



TRABAJO DE FIN DE GRADO

LA ESCULTURA: PROCESOS DE CREACIÓN

“FIGURAS METAMÓRFICAS”

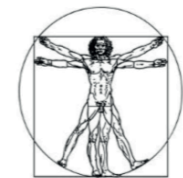
Facultad de Humanidades
Sección de Bellas Artes
Grado en Bellas Artes
Modalidad de Escultura
Universidad de La Laguna

Tutora: Doctora Fátima Acosta
Alumna: Jennibel López Hernández

Año 2017

ULL

Universidad
de La Laguna



“Si podría infundir animación a la materia inerte, en el curso del tiempo [...] podría renovar la vida allí donde la muerte había sometido el cuerpo aparentemente a la corrupción.”

Frankenstein o el moderno Prometeo – Capítulo 4

MARY WOLLSTONECRAFT SHELLEY

“No es la más fuerte de las especies la que sobrevive y tampoco la más inteligente. Sobrevive aquella que más se adapta al cambio.”

CHARLES DARWIN

“Inmortales, mortales, inmortales.
Nuestra vida es la muerte de los
primeros y su vida es nuestra muerte”.

HERÁCLITO



ÍNDICE

Resumen/Abstract.....	8
Introducción.....	11
Objetivos del proyecto.....	12
1. Primera parte: Contextualización teórica.....	14
1.1. Referentes históricos.....	16
1.2. Referentes cinematográficos.....	28
1.3. Referentes artístico-contemporáneos.....	36
2. Segunda parte: Propuesta escultórica y desarrollo.....	45
2.1. Antecedentes académicos.....	46
2.2. Materiales.....	50
2.2.1. Equipos de protección y normas de seguridad.....	56
2.2.2. Herramientas.....	62

2.3. Proceso creativo.....	66
2.4. Metodología práctica.....	82
2.4.1. Cierva.....	95
2.4.2. Murciélaga.....	105
2.4.3. Pájaro.....	113
3. Conclusiones.....	120
4. Álbum fotográfico.....	125
5. Agradecimientos.....	132
6. Bibliografía y webgrafía.....	134

RESUMEN

La propuesta artístico-experimental que este trabajo de fin de grado presenta tiene como objetivo el estudio anatómico animal-humano y sus posibilidades expresivas a través de la transformación, la manipulación o la deformación mediante la utilización de la técnica del modelado directo, como procedimiento principal.

Se realizaron un total de tres esculturas modelos o prototipos, donde la anatomía de lo humano se funde con lo animal creando seres fantástico e irreales. Partiendo siempre de distintas estrategias procesuales para conseguir recursos y tratamientos superficiales que se adecúen a cada caso específico.

Todas las esculturas o piezas realizadas se han realizado mediante un sistema de positivado o moldeado en resina acrílica, utilizando moldes blandos de silicona que permite la seriación e incluso la multiplicación, además posibilitando la variación de las figuras obtenidas, a modo de collage tridimensional.

La intención y el propósito de cada una de las piezas justifican en sí el trabajo realizado donde tanto los materiales como los procesos empleados suponen en sí una pequeña aportación que servirá de guía a otros estudiantes o futuros escultores.

Finalmente con la policromía o encarnación acercamos el trabajo realizado a la recreación de un posible acabado final para nuestras obras, que se asemejan o son propias del encarnado relacionado con el realismo, el surrealismo o hiperrealismo.

Palabras clave: escultura, creación, procesos, materiales, policromía.



ABSTRACT

The artistic-experimental proposal that this final project collects is presented as the animal-human anatomical study of three sculptures, all made by means of a system of multiple molds, sculptures made in acrylic resin. Using materials not used before in the university degree course.

A total of three model sculptures or prototypes were made, where the anatomy of the human merges with the animal creating fantastic and unreal beings. Always starting from different procedural strategies to obtain resources and superficial treatments that are adapted to each specific case.

All the sculptures or pieces made have been made by means of a system of positivado or molded in acrylic resin using soft molds of silicone that allows the seriation and even the multiplication, besides allowing the variation of the obtained figures, as a collage three-dimensional.

The intentions and purpose of each of the pieces justify the work carried out where both the materials and the processes used are in themselves a small contribution that will guide other students or future sculptors.

Finally with polychromy or incarnation we approach the work done to the recreation of a possible final finish for our works, which resemble or are typical of incarnate related to realism, surrealism or hyperrealism.

Key words: sculpture, creation, processes, materials, polychromy



ÍNTRODUCCIÓN

El trabajo de fin de grado aquí redactado se presenta como un trabajo de carácter experimental creativo, donde la iniciativa artística radica en el movimiento artístico del Surrealismo, pasando por el arte grotesco, donde lo cómico y lo terrorífico se entrelazan.

Durante la primera parte, se procederá a explicar desde la contextualización histórica-social pasando por los antecedentes históricos que sirven como fuente de inspiración. Pasando por la influencia del maquillaje de efectos especiales así como de influencias filmográficas destacables en el mundo de la ciencia ficción y el cine de fantasía. Centrándonos además, en influyentes escultores pertenecientes al movimiento de la escultura hiperrealista, tales como Noé Serrano, Patricia Piccinini y Liu Xue.

Durante la segunda parte, se procederá a detallar todos esos aspectos creativos y técnicos que dan forma a este Trabajo de Fin de Grado. Parándonos en la metodología, comentando todos los datos necesarios para llegar a comprender y a analizar la obra artística del alumno.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

La propuesta escultórica que este dossier de trabajo de fin de grado recoge, se presenta como un proyecto experimental derivado de la búsqueda de información anatómica animal y humana, para la producción de piezas en resina acrílica de diversos tamaños, buscando demostrar los conocimientos, las aptitudes y la madurez escultórica adquiridos durante los años académicos cursados en el Grado de Bellas Artes por la Universidad de La Laguna.

El proyecto se presenta como una búsqueda de plasmar los sentimientos que se manifiestan como consecuencia de la transformación y metamorfosis del individuo tal y como se presenta en la realidad, mutando

en otro que escapa a toda lógica o sentido común. Centrándonos en la angustia, la desesperación, el dolor, el dramatismo y la resignación que dicho ser experimenta a lo largo de estas alteraciones biológicas. Las piezas se valen de la fusión de elementos anatómicos, vinculando cuerpos humanos con fragmentos o elementos animales, y viceversa, intentando crear nuevas criaturas, como si de una novela de ciencia ficción se tratara.

En una sociedad corrompida, en la que la biomedicina y los avances tecnológicos juegan un papel crucial, me planteo las siguientes preguntas:

¿Hasta qué punto podría llegar la raza humana a mutar para su supervivencia?

¿Estaría dispuesto a renunciar a la naturalidad y a la original que la madre naturaleza ha proporcionado al susodicho ser, por el mero hecho de intentar convertirse en un ser inmejorable?

Y la pregunta más importante...

***¿Estaría dicho individuo preparado
para esa transformación?***

PRIMERA PARTE

1. Contextualización teórica

1.2. Referentes históricos

Para situarnos en cuanto a nuestros intereses se refiere, es necesario echar la vista hacia atrás, durante la década de los años 20, cuando se creó un punto de inflexión en el mundo del arte nunca antes explorado, donde surge el arte de vanguardia. Nos enfocaremos en uno de los más influyentes de la época, conocido como el Surrealismo.

“Hoy más que nunca, que la liberación del espíritu, objetivo declarado del surrealismo, exige como primera condición la liberación del ser humano, lo que significa que cuanto traba la entorpezca ha de ser combatida con la energía de la desesperación; que hoy, más que nunca los surrealistas confían plenamente, para lograr esa liberación, en la revolución proletaria”.¹

El Surrealismo se propuso como el arte basado en el inconsciente y en el mundo de los sueños. Se trata de un arte que aun manteniendo el principio irracional del Dadá, tenía un carácter más unitario y coherente.

¹ Palabras pronunciadas por André Bretón en “¿Qué es el surrealismo?” Conferencia pronunciada en Bruselas el 1º de junio de 1934 en convocatoria pública organizada por los surrealistas belgas e inmediatamente publicada en folleto: 13.

El Dadá fue, ante todo, la voluntad de una serie de jóvenes de “dinamitar” el mundo artístico tal y como se conocía. Fue un fenómeno de reflexión sobre la creación y la función del arte imprescindible en el siglo XX. Sus seguidores hacían denuncia y despreciaban la aceptación de la obra de arte por el nombre exclusivo del autor, prescindiendo de los auténticos sentimientos hacia la creación de la obra. Lo que pretendían era destruir la forma de entender el arte por parte de quienes lo utilizaban para su propio beneficio.

Después de los estragos producidos por la I Guerra Mundial, y frente al nihilismo sin salida del Dadá, negador de toda posibilidad artística en un mundo tan degradado, el Surrealismo opondría una actitud esperanzada, que se basaba en la convicción de que todavía

era posible alumbrar un hombre nuevo en un mundo mejor. Surgió como un soplo de aire fresco. Se desarrolla durante el segundo cuarto del siglo XX, en el que la verdadera expresión de la mente humana era lo importante e imprescindible. Fue el momento histórico en el que se mostraba un gran interés por el conocimiento de la psicología humana.

Los surrealistas orientaron su actuación hacia la exploración de ámbitos hasta entonces desdeñados, como el subconsciente, el azar, la locura, los estados alucinatorios o los fenómenos parapsicológicos, al mismo tiempo que demostraban un interés creciente por las manifestaciones artísticas de los niños, enfermos mentales y pueblos primitivos, por cuanto en ellas creían hallar formas de expresión libres, al margen de la tradición artística europea y de la formación académica.¹

En su nueva concepción del hombre, los surrealistas toman como punto de partida las investigaciones realizadas por Sigmund Freud, quién a través del psicoanálisis, había puesto al descubierto esa zona oscura del ser humano

1 “Las claves del arte surrealista. Cómo interpretarlo.”
Por Lucía García de Carpi: 8.

y llamada la atención sobre la importancia del deseo y su conflicto “enfrentamiento” con la realidad.

Bretón estaba familiarizado con la sabiduría freudiana, ya que por sus estudios de medicina durante la guerra, puso en práctica las técnicas psicoanalíticas que se fundamentan en los procedimientos automáticos que permiten liberar el inconsciente del control que habitualmente ejercen sobre él la razón, la moral o las buenas costumbres.

Al cambiar el arte tal y como se conocía, rechazándolo para crear una nueva vía de escape, surgen nuevas técnicas y formas creativas completamente fuera de la norma. Y aquí, para lograr comprender la intención de este proyecto, tendremos que enfocarnos en la importancia del término **grotesco**.

Lo grotesco se refiere a un género mixto, en el cual los distintos elementos mantienen un equilibrio entre lo “risible” y lo trágico, y suponen todo el tiempo lo contrario. Ha sido definido como “una desfiguración de la norma”, una unión de objetos incompatibles tanto en su naturaleza como en la experiencia cotidiana del receptor.

Con la concepción del grotesco como una caricatura de reproducción de la realidad deforme, fea, exagerada, cambiando completamente la percepción según la cual el arte debía ser la reproducción de la belleza.

Es el mundo distanciado, donde las cosas o eventos conocidos y familiares se revelan como extraños. La brusquedad y la sorpresa que se provoca en el receptor son partes esenciales, y como resultado puede desembocar en lo **cómico** y/o **terrorífico**.

Implica una destrucción de la realidad, la invención de cosas poco probables, la yuxtaposición de elementos incompatibles y el extrañamiento del mundo. Podríamos decir que *es la categoría estética que deforma la realidad acentuando aspectos ridículos y extravagantes*. Sin dejar a un lado la influencia de la acidez y la amargura.

La aparición del arte grotesco no es más que una clara representación de los estragos producidos por la I Guerra Mundial, al igual que el Dadá o el Surrealismo. Se trata de un arte que provoca hasta los corazones más insensibles y frívolos, haciéndoles reflexionar sobre la podredumbre que desprende la sociedad.

Las intenciones de este TFG se centran en la búsqueda de este equilibrio del cuál hablábamos antes. Mostrar al espectador que el ser humano puede ser vulnerable, puede estar triste y abatido, pero aun así puede ser objeto de burla.

Tratamos de un tema estrechamente relacionado con los **avances tecnológicos, la medicina y la cirugía estética.**

El ser humano está en constante búsqueda de la mejora, de la supervivencia indefinida, de la capacidad para adaptarnos al medio y seguir existiendo como individuos, y no como un puro atisbo en la genética de nuestros descendientes.

Para ello, crear un “experimento genético” para transformar al individuo inconsciente, afectado por una sociedad corrupta, en un individuo consciente de su propia existencia. Mostrando a un ser desprotegido y desvalido, como si de un neonato se tratara.

“La lucha por la supervivencia se remonta a los orígenes del hombre, cuando la vida estaba pendiente de un hilo y el hombre mantenía una interminable guerra en su entorno.”¹

La integración del “monstruo” en la sociedad se presenta imposible, al existir numerables diferencias a los rasgos comunes o catalogados como normales. La no aceptación de la criatura y mucho menos, de su integración como individuo.

Viendo la monstruosidad desde dos ángulos diferentes, el **animal** y el **moral**; dónde el animal se corresponde con el bestialismo o gigantismo y el moral con la mejora del individuo, sin alterarlo físicamente.

1 BASSA, Joan; Freixas, Ramon: El cine de ciencia ficción. Ediciones Paidós. Primera edición, 1993, pág. 55.

Centrándonos en la creación de seres monstruosos, híbridos animales y bestias, nos podemos remontar al **Antiguo Egipto**, donde se muestra esta adoración por el ser mejorado, seres mitad animal, mitad humanos.

Pero, en este contexto se relacionan directamente con los dioses, seres superiores y divinos.

Anubis, dios con cabeza de chacal que presidía las momificaciones y guardian habitual de las necrópolis, guía el alma del difunto en el más allá; Bastet, diosa con cabeza de gato que representaba la personificación de los rayos calientes del Sol; Horus, como dios del cielo, con cabeza de halcón cuyos ojos son la luna y el sol.

Al igual que en el arte a lo largo de los siglos, la figura de seres irreales, tal y como se puede

apreciar en la fig. 1 donde este carnero encaramado al árbol de la vida de 42 cm, se hallaba en una de las fosas de la necrópolis real de Ur, sirviendo como pedestal para ofrendas.

Dando un gran salto en la historia centraremos ahora nuestros antecedentes en dos artistas contemporáneos canarios como son: **Néstor de la Torre** y **Juan Bordes**.

Néstor Fernández de la Torre nace el 7 de febrero de 1897 en Las Palmas de Gran Canaria, donde 10 años después recibe clases de dibujo por Nicolás Massieu¹.

Fue uno de los pintores canarios más conocido fuera del panorama isleño, caracterizándose por el movimiento modernista, sobre todo en la serie pictórica conocida como "*Poemas de los Elementos*", el cuál fue desarrollado a lo largo de toda su vida, constituido por "*Poema del Atlántico*" (o Poema del Mar, ver fig. 2 y fig. 3), "*Poema de la Tierra*", "*Poema del Fuego*" y "*Poema del Aire*" (éstas dos últimas no las llegó a comenzar).²

1 Nicolás Massieu fue un pintor canario nacido en marzo de 1876, dónde a la edad de 18 años fue presionado para dejar la pintura y dedicarse al negocio familiar. Posteriormente en 1904 se desplaza a París para recibir clases de pintura, donde queda maravillado por el movimiento Impresionista. Aprende el arte de combinar los colores sin mezclarlos, utilizando la pintura tal y como sale del tubo.

2 Información extraída de "https://www.ecured.cu/Néstor_Martín-Fernández_de_la_Torre"



Fig. 1 - Carnero encaramado al árbol de la vida. 42 cm.



Fig. 2 - "Poema del mar". Noche. Por Néstor de la Torre (1918 - 1924).

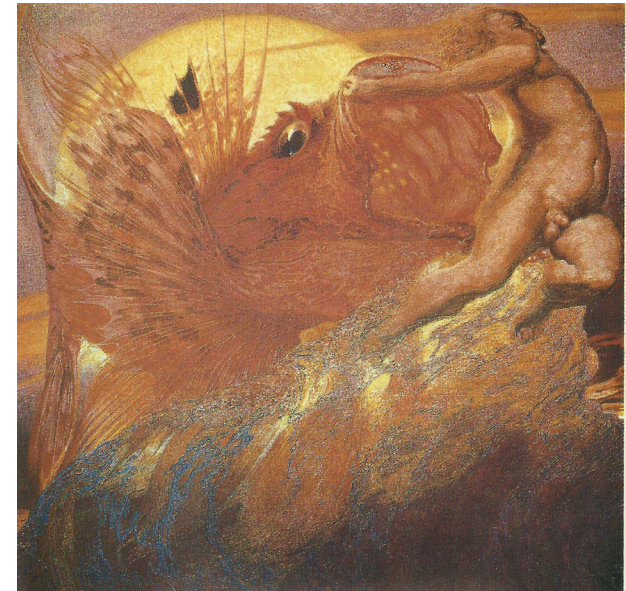


Fig. 3 - "Poema del mar". Tarde. Por Néstor de la Torre (1918 - 1924).

“Poemas del mar” es un conjunto de 8 cuadros: *El Mediodía y La Tarde* (1917-1918), *Noche, Bajamar, Pleamar, Reposo y Borrasca* (1918 - 1924), todos ellos respiran un aire colorido, lleno de vida y sensaciones.

Los personajes que forman parte de estas obras, cuerpos desnudos que forcejean con la acción del mar, con animales marinos, peces que se entremezclan entre lo real y lo imaginario.

Creando una nueva forma de ver el mundo, para abrir los ojos a los espectadores y hacerles mirar más allá.

