
  - o Fotómetro y termohigrómetro
  - o Monitores para aerosoles
- Registro que se pueda descargar en el ordenador
- Registros permanentes en los espacios habilitados para las obras
  - o Humedad relativa y Temperatura: registros las 24 horas del año
  - o Radiación lumínica: de forma regular durante el año
  - o Contaminantes: colocar monitores podría resultar costoso, o la alternativa, planificar análisis periódicos

**Medidas a las que debería estar expuesta cada obra según su ámbito**

<b>Control de condiciones ambientales a las que está expuesta OBRAS DE PAPEL:</b>	
Temperatura:	18-22°C
Humedad Relativa (H.R.):	45-65%
Iluminación:	50 lux; dosis de exposición máx./año 15 $\text{klux} \frac{Hs}{\text{año}}$

*Tabla 3: Parámetros de las obras de papel*

<b>Control de condiciones ambientales a las que está expuesta OBRAS PINTURA:</b>	
Temperatura:	18-22°C
Humedad Relativa (H.R.):	45-65%
Iluminación:	200 lux; dosis de exposición máx./año 600 $\text{klux} \frac{Hs}{\text{año}}$

*Tabla 4: Parámetros de las obras de pintura*

<b>Control de condiciones ambientales a las que está expuesta OBRAS MADERA:</b>	
Temperatura:	18-22°C
Humedad Relativa (H.R.):	45-65%
Iluminación:	200 lux; dosis de exposición máx./año 600 $\text{klux} \frac{Hs}{\text{año}}$

*Tabla 5: Parámetros de las obras de madera*

<b>Control de condiciones ambientales a las que está expuesta OBRAS METAL:</b>	
Temperatura:	18-22°C
Humedad Relativa (H.R.):	0-45%
Iluminación:	300 lux; dosis de exposición máx./año 600 $\text{klux} \frac{Hs}{\text{año}}$

*Tabla 6: Parámetros de las obras en metal*

## 6. CONCLUSIONES

La propuesta de intervención-gestión esbozada se basa en la creación de un plan de actuación que gira en torno a las obras de la vivienda Casa Taganana 1. Tras el análisis y las propuestas exhibidas en este trabajado de fin de grado realizado durante ocho meses, podemos destacar varias conclusiones.

El objetivo principal se ha logrado, y la capacidad de investigación y la toma de decisiones de manera individual ha reforzado la seguridad personal gestionando el documento y resolviendo los obstáculos eventuales como fue la búsqueda de información sobre la vivienda en cuestión o el gestionar un espacio que aún es residencial.

Este TFG en concreto no solo ha servido para asentar los conocimientos adquiridos durante el Grado, sino como medio de ampliación de los conocimientos de restauración y conservación en ámbitos que anteriormente no ha habido oportunidad de tratar.

El estudio y análisis de la evolución sociocultural de las viviendas canarias refuerza la idea de conocer antes del tratamiento, siendo un aérea complementaria a la Conservación y Restauración. La intervención en la estructura del inmueble debe ser analizada por un arquitecto/a. No obstante, demuestra la necesidad de lo interdisciplinar en la disciplina de la conservación-restauración.

La colección particular compuesta por obras con soporte de papel, madera y metal abre un abanico de diversas propuestas de intervención. No está de más reiterar la importancia de realizar los estudios previos señalados para un tratamiento de restauración o conservación eficaz.

La reorganización y aclimatación de la vivienda es primordial, uno de los aspectos más importante de la conservación preventiva. Conocer el entorno, estudiar cómo organizarlo, controlar y crear una nueva atmósfera, además de las características parámetros de control ambiental que necesita cada pieza según su ámbito y estado es esencial. Esta tarea fue una de las más compleja dentro del trabajo, sobre todo cuando los objetos son de diversa naturaleza, como es este caso.

