

Tree Plastic Bark

Alumno: Carlos Casado Arroyo
Tutor: José M^a Alonso Calero
Trabajo Fin de Grado
Curso 2014/2015

ÍNDICE

1. Resumen	3
2. Investigación teórico-conceptual: De lo conceptual a la materia	4
3. Investigación teórico-conceptual (Proyecto): Consumismo reciclado	6
4. Líneas de trabajos previos: Evolución plástico-conceptual	11
5. Investigación plástica: La búsqueda de lo natural	17
6. Producción: La materia transformada	22
6.1. Cronograma	25
6.2. Presupuesto detallado	25
7. Conclusiones	26
7.1. Líneas de investigación	27
8. Bibliografía	29
9. Anexo	30
9.1. Ficha técnica	30
9.2. Fotografías	32

1. Resumen

“*Tree plastic bark*” consiste en la realización de una intervención artística en un entorno natural concreto, generando de esta manera un Site Specific⁽¹⁾. Como hace alusión Rosalind Krauss en sus reflexiones “La escultura en el campo expandido”⁽²⁾, comenta que su origen está claramente ligado con el concepto de monumentalidad. La escultura es un monumento, se crea para conmemorar algún hecho o personaje relevante y está realizada para una ubicación concreta. La investigación parte de la idea de crear una pieza escultórica que plantea una reflexión sobre la contaminación y el reciclaje, representada por un conjunto de árboles elaborado con bolsas de plástico recicladas⁽³⁾ y reutilizadas⁽⁴⁾ generando así una descontextualización del material. Este proceso de intervención de ida y vuelta parte de la recuperación de las bolsas de plástico del propio medio donde se realiza la intervención, que tras ser tratadas, vuelven al medio de donde se recogieron aportando otro significado, convirtiendo el material residual contaminante en materia reciclada, transformada y empleada como pieza artística. Los juegos de texturas que se crean, las dimensiones, y el color blanco, el cual genera gran contraste con el entorno natural, hace de “*Tree plastic bark*” una intervención impactante dentro del entorno natural, la cual origina sensaciones e invita a reflexionar.

Palabras claves

Reciclaje, contaminación, naturaleza, intervención, reflexión, fractal, áureo, Site Specific, piezas, composición, multiplicidad, modularidad, descontextualización, campo expandido.

(1) Site specific: arte que explora la relación de la teoría de la arquitectura para la comprensión del arte relacionada con el sitio contemporánea y el rendimiento, y rigurosamente cuestiona cómo esas obras se pueden documentar. NICK KAYE. *Site-Specific Art* Taylor & Francis e-Library, 2006

(2) ROSALIND KRAUSS. *La escultura en el campo expandido*, h.m. zambrano u. 2009

(3) Reciclaje: Someter un material usado a un proceso para que se pueda volver a utilizar.

(4) Reutilizar: Utilizar algo, bien con la función que desempeñaba anteriormente o con otros fines.

2. Investigación teórico-conceptual: De lo conceptual a la materia

Tree plastic bark plantea un escenario en el que la contaminación del hombre es tratada y convertida en una intervención que combina elementos reciclados y reutilizados con el entorno natural, generando una doble labor de interacción con el entorno en el que se encuentra contextualizado: tanto la limpieza y la mejora de éste, como la intervención que invita a reflexionar sobre el material en el que están realizadas las piezas.

En este sentido el proyecto se basa en gran medida en el conceptualismo, ya que pretende hacer reflexionar al espectador sobre el problema que la contaminación produce en el entorno en que interviene el proyecto concretamente, pero el cual sucede a su vez en gran parte del planeta.

El proyecto consiste en recoger residuos contaminantes que afectan al medio ambiente, así como seleccionarlos, tratarlos, y volver a hacerlos partícipes del propio entorno donde se han recogido.

Al realizar este proceso de transformación de dichos residuos, el material es alterado proporcionándole así una nueva connotación, la cual provoca que la intervención haga reflexionar al espectador sobre el reciclaje y sus posibilidades, fomentando así su utilización en diversos campos de producción.

Tree plastic bark trata de mandar un mensaje sobre el mal uso que se le da a los materiales desechados, haciendo ver que estos pueden tener otra utilización en vez de estar contaminando una zona natural, lo cual genera numerosos peligros tanto para el ser humano, la fauna y la flora. La realización de una intervención con elementos de plástico en un entorno, puede producir múltiples interpretaciones.

Que el proyecto esté basado en la naturaleza utilizando medios artificiales, recuerda a lo que es ser humano realiza con su propio cuerpo al recurrir a implantes de prótesis mediante cirugía plástica con fines estéticos. En cambio, el material que se utiliza, las bolsas de plástico, provienen en parte de compuestos orgánicos, ya que el polietileno se crea a partir del petróleo y este es un líquido natural. Esto, unido a la representación de un conjunto de árboles, refleja el ciclo de un material, de como después de pasar por varios procesos, termina en un entorno natural imitando lo que fue en algún momento.