En “*Gráficos rítmicos*” (ver fig. 4) no hay ni una sola recta. Durante la ejecución de “*Poemas del mar*” evita el empleo de la línea, utilizando exclusivamente curvas y elementos circulares para proporcionarle un dinamismo

orgánico de la naturaleza, de la vida en sí misma.¹ Por otro lado, en cuanto a la gama cromática se refiere, usa colores directamente del tubo de pintura, colores puros sin adulterar. Trabaja colores sin mezclar, jugando con las veladuras y los claro-oscuros de la escena.

Ahora, centrándonos en “*El Poema de la Tierra*” (fig. 5), obra que no consiguió acabarse por completo, donde “los cuerpos ya no son instrumentos de trabajo sino que son la resurrección de la carne”². Son seis los óleos que constituyen este poema: “*Poema de la Tierra*”, “*Poema de los Elementos*”, “*Sátiro del jardín de las Hespérides*”, “*Las mujeres*”..., entre otros.

El *Sátiro de las Hespérides* (fig. 6) muestra esa influencia por la naturaleza para ya mucho más fusionada con la naturaleza humana, creando estas especie de seres “lujuriosos y lascivos” que se repiten a lo largo de su obra durante la época de 1934. Entremezclando la fauna canaria con la figura imaginaria de estas criaturas.

Mirándolo desde una perspectiva más abierta y desde un punto de vista formal, vemos la influencia de las islas en el autor, como la naturaleza se apodera de su trabajo para recrear una nueva concepción, que finalmente se funde con el tema mitológico para dar paso a una búsqueda entre la fecundidad, la exuberancia de la figura humana desnuda así como de la poetización sobre la fauna canaria que muestra en cada una de sus obras significativas.

1 ALEMAN, Saro: Néstor, un pintor Atlántico. 1987, pág. 46.

2 MISMO LIBRO pág. 107



Fig. 4 - Gráficos ritmicos.

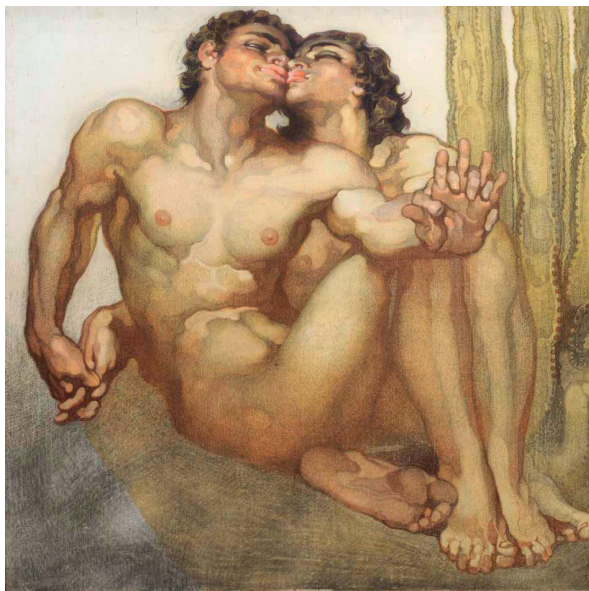


Fig. 5 - Poema de la tierra.



Fig. 6 - Sátiro del Valle
delas Hespérides.

Ahora, dejando a un lado el arte modernista de Néstor, nos pararemos durante un breve momento en el escultor *Juan Bordes Caballero*.

Nacido en Las Palmas de Gran Canaria, Juan Bordes empezó a esculpir a la temprana edad de nueve años de edad. De pequeño inventó una Roma imaginaria, rodeándose de iconos creados por él mismo, representando parodias de sombrías procesiones religiosas.¹

Debido a la virtuosidad de sus figuras creadas desde tan joven, su madre decide inscribirlo en la Escuela Municipal de Bellas Artes de Las Palmas de Gran Canaria, donde aprendió bajo la visión de Abrahám Cárdenes²

1 ROSA, Bárbara: Juan Bordes (Esculturas 1968 - 1989). Editorial Arte de Canarias Edirca, pág. 33.

2 Fue un escultor prestigioso en su época que muestra su amor y cariño por el municipio que le vio crecer, Tejeda (Las Palmas de Gran Canaria).

las teorías básicas del modelado, el vaciado y la talla. Cursó durante este período con muchos alumnos que le doblaban la edad, aún así, no se sintió intimidado en tomar el impulso para experimentar con la figura humana y fusionarla con su pasión por la escultura. A pesar de haber cultivado otros aspectos artísticos como lo son el dibujo, la pintura y la arquitectura, siempre acabó por volver a la escultura.

A la edad de trece años experimentó una etapa donde cursó estudios en la Escuela Técnica Superior de Arquitectura en Madrid, debido a que sus padres decidieron mudarse a Cádiz. Sintió una fuerte atracción por la disciplina que la educación del arquitecto desprendía. Aunque, evitando siempre dejar de lado su parte artística, complementa sus estudios con clases de dibujo al natural y de cerámica en el Círculo de Bellas Artes y en la Escuela de la Moncloa de Madrid.

La introducción del arte de Juan Bordes en el mundo de la escultura contemporánea surgió justo cuando emprendió sus viajes a París. En 1971 a la edad de veintitrés años hace su primera exposición individual compuesta por nada más y nada menos que ochenta y tres figuras en cerámica policromadas (ver fig. 7), que forman parte de un proyecto experimental, de carácter técnico, con una fuerte influencia por la obra de Picasso.

Con el paso del tiempo se ve la transformación que el artista realiza a la figura, comenzando por cuerpos deformes, adaptados a su visión y realizando abstracciones. Donde luego, entre los años 1979-1984 vuelve a retomar con su obra “Obeliscos” lo figurativo, centrándose en la iconografía mitológica griega, retomando sus inicios.



Fig. 7 - For Woman.
Esponja 1. Cerámica.
(1974).



Fig. 8 - Nacimiento de la
Venus. Bronce.
(1982).

Fig. 9 (arriba) - Crucifixion.
Hombre (1980-83).

Fig. 10 (abajo) - Desnudo
arrodillado (1980-83).



En un panorama mucho más cercano, dentro de nuestra zona estudiantil como lo es la Universidad de La Laguna hablaremos de *Tahiche Díaz*, exalumno de la Facultad de Bellas Artes.

Tahiche Díaz, nacido en Bajamar en 1977, se licencia en Bellas Artes en el 2000.

Posteriormente realiza cursos de doctorado en la misma facultad, correspondiente al programa interdisciplinar llamado “Teoría de las Artes”.

En los últimos años ha realizado un conjunto de piezas que atienden a diferentes trabajos paralelamente, donde “reflexiona sobre la condición del creador como explorador y del proceso de creación artística como una forma (como modelo) de conocimiento”.¹

¹ Frase extraída de una exposición en el TEA sobre el artista.

Realiza numerosas obras, cubriendo diferentes áreas artísticas, pasando por la pintura, dibujos, vídeos y esculturas.

Concibe la creación artística como un proceso de indagación múltiple donde lo cognitivo, filosófico, simbólico, poético y político se entrelazan.

Esta visión se muestra a lo largo de su obra artística, mostrando dos aspectos principales: el que se relaciona con las figuras finalizadas, entendiéndose así como la puesta en común de lo que es arte, como una forma de conocimiento, de descripción y de reflexión sobre ello; y por otro lado, la necesidad de los elementos del proceso donde se recogen todos los estudios realizados, cuadernos, pruebas o intentos que influyen de manera reflexiva en su trabajo.

Participa en numerosas exposiciones en la isla, así como en Fuerteventura y Gran Canaria. Actualmente se encuentra pendiente de presentar un proyecto escultórico en Berlín del que aún no ha proporcionado datos exactos.¹

Una de las series que más se adapta a nuestro asunto es la serie “*Bestiario del paraíso*” (2009) que representa el abrazo entre lo animal y lo humano con un conjunto de piezas de seres metamorfoseados que son partícipes de un amor apasionado. Seres que se entrelazan en complicadas y sinuosas posiciones mostrando así la diversidad del amor en todas sus formas (ver fig. 12, 13 y 14).

¹ Datos extraídos de su página web oficial donde anuncia su próxima exposición en Berlín (www.tahichediaz.es).



Fig. 12 - Bestiario del paraíso



Fig. 13 - Bestiario del paraíso



Fig. 14 - Bestiario del paraíso

1.2. Referentes cinematográficos

En un contexto mucho más actual, este trabajo de fin de grado también denota una **influencia directa** en el **cine de ciencia ficción** y de **fantasía**.

En la actualidad, el mundo del maquillaje de efectos especiales (Make-up FX) está revolucionando el mundo del cine, la creación de personajes y la encarnación de ellos en la vida real (caracterización) sin necesidad de manipulación digital para su completa ejecución.

Este contexto cinematográfico quiere ir más allá de la realidad, basándose en pequeños parámetros o detalles que enlacen el mundo conocido con otro que aún está por explorar, para hacer que nuestra visión se expanda más allá de lo que se puede palpar.

Las películas de ciencia ficción, son completamente especulativas, a pesar de incluir elementos de apoyo proporcionados por la ciencia y la tecnología. El maquillaje se ha convertido en un recurso necesario y casi obligatorio para este género cinematográfico. En sus inicios, a finales del S. XIX, el maquillaje teatral era mucho menos minucioso que el de hoy en día. Esto ocurría debido a que la distancia entre las butacas y el escenario no era la misma que separaba al actor de la cámara.

Como consecuencia, este medio de expresión se vio afectado positivamente, dando paso a nuevos y mejorados métodos de creación.

Con este recurso, ya no sólo se trata de crear un disfraz o una fachada, sino también de crear un personaje. Hacer que el actor o actriz se sienta ni más ni menos que en la piel, para fusionarse y poder interpretar muchísimo mejor al personaje.

Son infinitas las películas, cortos cinematográficos y obras de teatro que precisan de este método de trabajo, ya sea de manera directa (dedicado a la plantilla de actores) o indirecta (dedicado a atrezzo, animatrónica, marionetas o puppets, etc.).

Entre las películas que ejercen una gran influencia creativa en este trabajo se encuentran las siguientes a mencionar, donde el trabajo escultórico y destreza son cruciales para su elaboración.

Pasaremos en un primer lugar por *“El Laberinto del Fauno”*, en segundo lugar por *“Alien”*, y en tercer y último lugar *“Piratas del Caribe”*.

Estas tres películas pertenecientes a diferentes géneros, muestran en conjunto esa necesidad por el maquillaje de efectos especiales.

No sólo desde un punto de vista visual, sino más bien, desde un punto de vista más creativo e introspectivo, acentuando los puntos fuertes de las escenas más influyentes de cada película, donde los seres forman parte del plano principal en cámara.

Proporcionando al largometraje una riqueza especial y un gusto por el trabajo minucioso y costoso de un maquillaje de efectos especiales bien ejecutado.

PAN'S LABYRINTH



Fig. 15 - Retrato de uno de los seres que aparecen durante el largometraje, conocido como "El Fauno".

En español conocida como *"El Laberinto del Fauno"*, escrita y dirigida por **Guillermo del Toro**. Apoyado por la destreza de **David Martí** (DDT), **Montse Ribé** y su equipo, y muchos más especialistas en efectos especiales de maquillaje y animatrónica.

Estrenada el 11 de octubre de 2006 en España.

Nos sitúa 5 años después de la Guerra Civil en España, el ambiente sigue cargado de temor y odio, donde un capitán déspota del ejército franquista (Sergi López) se ve forzado a vivir en un pequeño pueblo junto a su reciente esposa encinta (Ariadna Gil) y su hijastra Ofelia (Ivana Baquero).

Una noche, un hada llegará a la habitación de Ofelia y le enseñará el camino para encontrarse con un fauno (Doug Jones), donde la criatura le descubrirá su auténtico pasado. Deberá superar tres pruebas antes de la próxima luna llena para poder reencarnarse en su verdadero yo.

Durante este largometraje nos veremos introducidos en la lucha entre la realidad y la ficción, donde la realidad cada vez va a peor, triste y carente de emoción, en contraposición al mundo de fantasía que experimenta nuestra protagonista.



Fig. 16 y 17 - Proceso de creación del maquillaje de efectos especiales realizado con un material similar a la arcilla, pero plástica y libre de sulfatos, Monster Clay o a Chavant, ambas marcas empleadas en el sector del cine. Para su realización se procede a realizar un “life-casting” o lo que es lo mismo, vaciado al natural de las extremidades y/o cara del actor o actriz en cuestión. Usándose de soporte para la creación del personaje, consiguiendo así una perfección y adecuación del disfraz o maquillaje realizado.

Fig. 18 - A la derecha, el actor Doug Jones, completamente caracterizado y listo para empezar el rodaje.



El Laberinto del Fauno fue nominada a **6 Óscars**, de los cuáles tres fueron concedidos a: mejor maquillaje, mejor dirección artística y mejor cinematografía.

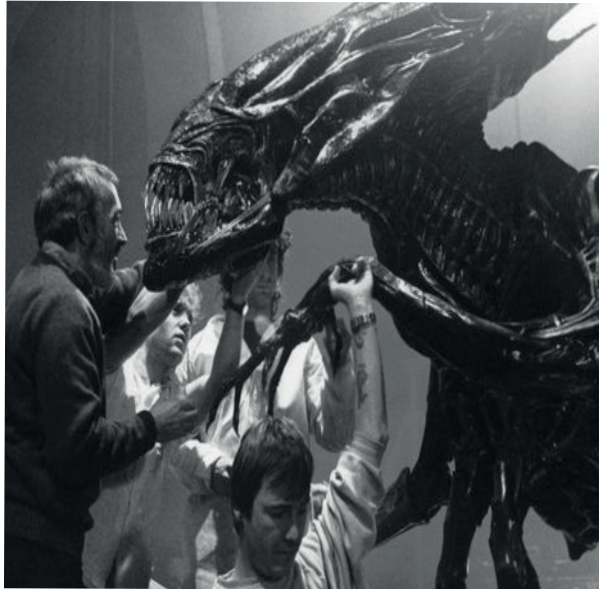


Fig. 19 - Parte del equipo de Stan Winston (quien aparece a la izquierda) manipulando la escultura de grandes dimensiones del alien en la segunda película.



La primera de la saga llamada “Alien: El octavo pasajero” fue dirigida por **Ridley Scott** y estrenada el 25 de septiembre de 1979 en España.

De regreso a la Tierra, la nave Nostromo interrumpe su viaje y despierta a sus siete tripulantes. El ordenador central ha detectado la misteriosa transmisión de una forma de vida desconocida, procedente de un planeta cercano aparentemente deshabitado. La nave se dirige entonces al extraño planeta para investigar el origen de la comunicación.

Protagonizada por Sigourney Weaver, se trata de una película de la que después surgirían 3 secuelas y numerosos libros, videojuegos y cómics. Cine de ciencia ficción, terror y thriller que te introduce en un nuevo mundo, donde la vida ha tomado una nueva y mejorada forma.

En cuanto a aspectos técnicos, el alien, es en sí mismo uno de los grandes logros de la película.

Concebido y diseñado por el artista **Hans Ruedi Giger**, basándose en “el personal mundo visual” conocido como “biomecánico”, trabajando con el propio director a lo largo de todo el proceso, diseñando trajes y decorados a escala real.

En las fig. 20, 21 y 22 se pueden apreciar los estudios del artista realizados para la creación del alienígena.

Para la realización de la primera película no se necesitó de la ayuda de una escultura a escala real, el actor Bolaji Badejo (fig. 23) llevó el traje a medida para encarnar a su personaje.

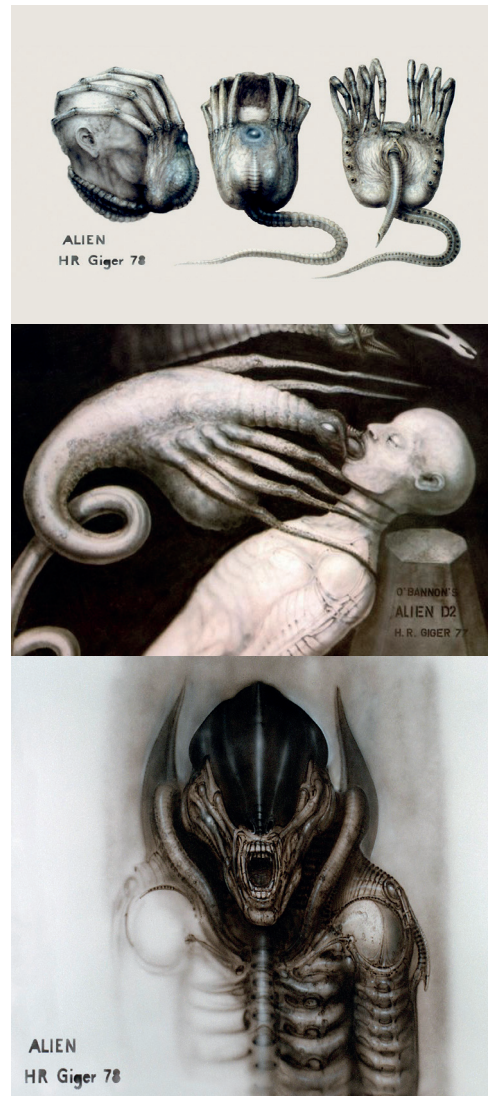


Fig. 20, 21 y 22 - Bocetos realizados por Hans Ruedi Giger.



Fig. 23 - El actor Bolaji Badejo, de origen nigeriano con una altura de 2 metros y 18 cm llevando el traje del alienígena.



Fig. 24 - En el centro nuestro antagonista Davy Jones junto a algunos de sus secuaces.



Conocida en español como *“Piratas del Caribe: El cofre del hombre muerto”*. Película estadounidense dirigida por **Gore Verbinski** y producida por **Jerry Bruckheimer**.