Esta propuesta no solo protegería las obras de arte en su interior, sino que crearía un mantenimiento sobre el estado de la vivienda. No obstante, será necesario el estudio complementario del estado de conservación estructural de la vivienda por parte de un arquitecto/a, debido al peligro de destrucción que presenta.

El trabajo porta un inconveniente referente al presupuesto que supondría contratar a un equipo especializado tanto para el inmueble residencial como para los bienes, al igual que el equipamiento que controlaría la atmósfera.

En definitiva, la arquitectura civil popular y la presencia del conservador-restaurador en las intervenciones globales sobre inmuebles son un conjunto importante para la preservación de la memoria cultural.

## 7. BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Alfonso, L. (1984). *Geografía de Canarias*. Insular Canaria.

ACRE, Grupo Español de Conservación, & CRAC. (2021). *CTS España*. <https://shop-espana.ctseurope.com/>

Arte & Memoria S.L. (2021). *Arte & Memoria - Productos y Soluciones para la Conservación del Patrimonio Cultural de Archivos, Bibliotecas y Museos*. <https://www.arteymemoria.com/esp/caixes.html>

Calvo, A. (2002). *Conservación y restauración de pintura sobre lienzo* (1.<sup>a</sup> ed.). Ediciones del Serbal.

Díaz Martínez, S., & García Alonso, E. (2015). *Proyecto Coremans. Criterios de intervención en materiales metálicos The COREMANS Project. Intervention criteria for metallic materials*. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.

Díaz Martínez, S., & García Alonso, E. (2015). *Técnicas metodológicas aplicadas a la conservación-restauración del patrimonio metálico*. Ministerio de Cultura.

Fraga González, C. (1990): *Urbanismo y arquitectura en Canarias anteriores a 1800*. Santa Cruz de Tenerife, Centro de la Cultura Popular Canaria.

Forniés Matías, Z. (2011). *La climatación de los depósitos de archivo, bibliotecas y museos como método de conservación*. Editorial Trea.

Galante Gómez, F. J. (1992). *La arquitectura canaria a raíz de la Conquista. La gestión de un lenguaje*. *Almogarén*, 9, 213–227.

Galante Gómez, F. J. (1995): *Tradición y modernidad: la arquitectura canaria del siglo XVIII y su espacio urbano*, en *El Museo Canario* N° 50, p. 277-294.

Gasparini, G. (1995). *La arquitectura de las Islas Canarias, 1420–1788*. Armitano Editores.

Gomez, L. M. (2008). *La restauracion: Examen Científico Aplicado a la Conservacion de Obras de Arte* (5.<sup>a</sup> ed.). Cuadernos Arte Catedra.

Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE). (2017). *Proyecto COREMANS. Criterios de intervención en retablos y escultura policromada 2017.<sup>a</sup>* Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. <https://doi.org/10.4438/030-17-057-1>

Larraz Mora, A. (2008). *A vista de oficiales y a su contenido. Tipología y sistemas constructivos de la vivienda en La Laguna y Tenerife a Raíz de la Conquista (1497–1526)*. Instituto de Estudios Canarios.

Larraz Mora, A. (1999): *La piedra como material de construcción en Tenerife a principios del siglo XVI. Normativa, extracción y tipos*, en *Revista de Historia Canaria* N° 181.

Larraz Mora, A. (1998): *Sistemas constructivos de la vivienda canaria a raíz de la conquista. El caso de Tenerife*, en *Actas del Segundo Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, A Coruña 22-24 de octubre. Universidad de La Coruña.

Lavédrine, B. (2010). *[re]Conocer y conservar las fotografías antiguas*. Éditions du Comité des travaux historiques et scientifiques.

Ley 16/1985, de 25 de junio, del Patrimonio Histórico Español. *Boletín Oficial del Estado*. Madrid, 25 de junio de 1985, núm. 155, p. 7-9.