La utilización de otros elementos no reciclados del propio medio, se debe al tratamiento final con el que se quiere representar la intervención. La elección de utilizar bolsas de plástico compradas, viene de la necesidad de utilizar el blanco para hacer que destaque en el entorno natural. Dichas bolsas de plástico son de la familia de los termoplásticos, con lo que su capacidad de reciclaje es muy elevada llegando a poder realizar de 5 a 7 ciclos de transformación de la materia.

La representación de tres árboles nace de relacionar el material con el entorno en el que se ha encontrado éste, y el cual participa en la intervención, ya que tanto por su componente de polietileno (el cual posee relación con la naturaleza), como por el aspecto que posee al aplicarle calor (imitando la textura de la corteza de los árboles) posee gran relación con la naturaleza. La elección de realizar tres piezas para la confección del proyecto proviene de la idea de que el número tres es el más repetido en la naturaleza. Éste es un número áureo, los cuales poseen grandes atributos estéticos, y están estrechamente relacionado con la fractalidad que se encuentra repetida en la naturaleza.

Las piezas que conforman la copa de la representación del árbol están realizadas con tres diámetros distintos (aproximadamente ya que estamos hablando de componentes naturales) para que estas puedan ser intercambiadas y confeccionar así diversos tipos de composiciones, dejando que el proyecto sea plural y no con una única composición. Las tres representaciones de árboles están realizadas con el mismo patrón, es decir, los tres árboles cuentan con el mismo número de piezas, habiendo realizado tres iguales de cada rama y tronco. Esto se basa en la fractalidad, pero también se pretende jugar con el espectador, ya que según la disposición de las ramas en cada árbol, se puede hacer más evidente o menos que son las mismas piezas, comparando un árbol con otro.

La decisión de no unir todas las piezas en un solo grupo también es favorable para poder ser almacenada y transportada con gran facilidad debido a su desfragmentación, su poco peso y a la adaptación al medio expositivo.

Con todo esto se realiza una muestra de lo que se puede llegar a conseguir con el reciclaje, realizando una alegoría⁽⁵⁾ al renacimiento de un material el cual vuelve a transformarse en lo que fue una vez, y haciendo recapacitar a los espectadores sobre el grado de contaminación al que se está llegando, en gran medida gracias al consumismo en el que nos encontramos sumergidos.

(5) Alegoría: Representación simbólica de ideas abstractas por medio de figuras, grupos de estas o atributos.

3. Investigación teórico-conceptual (Proyecto): Consumismo reciclado

En *Tree plastic bark* tomamos como referencia conceptos y teorías relacionadas tanto con el arte, como con la naturaleza. Las teorías y conceptos de fractalidad, número áureo, reciclaje y reutilización, están presentes en este proyecto debido a la vinculación tanto formal como conceptual de la intervención en el entorno. Todo unido a artistas como Paulina Maragón, por la utilización del material y su capacidad de abarcar el espacio, Klari Reis, por su forma de tratar la parte por el todo, Tony Cragg por crear esculturas instalativas con materiales naturales junto a elementos fabricados por el ser humano, y una larga lista de artistas, hacen que este proyecto contenga una fuerte carga de relación entre la naturaleza y el arte.

Nuestra investigación se basa en el conceptualismo⁽⁶⁾, ya que la pieza posee interés a nivel formal, pero es la parte conceptual y su proceso lo que le proporciona mayor intencionalidad al proyecto. Uno de los precursores de este tipo de arte es Joseph Kosuth, llegando este incluso al rechazo de la producción de la obra en favor del mensaje. Una de sus obras más importantes es “Una y tres sillas”, a la cual se la conoce como la pieza que da inicio a este movimiento conceptualista. Esta obra trata de hacer entender que lo que estás viendo no es una silla, sino una representación de ella, al igual que en *Tree plastic bark* los árboles no son árboles, son una representación plástica de ellos.

Rosalind Krauss crea el marco conceptual en el que puede explicar las prácticas esculturales de postguerra. Comienza buscando no los rasgos esenciales o universales de la escultura; sino las características que la han conformado a lo largo de la historia como son el monumento para luego ser desterrado, y la vuelta a la autonomía de la obra.

Contaminación y reciclaje

El material que se emplea en *Tree plastic bark*, se obtiene de la contaminación producida por las bolsas de plástico en un entorno natural. Pese a que se ha reducido considerablemente el empleo de las bolsas de plástico, en España aún se distribuyen cada año 7.000 millones de bolsas de plástico de un solo uso.

(6) Conceptualismo: Movimiento artístico surgido hacia el final de la década de 1960 que, restando importancia a la obra de arte en cuanto objeto material o resultado meritorio de una ejecución, hace hincapié, en cambio, en el concepto o idea del proceso artístico.