Segunda entrega de Piratas del Caribe iniciada en 2003 y estrenada en cines en 2006. Jack Sparrow (Johnny Depp) se ve atrapado en una nueva amenaza sobrenatural, dónde al parecer tienen una deuda de sangre con el mítico Davy Jones (Bill Nighy), el jefe de las profundidades del océano y capitán del fantasmal Holandés Errante. A menos que Jack consiga escaparse de tal deuda, deberá vagar por la eternidad a una vida más allá de la muerte al servicio de Jones. Este problema interrumpe los planes de boda de Will Turnes (Orlando Bloom) y Elizabeth Swann (Keira Knightley), que se ven arrastrados por las desventuras de Jack, otra vez. Se verán envueltos en un panorama sobrenatural donde tendrán que enfrentarse a monstruos marinos y seres “no tan humanos”.

A pesar de que en esta película los efectos especiales y modelados en 3D referidos a ambientación, iluminación y creación de monstruos a gran escala son hechos enteramente por ordenador, también se necesitó la ayuda de una maquilladora junto a su equipo para realizar la caracterización de los personajes más influyentes, tales como el mítico Jack Sparrow y un nuevo personaje que aparece en esta entrega, el padre de Will Turner: Bill Turner o Bill el botas, interpretado por Stellan Skargard quién sufre una transformación, desde su primera aparición en la película hasta la última.

Estos seres “no tan humanos” que anteriormente se nombran, se tratan de humanos que, a lo largo de los siglos, sumidos en esta maldición dirigida por Davy

empiezan a fusionarse con elementos marinos, conchas, corales, algas, cetáceos, tiburones, peces y un largo etcétera, hasta llegar a formar parte del propio barco y perder tanto la conciencia y capacidad de raciocinio como la propia humanidad.

La maquilladora **Ve Neil** (fig. 25), muy reconocida por su trabajo en “Beetlejuice”, “Mrs. Doubtfire”, “Eduardo manostijeras” entre otras, se encarga de transformar a Bill el botas en un ser sin conciencia, viéndose todo el proceso de mutación y transformación de individuo a monstruo.

Fig. 25 - Ve Neil junto a Steallan Skargard en el proceso de aplicación del maquillaje.

Fig. 26 - Stellan Skargard con el maquillaje de su última penúltima aparición.



Fig. 26



1.3. Referentes artístico-contemporáneos

Los avances científicos y tecnológicos en los últimos años, al igual que la política y el panorama social, han hecho que muchos artistas contemporáneos vuelquen su trabajo en el análisis de lo que es o no real, donde las perspectivas de la realidad varían según el enfoque, donde se cuestionan las leyes de la naturaleza, se burla a la muerte y donde se tratan temas de gran carácter trascendental.

En la escultura hiperrealista de entre 1973 y 2016 surgen diferentes escultores que se interesaron por una representación de la figura humana vívida y completamente fidedigna, a fin de retratar o plasmar la piel humana en todos sus aspectos posibles, color, textura, tacto, etc. Existen diferentes formas de ver el arte hiperrealista, donde surgen diferentes vertientes, distorsionándose la realidad al antojo y placer del artista.

Jugar con las dimensiones, deformar la figura, crear réplicas exactas de cuerpos y partes de seres humanos. En definitiva, el hiperrealismo pretende convertir un objeto en algo tangible, algo vivo. Para ello se vale de un estudio meticuloso y casi obsesivo de la carne humana, experimentando con diferentes materiales para llegar a conseguir ese efecto, empleando desde siliconas, resinas, bello natural, incluso toques de textil, provisionando al ser de vestimenta propia.

Actualmente, El Museo de Arte Contemporáneo de Monterrey presenta esos 50 años de escultura hiperrealista, participando en ella un total de 25 artistas, los más reconocidos dentro del género.

En esta exposición se muestran todos esos factores de los que hablábamos, repartida en: réplicas humanas, esculturas monocromas, partes del cuerpo, juego de dimensiones y realidades deformadas.

Una de las fuentes inspiracionales para este trabajo de fin de grado, sin duda es la última característica, realidades deformadas.

Los artistas que aquí se recogen pertenecerían a esta característica creativa.

Comenzaremos hablando de *Noé Serrano*, uno de los artistas más actuales del panorama español, habiendo realizado trabajos en el mundo del cine, actualmente cooperando en la elaboración del film “Un monstruo viene a verme” de J.A. Bayona.

Patricia Piccinini, escultora australiana que posee miles de seres mutados y metamorfoseados que nos hará plantearnos nuestra moralidad, quien participó en 2016, en un proyecto llamado “Graham”, creando un ser capaz de afrontar un choque producido por un accidente de tráfico.

Y finalmente, concluiremos con *Liu Xue*, artista que se burla del ser supremo, de los dioses que adoptan cuerpos animales, de la representación glorificada del poder de los seres mitológicos, ridiculizando a sus seres con características no muy útiles para la supervivencia.

NOÉ SERRANO



Fig. 27 - Retrato de Noé Serrano.

Noé Serrano, escultor hiperrealista nacido en 1973 en Santa Cruz, Córdoba, ha despertado una de las más incisivas expectativas artísticas en los últimos años, convirtiéndose en uno de los más firmes valores de la joven escultura española de vanguardia.¹

El artista se formó en España, licenciado en Bellas Artes por la Universidad de Sevilla. Desde su paso por la facultad siente gran afinidad y fascinación por la anatomía humana y animal, comenzando desde sus inicios, un riguroso estudio e investigación casi de forma compulsiva. A partir de entonces comienza un minucioso proceso de trabajo y estudio anatómico para lo cual se ve introducido en el mundo de la biología, visitando múltiples zoológicos, facultades de medicina y veterinaria para conseguir el mayor y mejor de los resultados.

Su gran pasión por el cine de ciencia ficción le lleva en primera instancia al mundo de los efectos especiales. Pero, después de algunos encargos, se da cuenta de que el ritmo de trabajo y los plazos de entrega tan cortos le limitan a la hora de conseguir el resultado sublime y lleno de esos pequeños detalles al que tanto él estaba acostumbrado. Finalmente se decide a comenzar su andadura por el mundo artístico, una decisión que no fue tan fácil, dado que vive en un pueblo a las afueras de Córdoba, completamente alejado del mundo y del mercado artístico, incluso, de la misma sociedad.

1 Información extraída de su página oficial de Facebook.



Fig. 28 - "El Pastor"
por Noé Serrano (2007).

80,5 x 26,5 x 54,5 cm



Fig. 29 - "El pequeño dictador"
por Noé Serrano (2008).

57,5 x 126 x 202 cm



Fig. 30 - "El funcionario"
por Noé Serrano (2005).

60 x 70 x 25 cm

PATRICIA PICCININI



Fig. 31 - Retrato de Patricia Piccinini.

Patricia Piccinini, es una artista procedente de Freetown-Sierra Leona, Australia, nacida en 1965. Se trata de una artista polivalente, que se desenvuelve en todos los soportes posibles. Realiza dibujos, esculturas, fotografías y vídeos. Todos ellos con un fin común: examinar la frágil frontera entre lo artificial y lo natural. Crea criaturas desconocidas, que resultan difíciles de asimilar para el ojo humano.

Debido a su detallada apariencia e hiperrealismo de las piezas, estos seres atraen y repelen al mismo tiempo. Se trata de cuerpos que parecen completamente reales, de carne y hueso, pero que se presentan como una mutación, un híbrido o una deformación de lo que tomamos como “normal”. Criaturas a piel desnuda, con lunares, pelos, arrugas y formas incomprensibles.¹

Combina su fascinación por la ciencia médica y la biotecnología con los miedos y preocupaciones de la sociedad moderna relacionados con la naturaleza, pero tratados de modo antinatural. La aplicación de características animales, la ausencia de rostro (un rasgo latente no en todas sus obras), los miembros atrofiados y la flacidez de los músculos son una personificación del disgusto que generan la malformación y la decadencia física. Se plantea varias preguntas existenciales, tales como ¿hasta dónde es ético investigar sobre los cuerpos?, ¿hasta qué punto el ser humano es un ser (in) modificable?, ¿hasta qué punto estamos dispuestos a ver transformado el cuerpo humano?

1 Información obtenida de <http://www.20minutos.es/noticia/1665676/0/patricia-piccinini/esculturas-hiperrealistas/exposicion/#xtor=AD-15&xts=467263>



Fig. 32 - "The Young Family" (2002). Silicona, poliuretano, cuero, madera, y pelo humano.

80 x 150 x 110 cm



Fig. 33 - "The Long Awaited" (2008). Resina, fibra de fibrio, pelo humano, cuero y ropa.

92 x 152 x 8 cm



Fig. 34 - "Big Mother" (2005). Silicona, fibra de vidrio, pelo humano, poliuretano y cuero.

175 cm

LIU XUE



Fig. 35 - Retrato de Liu Xue.

Liu Xue, artista procedente de china, se encarga de crear esculturas que muestran híbridos entre lo humano y lo animal.

“El folclor y las religiones antiguas fueron las primeras en proponer a los híbridos, la combinación anatómica entre el ser humano y los animales. El centauro, el minotauro, el hipogrifo o la esfinge fueron de los primeros ejemplos ficticios que existieron, pero no los últimos.”¹

En la antigüedad, los híbridos eran la representación del poder de los dioses, la creación de un ser inteligente y mejorado, con la capacidad innata de poder comunicarse de manera coherente (aspecto del cuál carece cualquier animal), compuesto por las mejores habilidades humanas (raciocinio y capacidad para afrontar y desarrollar problemas) y las mejores habilidades animales (entereza física e instinto de supervivencia), creando al ser perfecto, a un dios, a un ser al que adorar.

Las esculturas de Liu Xue se encargan de llevar este rasgo a lo extremo, con un aire grotesco y burlesco. Mezclando elementos gloriosos o majestuosos con elementos pobres o insignificantes. A resumidas cuentas, en vez de crear un ser altivo y digno de admiración, como lo sería un centauro, se encarga de transformar a estas criaturas en híbridos graciosos, desprotegidos y dignos de cualquier burla, como por ejemplo un gordo con piernas diminutas y alas de murciélago inservibles.

¹ Frase extraída de: <http://arca.tv/los-grotescos-hibridos-de-liu-xue/>



Fig. 36 - Perteneciente a la serie escultórica "We are the world".



Fig. 37 - Perteneciente a la serie escultórica "We are the world".



Fig. 38 - Perteneciente a la serie escultórica "We are the world".

SEGUNDA PARTE

2. Propuesta escultórica y desarrollo

2.1. Antecedentes académicos

En este apartado se procede a explicar las piezas realizadas a lo largo de la trayectoria académica del Grado de Bellas Artes, dedicado al itinerario de Escultura, para poder analizar la propuesta que se presenta como Trabajo de Fin de Grado con un mayor conocimiento y entendimiento de los procedimientos empleados, la idea o tema escogidos y la apariencia final de las obras presentadas.

A lo largo de la andadura académica, se muestra cierta predilección por las crisálidas, los procesos de metamorfosis, lo mutante, los seres irreales o fantásticos, así como de los procesos metabólicos que ello conlleva. Enfocándonos en la escultura figurativa surrealista, se pretende entender y analizar los procesos de creación del ser, pasando desde el paso primario en el que el susodicho no forma parte del proceso de lectura, hasta que el mismo surge como un nuevo individuo, alejándonos de toda realidad conocida.

Comenzando por orden cronológico, nos centraríamos en las piezas dirigidas a las asignaturas de Taller de Técnicas y Tecnologías III y Creación Artística II, ambas dedicadas al campo de la cerámica, donde el paso primario (antes destacado) se muestra con total claridad.

Éstas son algunas piezas realizadas para la asignatura de **Taller de Técnicas y Tecnologías III** enfocadas a la práctica y estudio de las coloraciones cerámicas (fig. 39, 40 y 41).

Se propuso un método de trabajo individual calificado a partir de la realización de un proyecto de muestrario. En cursos pasados se propuso realizar placas o teselas que podían ser de interpretación personal.

En cambio, durante ese curso académico, se cambió la temática, a realizar pequeñas piezas tridimensionales que no superaran los 25 centímetros de altura, para promover en el alumno la búsqueda de ideas y la creación artística a un nivel más personal e individualizado.

Como se puede apreciar en las imágenes, se tratan de pequeñas crisálidas realizadas con barro de mimbre mediante procesos de “envoltura”, tratando de simular un material orgánico a través de láminas que no superan los 2 centímetros de grosor.

En un principio iban a ser completamente fieles a la forma conocida como crisálida, pero finalmente, me decanté por indagar un poco más en la búsqueda intuitiva de las formas de la crisálida, proporcionándole texturas y rugosidades como trabajo superficial, así como impresiones de objetos varios. Se trató de un trabajo mucho más intuitivo, a modo de juego.

Fig. 39



Fig. 40



Fig. 41



La segunda pieza pertenece a la asignatura de **Creación Artística II** cursada durante el segundo cuatrimestre del tercer año. Esta pieza surgió a raíz de la creación del proceso de muestreo antes redactado.

El proyecto se basaba en la realización de una pieza que no sobrepasara los 30 – 35 centímetros de altura, de carácter individual y completamente libre. Para ello, me basé en la búsqueda de referencias fotográficas de pupas y crisálidas de mariposas.

El proceso compositivo de esta pieza es semejante al anterior, excepto en la estructura interna. Ésta se basa en un sistema de tubos de arcilla fraccionados en tres módulos: el cuerpo, la base y el capuchón.

Y finalmente, llevaría a la unificación de la pieza mediante la adición de pellas y láminas de barro, al igual que las piezas de muestreo.



Fig. 42 - Pieza cerámica sin coloración.
Vista lateral derecha.



Fig. 43 - Detalle del proceso de coloración a base de óxidos.

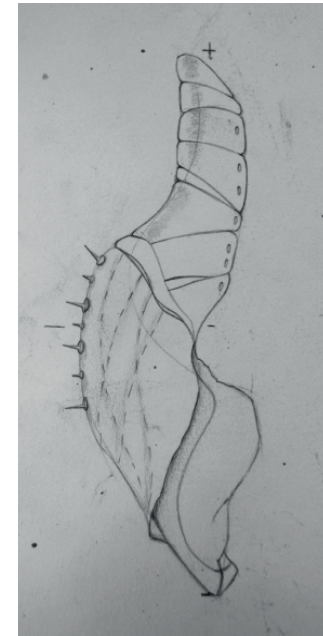


Fig. 44 - Bocetos previos.



Fig. 45 - Modelado en barro rojo de la pieza.



Fig. 46 - Molde en proceso de ejecución.

La tercera pieza pertenece a la asignatura de **Creación Artística III**, dedicada al estudio del metal y la fundición. Durante esta asignatura se propuso la realización de tres obras de temática abierta, dos de ellas empleando la técnica de la cascarilla cerámica y la restante, mediante la técnica de crisol fusible.

Mediante la realización de bocetos en papel y bocetos tridimensionales, se realizaría la búsqueda del tema, que en mi caso se trataba de plasmar “entes” o seres que emergieran de una especie de masa viscosa. No necesariamente tenían que atender a patrones de la anatomía humana. En este período buscaba representar al ser que emergiera de mis crisálidas, ya fueran humanos o no.

Atendiendo a aspectos técnicos, se realizó un modelado en barro tradicional apoyándonos en un armazón de alambre.

Finalmente, se procedería a la creación de un molde múltiple de escayola (fig. 46) para el consecuente vertido de cera en su interior, llegando a obtener la pieza final en bronce fundido empleando la técnica de cascarilla cerámica. Se realizaron otras dos piezas atendiendo al mismo tema. La pieza principal es la que se muestra en las imágenes.

2.2. Materiales

Los materiales utilizados a lo largo de todo el proceso, al igual que los procedimientos y formas de trabajo empleados, suelen ser usados en el mundo del maquillaje de efectos especiales, así como la elaboración de concept arts y creación de personajes, vaciados al natural, entre otros.

Se optó por esta opción a modo de prueba y práctica para futuros proyectos en el ámbito. Para poder testear y costear lo que supondría trabajar en un proyecto a gran escala, en una versión mucho más reducida y barata, dado que hablamos de un proyecto de fin de carrera.

Probando así tanto materiales como técnicas, arriesgando en el resultado pero obteniendo experiencia para la realización proyectos venideros.

Todos los materiales, a excepción del trabajo de coloración y pigmentación, han sido proporcionados por *TNK Composites*, empresa situada en Finca España, Santa Cruz de Tenerife.

MONSTER CLAY



Fig. 47 - Monster Clay Medium.

Para su utilización, es preciso adquirir lancetas, palillos de modelar y ahuecadores de un material resistente, metal en la mayoría de los casos. Para desgastar la superficie se suele usar un mechero o soplete a gas a baja temperatura, al igual que alcohol isopropílico para detalles mucho más sensibles y resultados precisos.

Es una cera/plastilina oleosa sin azufre y reutilizable. Está compuesta de materiales no tóxicos, por lo que no hay problema de utilizarla cerca de los alimentos. Monster Clay tiene una fórmula especial que le ofrece una temperatura de fusión baja y una sensación de poca adherencia, ya que se trata de un producto que no se pega ni a las herramientas ni a los dedos.

Cuando se calienta, tiene una plasticidad y una elasticidad parecidas a la del caramelo blando, pero a temperatura ambiente, deja la posibilidad de realizar pequeños y finos detalles. Se puede reutilizar y refundir “indefinidamente”, hasta convertirse en un material vertible, por lo que es muy empleado en el sector de réplicas en trabajos de Lifecasting, ya que permite al artista realizar cuantos cambios sean necesarios. Cada unidad comercializada viene en un recipiente reutilizable resistente al microondas, por lo que hace mucho más sencillo su “preparación”.