Ley 19/2019, de 25 de abril, de Patrimonio Cultural Canario. *Boletín Oficial del Estado*. Santa Cruz de Tenerife, 25 de abril de 2019, núm. 140, p. 61264-61338.

López García, J. S. (1983). *La Arquitectura del Renacimiento en el Archipiélago Canario*. Excmo. Cabildo Insular de Gran Canaria.

MARAVEDIS.net: *Monedas españolas*. Maravedis.net. <https://www.maravedis.net/>

Martín Rodríguez, F. G. (1978). *Arquitectura domestica canaria*. Aula de Cultura de Tenerife.

Millares Torres, A. (2019). *Historia De La Inquisición En Las Islas Canarias, Volumen 1-4*. . . Van Duuren Media.

Muñoz Viñas, S. (2018). *La restauración del papel* (2.<sup>a</sup> ed.). Editorial Tecnos.

Productos de Conservación S.A. (2021). *Productos de Conservación*.  
<https://www.productosdeconservacion.com/eshop/>

Quintana Andrés, P. C., Sabeté Bel, F., Herrera García, A., Santos Guerra, A., & Hernández Gutiérrez, A. S. (2008–2015). *Arquitectura y paisaje: la arquitectura tradicional en el medio rural de Canarias* (Vol. 3). La Orotava: Rincones del Atlántico.

*Revisión plan de ordenación de Candelaria*. (2006). Estudios Luengo S.L.  
[https://www.candelaria.es/wpcontent/uploads/2019/11/05\\_catalogo\\_historico\\_arquitectonico.pdf](https://www.candelaria.es/wpcontent/uploads/2019/11/05_catalogo_historico_arquitectonico.pdf)

Rodríguez Delgado, O. (2012, 22 julio). *Apuntes para la Historia de Barranco Hondo (Candelaria)*. <http://blog.octaviordelgado.es>. [http://blog.octaviordelgado.es/wp-content/uploads/2012/11/Art%C3%ADculoPROGRAMA\\_BARRANCO\\_HONDO-20082.pdf](http://blog.octaviordelgado.es/wp-content/uploads/2012/11/Art%C3%ADculoPROGRAMA_BARRANCO_HONDO-20082.pdf)

Rodríguez, F. G. M. (1978). *Arquitectura Doméstica Canaria*. Fondo de Cultura Económica.

Rodríguez González, M. (1983). *Panorama artístico de Tenerife en el siglo XVIII*. Santa Cruz de Tenerife, Aula de Cultura de Tenerife.

Rosa Olivera, L. (1980). *Canarios en la Conquista y Repoblación de Tenerife*. Las Palmas de Gran Canaria.

Rumeu De Armas, A. (1975). *La conquista de Tenerife, 1494–1496*. Santa Cruz de Tenerife, Aula de Cultura.

Simmons, J.E. (2005). *Cuidado, Manejo y Conservación de las colecciones biológicas*. Editoriales John E. Simmons & Yaneth Muñoz-Saba

Ubieta, R. M. G. (2011). *Conservación y restauración de materiales contemporáneos y nuevas tecnologías (Patrimonio cultural nº 10)* (1.ª ed.). Editorial Síntesis, S. A.

*uCoin.net - International Catalog of World Coins*. UCoint.Net. <https://en.ucoin.net/>

Vivancos Ramos, V. (2007). *La conservación y restauración de pintura sobre caballete. Pintura sobre tabla*. Editorial Tecnos.

## 8. GLOSARIO

**Adhesivo Eva ®:** este adhesivo es un producto de conservación especializado. Su pH es neutro y reversible. Este es soluble en agua, libre de plastificantes y es una emulsión copolímero de etileno y vinilacetato.

**Adobe:** hace referencia a la masa de barro mezclado, a veces, con paja y secada al aire, que forma el ladrillo resultante.

