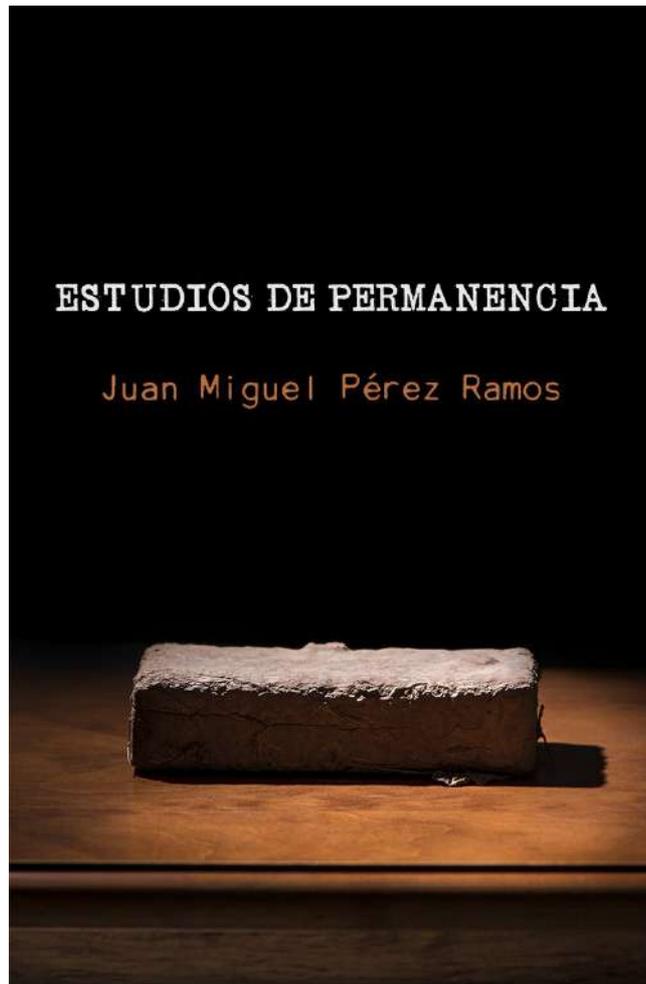


MÁSTER UNIVERSITARIO EN
PRODUCCIÓN ARTÍSTICA INTERDISCIPLINAR



Trabajo de Fin de Máster

Juan Miguel Pérez Ramos

16 de junio de 2017

Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Málaga.

Proyecto cotutorizado por las doctoras en Bellas Artes:

Silvia López Rodríguez y Paz Tornero Lorenzo.

ÍNDICE

RESUMEN	2
1.- INTRODUCCIÓN: SOBRE EL CONOCIMIENTO	3
2.- MARCO CONCEPTUAL	
2.1.- ARTE Y CIENCIA BÚSQUEDA DE UN CONOCIMIENTO COMPLEJO	4
2.2.- RECORRIDO-PERMANENCIA Y LA IMPORTANCIA DE LA EXPERIENCIA	6
2.3.- LÍMITE, FRONTERA	10
2.4.- EL SUCESO COMO MEDIO CONDUCTOR	12
3.- EL MÉTODO DEL FUNAMBULISTA	13
4.- EL PROYECTO: ESTUDIOS DE PERMANENCIA	16
5.- FICHAS TÉCNICAS DE LAS OBRAS	39
6.- PROYECTO EXPOSITIVO	44
7.- CONCLUSIONES	51
8. - BIBLIOGRAFÍA	57
ANEXO I. REFERENTES	60
ANEXO II. APORTACIONES DEL PROFESORADO	70
ANEXO III. EXPOSICIÓN EN EL ATENEO DE MÁLAGA	74
ANEXO IV. RELACIÓN DE FIGURAS	86

RESUMEN

Estudios de Permanencia es un proyecto fotográfico e instalativo, que persigue aunar el conocimiento artístico y científico, con la finalidad de realizar aproximaciones a los sucesos que tienen lugar en un entorno naturalizado, es decir, que presenta cierta libertad en cuanto al control de los procesos naturales. Éste se encuentra claramente acotado mediante lo que podríamos llamar fronteras.

La búsqueda de lo invisible a simple vista, realizada a través de recorridos, encuentra respuestas gracias a la permanencia, pues ésta es la base de la observación, la comprensión e incluso del propio ser, ya que todo lo que «es», permanece al menos el tiempo suficiente como para ser detectado. Es en esta detección donde entra en juego la metodología cercana a la ciencia, basada en los principios de máxima objetividad, inteligibilidad, máxima dialéctica y reproducibilidad. Pero sabemos que el conocimiento científico siempre contiene un cierto grado de incertidumbre, pues la observación es inevitablemente limitada e incide en lo observado, con lo cual, las conclusiones deben contener a la fuerza un determinado margen de error. Es posible que ese margen de error sea precisamente lo que otorga fuerza al arte, a la vez que puede que sea aquello que tanto atraía a los artistas románticos en forma de subjetividad. Es decir, la contemplación de la belleza allí donde no llega la razón.

1.- INTRODUCCIÓN: SOBRE EL CONOCIMIENTO

La búsqueda de respuestas a lo desconocido o incomprendido, es prácticamente una constante en todo el recorrido de la humanidad. En la actualidad y en gran medida gracias a los avances tecnológicos, somos testigos de cómo se van descifrando, a pasos agigantados, muchas de esas respuestas. Engrosando uno de lo mayores valores de los que disponemos para comprender el complejo sistema del que formamos parte, como inteligencia colectiva, así como individuos independientes. Ese valor no es otro que el conocimiento, el cual nos permite disponer de un grado de anticipación ante los acontecimientos y por consiguiente, aplicar soluciones que reduzcan su impacto sobre nuestra supervivencia.

Pero el descubrimiento de las respuestas no tendría sentido sin la previa existencia de la pregunta, siendo ésta incluso esencial para poder identificar siquiera la respuesta. Así pues, podríamos decir que el éxito humano radica en su curiosidad y su asombrosa creatividad para imaginar lo desconocido, lo incomprendido, lo irracional y utilizarlo como base para discernir las conexiones presentes en todo aquello que nos rodea y de lo que formamos parte.



2.- MARCO CONCEPTUAL

2.1.- ARTE Y CIENCIA. BÚSQUEDA DE UN CONOCIMIENTO COMPLEJO

Arte y ciencia. Soy consciente de que ambos términos tienen suficiente fuerza por sí mismos como para ser independientes. No es esa la cuestión que en estos momentos debo atender. La razón por la que decidí unirlos responde en un principio, a una motivación por conjugar mis conocimientos en cuanto a metodología y conceptos científicos y artísticos. Esta unión es la que realmente considero un reto. Aquí es donde se desdibuja el camino. Donde quiero perderme. Lo que provoca mi afán por descubrir e investigar. Por otro lado y quizás constituyendo una razón más importante que la anterior, existe una necesidad personal de explorar las posibilidades que me ofrece la mezcla de curiosidad artística y curiosidad científica. Busco la comprensión de la inteligibilidad, a la par que la percepción de la belleza, ambas con el fin último del gozo (Wagensberg, 2007).

En muchas ocasiones he cuestionado mi propio interés por trabajar sobre este aspecto. - ¿Porqué quiero trabajar el arte y la ciencia?-. Respecto a esta pregunta, siempre he tratado de ser serio y honesto conmigo mismo, pues no encuentro nada peor que empezar a creer en una mentira que yo mismo haya inventado. Sinceramente, en todo momento me ha preocupado de forma especial que la respuesta sea simplemente, -porque es lo que conozco-. Todo perdería el sentido. Es cierto que para mí es indispensable informarme y conocer aquello sobre lo que quiero discutir, hablar, dar mi opinión, pero si fuese otro tema el que me preocupase o cautivase, debería ser capaz de asumirlo y comenzar a formarme y a aprender sobre ese otro hipotético tema. Y Bien, tras mucho pensar sobre esa pregunta, puedo decir que voy encontrando la respuesta, y por suerte se aleja de mi temida hipótesis.

«¿Es el azar fruto de nuestra ignorancia o una necesidad intrínseca de la naturaleza?» (Wagensberg, 2007). Es probable que esta pregunta nunca llegue a obtener respuesta, pero en sí la cuestión es importante, pues cuestiona esencialmente el libre albedrío. La pregunta, sabiendo de antemano que no dispone de una respuesta objetiva, plantea dos posibles situaciones.

Por un lado, la hipótesis de que el azar sea fruto de la ignorancia, implica que no existe lo impredecible. Esto significa que cualquier acontecimiento de cualquier magnitud o de cualquier tipo, puede ser calculado con antelación y por lo tanto, predicho. Al hablar de cualquier acontecimiento de cualquier magnitud y tipo, lo abarcamos todo, desde un fenómeno natural con un impacto global, hasta la situación de un grano de arena, así como cualquier acto de voluntad humana. Esta situación, aún siendo muy beneficiosa para la mejora de las capacidades de anticipación y por lo tanto reacción del ser humano, implicaría en cambio la absoluta pérdida de capacidad real de toma de decisiones y por lo tanto, podríamos afirmar que nuestro transcurso vital es algo prefijado, con una evolución y un final inamovible.

Por otro lado, si considerásemos el azar como una necesidad intrínseca de la naturaleza, tomaríamos como base la inexactitud científica y quedaría patente la presencia de algún tipo de elemento no perceptible ni predecible por los medios humanos, como responsable de las variaciones impredecibles que se producen dentro de la norma. El azar como una necesidad natural, dota al ser humano de la capacidad de producir cambios sustanciales en cualquier nivel del sistema del que forma parte, pues se puede decir que una idea no predecible, puede provocar un acto casual, que modifique el transcurso de los acontecimientos futuros. Esta hipótesis, que por un lado nos otorga un determinado control sobre nuestras propias vidas, así como sobre la evolución general del sistema que habitamos, implica por otra parte la imposibilidad de disponer del conocimiento absoluto y asume la certeza de que el acontecimiento inesperado tendrá lugar con seguridad.

Contemplando ambas hipótesis y entendiendo que es imposible descartar ninguna de ellas, puede que lo más coherente y útil sea disponer de ambas, con la finalidad de poder obtener los beneficios de las dos posibilidades. De este modo, sea cual sea la respuesta, podemos aproximarnos a la predicción de acontecimientos tanto como nos permite la tecnología de la que disponemos, a la vez que podemos considerarnos responsables de los actos llevados a cabo por voluntad propia.

Siempre me he sentido atraído por conocer lo que me rodea, por resolver problemas y descubrir lo que no conozco y eso es de gran utilidad para mi cometido, pues ahora sé que lo que de verdad me atrae es la belleza de lo que escapa a la razón. Y es que para saber lo que escapa a la razón, primero es necesario conocer lo que se encuentra dentro de la misma. Aquí es donde se entrelazan arte y ciencia, combinando el razonamiento, la duda metódica y la acotación del error, con la libertad creativa, la flexibilidad y la imaginación de conexiones remotas. Aquí es donde radica esa belleza de los procesos de lo natural, que se entremezclan con lo humano, permitiendo vislumbrar que lo predecible acaba resultando increíble. Esta unión, realmente, no busca conectar lo inconexo, si no sacar a relucir las conexiones que aún existiendo, no pueden ser observadas a simple vista.

2.2.- RECORRIDO Y PERMANENCIA: LA IMPORTANCIA DE LA EXPERIENCIA

Toda búsqueda puede considerarse un movimiento. Al buscar no hacemos otra cosa que comprobar diferentes opciones y con ello lo que se está produciendo es un recorrido a través de diferentes opciones, ya sea de una serie de elementos que pasan por nuestro entorno, o de nosotros mismos recorriendo el espacio. Cabe destacar la importancia de la búsqueda en el presente proyecto, y por consiguiente, del recorrido efectuado.

El andar es un instrumento estético capaz de describir y de modificar aquellos espacios metropolitanos que a menudo presentan una naturaleza que debería comprenderse y llenarse de significados, más que proyectarse y llenarse de cosas. A partir de ahí, el andar puede convertirse en un instrumento que, precisamente por su característica intrínseca de lectura y escritura simultáneas del espacio, resulte idóneo para prestar atención y generar unas interacciones en la mutabilidad de dichos espacios (Careri, 2003:27).

El recorrido es todo aquel espacio afectado por un movimiento. Por un lado, distinguimos que está relacionado con el territorio, con el espacio. Un recorrido concreto, presenta unas características invariables en este sentido, pues mantiene fijas su longitud y las localizaciones relativas entre los puntos que forman parte del mismo. Si éstos variasen, el recorrido lo haría también, pasando a ser otro. Si lo comparásemos con la deriva, el recorrido presenta una identidad fija y no se entiende como tal hasta que ésta no está establecida. La deriva en cambio, se caracteriza precisamente por lo contrario, por carecer de una identidad. Se podría decir que una vez realizada una deriva, pasa a ser recorrido, pues el movimiento espacial que se ha llevado a cabo ya es invariable y puede volver a seguirse en repetidas ocasiones. Por otro lado, podemos afirmar que el recorrido está directamente relacionado con el movimiento, pues coincide con los puntos asociados al paso de un elemento o acontecimiento determinado a lo largo de un espacio temporal. Aunque un movimiento concreto está ligado a una temporalidad, una vez finalizado ese movimiento, lo que queda de él en el plano espacial es su trayectoria o recorrido, pudiendo ser el tiempo variable en las repeticiones posteriores. En la obra de Richard Long titulada *A line made by walking*, de 1967 (Moure, 1999), se hace patente la naturaleza del recorrido. En esta obra, el artista explora la relación existente entre un recorrido y un territorio. El tiempo empleado en realizar cada repetición es indiferente en este caso, incluso el número de repeticiones carece de importancia. Lo importante aquí es que se otorga una identidad a una serie de puntos consecutivos que están fijos en el espacio y en el caso de la obra de Long, en el territorio. Este recorrido puede repetirse indefinidamente y permite establecer una relación con ese territorio, no

solo por los cambios que el paso del artista produce en los elementos y viceversa, sino porque cada repetición implica permanencia, formar parte de un lugar.



Figura 1.

¿Qué ocurre cuando se encuentra y se pretende observar y comprender lo encontrado? Si la búsqueda está ligada al recorrido, la observación y la comprensión lo están a la permanencia. Los sucesos, los ritmos y ciclos, presentan una probabilidad determinada de ser observados en un tiempo concreto, por lo que todo aquello que suceda en un rango temporal mayor a nuestra permanencia, pasará desapercibido e incluso podría considerarse inexistente. Tomemos como ejemplo el clima malagueño. Si un visitante viene a la ciudad durante una sola semana, ¿Qué probabilidad existe de que llueva, nieve o esté soleado? Intuyendo las condiciones climáticas de nuestra localización geográfica, podríamos responder que existe mayor probabilidad de que los días sean soleados, algo menor probabilidad de lluvia y casi nula probabilidad de nevada. Si en lugar de permanecer en la ciudad una semana, lo hiciese 6 meses, la cosa cambia y a menos que se produzca una sequía, podría observar con bastante probabilidad las situaciones de lluvia y sol. En cambio, la probabilidad de nevada seguiría siendo casi nula y nuestro visitante podría asegurar que en Málaga no nieva. Pero si la permanencia es de toda una vida, pongamos, 80 años, esa probabilidad de ver Málaga nevada no sería tan baja, pues todos sabemos que en los años 50

nevó en la capital, pero la observación nos haría comprender que no es una situación común. Como comprobamos, la permanencia hace que podamos observar y comprender. El proyecto de Nicholas Nixon, titulado *The Brown Sisters* (1975-2014)¹ utiliza el ritmo para obtener permanencia. En su obra se pueden observar variaciones entre diferentes lapsos de tiempo, lo que de algún modo, nos permite conocer y comprender parte de la vida de las personas fotografiadas, dejando intuir acontecimientos producidos durante el lapso de tiempo transcurrido.