Existen tres densidades: soft, médium and hard (suave, medio y duro), de manera que proporciona variedad a la hora de realizar distintos trabajos de precisión. Estas se pueden mezclar la una con la otra.

“*The Monster Makers*” nació en 1986 cuando el propietario Arnold Goldman comenzó a vender algunas máscaras básicas. En la actualidad, The Monster Makers se ha convertido en uno de los principales proveedores de materiales tridimensionales de efectos especiales en la industria.

RESINA ACRÍLICA

La resina acrílica es una materia plástica formada por dos componentes (material bicomponente), una base acuosa y una carga en polvo que al unirse crea una especie de pasta similar a la escayola o al yeso que se solidifica a temperatura ambiente. En contraposición a la resina de poliéster, ésta no es tóxica y el proceso de curado es mucho más rápido.

La resina acrílica empleada para la realización de las piezas se llama “resina acrílica jesmonite AC300-AC100” distribuída por TNK Composite.

Debido a su formula libre de disolventes, puede ser colada directamente a moldes de silicona sin dañar ni rasgar, sin restricción de volumen, lo que quiere decir que debido a su baja reacción exotérmica presenta una expansión muy reducida del producto, por lo que nunca llega a fracturar el molde.

Este material ha sido empleado para la configuración final de las piezas, por lo que todas están realizadas con esta resina en particular. Solidifica hasta tal punto de poder ser lijado, pulido y taladrado, por lo que deja una gran maniobrabilidad.



Fig. 48 - Resina acrílica, se puede apreciar los dos componentes a mezclar.

Fig. 49 y 50 - Bote de silicona en la parte superior, catalizador en la parte inferior.



SILICONA

La silicona empleada también está distribuida por TNK Composite, su nombre es exactamente “silicona para moldes TNKV491”. Se trata de un material destinado a la fabricación de moldes rápidos, flexibles y antiadherentes.

Es capaz de reproducir hasta el más mínimo detalle, permitiendo además la reproducción o replicación a un número muy elevado. Este material puede ser rellenado mediante vertido de resina epoxi, de poliuretano, espumas de PU, gomas, cauchos, yesos, resina acrílica, etc.

Para su preparación se precisa de la presencia de un catalizador para que la silicona llegue a fraguar y obtener su resistencia para los posteriores usos. El catalizador empleado para esta silicona en concreto se llama CAT-TNK00, con pigmentación azul (la pigmentación es necesaria para verificar que la mezcla es homogénea y así evitar errores). La proporción de mezcla es de un 3% de catalizador, en caso de añadir más, el proceso de curado se agiliza.

ESPESANTE PARA SILICONA

Este espesante, como su mismo nombre indica, sirve para espesar y proporcionar a la silicona una densidad mucho más elevada que la que posee en estado natural.

Es necesaria para evitar el descuelgue de la silicona en procedimientos que requieran su aplicación en vertical. Si no se empleara este material, la silicona correría sin posibilidad de adhesión a la pieza u objeto con el que estemos trabajando.

El espesante empleado para la realización de este TFG se denomina “Aditivo para silicona tixotropante” distribuido en un bote de cristal de 30 ml.

La cantidad a añadir a la silicona recomendado por el fabricante es de un 3 %. A pesar de ello, es flexible a la hora de aplicar más o menos cantidad, esto quiere decir, que dependiendo de la viscosidad que precisemos puede añadirse más cantidad de espesante. Siempre comprobando la densidad del material mezclandolo homogéneamente, en pocas cantidades, hasta conseguir el aspecto deseado.

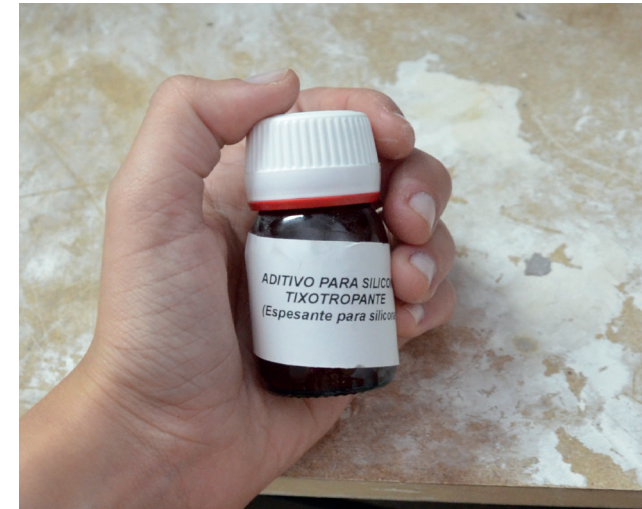


Fig. 51 - Espesante para silicona.

MASILLA EPÓXICA



Fig. 52 - Ambos componentes de la masilla epóxica.

La masilla epóxica es un material empleado para el modelado o corrección de errores o imperfecciones. Bicomponente, compuesto por una sustancia grisácea y otra marrón, de la que, mezclando las mismas cantidades de ambas conseguimos una pasta moldeable, algo pegagosa que se seca con la acción del ambiente.

El período de manipulación de este material es de, aproximadamente, unos 15 minutos como máximo. Después de este, la masilla comienza a solidificarse hasta llegar a ser completamente rígida. Posteriormente se puede lijar, taladrar y manipular con herramientas abrasivas.

Para su manipulación previa al curado, es preciso llevar guantes y emplear algo de alcohol, aguarrás o sustancias similares, para evitar que el material se pegue a las herramientas con las que se estén trabajando en el momento.

Durante el TFG se precisó de la ayuda de este material para cubrir posibles errores o para suplir la realización de apéndices o extremidades, de las cuáles hablaremos más adelante.

2.2.1. Equipos de protección y normas de seguridad

Los materiales estrella son, en especial la masilla para modelar **Monster Clay** y la **masilla epóxica**. No obstante, no sólo fueron empleados los materiales anteriormente nombrados, sino que, a lo largo del procedimiento práctico fue necesario el uso de materiales tales como la escayola, el esparto, la fibra de vidrio y pinturas acrílicas de diferentes tonos.

Estos últimos, dado su uso frecuentado en el ámbito no artístico (ya sea para uso doméstico o a nivel industrial), son materiales de los cuáles el colectivo ya tiene constancia de su existencia y uso determinado, por lo que se trata de materiales de apoyo. Y cuando hablamos de materiales, también debemos hacer hincapié en la forma adecuada y segura de usarlos.

Cada material precisa un protocolo de uso, ya sea por cuestiones higiénicas, de seguridad, o simplemente, por uso específico según las descripciones del fabricante.

A continuación procederemos a redactar alguno de los puntos a tener en cuenta, pasando por los equipos de protección y normas de seguridad, y poniendo punto y final al apartado comentando las herramientas empleadas.

EQUIPOS DE PROTECCIÓN

Protección para los ojos (fig. 53)

Muy recomendable el uso de gafas para proteger nuestros ojos frente a salpicaduras, partículas en suspensión, polvo, así como de posibles proyecciones producidas durante el proceso de lijado o pulido de las obras. Al estar empleando materiales con gran carga química, tales como la resina y la masilla epóxica, se hace necesario. Las gafas empleadas fueron de dos tipos: gafas cerradas, aislando bien la zona correspondiente a nuestra visión, empleada sobre todo durante los momentos de máxima exposición a agentes externos; y gafas abiertas, para los momentos en los que no es tan necesario, aunque su uso nunca queda en segundo plano.



Fig. 53

Protección para las vías respiratorias (fig. 54)

De uso obligatorio cuando estemos trabajando con agentes que puedan producir emanaciones, vapores y salpicaduras. Habrá que informarse siempre antes de proceder, sobre qué tipo de mascarillas son las adecuadas, según el material que se quiera trabajar. En este caso, se empleó una mascarilla con filtros acondicionados conseguida en Leroy Merlin, modelo 6002, 3M.



Fig. 54

Protección para las manos (fig. 55)

Para evitar el contacto con productos nocivos que produzca irritaciones en la piel, transpiraciones y posibles ampollas, es imprescindible el uso de guantes. Los guantes deben estar limpios tanto en su interior como en el exterior; en el interior para no alterar el resultado del material con el que estemos trabajando, y en el exterior para evitar posibles molestias durante su uso. El material deberá ser, cuanto menos de neopreno, nitrilo, teflón, etc. En este caso, fueron empleados guantes de nitrilo.



Fig. 55

Protección para el cuerpo (fig. 56)

Uso de ropa de trabajo que cubra casi la totalidad de nuestro cuerpo. El uso de mandil tampoco está de más, así estaremos mucho más protegidos de todo lo expuesto anteriormente. Es recomendable guardar este tipo de ropa en un sitio apartado de la ropa de uso cotidiano. A pesar de lavar la ropa, siempre quedará algún que otro residuo agarrado a las fibras de la tela, por lo que siempre es mejor prevenir. Esto último es sólo una recomendación.



Fig. 56

NORMAS DE SEGURIDAD

Las normas de seguridad varían según el taller, el trabajo realizado o la normalización específica del establecimiento. A pesar de ello, siempre hay que tener en cuenta unas normas básicas para llevar a cabo el trabajo escultórico.

Orden y limpieza

Es necesario mantener limpio el puesto de trabajo, evitando dejar botes o herramientas tiradas, limpiando y recogiendo lo máximo posible, evitando bloquear las zonas de paso o de tránsito, así como de las zonas delimitadas para los primeros auxilios, tales como botiquín, o zona de fregaderos.

Condiciones del entorno

Es conveniente trabajar en un entorno seco, libre de humedades y bien ventilado. Así evitaremos olores desagradables y temperaturas incómodas en la zona de trabajo. No sólo puede afectar a la persona, sino al mantenimiento de muchos de los productos. Por tanto, siempre es necesario revisar las instrucciones del fabricante sobre su uso y mantenimiento.

Uso de protección cuando es requerido

Como ya comentábamos anteriormente, la protección es completamente obligatoria para la ejecución de estos trabajos. Cubrir bien las zonas del cuerpo que puedan sufrir daños es algo necesario para el bienestar propio. Trabajar seguro, es siempre la mejor opción.

Conservación de las herramientas

Para alargar la vida de nuestras herramientas es necesario limpiarlas y dejarlas a punto para su próximo uso. De esta manera, no sólo disfrutaremos de ellas más tiempo, sino que iremos directos a trabajar cada día sin tener que estar pendientes de proceder a su limpieza.

Buena distribución del material

Al estar trabajando con materiales tóxicos, es preciso distribuirlos de la manera correcta en nuestro taller, evitando pegar los agentes inflamables con los tóxicos y peligrosos, para evitar así, posibles accidentes.

Seguir las instrucciones del fabricante

Al usar materiales específicos tales como, la resina acrílica, la silicona, catalizadores, espesantes, masillas..., es de vital importancia utilizar las sustancias siguiendo con el manual o normas regidas por el fabricante, minimizando así los riesgos que se puedan sufrir por una mala manipulación de los mismos.

Distribución de áreas específicas de trabajo

En un taller siempre existen zonas de trabajo destinadas a usos específicos del área. Identificar zona de lavado y limpieza, zona de mantenimiento y organización del material, zona de herramientas y útiles, zona de coloración o pátina, zona de manipulación de mezclas..., entre otras muchas. Es necesario dividir el taller en todas las áreas necesarias para así tener una mejor organización y uso del aula.

2.2.2. Herramientas

Las herramientas empleadas son múltiples en cuanto al trabajo escultórico se refiere. Son muchísimas las técnicas empleadas y muchísimas las herramientas que se prestan a cada una de ellas. Pero la herramienta más conocida desde el inicio del modelado, son los dedos, cumpliendo la función de atenuar la fricción del material, rematar las superficies o definir más nítidamente los planos y llegar con mayor precisión a las partes de la obra más o menos apartadas.¹

A pesar de ello, durante la ejecución de las piezas escultóricas, en lo relativo al proceso de creación fueron necesarias muchísimas herramientas. El uso de los dedos fue destinado a la primera toma de contacto con la Monster Clay y con la masilla epóxica.

Durante el segundo proceso creativo, donde ya era preciso definir y destacar pequeños fragmentos, realizar trabajos superficiales y pulir zonas, fueron necesarias las herramientas que se nombrarán a continuación.

1 Introducción extraída del dossier realizado para las asignaturas de de Creación Artística II y Taller de Técnicas y Tecnologías III cursadas durante el grado académico.

HERRAMIENTAS BÁSICAS

Palillos, lancetas o estiques (fig. 57)

Esenciales durante el procedimiento de modelado. Ayudan a conseguir detalles y formas determinadas. También eliminan posibles residuos (rebabas), producen surcos, líneas guía y pequeñas inscripciones. En definitiva, herramienta imprescindible en nuestro arsenal de trabajo.

Vaciadores (fig. 58)

La principal función de los vaciadores consiste en eliminar materia de alguna zona concreta de la pieza, produciendo huecos, surcos o fragmentos de vacío. Durante el uso de la Monster Clay, esta herramienta fue de gran valía, dado que al ser un material que se enfría y se endurece, el único uso de palillos no es suficiente para producir zonas de claro-oscuro destacables.

Espátulas (fig. 59)

Cortan, alisan, marcan, dibujan y arrastran el material. Herramienta polivalente que puede ser empleada en cualquier tarea necesaria, tanto en el proceso de modelado como en el proceso de creación de moldes y/o mezclas.



Fig. 57



Fig. 58



Fig. 59

Mechero o soplete (*fig. 60*)

Herramienta imprescindible. Cuando hablamos de modelar en arcilla tradicional, esta herramienta no se hace muy necesaria, en cambio, cuando hablamos de Monster Clay, al ser un material que cambia de estado según tenga una influencia calorífica de mayor o menor intensidad, es necesario utilizar un mechero y soplete. Sobre todo, cuando se precisa derretir zonas para conseguir un efecto determinado, ablandar otras para poder rebajar la cantidad de material o, incluso para eliminar pequeñas imperfecciones producidas por el resto de herramientas.



Fig. 60

Cutter o bisturí (*fig. 61*)

Instrumento utilizado especialmente para cortar. Al igual que la espátula, se trata de una herramienta que puede ser empleada en cualquier procedimiento. En este caso, fue empleada para realizar cortes certeros durante el proceso de modelado, así como para marcas o delimitar zonas.



Fig. 61

Útiles cotidianos varios (*fig. 62*)

Este comprende un gran número de posibilidades: cuchillos, limas de uña, agujas, tenedores, estropajos, esponjas... Dependerá de la imaginación del escultor buscarle una función u otra.



Fig. 62

HERRAMIENTAS ESPECÍFICAS

Microondas (*fig. 63*)

Necesario únicamente para calentar la Monster Clay y poder trabajar con ella sin necesidad de estar empleando el soplete o el mechero en cada momento. Este material viene acondicionado en un recipiente que está espesamente pensado para introducirlo en el microondas sin que se derrita o se desgaste.

Dremmel (*fig. 64*)

Herramienta giratoria multiuso, capaz de usarse en cualquier ámbito de trabajo, carpinterías, manualidades, herrerías, joyerías, etc. Existen diferentes modelos e infinidad de cabezales intercambiables específicos. Durante el último procedimiento de creación, fue la herramienta más empleada, debido a su versatilidad.

Lijas y limas (*fig. 65*)

Utilizadas para devastar, limar y pulir zonas específicas de las piezas, eliminando posibles residuos o rebajando zonas.



Fig. 63



Fig. 64



Fig. 65

2.3. Proceso creativo

*¿Qué pasaría si te encontraras con un animal desvalido?
¿Lo ayudarías?*

...

Imagínate por un segundo que te topas con un pájaro, un pájaro pequeño, dirías que te cabe en las manos. El pobre animal, indefenso, se ha caído de un árbol, un árbol muy elevado. Incapaz de alzar el vuelo, tirado en el asfalto, frío, intentando respirar, cada vez más rápido, jadeando, con el ansia de un recién nacido por tomar sus primeras bocanadas de aire, pide ayuda con cada silbido.

Ahora suponte que hay algo que te impida ayudarlo. No sabes el cómo ni el porqué, sólo eres un mero espectador. Por mucho que lo intentes, no puedes moverte. Y eso te provoca angustia. El pequeño animal está sufriendo, sufre mucho, y tú, tú no puedes hacer nada para remediarlo.

¿Y qué pasaría, si en vez de ser un animal..., se tratase de una persona? Sé lo que estás pensando, y no, no estoy diciendo sandeces... Lo ayudarías, por norma, es lo que todo el mundo haría... ¿O no?

Ponte en la situación de un mundo. Un mundo donde la tecnología haya evolucionado tanto, tantísimo que te abruma. Ya no reconoces lo que tus sentidos te dictan.

Coge aire, cierra los ojos y sitúate.

¿Qué pasaría si se pudiera mejorar un cuerpo humano hasta tal punto de poder escoger en qué convertirse?

Y me dirás, “esto no es nada nuevo, ya existen muchísimas analogías sobre este tema”, novelas, películas, series televisivas y un largo etcétera.

Pero oye, no estamos hablando de ficción, estamos hablando de una realidad.

Ahora mismo **ESTA** es nuestra realidad.

A día de hoy podemos escoger el tamaño de nuestros pechos y glúteos, de nuestra frente y nuestra nariz, si queremos variar de estatura o incluso, el color de nuestra piel... ¿No te parece algo escalofriante? Claro, estás tan acostumbrado a que esto exista que lo tomas como algo “normal”, algo “común”.

Ahora volvamos atrás (o al futuro, según se vea), a la que es NUESTRA realidad, ahora, en este momento.

...

Si una persona decidiera mutar en un animal...

¿Le ayudarías en caso de que esa transformación saliese mal?