**Argamasa:** mezcla de diversos materiales que se usa en la construcción para fijar ladrillos y cubrir paredes.

**Conservar:** mantener el buen estado de un objeto bajo determinadas pautas asegurando su longevidad.

**Engrudo de almidón:** es un engrudo almidón de arroz o de trigo utilizado como medio de adhesión.

**Higrómetro:** instrumento que se utiliza para medir el grado de humedad del aire o de otros gases.

**Hisopo:** instrumento de conservación y restauración que se crea a partir de una superficie alargada y algodón, siguiendo la forma de un bastoncillo de algodón.

**Índice UV:** indicador de la intensidad de radiación ultravioleta proveniente del Sol en la superficie terrestre en una escala que comienza en 0 y no está acotado superiormente.

**Madera DM:** es un producto de madera reconstituida que se obtiene descomponiendo residuos de madera dura o blanda en fibras de madera.

**pHmetro:** medidor de pH es un instrumento científico que mide la actividad del ion hidrógeno en soluciones acuosas, indicando su grado de acidez o alcalinidad expresada como pH.

**Solubilidad:** es la capacidad de una sustancia de disolverse en otra.

**Termohigrómetro mecánico:** instrumento de medición que mide la temperatura y la humedad rápidamente.

**Marmulano:** árbol endémico de las Islas Canarias.

## 9. ANEXO

### 9.1. ÍNDICE DE IMÁGENES Y TABLAS<sup>5</sup>

Fig. 1: Imagen antigua de la recogida de la cochinilla. Extraída de FEDAC, 2021 .....	13
Fig. 2: Casa con techo de paja. Primeras construcciones rurales. Extraída de Rincones del atlántico, 2021 .....	13
Fig. 3: Piedras que compone la Casa Taganana 1 .....	14
Fig. 4: Ventana de la Casa Taganana 1. ....	15
Fig. 5: La cal combinada con la piedra.....	16
Fig. 6: Vista trasera. Techo de teja de la Casa Taganana 1 .....	17
Fig. 7: Ladrillos de adobe. Extraída de Google Imágenes, 2021.....	17
Fig. 8: Antigua imagen del pueblo de Barranco Hondo. Extraída de <a href="http://blog.octaviordelgado.es/">http://blog.octaviordelgado.es/</a> , 2021 .....	18
Fig. 9: Visión satélite de Tenerife. Extraída de Google Maps, 2021 .....	19
Fig. 10: Pueblo de Barranco Hondo. Extraída de Google Maps, 2021 .....	19
Fig. 11: BH-6 Casa Taganana 1 .....	19
Fig. 12: Planos generales de la Casa Taganana 1 .....	20
Fig. 13: Vigas que soportan el techo .....	21
Fig. 14: Visión internas de las paredes (posible cal).....	21
Fig. 15: Puerta externa del dormitorio.....	22
Fig. 16: Techo decorado .....	22
Fig. 17: Paredes ennegrecidas .....	22
Fig. 18: El cuarto del lagar .....	23
Fig. 19: Balcón de la planta 2. Extraída del Archivo de fotografía histórica de Canarias, 2021 .....	23
Fig. 20: Santa Brígida, Gran Canaria. 1925. Extraída del Archivo de fotografía histórica de Canarias, 2021 .....	24
Fig. 21: El Palmar, Teno Alto (Tenerife) .....	24
Fig. 22: Situación de las obras en la vivienda .....	26

<sup>5</sup> La autoría de las imágenes y tablas pertenecen a la autora del trabajo a excepción de las imágenes que tienen la procedencia señalada en la tabla