Hemos hablado del recorrido como herramienta de búsqueda y de la permanencia como instrumento de observación y comprensión. Estas acciones no tendrían importancia si no fuese porque forman parte de la experiencia vivida por parte de quién las realiza, constituyendo una gran influencia en el desarrollo del proyecto artístico. Este es el caso de *Hotel Palenque* (1969-1972), de Robert Smithson². La obra está cargada de experiencia, pues las fotografías y sus posteriores anotaciones, son fruto de la presencia del artista en un lugar concreto, donde se encontraban unos elementos concretos, los cuales proporcionaban la experiencia de la que hablamos. Así mismo, como bien expone Tornero (2017) en su texto escrito para la exposición realizada en El Ateneo de Málaga en abril de 2017, titulada *Estudios de Permanencia*:

La expedición como material artístico – el estudio del paisaje y su cartografía, la exploración y la experiencia, el trabajo de campo y la obtención de datos “no cotidianos”–, produce nuevos diálogos y sinergias entre la ontología y la intrahistoria del individuo, su pueblo y su entorno. Dicha búsqueda, que en esta exposición acoge tanto la praxis artística como la científica, se concentra en este silencio, en los datos ausentes y no cotidianos que esculpen nuestra historia real, donde el cuerpo está presente como un instrumento orgánico que cohesiona con el entorno, y lo comprende (Véase p. 79 del presente texto).

1 En su proyecto *The Brown Sisters* (1975-2014), Nicholas Nixon fotografía a cuatro mujeres una vez al año entre 1975 y 2014.

2 *Hotel Palenque* (1968-1972) de Robert Smithson, es una obra artística consistente en fotografías de la arquitectura de un hotel de la ciudad de Palenque (México), el cual se encontraba en parte en estado de ruina y construcción, acompañadas de anotaciones en las que trata la arquitectura del hotel, como la propia de los monumentos mayas que se encuentran en yacimientos arqueológicos cercanos a la ciudad.

2.3.- LÍMITE, FRONTERA

Podemos denominar al límite como el perímetro que separa un conjunto determinado por unas características, del resto de elementos existentes fuera de ese conjunto. El concepto límite es muy interesante, pues se podría decir que constituye el espacio en el que confluyen dos entidades diferenciadas y eso inevitablemente genera flujos y conflictos. Si hablamos de objetos o espacios, podemos determinar tres conceptos que les son propios, el interior, el exterior y el límite que los separa, la frontera, donde se dan fuertes interacciones (Burel y Baudry, 2002). En el caso de este proyecto, podríamos denominar interior a la unidad ambiental que está formada por el entorno natural del Monte Gibralfaro, el exterior correspondería con el terreno urbano que rodea a esta unidad ambiental, que en este caso es la ciudad de Málaga y la frontera, el perímetro en el que confluyen ambos, que en ciertos tramos presenta barreras físicas y en otros, queda identificada por las diferencias observables a ambos lados de la misma. Esto es importante, pues esa zona fronteriza se podría haber situado en cualquier otra parte, dependiendo del criterio para definir interior y exterior. En su obra titulada *The green line* (2014)³, Francis Alÿs utiliza un rastro de pintura verde para entre otras cuestiones, crear un vínculo entre espacios diferenciados por una frontera política. Con esta acción, el artista une ambos espacios diferenciados, gracias al vínculo creado por la creación artística. La obra engloba ambas zonas, por lo que en el sentido artístico, no hay una diferencia entre las dos. Esto refleja la naturaleza de la frontera, la cual está diseñada para diferenciar ambas zonas de manera política, legal, cultural, etc. pero que no contempla una separación artística, al igual que no contempla una separación ecológica, geológica, lumínica, climática, etc. Queda reflejada aquí, la flexibilidad a la hora de establecer una frontera, según qué tipo de conjuntos se pretendan mantener diferenciados, al igual que queda patente la falta de control de la frontera sobre todos los demás aspectos que no son objeto de control por parte de la misma.

3 Hace referencia a una parte concreta de la obra *The green line* (2014), donde se puede observar entre los minutos 2:47 y 3:10, cómo el artista Francis Alÿs cruza el Ein Yaël Check Point en Jerusalén, mientras vierte pintura verde al suelo.



Figura 2.

La frontera escogida presenta una peculiaridad que la hace interesante para la investigación. Es necesario definir que se trata de una frontera humana, pues está determinada por elementos de origen antrópico. Y en concreto, arquitectónicos. ¿En qué medida afecta esto al interior y exterior? Principalmente la diferencia entre ambos lados del borde radica en la voluntad de control de los procesos naturales. Ya sea por razones de seguridad, por comodidad, limpieza, etc. Si pensamos en la ciudad, podemos comprobar como la mayoría de los procesos naturales se encuentran bajo control. No se produce erosión del suelo, ni variación en el nivel del agua, la lluvia se mantiene en el exterior de las construcciones, se impide que el viento arrastre los objetos que poseemos, tampoco se permite que la vegetación crezca en cualquier lugar, ni que los animales modifiquen el entorno. Es cierto que en muchas ocasiones el control de estos procesos falla, pero eso no significa que esa sea la intención. En cambio, en el interior del entorno natural, la tierra es arrastrada por la lluvia y por el viento, los árboles crecen sin restricciones, los animales modifican el entorno y la materia orgánica se descompone a su ritmo. Como en el caso anterior, también es cierto que esto a veces no se cumple totalmente, pero recordemos que lo absolutamente natural, hoy en día, no existe.

Al tratar el tema de la frontera respecto al límite territorial asignado a la naturaleza y a lo urbano, es preciso recordar la exposición organizada por la George Eastman House (1975) y que fue comisariada por William Jenkins, de título *New Topographics: Photographs of a Man-Altered Landscape*. La muestra recogía 168 obras de diez artistas: Robert Adams, Lewis Baltz, Bernd y Hilla Becher, Joe Deal, Frank Gohlke, Nicholas Nixon, John Schott, Stephen Shore y Henry Wessel, Jr. Las fotografías seleccionadas muestran la visión postindustrial del paisaje, donde confluyen elementos naturales, junto a elementos artificiales, fruto de los logros alcanzados gracias al avance de la tecnología y que suponen un símbolo del poder de control de la naturaleza por parte del ser humano. El rápido avance de la ciudad hacia territorios que no hacía mucho habían permanecido inalterados, produjo la aparición de zonas de alto contraste, donde se podían observar las grandes diferencias entre el territorio bajo el control del ser humano y aquel que permanecía libre de desarrollar sus procesos naturales. Esas zonas de alto contraste, son las que a día de hoy busco en la confluencia del Monte Gibralfaro con las zonas urbanas que lo rodean. Quizás la diferencia con el mundo actual, sea el cambio de pensamiento frente a la necesidad de control absoluto de los procesos naturales, pasando a una más humilde posición que defiende la comprensión de esos procesos. No para controlarlos a nuestro antojo, sino para poder gestionarlos anticipándonos a sus efectos y utilizar los recursos que nos ofrecen de una manera sostenible e integradora en la sociedad.

2.4.- EL SUCESO COMO MEDIO CONDUCTOR

El suceso ayuda a poner el foco de atención sobre un espacio, elemento o individuo concreto, que de otro modo no sería diferenciable del resto. ¿Porqué es necesario diferenciar la individualidad dentro del conjunto? Esta es una buena pregunta, porque realmente, la finalidad última sería recalcar la igualdad entre los elementos que conforman el conjunto, e incluso entre aquellos que se encuentran en su exterior. El problema que nos encontramos, es que es difícil

empatizar con un grupo, pues el grupo está unido por características comunes, que como vimos anteriormente, son las que describen esa unidad. El grupo dispone de factores en común, así como múltiples y variadas particularidades, pero nos es imposible hacer frente a todas ellas a la vez y eso provoca que únicamente nos centramos en los puntos comunes. Esto dificulta la labor de empatizar, pues las características comunes se convierten en norma y la identidad en cifra.

El suceso tiene la capacidad de destacar, supone un factor identificador, pues provoca una diferencia en forma de acontecimiento dentro de lo constante y eso hace que se preste atención a la individualidad afectada por el mismo. Esto es de gran utilidad para otorgar identidad a ese mismo elemento y para dotar de relevancia al hecho acontecido. Una vez conseguido esto, trasladar esa identidad, así como la potencialidad de ser afectados por ese mismo acontecimiento al resto de elementos del conjunto, no es tan complicado. Por otro lado y tomando como claro ejemplo la obra de Dean (2012), titulada *Teignmouth Electron*, tanto la acción que supone un acontecimiento como la focalización en el individuo, facilitan el camino hacia la narrativa, lo cual se hace interesante a la hora de establecer conexiones entre múltiples campos.

Por último, los acontecimientos proporcionan pistas sobre los procesos que tienen lugar en un determinado sistema y son la base de la puesta en marcha de la investigación, pues aquello que no varía, no puede ser identificado, observado, ni comprendido.

3.- EL MÉTODO DEL FUNAMBULISTA

La metodología, como en cualquier proyecto, es de importancia vital en la investigación artística, ya sea por su exhaustivo diseño, como por su ausencia absoluta. Todo depende de las exigencias del proyecto artístico. En cualquiera de los casos, no se trata de algo de lo que nos podamos desprender.

Es de gran interés la aplicación al proyecto artístico, de metodologías propias de otras ramas del conocimiento, como ocurre en el caso de *Royal Road Test* (1967)⁴, donde Ed Ruscha utiliza una metodología propia de las pruebas de ingeniería que se realizaban en los años 60 a determinados objetos, para acabar produciendo un proyecto de naturaleza artística. El hecho de llevar a cabo una metodología de manera estricta, basada en procedimientos mixtos, deja a la obra final en un estado intermedio en el que resulta ser fuente de conocimiento tanto por la intención artística, como por la gestión propia de otra disciplina. Es importante que el flujo de la investigación sea bidireccional, desdibujando así los márgenes entre las diferentes ramas del saber y proporcionando a ambas nuevas posibilidades, además de estar permitiendo de este modo la crítica desde ambos campos. Es el caso de Helen Mayer Harrison y Newton Harrison, cuyo trabajo conjunto engloba un amplio rango de disciplinas. Sus proyectos generan debate, precisamente debido a esas cuestiones que únicamente pueden plantearse al romper con los límites del conocimiento, a la vez que generan una amplia documentación en un contexto artístico.

Las posibles combinaciones entre diferentes praxis son extremadamente numerosas, formando cada una un estrecho camino que se dirige a un destino concreto. El baile entre métodos debe ser preciso, poniendo especial atención a los puntos de apoyo y a la dirección y sentido del avance. Pues no se debe olvidar que el movimiento es imprescindible en el proyecto, que la investigación fuerza el cambio y que la acción de funambulista, -como así lo denominó acertadamente López (2017) en su texto titulado, *Una estatua de nada, de vacío, eso es ¿Cuándo empezamos?* escrito para la exposición de abril de 2017 en El Ateneo de Málaga y titulada *Estudios de Permanencia* (Véase p. 81 del presente texto)- implica dejar atrás el suelo firme, dando un paso tras otro y sin virar demasiado hacia el vacío, para así en algún momento alcanzar una nueva estabilidad. No sin riesgo de caer en el intento.

4 En *Royal Road Trip* (1967), Ed Ruscha, realiza un test de prueba mecánica sobre una máquina de escribir de la marca Royal, el cual consiste en dejar caer el objeto desde un coche en movimiento a una velocidad determinada. Posteriormente, se realiza un estudio sobre el estado del objeto y la disposición de los posibles fragmentos desprendidos del mismo.

En el caso del presente proyecto, la metodología se adapta para combinar los conocimientos artístico y científico. En muchas ocasiones, el arte nos permite intuir sin necesidad de comprender, al igual que en muchas ocasiones, la ciencia nos permite comprender sin necesidad de intuir. Puede que esta sea la clave para tratar de utilizar una metodología cercana a la ciencia, con aplicación en el proyecto artístico. Aunque de partida ambos mundos pueden ser diferenciados e independientes, lo cierto es que «la intuición es imprescindible en la ciencia, porque el método científico sirve para tratar ideas, pero no para capturar ideas» (Wagensberg, 2008, p.73). Y puede que sea precisamente ésta una de las fortalezas que encuentro en el arte, la capacidad para intuir hipótesis, realidades y ficciones. Tomando al arte tal y como es, una forma de conocimiento, tenemos la opción que no la obligación, de respetar los principios básicos del conocimiento científico. Estos principios, los cuales me interesa abordar, corresponden con los tres siguientes puntos:

- Principio de máxima objetividad. Es decir, perturbación mínima de aquello que es objeto de estudio.
- Principio de inteligibilidad. Es decir, reducción a la mínima expresión de todo aquello que se pueda considerar común según las observaciones de la realidad.
- Principio de máxima dialéctica. Es decir, las dudas entre la interpretación de la realidad y la realidad misma, siempre se resuelven en favor de esta última.

Por otro lado, el conocimiento científico siempre contiene un cierto grado de incertidumbre, pues la observación es inevitablemente limitada e incide en lo observado, con lo cual, las conclusiones deben contener a la fuerza un determinado margen de error. ¿Es posible que ese margen de error fuese precisamente el que persiguiesen los artistas románticos en forma de subjetividad? (Argullol, 2006).

4.-EL PROYECTO: ESTUDIOS DE PERMANENCIA

Construir una casa se convirtió en una aventura.

Hace falta paciencia, valor y entusiasmo.

El proyecto de una casa surge de distintos modos. A veces súbitamente, a veces lenta y penosamente. Todo depende de la posibilidad y la capacidad por encontrar estímulos -soporte difícil y definitivo para el arquitecto.

El proyecto de una casa es casi igual al de cualquier otra: paredes, ventanas, puertas, tejado.

Y sin embargo es único. Cada elemento, al relacionarse, va transformándose.

En determinado momento el proyecto gana vida propia.

Entonces se transforma en un animal voluble, de patas inquietas y ojos inseguros.

Si no se comprenden sus transfiguraciones, o si sus deseos son satisfechos más de la cuenta, se vuelve un monstruo. Si todo cuanto en él parece evidente y bello queda fijado, entonces se vuelve ridículo. Si está demasiado contenido deja de respirar y muere.

El proyecto es para el arquitecto lo que el personaje de una novela para el autor: lo supera constantemente. No debe perderlo.

El diseño lo persigue.

Pero el proyecto es un personaje con muchos autores, y se hace inteligente sólo cuando así es asumido, en caso contrario, es obsesivo e impertinente.

El diseño es el deseo de la inteligencia. (Siza, 1982:25-26).

Desde que lo leí, el anterior texto de Álvaro Siza me ha acompañado en este viaje. En parte porque puede tomarse como consejos, como una guía de buenas prácticas. Pero también porque resulta reconfortante. Me recuerda que perderme, estar perdido, es indispensable para descubrir todo aquello que busco. Claro que no todo es lanzarme al vacío, más bien sería apoyar bien los pies, para encontrar a tientas el siguiente escalón. Estoy seguro de que desde arriba se ve la escalera más clara.



Como bien he comprendido durante este tiempo, ponerle fecha de inicio y de fin al proyecto, acotarlo, no resulta fácil. Y es que como pasa precisamente con lo natural, acaba traspasando esas fronteras establecidas, pero que no coinciden con sus límites intrínsecos. Eso es precisamente lo que creo que ha ocurrido con lo que aquí presento. Fue algo que surgió poco a poco de la necesidad, mucho antes de formalizar una matrícula -puede que incluso la matrícula sea parte del proceso- y se ha convertido en algo que continuará tras la fecha de finalización establecida en los calendarios académicos oficiales.

En un primer momento, y siendo consciente de la complejidad a la que me enfrentaba al abordar este proyecto, decidí que debía tener clara una estrategia inicial para comenzar a funcionar, pues de otra manera, sería fácil perderme en una gran inmensidad de posibilidades y acabar siendo demasiado inconexo. Por otro lado, también corría el riesgo de no llegar a comenzar nunca.

Esta estrategia se basó en la simplicidad como punto de partida, así que establecí unos conceptos y métodos iniciales básicos y fáciles de trabajar para mí, tanto desde el punto de vista científico, como desde el artístico. Esta táctica resultó muy efectiva para forzar el inicio del proyecto y la puesta en contacto de los medios y conceptos que quería trabajar. A su vez, me permitió partir de una base sobre la cual ir construyendo y concretando, conforme iba haciendo progresos, cambios y descubrimientos.