Los seres humanos somos seres sociales, precisamos de la ayuda de uno o más individuos para subsistir. Y razonarás entonces: “Lo ayudaría, es un ser humano, y yo también soy un ser humano”.

Pero... ¿Y si ahora te digo que ya ha dejado de serlo?

Ese individuo está mutando, imagínate que en un pájaro o en un ciervo. Sus piernas se alargan para dar forma a unas patas, sus manos ya no tienen la capacidad de agarrar ni de tacto alguno.

Su oído se agudiza, adaptándose de esta forma al medio en el que vive, por supervivencia. Pero, ¿de qué le sirve eso, si no puede apreciar una melodía? ¿Cómo va a poder abrazar a sus seres queridos si sus articulaciones ya no están hechas para ello? Su humanidad disminuye cada vez más, hasta un punto en el que el proceso de transformación se estanca.

Algo sale mal y lo que debía ser un cambio indoloro, ya no lo es. El individuo empieza a sentir cómo sus músculos se estiran, cómo su cuello se alarga. Nota el “crack” vértebra a vértebra, intenta hablar, grita, se pone las manos en el cuello, lo intenta, de verdad que lo intenta, pero le es imposible. Ya no tiene manos, sólo tiene unas pezuñas absurdamente inservibles. A su boca le es imposible articular palabra. Sus cuerdas vocales ya son incapaces de emitir una voz clara.

¿Puedes sentir su dolor? ¿Puedes notar su angustia? Ponte en su piel y dime, si del pequeño pajarito, aquel que se cayó del árbol, si sientes pena por él o sientes su dolor, al igual que lo estás sintiendo ahora, en este instante.

*¿Si ese pájaro hubiera
mutado en una persona,
sentiría el mismo dolor?*

*¿Llegaría a notar esa
tristeza?*

...

Ese ser, ya no es humano. No lo es.

Ha decidido transformarse en algo completamente diferente, no se corresponde con un animal, ni con una persona. Es un ser condenado a sufrir, no es consciente de lo que le ocurre, le es imposible explicarlo y mucho menos entenderlo. Las impresiones de ambos seres (animal y humano) se han fundido en uno para formar a un ser, que en un principio iba a ser la solución para la supervivencia.

¿Estarías preparado para un cambio así?

Después de esta pequeña reflexión, sabiendo ya alguno de los puntos que tuve en mente para la elección del tema, me dispongo a explicar cómo se comenzó a plantear la obtención de esta serie escultórica.

En una primera instancia, debido a que mi idea era mostrar al espectador esa transformación de la que hablo, tuve que realizar varios estudios anatómicos y bocetos para poder trabajar con un mayor conocimiento de las partes que quería destacar en cada pieza.

Hablamos tanto de anatomía animal como humana. Bocetos de extremidades, posturas, caras, al igual que partes de animales, ojos, pezuñas, plumas, patas, etc. No sólo me basé en bocetos realizados a lápiz, sino en imágenes extraídas de Internet, para así tener un mayor abanico de posibilidades.

Otro factor muy importante que quise tener en cuenta, fue la idea de realizar diferentes cuerpos y no sólo cuerpos estereotipados que se encuentren dentro de los cánones de belleza actuales.

Por supuesto hablo tanto de cuerpos delgados como de cuerpos con exceso de carne. De esta manera, introduzco al colectivo y no sólo a un grupo social específico, considerando que todos los cuerpos existentes poseen una belleza particular.

A lo largo de este apartado se mostrarán varios de los bocetos realizados, así como de las ideas deshechadas y las escogidas. Sopesando los pros y los contras.

Este apartado es el más importante de todo el proyecto académico, el cual radica en la búsqueda y recopilación de información.

Así como de la reflexión sobre el devenir, la metamorfosis y la transfiguración del ser.

En una primera instancia, mi intención no era realizar híbridos entre lo animal y lo humano. En cursos anteriores siempre tuve predilección por cuerpos diferentes, cuerpos que no atendieran a un concepto estático, cuerpos que no tuvieran la estructura básica establecida.

Por ello intenté guiar mi proyecto a ese campo, realizando bocetos tridimensionales en Monster Clay con gran influencia de mi trabajo realizado en el área de Fundición (ver apartado “2.1 Antecedentes”).

Para mí eso significaba realizar cuerpos con varios pechos, con una estructura lumbar pronunciada, barriga amplia y con una gran influencia por la verticalidad y lo sinuoso.



Fig. 66 y fig. 67 - Uno de los bocetos realizados durante el proceso creativo. Donde se pueden apreciar todos los factores comentados anteriormente.



Fig. 68 - Otro de los bocetos realizados, esta vez incluyendo una cara con todos los elementos conocidos.

Poco a poco, analizando más aún mi forma de esculpir y de conformar estructuras, me di cuenta de que me faltaba el elemento que proveía a todo ser de sentimientos, su cara. Así que realicé un boceto, para poner esto en práctica y así descubrir si era eso lo que realmente quería conseguir.

Aún satisfecha con lo que había logrado me seguía faltando algo, algo que me inspirara a crear y a seguir indagando en esas formas que tanto me enganchaban. Me di cuenta que una de las razones por las que no me llegaba a convencer es que aún no conocía bien la anatomía humana como para obviar su estructura y crear nuevas formas.

Por lo que pensé:

“¿Y si fusiono la anatomía animal con la humana para crear una nueva forma anatómica?”

Y así surgió el tema con el que abordo este TFG.

El reto de crear una nueva anatomía fusionando las dos conocidas.

A su vez, creando personajes, seres que aún no son conscientes del cambio que se está produciendo. Este fue el inicio de un viaje maravilloso, no sólo por el reto que comprende la complejidad técnica, sino por la dificultad que poseía tratar de plasmar en la cara de mis seres esa sensación de angustia o incompreensión.

Durante el proceso creativo se deshecharon muchísimas ideas. Se crearon múltiples bocetos orientativos con el fin de encontrar la idea que más agradace, la que funcionara a nivel estético y metafórico.

El boceto que aparece ilustrado en la fig. 69 y 70 sirvió de inspiración para la creación de la tercera pieza “Pájaro”, donde se trataba de crear a un ser mitad pájaro mitad humano, con la pelvis inclinada hacia adelante, las manos algo deformadas por la transformación, cara de incomprensión, plumas a lo largo de los brazos y patas de pato.

Finalmente, este boceto fue deshechado. Aunque, como ya comentábamos, sirvió de inspiración para la tercera pieza, donde ya podríamos resolver mejor cuestiones anatómicas al haber trabajado esta pieza anteriormente.



Fig. 69 - Primera toma de contacto, donde se empezó a trabajar la anatomía por bloques estructurales, con pequeños fragmentos de material. En los brazos se pueden ver donde irían colocadas las plumas.



Fig. 70 - Boceto más avanzado, con pequeños detalles pulidos, como lo son la zona del abdomen y las piernas. En esta etapa se empezaron a trabajar las facciones de la cara.



Fig. 71 - Boceto inacabado de la mutación a zorro (primera opción).



Fig. 72 - Boceto inacabado, cambiando la estructura ósea y postura de la fig. 71 (segunda opción).

Por otro lado, la fig. 71 se corresponde con un boceto inacabado de una de las que iba a ser una posible pieza. Se trataba de una mujer zorro, donde la idea era intentar plasmar la postura del animal a dos patas, erguido, simulando los andares de un ser humano, mezclando algo de pelo en las zonas correspondientes a los muslos y el cuello.

Pero, me seguía pareciendo un animal y no un humano, era bastante complicado no meterse demasiado en la anatomía del animal sin perder la humana.

Por ello, decidí cambiar el torso y proporcionarle uno enteramente humano, sin postura animal o salvaje, como se ve en la fig. 72.

Este boceto fue descartado dada la similitud con la pieza de la cierva, de la cual hablaremos a continuación.

Basándonos en la cronología, la pieza de la cierva fue la primera que se realizó y la primera que se seleccionó para formar parte del trabajo escultórico final.

La pieza fue mutando poco a poco, desde un cuerpo humano simple, hasta un ciervo con cornamenta incluida. La principal característica que quería mostrar era que el ser se intentara arrancar la cabeza (fig. 73).

Es decir, el individuo iba a estar en una etapa temprana de la transformación, por lo que aún no habría una mutación notable en su cara o en su cuello.

Finalmente decidí desechar esa idea y centrarme en crear la apariencia aproximada del ser a la mutación (fig. 74), centrándonos en el proceso intermedio, donde se ven fusionadas ambas anatomías.

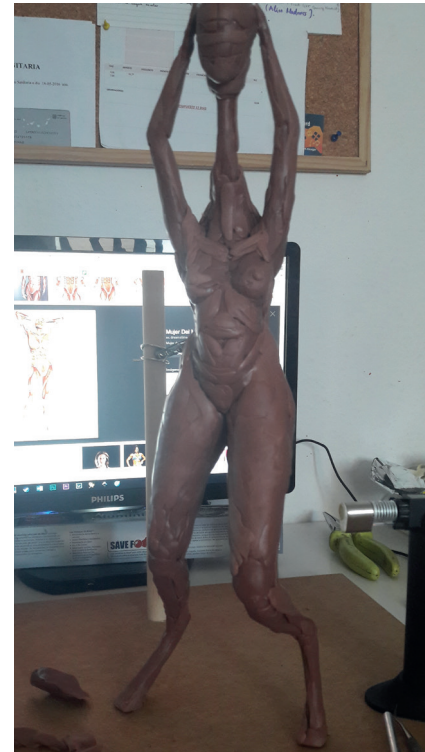


Fig. 73 - Primera opción, con la columna vertebral mostrándose al aire en un gesto de extracción del cuello por parte del personaje.

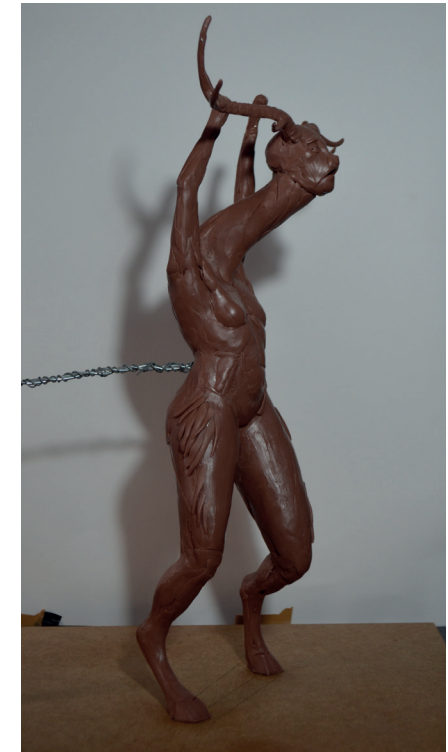


Fig. 74 - Boceto aún inacabado de la pieza, viéndose la prolongación del cuello, los cuernos, patas de ciervo y cara de desesperación.



Fig. 75 - Cierva en proceso de elaboración.

Ella corría. Se encontraba en un prado apartado, lejos de su casa. Era el recurrente camino que hacía cada noche antes de caer rendida en su cama después de un largo día de trabajo. Vivía a las afueras, en una pequeña casa poco iluminada, de unos sesenta metros cuadrados, hecha de esa madera que tanto chirriaba cuando caminas descalza en los días lluviosos. A ella le agradaban todas esas mínimas características por las que otros no querían apostar. Era un lugar donde se refugiaba del mundo y daba cobijo a sus ilusiones e ideas perdidas.

Ella comprendía, que la vida era un continuo cambio, que las experiencias al igual que pequeñas cajas de música, sólo muestran una bella melodía cuando se trabaja con un mecanismo adecuado.

Para llegar a ese prado, había que superar una cuesta pronunciada, de esas que te dejan sin aire. Con un copioso ramillete de flora a ambos lados del camino, el olor a eucalipto invadía el lugar, fresco, puro.

Cada tarde, subía a ese prado para contemplar el sol mecerse con el horizonte. Descalza, sobre la hierva fría y mojada, se ponía de puntillas y alzaba ambos brazos, sentía que podía tocar las nubes coloreadas por el ocaso.

...

La segunda pieza conseguida que también pasó a formar parte del trabajo escultórico final, fue la titulada “Murciélago”.

Como se puede apreciar en la figura 76, se empleó el boceto anteriormente realizado durante la búsqueda creativa. La caída de la piel, la distribución de los volúmenes, el tejido adiposo pasando a formar parte del centro de atención del espectador, fue algo que me cautivó desde el primer momento, por lo que consideré oportuno aprovechar este estudio y aplicarlo a una de las piezas finales.

Ésta poseería cara de murciélago y alas (en vez de brazos), el resto del cuerpo sería completamente humano, atendiendo al estudio del boceto previo. Y para añadir complicación, la pieza estaría apoyada en un único pie, para dar esa sensación de desequilibrio.



Fig. 76 - Boceto orientativo empleado para realizar la “Murciélago”. Mismo boceto de la pág. 71.

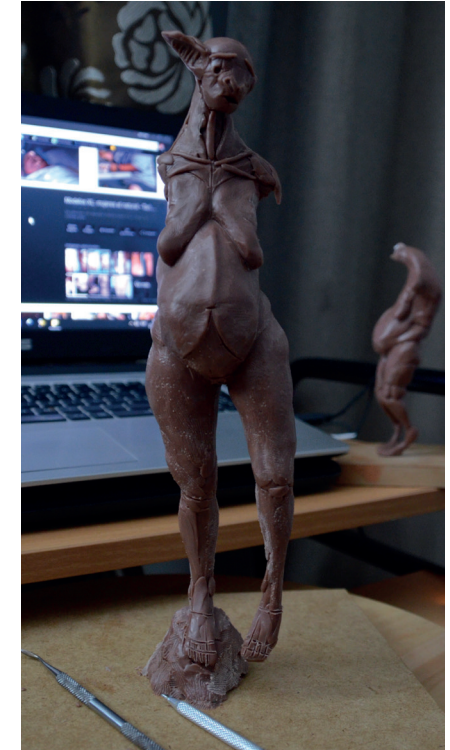


Fig. 77 - Pieza aún en proceso de ejecución. Se aprecian algunas de las líneas guía realizadas para esquematizar la figura.

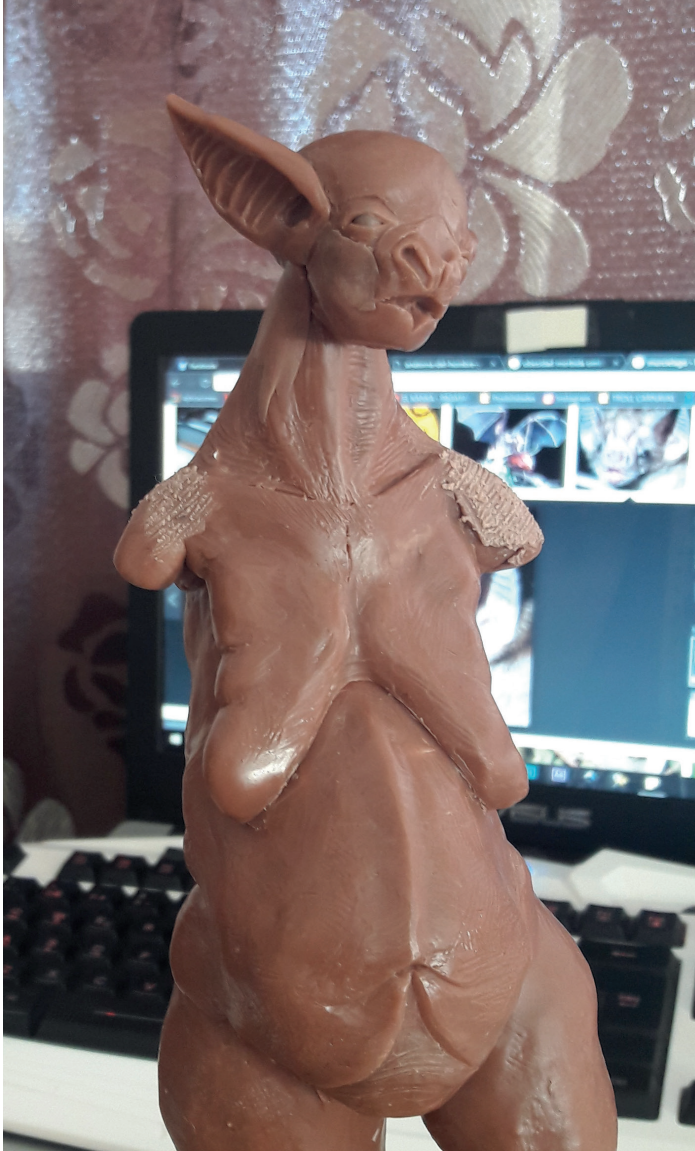


Fig. 78 - Murciélaga en proceso de elaboración.

Era de noche, ella se encontraba sentada en una roca al cobijo de una pequeña hoguera. Oía como la madera crepitaba, veía como las chispas volaban y hacían piruetas en el aire hasta que se desvanecían en la oscuridad. Solía juntar las palmas de las manos y las acariciaba suavemente junto al fuego, aún cuando no hubiera frío, aún cuando no hubiera necesidad para ello.

Le fascinaba esa sensación de fragilidad. Como cuando intentas apagar la llama de una vela con la yema de los dedos. Su corazón se aceleraba una pizca cada vez que se imaginaba metiendo las manos en la hoguera, aún a sabiendas de que eso la lastimaría. Fantaseaba con poder tocar las llamas y que el calor invadiera su cuerpo.

Sólia caminar en círculos alrededor del lugar. El techo de una antigua fábrica abandonada, uno de los edificios más elevados, donde podía divisar allí donde le alcanzara la vista. No tenía miedo a las alturas, y a modo de pasatiempo, se subía a la barandilla, oxidada y algo inestable. Apoyada en un único pie, haciendo equilibrio con el otro, cerraba los ojos y cogía una gran bocanada de aire.