Fig. 23: Reverso del marco de la obra 01052021 .....	27
Fig. 24: Anverso 01052021 .....	27
Fig. 25: Anverso 02052021 .....	28
Fig. 26: Reverso del marco de la obra 02052021 .....	28
Fig. 27: Reverso 03052021.....	29
Fig. 28: Anverso 03052021 .....	29
Fig. 29: Lado derecho.....	30
Fig. 30: Reverso 04052021.....	30
Fig. 31: Lateral izquierdo .....	30
Fig. 32: Anverso 04052021 .....	30
Fig. 33: Reverso 05052021.....	31
Fig. 34: Anverso 05052021 .....	31
Fig. 35: Reverso 06052021.....	32
Fig. 36: Monedas españolas con la escala de 10 x 10 cm .....	32
Fig. 37: Anverso 07052021 .....	33
Fig. 38: Monedas extranjeras.....	33
Fig. 39: Nuestra Sra. De África Parroquia de Ceuta .....	36
Fig. 40:Detalle de la ilustración.....	38
Fig. 41: Papel adherido entre la cubierta y el marco .....	38
Fig. 42:Mancha posible insecto .....	38
Fig. 43: Esquema que recopila las patologías de la obra 01052021 .....	38
Fig. 44: Retrato 1 .....	41
Fig. 45: Cuerda función colgador .....	42
Fig. 46: Posible foxing más vista del material adherido al cristal.....	42
Fig. 47: Detalle decorativo del marco .....	42
Fig. 48: Mapa de daño de la obra 02052021 .....	43
Fig. 49:Molinillo de café ELMA ®.....	45
Fig. 50: Detalle de la corrosión .....	46
Fig. 51: Ataque xilófago.....	46
Fig. 52: Patologías señaladas en los mapas de daño de la obra 04052021.....	47
Fig. 53: Paisaje Japonés.....	49
Fig. 54: Foto detalle.....	49

Fig. 55: Leyenda del mapa de daños de la obra 03052021.....	50
Fig. 56: Máscara 1 .....	51
Fig. 57: Detalle de la cara pequeña .....	52
Fig. 58: Manchas de humedad .....	52
Fig. 59: Mapa de daños de la obra 05052021 .....	52
Fig. 60: Monedas extranjeras.....	54
Fig. 61: Foto detalle 10 Groschen .....	54
Fig. 62: Mapa de daños de la obra 07052021 .....	55
Fig. 63: Monedas españolas .....	56
Fig. 64: Organización nueva de las obras. Dormitorio.....	59
Fig. 65: Reorganización. Comedor.....	59
Tabla 1: Cronograma del TFG .....	11
Tabla 2: Colecciones .....	25
Tabla 3: Parámetros de las obras de papel.....	61
Tabla 4: Parámetros de las obras de pintura .....	61
Tabla 5: Parámetros de las obras de madera.....	61
Tabla 6: Parámetros de las obras en metal .....	61