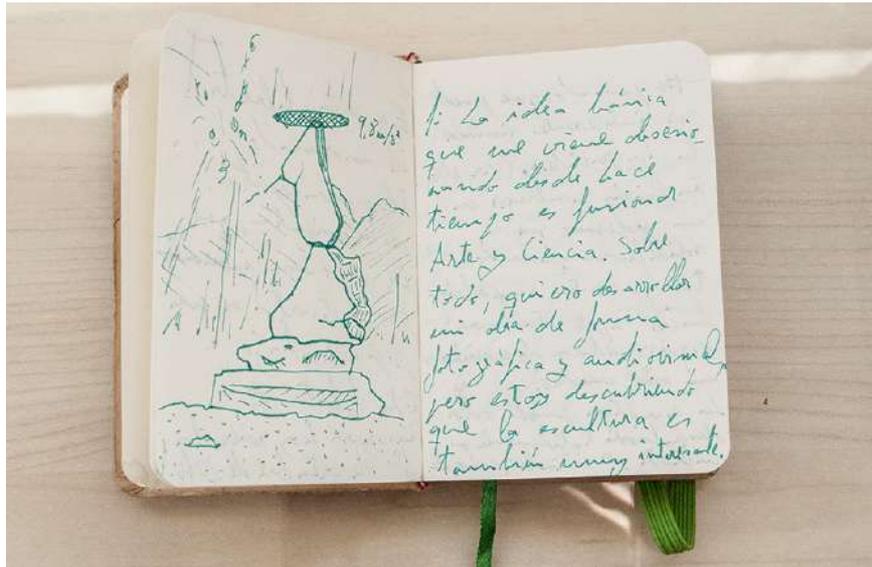


Figura 3.

La primera idea fue utilizar los elementos más básicos de la naturaleza que tenía a mi alcance, como son las rocas, y trabajar con ellos de la manera artística más simple que se me ocurrió. Apilar esas rocas. Dándole un par de vueltas más al asunto, descubrí que de esta forma estaría trabajando con los conceptos más básicos de la física, como son la entropía y la gravedad.



Figura 4.

Esta primera etapa fue útil como experiencia inicial, pero no resultó en ninguna conclusión concreta. Realmente esto no supuso un problema, ya que esa no era su finalidad. Su finalidad era la de hacerme avanzar en mi propósito y en ese sentido sí que resultó útil.

Era consciente de que no estaba obteniendo buenos resultados formales, así que el siguiente paso fue trasladar mi trabajo a un ambiente diferente, simplemente por comprobar las posibilidades que ofrecía, así que decidí seguir trabajando con los mismos conceptos y técnicas, pero rodeado de una ambientación familiar, doméstica, más cercana.

Por otro lado, las pruebas realizadas en ambientes de interior domésticos, me parecieron de cierto interés, pues veía en ellas una forma de transmitir la cercanía entre procesos naturales y ser humano, incluso podía trabajar con la idea de fusionar lo que hasta ahora había estado tan diferenciado, como era el medio natural y el medio puramente humano.



Figura 5.

Tras varias pruebas, pude comprobar que el tratamiento de bodegón de las fotografías, la utilización de iluminación controlada y la simplificación en cuanto a los elementos que aparecían en las escenas daban buenos resultados estéticos. Por otra parte, en lo personal resultaba muy satisfactorio trabajar cada una de las fotografías al detalle, ejerciendo un gran control sobre la iluminación y la composición. Esta fase del proyecto, que en un principio se llevó a cabo en mi propia casa, pronto se tuvo que trasladar al estudio, debido a la necesidad de un mayor espacio y a que las estructuras de sujeción y el material fotográfico debían quedar instalados varios días para una mayor eficiencia en el flujo de trabajo. Además, el estudio ofrecía mejores condiciones en cuanto al control de la iluminación y el uso de fondos.



Figura 6.



Figura 7.

El rumbo que estaba tomando el trabajo parecía ser positivo visualmente, pero tras algunas reflexiones, pude comprobar que tanto este aspecto visual que estaba forjando, como el concepto, se iban a quedar pronto sin salida y sin posibilidad de evolución, por lo que decidí dejar este camino a un lado y volver a explorar otras posibilidades. Este fracaso a la hora de desarrollar el proyecto, me sirvió para hacer un reajuste personal y preguntarme a mi mismo qué era lo que realmente quería hacer. Por otro lado, estas fotografías quedan archivadas, por lo que existe la posibilidad de retomar el trabajo en un futuro.

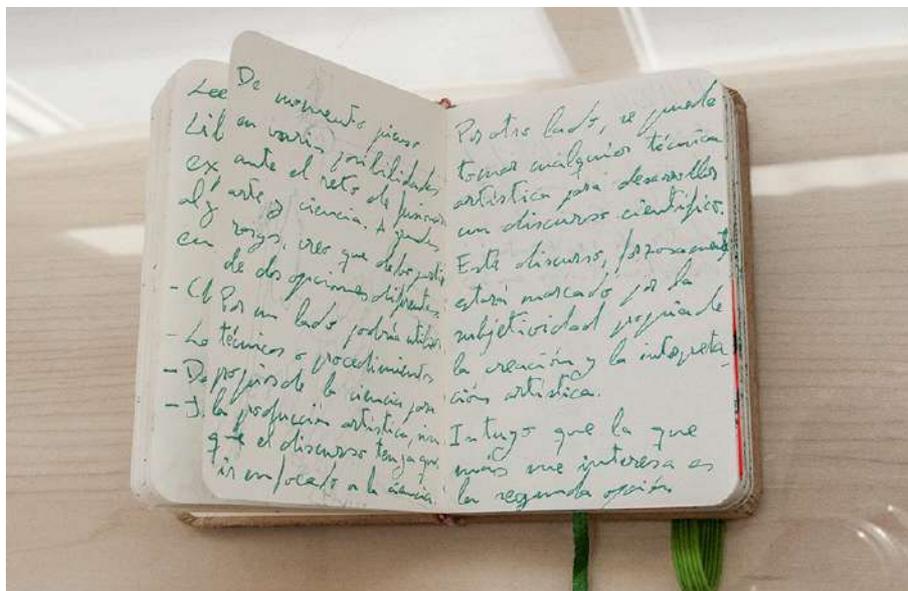


Figura 8.

Tras leer a Jorge Wagensberg y tomar conciencia de que existir significa permanecer, ideé una nueva estrategia, la cual me permitiría hacer algo que llevaba tiempo deseando, trabajar en el exterior. Al igual que existir significa permanecer, comprendí que para observar aquello que existe,

el observador debía permanecer el tiempo suficiente para poder detectarlo, así que decidí comenzar una rutina que me llevaría diariamente a un mismo lugar.



Figura 9.

Al situar dos bloques de barro fresco en una de las laderas del Monte Gibralfaro para comprobar cómo los procesos naturales afectaban a su forma, de repente estaba introduciendo una constante en mi día a día, tenía que fotografiar de forma periódica la zona en la que se encontraba el barro, por lo tanto, estaba permaneciendo en un lugar de manera prolongada.



Figura 10.

Es curioso como ese lugar que con anterioridad no ocupaba ninguno de mis pensamientos, ahora retornaba a mi mente en forma de preguntas, de curiosidad. Y todo porque había dejado un bloque de arcilla de modelar allí. Pero lo interesante de todo esto era ver si existía una evolución, si se deshacía por completo con la lluvia, si algún elemento dejaría su huella. Estas cuestiones, me recuerdan a la obra de Bojan Sarcevic, pues en ambos casos se utiliza un

determinado material para realizar un registro.⁵ De este modo fui regresando a diario para realizar mis fotografías, prestando especial atención a mi porción de terreno. Hasta que un día encontré algo muy interesante en mi zona de estudio. El árbol más cercano al bloque de arcilla había caído y mostraba sus raíces al aire. Tengo que decir que cuando lo descubrí, fue un momento de gran emoción. Mis preguntas ahora iban encaminadas a saber si mi relación con el entorno, provocada por el trabajo que estaba realizando, era la causante de mi excitación. Al percibir que habían otros árboles caídos en la zona, los cuales no habían sido objeto de mi interés con anterioridad, pude llegar a la conclusión de que este acontecimiento me había causado un impacto porque tenía una relación con el territorio en el que se había producido y para mayor énfasis, a punto de interactuar con los bloques de arcilla con los que estaba trabajando.



Figura 11.

Como respuesta a las anteriores conclusiones, lo primero que me propuse fue marcar el ejemplar derribado con pintura al agua blanca. El material era importante, pues quería que el rastro pudiese desvanecerse una vez realizado el estudio. Además, pensé que la investigación que debía llevar a cabo sobre suceso de la caída del árbol, tenía que estar relacionada con la aquello que había descubierto, las variaciones en la percepción de un suceso, según la relación existente con el territorio por parte del observador. La solución metodológica resultó ser la

⁵ Bojan Sarcevic utiliza ropa para registrar la actividad laboral de diferentes personas.

entrevista, pues los vecinos de la zona, debían presentar un vínculo mayor que el mío con el espacio que habitaban diariamente y consideraba importante conocer su percepción del acontecimiento relacionado con la caída del árbol. Este procedimiento resultó ser muy beneficioso para la producción de este proyecto, además de ser de gran interés personal, pues las respuestas de los vecinos y mi interpretación de las mismas, me hicieron reflexionar sobre aspectos de la zona, del sentimiento de pertenencia a un lugar y a una comunidad.

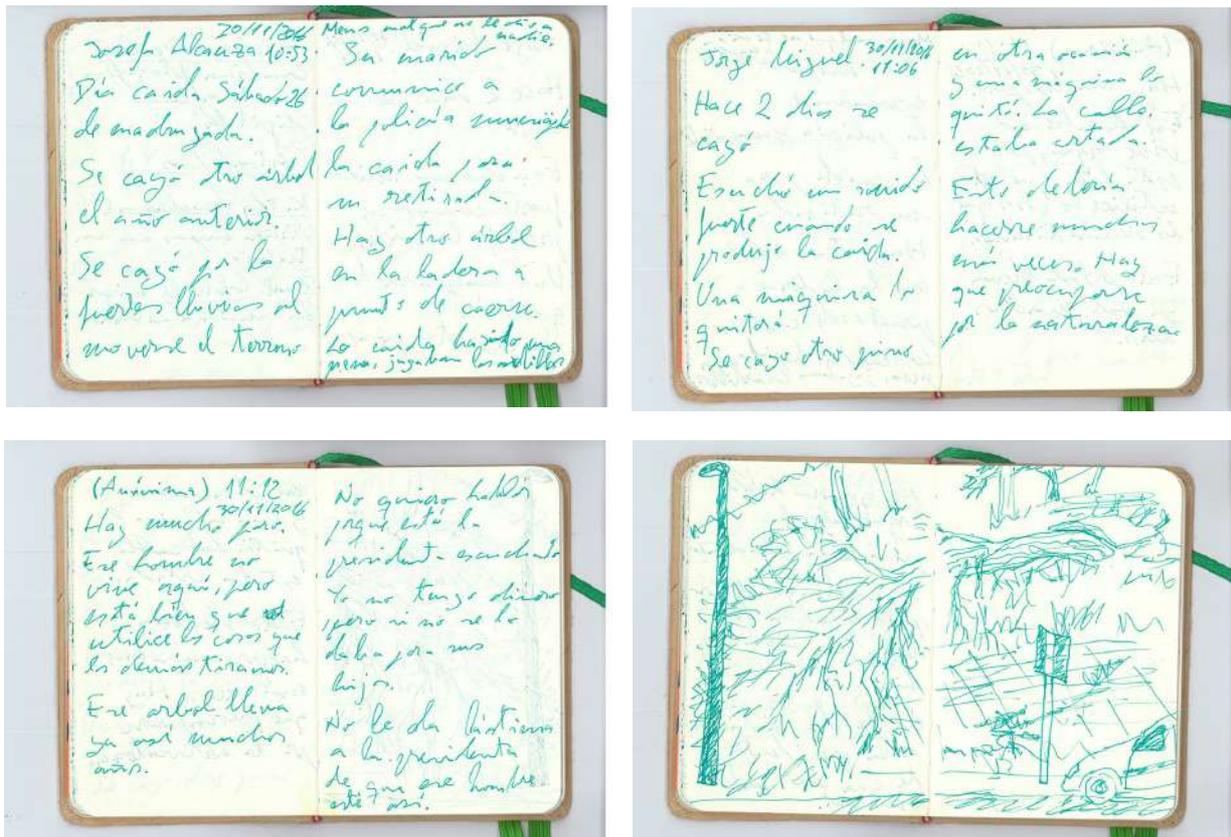


Figura 12.

Este primer suceso acontecido, la acción de pintar el contorno del árbol caído y toda la investigación en forma de preguntas, así como el material fotográfico recopilado, pasó a formar parte de la primera pieza finalizada del proyecto, la cual tomó forma al unir todo este material, además de un plano descargado de la página web del Ayuntamiento de Málaga y un relato cedido de manera anónima, el cual trata sobre los anillos del tronco de los árboles. El conjunto se presenta en forma de tablón enmarcado, con todos los elementos sostenidos por chinchetas y alfileres, además de una intervención con rotulador acrílico.

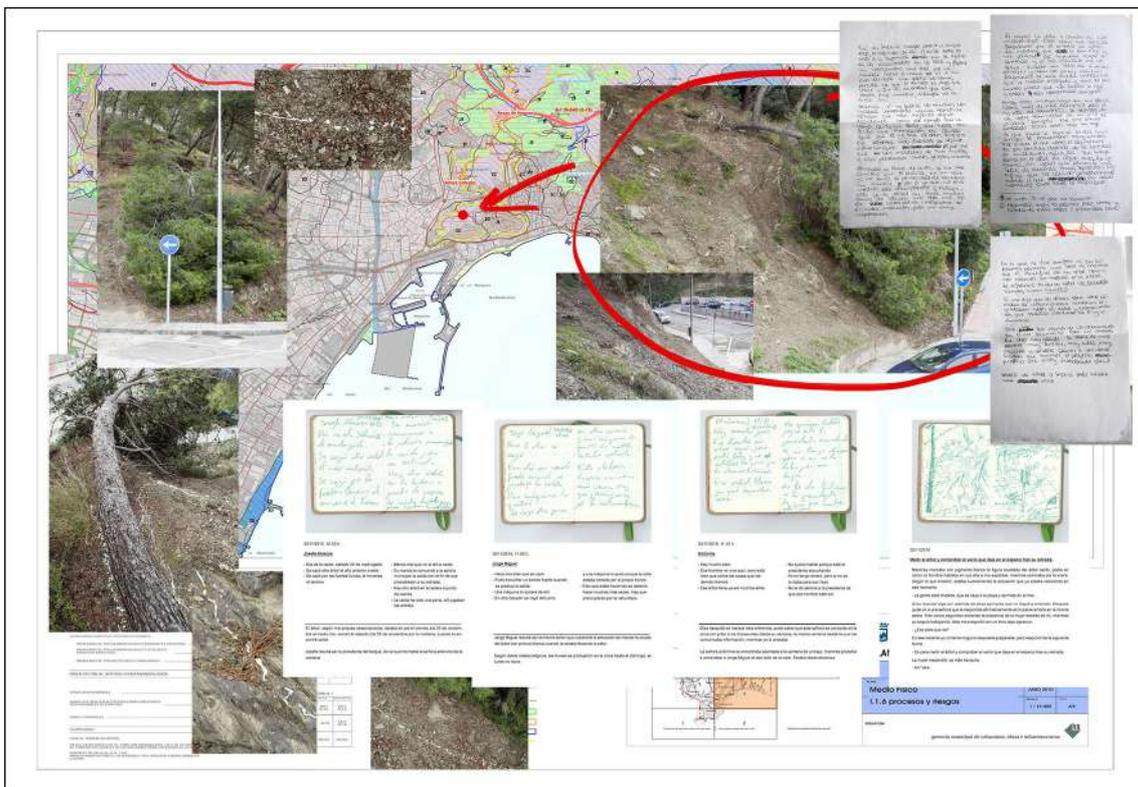


Figura 13.