...

La tercera y última pieza que pasaría a formar parte del conjunto de piezas a presentar sería “Pájaro”. El estudio realizado, al igual que con la “Murciélaga”, nos serviría de guía estructural, captando los patrones +más recurrentes de la pieza e intentar reproducirlos a gran escala.

Esta pieza sufrió innumerables modificaciones. La complexión física iba a ser, en primera instancia delgada , pero, dada la verticalidad predominante y la altura, visualmente necesitaba algún punto de peso significativo. Es decir, alguna zona establecida donde la piel se descolgara y diera la sensación de pesadez y “flojera”. Por lo que pasó a ser un ser deproporcionado y deforme.

Por otro lado, los brazos se convirtieron en alas al final del proceso. Una de ellas completamente formada y la otra en proceso.



Fig. 79 - Primera toma de contacto, usando de ejemplo el boceto realizado anteriormente, para captar algo de su anatomía.



Fig. 80 - Pieza más avanzada, adición de cabeza con facciones, brazos y manos (estos últimos se alteraron para agrandar más el tamaño).



Fig. 81 - Pájaro en proceso de elaboración

Las olas rompían ferozmente contra la orilla, como si el océano entero se hubiera enojado con la tierra y le vociferara para ponerlo en su lugar. Había comenzado a lloviznar y la niebla empezaba a hacer mella en la visibilidad. Él estaba de pie, al amparo de una pequeña cavidad hecha por la acción del oleaje contra las rocas.

No tenía muy claro porqué se encontraba allí, de pie, estupefacto. A pesar de ello sentía..., sentía, que ese era su lugar. Fue como si aquel paraje hubiera conquistado una parte de sí mismo que nunca antes se había parado a advertir. Se aventuró a salir de la cueva para que la lluvia empapara su ropa, para que la arena mojada cubriera sus dedos desnudos, para que el olor del mar invadiera sus pulmones.

Oía como dejaba atrás el sonido de las gotas de agua al impactar contra la roca robusta. En aquel momento, ya nada le importaba. Sus miedos e inseguridades quedaron en un segundo plano cuando el mar comenzó a calmar su brabura. Fue entonces, cuando se zambulló en él.

...

Este proyecto escultórico, ambicioso en todas sus características, complicado en ejecución y temática contuvo muchísimo estudio, mucho trabajo de campo.

Hablamos de bocetos previos a papel, así como de aproximaciones a la anatomía humana, ideas que se quedaron en el tintero y que pueden ser de uso en un futuro benéfico.

En definitiva, se presenta como una propuesta de aproximación hacia un proyecto a gran escala, a tamaño real. Ya sea para la producción de piezas en serie a partir de un prototipo o para la formalización de una única pieza artística.

Con esto damos por concluido nuestro análisis creativo, mostrando algunas de las ideas que se quedaron por el camino así como de estudios previos ejecutados.



Fig. 82 - Pequeños estudios anatómicos previos a la realización de todas las piezas para testear el producto, trabajando además, la anatomía humana.

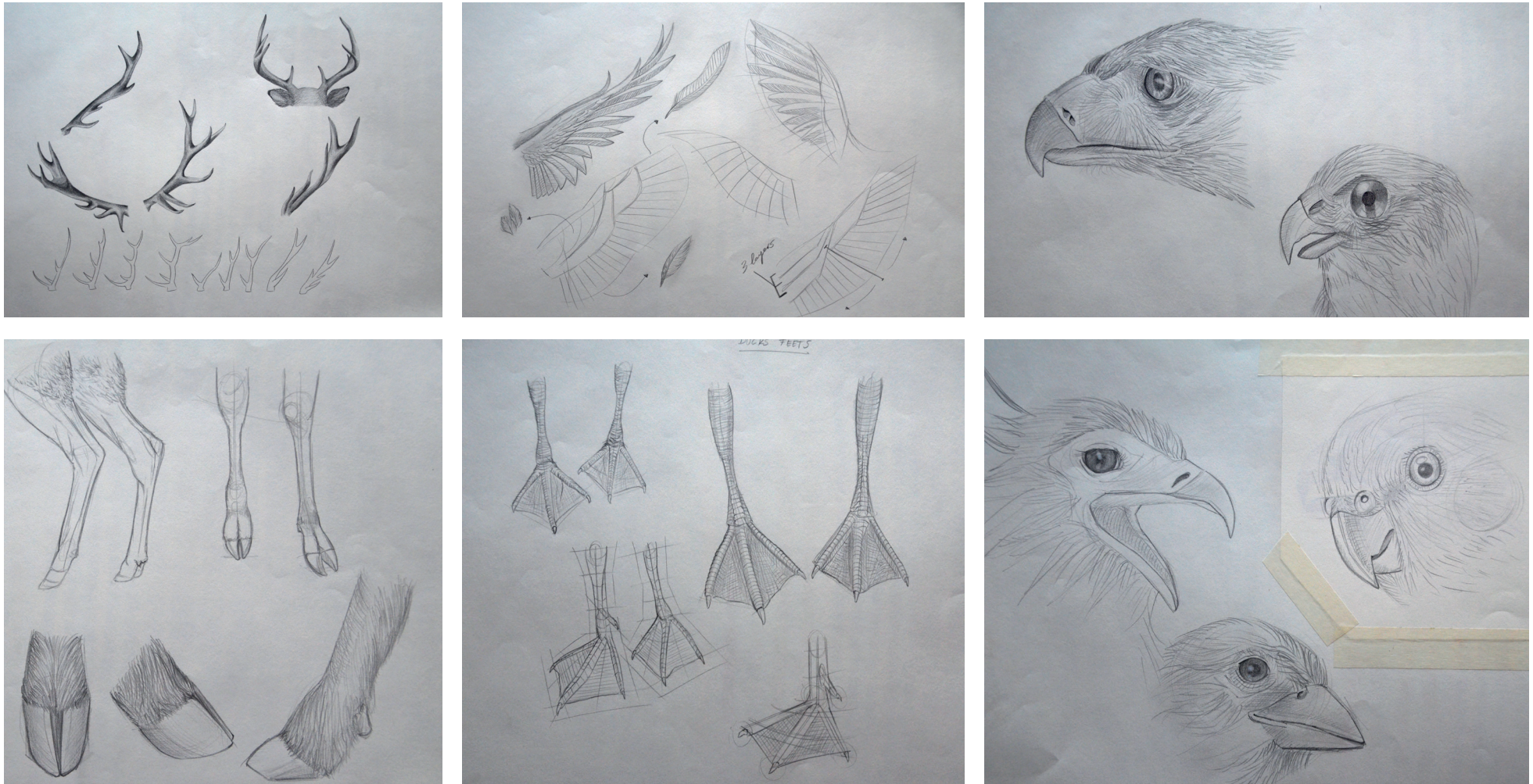


Fig. 83 - Algunos de los bocetos previos realizados al trabajo escultórico final.

2.4. Metodología práctica

A lo largo de este apartado, se procede a explicar y a documentar el procedimiento llevado a cabo para la realización de la obra escultórica, siendo de gran importancia la documentación fotográfica de cada paso.

Antes de empezar, es necesario planificar el proceso de trabajo que se precisa para la obtención de cada pieza. Por ello, es imprescindible realizar algún boceto o sketch de cómo queremos que la pieza tome forma. Como ya vimos en el apartado anterior 2.3, se realiza una búsqueda artística exhaustiva para llegar a plasmar lo que el artista tiene entre manos y a partir de aquí se empieza a plantear la estructura de la pieza, al igual que la elección de los materiales y acabados finales.

La línea de procedimiento llevado a cabo durante este TFG es la realización de un modelado con su consecuente estructura interna, de piezas con predominancia en lo vertical y la obtención de un molde múltiple compuesto, a su vez, de un molde flexible interno y su pieza madre de escayola y esparto. De manera que estamos hablando de un proceso de seriado, por lo que se pueden adquirir innumerables copias de cada pieza. Esto amplía el posible margen de error durante el proceso de vertido de resina acrílica dentro de cada molde.

Dado que cada una de las piezas está realizada bajo el mismo procedimiento, pondré como ejemplo a una de las piezas para comenzar a detallar y a profundizar sobre cada uno de los pasos a seguir.

Tocando los pasos principales e indispensables, comentando posibles errores y las soluciones adoptadas para solventarlos.

Para empezar, comenzaremos con un esquema de cada uno de los pasos a seguir, que emplearemos a modo de estructura para explicar los pasos abordados (fig. 86).

El tiempo de ejecución siempre fue variable. Al tratarse de un proyecto experimental, siempre se intentó ahondar en mejorar la técnica y en conseguir mejores resultados, por lo que el factor tiempo nunca fue algo decisivo.

PROCESO (PASOS A SEGUIR)	TIEMPO DE EJECUCIÓN
1. Estructura interna o armazón	15 - 30 minutos
2. Proceso de modelado	Días o semanas
3. Fabricación del molde de silicona (molde flexible)	2 - 3 días
4. Fabricación del molde de escayola o pieza madre	3 - 5 días
5. Desmoldeo y limpieza	20 - 30 minutos
6. Ensamblaje y vertido de la resina acrílica	5 - 10 minutos
7. Reproducción del prototipo o pieza, corrección de defectos y soluciones	Días o semanas
8. Tratamientos superficiales y limpieza	1 - 2 horas
9. Policromía o métodos de aplicación	3 - 4 horas

Fig. 86 - Esquema de procedimiento. Todos los valores recogidos son completamente aproximados, varían según la pieza realizada.

1. ESTRUCTURA INTERNA O ARMAZÓN

En el mundo artístico, la estructura interna o armazón provee a la pieza un esqueleto, como lo es la estructura ósea para los seres vivos. Proporciona rigidez y direccionalidad a las partes implicadas de la obra.

El material empleado para la realización de este esqueleto varía según varios factores. No sólo según la apariencia final de la obra artística, sino también según los valores de dirección o apoyo que se quiera atribuir a la pieza en cuestión.

Materiales empleados, desde listones de madera, tubos de metal, alambre de diferentes grosores, clavos, corcho, espuma de poliuretano, y un largo etcétera ayudan a constituir el proceso de modelado.

En mi caso me auxilié de una base de madera de DM a la que acoplé una estructura hecha de alambre de diferentes grosores con la ayuda de unos clavos. Para componer los volúmenes sólo hizo falta corcho blanco y cinta adhesiva.



Fig. 87 - Esqueleto o armazón acoplado a un tablero de DM.



Fig. 88 - Detalle de la base del esqueleto donde se pueden apreciar los clavos.

2. PROCESO DE MODELADO

Es el proceso más importante de la obra escultórica. Las formas, el esquema interpretativo y la impronta forman parte crucial en este paso creativo.

Existen infinidad de procedimientos a la hora de empezar a modelar, en mi caso, el uso de la “pella” es crucial durante todo mi trabajo. Compongo a partir de pequeños fragmentos de material que, finalmente se fusionan entre sí con la ayuda de múltiples herramientas para llegar al conjunto deseado.

A partir de un esquema, boceto o modelo se empiezan a distribuir los volúmenes. De esta manera nos aseguraremos de conseguir el aspecto deseado al final del proceso, admitiendo posibles cambios de distribución o de pequeños detalles.

A la derecha se puede apreciar el proceso evolutivo de uno de los modelados, partiendo del boceto o base de inspiración (ver fig. 89) hasta llegar a empezar a componer el modelado y redirigir las formas según nuestra intuición y creatividad dicten (ver fig. 90).



Fig. 89 - Vista del boceto.



Fig. 90 - Uso de la “pella”.

3. FABRICACIÓN DEL MOLDE DE SILICONA

Antes de proceder a realizar el molde de silicona o molde flexible, es necesario delimitar las zonas por las que irán situadas cada una de las partes que componen el conjunto del molde.

En el caso de esta pieza, sólo se realizó una línea divisoria (realizada con acetato de alto gramaje) a mitad de la figura, para delimitar la parte anterior y posterior, por lo que este molde está constituido únicamente por dos fragmentos.

El molde de silicona posee una gran capacidad flexible, por lo que en el caso de la pieza, la cual tomamos como ejemplo, no fue necesario la delimitación de más secciones.

Al tratarse de una figura vertical, con la ayuda de una brocha o pincel se fue “pintando” con silicona toda la pieza, para así registrar el mayor porcentaje de detalles. Para esta pieza en concreto fueron necesarias un total de cinco capas por cada sección, es decir, cinco capas por la parte trasera y cinco capas por la parte delantera.

En la siguiente página se puede apreciar la evolución del proceso de “envoltura” con las diferentes capas de silicona realizadas.



Fig. 91 - Vista frontal de la pieza incluyendo la línea divisoria realizada con acetato de alto gramaje. Es preciso revisar nuestro modelado antes de proceder a la aplicación de la silicona, de lo contrario podría verse afectado el resultado final.



Fig. 92 - Vista frontal de la pieza con dos capas de silicona aplicadas. Se puede apreciar la realización de un borde de silicona a lo largo de toda la silueta de la pieza. Ésta sirve de sujeción al unir ambas partes del molde.



Fig. 93 - Primera colada.

**20 gramos de silicona
1'5 gramos de catalizador
Espesante**

La primera colada tiene que ser mucho más líquida que el resto, de esta manera cubrimos todos los detalles y pequeños recovecos de la pieza.



Fig. 94 - Segunda colada.

**40 gramos de silicona
3'5 gramos de catalizador
Espesante**

La segunda colada es la que da el cuerpo y sustento al resto de las capas. Debe ser espesa, por lo que en esta capa añadí bastante espesante.



Fig. 95 - Tercera colada.

**40 gramos de silicona
3'5 gramos de catalizador
Espesante**

Tanto esta colada como la siguiente son de transición, aportando solidez al molde y el grosor necesario para que no se fracture con el uso.

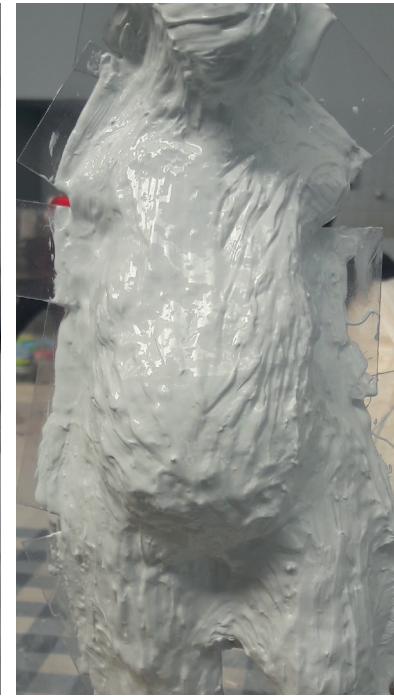


Fig. 96 - Cuarta colada.

**40 gramos de silicona
3'5 gramos de catalizador
Espesante**

Capa de transición. En esta hay que intentar cubrir todas las imperfecciones posibles.



Fig. 97 - Quinta colada.

**30 gramos de silicona
2'5 gramos de catalizador
Espesante**

En esta última se añadieron las llaves externas. Se tratan de pequeños fragmentos de silicona ya catalizada que se adhieren al conjunto con la ayuda de un poco de silicona y unos alfileres.

4. FABRICACIÓN DEL MOLDE DE ESCAYOLA O PIEZA MADRE

El molde de escayola o molde rígido conforma el envoltorio del molde de silicona, proporciona rigidez y una fuente de sujeción al material, además de ayudar al consiguiente proceso de vertido.

Al igual que el molde de silicona, en este ejemplo, el molde estará constituido por dos fragmentos. No me ayudé de ninguna barrera para separar las secciones del molde, dado que no precisaba de perfección, sólo necesitaba conseguir una buena estructura de agarre con respecto al molde flexible. A pesar de ello decidí realizar llaves a lo largo de toda la separación.

Las llaves externas que poseía el molde de silicona sirvieron de sujeción a la propia escayola. Para el vertido realicé varias coladas, dejando periodos de secado de entre cinco y diez minutos. La escayola debía estar espesa, similar a la textura del yogurt, a la que añadí esparto, para dar cuerpo y agarre al molde, y así evitar que la escayola se descolgara de la superficie.

Un dato muy importante a tener en cuenta, es añadir vaselina líquida en las uniones donde ambas secciones se unen, insistiendo bastante en las llaves para así evitar que las paredes se peguen y tener que recurrir a la rotura del molde.



Fig. 98 - Molde de escayola o pieza madre trasera junto al molde flexible completo. Aquí se realizaron las llaves a lo largo de toda la madre forma con la ayuda de un ahuecador cortante.



Fig. 99 - Molde terminado. Ambas partes del molde unidas durante el proceso de secado. Después, con la ayuda de un cincel y un martillo comenzaríamos a remarcar la línea divisoria para así abrir el molde.

5. DESMOLDEO Y LIMPIEZA

El proceso de desmoldeo es el más delicado de los pasos anteriormente nombrados. Como su propio nombre indica, se procede a desmoldar la pieza.

Abrir un molde no es una tarea fácil si durante el proceso de creación del mismo se han producido errores, tales como: no añadir la suficiente vaselina sobre las llaves, posibles creaciones de llaves no planificadas, material mal catalizado o en mal estado, etc.

Para abrir el molde rígido es preciso la ayuda de un mazo y un formón, de manera que se introduce el formón en la unión de cada una de las partes del molde, realizando pequeños toques con el mazo a lo largo de toda la línea divisoria para que el material se vaya desprendiendo poco a poco. Esta tarea trata de maña y no de fuerza, por lo que incidir mucho en un único punto puede hacer que el molde se fracture y por consiguiente tengamos que repetir el proceso de creación del molde rígido.

