



UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES
ARTS DE SANT CARLES

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Facultad de Bellas Artes

Un sòl piròfit. Una proposta escultòrica de reforestación.

Trabajo Fin de Grado

Grado en Bellas Artes

AUTOR/A: Real Reyes, Sergio

Tutor/a: Crespo Ricart, María Pilar

CURSO ACADÉMICO: 2023/2024

RESUMEN Y PALABRAS CLAVE

Esta memoria trata sobre el trabajo escultórico realizado en torno a algunos de los bosques de la Comarca del Alto Palancia en la provincia de Castellón, afectados por el incendio de Bejís ocurrido en 2022.

La intervención que se propone se realiza repartiendo bombas de semillas por el suelo del terreno escogido. Se trata de pequeños recipientes de arcilla huecos cuya forma exterior coincide con los frutos de los árboles más abundantes de la zona. En su interior contienen una mezcla de semillas aromáticas, gramíneas y leguminosas que tienen por función nutrir el suelo y dotarlo de capacidad germinativa.

Además, se ha realizado una recopilación de datos a través de mapas y fotografías, que forman parte de la documentación obtenida al recorrer y sembrar el territorio. Dicho gesto trata de simular la cualidad pirófitas que poseen las piñas, cierta afinidad con el fuego que les permite garantizar la reproducción de la especie ante los efectos de un incendio.

Palabras clave: incendio forestal; semilla; sucesión ecológica; medio rural; escultura; arcilla.

SUMMARY AND KEYWORDS

This report is about the sculptural work done around some of the forests of the Alto Palancia region in the province of Castellón, affected by the Bejís fire that occurred in 2022.

The proposed intervention is carried out by distributing seed bombs on the ground of the chosen area. These are small hollow clay containers whose exterior shape coincides with the fruits of the most abundant trees in the area. Inside they contain a mixture of aromatic seeds, grasses and legumes that have the function of nourishing the soil and providing it with germination capacity.

In addition, a collection of data has been carried out through maps and photographs, which are part of the documentation obtained by exploring and sowing the territory. This gesture tries to simulate the pyrophytic quality that pine cones possess, a certain affinity with fire that allows them to guarantee the reproduction of the species in the face of the effects of a fire.

Keywords: forest fire; seed; ecological succession; rural environment; sculpture; clay

AGRADECIMIENTOS

A Pilar Crespo por su impecable labor docente. A Lulu Martínez por acompañarme en cada uno de los caminos recorridos. A mi familia y a mis buenos amigos por estar presentes durante el proceso. Gracias a todos.

ÍNDICE

1. INTRODUCCIÓN	p.6
2. OBJETIVOS	p.8
3. METODOLOGÍA	p.9
4. DE LA TIERRA AL BARRO	p.10
4.1 <i>La frágil realidad rural o la desaparición de lo natural</i> ...	p.11
4.2 <i>La dimensión transdisciplinar</i>	p.13
4.3 <i>La mirada escultórica</i>	p.15
4.4 <i>Constructores de paisaje</i>	p.17
5. UN SÒL PIRÒFIT	p.20
5.1 Antecedentes.....	p.20
5.2 Proceso.....	p.21
5.3 Exposición.....	p.24
6. CONCLUSIONES	p.27
7. FUENTES CONSULTADAS	p.29
8. ÍNDICE DE IMÁGENES	p.31
9. ANEXOS	p.31

1. INTRODUCCIÓN

“Con mi mano quemada escribo sobre la naturaleza del fuego” (FLAUBERT, G. en GARCÉS M., 2010)

Existe una sensación concreta que se manifiesta la primera vez que uno visita una tierra querida después de que esta haya ardido. Se trata de un sentimiento sobrecogedor que cualquier persona vinculada al paisaje valenciano puede haber vivido. Este proyecto trata de superar ese momento donde parece que no queda nada o que todo ha sido en vano para mirar de cerca aquello que permanece.

A lo largo de este trabajo de fin de grado voy a dar forma a una idea de intervención sobre el territorio mediante la escultura. El nombre que este recibe, traducido al castellano, sería “Un suelo pirófito”. Con él se hace alusión a la capacidad que tienen algunas especies vegetales para garantizar su reproducción mediante mecanismos de defensa contra el fuego. En este proyecto se trabaja con este tipo de árboles, así como con sus frutos y se intenta actuar de la misma manera que estos se protegen; dispersando las semillas por el suelo a su alrededor.

En un primer momento, este proyecto se desarrolla a partir del recipiente como objeto útil y capaz de almacenar recursos como podría ser el agua de lluvia. Sin embargo, al observar las causas de dicho interés encontramos el *leit motiv* de todo el asunto: el incendio forestal. La elección de esta problemática se debe a que conozco de cerca dicho fenómeno pero que, aún así, me supone un gran reto de materializar desde una perspectiva que no sea exclusivamente poética. Ello se debe a la obligación que siento por adentrarme en campos de estudio que desconozco pero que resultan completamente necesarios para la elaboración del proyecto.

Con fin de evitar caer en la romantización del tema, mi proyecto intenta desarrollar un gesto que actúe a modo de pequeña y simbólica solución a la vez que garantice cierta fricción entre el artista y el problema. Esto implica la necesidad de conocer la zona afectada, vincularse a ella cuanto sea posible y realizar un seguimiento del lugar intervenido, así como de los factores ecológicos o botánicos que intervengan. Para ello y con la intención de conseguir comunicar la complejidad tanto del tema escogido como del trabajo realizado, la obra no puede prescindir del archivo material, fotográfico y audiovisual de carácter documental que la rodea.

Los lugares elegidos como objeto de estudio son los alrededores de las poblaciones de Sacañet y Bejís. Esto se debe a la reciente fecha del



Fig.1. Fotografía tomada desde el Castillo de Bejís. 2024.

incendio y el estado actual del paisaje, a la proximidad y relativa facilidad de desplazamiento. Además, la familiaridad que tengo con el medio rural de la Comunitat Valenciana, por sus características, es de gran ayuda para afrontar el tema con mayor rigor y cercanía, lo que me permite partir de una base de conocimiento tácito que ya poseo. Todo ello cobra mayor sentido al conocer que la comarca del Alto Palancia en la provincia de Castellón sufrió en 2022 este incendio forestal a causa de los 3324 rayos que registró la Comunitat Valenciana el 18 de agosto de ese año.

El proyecto cobra una profundidad notable a la hora de aplicar la utilidad real de las bombas de semillas al territorio elegido. Mi carencia de formación sobre regeneración forestal me conduce hasta el CIEF (Centro de Investigación y Experimentación Forestal), ubicado en Quart de Poblet, Valencia. Es allí donde, gracias a la ayuda de profesionales del sector, resuelvo todas las cuestiones técnicas que escapan a mi conocimiento y aprueban mi tentativa como algo beneficioso para el lugar donde se pretende llevar a cabo. Con la información que me brindaron, llegué a la conclusión de que si se quiere un bosque hay que propiciar lo que lo genera. En este caso, a pesar de haber elegido el pino y el ciprés, pretender hacer germinar sus semillas mediante este método no era realmente plausible ni eficiente a la hora de regenerar el terreno. Sin embargo, introducir en las bombas de semillas una mezcla de especies arbustivas, ayudaría a nutrir el suelo y aportar el sustrato que necesita para adquirir la capacidad germinativa perdida por los incendios y las sequías.

Este proyecto se articula alrededor del concepto de incendio natural como medida autorreguladora del bosque. A partir de este, se exploran los mecanismos naturales empleados por algunas especies vegetales pertenecientes a la familia de las coníferas para garantizar su reproducción y supervivencia. Esto se debe a que en la situación actual del medio rural sólo existen los incendios de origen humano, dejando atrás el importante papel que estos ejercían antaño.

Dejando de lado la limitada acepción de incendio en el diccionario, definido como “fuego grande de aquello que no debe quemarse”, este ha tenido un papel muy relevante en la vida de los bosques. Dicho rol ha posibilitado que en la actualidad existan términos como “piroecología”, pues contamos con información positiva acerca de los incendios como procesos de renovación forestal. Es por ello que decido trabajar desde el verbo “renovar”, cuyas acepciones del diccionario sí nos aportan diferentes perspectivas desde las que leer el tema: 1. Hacer como de nuevo algo, o volverlo a su primer estado. 2. Restablecer o reanudar una relación u otra cosa que se había interrumpido. 3. Remudar, poner de nuevo o reemplazar algo. 4. Sustituir una cosa vieja, o que ya ha servido, por otra nueva de la misma clase. 5.

Dar nueva energía a algo, transformarlo. 6. Reiterar o publicar de nuevo. 7. Consumir las formas antiguas y consagrar otras de nuevo.

A lo largo de este trabajo se ha tratado de hacer una colección. Colección que comienza con las primeras piñas recogidas, así como con las nueces de ciprés, que actúan como detonante de la propuesta. Colección que se desarrolla con las reproducciones realizadas de las mismas, con sus moldes en forma de semilla, su positivado en diferentes arcillas y con todo el material complementario que añade significado al proyecto. Hecho que me ha dejado con una colección extensa, variada y no concluida, abierta a incorporar nuevas formas y materiales todavía capaces de enriquecer el conjunto.



Fig. 2. Fotografía de la intervención realizada en Bejís. 2024.

Resulta complicado abordar un problema como este de una manera apriori tan fría, autoimpuesta para no dar rienda suelta a la subjetividad o las cuestiones de gusto. Aunque todo ello está justificado por el calor que genera ese último momento del proyecto, sensible, es la culminación del mismo al intervenir el lugar que ha sido objeto de estudio e interés durante los meses previos.