Al observar la zona y continuar trabajando en ella con los bloques de arcilla, fui consciente del lugar en el que me encontraba. Estaba justo sobre una frontera, una frontera de lo natural. Si observamos la figura 11. en la página 22, podemos comprobar como a la izquierda de la misma, se puede ver vegetación, tierra suelta y en conjunto, una serie de elementos libres de continuar con los procesos propios de sus características naturales. A simple vista parece no existir manipulación, a excepción de los bloques de arcilla que yo mismo había depositado allí algunos días antes. A la derecha de esa misma imagen, se aprecian vehículos, señales metálicas, farolas, calzadas de hormigón, carretera, etc. Es decir, todo lo representativo de la conquista de los procesos naturales por parte del ser humano. Otro detalle era ese camino que se aprecia en el margen derecho. No solo se trataba de una frontera, sino que estaba muy cerca de uno de los cruces de frontera establecidos para pasar de un espacio a otro.

Reflexionando sobre este pequeño descubrimiento, me esforcé en pensar en qué aspectos podían parecerme interesantes sobre este lugar y de este modo se me vinieron a la cabeza las imágenes de Jhon Schott, fotógrafo participante en la exposición *The New Topographics*, (1975-1976) en las que aparecían paisajes transformados donde se adivina una potencialidad en cuanto a la acción -en esos aparcamientos tiene que haber gente en algún momento, aunque el autor nos los muestre desiertos-. Bien, yo estaba en uno de esos lugares. Pero lo que realmente me interesaba no era esa actividad potencial, porque cuando presencio ese espacio, tengo la sensación de que allí no va a pasar nada parece inerte, intransitado. Lo interesante es justo lo contrario. Estaba en una zona en la que parece que no ocurre nada, pero soy consciente de que se trata de un paso fronterizo utilizado diariamente por diferentes personas. Fue entonces cuando descubrí que podía utilizar una metodología científica denominada conteo, consistente en permanecer un tiempo determinado en una zona y contar el número de individuos que se avistan en esa zona durante ese tiempo determinado, el cual no debe ser otro que el suficiente como para obtener un dato representativo lo más acercado a la realidad (Margalef, 1992). En mi caso, mi zona de estudio iría dada por el encuadre de mi cámara y el conteo se realizaría fotografiando a cada una de las personas que accediesen al cruce de frontera. Decidí permanecer una hora y prestar mucha atención al seleccionar un encuadre que no solo me permitiese observar el camino, sino que mostrase ambos mundos, y que fuese atractivo compositivamente. No se debe olvidar que al fin y al cabo, todo esto trata sobre producir imágenes artísticas. Tras transcurrir una hora y haber fotografiado todos los cruces de frontera realizados, procedí a identificar todas las fotografías en las que se encontraban los los viandantes y las uní mostrando esos sesenta minutos de paseos en una sola fotografía que ahora titulo *60 minutos en cruce de frontera de Barcenillas*.



Figura 14.

Al terminar el montaje, lo que más me interesó de esta fotografía fue que mostraba algo que a simple vista era totalmente imposible de advertir, la presencia de todas las personas que habían cruzado la frontera a lo largo de los 60 minutos de estudio.

Después de esta fotografía realicé otras, de las que he acabado seleccionando dos, las cuales se titulan *5 minutos en mirador de Gibralfaro* y *30 minutos en entrada del Castillo Gibralfaro* respectivamente.



Figura 15.



Figura 16.

Es preciso mencionar, que aunque estas piezas suponen una vía de investigación de cierto interés, no forman parte del proyecto expositivo descrito en el siguiente capítulo, pues difiere en ciertos aspectos de la línea metodológica y estética del conjunto del proyecto. Aún así, la investigación de estas obras sigue abierta a investigaciones futuras.

De forma paralela, y motivado por el suceso de la caída del árbol, así como por la idea de frontera, fui buscando lugares que me ofreciesen posibilidades similares, en los que pudiese observar un suceso natural que cobrase relevancia al ser observado de una manera más minuciosa. Realicé muchas pruebas, hasta dar con el lugar y el suceso adecuado, el cual guarda una estrecha relación con el concepto de cruce de frontera.



Figura 17.

Durante uno de los recorridos por la zona, descubrí que se había producido un desprendimiento de tierra justo a través de un muro que separa una calle residencial, de un terreno en el que los procesos no están controlados. La puerta tapiada del muro, había cedido dejando sobre el pavimento una considerable cantidad de tierra, escombros y otros objetos, como un casco de motocicleta. Si en el conteo estaba registrando los cruces de frontera por parte del ser humano, en esta ocasión había encontrado un cruce de frontera por parte de los propios procesos naturales. Realicé diversas fotografías en la zona, tratando de captar con la cámara aquello que llamaba mi atención, e instintivamente realicé 5 fotografías frontales sucesivas, conformando un barrido vertical. En ese momento comprendí que debía tratar de ofrecer una visión de aquel acontecimiento, a una escala lo más cercana a lo real posible.

Tras el hallazgo y fotografiado de este peculiar cruce de frontera, llevé a cabo el tratamiento de las imágenes obtenidas, conformando una sola fotografía de dimensiones 175x70cm.

Debido a los recorridos diarios que iba realizando, continué visitando la zona con regularidad, lo cual me sirvió para reflexionar sobre el acontecimiento y la forma en que podía investigarlo. Decidí que sería interesante observar posibles cambios en la zona afectada, sobre todo cambios producidos por el ser humano, pues sentía curiosidad por comprobar cómo se resolvería el conflicto ocasionado por la irrupción de lo incontrolado dentro del territorio habitado por la sociedad. También comencé a tomar conciencia de un objeto concreto, el casco de motocicleta. Dada la función del objeto, su forma, su color, constituía un elemento extrañante dentro del conjunto de la fotografía, por lo cual decidí recogerlo -gracias a la sugerencia del profesor de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Málaga, Carlos Miranda- y trasladarlo al estudio para que formase parte del proyecto como objeto físico, el cual complementaría a los objetos representados en imágenes. Pocos días después de la recogida del casco, el muro había sido tapiado y todos los materiales que se encontraban sobre la calzada, habían sido retirados. Todo estaba limpio y ordenado. Deduje entonces que se había vuelto a producir un acontecimiento, y como tal, tenía que volver a fotografiarlo. Para que esta nueva imagen tuviese validez como registro, debía proceder a realizarla siguiendo los mismos pasos que la vez anterior, para así conseguir la reproducibilidad del experimento. Por ello, me propuse calcular todos los datos relacionados con la toma de las cinco primeras fotografías. Obtuve los datos de cámara que eran de interés, como son la distancia focal, la apertura de diafragma, el valor de ISO y la hora de creación de los archivos fotográficos, también realicé copias impresas de las fotografías originales, y con la ayuda de un trípode, fui encuadrando hasta tener los mismos puntos de vista. Una vez obtenidos, fui anotando las distancias desde el muro al sensor de la cámara y desde el suelo al sensor de la cámara. El resultado fueron cinco nuevas fotografías del muro tapiado, con un grado de similitud muy aceptable respecto a las originales.



Figura 18.

El resultado final de la pieza consiste en las dos fotografías impresas y enmarcadas, acompañadas por el casco encontrado en el lugar del acontecimiento. El casco resulta un elemento importante en la pieza, pues actúa como “blanco” o referencia física no procesada, mediante la cual los datos presentes en las dos fotografías, pueden estudiarse tomando su referencia de color, tamaño, textura, etc.



Figura 19.

En cuanto al primer proceso de trabajo con arcilla de modelado, realicé un total de 16 fotografías de cada una de las dos piezas, todas ellas tomadas con la cámara en modo automático, pues mi intención en esta situación era utilizar la cámara fotográfica como un sensor de recogida de datos. Las fotografías fueron impresas junto a un pequeño texto en forma de nombre de archivo, que contiene información en cuanto a la fecha y hora de la toma del dato y las condiciones climáticas predominantes en esa jornada.



Figura 20.

Tras concluir la primera experiencia con los bloques de arcilla -los cuales fueron elementos clave para introducir el acontecimiento en el proyecto- El primer paso ha consistido en repetir la estrategia inicial de situar los bloques -que a partir de este momento pasaré a denominar muestreadores- en zonas del entorno natural del Monte Gibralfaro. En esta ocasión he procedido a diseñar un protocolo de producción de la pieza aplicando ciertos requerimientos extraídos del trabajo de laboratorio, de la investigación en ecología del paisaje (Burel y Baundry, 2002), así como técnicas mixtas, utilizadas en arte y en ciencia, como es el uso de la cuadrícula (Kraus, 1979, p.50-64), la cual fue sugerida por el profesor Rogerio Taveira.



Figura 21.

El procedimiento estipula la utilización de bloques de arcilla de modelado de aproximadamente 12-13 kg, los cuales se dividen en 8 porciones semejantes. Cada porción se numera y se pesa de forma previa a su instalación como muestreador, quedando estos datos registrados. En cuanto a la disposición de los muestreadores en el terreno de estudio, se ha procedido a utilizar el sistema de cuadrícula. Para aplicar este sistema de cuadrícula, es necesario diseñar la misma teniendo en cuenta el adecuado número de intersecciones que se desea realizar para el estudio, pues cada intersección, corresponderá con la posible instalación de un instrumento de muestreo. Una vez diseñada, se superpone la cuadrícula sobre un plano de la zona objeto de estudio, disponiendo así de una distribución homogénea y no sesgada.

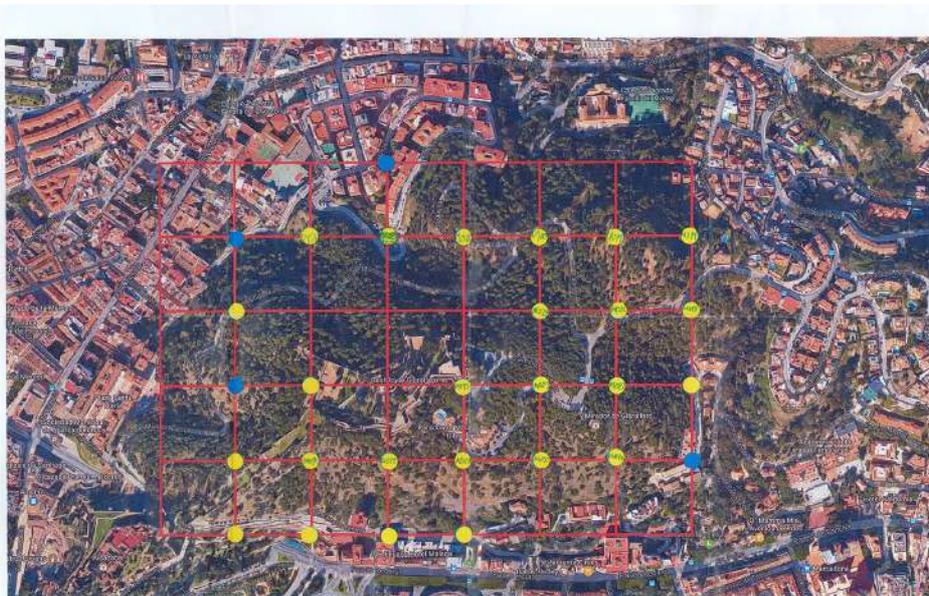


Figura 22.

Los criterios para seleccionar puntos de instalación son, en primer lugar, la seguridad, no seleccionándose ninguna zona de riesgo ya sea por pendiente acentuada, desprendimientos, tráfico rodado o cualquier circunstancia que implique un riesgo para la salud del instalador, como para la de las personas que puedan visitar la zona. En segundo lugar, es preciso tener en cuenta el criterio de legalidad, seleccionando únicamente localizaciones sin restricciones legales de acceso. En el resto de casos, se seleccionarán todas las intersecciones de la cuadrícula que se encuentren en el interior o borde de la zona de estudio. Cada punto seleccionado dispone de un buffer o margen de error de aproximadamente 10 m.

Actualmente todos los muestreadores planificados para este proyecto han sido instalados y recogidos. Cada muestreador permaneció instalado durante un mes, tras el cual, se procedió a su retirada. Todos los puntos seleccionados corresponden con un único muestreador, a excepción del punto «Módulo 2», el cual presenta un total de 8 muestreadores distribuidos en 2 filas de 4 unidades separadas 0,5 m entre ellas.

En el caso del punto «Módulo 2», el procedimiento a seguir tras su instalación fue realizar fotografías con una frecuencia diaria y durante un mes, de cada una de las unidades. Para el resto de puntos, el procedimiento a seguir consistió en realizar dos fotografías justo después de la instalación, una del propio muestreador y otra de su entorno. En la recogida, después del transcurso de un mes desde el día de inicio del estudio, se volvieron a realizar dos fotografías, una del muestreador afectado por los procesos del entorno y otra del espacio dejado por la arcilla tras su retirada.



Figura 23.

Esta metodología, finalmente dio lugar a dos piezas relacionadas entre sí, una de ellas consistente en las fotografías diarias realizadas a la batería de muestreadores del «Módulo 2» y titulada *Recogida de datos en muestreadores del M001 al M008*, donde lo importante es la evolución diaria de los muestreadores y el conjunto formado por la totalidad de los registros fotográficos dispuestos en columnas, donde se aprecia una sucesión temporal y en filas, donde la variación es espacial, correspondiendo cada fila a la evolución de cada una de las piezas. En estas sucesiones se pueden apreciar efectos de procesos tanto fundamentales -de origen físico-químico-, como naturales -de origen biológico- y culturales -de origen antrópico- (Wagensberg, 2003). La otra obra derivada de este trabajo ha sido *Mapa de situación de muestreadores del M009 al M032*, consistente en los muestreadores recogidos junto con sus etiquetas, dispuestos en el suelo en la misma posición relativa que ocupaban en el terreno de estudio, y con su emplazamiento marcado con un recuadro de cinta adhesiva de color verde, de modo que se pueda mostrar tanto la presencia de las piezas, como la ausencia de algunas de ellas, que se han dado por perdidas al no encontrarlas en su lugar de instalación. Esta pieza se centra en los característicos datos recogidos a lo largo de un mes de instalación, lo cual lleva a pensar si la sucesión de microacontecimientos ocurridos en la arcilla, pueden ser descifrados a través de la

ciencia. Volvemos aquí a esa cuestión sobre la existencia del azar, el cual imposibilitaría esta labor, frente a la ausencia del mismo, lo cual haría posible descifrar cada detalle acontecido en las piezas, en el caso de disponer de los adecuados medios técnicos.



Figura 24.

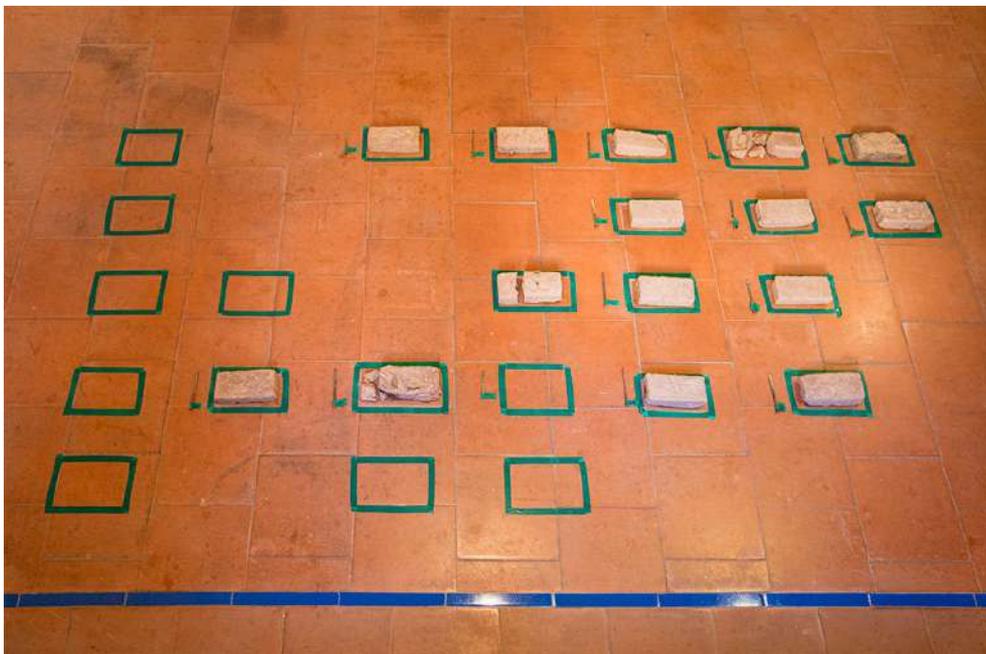


Figura 25.