En la actualidad, las bolsas se fabrican con tubos de película de polietileno, material proveniente del petróleo. Estos plásticos se caracterizan por su gran resistencia térmica y química a los ácidos y disolventes comunes, además de su flexibilidad y su ligereza.

Esa calidad en los materiales, y los bajos costos de producción, garantizaron su empleo masivo hasta que la sociedad comenzó a ser consciente del riesgo ambiental que entrañaba. Tras la entrada en vigor en España hace cuatro años de la *Ley de residuos y suelos contaminados*, que prevé la “sustitución gradual de las bolsas de un solo uso de plástico no biodegradables” y su prohibición para el 2018, los supermercados comenzaron a cobrarlas, lo que redujo considerablemente su demanda a más de la mitad.

Proporción y números

En cuanto a estructura compositiva, la pieza se basa en la fractalidad⁽⁷⁾ que podemos encontrar reflejada en la naturaleza. Los fractales constituyen un tema matemático muy importante. Las figuras fractales se obtienen de repetir una y otra vez el mismo procedimiento. En el modelo fractal, cada porción del objeto posee las mismas características que el objeto completo.

Las nubes son fractales porque presentan la misma cualidad. Las nubes gigantes son exactamente idénticas a las pequeñas, y lo mismo pasa con las rocas, ya que sólo por su aspecto no se podría saber si es una enorme montaña o una simple roca. También hay fractales vivientes, como los árboles. Es fácil constatar que es una estructura fractal ya que se puede observar que una rama es una reproducción a pequeña escala del propio árbol, y las ramas más pequeñas que salen a su vez de las más grande también tienen la misma forma. Se trata del mismo patrón que se repite una y otra vez pero a diferentes escalas, y los árboles constituyen una representación palpable del poder del sistema fractal.

El proceso de crecimiento y ramificación que aparece en un árbol es matemáticamente exacto, pero del mismo modo que uno nunca encuentra un copo de nieve perfecto, tampoco encontrará un árbol perfecto, así que si se le añade una cierta variabilidad natural, diferentes capas de crecimiento, el viento, y alguna incidencia ocasional, el resultado es el aspecto de un árbol tal y como lo conocemos, y encontraremos el mismo sistema de representación fractal en toda la naturaleza, ya que en su interior subyace un nivel de estructura matemática.

(7) Fractal: Figura plana o espacial, compuesta de infinitos elementos, que tiene la propiedad de que su aspecto y distribución estadística no cambian cualquiera que sea la escala con que se observe.

La intervención nace del hecho de que el número tres es aquel que más se repite en la naturaleza, y es un número áureo, al cual se le atribuye un carácter estético de marcado reconocimiento muy relacionado con la fractalidad. Se trata de un número algebraico irracional que posee muchas propiedades interesantes, como relación o proporción entre dos segmentos de una recta; o sea, una construcción geométrica. Esta proporción se encuentra tanto en algunas figuras geométricas como en la naturaleza: en las nervaduras de las hojas de algunos árboles, en el grosor de las ramas, en el caparazón de un caracol, etc.

Referentes

En cuanto a artistas que han influenciado en el proyecto podemos destacar a Mario Merz, Vik Muniz o Tony Cragg por la forma en la que han trabajado con la acumulación de materiales encontrados, ya sean desechos o naturales. También destacar a artistas que han servido de referencia por sus intervenciones en espacios como son Santiago Sierra, Ernesto Neto o Paulina Malagón.

En el caso de Mario Merz, exponente del arte povera, debemos destacar la utilización de materiales naturales, reciclados y/o modificados y la acumulación de material en sus obras hacen de este artista un claro referente, ya que realiza una intervención en un espacio jugando con elementos naturales y fabricados por el hombre.



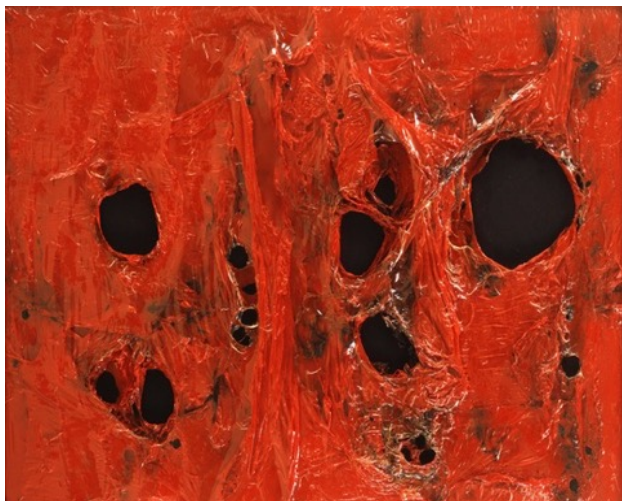
De Vik Muniz nos interesa su utilización de los residuos para elaborar sus obras, el concepto de belleza y reciclaje que le aporta, el uso del espacio expositivo y la acumulación de objetos, hacen de este artista brasileño un artista comprometido con su entorno y tratando de concienciar, cosa que se desea conseguir con este proyecto.