## 9.2. PLAN DE ORDENACIÓN CANDELARIA

### Plan General de Ordenación de Candelaria

Documento de Aprobación Definitiva, Texto Refundido

**CATÁLOGO DEL PATRIMONIO HISTORICO MUNICIPAL DE CANDELARIA**  
Catálogo Arquitectónico Municipal

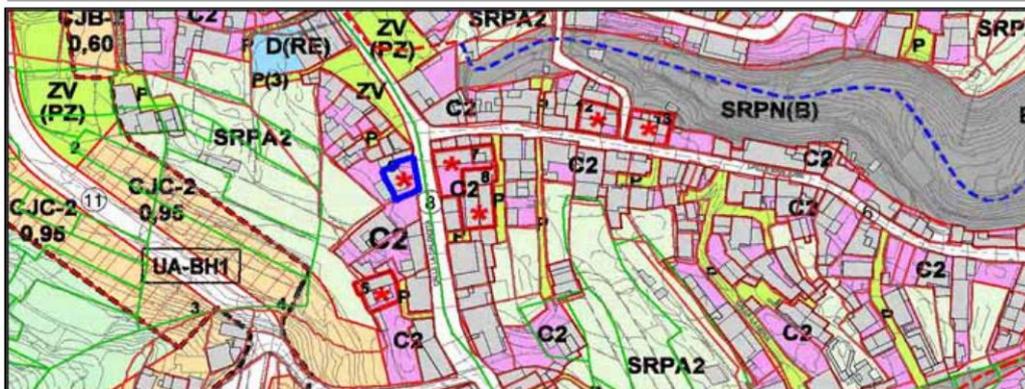
Noviembre 2006



#### DATOS GENERALES

<b>Denominación:</b> BH-6. Casa Taganana 1	<b>Localización:</b> C/ La Calzadilla, Barranco Hondo
<b>Edad Aproximada:</b> Siglo XIX.	<b>Propietario:</b>
<b>Tipología:</b> Edificación tradicional de 2 plantas cubierta a 4 aguas, anexos lateral y delantero de 1 planta con cubierta a 1 agua. Pati delantero.	<b>Estado de Conservación (Usos):</b> Edificación en deficiente estado de conservación. En la actualidad el uso es residencial.
<b>Situación Urbanística:</b> Inmueble en Edificación Cerrada con 2 plantas de altura, en las NNSS del 87 vigentes.	<b>Interés:</b> Edificación tradicional de interés tipológico muy característica en el paisaje urbano del casco de Barranco Hondo.
<b>Categoría:</b> Inmueble de Interés. Protección Ambiental.	<b>Tipo de Intervención:</b> Conservación, restauración, consolidación y rehabilitación

#### PLANO ORDENACIÓN DETALLADA



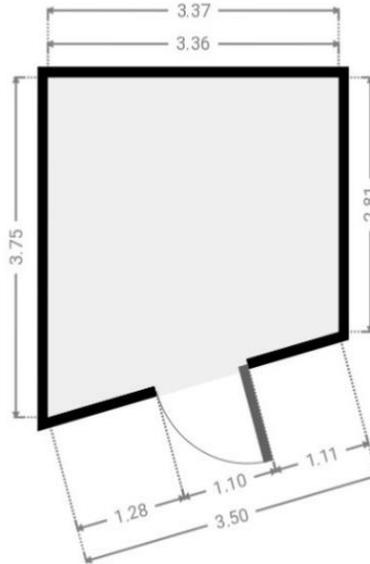
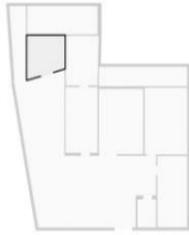
#### FOTOGRAFÍA



### 9.3.PLANOS DISPOSICIÓN DETALLADA

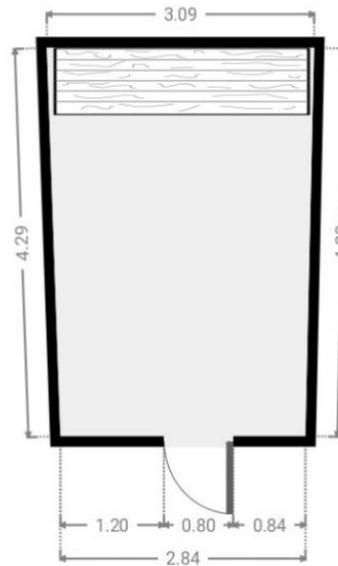
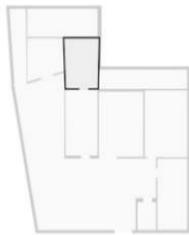
#### ▼ Colgadizo Planta baja

ANCHO: 3.37 m · LONGITUD: 3.75 m  
ÁREA: 11.03 m<sup>2</sup> · PERÍMETRO: 13.42 m



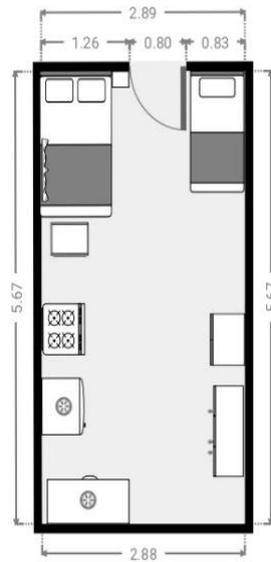
#### ▼ Almacén del Dormitorio Planta baja