Antes de finalizar la anterior pieza, llevé a cabo un recorrido colectivo titulado *Ruta de recogida de muestreadores del M025 al M032*, en el que participaron varias personas externas al proyecto. Esta obra consistió en la realización de una ruta guiada, que transcurría por el recorrido que previamente había utilizado para instalar los muestreadores del M025 al M032 en el Monte Gibralfaro. El recorrido había sido registrado en la aplicación Wikiloc⁶, y posteriormente compartido en redes sociales mediante un evento con el que se concretaba una fecha, una hora y un lugar para iniciar la acción. Llegado el día, sugerí a los participantes que descargasen la aplicación y visualizasen la ruta, para ir descubriendo los puntos en los que un mes antes había instalado los muestreadores. También propuse a los participantes realizar fotografías, vídeos o incluso cualquier tipo de intervención o registro que considerasen oportuno, para después solicitarles este material, pues éste sería mi propio método de documentación de la obra. Es importante remarcar que en este caso, la obra artística consiste en la búsqueda de los muestreadores por parte de personas que no guardan relación directa con el proyecto, con la ayuda de la cartografía generada durante el proceso de trabajo previo. A la vez que están formando parte de esta obra, los participantes construyen una experiencia propia, que está basada en mi experiencia previa, ya que mediante la cartografía les hago recorrer los mismos lugares que yo mismo habité durante el proceso de instalación de las piezas de muestreo. Al participar de forma activa, estas personas aportan una visión externa del proceso, ya sea mediante la recogida de los muestreadores, o mediante la recopilación de registros documentales de esa acción. Este factor humano añadido, implica que se genere un conocimiento y una experiencia colectiva, así como una reinterpretación directa de la propia obra por parte de cada uno de los participantes.

También se contempla el uso no oficial del recorrido por parte de usuarios de Wikiloc que decidan seguir la ruta disponible en la aplicación. En ese caso, se podría decir que la experiencia

⁶ Wikiloc es una aplicación informática diseñada para crear, guardar y compartir rutas senderistas. Permite establecer puntos de interés con fotografías e información escrita y proporciona información sobre el trazado del recorrido realizado.

se liberaliza, pudiendo realizarse en cualquier momento, por parte de cualquier persona y admitiendo a su vez cualquier tipo de modificación, ya sea debido a variaciones en el seguimiento del recorrido o en la interacción del participante con el propio territorio.



Figura 26.

La idea del estudio del territorio mediante las herramientas digitales de cartografía y su difusión e interacción con el público a través de internet, fue suscitada por el proyecto de López Cuenca (2010), titulado *Mapa de México*, en el que el artista construye un mapa online de puntos de interés de Ciudad de México. Estos puntos de interés, han sido escogidos como monumentos relacionados con el colonialismo, de modo que también se repasa la historia local, a través de localizaciones urbanas.

5.- FICHAS TÉCNICAS DE LAS OBRAS

FICHA TÉCNICA 1

Título: *Recogida de datos en muestreadores del M001 al M008.*



Figura 27.

Año: 2017.

Técnica: Fotografía digital.

Materiales: Fotografías digitales a color y alfileres.

Dimensiones: 149,5 x 688,5 cm.

Tirada: 1/3 + 2 PA.

FICHA TÉCNICA 2

Título: *Mapa de situación de muestreadores del M009 al M025.*



Figura 28.

Año: 2017.

Técnica: Instalación.

Materiales: Arcilla de modelado, cinta adhesiva verde, clavos de acero y rotulador permanente.

Dimensiones: 6 x 278 x 131,5 cm.

Tirada: Obra única.

FICHA TÉCNICA 3

Título: *Notas de investigación sobre el suceso del árbol.*



Figura 29.

Año: 2017.

Técnica: Fotografía.

Materiales: Fotografías digitales a color, documentos impresos en papel, chinchetas, alfileres, pintura acrílica roja y marco de cajón negro, con cristal brillo.

Dimensiones: 88 x123 x 5 cm.

Tirada: 1/3 + 2 PA.

FICHA TÉCNICA 4

Título: *Estudio comparativo en zona de frontera.*



Figura 30.

Año: 2017.

Técnica: Instalación.

Materiales: Fotografías digitales a color, casco integral de ciclomotor y marco negro con cristal brillo.

Dimensiones: 178,5 x 242,5 x 253 cm.

Tirada: Obra única.

FICHA TÉCNICA 5

Título: *Ruta de recogida de muestreadores del M025 al M032.*



Figura 31.

Año: 2017.

Técnica: Recorrido.

Materiales: Aplicación para teléfonos móviles Wikiloc, Plano de situación de muestreadores y bolsas de plástico.

Dimensiones: sin dimensiones físicas.

Duración: 90 minutos.

URL: <https://es.wikiloc.com/wikiloc/view.do?id=17064623>

Tirada: Obra única.

6.- PROYECTO EXPOSITIVO

El proyecto *Estudios de Permanencia*, fue expuesto del 6 al 28 de abril en la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga. A continuación describiré el proyecto expositivo que se llevó a cabo con motivo de esta exposición.



Figura 32.



Figura 33.

La anterior fotografía de sala, muestra la relación entre todas las obras físicas expuestas. Por su naturaleza, la obra que en esta exposición recibía el título de *Instalación de muestreadores en Monte Gibralfaro según cuadrícula* y tras su puesta en práctica pasó a titularse *Ruta de recogida de muestreadores del M025 al M032*, no tenía presencia en la sala a excepción de su ficha técnica.

La primera obra que se observa al entrar en la sala es *Recogida de datos en muestreadores del M001 al M008*, pues se encuentra instalada en la pared situada al frente de la puerta de acceso y avanza hacia la derecha quedando también dispuesta sobre la pared a la derecha de dicha entrada. Este montaje hace que la pieza ocupe un elevado campo visual del visitante. Justo en frente de esta obra, se encuentra *Mapa de situación de muestreadores del M009 al M025*, que queda a espaldas del visitante cuando éste entra a la sala. Esta pieza instalada en el suelo, se relaciona con la anterior, pues en ambas se puede reconocer un mismo elemento de repetición, el muestreador físico, frente a su imagen. La siguiente pieza montada en pared es *Notas de investigación sobre el suceso del árbol*, la cual se relaciona a la derecha con las fotografías, al tener el nexo de unión en los muestreadores y con la instalación que se encuentra a su izquierda, ya que ambas tratan sobre la investigación del acontecimiento. Esta

obra sirve como nexo entre las fotografías de la derecha y la instalación de la izquierda. La instalación se encuentra montada al fondo de la sala, manteniendo un espacio propio que permita su autonomía. Es la última pieza visible en la exposición y debe ser vista desde la entrada, pero sin dejar que se descubra completamente hasta situarse frente a ella. Debe generar cierta expectativa.

Disposición de piezas en la sala.

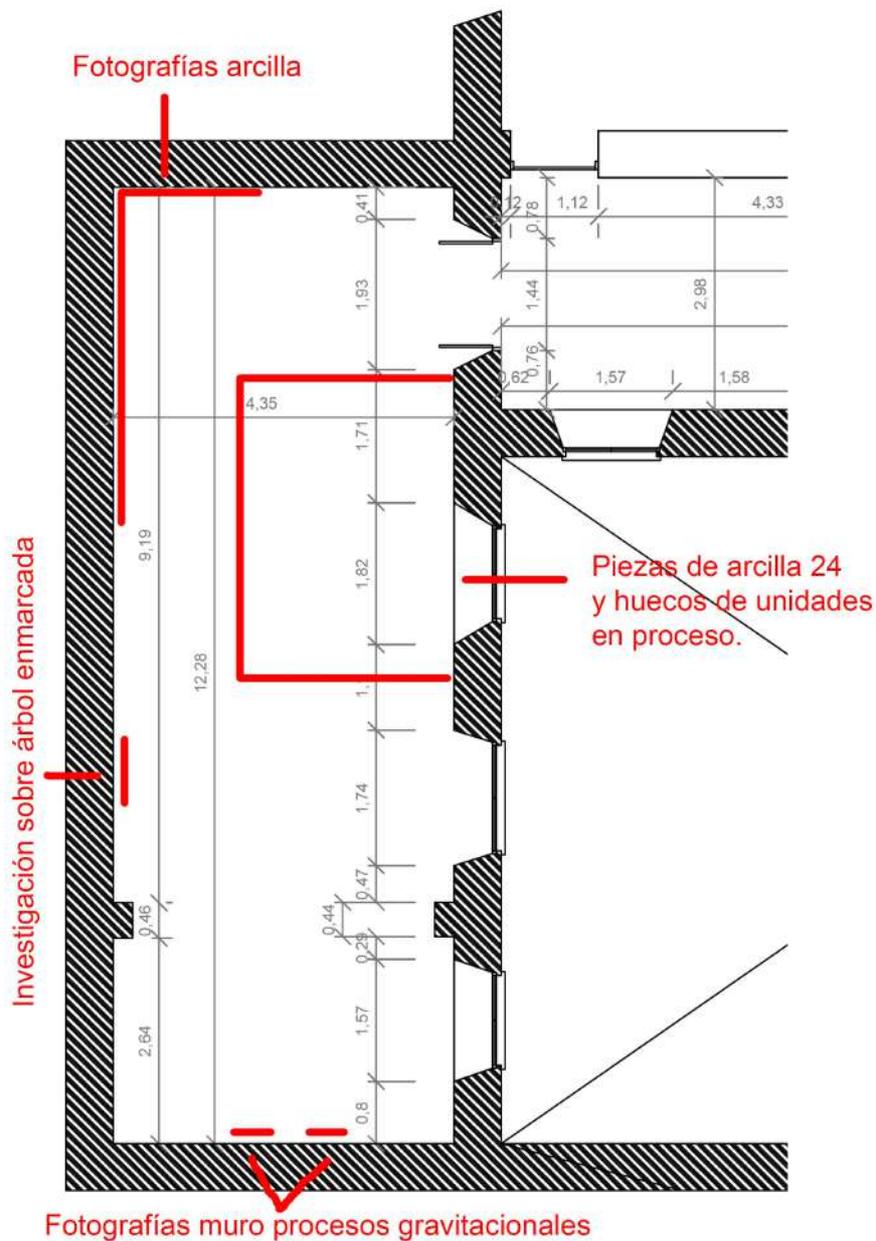


Figura 34.

- *Recogida de datos en muestreadores del M001 al M008.*



Figura 35.

Necesidades de montaje: Montaje en pared, con posibilidad de instalación en esquina o en pared continua. La zona superior de la obra queda a aproximadamente 20 cm del límite superior de la pared. En el caso de que el alto de la pared sea tal que provoque que la parte inferior de obra quede por encima de los 160 cm, ésta se instalará dejando 160 cm de espacio entre el suelo y la parte inferior de la misma. Las fotografías deben ser fijadas a la pared en orden y mediante alfileres, los cuales irán clavados a las cuatro esquinas formando un ángulo de aproximadamente 45° respecto a la pared.

- *Mapa de situación de muestreadores del M009 al M032*



Figura 36.

Necesidades de montaje: Montaje en suelo. Disposición de los elementos de la obra en el suelo, asignando a cada unidad su lugar exacto según plano. La cinta aislante verde debe pegarse al suelo formando un rectángulo de dimensiones adecuadas para cada unidad de arcilla. Los recuadros vacíos se dispondrán según plano, con una dimensión similar a la de los recuadros que presentan unidades de arcilla. Cada etiqueta formada por un clavo con cinta aislante verde, se dispondrá en su lugar exacto según plano y a la izquierda de la pieza de arcilla a la que está asociada. En caso de no disponer de alguna de las piezas de arcilla o de alguna etiqueta, debido a pérdida durante el proceso de trabajo, se marcará su localización dentro del mapa con el recuadro verde que debería ocupar.

- *Notas de investigación sobre el suceso del árbol.*



Figura 37.

Necesidades de montaje: Montaje en pared. El punto medio de la obra debe quedar a una altura de 170 cm desde el suelo de la sala.

- ESTUDIOS DE PERMANENCIA, Juan Miguel Pérez Ramos -

- Estudio comparativo en zona de frontera.



Figura 38.

Necesidades de montaje: Montaje en suelo y pared. Las fotografías enmarcadas deben situarse apoyadas en una pared y separadas entre ellas. La fotografía que muestra un muro con escombros irá a la izquierda y la que muestra ese mismo muro tapiado, se situará a la derecha. El casco integral se situará sobre el suelo, desplazado hacia la fotografía de la izquierda y separado de la misma 200 cm aproximadamente.

- Ruta de recogida de muestreadores del M025 al M032.



Figura 39.

Necesidades de montaje: Montaje en localización exterior. Al inicio de la exposición, se realizará una instalación de muestreadores en una zona de estudio cercana a la sala. El proceso de instalación será registrado mediante una ruta creada por una aplicación para smartphone, donde también se incluirán los puntos en los que han sido instalados cada uno de los muestreadores con sus etiquetas. Esta ruta será pública y compartida mediante páginas web, redes sociales y comunicados, de modo que cualquier persona interesada, podrá visitar el recorrido durante el tiempo que dura la exposición, tanto para ver la evolución de los mismos, como para interactuar con ellos, pues al disponer las piezas en un espacio público, el proyecto está abierto a ser intervenido de forma incontrolada. Durante el transcurso de la exposición se organizará una visita guiada por el autor, durante la cual se visitarán cada uno de los puntos de instalación y se procederá a la retirada de los muestreadores, con ayuda de los participantes. Se habilitará un correo electrónico, para que los participantes puedan enviar todo el material fotográfico, de vídeo, de texto o cualquier otro tipo de documentación que hayan realizado durante el transcurso de la ruta. Este material será el utilizado como documento oficial de la obra.

El ya puesto en práctica proyecto expositivo, requeriría un enfoque adicional basado en la presencia en la red. La propuesta digital, consiste en la creación de una página web basada en el trabajo de López Cuenca (2013), el cual consiste en un estudio cartográfico de la Ciudad de México, asociado a la historia colonial, las fronteras sociales, el acontecimiento no histórico, etc. Este proyecto dispone de un portal en internet, en el que se presenta el plano de la ciudad mexicana, con una serie de puntos asociados a localizaciones concretas. Estos puntos son interactivos, permitiendo acceder a determinada información, dependiendo del lugar en el que se haga clic. La página web asociada al presente proyecto, consistiría también en un plano -en este caso de la zona circundante al Monte Gibralfaro en la ciudad de Málaga-, sobre el que destacarían puntos interactivos asociados a cada una de las localizaciones geográficas en las que se ha investigado un acontecimiento o se ha instalado un muestreador del proyecto. Al interactuar con los puntos, se podría acceder a información gráfica, textual y audiovisual relacionada con cada

localización. También existiría la opción de consultar las rutas disponibles asociadas al proyecto. Esta página web no está disponible actualmente, pero sí que representa una propuesta de difusión para el presente proyecto, que se llevará a cabo en un futuro.