Khalil Chishte nos despierta gran interés por sus trabajos con papel y bolsas de basura otorgándole a estos formas antropomórficas en la mayoría de sus piezas. El material, su manipulación y el concepto instalativo de algunas de sus obras han sido de gran influencia para el proceso de investigación de este proyecto.



El pintor y escultor italiano Alberto Burri ha realizado varias obras con elementos de plástico transformado, por lo cual se toma como referente por el uso del material, el tratamiento que se le da a este, y las texturas que se pueden apreciar en algunas de sus obras.



Lo que más nos interesa del escultor francés Kader Attia es los materiales que emplea para algunos sus trabajos como el papel de aluminio, con el cual envuelve un bulto redondo que utiliza como molde. La evolución de su obra tiende hacia una mayor parte de la poesía, huyendo de la brutalidad que por lo general son de obras políticas. Este proceso de ejecución, y el interés de que la obra tenga un mensaje reivindicativo más allá del puramente visual, hace que este artista sea una fuente de referencia para este proyecto.



La obra de Ernesto Neto se caracteriza por crear espacios, muchos de ellos laberínticos, a los efectos que el espectador pueda apropiárselos, volviéndolo así participe de la creación artística. Su trabajo con formas orgánicas, generalmente con materiales como poliéster, lycra y nylon, y espuma de polietileno, y la apropiación del espacio como parte de la obra, son unas propuestas que están muy relacionadas con esta creación artística.



4. Líneas de trabajos previos: Evolución plástico-conceptual

Las líneas de trabajo que se han seguido desde el tercer curso de grado, curso en el que se comienza a desarrollar proyectos propios, han ido enfocadas a dos vertientes principales, la contaminación, y la relación entre naturaleza y ser vivo.

Se han seleccionado una serie de trabajos previos con la intención de dar a conocer la línea evolutiva que se ha obtenido mediante las asignaturas que componen la carrera de bellas artes de la facultad de Málaga. En este proceso de aprendizaje se han ido adquiriendo valores y conceptos que han dado como resultado la creación de un proyecto de intervención en la naturaleza. Trabajos de otros curso como “*Tóxico*” que genera el punto de partida de un proceso de investigación sobre elementos contaminantes, u otros trabajos como “*Human Nature*” o “*Dualidad*”, que han iniciado un interés por la intervención en la naturaleza, sirven de estudio y experiencia para la floración conceptual y plástica de Tree plastic bark.

“Tóxico, vida contaminada” 2014 (Estrategias en Torno al Espacio I)

La pieza trata de representar de forma alegórica la contaminación tóxica mediante un conjunto de fragmentos de cristales nocivos para el ser humano y el medio ambiente, y una serie de fotografías, que en su conjunto hace alusión a una toxicidad enmascarada con un gran atractivo.

“Toxico” posee una gran relación con este proyecto, ya que es el punto de partida del discurso conformado en esta pieza, trabajando con materiales contaminantes que afectan tanto a la naturaleza como al ser humano.



“Human Nature” 2014 (Estrategia en Torno al Espacio II)

Realización de un Site Specific en un entorno natural, haciendo referencia a la interrelación del ser humano con la naturaleza.

Tanto *“Human Nature”* como este proyecto son Site Specific enclavados en la naturaleza y poseen un proceso de trabajo similar, seleccionando un bulto redondo, creando sobre él un exoesqueleto que una vez retirado de su patrón conforma la pieza final.



“Dualidad” 2014 (Proyectos Artísticos II)

Esta pieza es una instalación artística realizada en un entorno natural. Enmarcada en el movimiento conceptual, persigue hacer reflexionar al espectador sobre la dualidad del ser humano ante las catástrofes humanas y naturales que afectan al planeta, mediante la proyección de imágenes y vídeos con dicha temática.

Esta instalación guarda gran relación con este proyecto ya que ambos están representados en un entorno natural, y tratan de hacer reflexionar a los espectadores sobre problemas que afectan al planeta, problemas que en mayor o menor medida están producidos por culpa del ser humano.



“Contaminación reciclada” 2015 (Producción)

Intervención artística cuya forma representa a un árbol, elaborado con elementos de plástico reciclado, mediante el cual se quiere hacer recapacitar al espectador sobre el reciclaje y la contaminación. Estos elementos están recuperados del medio donde se expone la pieza.

“Contaminación reciclada” es el comienzo de este proyecto, podría denominarse como la primera fase del proyecto final.