Una vez tengamos la carcasa o madre forma completamente abierta podremos empezar a abrir el molde flexible. Éste último no tiene complejidad, al realizar las separaciones con acetato de las que hablábamos durante el punto 3 veremos que se despoja fácilmente (ver fig. 100).



Fig. 100 - Abriendo el molde de silicona cuidadosamente.



Fig. 101 - Después de desmoldar cada una de las piezas es esencial limpiar todas las partes, cubriendo posibles imperfecciones con más material si es necesario.

6. ENSAMBLAJE Y VERTIDO DE LA RESINA ACRÍLICA

El molde en negativo, seco y libre de posibles impurezas está preparado para cumplir la tarea de reproducir el positivo de nuestro modelado. Como ya habíamos comentado en anteriores apartados, este procedimiento se puede repetir cuantas veces se precise, al tratarse de un molde múltiple siempre cabe la posibilidad de adquirir infinidad de piezas con el mismo acabado.

El vertido se puede realizar de varias maneras. En el caso de esta pieza en concreto, se decidió verter la primera capa de resina acrílica con el molde completamente abierto. Al ser una pieza tan sensible, fina y delicada se declinó por esta opción, para así conseguir retener el mayor registro posible. Como se puede apreciar en la fig. 102 se ve la adición de fibra de vidrio en pequeños trozos. Después de realizar la primera capa de resina acrílica, a la segunda capa, también con el molde abierto, se le añadió estos pequeños trozos de fibra, cortados a dos milímetros de ancho, para así afianzar más aún la estructura.

Seguidamente, después de esperar aproximadamente treinta minutos de secado, se unieron ambas partes de los moldes, con la ayuda de cinta aislante y se procedió al vertido de resina acrílica por toda la pieza, finalizando en la obtención de una figura completamente maciza.



Fig. 102 - Molde abierto con la primera capa de resina acrílica vertida. Un factor importante a tener en cuenta es intentar no esparramar resina acrílica por fuera de los bordes de la silicona, dado que esto nos produciría problemas para unir ambas partes del molde posteriormente.



Fig. 103 - Molde abierto con la segunda capa de resina acrílica junto a la fibra de vidrio. Durante este procedimiento es esencial impregnar muy bien la fibra de vidrio con la resina acrílica, para que la unión de la primera capa con la segunda quede bien firme y se eviten posibles fisuras.

7. REPRODUCCIÓN DEL PROTOTIPO O PIEZA, CORRECCIÓN DE DEFECTOS Y SOLUCIONES

Ya tenemos nuestro positivo. Nuestra pieza ha emergido del molde completamente formada. Ahora sólo quedará cubrir imperfecciones, posibles errores de cálculo, cambiar detalles o pulirlos, si es necesario.

Esta pieza tuvo varios problemas. Al ser delicada, el material no resistió el proceso de desmoldeo, por lo que en las zonas más sensibles tales como el cuello y las articulaciones de la rodilla y el tobillo quedaron completamente fraccionadas. El resto de las piezas también tuvieron sus imprevistos, pero de esto ya hablaremos más adelante.

Surgieron algunas burbujas, fisuras y roturas, por lo que se aportó más resina acrílica y fibra de vidrio para cubrir todos estos pequeños errores. En cuanto a errores de modelado, se utilizó masilla epóxica.

Dentro del proceso de adición de apéndices, en el caso de esta pieza, se realizó completamente en masilla epóxica y un cuerpo de alambre. En el resto de las piezas se hicieron moldes separados del cuerpo central de la figura, las cuales veremos al más adelante.



Fig. 104 - Vista frontal de la pieza, ausente de cabeza, mitad de una pierna y pies. Fracturas producidas durante el proceso de desmoldeo, debido a las contracciones y forcejeos producidos a la hora de sacar la pieza.



Fig. 105 - Vista lateral de la pieza, donde se puede apreciar un error en el proceso de unión del molde. De esta manera, se creó una línea a lo largo de toda la pieza que posteriormente se rellenó y se lijó siguiendo los patrones de la forma establecida.

8. TRATAMIENTOS SUPERFICIALES Y LIMPIEZA

Último paso antes de entrar en la coloración de la pieza. En este proceso es necesaria la ayuda de lijas de diferente grano, cutter, bisturís, limas, Dremmel, todas las herramientas de pulido que se precisen para conseguir el mejor acabado posible.

En este caso en especial, al añadir apéndices o extremidades, modelados desde cero sin la necesidad de molde previo (recordamos que las alas de murciélago fueron hechas enteramente de masilla epóxica), este proceso fue de suma importancia. Casi se trató detallar sobre la superficie dura con la ayuda de una Dremmel y cabezales de diferentes tamaños.

Creando surcos, formas sinuosas, atendiendo a la anatomía básica de un ala de murciélago.



Fig. 106 - Pieza de la murciélago con las alas incorporadas, libre de impurezas y lijada, lista para el proceso de coloración.

9. POLICROMÍA Y MÉTODOS DE APLICACIÓN

Este paso tal vez, es el paso más importante de todos los antes nombrados. Durante este proceso se decidirá la apariencia final de la pieza o conjunto de ellas. La coloración puede abarcar un gran número de posibilidades visuales, tocando las más delicadas y precisas de las técnicas a las más convencionales y simples.

Escoger la gama cromática para dar con la apariencia deseada no es tarea fácil, por ello es necesario ir probando los productos en un modelo establecido o en una pequeña porción del producto a colorar. De esta manera, nos aseguraremos de conseguir el resultado deseado sin estropear la pieza en cuestión.

En mi caso, al estar trabajando en un proyecto experimental, decidí proceder directamente en la pieza, para así experimentar no sólo con el material, sino con la forma y las sombras de la obra. En tal caso de cometer error o no quedar satisfecho con el resultado, con la ayuda de disolvente y un trapo, el material se desprendería fácilmente de la superficie. Trabajando con pinturas especializadas en modelismo, pinturas acrílicas, o lo que es lo mismo, pinturas al agua, por lo que es fácilmente lavable en tal caso de no haber aplicado un fijador a la superficie.



Fig. 107 - Primera prueba de coloración realizada. Predominancia por los tonos de rosa pálido. Ésta fue desechada por su apariencia plástica.



2.4.1. CIERVA

PIEZA N° 1

LA CIERVA

El proceso compositivo y creativo fue realizado como el resto, a excepción de la adición de apéndices, los cuales son diferentes en cada una de las piezas.

En el caso de la Cierva, el molde principal o molde madre se realizó sin los brazos y sin los cuernos, para evitar complicaciones en el molde principal, centrándonos así en el tronco de la figura.

Para los brazos se realizaron dos moldes diferentes, debido a que el primer molde realizado desperdiciaba mucho material, tanto silicona como escayola, por lo que se optó por emplear otra técnica diferentes para el segundo brazo.

El detallado de esta pieza radica en la elaboración de pequeñas zonas modeladas simulando pelo de animal. Dejando las zonas de la carne humana pulidas y sin rugosidades para dar más contraste visual a las zonas de pelo y de detalles más elaborados.



Fig. 108 - "Cierva".

FICHA TÉCNICA N°1

TÍTULO	Cierva
TAMAÑO	47,5 cms
DESCRIPCIÓN	Mujer convirtiéndose en ciervo. Compuesta por prolongación de cuello; pezuñas en ambas manos y piernas; cuernos y orejas de ciervo; pelo en la zona de la espalda, cuello, brazos y piernas; cara a medio transformar, provista de expresión de desesperación o incomprensión; complexión física delgada.
HERRAMIENTAS	Herramientas varias. Consultar desde la página 62 a la 65.
MATERIALES	Monster Clay, silicona, escayola, esparto, resina acrílica, fibra de vidrio, masilla epóxica, alambre y cerdas de brocha.
ASPECTOS TÉCNICOS DEL MODELADO (RECONSTRUCCIÓN DE APÉNDICES)	Realización de modelado en arcilla plástica con armazón interno de alambre. Seguida realización de molde múltiple compuesto por molde flexible y rígido. Positivado a través de la técnica del vertido.
SISTEMAS DE MOLDEO	Realización de molde para ambas patas delanteras. Acondicionamiento de las patas a la pieza con la ayuda de masilla epóxica. Cuernos realizados enteramente con masilla epóxica y armazón de alambre. Pulido y lijado de todo el conjunto con Dremmel y lijas de diferente grano.
TRATAMIENTOS SUPERFICIALES Y LIMPIEZA	Pintura acrílica en spray color blanco cubriendo la totalidad de la pieza. Detalles en tonos carnes, cobre antiguo y negro.
ACABADO FINAL: POLICROMÍA Y MÉTODOS DE APLICACIÓN	Coloración mediante el uso de pinturas acrílicas, aplicación en spray y a pincel. Esmalte blanco, tonos pastel y rosa pálido, y negro. Adición de pequeños fragmentos de cerdas de brocha acondicionadas a la zona del hocico con la ayuda de pegamento.

ADICIÓN DE APÉNDICES

Como comentábamos anteriormente, se realizaron dos moldes diferentes para cada brazo.

Para realizar el **molde A** (fig. 109), se situó el brazo encima de una especie de “cama” de barro, donde se dibujaron las llaves con la ayuda de un palillo. Posteriormente se realizó un encofrado a lo largo de toda la pieza y seguidamente se vertería la silicona en su interior. Luego se añadiría una mezcla de escayola, aprovechando el mismo encofrado. Y una vez todo seco, se repetiría el procedimiento por la otra cara, despojando a la pieza de la cama de barro.

Para realizar el **molde B** (fig. 110), se cubrió el fragmento en su totalidad de barro, como un envoltorio, también situándolo en una cama de barro (con sus llaves al igual que el otro molde). En este caso, se cubriría de escayola primero, se dejaría secar y se repetiría el proceso por la otra cara, sin despojar el barro del fragmento.

Cuando la escayola fraguara se abriría el molde, con cuidado de no quitar el barro en su totalidad, se dejaría la mitad de la cara del fragmento cubierta de barro, volviendo a realizar las llaves pertinentes. Se cerraría el molde y se vertería la silicona, dejando así la el positivo de una cara del molde, se abriría y se repetiría el proceso.



Fig. 109



Fig. 110



Para la elaboración de los cuernos se empleó masilla epóxica para crearlos en su totalidad. Se realizó una estructura de alambre y se fue acoplando poco a poco el material (ver fig. 111).

La primera vez que se añade el material hay que dejar un tiempo de secado. De esta forma creamos una estructura rígida en la que trabajar más cómodamente, ya que el alambre se muestra algo inestable. En definitiva, trabajamos sobre un alambre reforzado de masilla epóxica.



Durante el proceso de modelado se realizó una cornamenta a Monster Clay, pero si utilizaba ese modelado debía realizar moldes supletorios como con las patas. Por ello me pareció más práctico hacerlos con este material, así evitaríamos gastar tiempo en realizar un molde múltiple para unos elementos tan delicados como lo son estos.

La masilla epóxica te da la posibilidad de lijar y de pulir las zonas que se consideren oportuno (ver fig. 112), si cometes algún error siempre puedes añadir o lijar esa parte. Nos brindaría, además la posibilidad de realizar puntas bastante finas, cosa que con la resina acrílica es imposible.

Fig. 111 (arriba) - Realización del armazón de alambre para la elaboración de la cornamenta.

Fig. 112 (abajo) - Ambas partes de la cornamenta, a la derecha sin lijar, a la izquierda ya lijado y pulido.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Surgieron muchas complicaciones y errores a lo largo del proceso creativo de esta pieza. Sobre todo en la creación del molde. Nunca antes había hecho ningún molde similar, eso sumado a la complicación de la forma de la propia figura hizo que todo fuera aún más complicado de lo esperado. A pesar de ello se consiguieron resolver todos esos problemas.

Al experimentar con la creación de un nuevo molde, hubieron varios fallos en su ejecución. Para la elaboración del molde flexible **se perdió muchísimo material** en la adición de llaves externas. Aunque esto no produjo ningún problema a la pieza, fue algo que tomar en cuenta para la creación de los moldes venideros.

Por otro lado, debido a un error de estudio previo en la organización de los fragmentos del molde, **surgieron llaves desafortunadas**, por lo que se tuvo que fracturar el molde por ciertas zonas para poder despojar a la pieza de todo el molde. Sobre todo en la zona relativa al cuello y las patas. Ésta no resultó de gran complicación.

Uno de las consecuencias más desafortunadas producidas por el fallo durante el proceso de moldes fue sin duda alguna, la **inestabilidad**.

El molde era inestable, era complicado unir cada una de las piezas sin que el material a verter se pudiera derramar. Por lo que se utilizó silicona caliente para cubrir todos los posibles huecos por donde se pudiera llegar a escapar la resina acrílica. Y para más seguridad, el molde se rellenó en dos fases. La parte del molde correspondiente a la zona que comprendía desde la pelvis hacia la cabeza, y la parte desde la pelvis hacia las patas de apoyo.

La pieza se hizo completamente maciza. Esto produjo un grave **problema de equilibrio**. La pieza no se mantenía en pie sin tener un punto de apoyo como el que poseía durante el proceso de modelado. Por lo que se optó por agrandar las pezuñas que daban apoyo, de manera que se empleó masilla epóxica para endurecer y proporcionar ese equilibrio que le faltaba.

Y por último, **surgieron roturas y burbujas**. Al crearse esas llaves de las que antes hablábamos, la pieza se vio sometida a golpes producidos por martillo y cincel, por lo que las vibraciones del propio molde contra la pieza quebraron el contenido. Se empleó fibra de vidrio mezclada con la resina acrílica para unir las roturas y se utilizó masilla epóxica para cubrir las imperfecciones, tanto de roturas como las burbujas producidas.



Fig. 113 - Proceso de unión entre la parte anterior y la posterior de la figura.

RECOPIACIÓN FOTOGRÁFICA DE LOS PROCESOS



Fig. 114 - Primera capa de silicona vertida sobre la totalidad de la pieza.



Fig. 115 - Incorporación de llaves externas con la ayuda de unos alfileres. Vista desde la parte trasera de la pieza.



Fig. 116 - Vista lateral de la pieza con el conjunto añadido de llaves externas realizadas con silicona catalizada.



Fig. 117 - Proceso iniciar de la realización del molde rígido o de escayola. Se puede apreciar las dos primeras partes a medio hacer en la zona referente a las patas.

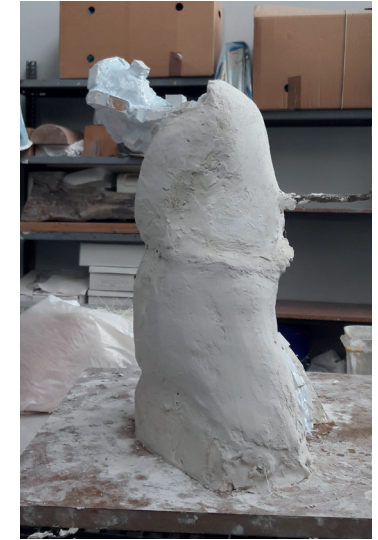


Fig. 118 - Molde rígido casi terminado. Se puede ver como empieza a tomar forma de crisálida o de envoltorio.



Fig. 119 - Finalización del proceso de creación del molde rígido, vista de todos los fragmentos que forman el puzzle.



Fig. 120 - Primera parte del molde de silicona desprendido del material. En su interior aún alberga el modelado inicial realizado.



Fig. 121 - Molde relleno de resina acrílica ya solidificada y lista para el desmoldeo.



Fig. 122 - Fractura a la zona de la cadera. El molde se rellenó en dos partes: la zona de la cintura hacia la cabeza y la zona correspondiente a las patas.



Fig. 123 - Pieza en proceso de realización de detalles y reparación de desperfectos. Los cuernos que se aprecian en la imagen corresponden a los realizados durante el proceso de modelado, no se trata de los definitivos.



2.4.2 MURCIÉLAGA

PIEZA N° 2

LA MURCIÉLAGA

La Murciélaga nació después de la Cierva, surgió espontáneamente. De entre las tres piezas, esta fue la que mejor se adaptó a los procesos de metodología. No tuvo muchas complicaciones, el molde salió muy bien, sin roturas ni problemas de cálculo iniciales que pudieran alterar su finalización.

Para esta pieza se realizó un molde enterizo, como ya veíamos anteriormente durante el apartado 2.4. por lo que no será necesario comentar muchos factores.

Adición de apéndices realizados enteramente con masilla epóxica y adaptados con la ayuda de la Dremmel, lijas y limas de diferente grano.



Fig. 124 - "Murciélaga".

FICHA TÉCNICA Nº2

TÍTULO	Murciélaga
TAMAÑO	31,2 cms
DESCRIPCIÓN	Mujer convirtiéndose en murciélago. Compuesta por prolongación de brazos acabados en alas de murciélago; orejas de murciélago; cara a medio transformar, provista de expresión de incomprensión, ojos ligeramente cerrados; complexión física ancha, con protuberancias adiposas.
HERRAMIENTAS	Herramientas varias. Consultar desde la página 62 a la 65.
MATERIALES	Monster Clay, silicona, escayola, esparto, resina acrílica, fibra de vidrio, masilla epóxica, alambre y cerdas de brocha.
ASPECTOS TÉCNICOS DEL MODELADO (RECONSTRUCCIÓN DE APÉNDICES)	Realización de modelado en Monster Clay con armazón interno de alambre. Añadido de apéndices con la ayuda de masilla epóxica y estructura de alambre.
SISTEMAS DE MOLDEO	Realización de molde múltiple compuesto por molde flexible y rígido. Positivado a través de la técnica del vertido.
TRATAMIENTOS SUPERFICIALES Y LIMPIEZA	Pintura acrílica en spray color blanco cubriendo la totalidad de la pieza. Detalles en tonos carnes, cobre antiguo y negro.
ACABADO FINAL: POLICROMÍA Y MÉTODOS DE APLICACIÓN	Coloración mediante el uso de pinturas acrílicas, aplicación en spray y a pincel. Esmalte blanco, tonos pastel y rosa pálido, y negro.