7.- CONCLUSIONES

El presente proyecto, desde su origen, ha sido llevado a cabo como una toma de contacto con el binomio arte-ciencia, desde el punto de vista de la creación e investigación artística. Para alcanzar la meta inicial propuesta, el primer objetivo consistió en desglosar todo el conocimiento personal acumulado en cuanto a las dos formas de conocimiento que me interesan, olvidar las conexiones estratégicas de obtención de resultados que ya conocía y disponer de mi conocimiento técnico y metodológico para construir una nueva estrategia a la cual no había podido acceder con anterioridad. El ambiente académico fue propicio para realizar este primer paso, así como para ir cubriendo mis carencias en cuanto a conocimientos sobre arte contemporáneo e historia del arte fuera del campo de la fotografía. En este sentido, fueron decisivas las enseñanzas de los profesores de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Málaga, Blanca Montalbo, Javier Garcerá y Manuel Rosado, quienes fueron guiando mis primeros pasos mediante las asignaturas que imparten en el Grado en Bellas Artes, las cuales cursé como complemento académico, al no ser Graduado en Bellas Artes. Esta primera experiencia fue el germen,-aún inmaduro-, que sirvió de base para desarrollar el proyecto que presento mediante este documento.

Una vez descubierta una vía de estudio interesante para el propósito que perseguía, el siguiente objetivo consistió en desarrollar un marco conceptual y una metodología adaptada al mismo, que además resultase ambigua, pues debía cubrir las necesidades de la investigación artística y científica, dando lugar a resultados que pudiesen ubicarse en o entre ambos mundos.

Este punto es de una gran complejidad y deberá investigarse mediante un proyecto englobado en un contexto académico de un nivel superior, como puede ser una Tesis Doctoral. Los resultados obtenidos respecto a este objetivo, han sido más exitosos en cuanto a la investigación artística, que a la científica. En parte, es algo lógico, pues *Estudios de Permanencia* se ha desarrollado en el seno de la institución artística, recibiendo un flujo de información y formación relacionada con el conocimiento y la producción artística constantes durante el transcurso de su evolución. Este hecho puede ser una pista para descifrar que un proyecto de las características del que estamos comentando, requiere de la influencia del conocimiento científico por parte de especialistas en este área. Para solventar esta carencia, es conveniente contemplar en trabajos futuros una relación más estrecha con el ámbito puramente científico. Por otro lado, y hablando en este caso desde mi propia experiencia, el mundo del arte demuestra una mayor predisposición hacia la fusión de conocimientos, fagocitando y haciendo propias las técnicas, conceptos y metodologías de otras ramas del saber. En general no es el caso de la ciencia, la cual se presenta más distante ante influencias externas, obligando de este modo a realizar un esfuerzo mayor, no sólo para obtener una aceptación y acogida, si no para lograr captar su atención. Aquí se descubre otro de los futuros objetivos a alcanzar, pues como se verá más adelante, la estrecha colaboración en un equipo transdisciplinar se hace indispensable a la hora de alcanzar nuevos resultados de calidad.

Puedo decir que mis tutoras constituyen en esta meta un claro ejemplo a seguir, pues fue gracias a las intervenciones de Tornero durante el transcurso del Máster, cuando tuve claro que aquello que intuía de forma difusa, podía tomar una dimensión real. Según la tesis de Tornero (2012) titulada *Tecnologías de la creatividad: conexiones entre arte y ciencia en la contemporaneidad*, que cita a la autora Régine Debatty, relevante crítica y curadora quien expone que:

Entre los años 1966 y 1971, las colaboraciones entre artistas, ingenieros y científicos llegaron a su punto álgido. [...] Apoyaban la colaboración e intercambio de conocimiento, que

sería de beneficio mutuo tanto para científicos como artistas, bajo la premisa de generar un discurso creativo y trascender los límites de la práctica artística tradicional.

Límites que a día de hoy siguen disponiendo de grandes espacios por explorar, tal y como demuestra con su propio trabajo la autora de las anteriores líneas y como indica López (2003) en su tesis doctoral titulada *Orientación y desorientación en la ciudad. La teoría de la deriva. Indagación en las metodologías de evaluación de la ciudad desde un enfoque estético-artístico*, en un apartado similar al que contiene estas palabras:

La estrategia metodológica reconoce una interacción interdisciplinar, sin la cual las conclusiones resultarían incompletas y caeríamos en el mismo error que en el fundamento de nuestra hipótesis intentamos criticar y subsanar. [...] Para poder poner en práctica un nuevo método de análisis sería necesario contar con un equipo interdisciplinar capaz de articularse conjuntamente, y producir y procesar datos suficientes durante un tiempo considerable; (p. 246)

Siguiendo los pasos de ambas tutoras, propongo como un objetivo futuro, el trabajo dentro de un equipo transdisciplinar, donde cada componente del grupo pueda aportar sus conocimientos específicos para alcanzar esos ansiados resultados más allá de los límites de la práctica artística y científica tradicional.

Como conclusiones dentro del marco conceptual, destacaría la utilidad inicial que supuso el uso de las teorías situacionistas, las cuales sirvieron de mecha para abrir un camino hacia la producción artístico-científica, basada en el movimiento y la ausencia del mismo, así como la ambigüedad de ambos. Finalmente, y tras elaborar una metodología apropiada para el correcto desarrollo del proyecto, esa deriva inicial pasó a convertirse en recorrido, el cual deja un amplio

lugar para las teorías que Careri (2016) expone en su libro titulado *Pasear, detenerse*, donde toma la ciudad como un espacio estructurado y preparado para el movimiento interno, el cual, aunque sigue conteniendo movimiento, permite la comprensión social a través de la observación facilitada por la permanencia durante largos períodos de tiempo dentro de la estructura. Así mismo, el recorrido se desprende del factor azaroso de la deriva, permitiendo establecer las condiciones necesarias para mis estudios, como aquellas de las que habla Margalef (1992), en su libro titulado *Ecología*.

Virando ya hacia el concepto de límite, frontera, la experiencia me ha hecho confirmar que el límite con el que he estado trabajando es más bien un límite social basado en el riesgo que implica la falta de control de los procesos de diferente naturaleza, centrándonos en los de carácter fundamental, natural y cultural, según la clasificación de Wagensber (2007). Esta frontera, aunque está relacionada con elementos físicos del territorio, se caracteriza por traducirse en implicaciones sociales y legales, ya que finalmente, más allá de suponer una barrera que separe a individuos, lo que acaba separando son comportamientos socialmente aceptados y normativas legales, que determinan las actividades que pueden darse en cada territorio. Por supuesto, la norma está relacionada con la seguridad de los seres humanos a la hora de realizar unas actividades u otras a un lado u otro del límite, pero también con la seguridad del propio espacio natural frente a determinados comportamientos o acciones por parte de las personas que los visitan o que pretenden utilizar sus recursos.

El acontecimiento es el detonante que marca el inicio del proceso de trabajo. Al situar los bloques de arcilla sobre la tierra, lo que realmente estaba buscando era el registro de acontecimientos. Éstos se dan en una variación de escalas inmensa, desde la formación de un surco por la acción de la lluvia, pasando por la marca de la huella de un animal, hasta la caída de un árbol o incluso la acción de toda una tormenta. Todos son acontecimientos que el ser humano

toma como más o menos influyentes, dependiendo del impacto que supongan para su vida. Es cierto que algunos de estos acontecimientos pueden afectar en mayor medida a determinados individuos o incluso a poblaciones enteras, pudiendo tener un efecto negativo o positivo sobre ellas, y cobrando una importancia relevante en la sociedad afectada, poniendo en marcha una serie de protocolos diseñados para que los efectos no provoquen un desequilibrio excesivo. Esto demuestra que el acontecimiento no cobra importancia en relación a su magnitud, sino al grado de impacto que provoca sobre las personas. De otro modo, un árbol caído cerca de la frontera no hubiese cobrado mayor protagonismo que el resto de árboles derribados en territorio no controlado.

Queda hablar sobre el azar, concepto que ha cobrado importancia en la investigación y que ahora soy consciente de que debo tener en cuenta de una forma más profunda, pues ha resultado ser determinante en el resultado de gran parte de la obra producida para este proyecto.

En cuanto a la producción de obra, el punto de partida fue cero, pues como ya comentaba al principio de este apartado, este proyecto se ha caracterizado por suponer una ruptura personal con mi propia forma de trabajar. La producción ha sido prolífica a lo largo de la investigación, la cual ha dado como resultado numerosas piezas de diferente naturaleza, como son fotografía, vídeo, audio, texto, escultura, recorrido e instalación. Por supuesto, la mayoría de las piezas han sido un detonante para comenzar o continuar con el trabajo, no habiendo alcanzado finalmente la calidad o la cohesión necesaria para encontrarse dentro del presente proyecto. Aún así, considero de gran importancia esos descartes, pues aunque no tengan cabida dentro del conjunto de obras seleccionadas, han sido piezas esenciales para el avance, desarrollo y conclusión de la investigación. Como se verá en el siguiente apartado, algunas de esas obras no han podido ser desarrolladas en esta ocasión, pero quedan como posibles vías de investigación y experimentación para el futuro.

Una de las vías de creación relacionada con la documentación y la producción en el proyecto artístico-científico, que he podido experimentar en el transcurso del presente proyecto, ha sido la anotación audiovisual. Creo que la creación de vídeos, sobre todo en un proyecto que implica la repetición de un proceso de trabajo diario, es una herramienta que necesito investigar para aplicar de forma correcta tanto a la documentación del trabajo, como al propio cuerpo del mismo, consiguiendo de esta forma, nuevas piezas derivadas de la metodología que vengo aplicando en esta investigación.

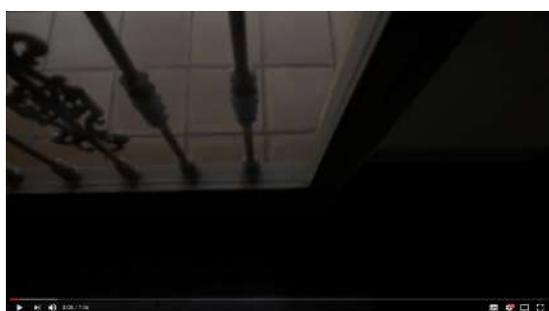


Figura 40.

Respecto al conteo en cruces de frontera, queda mejorar la metodología, y experimentar algo más con el proceso de trabajo, pues aunque considero que puede ser una línea de investigación interesante, requiere de un enfoque diferente, y una mejora metodológica que puede

conseguirse mediante la inversión de un mayor tiempo de experimentación. Aún así, esta línea sigue abierta para futuros trabajos de investigación.

Otra de las líneas de investigación interesantes que he descubierto a lo largo de este proyecto, ha sido la utilización de datos LIDAR -Datos de puntos geolocalizados tridimensionalmente-. Considero que el tratamiento de la imagen que ofrece, así como el uso de datos de carácter científico-ambiental que implica, hace de los datos LIDAR una buena herramienta para generar nuevos resultados y explorar las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías.



Figura 41.

Como ya se explica en el apartado dedicado al proyecto expositivo, la difusión del presente proyecto será ampliada mediante la creación de un portal web. (Véase p. 50 del presente texto).

8. - BIBLIOGRAFÍA

- Alsina, P. Perelló, J. (2010). *Arte, cultura y ciencias de complejidad*. Monográfico dentro de la revista de arte, ciencia y tecnología *Artnodes de la UOC*, 9.

- Argullol, R. (2006). *La atracción del abismo : un itinerario por el paisaje romántico*. Barcelona: Acantilado.
- Burel, F. y Baudry, J. (2002). *Ecología del paisaje: conceptos, métodos y aplicaciones*. Madrid: Mundi Prensa.
- Careri, F. (2014). Walkscapes ten years after. *URBS: Revista de Estudios Urbanos Y Ciencias Sociales*, 4, 207–214.
- Careri, F. (2003). *Walkscapes: El andar como práctica estética. Land & Scape Series*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Careri, F. (2016). *Pasear, Detenerse*. Barcelona: Gustavo Gili.
- De Wolf, H. y Wall, J. (2011). *Jeff Wall: El Sendero Sinuoso*. Santiago de Compostela: Xunta de Galicia.
- Deal, J., Johnstone, M., Meier, R., y Naef, W. (1999). *Between Nature and Culture: Photographs of the Getty Center by Joe Deal*. Los Angeles: The J.Paul Getty Museum.
- Dean, T. (2012). *Teignmouth Electron*. (D. Ortega & S. Schulz, Eds.). México: Alias.
- Franco Vera, L. (n.d.). Método científico. Actitudes del investigador. *An. R. Acad. Med. Comunitat Valenciana*.
- Pastor Andrés, G. (2016). Frenético, el espacio-tiempo en la fotografía artística contemporánea. *FOTOCINEMA. Revista Científica de Cine Y Fotografía*, 12, 103–129.
- Jaua, M. V. (2008). Hotel Palenque: el poder entrópico de la risa. *Letras Libres*.
- Johnson, S. (2001). *Sistemas emergentes. O qué tienen en común, hormigas, neuronas, ciudades y software*. Madrid: Turner publicaciones.
- Krauss, R. (1979). Grids. *October*, Vol. 9, 50–64.
- Lootz, E. (2009). *Eva Lootz: viajes de agua*. Madrid: La Casa Encendida.
- Martínez, R. (n.d.). A partir de la incertidumbre y la metáfora como ejes de confluencia entre la Investigación artística y la investigación científica.
- McGuire, R. (2015). *Aquí*. Barcelona: Ediciones Salamandra.

- Méndez Baiges, M. T. (2007). *Camuflaje: engaño y ocultación en el arte contemporáneo*. Madrid: Siruela.
- Moure, G. (1999). *Richard Long: spanish stones*. Barcelona: Ediciones Polígrafa.
- Debatty, R., et al., *New Art/Science Affinities* (Pittsburgh, PA: Miller Gallery at Carnegie Mellon University + CMU STUDIO for Creative Inquiry, 2011), 8.
- Rodríguez, S. L. (2008). Hacia una subjetivación de las investigaciones urbanas. Bases para la creación de una plataforma metodológica transdisciplinar analítica y de diagnóstico del ambiente urbano. *Gazeta de Antropología*, 24(1).
- Rodríguez, S. L. (2003). Percepción y creación de la ciudad. Método simbólico-semiótico del ciudadano para una re-creación de la realidad urbana. *Gazeta de Antropología*, 19.
- Rodríguez, S.L. (2005). *Orientación y desorientación en la ciudad. La teoría de la Deriva. Indagación en las metodologías de evaluación de la ciudad desde un enfoque estético-artístico*. Granada: Universidad de Granada.
- Siza, A. (1982). Construir, Revista Didaluz.
- Smithson, R. (2011). *Hotel Palenque, 1969-1972*. (S. Ortega, Damián. Schulz, Ed.). Ciudad de México: Alias.
- Tornero Lorenzo, P. (2012). *Tecnologías de la creatividad: Conexiones entre arte y ciencia en la contemporaneidad*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- Wagensberg, J. (2007). *La rebelión de las Formas: O cómo perseverar cuando la incertidumbre aprieta*. Barcelona: Tusquets.
- Wagensberg, J. (2008). El método científico y la intuición del ciudadano. *Trípodos*. 22, 71–78.
- Williams, M., Ruscha, E. y Blackwell, P. (1967). *Royal Road Test*. Los Angeles.

- Alÿs, F. (n.d.). The green line. Retrieved June 12, 2017, from <http://francisalys.com/the-green-line/>
- Ayuntamiento de Málaga. (n.d.). *Plan General de Ordenación Urbanística de Málaga*. Retrieved

February 23, 2017, from

http://urbanismo.malaga.eu/portal/menu/seccion_0006/secciones/subSeccion_0011

- Fundación Juan March.(n.d.). *Maderuelo. Audio de todas las conferencias desde 1975*. Retrieved

February 5, 2017, from <http://www.march.es/conferencias/anteriores/index.aspx?b0=maderuelo&>

- Rogelio López Cuenca Website - Mapa de México - Plano y Website. (n.d.). Retrieved February

17, 2017, from <http://www.lopezcuenca.com/mapademexico.html>

- Stalker/Osservatorionomade.net. (n.d.). Retrieved February 17, 2017, from

<http://www.osservatorionomade.net/>

- Struth, T. (n.d.). *Virtual exhibition tour*. Retrieved January 9, 2017, from

http://thomasstruth25.com/all/swf_all/dma/800_index.htm

- The Huffington Post. (n.d.). *Interview With Thomas Struth*. Retrieved February 6, 2017, from

http://www.huffingtonpost.com/elena-cue/interview-with-thomas-str_b_7869912.html

- The Met. (n.d.). Robert Adams R. A Back Yard, Colorado Springs, Retrieved February 15, 2017,

from <http://www.metmuseum.org/art/collection/search/259843?>

[sortBy=Relevance&what=Gelatin+silver+](http://www.metmuseum.org/art/collection/search/259843?sortBy=Relevance&what=Gelatin+silver+)

ANEXO I. REFERENTES

- Participantes en New Topographics:

New Topographics: Photographs of a Man-Altered Landscape (1975-1976), fue una exposición fotográfica colectiva, vinculada a un cambio trascendental en el modo de percibir el paisaje, alejándolo de la tradición romántica y centrándolo en la relación entre naturaleza y ser humano industrializado. Su influencia se percibe hoy en día en el arte conceptual, el *land art* y la arquitectura y es razonable pensar que fue también decisiva en el nacimiento de la conciencia social con respecto a la conservación de la naturaleza.