“Consumo” 2015

La pieza trata de representar de forma alegórica la contaminación y la capacidad de reciclaje de los materiales en desuso. Se trata de hacer ver y reflexionar al espectador sobre el mal uso que se le dan a los materiales en esta sociedad de consumo, y como esto afecta a todos los individuos debido a la contaminación.

“Consumo” es una pieza elaborada con la misma técnica que este proyecto, en él se busca generar un mensaje más cercano a como afecta la contaminación en el ser humano, y no tanto en la naturaleza.



Estos son algunos de los proyectos que se han realizado durante la carrera, los cuales han aportado concepto, técnica o desarrollo a este trabajo. Conceptos, técnicas o desarrollo aprendidos a lo largo de este periodo de aprendizaje, el cual ha culminado en este trabajo final de grado.

5. Investigación plástica: La búsqueda de lo natural

La investigación parte de la idea de crear una pieza escultórica que plantea una reflexión sobre la contaminación y el reciclaje.

Artistas contemporáneos como **Vik Muniz, Young-Deok Seo, o Klari Reis**, plantean una reflexión sobre los materiales y el lenguaje que poseen estos por sí mismos, como al acumularlos, o manipularlos. Al realizar una manipulación o acumulación de objetos, los materiales pierden su identidad de pieza individual en favor de una colectiva. Partiendo de esta base, se comenzó a investigar sobre materiales residuales que pudiera obtener con facilidad para experimentar no solo con la acumulación de éstos para conformar una obra, si no con la forma de cada pieza individual.

El plástico cubre las necesidades que planteaba para comenzar a investigar sobre la idea de transformación de la materia, ya que es un material residual contaminante que se puede encontrar y trabajar fácilmente puesto que es muy dúctil y maleable. Su capacidad de **resiliencia**⁽⁸⁾, hace que el objeto guarde la forma una vez realizada su modificación.

La investigación comenzó deformando manualmente objetos de plástico como figuras, botellas, utensilios, etc, pero estos parecían simples desechos deformados los cuales no cumplían con las expectativas. Descartada esta técnica, se decidió aplicarle calor mediante una pistola de aire caliente. El efecto que produce el calor sobre el plástico posee un interés en sus formas que no se encontró con el método anterior, con lo que se prefirió utilizar esta técnica para transformar objetos y deformarlos de modo que fuesen casi irreconocibles, haciendo que el material hable por sí mismo. Trabajando con este método se produjo una **serendipia**⁽⁹⁾ al coger la bolsa de plástico donde se transportaban los materiales, y un fragmento de tronco encontrado en el taller donde se trabajaba la investigación. El impacto visual que ofrece la bolsa derretida envolviendo el trozo de madera fue el desencadenante para seguir explorando sobre la conjugación de un material residual y un elemento orgánico.

Esos logros accidentales, originados en la más extraña casualidad, adoptan el nombre de serendipia, un neologismo que funciona a modo de palabra preciosa para designar ese estado tan propio de los artistas que persiguen algo que no saben lo que es y que en el momento en que lo encuentran se dan cuenta de que es, lo que andaban buscando. Es un azar buscado.

(8) Resiliencia: En ingeniería, se llama resiliencia de un material a la energía de deformación (por unidad de volumen) que puede ser recuperada de un cuerpo deformado cuando cesa el esfuerzo que causa la deformación.

(9) Serendipia: Descubrimiento o hallazgo afortunado e inesperado que se produce cuando se está buscando otra cosa distinta.

Barro, David y Pinto de Almeida, Bernardo. *Luís Gordillo: pintura interrogada: [Exposición]*. Santiago de Compostela: Artedardo, D.L.2011. Pág.8.



Foto 1: Fragmento de tronco envuelto en plástico. Serendipia.

La investigación se continuó con el mismo procedimiento y materiales, pero elevándolos de escala. El trozo de madera fue sustituido por un leño, y se intervino con bolsas de plástico modificando su aspecto. Los logotipos de las marcas comerciales se trataban de disimular (ocultándolos en capas inferiores, derretíendolos, ...) y conjugando las bolsas con otro elemento de plástico como las pelotas de ping pong transformadas.



Foto 2: Leño con bolsas de plástico y pelota de ping pong derretida. Experimentación.

Siguiendo la experimentación del material y su comportamiento, se decidió investigar con los logotipos de las marcas que contienen las bolsas. Con esto se pretendía hacer ver que gran parte de la contaminación está provocada por el consumismo, el cual queda representado por las marcas comerciales. Estos elementos producían mucho ruido en la pieza, ya que provoca demasiadas distracciones en el espectador, con lo que queda una pieza muy caótica y plasma el mensaje de manera muy directa, cosa que no se quiere llevar a cabo en esta intervención ya que se trata de forzar la reflexión del espectador y no darlo todo hecho. A pesar de no utilizarse para este proyecto, no se descarta una posible línea de investigación a partir de este procedimiento. Tras descartar la visibilidad de los logos, se optó por reducir el color al blanco, ya que el contraste en el entorno natural es mucho mayor e impactante.