2. OBJETIVOS

Genéricos:

Generar un proyecto artístico con posibilidad de desarrollo político. De manera que sea lo suficientemente complejo y esté estructurado para poder ser presentado a diferentes convocatorias, crear talleres públicos alrededor de este o buscar financiación para involucrar a los habitantes de la comarca.

Presentar a los habitantes de la zona una propuesta con identidad que participe de la historia de los bosques intervenidos.

Elaborar un discurso o método adaptable a otras problemáticas y que permita familiarizarse con posibles propuestas próximas al territorio.

Específicos:

Proponer una mirada alternativa a la problemática del incendio forestal.

Establecer una perspectiva crítica próxima a la realidad del tema, utilizando para ello una metodología artística y apoyándose en la opinión de expertos en los temas tratados.

Elaborar una propuesta de exposición que despliegue el archivo generado a lo largo de todo el proceso de creación de la pieza e intervención en el medio. Conseguir que este proyecto permita repensar los procesos rurales de incendio desde una relación cercana con el lugar.

Profundizar sobre el proceso del incendio en sí mismo, con la voluntad de que sea comprendido por aquellos que no estén familiarizados con este tipo de fenómeno.

Situar el proyecto geográficamente y adoptar las formas ofrecidas por las especies vegetales de la zona. Para luego instalar los resultados obtenidos en el propio lugar de estudio donde germinaron como ideas.

Vincular mi trabajo con el Objetivo de Desarrollo Sostenible 15: Vida de ecosistemas terrestres.

3. METODOLOGÍA

Para el trabajo final de grado, mi pretensión era la de materializar una reflexión escultórica acerca del incendio forestal y sus procesos. Sin embargo, no trataba de hacerlo desde la ecología sino desde una narrativa que tomara por referencia imaginarios contemporáneos que hibridar con relatos mitológicos, como podía ser la fábula de Prometeo o la del Fénix. Así buscaba generar imágenes que contaran historias alrededor del fuego, a modo de hoguera. Fue durante el proceso de trabajo que el rumbo del mismo viró, pues me sentía obligado a proponer una solución, por mínima que fuera, a la problemática que estaba desarrollando. El proyecto se origina y obtiene forma mediante el caminar por distintos montes afectados por el incendio de Bejís de 2022. Es mediante el andar y la observación como me doy cuenta de la manera en la que algunos árboles y frutos han sido modificados por el fuego. Esto actúa como detonante del trabajo, a partir del que puedo comenzar a buscar.

La metodología puesta en práctica a lo largo del desarrollo del proyecto se ha fundamentado en el compromiso con el tema, el lugar y la intervención, con el fin de generar una propuesta beneficiosa para el medio. Esto ha establecido ciertos requisitos a cumplir antes de llegar con la idea al taller, como son el estudio exhaustivo de la zona, su flora y el diálogo con instituciones especializadas en reforestación. De esta manera, la parte teórica del trabajo ha consistido, en su mayor parte, en justificar el beneficio que puede aportar la parte práctica a la realidad del asunto. Sin embargo, a la hora de conseguir un punto de partida, ha sido el caminar y observar los propios lugares desde la pausa lo que me ha empujado a desarrollar dicha vía de trabajo.

Todo el proceso se ha caracterizado por el cuidado en introducir en el lugar las especies que más le puedan aportar, apostando por las variedades autóctonas más capaces de proliferar. Por otra parte, la decisión del aspecto que tendrían las bombas de semillas como pieza escultórica ha sido completamente mía. Luego, he adaptado tanto la función de las mismas como su contenido siguiendo los consejos de aquellos profesionales que me podían indicar la mejor manera de hacerlas germinar, entre otros factores técnicos que escapaban a mi conocimiento.

Se trata de un proyecto que intenta unir el campo científico con el artístico con tal de generar un cambio positivo en el medio rural. De esta manera, intervenir en el territorio me ha educado sobre aquello que pretendía contar. Dicha metodología será aplicada en el futuro para abordar otras cuestiones ambientales.

4. DE LA TIERRA AL BARRO

El punto de partida del proyecto es el barro y sus aplicaciones en el arte contemporáneo. Para ello, analizo a fondo el artículo de Bea Espejo publicado en 2018 por El País. En él, se reflexiona sobre las cualidades de la cerámica y en cómo esta posee un carácter atemporal a la vez que anacrónico. Esto se debe a que la reconocemos tradicionalmente por su utilidad. Es decir, aquello que resultaba viejo, ahora también tiene algo de novedad y un poco de eterno retorno, pues es otra artesanía que ha hecho aparición en galerías y museos, además de haber sido asimilada por el mercado del arte. Ejemplo de ello sería la entrega del Premio Turner a Grayson Perry en 2004.



Fig. 3. MITJÀ, J. *Escorça sobre escorça*. 2016.

La arcilla es un material primitivo y abundante, a la par que sostenible. Es capaz de hablar de tiempos pasados y paisajes perdidos, como la obra de Mitjà, al mismo tiempo que compone la mayor parte del yermo postapocalíptico en nuestras distopías favoritas. Como Espejo bien apunta: “es un material con la entidad suficiente como para ser tratado de tú a tú a partir de una memoria de gestos transmitidos de generación en generación, donde la factura técnica vuelve a su nivel más elemental” (2018, p.1). Son todos estos factores lo que lo convierten en el material idóneo para este trabajo. ¿Qué más apropiado que la tierra para reflexionar sobre el territorio? No hay material menos conflictivo que aquel que compone la mayor proporción del entorno. Sin embargo, una vez visité la comarca del Alto Palancia, pude comprobar lo dificultoso que resultaría hacer una arcilla a partir del suelo de los lugares escogidos, siendo este mayoritariamente calcáreo. Es por ello que tomo la decisión de utilizar pastas cerámicas ya preparadas para su transformación manual en barbotina de colada.

El agricultor, biólogo y filósofo japonés Masanobu Fukuoka es conocido por las bolas de arcilla (*Nengo dango* en japonés) que realizaba. Se trata de mezclas de semillas en pequeñas pelotas de barro que luego esparce por la tierra y que, de esta manera, quedan protegidas de los animales y el tiempo hasta que la lluvia las deshaga. Esta práctica fue ideada por él con la intención de mejorar la producción de especies vegetales, ya sean árboles o cultivos, con la menor intervención posible y como una alternativa al arado tradicional.

La artista argentina Judith Villamayor aprovecha los descubrimientos de Fukuoka para aunar el arte con la protesta medioambiental, algo que coincide por completo con el presupuesto de este trabajo. Ella, en cambio, utiliza las bolas de semillas y arcilla como herramienta arrojada que le permite llegar a lugares inaccesibles de la ciudad en los que consigue germinar



Fig. 4. ANÓNIMO. Bombas de semillas.

plantas. De esta manera, denuncia la desertificación del territorio a causa de la ciudad y su extensión, buscando el germen de vida restante en esos lugares abandonados como los únicos en los que se pueden dar las condiciones para generar vida espontánea. La bomba de semillas resulta una herramienta divertida y más que acertada para este tipo de propuestas, aunque tiene origen como una técnica de cultivo oriental. Además, “está comprobado que es la más eficiente para recuperar tierras desertificadas por el hombre”, afirma Villamayor (Galilea, D. 2014). Al abordar un proyecto cuyo objetivo sea mediar entre el humano y el territorio, concretamente con el desarrollo de ecosistemas vegetales, es mandatario profundizar en las aportaciones del japonés.

El método de Fukuoka persigue reproducir las condiciones naturales tan fielmente como sea posible. Estos radicales principios de trabajo se basan en la filosofía Wu Wei, no hacer o más exactamente no intervenir o forzar las cosas.

4.1 LA FRÁGIL REALIDAD RURAL O LA DESAPARICIÓN DE LO NATURAL.

El cuidado hacia el territorio puede que nos haga entender el bosque como una oposición a la “ciudad como máquina que procesa una población distraída y envejecida de trabajadores y consumidores” (Olivares, R. 2022, p.59). Además, las características del Alto Palancia se corresponden con los requisitos que Marc Augé enumera para evitar que un espacio se convierta en un no lugar: “Si un lugar puede definirse como lugar de identidad, relacional e histórico, un espacio que no puede definirse ni como espacio de identidad ni como relacional ni como histórico, definirá un no lugar” (Augé, M. en EXITMEDIA, 2022). Sin embargo, los bosques constantemente incendiados por los humanos, quizá convendría que quedaran olvidados, obsoletos y periféricos. O que así fuera, por lo menos, para el grueso de la población. De manera que en ellos, sólo actuaran quienes no tratan el lugar como turistas, sino como habitantes. Que sean aquellos que viven la realidad del espacio, los que lo cuidan y piensan sobre él.

La elección de municipios como Andilla, con su particular interés medieval o Bejís, famoso por su manantial, convierte el lugar de actuación en un espacio antropológico como contraparte del no lugar. La posición geográfica de estos pueblos y sus alrededores define los espacios a diferentes niveles: en lo identitario por el sentido de unidad para aquellos que lo habitan, en lo relacional al poseer un lenguaje particular que dinamiza las formas de hacer, de actuar y de reunirse y en lo histórico, puesto que tienen la capacidad de añorar tiempos pasados. Por otra parte, la delicada situación y el trágico

destino de algunos de estos bosques tiene que ver con la fragilidad actual del medio rural.