- Ansel Adams (1902-1984).

Fotógrafo estadounidense. Su trabajo se centra en la representación idílica de la América precolonial. Esta visión conservacionista coincide con la política estadounidense aplicada a sus espacios naturales protegidos. Al igual que el Servicio Estatal de Parques Nacionales, Ansel Adams trabajaba sobre la preservación de los paisajes prístinos y más representativos de América del Norte. Hoy en día la conservación basada en la protección de iconos naturales ha dejado paso a la preocupación por proteger los procesos naturales que proporcionan forma y vida a un entorno, así como las unidades tanto físicas como químicas que integran esos procesos. Me interesa Ansel Adams como referente por su capacidad de transmitir en imágenes un problema propio de su época y sobre todo, por contribuir con sus fotografías a la constitución de varios Parques Nacionales.

- Frank Gohlke (1942).

Fotógrafo estadounidense. En concreto, Frank Gohlke pone hincapié con sus fotografías en el dominio ejercido por parte del ser humano sobre la naturaleza, en una época en la que se forjó un pensamiento que en gran parte del mundo sigue hoy en día vigente, la idea de que la supervivencia del ser humano puede centrarse en el control y modificación de los procesos y recursos naturales.

- Henry Wessel, Jr. (1942)

Fotógrafo estadounidense. Me interesan las fotografías de Henry Wessel, Jr. porque gran parte de su trabajo se centra en esas zonas conflictivas que podríamos llamar límites entre la naturaleza y lo humano. Tras mucho observar sus fotografías, he visto un patrón de gran interés, el uso de la vegetación, normalmente exótica o foránea, para transmitir la sensación de límite.

- Joe Deal (1947-2010)

Fotógrafo estadounidense. Me resulta interesante por varios de sus proyectos en los que trabaja el espacio desde la metodología, para acabar mostrando temas sociológicos. En *The Fault Zone*, muestra la vida de las poblaciones que se sitúan a lo largo de la Faja de San Andrés y en *The Site Documents*, documentó fotográficamente la evolución de la zona en la que se construyó el Museo de Arte Contemporáneo de Los Ángeles.

- John Schott (1944)

Fotógrafo estadounidense. Respecto a este autor, destacaría la actividad potencial en sus fotografías. En este caso la fotografía juega con el tiempo, relacionándolo con un lugar concreto. Podemos intuir que en estos lugares han ocurrido y ocurrirán sucesos, aunque se nos presentan estáticos.

- Lewis Baltz (1945-2014)

Fotógrafo estadounidense. En sus proyectos se centra sobre una localización geográfica, poniendo gran atención en los cambios que va produciendo en el paisaje el desarrollo de las nuevas planificaciones urbanísticas del oeste americano. A su vez, pone esta nueva situación en contraposición con la visión melancólica y romántica que ofrecían en sus fotografías de la conquista del oeste americano fotógrafos como Timothy O'Sullivan, Carleton Watkins y William Henry Jackson.

- Nicholas Nixon (1947)

Fotógrafo estadounidense. Aunque formó parte de la exposición *New Topographics* y ha realizado grandes trabajos relacionados con el paisaje, su proyecto *The Brown Sisters*, resulta ser un gran experimento metodológico, en el cual se hace patente el paso del tiempo a través de una serie de fotografías tomadas anualmente, entre 1975 y 2014, en las que se puede ver a cuatro hermanas a lo largo de los años. De esta forma la cámara pasa a ser un instrumento de medida,

el cual recoge los cambios acontecidos en cada lapso temporal entre toma y toma fotográfica.

- Rober Adams (1937)

Fotógrafo estadounidense. Su trabajo fotográfico es austero y directo, pero lleno de matices y expresividad. Se centra en los profundos cambios que ha experimentado el paisaje del oeste norteamericano en las últimas décadas, tanto desde un punto de vista medioambiental, como social y cultural, debido al impacto que el desarrollo urbanístico y la explotación intensiva de los recursos naturales ha tenido en este territorio. Por otro lado, hay una incesante búsqueda de la belleza y el equilibrio, de señales de que la reconciliación entre el ser humano y su entorno sigue siendo posible.

- **Artistas que trabajan con la ciencia**

- Dario Robleto (1972).

I Won't Let You Say Goodbye This Time, 2003. Re-activated NASA "Space Seeds" (tomato seeds flown in space and launched on a probe from the space shuttle Challenger, 1984, retrieved on the Columbia, 1990), cotton, dirt, custom made porcelain cups, dust made from fragments of shuttle ceramic heat shields, typeset. ⁷(Robleto, 2003).

Dario Robleto es un artista conceptual estadounidense. Lo tomo como referente por su interés por trabajar con cuestiones de interés científico desde un punto de vista artístico. En sus proyectos, trata de mostrar la poesía que existe en los procesos e iniciativas que parten de una base puramente racional.

- Ed Ruscha (1937)

Artista estadounidense. Utiliza la metodología de los Road Test , pruebas de testeo enfocadas al estudio en ingeniería, para producir una obra artística (Williams et al., 1967).

⁷ Extraído de www.dariorobleto.com.

- Felipe Arturo (1979).

Clasifica el agua según las relaciones humanas que se pueden tener con ese recurso. La biblioteca del agua, como se titula el proyecto, se completa con muestras cedidas por participantes voluntarios, los cuales las acompañan junto con sus propios relatos.

- Helen Mayer Harrison (1927) y Newton Harrison (1932).

El concepto de arte de los Harrison engloba un amplio rango de disciplinas. Son historiadores, diplomáticos, ecologistas, investigadores, emisarios y activistas del arte. Su trabajo consiste en proponer soluciones a diferentes tipos de problemas y generar no solo un debate público, si no también una amplia cartografía y documentación sobre sus propuestas en un contexto artístico.

Se encuentran entre los pioneros del movimiento eco-artístico. El equipo ha realizado colaboraciones durante casi cuarenta años con biólogos, ecologistas, arquitectos, urbanistas y otros artistas. Su intención es la de iniciar diálogos colaborativos para descubrir ideas y soluciones que apoyen la biodiversidad y el desarrollo comunitario.

- Mark Dion (1961)

Artista conceptual estadounidense. Desde los años 90, ha examinado las formas con las que las ideologías dominantes y las instituciones públicas dan forma a nuestra manera de entender la historia, el conocimiento y el mundo natural. Apropiándose del método arqueológico, así como otros métodos científicos, como la recolección, la clasificación y la exposición de objetos, el artista genera trabajos en los que se mezclan los métodos objetivos propios de la ciencia junto con influencias subjetivas. Localiza las raíces de la política medioambiental, así como de la construcción del conocimiento sobre la naturaleza y cuestiona la posición autoritaria de la aportación científica en la sociedad contemporánea.

- James Balog (1952)

Fotógrafo estadounidense. El trabajo de James Balog está especializado en mostrar la transformación que está produciendo el ser humano sobre los sistemas naturales de nuestro planeta. Sobre todo le interesan los efectos secundarios de la actividad humana mundial, los cuales acaban transformando entornos salvajes, los cuales ni siquiera están al alcance de la mayoría de los habitantes del planeta. Me interesa el uso que hace de la fotografía para representar procesos que únicamente son visibles tras largos períodos de tiempo.

- **Científicos**

- Jorge Wagensberg (1948)

Divulgador científico español. Jorge Wagensberg es científico y escritor. En sus obras, acerca al lector las cuestiones que se plantea la ciencia, así como los pilares sobre los que se sustenta. En su Libro La Rebelión de las Formas, escribe sobre cuestiones tan básicas como qué es existir o qué es evolucionar y pone en duda conceptos tan asumidos como la individualidad. Todo ello relacionado con la forma, que por otra parte, supone un aspecto esencial del arte. Me resulta de vital importancia para mi proyecto, por proporcionarme las cuestiones y algunas de las soluciones teóricas de mi investigación.

- Ramón Margalef (1919-2004)

Primer catedrático español de ecología.

Fue pionero en los estudios de ecología marina en España y el primer catedrático de Ecología del país. Sus aportaciones más significativas han sido la incorporación de la teoría de la información y la creación de modelos matemáticos en los estudios ecológicos. A su vez, es de gran importancia para este proyecto su visión del ecosistema como una red tridimensional de nodos interconectados por flujos de materia y energía, en la que todo forma parte de un conjunto indivisible.

- **Artistas caminantes**

- Richard Long (1945)

Escultor, fotógrafo y pintor inglés. Utilización del dato como instrumento de creación de imágenes y su recopilación como experiencia artística. Me interesa también por la práctica del caminar como experiencia artística.

- Francis Alÿs (1959).

Artista multidisciplinar afincado en México. Trabaja el arte de acción, haciendo que cuestiones como el urbanismo o la propia legislación acaben formando parte del proyecto artístico.

- **Artistas objetuales**

- Bojan Sarcevic (1974).

Artista visual de Belgrado. Expone ropa usada por trabajadores especializados en tareas que implican estar en contacto con suciedad. La ropa queda marcada por el trabajo, los materiales y el propio cuerpo de la persona que la usa. Utiliza esta ropa como método de captación de los procesos que se producen en el puesto de trabajo de esas personas.

- **Artistas del suceso y la narratividad**

- Robert Smithson (1938-1973)

Escultor estadounidense. Smithson estudió la relación entre la naturaleza y la intervención humana, así como la energía que las transforma y unifica. Casi con la misma minuciosidad de un geólogo, investigaba la tierra y las rocas de los lugares escogidos para sus obras.

Hotel Palenque es una instalación compuesta por diapositivas en color y una grabación que recoge la conferencia que Smithson impartió a estudiantes de arquitectura en la Universidad

de Utah. En 1969, el artista viajó hasta la península del Yucatán (México). Una vez allí, se sintió atraído por el viejo y excéntrico hotel en el que se alojaba. Las diapositivas fueron tomadas mientras se movía a través de él, mostrando el ciclo de decadencia y renovación por el que estaba pasando el edificio tras las sucesivas reformas que acometían sus dueños, lo cual lo convierte al mismo tiempo en una obra en construcción y una ruina contemporánea. La atención del artista, hace que cada elemento cobre importancia y se vuelva singular.

- Tacita Dean (1965)

Artista visual. Los trabajos de Tacita Dean , los cuales siempre están contruidos alrededor de un núcleo central, del que se van extrayendo fragmentos satelitales, están cargados a su vez de las peculiaridades de un determinado momento en un determinado lugar, junto con las historias que conectan los elementos allí reunidos. Esto le permite experimentar con la imagen pasada y futura, la cual se genera de forma espontánea en la conciencia del espectador. El foco de su trabajo se centra en la realidad fabricada a través de un instante, así como en la sensibilidad de la individualidad mediante la empatía.

- Jeff Wall (1946)

Artista fotográfico canadiense. «Para un artista que hace fotos, la imperfección es bella».

Hans de Wolf – Pero en algunos casos, como el de Smithson o Huebler, no estoy seguro de hasta donde llegó su compromiso con la fotografía como medio. ¿No crees que seguían líneas de reflexión más conceptuales?

Jeff Wall – Sí, es verdad, pero aun así, lo que ellos hicieron afectó la forma en que yo entendía cómo se puede hacer algo en fotografía, y está claro que yo no fui el único en el que ejercieron esta influencia. Establecer esa distinción entre los artistas conceptuales que utilizan la fotografía y los artistas que trabajan más a fondo la fotografía tal y como la mayoría la ha entendido a lo largo del tiempo se ha vuelto una práctica casi ortodoxa. Sería por ejemplo distinguir entre Huebler y Shore. Por supuesto

- ESTUDIOS DE PERMANENCIA, Juan Miguel Pérez Ramos -

que son diferentes, y supongo que podríamos decir que Huebler es un ejemplo de aquellos artistas conceptuales de las décadas de los sesenta y los setenta a los que no les interesaban las cualidades pictóricas, formales y plásticas como le interesan a Stephen Shore o a Craigie Horsfield. Pero a mi me interesaban, y aún me interesan, las dos actitudes, y no me gusta tener que tomar partido. (De Wolf y Wall, 2011).

- Artistas del límite

- Jorge Yéregui (1975)

Artista visual español. La propuesta Paisajes mínimos conforma una exploración conceptual sobre el valor simbólico que adquiere la naturaleza en la ciudad contemporánea. La progresiva concienciación medioambiental ha potenciado la construcción integrada de pequeños ecosistemas artificiales en la arquitectura del siglo XXI. Operaciones muy elaboradas que se integran en la cotidianeidad de sus habitantes. Nuevos espacios naturales cuya presencia urbana admite múltiples y contradictorias interpretaciones que oscilan entre el compromiso medioambiental y el «greenwashing»⁸.

- William Henry Jackson (1843-1942)

Fotógrafo estadounidense. El trabajo de William Henry Jackson se focaliza en la documentación fotográfica de la conquista y domesticación del oeste americano por parte del ser humano y sus máquinas de vapor. Sus fotografías se van sucediendo a través del territorio que va siendo moldeado poco a poco con la ayuda de la nueva maquinaria que va surgiendo en la época. En este sentido, es de gran importancia la presencia de un factor determinante en esta gran campaña, la locomotora. Es este medio de transporte y sus kilómetros de vías, lo que va consolidándose como territorio dominado por el ser humano. Y es a ambos lados de esta franja de hierro y madera, donde se empiezan a expandir las fronteras de lo civilizado. Capturaba cómo el ingenio humano se consolidaba sobre lo salvaje y se integraba en el entorno, identificándolo ya como un lugar controlado.

⁸ Extraído de www.30y3.com.

- Xavier Rivas

Fotógrafo español. En su proyecto Concrete Geographies, Xavier Ribas se centra en las fronteras entre España y Marruecos. Al poner la atención sobre estos límites geográficos políticos, saca a relucir los conflictos y particularidades presentes en ambos mundos a cada lado de la valla. En sus fotografías se aprecian fuertes contrastes tanto paisajísticos, como sociales y culturales. Por otro lado, la falta de acción explícita en sus imágenes, fuerza a imaginar la acción potencial.

- Zoe Leonard (1961).

Artista estadounidense. Se aleja de la fotografía como documento neutral, a favor de lo que define como una verdad subjetiva. Su obra se basa en la observación y el recuerdo. Siente interés por los contrastes cotidianos: la naturaleza frente a lo urbano, y lo manufacturado frente a lo original. Admira la capacidad de adaptación mutua entre naturaleza y civilización, como queda reflejado en su serie sobre árboles que engullen rejas con su tronco. También me interesa su proyecto realizado con postales de las Cataratas del Niágara.

Thomas Struth (1952)

Fotógrafo alemán. En su proyecto Paradise, Thomas Struth explora la propia condición del paraíso, llegando a la conclusión de que resulta ser un lugar mental, espiritual, de cualidades emocionales. Según palabras del propio autor, con el título Paradise quería estar seguro de que la gente no pensase que el trabajo trataba de describir diferencias botánicas. Muestra una naturaleza salvaje e indomable, primigenia, en la cual se puede perder la referencia que ata nuestros sentidos a la realidad. En este trabajo obvia la relación del hombre con la cultura y la sociedad, haciendo que se enfrente a sí mismo.