Foto 3: Pieza importante en el desarrollo de la investigación del proyecto.

Resulta curiosa la combinación de ambos materiales, y el método de trabajo empleado, ya que el comportamiento de la flexible bolsa de plástico al recibir el calor de la pistola hace que cobre vida propia, que se contraiga de forma inesperada, arbitraria y casi incontrolable, y que el resultado final de ese elemento residual formado en medida por compuesto orgánico (petróleo) sea la rigidez del material y la semejanza en las formas a la corteza de los árboles. El resultado final es la creación de un exoesqueleto de plástico que oprime la naturaleza.

Continuando con el desarrollo de la pieza, se crean pequeñas piezas individuales de leños recubiertos con bolsas de plástico blanco. La idea era realizar una composición con las piezas

individuales para crear una pieza con múltiples composiciones. Después de una sesión crítica, se llegó a la conclusión de que el material con el que se estaba trabajando y modificando, poseía la suficiente presencia como para crear una pieza por si misma, sin la necesidad de que el leño o cualquier otro elemento acompañara al plástico. De esta forma se planteó la solución final al proyecto, realizar una representación de un conjunto de árboles con bolsas de plástico recogidas en el propio medio donde se expondrá.



Foto 4: Pieza con la que se concluye la labor de investigación en cuanto al procedimiento de trabajo.

A nivel de ejecución de la pieza, recuerda al proceso por el cual se obtienen bonsais. Un bonsai no es más que un árbol o planta de tamaño reducido, y esto es así por que el ser humano se dedica a transplantarlo y jugar con su crecimiento oprimiendo sus raíces y podando sus ramas. Esto recuerda a la manera en la que se realiza este proyecto, ya que el ser humano está jugando con la naturaleza, con ramas y troncos podados y recubriéndolo de plástico, de la misma forma que se recubren las raíces de los bonsais con un alambrado para evitar su crecimiento.

A la hora de realizar el Site specific, se plantearon dos posibles ubicaciones en torno a la ciudad de Málaga. La primera se sitúa en el cauce del río Guadalmedina, a la altura del Centro de Arte Contemporáneo de Málaga, ya que es un punto de la ciudad donde se acumulan muchos residuos a causa de la corriente del río cuando abren las compuertas de las presas. Esta idea fue desechada a causa de las obras que realizaron justo en ese enclave. El segundo lugar es un bosque natural, situado en la Avd. López de Vega (colindante con la residencia militar Castellón de Mena) en el cual se acumulan muchos desperdicios, ya que es un lugar de encuentro y reuniones para comer o merendar. Este lugar ha sido el desencadenante de la concepción de la pieza, y de donde se recogen las bolsas de plástico para la realización del proyecto.

6. Producción: La materia transformada

Para la realización del proyecto, se necesitó diversas partes de árboles para poder elaborar los módulos que conforman la pieza. Esto fue posible por la gestión de un compañero de la facultad Jonatan Sánchez, el cual proporcionó los troncos que provienen de Parques y Jardines del Ayuntamiento de Málaga.

Las bolsas de plástico blancas se van derritiendo encima de los troncos y ramas de madera mediante la pistola de aire caliente a una temperatura de 570° C. Para ello es necesario llevar protección contra los agentes contaminantes tales como guantes, gafas y mascarilla buconasal. Una vez recubierto todo el tronco con cuatro capas aproximadamente de bolsas tratadas, se procede a realizar un corte a la estructura de plástico para que esta pueda separarse del tronco. Realizado el corte y separado del tronco o rama, el plástico queda con la forma del tronco, y se realiza la unión de los extremos del corte dado repitiendo el mismo proceso, pero con gran cuidado de no derretir ni deformar la base.

Este procedimiento se repite en todas las piezas, creando módulos individuales los cuales se pueden agrupar de diversas formas para poder realizar múltiples composiciones.

Tras la presentación de la primera fase del proyecto “Contaminación reciclada”, se observaron diversos puntos a mejorar, como la frondosidad de la representación, la estabilidad de los componentes y la creación de una estructura más sólida que mantuviese la escultura en vertical. Para ello se han tomado diferentes medidas, generando así un mayor número de piezas, las cuales a su vez, algunas de ellas poseen un pequeño contrapeso realizado con el mismo material, para que el peso de la pieza que representa una rama caiga al centro del tronco y así estabilizar la composición y mantener la pieza firme.