La crisis de Roma y otras megalópolis antiguas, que muestran los límites que el territorio impone inexorablemente sobre el crecimiento: la necesidad de explotar territorios cada vez más lejanos no sólo supone costes crecientes debido al transporte, también deja la ciudad rodeada de ecosistemas jóvenes, de poca diversidad, frágiles e inestables ante los acontecimientos fortuitos (Vázquez, 2010, p.19).

Con tal de dialogar con el paisaje, el trabajo propone entrar en él, emplear sus materiales y trabajar sus elementos. Para conseguirlo, hay que comprometerse con el territorio escogido, que será el soporte para la obra y alejarse de lo que hace el Land Art americano: Dominar los parajes más indómitos mediante el poder y fuerza frente a la naturaleza. En cambio, una aproximación al problema que parta de la tradición paisajística europea nos acerca a la metodología correcta. En ella, el artista es la imagen de una persona andando. De ninguna manera se caerá en idealizar una realidad en la que hablar de naturaleza resulta tan conflictivo, sino que se trata de mejorar aquello que quede o nuestra relación con ella, alterando su aspecto lo menos posible. Este enfoque, heredado de los paisajistas ingleses, tiene origen en unas condiciones similares a las que conservamos en nuestro país: una superficie pequeña y muchas restricciones legales a la hora de intervenir en el medio rural. Sin embargo, los presupuestos de este proyecto quedan lejos de la idea del paisaje sublime.

Será necesario explicar que lo sublime ya no puede ser reducido a aquella imagen heroica y patética con la que tradicionalmente se le asociaba. En este momento, lo sublime asume la crisis de nuestra experiencia en el espacio como un reto a nuestro imaginario. (Guerra C., 1997, p.17)

“La idea de naturaleza, y el culto ético-político que se le profesa -advierde Savater-, constituye sin duda la más pertinaz obnubilación teórica de nuestra época” (Albelda y Saborit, 1997, p.22). Un proyecto cuyo espacio de desarrollo es el medio rural y, concretamente, diferentes bosques, debe abordar la cuestión natural cuanto antes. Este trabajo tiene la intención de hablar de aquello natural en un tiempo pretérito. La propuesta se desarrolla a partir del concepto de incendio forestal como un método autorregulador y natural del bosque, medida ahora perdida por la intervención humana. Dicho esto, tampoco se pretende tratar el tema mediante una propuesta natural, sino mediante un deliberado artificio, aunque este consista en una mínima y respetuosa acción.

Todo esfuerzo con objeto de escapar al artificio recae en él con usura, conduciendo a una acentuación del artificio, es decir, a una construcción más artificial que el artificio del que se pretendía desembarazar. Nada hay más “natural” en el hombre y en el arte que el artificio, el cual, paradójicamente, “no resulta artificial hasta que no se disfraza de naturaleza; sin ese disfraz es verídico e inocente: verídico por no disfrazado, inocente por ignorar la naturaleza que podría ocurrírsele quebrantar (Rosset, C. en Albelda y Saborit, 1997, p.50).

4.2 LA DIMENSIÓN TRANSDISCIPLINAR.

En relación al tema del trabajo, actuar en una zona incendiada desde un perfil de artista sin formación específica sobre botánica constituye un riesgo. Cuando se va a restaurar un ecosistema tras una afección severa, como puede ser un incendio forestal, hay que conocer muy bien las especies de ese hábitat. En mi proyecto intento aproximarme a un Land Art cuya esencia es la vinculación profunda con el paisaje, cuyas obras están ligadas a su emplazamiento y que toman gran parte de su contenido en la relación que establecen con las características específicas de un entorno particular. De esta manera, el arte ayuda a proveer la necesitada dialéctica entre los espacios rurales y la manera de habitarlos o utilizarlos. Aun así, se debe proceder con sumo cuidado.

En el clima donde los incendios forestales son recurrentes y hay especies adaptadas a ellos, lo mejor es esperar, ya que el propio ecosistema está adaptado a recuperarse solo. Cualquier intervención sobre el mismo hay que hacerla con extremo cuidado para no interferir en procesos ecológicos muy frágiles, como son el rebrote tras un incendio y la germinación de semillas en suelos muy susceptibles a la degradación, ya sea por pérdida del mismo o por compactación” (Arenas, J.M. 2017).

Con tal de actuar con respeto y conocimiento, he elegido incendios forestales sucedidos en bosques cuya superficie arbórea era mayoritariamente pino. Esto se debe a que es el tipo de bosque que mejor conozco y que la función de la piña encaja a la perfección con la sinopsis del proyecto. Según un artículo publicado en la sección de noticias de la Universidad Politécnica de Madrid afirma en su entrada que la piña serótina ha sido identificada como clave en la regeneración natural de los montes, tras el incendio que en 2005 hizo arder 12.732 hectáreas de pinar en la provincia de Guadalajara.

“Las piñas serótinas son aquellas que permanecen cerradas durante años en el árbol y sólo se abren cuando son sometidas a elevadas temperaturas, superiores a los 45-50°C. Su presencia y abundancia está

ligada a poblaciones arbóreas que han sufrido durante miles de años fuegos recurrentes que afectaban a sus copas. Al producirse un incendio las piñas se abren y dispersan sus semillas, constituyendo de este modo el mejor banco aéreo de semillas que asegure la regeneración natural de la zona. (Gil, L; Lopez, R; Garcia-Mateos, A; Gonzalez-Doncel, I, 2010).

Muchos ecosistemas, en particular la pradera, la sabana, el chaparral y los bosques de coníferas, como es el caso, han evolucionado como un elemento necesario para la vitalidad y renovación del hábitat. No es nuevo el considerar que existe un papel del fuego en nuestros ecosistemas, por eso existen procesos como la piroecología o similares. Mediante la representación de este tipo de incendios se defiende su origen natural, el cuidado del medio y la intervención individual para su prevención, conservación y reforestación se señala que sean causas humanas lo que provocan la mayoría de incendios. No resulta extraña la situación de los bosques valencianos cuando las áreas geográficas con más incendios forestales son aquellas con climas áridos y semiáridos, justo como el clima Mediterráneo.

Debido a la obligación moral de ir más allá de las hipótesis propias quise dotar al proyecto de respaldo científico. A partir de Odum, situé el proyecto en el marco de la teoría sucesional como base que intenta resolver la actual crisis ambiental. Para ello he intentado cumplir los tres parámetros que según este autor definen la sucesión ecológica.

1. Es un proceso ordenado de crecimiento de una comunidad, lo bastante direccional como para poder considerarlo predecible. 2. Es el resultado de la modificación del entorno físico por parte de la comunidad. Esto significa que la comunidad controla el proceso de sucesión, aunque el entorno físico determine los patrones, el ritmo de los cambios y a menudo establezca los límites del crecimiento. 3. La sucesión culmina en un ecosistema estable, en el cual se mantiene un máximo de biomasa (o contenido de mucha información) y de relaciones de simbiosis entre los organismos por unidad de flujo energético disponible (Odum, 1969, p.145).

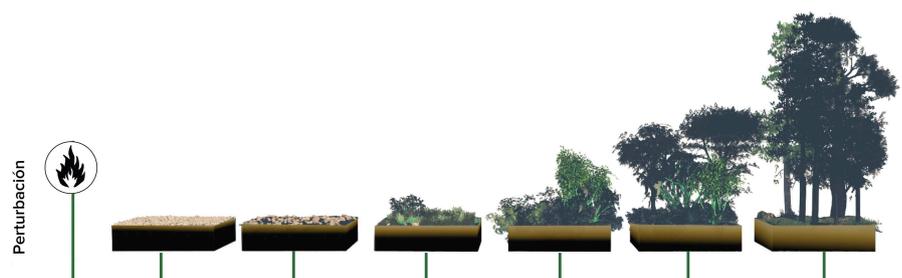


Fig. 5. Etapas de regeneración del suelo después de un desastre.

A ellos he respondido con las siguientes decisiones: 1. Las bombas de semillas están rellenas de especies cuidadosamente seleccionadas. 2. La mezcla a germinar está formada por especies autóctonas beneficiosas para ese terreno y condiciones específicas. 3. El objetivo de la mezcla es nutrir el suelo y aportar capacidad germinativa para que proliferen las especies arbóreas de la zona sin introducir ninguna ajena.

Los ecólogos pueden observar hoy la evolución de los ecosistemas gracias en parte a la acción destructiva de los ecosistemas humanos o de los fenómenos naturales: un campo de cultivo abandonado, un bosque completamente arrasado por un incendio, un lago contaminado en el que se restaura la limpieza de sus afluentes, todos son casos en los que tiene lugar lo que técnicamente se denomina sucesión ecológica: el despliegue de la vida recomienza. (Vázquez, 2010, p.17)

Es esa idea de eterno retorno la que me obsesiona desde un primer momento, presente en el medio y en el barro, como he apuntado previamente.

La estrategia de sucesión como proceso a corto plazo es básicamente la misma estrategia de desarrollo evolutivo a largo plazo que se da en la biosfera- es decir, aumento de control sobre el entorno físico....en el sentido de alcanzar un máximo de protección frente a posibles perturbaciones. Sin embargo, la estrategia de máxima protección (entendida como el mantenimiento del mayor número posible de estructuras vivas complejas) a menudo entra en conflicto con el objetivo humano de máxima producción (Odum, 1969, p.145).