ADICIÓN DE APÉNDICES

Para la elaboración de apéndices de esta pieza no hicieron falta realizar moldes previos, se trabajó a partir de una estructura de alambre básica, donde ir acomodando la masilla epóxica. Ambas alas conseguidas de la misma manera.

Se planteó una lámina fina del material, se dejó secar hasta que seicara en su totalidad y se procedió a lijar todas las partes necesarias. Remarcando con la ayuda de la Dremmel y de diferentes cabezales para piedra o para madera la forma base de un ala de murciélago.

No hay mucho que comentar en cuanto a detalles técnicos de refiere. No hubo un estudio previo realizado a arcilla, se trabajó directamente con el material, probando formas y texturas, dada la versatilidad del material.

Para acoplar las alas a la figura se añadió más material y se pulió la zona, siguiendo la línea formal de la escultura, a fin de conseguir una continuidad entre el ala y el cuerpo.



Fig. 125 - Pieza con las alas acopladas y trabajadas. Lista para el proceso de coloración.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES



Fig. 126 - Corrección de roturas. Esta imagen corresponde al pie, con el “mejunje” de resina acrílica y fibra de vidrio añadida.

Como veíamos durante el apartado 2.4. hubieron bastante problemas de roturas con esta pieza en concreto. No tuvo desequilibrio ni inestabilidad, únicamente se produjeron roturas en las zonas comprometidas o más delicadas, por lo que no fue necesario como ya comentábamos añadir fibra de vidrio junto con la resina acrílica.

RECOPILOCIÓN FOTOGRÁFICA DE LOS PROCESOS



Fig. 127 - Pieza modelada con las delimitaciones necesarias de acetato preparada para la realización del molde flexible.



Fig. 128 - Primera capa de silicona dada a la parte delantera de la pieza.



Fig. 129 - Tercera capa de silicona dada a la parte delantera de la pieza.



Fig. 130 - Finalización del molde flexible incorporando las llaves externas con la ayuda de alfileres a ambos lados de la pieza.



Fig. 131 - Realización de la primera parte de la pieza molde. Esta corresponde con la parte trasera de la figura.



Fig. 132 - Realización de llaves a lo largo de toda la línea separatoria para la consecuyente realización de la otra parte del molde.



Fig. 133 - Desmoldeo, limpieza y vertido de la resina acrílica. Realizando en un primer momento una fina capa para cubrir toda la superficie de detallado.

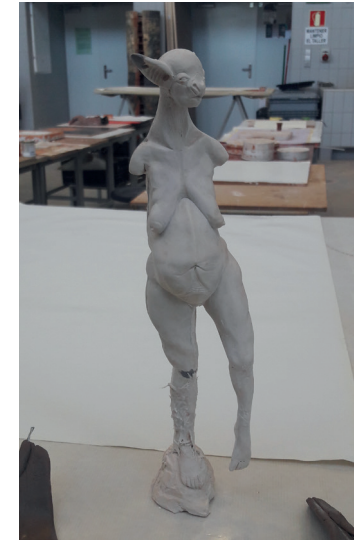


Fig. 134 - Obtención de la pieza. Realización e incorporación de apéndices. Pulido de imperfecciones y preparación para la coloración.



2.4.3. PÁJARO

PIEZA N° 3

EL PÁJARO

El pájaro constituye la tercera y última pieza realizada. En un primer momento quería enfocar el modelado hacia una complexión muy delgada, rayando la anorexia, donde se notaran muchísimo las articulaciones, las costillas y las clavículas.

Pero, conforme iba avanzando el modelado me decanté por cambiar mi idea y enfocarlo hacia una complexión similar a la realizada anteriormente, donde la barriga fuera el centro de atención de la pieza, con muchos pliegues y protuberancias.

Al igual que la pieza de la cierva, esta tuvo también sus complicaciones técnicas.

A pesar de ello, se pudieron solventar fácilmente gracias a la experiencia adquirida durante la realización de la misma.



Fig. 135 - "Pájaro"

FICHA TÉCNICA N°3

TÍTULO	Pájaro
TAMAÑO	40,5 cms
DESCRIPCIÓN	Hombre convirtiéndose en ave. Compuesta por prolongación de cuello provista de plumas; patas de ave; un brazo a medio mutar y el otro completamente mutado en un ala alargada; cara a medio transformar, con pico y sin orejas; complexión física ancha, con protuberancias adiposas.
HERRAMIENTAS	Herramientas varias. Consultar desde la página 62 a la 65.
MATERIALES	Monster Clay, silicona, escayola, esparto, resina acrílica, fibra de vidrio, masilla epóxica, alambre y cerdas de brocha.
ASPECTOS TÉCNICOS DEL MODELADO (RECONSTRUCCIÓN DE APÉNDICES)	Realización de modelado en arcilla plástica con armazón interno de alambre. Creación de apéndices a partir de masilla epóxica y estructura de alambre, creación de detallado (plumas y rugosidades) con la ayuda de instrumentos punzantes.
SISTEMAS DE MOLDEO	Realización de molde múltiple compuesto por molde flexible y rígido. Positivado a través de la técnica del vertido.
TRATAMIENTOS SUPERFICIALES Y LIMPIEZA	Pintura acrílica en spray color blanco cubriendo la totalidad de la pieza. Detalles en tonos carnes, cobre antiguo y negro.
ACABADO FINAL: POLICROMÍA Y MÉTODOS DE APLICACIÓN	Coloración mediante el uso de pinturas acrílicas, aplicación en spray y a pincel. Esmalte blanco, tonos pastel y rosa pálido, y negro.

ADICIÓN DE APÉNDICES

Los apéndices de esta pieza constituiría un brazo a medio transformar y un ala completamente formada.

Para representar este proceso, realicé un boceto en Monster Clay para así tener una guía y así saber como empezar con el procedimiento compositivo.

Después de eso reproduje más o menos el mismo patrón con la masilla epóxica, realizando en un primer momento una lámina de masilla que dejaría secar y a la que posteriormente se le añadiría pluma tras pluma, para conseguir el efecto deseado.

Se irían situando una encima de la otra en el orden establecido, trozos de masilla aplanados acabados en una pequeña curva.

Cuando todo este proceso se finalizara quedaría por pulir las puntas, quitar material en las zonas que no fueran necesarias, añadir algún que otro detalle más para embellecer la pieza. En definitiva, retocar todos esos aspectos que puedan mejorar visualmente la pieza.



Fig. 136 - Boceto de una de las alas en la parte superior en Monster Clay. En la parte inferior, ala en proceso de elaboración a masilla epóxica.

PROBLEMAS Y SOLUCIONES

Uno de los fallos más absurdos cometidos durante la realización de este molde fue durante el proceso de creación del molde flexible.

En la página número 68 punto “3. *Fabricación del molde de silicona*” explico como hago uso de una línea divisoria de acetato de alto gramaje para separar ambas partes del molde.

Para esta pieza, realicé el mismo procedimiento, el problema surgió cuando, al retirar esta delimitación, procedí a añadir la nueva silicona que daría forma a la otra parte del molde.

El grave problema cometido fue **no añadir vaselina a lo largo de la delimitación** antes de incorporar esta primera capa, produciendo que ambas partes del molde se fusionaran en una. La solución supuso usar un cutter y realizar una incisión donde debería estar la delimitación.

Debido al problema con el molde, no pude verter el material en ambas caras del molde antes de cerrarlo completamente y rellenarlo, como se realizó con la murciélaga.

Por lo tanto al verter todo el material de una sola vez, siendo una pieza tan larga creó muchísimas **burbujas en la zona de la cara**.

Este problema fue solventado con el uso de la masilla epóxica, modelando todos los detalles perdidos y puliendo las zonas afectadas.

Al igual que en el resto de piezas, las **roturas** fueron la gran complicación de estas piezas. Todas tienen zonas muy delgadas y delicadas, por lo que el material nunca llegaba a aguantar del todo el peso de la pieza en su totalidad.

En el caso de esta pieza en concreto, en vez de emplear resina acrílica y fibra de vidrio, empleé masilla epóxica, actúan mucho más rápido y proporciona mayor rigidez al conjunto.

Después de eso sólo quedaría lijar, cubrir imperfecciones, como en el resto de piezas, siguiente exactamente el mismo procedimiento.

RECOPILACIÓN FOTOGRÁFICA DE LOS PROCESOS



Fig. 137 - Colocación de delimitaciones a lo largo de la figura. Preparación para el proceso de moldes.



Fig. 138 - Primera capa de silicona proporcionada a la parte delantera de la pieza. Seguidamente se añadirían el resto de capas hasta conseguir el grosor deseado.



Fig. 139 - Adición de llaves externas con la ayuda de agujas.



Fig. 140 - Realización del molde madre por la parte delantera. Como se puede apreciar, la parte trasera no tiene aún el molde de silicona. Esto fue debido a que la pieza era algo inestable, por lo que se decidió realizar la madre forma primero para proporcionarle algo de solidez.



Fig. 141 - Realización del molde de silicona por la parte trasera. Después seguiría la creación de la otra parte del molde madre.



Fig. 142 - Después de desmoldar la pieza y habiendo limpiado todas las piezas. El molde se selló con la ayuda de cuernas y algo de barro para el consecuente vertido de resina acrílica.

3. Conclusiones

El objetivo principal de este TFG (trabajo fin de grado) consiste en la presentación y la realización de un proyecto escultórico personal que muestre los conocimientos y las destrezas adquiridas durante toda la etapa de formación del grado en BBAA, en cuanto a materiales, técnicas y procedimientos se refiere.

Comenzamos el trabajo haciendo una pequeña contextualización teórica, seleccionando algunas obras que, aunque pertenecen a diferentes periodos de la historia del arte, se adaptan y justifican nuestro propósito. Para la correcta consecución de nuestro proyecto creativo también se presentan otros dos bloques de antecedentes, uno presenta la intención de relacionar nuestro punto de partida referencial con el cine y el otro con artistas plásticos contemporáneos nacionales e internacionales que utilizan nuestra misma argumentación inicial.

Es a partir de este punto cuando comienza el estudio de campo, traduciendo las ideas en bocetos y seleccionando los materiales y procesos que más se adecuan a este proyecto. Esto nos permite garantizar la correcta ejecución, reproducción y seriación de las piezas finalmente realizadas.

Como característica principal que da forma a este trabajo se propone partir de la representación tridimensional del cuerpo humano con la integración de diferentes elementos o partes de la anatomía animal que se funden y se fusionan en una sola figura, extrayendo los detalles que planifican la completa identificación del animal que participa de esta metamorfosis.

Creando finalmente seres metamórficos pendientes de una transformación que aparentemente parece que aún no ha finalizado. Utilizando composiciones unitarias y poses forzadas que burlan un poco el equilibrio, donde el predominio de la estructura se rige en la verticalidad de la pieza pero desde un punto de vista más creativo y visual se ha experimentado e investigado sobre patrones de reposo o de apoyo.

Además, mostrando un enfoque creativo que se centra en discursos que argumentan la angustia, lo grotesco y la tristeza que ese ser podría experimentar como consecuencia de esa transformación.

La metodología práctica desarrollada demuestra nuestro interés por experimentar con diferentes materiales y procesos que van desde el modelado directo con masilla epoxídica, empleando para ello diferentes herramientas que permiten la adición y la sustracción del material empleado, hasta la realización de los prototipos finales a partir de moldes flexibles (realizados en silicona) con sus correspondientes piezas madre (realizadas en escayola). Los moldes de silicona se presentan y se enfocan a partir de una metodología de trabajo diferente de la habitual, donde las llaves se sitúan en las partes externas del molde flexible, siendo el molde rígido quien constituye el medio de cierre y de acoplamiento a la pieza. Destacar también la creación del molde a través del vertido vertical, empleando un espesante específico para silicona que proporciona una consistencia adecuada para esta práctica.

Dentro de la fase experimental, comentar que este proyecto no sería posible sin los materiales empleados en el ámbito artístico de la creación de personajes y maquillaje de efectos especiales en el mundo cinematográfico, nos referimos a la Monster Clay, una arcilla plástica que se presta para todo tipo de procedimiento formales, ya sean directos, indirectos o mixtos. Se pueden obtener interesantes recursos de acabados y tratamientos superficiales que van desde texturas muy marcadas a detalles muy delicados y pulidos, sin que la superficie se vea alterada por otros factores medio ambientales como la humedad o el calor, proporcionando gran versatilidad, inmediatez y rapidez en la ejecución del trabajo escultórico. Consideramos que la utilización de estos materiales y su correcta manipulación, constituye una aportación para el trabajo de futuros creadores en el ámbito de la escultura. La policromía o coloración final es otro aspecto importante en el acabado de las piezas.

Cabe destacar que a pesar de presentarse tres piezas escultóricas o prototipos totalmente finalizados, en cuanto a procesos se refiere, otras muchas se quedaron atrás sin finalizar por cuestiones de tiempo. Fueron reutilizadas como estudios previos o análisis de las formas que daban posibilidades para poder finalizar las obra presentada. Considerándose también esto como una aportación en la búsqueda de las soluciones en la obra escultórica finalizada. En el procedimiento metodológico de ejecución práctica y reproducción se repite exactamente el mismo

patrón para cada pieza concreta, y para la confección de un proyecto futuro quedaría plantear un estudio más elaborado y riguroso en cuanto anatomía y detalles se refiere, para así seguir produciendo piezas que representen y se adapten a diferente lecturas y lenguajes, propias de nuestro discurso escultórico.

Como punto y final al Trabajo de Fin de Grado, este proyecto ha intentado ampliar y fomentar la capacidad de experimentación con el empleo de nuevos materiales y procesos enfocados a futuros profesionales, fomentando la constante búsqueda e interés por incorporar nuevos recursos y materiales que estén al servicio de los artistas.

6. Álbum





PIEZA I

TÍTULO: "CIERVA"
MEDIDAS: 47,5 CM
AÑO: 2017





PIEZA II

TÍTULO: "MURCIÉLAGA"

MEDIDAS: 31,2 CM

AÑO: 2017





PIEZA III

TÍTULO: "PÁJARO"

MEDIDAS: 40,5 CM

AÑO: 2017

5. Agradecimientos

Sin duda alguna, este ha sido el proyecto más complicado que he realizado a lo largo de mi trayectoria académica. Atravesando varios baches por el camino, intentando superar todos los problemas surgidos e intentando sacar la motivación necesaria para finalizarlo.

Este TFG no se estaría presentando aquí y ahora sin la ayuda y perseverancia de varias personas, que indirecta o directamente, han aportado su grano de arena para que esto sea posible.

A mi tutora Fátima Acosta, por su gran ayuda y colaboración en cada una de los momentos de duda. Por no darse por vencida conmigo (aun cuando yo si lo hice) y ser una fuente de apoyo, soporte e inspiración durante este trabajo.

Al resto de profesores de la Facultad de Bellas Artes, a todos y cada uno de ellos. Por enseñarme todo lo que sé y por hacerme ampliar mi visión artística, haciéndome cambiar mi visión del mundo.

A Carmen Castro por enseñarme durante las prácticas en “El Museo de La Naturaleza y El Hombre” el uso de la masilla epóxica y la resina acrílica.

A mis compañeros y amigos, que siempre han estado apoyándome y proporcionándome ánimos, compartiendo cada una de mis estancamientos artísticos. En especial a mi querida amiga Aitana, que sin ella esta aventura habría sido menos llevadera.

Y por último a mi familia, por su apoyo ilimitado e incondicional. Gracias a vuestro cariño y paciencia, todo este proyecto ha sido posible.

Gracias por creer en mí.

6. Bibliografía y webgrafía

ALEMAN, Saro. Néstor, un pintor Atlántico. 1987.

BRETON, André. ¿Qué es el surrealismo?” Conferencia pronunciada en Bruselas el 1º de Junio de 1934 en convocatoria pública organizada por los surrealistas belgas e inmediatamente publicada en folleto.

BRETON, André. El surrealismo. Puntos de vista y manifestaciones.

CIVARDI, Giovanni. Modelado de la cabeza y de la figura. Apuntes de trabajo: principios teóricos de la escultura y procedimientos técnicos. Editorial El Drac S.L. 2009.

GARCÍA DE CARPI, Lucía. Las claves del arte surrealista. Cómo interpretarlo.

ROSA, Bárbara. Juan Bordes (Esculturas 1968 - 1989). Editorial Arte de Canarias Edirca.

SANTANA, Lázaro. Biblioteca de artistas canarios. Juan Bordes. Viceconsejería de Cultura y Deportes. Gobierno de canarias. Litografía Romeo. Sta. Cruz de Tenerife. 1992.

www.ecured.cu/Néstor_Martín-Fernández_de_la_Torre

www.20minutos.es/noticia/1665676/0/patricia-piccinini/esculturas-hiperrealistas/exposicion/#xtor=AD-15&xts=467263

www.tahichediaz.es

www.patriciapiccinini.net

www.facebook.com/NOE-SERRANO-oficial-178287728886461/

www.adhesivostnk.es/

arca.tv/los-grotescos-hibridos-de-liu-xue/

colacho-massieu.blogspot.com.es/2012/01/presentacion.html

Las imágenes aportadas en la primera parte se han extraído de los manuales históricos consultados y enumerados en la bibliografía anteriormente citada.

El reportaje fotográfico de todos los procedimientos y piezas finales han sido realizadas por el alumno.