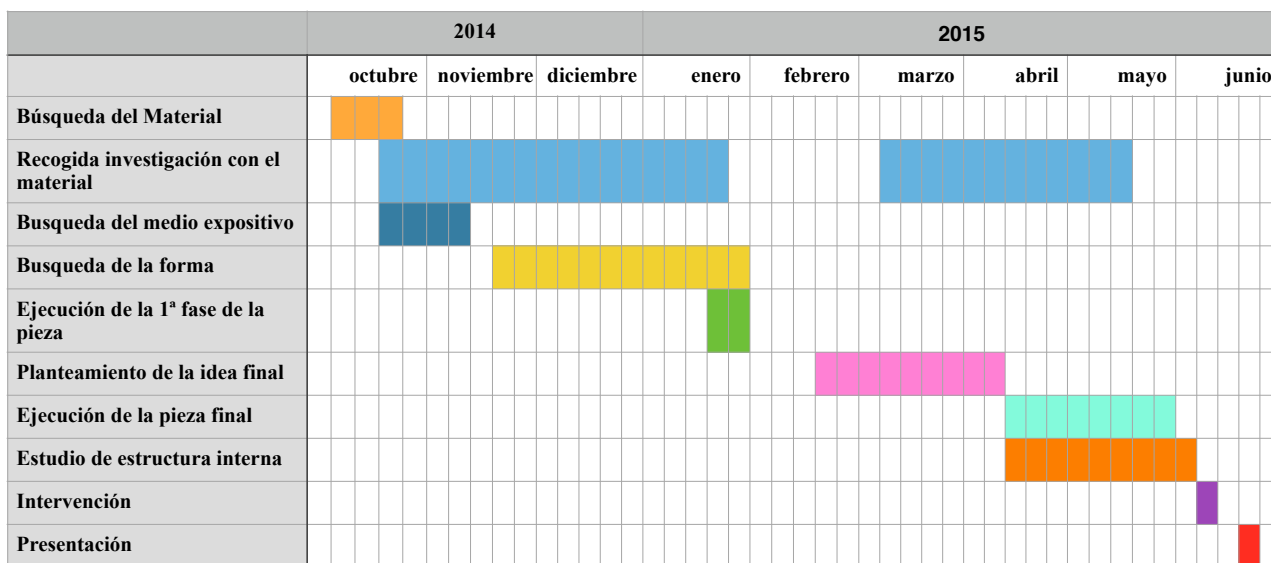
En cuanto a la estructura se ha optado por realizar un estudio de la repartición de los pesos de las ramas, y posteriormente se han reforzado las partes que soportan mayor carga con la acumulación del propio material. Para la parte del tronco, la cual es la que sustenta todo el peso de la pieza, se ha creado una estructura interna con cartón, material que proviene de los árboles y que se encuentra en el propio medio favoreciendo así a la contaminación de éste.





6.1. Cronograma

Cronograma que muestra el tiempo dedicado a cada fase durante el desarrollo del proyecto.



*Cada celda representa una semana.

6.2. Presupuesto

Nombre del emisor	Carlos Casado Arroyo	Nombre del cliente	
Codigo fiscal		Codigo fiscal cliente	
Datos postales		Datos postales	
ciudad-Pais	Málaga - España	Ciudad-país	
Fecha	8/6/15	IVA	21,00%
Nro		Dto	
Unidades	Descripcion	Precio unitario	Importe
50	Bolsa blanca reciclable	1,35 €	67,50 €
2	Caja de Cartón 245 x 100 cm		0,00 €
1	Cinta de carroceros	2,48 €	2,48 €
		SUBTOTAL	69,98 €
		Dto	0,00 €
		Base imponible	69,98 €
		IVA	14,70 €
		Total	84,68 €

7. Conclusiones

Tree plastic bark es una intervención en un entorno natural por medio de la descontextualización de un elemento residual contaminante como es el plástico. Con esta intervención se trata de hacer reflexionar sobre la contaminación producida en gran parte por el consumismo y el mal uso que se le dan a los materiales desechados, queriendo realizar con este proyecto una muestra que suscite que con materiales desechados también se pueden elaborar diversos proyectos.

Conceptos y teorías como la fractalidad o el número áureo, hacen que el proyecto posea más relación a nivel conceptual y de producción con la naturaleza. Artistas como Mario Merz, Vik Muniz, Ernesto Neto o Paulina Malagón han sido de gran influencia en este proyecto, tanto a nivel formal como proyectual.

Las líneas de trabajo llevado desde tercero de grado (2013/2014) han convergido en una sola generando así un proyecto más enriquecedor, y con gran carga reflexiva. *Tree plastic bark* es un proyecto sobre el que se puede y se quiere seguir trabajando e investigando, ya que se puede plantear otras formas más seguras de estabilizar las piezas. En cuanto a la investigación, un punto importante es la durabilidad de la pieza, no porque vaya a desaparecer, si no por como le afectarán los cambios de temperatura, la incidencia directa prolongada del sol, los agentes atmosféricos, etc, al comportamiento de la materia, la rigidez y dureza que esta posee.