Es por ello que la función de las bombas de semillas será la de nutrir el suelo, prepararlo de manera que pueda propiciar un bosque, aportar los nutrientes que necesita para proteger y contribuir en su capacidad germinativa. Mi decisión de actuar sobre el territorio no se articula desde la idea occidental de que este nos pertenece sino de su contraria, que pertenecemos al territorio.

Así, la ecología, cuyo nombre proviene de *oikos*, la palabra griega para decir <<casa>>, define una superficie trazando una frontera hasta cierto punto arbitraria alrededor de ella, y se aplica a estudiar tanto lo que pasa dentro, como lo que entra y sale afuera; en ese modelo, los organismos pertenecen al ecosistema así definido, no al revés (Vázquez, 2010, p.15).

4.3 LA MIRADA ESCULTÓRICA.

“Las imágenes del fuego son, para el hombre que sueña, para el hombre que piensa, una escuela de intensidad” (Bachelard, 1992, p.11)

A pesar de la importancia que tienen los requisitos técnicos del trabajo, es vital dedicarle el mismo cuidado a los aspectos formales de la obra de arte. Para ello, se debe tener en cuenta el propósito de la pieza y su compromiso con el territorio donde va a ser instalada. Allí se pretende que pase a formar parte del ecosistema al integrarse en su suelo.

El paso de la representación a la realidad, ese remontar de la condición representativa al ser en bruto, se asemeja al gesto de Galatea de abandonar el pedestal, escapando del soporte, mientras su cuerpo vira de la piedra a la carne, de una atemporalidad comfortable a la intemperie de un presente azaroso (Bestué, D. 2021, p.8)

Las bombas de semillas de este proyecto dependen de su condición efímera para cumplir su propósito. Han sido elaboradas tratando de analizar los aspectos climáticos de ese presente azaroso y lugar concreto para poder garantizar su degradación en el medio.

Abordar lo pirófito, la afinidad con el fuego, me impone una labor palingenésica, como la que encontramos en los *Fragments de una Poética del Fuego* escritos por Bachelard: “El pájaro maravilloso reúne las sustancias aromáticas, sustancias que son fuegos sordos, fuegos en potencia.” (1992, p.84) . El cometido final en la vida de esta propuesta es haber propiciado un bosque que pueda volver a arder. De la misma manera que el fuego de animus, el monte evoluciona mediante estos procesos de regeneración. Igualmente, Bachelard privilegió, en palabras de su hija Suzanne: “el fuego de animus, el fuego surgiente y activo, solicitud directa para el filósofo del pensamiento activo y abierto, del pensamiento que, constantemente, quiere progresar renovándose” (1992, p.13). Ese es el sentido cíclico del que trato de dotar a la pieza. Es un eterno retorno que, mediante el incendio forestal, busca que el bosque exista indefinidamente.

Como bien afirma Bestué, refiriéndose a cómo producen trabajos los artistas contemporáneos, se trata de “realizar un ejercicio de resistencia ante un contexto que adivinan adverso” (2021, p.10). Se trata de un gesto mínimo y positivo, dejar figuras contenedoras de semillas en la tierra, esperando que alguna germine. Como el que lanza un mensaje embotellado al mar y espera que alguien lo recoja y lea, sea para el beneficio del receptor o para pedir ayuda.

La visualidad de la pieza se transforma según el lugar donde esté emplazada. La elección de color de las pastas cerámicas favorece que la obra destaque en un espacio expositivo convencional a la vez que se camufla con el medio si se instala en el bosque quemado. Este factor ha sido determinante a la hora de trabajar en el taller, pues es indispensable que las piezas convivan con el medio como un elemento más de este. Esa búsqueda de la uniformidad y la repetición en la forma hacen que el molde como técnica escultórica sea la opción óptima para su desarrollo, es por ello que “artistas y arquitectos comenzaron a utilizar moldes precisamente para hacer desaparecer su huella personal” (Bestué, 2021, p.15). Además, la elección del barro y la obtención de las copias en un estado todavía maleable, garantizan cambios mínimos pero importantes en las formas de las piñas y las nueces, haciendo diferente cada una de ellas.

Como transmite Perejaume en su poema, se trata de realizar un gesto mínimo que pueda darle voz al árbol, sea este llevar una bellota en la boca o dejar pequeñas piñas de barro alrededor de un tocón quemado.

Per mirar que la veu no fos
del tot meva, per mirar que la veu
no fos només meva, per això,
perquè amb una gla a la boca,
el centre d'expressió fos arbre,
passés a ser arbre, sota un cel de llavo,
davant l'obra blau cel,
llegia els llavis de l'aire,
amb una gla a la boca
d'alzina que em reclamava
aquella part de paraula
que jo li pogués ser.

(Perejaume, 2011, p.20)

4.4 CONSTRUCTORES DE PAISAJE.

Los referentes seleccionados para este proyecto comparten la maestría de hacer uso de lo que la tierra dispone para, a partir del lenguaje escultórico, aportar ese factor cultural que transforma el espacio en paisaje y viceversa.

Evaristo Navarro, con su exposición *La construcción de la memoria* realizada en el Instituto Valenciano de Arte Moderno en 2011, destaca ese atavismo que hay en el barro. En las formas que crea se manifiesta esa herencia del comportamiento e ideas propias de los antepasados. La obra



Fig. 6. NAVARRO, E. *La construcción de la memoria* en el IVAM. 2011.

de Evaristo se caracteriza por: “la utilización sistemática y obsesiva del barro. Son las características propias de esta materia las que determinan la flexibilidad y plasticidad de sus obras, y le otorgan una factura táctil casi artesanal, distanciada de la impersonalidad propia de la obra seriada de factura industrial”. “Tanto en sus instalaciones como en sus obras escultóricas de pequeño formato el artista proyecta sobre sus realizaciones una monumentalidad esencial, evocadora de construcciones primitivas, cabañas, refugios o ruinas donde guarecerse” (IVAM, 2011). Destaca, por ello, la traducción de pensamiento en el modelar con las manos y en hacer de la arcilla un lenguaje matérico.

La escultura de Evarist Navarro posibilita experimentar la multiplicidad de la existencia mediante un posicionamiento abstraccionista, en una suerte de confluencias íntimas y de transformaciones culturales con relación al símbolo y al sujeto, esto es, al objeto y a la figura, que devienen en la idea de instalación, en cuanto a que el contexto, el espacio y la memoria se muestran como germen, desarrollo y/o terminación. Realiza una reflexión vital, mediante el barro y la cerámica, y sus consiguientes lazos de efimeridad y eternidad, deviene en un pensamiento que se materializa para entender y situarse en el mundo....Eso le lleva a trabajar la idea de cuerpo aludido y ausente, a través del vestigio humano y su componenda cultural, y la huella de su ser en el mundo; mediante arquitecturas ambiguas....La arcilla en Navarro es también aquellas características compartidas: universal, barata, común, modesta, moldeable, táctil, carnal, juego, trabajo de manos y próxima a la naturaleza. (Balanzà, 2023)

Durante todo el proceso he tenido muy presente la propuesta de Eduardo Chillida para la montaña de Tindaya en Fuerteventura. “La intención del artista era vaciar la montaña y habilitar en su interior una sala cúbica con un túnel de acceso a media ladera y dos chimeneas verticales que dieran iluminación” (El País, 2019). Mi interés en su proyecto no se debe a la voluntad de agujerear e intervenir el medio de una forma tan conflictiva. Este reside en el despliegue de medios y perfiles profesionales de diferentes campos con tal de hacerlo posible y de la mejor manera. El enfoque del artista vasco con este trabajo consiste en la elaboración exhaustiva de un proyecto hasta el punto de agotamiento del mismo, que al final impidió su materialización.



Fig. 7. CHILLIDA, E. Boceto para la montaña Tindaya. 1996.

Desarrollar tal propuesta para un lugar específico consiste en situar todo el proceso y concretar los límites de estudio de este, permitiendo profundizar al máximo en las cuestiones ligadas al entorno particular que enriquecen y elevan el proyecto. Es esta asimilación de las características propias del lugar lo que puede garantizar una intervención certera, sobre todo al hacerlo desde el respeto con el medio rural y mediante una actuación mínima en el mismo que puede generar beneficios en su ciclo vital.

Aquello que me parece fundamental de la propuesta de Chillida para Tindaya es el debate que esta genera sobre la conservación de ecosistemas y sobre el papel del artista como agente de cambio en los mismos. ¿Hasta qué punto se le debe permitir intervenir? En este caso, el monumento natural de Tindaya cuenta con un valor arqueológico que se remonta a los antiguos aborígenes de la isla y que lo constituye como bien de interés cultural y que suma un impedimento más al ser otro factor de conservación.

Chillida terminó enfrentado a aquellos que no aprobaban la ejecución de su obra: geólogos, arqueólogos y ecologistas canarios. “Hablamos de la más agria colisión entre ecologismo y arte habida nunca en España” (Ojeda, D. y Prieto, C., 2021). Este caso resulta paradigmático entre todos aquellos artistas que deseen modificar los entornos “naturales” que nos quedan, pudiendo resumirse con la frase del escultor vasco: “A mí Tindaya me parece fantástica. Lo que hace falta es que a la montaña le guste lo que yo quiero hacer allí dentro”, como contó en su libro de conversaciones.” (Chillida en Ojeda, D. y Prieto, C., 2021).