ANCHO: 3.09 m · LONGITUD: 4.29 m  
ÁREA: 12.71 m<sup>2</sup> · PERÍMETRO: 14.51 m



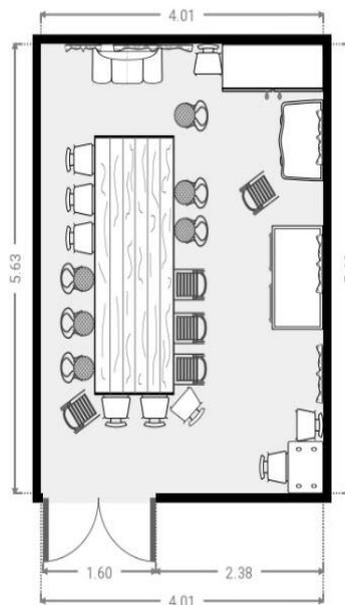
▼ **Dormito**  
Planta baja

ANCHO: 2.89 m · LONGITUD: 5.67 m  
ÁREA: 16.36 m<sup>2</sup> · PERÍMETRO: 17.11 m



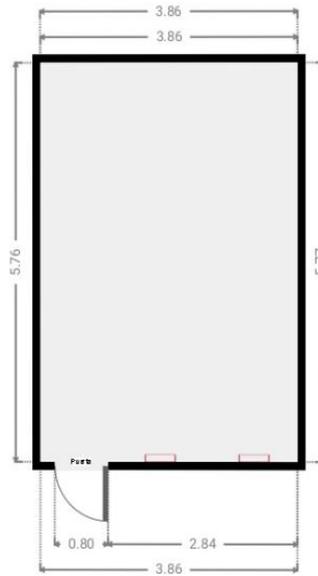
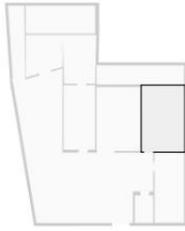
▼ **Comedor**  
Planta baja

ANCHO: 4.01 m · LONGITUD: 5.63 m  
ÁREA: 22.56 m<sup>2</sup> · PERÍMETRO: 19.27 m



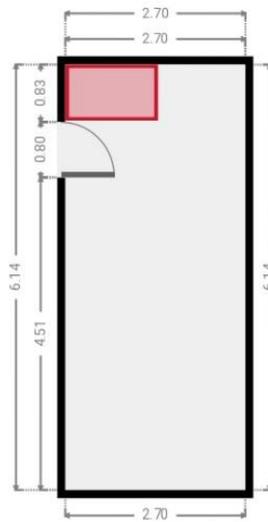
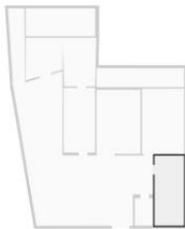
▼ **Cocina**  
Planta baja

ANCHO: 3.86 m · LONGITUD: 5.77 m  
ÁREA: 22.25 m<sup>2</sup> · PERÍMETRO: 19.25 m



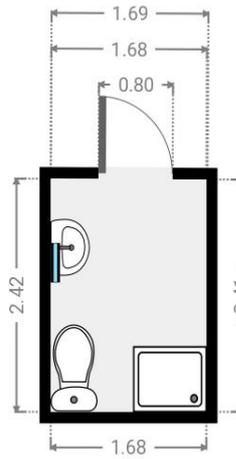
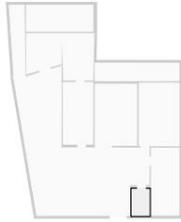
▼ **Lagar**  
Planta baja

ANCHO: 2.70 m · LONGITUD: 6.14 m  
ÁREA: 16.58 m<sup>2</sup> · PERÍMETRO: 17.68 m