El entorno en el que interviene la pieza es fundamental en el proyecto, ya que si el conjunto escultórico se saca de su entorno expositivo se lleva a otro lugar, se estaría haciendo una descontextualización de la pieza. Esto serviría para hacer llegar el mensaje de distinta forma al mayor número de espectadores posibles, eliminando parte de su significado, puesto que este se encuentra en la propia ubicación de la intervención.

En cuanto a formatos de representación, no solo en la modalidad de escultura instalativa tiene acogida este proyecto, si no en otras plataformas como puede ser la fotografía, el video, grabado, etc, sirviéndose así del discurso y la representación plástica de la obra.

7.1. Línea de investigación

Durante la investigación y proceso de creación de este proyecto, se ha expandido a otros formatos artísticos como son la fotografía, el grabado, o el vídeo, generando así su difusión en multitud de diversas plataformas, pudiendo captar la atención de otro tipo de espectadores

Producción fotográfica

Esta serie fotográfica advierte de la evolución de la cantidad de residuos contaminantes al realizar juegos de luces, generando presencia/ausencia del material plástico en el encuadre.



Producción videográfica

Por medio del video, se genera una creación artística en la cual se puede ver parte del proceso de creación de una de las piezas. Se trata de un plano fijo de una sección del tronco en el cual el plástico se va transformando, adaptándose e imitando de forma azarosa la forma del tronco del árbol.



Modelado 3D

Con el modelado 3D de los árboles, se pretende generar imágenes y composiciones con gran carga visual, pero que a su vez sirvan como modelos de composición para la representación del proyecto en físico.



Producción Gráfica

Se trata de trasladar el concepto trabajado en esta intervención en la naturaleza mediante el grabado. Las imágenes de los troncos seccionados representa la naturaleza manipulada por el hombre, y el gofrado como los residuos la intervienen, marcan y envuelven a ésta.



Estas investigaciones hacen que el proyecto cobre más importancia debido a su capacidad de difusión en diversas plataformas.

8. Bibliografía

RAMÍREZ, JUAN ANTONIO. *Corpus Solus*. Siruela. Madrid, 2003.

BREA, JOSE LUIS. *Nuevas estrategias alegóricas*, Ed.Tecnos, 1991.

MONGE, JUAN JOSÉ. *Qué es el arte conceptual?*, [Web en línea], 03 de octubre de 2012, [Consulta: 27de noviembre de 2014] <> <http://queaprendemoshoy.com/¿que-es-el-arte-conceptual/>

Barro, David y Pinto de Almeida, Bernardo. *Luís Gordillo: pintura interrogada: [Exposición]*. Santiago de Compostela: Artedardo, D.L.2011. Pág.8.

THOMAS MCEVILLEY. *En el ademán de dirigir las nubes*, (Revista Artforum) “Paisajes transformados”, Distribuidora Karma Films, 2006.

BENJAMIN, WALTER. *Libros de los Pasajes*, Akal, Madrid, 2004.

CYNTHIA FREELAND. *¿Pero, esto es arte?*, CATEDRA, 2004.

NICK KAYE. *Site-Specific Art* Taylor & Francis e-Library, 2006.

ROSALIND KRAUSS. *La escultura en el campo expandido*, h.m. zambrano u. 2009.

JOACHIM ALBRECHT, HANS. *Escultura en el siglo XX. Conciencia del espacio y configuración artística*. Editorial Blume, 1981.

BINIMELIS, MARIA ISABEL. *Una nueva manera de ver el mundo: la geometría fractal*. RBA LIBROS. 2011

9. Anexo

9.1. Ficha técnica

Autor: Carlos Casado Arroyo

Título: “*Tree plastic bark*”

Técnica: Escultura: bolsas de plástico derretido.

La pieza consta de 50 módulos independientes que conforman un grupo escultórico desmontable y modificable.

Medidas de la intervención:

435 x 520 x 570 cm (aprox)

Las medidas pueden variar según la disposición de las piezas en el terreno.

Medidas una pieza:

Pieza montada (aprox) 435x210x235 cm
(parte superior) Diámetro 60 cm (Base)

Pieza desmontada (aprox)

1 módulo superior (copa) 110x120x120 cm

2 módulos intermedios (tronco) 130x30x60 cm

1 módulo inferior (base, acoplada a un tronco) 80x60x60 cm

16 módulos intercambiables (ramas diversas medidas)

Descripción de los diferentes materiales usados en la producción

Troncos de madera chopo

Ramas de madera chopo y pino

Bolsas de plástico (reciclado)



Bolsas de plástico (compradas)

Pistola de aire caliente

Mascarilla buconasal

Guantes

Gafas

Cuters/tijeras

Descripción del espacio o contexto para el que esta diseñada la producción

La pieza está elaborada para ser expuesta en un medio específico, como es el bosque natural situado en la Avd. López de Vega (colindante con la residencia militar Castellón de Mena) en el cual se acumulan muchos desperdicios, ya que es un lugar de encuentro y reuniones para comer o merendar.



9.2. Fotografías