Perejaume ha sido una referencia constante a lo largo del proceso de trabajo, pues su metodología y despliegue de medios tanto en el territorio como en el espacio expositivo me han resultado realmente útiles a la hora de cohesionar los resultados materiales y el discurso de fondo. A partir de sus obras comienzo a utilizar diagramas, esquemas y mapas que completan el sentido del trabajo y facilitan la manera de comunicarlo. Así mismo, Perejaume elabora artilugios para estar en el paisaje, véase su *Postaler* (1984):

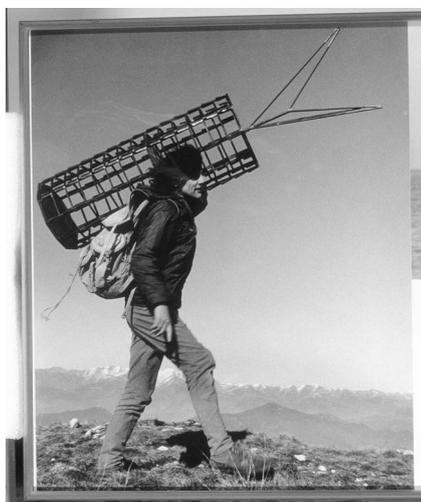


Fig. 8. PEREJAUME, *Postaler*. 1984.

Un expositor metálico de postales como los que se emplean habitualmente en los comercios muestra espejos en vez de postales, reflejando el espacio inmediato donde está situado. Perejaume realizó una caminata por el monte con el postalero cargado al hombro hasta situarlo en paisajes diferentes. Los espejos reflejan entornos de naturaleza y configuran una pintura cambiante con un campo de visión de 360 grados a modo de museo portátil. La obra va acompañada de fotografías que muestran la acción realizada por el artista. (MACBA, S/F).

De la misma manera, cargo con el zurrón semillero lleno de las reproducciones junto con las mezclas de barro y de semillas. Este contiene todas las herramientas necesarias para la instalación de la obra en el bosque y con él recorro los lugares incendiados. Durante el proceso va perdiendo su color original e integrando en su tejido el polvo producido por las reproducciones crudas junto los restos de ceniza y carboncillo que se encuentran en el suelo.



Fig. 9. PEREJAUME, *Suro pelagrí*. 2011.

Perejaume también realiza meticulosos análisis de los lugares en los que desarrolla sus obras. En toda su trayectoria existe cierta deuda con la realidad y se pone de relieve el compromiso que se ha de tener con la misma. De esta manera, la obra no resulta algo arbitrario sino que se consolida como un evento en la historia de ese paisaje concreto. Ejemplo de ello sería su pieza colectiva *El terme* (2013), una acción que propone “la celebración de un término municipal poniendo un ramo de flores en su punto más elevado y otro ramo en su punto más hondo” (Arxiu Perejaume, 2013). Otra manera en la que coincido con este autor es en la puesta en valor de las cualidades específicas de ciertos elementos del medio rural como pueden ser las especies vegetales. Si yo parto de lo pirófito para mi trabajo, Perejaume se interesa por el corcho del alcornoque y ello lo demuestra en numerosas piezas, siendo una de ellas *Suro pelagrí* (2011).

Durante su crecimiento, el alcornoque acumula hacia el exterior de su tronco las células muertas y huecas, generando una capa que protege las partes más sensibles del árbol a la que nos referimos como corcho. Además, cuenta con una excelente capacidad regenerativa que hace posible que este vuelva a crecer una vez se extrae sin que ello dañe el árbol. Conocer la naturaleza y las propiedades del material es el factor determinante para que Perejaume lo instale como recubrimiento en una de las columnas de piedra de la Casa Milà de Antoni Gaudí, haciendo uso simbólico de las propiedades estructurales que le brinda la corteza de alcornoque. De esa manera, son las propias características y mecanismos de esta especie vegetal las que nutren de significado la obra.

5. UN SÒL PIRÒFIT.

5.1 ANTECEDENTES.

Este proyecto tiene por antecedentes diferentes trabajos realizados a lo largo del grado en asignaturas del Departamento de Escultura. El primer ejercicio material con el que me aproximé a la problemática del estado de la naturaleza en la actualidad recibió el nombre de *Construcciones Aceleradas* (2022). Este trabajo final de *Escultura II* partía de recorrer y observar aquellos entornos de naturalezas apriori diferentes (urbano, rural, híbrido) con la intención de reflexionar sobre qué los hacía semejantes. Para ello partía del concepto de Antropoceno como edad geológica. Una vez en la dinámica de composición de suelos, sustratos y vestigios, decidí recoger aquellos residuos que se encontraban esparcidos por el medio. A partir de una secuencia de recolección, análisis y clasificación de lo obtenido en cada tipología de espacio elaboré dos conclusiones materiales. Con la primera representaría la problemática situación de los bosques urbanos y huertas colindantes a



Fig.10. Segunda construcción acelerada. 2022.



Fig. 11. REAL, S. *Pino, piña, piñones, piñata*. 2023.



Fig. 12. Piñas recolectadas durante la primera visita a Bejís. 2024.



Fig. 13. Ciprés muerto tras el incendio de Bejís. 2024.

grandes núcleos poblacionales mediante un monumento vertical compuesto a partir de toda la basura esparcida, enterrada e integrada en estos territorios. De esta manera, erigía el problema con una construcción estática que, por acumulación, daba forma a la cuestión, que en origen se encontraba fragmentada y dispersa en la horizontalidad del paisaje. Con la segunda construcción utilicé todo el residuo recogido tanto en la universidad como en las zonas de mayor densidad poblacional de la ciudad, pues al clasificar los elementos recolectados el tipo que más abundaba eran aquellos derivados de accidentes automovilísticos. Esto generaba una narrativa relacionada con residuo y movimiento constante que materialicé mediante una construcción móvil.

En la asignatura *Escultura y procesos constructivos* me aproximé a la idea de recipiente, reflexionando con el material sobre qué era lo que convertía un objeto en útil. Para ello, realicé un par de ejercicios cuyo único propósito era contener materia a partir de una forma simple. El primero de ellos lo realicé en metal, con un cubo construido para que fuera estanco y con un asidero que permitiera su transporte. Su finalidad era contener agua de lluvia y ser instalado permanentemente al aire libre sin que se deteriore, siendo capaz de contener el agua para su eventual uso. Con el segundo tomé como objeto de estudio el pino, lo que despertó el interés con el que más tarde comenzaría este trabajo de fin de grado. Con esa tentativa busqué una reflexión material sobre las fases de procesado de este árbol y su madera, realizando un cajón a partir de tablones de aglomerado de pino que instalar de manera temporal bajo la copa de este árbol, con tal de recolectar aquello que cayera en su interior. Finalmente no pudo ser instalado.

5.2 PROCESO.

El primer hilo del que tiro para comenzar a desarrollar el Trabajo de Fin de Grado es del funcionamiento de la piña, el fruto del pino. Su afinidad con el fuego me parece el camino a explorar para reflexionar sobre el papel que ejercía el incendio forestal de origen natural. Por ello, recolecto piñas de diferentes especies en diferentes lugares, incendiados o no. Más tarde añadido el ciprés, pues sus nueces actúan de manera similar y también poseen el adjetivo de pirófitas. De este hecho me doy cuenta al observar de cerca un ciprés muerto cuyas ramas se encontraban recubiertas por una gran cantidad de nueces, al igual que lo estaba el suelo bajo el árbol.

Explorando a pie las zonas afectadas por el reciente incendio forestal de Bejís destacan las maderas muertas de los árboles que siguen en pie. Los cipreses conservan sus nueces todavía, algunas de ellas infladas por el incendio al que sobrevivieron. En su interior se encuentran protegidas las semillas,



Fig. 14 y 15. Realización de molde en escayola. 2024.



Fig. 16 y 17. Obtención de reproducciones. 2024.

lo que despierta el interés por estos cascarones, cuyo funcionamiento es como el de las piñas y cuya forma inflada y primitiva me anima a añadirlos al proyecto.

Para la reproducción mediante moldes de dichos frutos, no pretendo generar copias idénticas e indistinguibles con la realidad, sino elementos manuales cuyo interés reside en la acción de hacerlos, tanto por el gesto y el cuidado que este conlleva como por su utilidad. “La más ilusionista pintura naturalista borra las marcas de su elaboración (pinceladas, trazos, empastes, materia...) huellas del delito de haber elaborado algo que se presenta como no elaborado, perpetrando así un doble engaño, una doble artificiosidad disfrazada de naturalidad” (Albelda y Saborit, 1997). Es esa artificiosidad disfrazada la que evito durante todo el proceso de trabajo.

La materialización de la obra se lleva a cabo en los talleres de las asignaturas de *Cerámica y Creación Interdisciplinar* y *Técnicas de Reproducción Escultórica*. Para desarrollar una primera tentativa material, tomo por punto de partida el método Fukuoka. A partir de leer sobre él y su método de agricultura, comienzo a seleccionar piñas cerradas con la intención de hacerles un molde en escayola y conseguir multitud de reproducciones huecas mediante barbotina para colada. De este modo, consigo una serie de frutos vacíos de arcilla que rellenar de sus propias semillas, pues al realizar el molde en escayola y encapsular la piña, esta absorbe la humedad del material y no tarda en abrirse cuando se retira de la cáscara que ha registrado su forma. Luego expulsa las semillas de su interior. Las copias huecas obtenidas se conservan sin cocer para facilitar su descomposición en el suelo.



Fig. 18. Desmoldeo de las reproducciones. 2024.

Para realizarlas utilizo tres pastas cerámicas diferentes. La mayoría son en barbotina blanca ya preparada, lo que agiliza mucho el proceso de reproducción y secado.