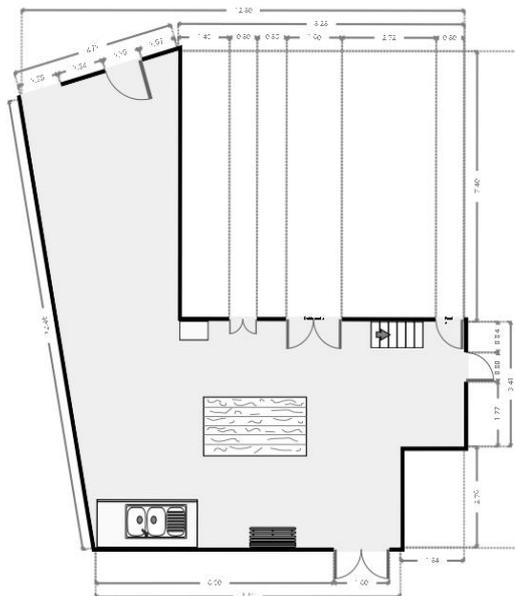
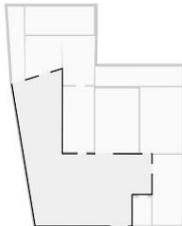
▼ **Cuarto de baño**  
Planta baja

ANCHO: 1.69 m · LONGITUD: 2.42 m  
ÁREA: 4.05 m<sup>2</sup> · PERÍMETRO: 8.19 m



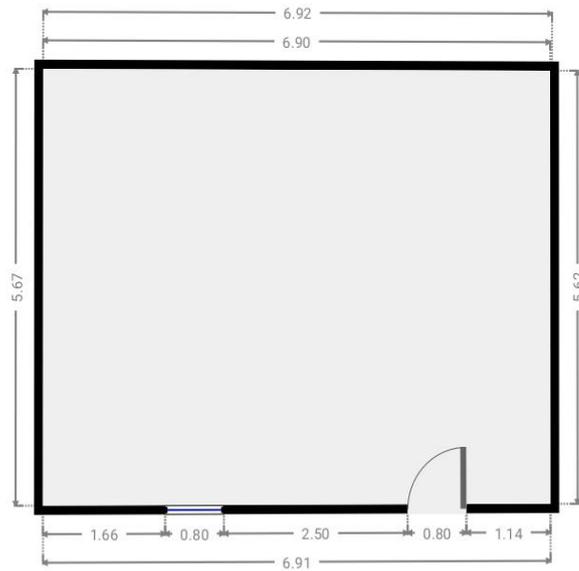
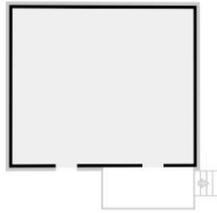
▼ **Patio**  
Planta baja

ANCHO: 12.80 m · LONGITUD: 13.59 m  
ÁREA: 91.36 m<sup>2</sup> · PERÍMETRO: 49.67 m



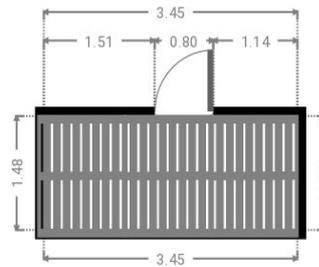
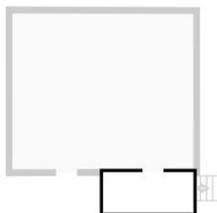
▼ Granel  
Planta baja

ANCHO: 6.92 m • LONGITUD: 5.67 m  
ÁREA: 38.97 m<sup>2</sup> • PERÍMETRO: 25.10 m



▼ Balcón  
Planta baja

ANCHO: 3.45 m • LONGITUD: 1.48 m  
ÁREA: 5.10 m<sup>2</sup> • PERÍMETRO: 9.86 m



Karen Alberto Expósito

San Cristóbal de La Laguna

2021/2022