También probé a realizar mi propia barbotina de barro rojo, con la que obtuve buenos resultados y pude conseguir bastantes copias. Por



último, intenté repetir este proceso a partir de una pasta cerámica oscura de alta temperatura con chamota, lo que dotaría de una resistencia adicional a la piña. Sin embargo, el secado de esta pasta era muy lento, saturando los moldes con cada reproducción, lo que fue un factor limitante a la hora de realizar una cantidad mayor. Con estas tres variedades de barro, obtuve una gama cromática reducida pero acertada, pues el blanco, y el marrón tanto rojizo como oscuro son colores presentes en el paisaje quemado del Alto Palancia. Una vez instaladas, se camuflan con el medio, pasando por elementos del entorno natural y evitando llamar la atención.



En el CIEF, el equipo de botánicos me facilita la información sobre qué especies debo introducir en las bombas de semillas. Acto seguido, elaboro la mezcla compuesta de especies aromáticas, gramíneas y leguminosas. Además, especies aromáticas y autóctonas como el tomillo cumplen una doble función, pues actúa como repelente natural y ayuda a evitar que las semillas sean ingeridas por animales. Se trata de poner en valor “el suelo, el territorio, es esencialmente un recurso no renovable y no producible” (Vázquez, 2010, p.21).



Una vez el prototipo evoluciona hasta su forma final, llega el momento de realizar una primera intervención. Para ello se elige uno de los bosques colindantes a la población de Torás, municipio que tuvo que ser desalojado durante el incendio. Una vez allí, me familiarizo de una manera sensible con el entorno, observando aquellos lugares donde mejor se puede conservar la humedad o qué tramos parecen más fértiles. En un zurrón llevo algunas decenas de reproducciones y sus bolsillos las semillas. Detenidamente, voy rellenando y depositando una a una las bombas de semillas en el suelo, en aquellas zonas que intuyo con mayor posibilidad de germinar.

Fig. 19, 20 y 21. Elaboración de barbotinas y reproducciones. 2024.



Fig. 22. Fotografía del banco de semillas del CIEF en Quart de Poblet. 2024.



Fig. 23 y 24. Fotografías de la intervención realizada en Bejís. 2024.

5.3 EXPOSICIÓN.

El proyecto fue expuesto el miércoles 5 de junio de 2024 en el Centro Municipal de Juventud Cabanyal-Canyamelar, en Valencia. En el Anexo II se pueden ver el cartel, la hoja de sala y algunas imágenes adicionales de la exposición. Esta propuesta de exposición fue desarrollada durante la asignatura *Proyecto Expositivo*.



Fig. 25. REAL S. *Un sòl piròfit* en el CMJ Cabanyal-Canyamelar. 2024.

La muestra individual, titulada *Un sòl piròfit*, tuvo como objetivo mostrar el estado de este proyecto en desarrollo junto a las conclusiones obtenidas hasta el momento de la exposición. La pieza principal se encuentra desplegada en el suelo de la sala, formando el perímetro del incendio y situando sus núcleos de población.

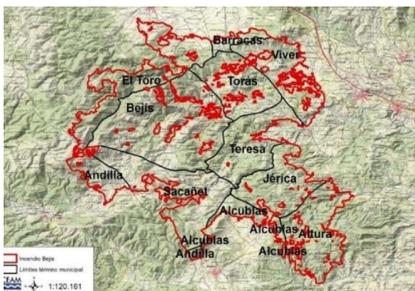


Fig. 26. Mapa topográfico del perímetro afectado por el incendio. 2022.

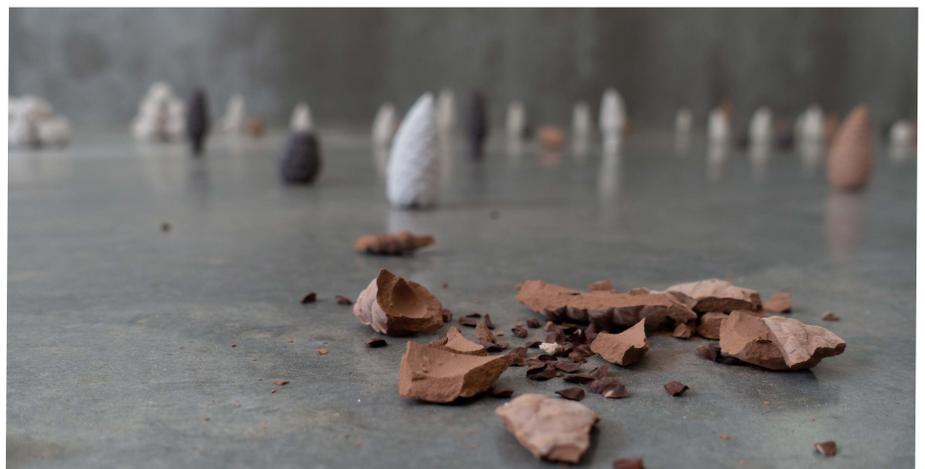


Fig. 27. Detalle de una piña fragmentada junto con sus semillas. 2024.



Fig. 28. Detalle de la instal·lació. 2024.

Se trata de una serie de 152 reproducciones de piñas y nueces de ciprés en tres tipos diferentes de arcillas.

Alrededor de la misma se encuentra todo el material complementario de archivo y documentación. En las paredes está dispuesta, a modo de secuencia, una serie de 64 fotografías de la intervención realizada en el municipio de Torás, que ilustra el proceso de reforestación llevado a cabo.



Fig. 29. Secuencia fotogràfica de la intervenció en Sacañet. 2024.



Fig. 30. Documentació fotogràfica. 2024.

En las respectivas paredes también se encuentran los mapas topográficos de los pueblos afectados, dispuestos según la dirección en la que se encuentran respecto a Bejís como núcleo del incendio y marcados en los lugares intervenidos hasta el momento.

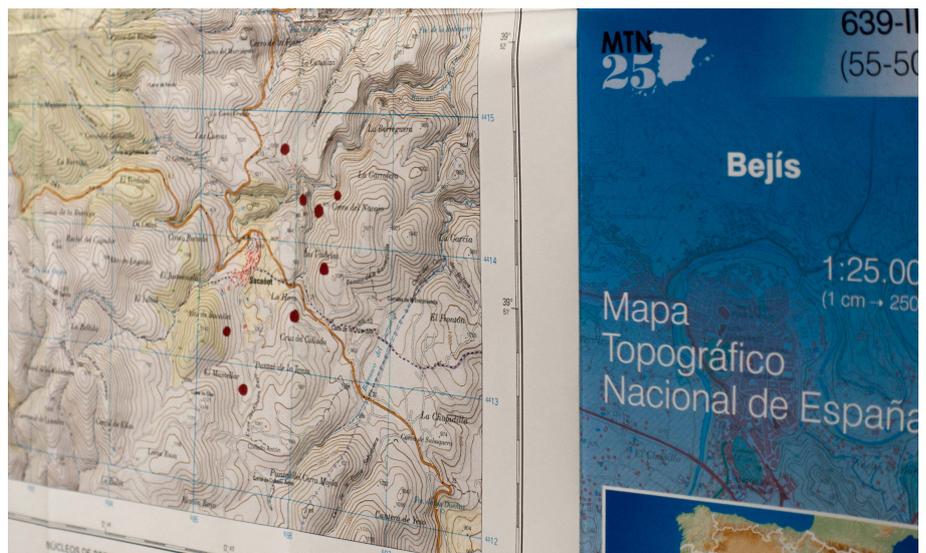


Fig. 31. Mapas topogràfics de los municipios intervenidos. 2024.



Fig. 32. Plano detalle de uno de los mapas. 2024.

Un video-montaje se reproduce en bucle en un televisor, presentando de manera visual el estado actual del paisaje del Alto Palancia y una primera tentativa de uso de las bombas de semillas que me permitió refinar el funcionamiento de las mismas. Se puede reproducir en el siguiente enlace: <https://youtu.be/8jgkIZfiUY>.



Fig. 33. Vídeo de la intervención . 2024.

Bajo este televisor, se muestran cuatro tarros de cristal que contienen las diferentes arcillas y la mezcla de barro y semillas a emplear.



Fig. 34. Tarros herméticos con barbotina. 2024.

En una esquina de la sala encontramos la banqueta giratoria sobre la que he realizado las reproducciones sosteniendo los moldes de las mismas, que también poseen forma de piña o cono. Por último, encontramos abierto el zurrón semillero utilizado para transportar las bombas de semillas con los respectivos restos de aquellas que se han roto por en el camino.



Fig. 36. Vista cenital del zurrón semillero. 2024.



Fig. 35. Moldes, banqueta giratoria y zurrón semillero. 2024.

6. CONCLUSIONES

Creo que este proyecto se ha adaptado y desarrollado constantemente a lo largo de todo el proceso, rechazando las pretensiones iniciales para adecuarse a lo que el problema requería. Consideramos haber llegado más allá de una representación del estado actual de los bosques valencianos. Creo que he podido trascender ese fin para proponer un estudio concreto que acerca la realidad de la situación al espectador con facilidad, aportando las herramientas para la comprensión total del trabajo realizado mediante un enfoque político del lenguaje escultórico.

El exhaustivo proceso de estudio y trabajo de campo, añadido a las conversaciones con profesionales y visitas a instituciones especializadas, han conseguido que el proyecto fuera más allá de la capa epidérmica del tema, acumulando estratos y significados con cada fase de desarrollo. A su vez, indagar en estos temas me ha hecho tener que mirar el paisaje como artista, intento de ecólogo o incluso de botánico, forzándome a salir de mi zona de confort y a aprender nociones básicas de estos campos que me permitieran interpretar el medio de una manera más consciente. Este hecho ha garantizado esa fricción constante que desde un primer momento iba buscando, ese afán por quemarme la mano para escribir sobre el fuego y abordar el tema como un habitante del lugar en la medida que me fuera posible, huyendo de la figura del artista paracaídas. A pesar de ser un proyecto ambicioso y aplicable, con variaciones, a las 17352 hectáreas de superficie forestal afectada por este incendio, se ha desarrollado lo suficiente como para que sea una propuesta sólida de intervención sobre el territorio,

capaz de ser comunicada y entendida como un proyecto en activo. Prueba de ello fue la exposición individual que mostraba el estado del proyecto, en la que quedó de relieve desde el proceso de creación de la pieza hasta la manera en la que esta ha de continuar.

La elección de lo pirófito como concepto central ha funcionado en lo que a aportar información sobre el funcionamiento de los incendios forestales se refiere, concretamente en el caso valenciano. Ha servido para poner en valor esta cualidad que poseen las coníferas, mediante la que es fácil que el espectador atento llegue a conclusiones sobre el papel original de los incendios. Sin embargo, a lo largo de la documentación, archivo y memoria del trabajo se destaca repetidamente que, a pesar de que este incendio fuera provocado por un rayo, la realidad es radicalmente distinta. Esto muestra la falta de cuidado y conocimiento que tenemos con los bosques y sus procesos. Aun así, el proyecto busca mediar entre aquellas personas que desconocen lo aquí contado y la realidad del asunto. Se trata de que este sea comprendido por aquel espectador que no se encuentra familiarizado con el medio rural, acercándolo al mismo mediante un reclamo artístico.

El desarrollo material de la obra ha sido satisfactorio, la pieza cumple la función asignada a la vez que se encuentra abierta a posibles adaptaciones y mejoras técnicas. Pues las decisiones en cuanto a funcionamiento han estado en manos de aquellos con el conocimiento para garantizar su utilidad. El punto final de este proyecto parece más bien un punto y aparte, pues quedan muchos lugares afectados por conocer y recorrer en los que aportar mi puñadito de semillas. Además, este trabajo abre vías de investigación sobre otros fenómenos ambientales a tratar, idealmente con la cooperación de organismos especializados y profesionales de los sectores que envuelven dichas prácticas.

7. FUENTES CONSULTADAS

LIBROS

ALBELDA, J., SABORIT, J. (1997). *La construcción de la naturaleza*. Valencia: Generalitat Valenciana.

BACHELARD, G. (1992). *Fragments de una poética del fuego*. Argentina: Paidós Studio.

BESTUÉ, D. (2021). *El sentido de la escultura*. Barcelona: Fundació Joan Miró.

PEREJAUME. (2011). *Pagèsiques*. Barcelona: Edicions 62.

ARTÍCULOS

ANÓNIMO. (2019). “Fuerteventura da carpetazo a la idea de Chillida y decide proteger Tindaya” en *El País*. <https://elpais.com/cultura/2019/09/06/actualidad/1567789820_115450.html?event_log=regonetap> [Consulta: 25 de junio de 2024]

ARENAS, J.M. (2017). “¿Qué son las especies pirófilas o pirófitas? Adaptaciones a los incendios” en *Restauración de ecosistemas*. <<https://www.restauraciondeecosistemas.com/especies-pirofilas-pirofitas-adaptaciones-fuego/>> [Consulta: 25 de junio de 2024]

BALANZÀ, MARTÍNEZ, R. (2023). “Desmemoria en el by-pass: «Font Túria», olvido y recuerdo del arte cerámico de Evarist Navarro Segura” en *ANIAV: Revista de investigación en artes visuales*. <<https://m.riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/199868/Balanza%20-%20Desmemoria%20en%20el%20by-pass%20Font%20Turia%20olvido%20y%20recuerdo%20del%20arte%20ceramico%20de%20Evarist%20Nava....html?sequence=2&isAllowed=y>> [Consulta: 25 de junio de 2024]

ESPEJO, B. (2018). “De aquellos lodos, estos barro” en Babelia, en *El País*. <https://elpais.com/cultura/2018/01/17/babelia/1516203724_155811.htm> [Consulta: 25 de junio de 2024]

GALILEA, D. (2014). “Bombas verdes que dan vida” en *El Diario de León*. <<https://www.diariodeleon.es/monograficos/revista/140223/797135/bombas-verdes-dan-vida>> [Consulta: 25 de junio de 2024]

GARCÉS, M. (2010). “La honestidad con los real” en *La escena en curso*. <<https://laescenaencurso.wordpress.com/2015/01/29/la-honestidad-con->

[lo-real-marina-garces/](#)> [Consulta: 25 de junio de 2024]

GIL, L., LÓPEZ, R., GARCÍA-MATEOS, A., GONZÁLEZ-DONCELI, I. (2010) “Los pinos se defienden del fuego” en *Noticias, Universidad Politécnica de Madrid*. <<https://www.upm.es/UPM/SalaPrensa/Noticias?fmt=detail&prefmt=articulo&id=2676a88f419d8210VgnVCM10000009c7648a>> [Consulta: 25 de junio de 2024]

GUERRA, C. (1997). “La escritura total. Una economía del espacio en la obra de Perejaume” en *Tres dibujos*, F. Rei. Santiago de Compostela: Centro Galego de Arte Contemporànea.

ODUM, E. (1969). “La estrategia de desarrollo de los ecosistemas” en *Biblioteca Ciudades para un Futuro más Sostenible CF+S*. <<https://polired.upm.es/index.php/boletincfs/article/view/2588/2653>> [Consulta: 25 de junio de 2024]

OJEDA, D., PRIETO, C. (2021). “La obra de nunca acabar: cómo la montaña sagrada de Tindaya sepultó a Eduardo Chillida” en *El Confidencial*. <https://www.elconfidencial.com/cultura/2021-05-16/tindaya-canarias-chillida-montana-fuerteventura_3080848/> [Consulta: 25 de junio de 2024]

OLIVARES, R. (2022). “De lugares, paseos, recuerdos y ruinas” en *EXIT: No lugares*. Nº 88, p.59.

VÁZQUEZ, M. (2010). “El territorio desde la perspectiva ecológica” en *Biblioteca Ciudades para un Futuro más Sostenible CF+S*. <<https://polired.upm.es/index.php/boletincfs/article/view/2801/2863>> [Consulta: 25 de junio de 2024]

WEBS

ARXIU PEREJAUME. El terme. <<https://arxiu.perejaume.cat/arxiu/el-terme>> [Consulta: 25 de junio de 2024]

EXITMEDIA. EXIT #88 - No lugares. <<https://exitmedia.net/producto/exit-88-no-lugares/>> [Consulta: 25 de junio de 2024]

IVAM. Evarist Navarro. La construcción de la memoria. <<https://ivam.es/es/exposiciones/evarest-navarro-la-construccion-de-la-memoria-2/>> [Consulta: 25 de junio de 2024]

MACBA. Postaler. <<https://www.macba.cat/es/obra/r0167-postaler/>> [Consulta: 25 de junio de 2024]

8. ÍNDICE DE IMÁGENES

- Fig.1.** Fotografía tomada desde el Castillo de Bejís. 2024. p.6.
- Fig. 2.** Fotografía de la intervención realizada en Bejís. 2024. p.7.
- Fig. 3.** MITJÀ, J. Escorça sobre escorça. 2016. p.10.
- Fig. 4.** ANÓNIMO. Bombas de semillas. p.11.
- Fig. 5.** Etapas de regeneración del suelo después de un desastre. p.14.
- Fig. 6.** NAVARRO, E. La construcción de la memoria en el IVAM. 2011. p.17.
- Fig. 7.** CHILLIDA, E. Boceto para la montaña Tindaya. 1996. p.18.
- Fig. 8.** PEREJAUME, Postaler. 1984. p.19.
- Fig. 9.** PEREJAUME, Suro pelagrí. 2011. p.20.
- Fig.10.** Segunda construcción acelerada. 2022. p.20.
- Fig. 11.** REAL, S. Pino, piña, piñones, piñata. 2023. p.21.
- Fig. 12.** Piñas recolectadas durante la primera visita a Bejís. 2024. p.21.
- Fig. 13.** Ciprés muerto tras el incendio de Bejís. 2024. p.21.
- Fig. 14 y 15.** Realización de molde en escayola. 2024. p.22.
- Fig. 16 y 17.** Obtención de reproducciones 2024. p.22.
- Fig. 18.** Desmoldeo de las reproducciones. 2024. p.22.
- Fig. 19, 20 y 21.** Elaboración de barbotinas y reproducciones. 2024. p.23.
- Fig. 22.** Fotografías del banco de semillas del CIEF. 2024. p.23.
- Fig. 23 y 24.** Fotografías de la intervención realizada en Bejís. 2024. p.23.
- Fig. 25.** REAL S. Un sòl piròfit en el CMJ Cabanyal-Canyamelar. 2024. p.24.
- Fig. 26.** Mapa topográfico del perímetro afectado por el incendio. 2022. p.24.
- Fig. 27.** Detalle de una piña fragmentada junto con sus semillas. 2024. p.24.
- Fig. 28.** Detalle de la instalación. 2024. p.25.
- Fig. 29.** Secuencia fotográfica de la intervención en Sacañet. 2024. p.25.
- Fig. 30.** Documentación fotográfica. 2024. p.25.
- Fig. 31.** Mapas topográficos de los municipios intervenidos. 2024. p.25.
- Fig. 32.** Plano detalle de uno de los mapas. 2024. p.25.
- Fig. 33.** Vídeo de la intervención. 2024. p.26.
- Fig. 34.** Tarros herméticos con barbotina. 2024. p.26.
- Fig. 35.** Moldes, banqueta giratoria y zurrón semillero. 2024. p.27.
- Fig. 36.** Vista cenital del zurrón semillero. 2024. p.27.

9. ANEXOS



ANEXO I. RELACIÓN DEL TRABAJO CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE DE LA AGENDA 2030

Anexo al Trabajo de Fin de Grado y Trabajo de Fin de Máster: Relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible de la agenda 2030.

Grado de relación del trabajo con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS).

Objetivos de Desarrollo Sostenibles	Alto	Medio	Bajo	No Procede
ODS 1. Fin de la pobreza.				
ODS 2. Hambre cero.				
ODS 3. Salud y bienestar.				
ODS 4. Educación de calidad.				
ODS 5. Igualdad de género.				
ODS 6. Agua limpia y saneamiento.				
ODS 7. Energía asequible y no contaminante.				
ODS 8. Trabajo decente y crecimiento económico.				
ODS 9. Industria, innovación e infraestructuras.				
ODS 10. Reducción de las desigualdades.				
ODS 11. Ciudades y comunidades sostenibles.				
ODS 12. Producción y consumo responsables.				
ODS 13. Acción por el clima.				
ODS 14. Vida submarina.				
ODS 15. Vida de ecosistemas terrestres.				
ODS 16. Paz, justicia e instituciones sólidas.				
ODS 17. Alianzas para lograr objetivos.				

Descripción de la alineación del TFG/TFM con los ODS con un grado de relación más alto.

***Utilice tantas páginas como sea necesario.

ANEXO II.

PROYECTO EXPOSITIVO EN RELACIÓN AL TRABAJO DE FIN DE GRADO.

Debido a la limitación del tamaño de las imágenes en el documento, adjuntamos en forma de anexo, otras imágenes de la exposición individual motivada por este TFG.

Un sòl piròfit es una exposició de Sergio Real. Tuvo lugar en el Centro Municipal de Juventud Cabanyal-Canyamelar y fue comisariada por Natividad Navalón y Alejandro Mañas.

El diseño del cartel fue realizado por Lulu Martínez.

05/06 - 07/06

Sergio Real
CMJ
Cabanyal -
Canyamelar

Comisariado:
Natividad Navalón
Alejandro Mañas

**Un sòl
piròfit**

INAUGURACIÓN 5 JUNIO A LAS 19'30H
C/ d'Escalante, 192,
Poblats Marítims, València

 DEPARTAMENT
D'ESCLTURA

 INSTITUT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES

JOVENTUT

 UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA

 AJUNTAMENT
DE VALÈNCIA

La hoja de sala

Un sòl piròfit, 2024

La exposición individual de Sergio Real en el CMJ Cabanyal-Canyamelar titulada “Un sòl piròfit” es un proyecto en proceso planteado para su trabajo final del Grado en Bellas Artes de la Universitat Politècnica de València. Está formada por una instalación principal a la que acompaña la documentación y el archivo generado a lo largo del proceso de investigación y trabajo de campo.

La idea que recorre la exposición es presentar el incendio forestal de origen natural como un mecanismo que posee el bosque para medirse a sí mismo y autorregularse. Sin embargo, esta problemática se pone de relieve al consultar el porcentaje de incendios que son de origen humano. Es por ello que se elige la comarca del Alto Palancia en la provincia de Castellón como lugar de estudio y desarrollo de la propuesta, pues en 2022 sufrió un incendio forestal a causa de los 3324 rayos que registró la Comunitat Valenciana el 18 de agosto de ese año.

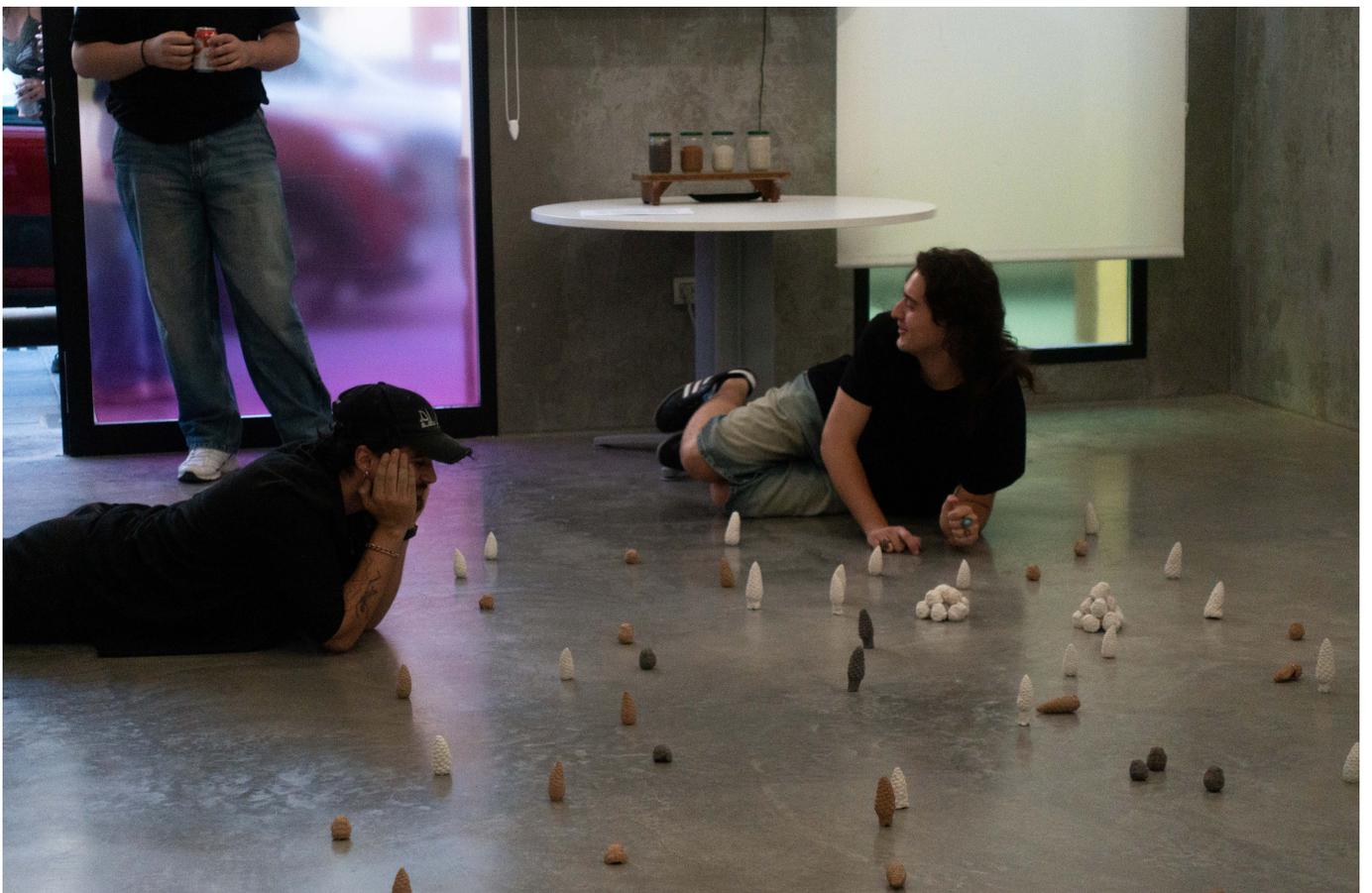
Desplegada en el suelo de la sala se encuentra la obra que articula el proyecto y que recibe el nombre de la exposición, formando el perímetro del incendio y situando sus núcleos de población. Se trata de una serie de reproducciones en diferentes arcillas realizadas a partir de piñas y nueces de ciprés recolectadas en los alrededores de los municipios afectados. Estos frutos se caracterizan por ser pirófitos, es decir, poseen cierta afinidad con el fuego. Ambos elementos se han desarrollado evolutivamente para proteger a la especie del incendio y garantizar su reproducción, abriéndose cuando son sometidas a altas temperaturas. De la misma manera, la pieza se ha concebido como una bomba de semillas que emplear como herramienta en las superficies forestales incendiadas. Al tratarse de una forma hueca realizada en barro crudo se puede emplear como un recipiente arrojado, pues protege la simiente de los pájaros y se deshace con la lluvia, siendo ese el momento óptimo para la germinación. En este caso, la mezcla de semillas empleada para su instalación consta de aromáticas, gramíneas y leguminosas. Esto se debe a que la prioridad para este territorio específico es la de nutrir el suelo, dotándolo de capacidad germinativa y evitando reintroducir especies que no son originarias del lugar, véase el ciprés.

En los laterales de la sala se encuentra el material complementario a la obra principal y su instalación site specific en el contorno del río Palancia. En las paredes se encuentran los mapas del territorio afectado, que han sido marcados en aquellos puntos donde se ha intervenido o donde se tiene previsto intervenir y dispuestos según coordenadas, tomando como referencia el epicentro del incendio.

Fotografías de la inauguración







Fotografías de la exposició