ANEXO II. APORTACIONES DEL PROFESORADO

Blanca Montalvo: Me ha aportado gran cantidad de referentes de interés. También, desde la asignatura de Estrategias Artísticas en Torno al Espacio, ha hecho que el proyecto avance gracias a su opinión crítica, pero constructiva. En cuanto a aspectos teóricos, me sirvieron de gran ayuda sus enseñanzas sobre el espacio entendido por Foucault y las clases sobre arte relacional.

Javier Garcerá: Sobre todo ha hecho que me esfuerce, con las mejores de las formas, en comprender las razones por las que me encuentro actualmente haciendo lo que hago. Por otro lado, me parecieron de gran interés sus enseñanzas sobre aquello que denomina “El proyecto sin su conciencia”. Por último, valoro en gran medida sus aportaciones críticas, las cuales han hecho avanzar al presente proyecto.

Joaquín Ivars: Me parecieron muy inspiradoras sus clases sobre complejidad y sobre transdisciplinariedad, pues tras sus aportaciones, considero estos aspectos de obligada reflexión a la hora de abordar un proyecto artístico actual.

Javier Ruiz: Sus aportaciones sobre metodologías a seguir para llevar a cabo una investigación artística, han sido esenciales para mantener un cierto orden y coherencia tanto en la evolución del proyecto, como en la organización de todos los datos recopilados.

Luis Puelles: Encontré muy interesantes e inspiradoras sus lecciones sobre temas tan importantes como el extrañamiento en la obra artística.

Jesús Marín: Me pareció de gran interés su lección teórica sobre la utilización de la luz para generar obra escultórica, la cual ha sido de gran ayuda para el desarrollo de este proyecto. Por

otro lado, sus consejos y recomendaciones en las visitas de estudio, fueron muy acertados y constructivos.

Paz Tornero: Tanto las charlas teóricas, como el propio trabajo desarrollado por Paz Tornero, han sido de inestimable ayuda para hacerme comprender las posibles vías de conexión entre el arte y la ciencia. Ha sido todo un placer y un privilegio contar sus conocimientos y experiencias.

Remedios Zafra: Fueron muy interesantes sus lecciones sobre la posición del artista contemporáneo, teniendo en cuenta la actual situación de popularización de la creación de imágenes y la influencia de las nuevas tecnologías.

Salvador Haro: En el marco teórico, encontré muy interesantes los nuevos conocimientos que me transmitió en relación a las diferentes técnicas de grabado, así como los distintos referentes relacionados con este tipo de producción artística. En cuanto a las visitas de estudio, fue muy gratificante compartir con él tanto los avances, como las dudas que en ese momento tenía en cuanto al desarrollo del proyecto, pues trató de ser crítico, a la vez que constructivo durante la reunión.

Blanca Machuca: Sobre todo, le agradezco haberme facilitado uno de los grandes referentes teóricos de este proyecto, Jorge Wagensberg.

Silvia López: Desde un primer momento me ha prestado toda su ayuda y me ha transmitido su interés. Gracias a ella el proyecto ha ido tomando forma tanto en el aspecto formal, como teórico, aportando títulos relevantes a la bibliografía e ideas a la producción. Sus clases teóricas fueron de gran importancia para mi trabajo, pues estaban muy relacionadas con la deriva, el urbanismo y la cartografía.

Carlos Miranda: Sus aportaciones teóricas se han basado en la introducción de la narrativa interdisciplinar dentro del proyecto artístico, aspecto que he encontrado muy interesante, por las aplicaciones que puede tener en mi propio trabajo. También nos habló sobre la conversión del propio artista en un personaje que se revela mediante sus textos, los cuales se constituyen como obras independientes. En cuanto a las visitas de estudio, ha sido de gran ayuda para la evolución del proyecto, sobre todo por las recomendaciones de referentes y bibliografía.

Rogério Taveira: La visita de este profesor invitado significó un gran avance en el proyecto, pues su trabajo está muy próximo a los conceptos y métodos que yo mismo estoy tratando. Fue de gran ayuda su aportación en cuanto a la utilización de la cuadrícula, así como sus aclaraciones respecto al concepto de frontera. También fue vital para mí el descubrimiento, gracias a su conferencia, de la exposición “New Topographics: Photographs of a Man-Altered Landscape”⁹, así como los artistas que formaron parte de ella.

María del Mar Cabezas: Su aportación al proyecto ha consistido, sobre todo, en la aportación de soluciones formales para algunas de las piezas que he ido elaborando, así como el fortalecimiento del cuerpo conceptual y la cohesión del proyecto, gracias a las reuniones en el estudio.

Carmen Osuna: Sobre todo ha sido una muy positiva y valiosa influencia, pues gracias a sus aportaciones en las visitas de estudio, me ha facilitado concentrar mi atención en los puntos fuertes del proyecto. Me ha proporcionado ciertos referentes, así como bibliografía de gran interés.

Juan Martín Prada: Su intervención fue muy positiva, pues se centró en mostrarnos las grandes posibilidades que nos ofrecen las nuevas tecnologías, centrándose en el gran campo de

9 La exposición New Topographics: Photographs of a Man-Altered Landscape, fue comisariada por William Jenkins y pudo ser visitada entre octubre de 1975 y febrero de 1976, en el Museo Internacional de Fotografía, de la George Eastman House (Rochester, Nueva York).

- ESTUDIOS DE PERMANENCIA, Juan Miguel Pérez Ramos -

experimentación e investigación que puede suponer internet. Sus aportaciones han sido muy útiles, pues me han facilitado valiosa información sobre la actualidad artística.

ANEXO III. EXPOSICIÓN EN EL ATENEO DE MÁLAGA

DOCUMENTOS RELACIONADOS CON LA EXPOSICIÓN.

La exposición *Estudios de permanencia*, de Juan Miguel Pérez Ramos, la cual tuvo lugar en la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga entre los días 6 y 28 de abril de 2017, fue comisariada por Anaís Angulo Delgado y contó con los textos de Silvia López Rodríguez, profesora de la Facultad de Bellas artes de la Universidad de Málaga y Paz Tornero Lorenzo, profesora de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Murcia.

Cartel de la exposición.



Figura 42.

- ESTUDIOS DE PERMANENCIA, Juan Miguel Pérez Ramos -

- Entrada a la sala.



Figura 43.

La sala.



Figura 44.

Textos.



Exposición *Estudios de Permanencia* de Juan Miguel Pérez Ramos

El Proyecto fotográfico e instalativo *Estudios de Permanencia* persigue anar el conocimiento, así como la curiosidad, artística y científica del autor. La finalidad es realizar aproximaciones a los acontecimientos que tienen lugar en un entorno como es el Monte Gibralfaro, el cual se encuentra claramente acotado y separado del resto de la urbe mediante lo que podríamos llamar fronteras y que presenta una cierta libertad en cuanto al control de los procesos naturales que en él tienen lugar.

La búsqueda de lo invisible a simple vista, realizada a través de recorridos, encuentra respuestas gracias a la permanencia, vista ésta como acto esencial para proceder a la observación y la comprensión del suceso, así como a una reflexión sobre la propia existencia del azar. La metodología cercana a la ciencia obliga a lo exhaustivo, lo objetivo, pero a su vez deja un hueco para contemplar esa belleza que en cierto modo escapa a la razón. El material propio de la producción artística pasa a ser utilizado como herramienta de obtención de datos, marcaje, documentación, etc. lo cual genera resultados visuales que vuelven así al plano artístico en su estadio final.

Juan Miguel Pérez Ramos (1984) es Licenciado en Ciencias Ambientales por la Universidad de Málaga (2014), Técnico Superior en Fotografía Artística por la Escuela de Arte San Telmo de Málaga (2015) y actualmente cursa el Máster en Producción Artística Interdisciplinar de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad de Málaga. Ya durante sus años de estudiante de Fotografía artística fue madurando la idea de fusionar arte y ciencia y fue durante el último curso en la Escuela de Arte San Telmo de Málaga, cuando comenzó a producir obras fotográficas de divulgación científica enmarcadas en el proyecto "El Joven Rostro de la Ciencia", con el cual ha realizado exposiciones individuales en el ámbito cultural de El Corte Inglés (2016), el Rectorado de la Universidad de Málaga (2016) y La Escuela de Arte San Telmo de Málaga (2017). También ha participado en exposiciones colectivas en el Ateneo de Málaga (2016), Galería Central de la Facultad de Ciencias de la Comunicación de la Universidad de Málaga (2015), Centro Cultural de la Diputación de Málaga (2014) y Sala de Exposiciones Mare Nostrum (2014). Así mismo, cuenta con una publicación en portada de la edición de mayo de 2017 de revista científica de carácter internacional "Catalysis Today", así como numerosas publicaciones en medios de comunicación locales.



Exposición "Estudios de permanencia" de Juan Miguel Pérez Ramos.
Sala de exposiciones del Ateneo de Málaga.
Del 6 al 28 de abril de 18:00 a 21:30 horas.



Estudios de Permanencia

Paz Tornero Lorenzo

El autor de esta exposición Juan Miguel Pérez Ramos declara que el arte permite intuir sin necesidad de comprender, y la ciencia admite comprender sin advertir la intuición. El encuentro entre disciplinas contrarias, en este caso el Arte y la Ciencia, aparece en numerosos ejemplos artísticos a lo largo del siglo XX con la intención de avivar nuevos procesos de creación originados desde la observación del paisaje y sus interpretaciones. Las exploraciones, y por tanto el trabajo de campo, como metodología de investigación en la práctica artística ha sido un recurso utilizado por los autores Joseph Beuys, el matrimonio Harrison (The Harrison Studio) o la agrupación N.E. Thing Co. (NETCO), entre otros. Manifestaciones artísticas, que estudian la ecología para así comprender las diversas relaciones que se establecen entre el entorno y el ser humano; encontrar la cosmovisión hoy ausente, causa de la contemporaneidad y la saturación tecnológica, como uno de los principales quehaceres de estos creadores, ya que el arte se posiciona frente a los distintos problemas sociales que emergen en nuestra época enfrentándose incluso a la realidad social, económica y política. También territorial.

Estos artistas contribuyeron a la creación de nuestra *intrahistoria*, la anunciada por Miguel de Unamuno. Aquella que no se publica, que parece no existir y, sin embargo, describe y escribe la dimensión eterna y la temporal que dan forma al conflicto ontológico, es decir, a lo eterno y la propia temporalidad de la historia. Esta ausencia, que en silencio define la tradición y las características etnográficas de nuestros pueblos contemporáneos, constituye la cultura menos conocida, la que explica las definiciones del individuo y su colectivo. Historia, como el filósofo Celso Medina expone, que ha sido secuestrada por los que "se hacen sordos al silencio", porque "el hacer intrahistórico es una tarea de todos." Por ello, la expedición como material artístico – el estudio del paisaje y su cartografía, la exploración y la experiencia, el trabajo de campo y la obtención de datos "no cotidianos"–, produce nuevos diálogos y sinergias entre la ontología y la intrahistoria del individuo, su pueblo y su entorno. Dicha búsqueda, que en esta exposición acoge tanto la praxis artística como la científica, se concentra en este silencio, en los datos ausentes y no cotidianos que esculpen nuestra historia real, donde el cuerpo está presente como un instrumento orgánico que cohesiona con el entorno, y lo comprende. Silencio enterrado en nuestra Era de la Información sometido a lo público, a lo visible, y a una estúpida permanencia etérea.



Exposición "Estudios de permanencia" de Juan Miguel Pérez Ramos.
Sala de exposiciones del Ateneo de Málaga.
Del 6 al 28 de abril de 18:00 a 21:30 horas.



La información de la filosofía sensorial de Marshall McLuhan concibe el cuerpo como permeable a las "sondas" tecnológicas, lo que se podría nominar como un cuerpo-prótesis, cuerpo artificial en extensión; un *sensorium* de sensaciones derivadas de la interacción ruidosa con el medioambiente. A finales de la década de 1960, según McLuhan, el entorno se estaba transformando rápidamente a causa de las nuevas tecnologías de la información. Los estudios sobre la sociedad de la información que recogen sus escritos profundizan en los efectos de la tecnología sobre el cuerpo y la subjetividad, y así la individualidad. Y así nuestra historia – la anunciada, la publicada, la conocida. El cuerpo, se transforma entonces en un receptor. Objeto sensible que registra información. Sujeto informatizado, cuantificado y, sin embargo, ciego y sordo al silencio del suceso, de la experiencia, de la exploración del terreno, pues nos agarramos a la permanencia, a la historia oficial y visible. Pero como el artista Juan Miguel Pérez Ramos reflexiona, esta exposición recoge el proceso de investigación del suceso, de la experiencia, de lo sentido. Ya que, y en palabras del artista, "aquello que no varía no puede ser identificado, observado, ni comprendido."



Exposición "Estudios de permanencia" de Juan Miguel Pérez Ramos.
Sala de exposiciones del Ateneo de Málaga.
Del 6 al 28 de abril de 18:00 a 21:30 horas.



Una estatua de nada, de vacío, eso es ¿Cuándo empezamos?

Silvia López Rodríguez

Está en la condición del ser humano, del ser racional, buscar sentido a nuestras percepciones, convencernos de que todo lo que nos rodea tiene una causa o una finalidad, de que nuestro entorno y lo que ocurre en él tiene un sentido. Para Nietzsche, un rasgo incuestionable de nuestra existencia fue el deseo de sobrevivir, es decir, de afirmación, una enérgica obstinación por no sucumbir ante los acontecimientos. A este impulso primario Nietzsche lo llamó *voluntad de poder*, que no es sino una fuerza pasional con la que reafirmamos las cosas sin racionalizarlas, aceptándolas en su casualidad. Y proponía dos formas de manifestar la voluntad de poder, la de los débiles que necesitan muletas, un guía para existir; y la de los fuertes, aquellos que siempre se toman la vida como un experimento, los que gozan, los que viven como funambulistas, es decir, asumiendo el riesgo que implica vivir. En palabras de Zarathustra: «El hombre es una cuerda tendida entre el animal y el superhombre, -una cuerda sobre un abismo. Un peligroso pasar al otro lado, un peligroso caminar, un peligroso mirar atrás, un peligroso estremecerse y pararse. La grandeza del hombre está en ser un puente y no una meta: lo que en el hombre se puede amar que es un tránsito y un ocaso.»¹

Juan Miguel Pérez es un funambulista que se lanza a cruzar la cuerda que separa otras dos torres bajo la mirada fascinada y crítica de una multitud que lo observa. Se plantea su obra en el límite de la ciencia y el arte, desafiando ambas disciplinas, pero balanceándose entre ellas. En el medio, un abismo, la nada, el vacío, esto es, el mundo, una realidad plural y cambiante. El método, desdibujar su camino, perderse en sus paseos buscando los encuentros fortuitos, observando el entorno con ojos de científico y haciéndose preguntas con las lentes de un artista. Un funambulista al fin y al cabo sobre una cuerda, un poste la ciencia, el otro poste el arte. Juan Miguel anda, pasea por Gibralfaro y con la mirada vislumbra los fenómenos que no pueden captar sus ojos; no intenta racionalizarlos, pero no duda en experimentar con ellos, va y viene por esa cuerda afrontando el vértigo de la caída y siguiendo el oráculo de los grandes paisajistas contemporáneos, manteniéndose en el cruce de la eterna pregunta de la compleja realidad. Quizás apoyándose sólo, como Teseo contra la Gorgona, en las cóncavas imágenes de un espejo infinito.

¹ NIETZSCHE, Friedrich, Así hablaba Zarathustra, EDAF, Madrid, 1982, p.42



Exposición "Estudios de permanencia" de Juan Miguel Pérez Ramos.
Sala de exposiciones del Ateneo de Málaga.
Del 6 al 28 de abril de 18:00 a 21:30 horas.



En octubre de 1968 Richard Long realizó en Inglaterra una obra titulada *Cut daises* que consistió en cortar con una segadora de césped un campo cubierto de margaritas dibujando una cruz en el suelo. A continuación, tomó una fotografía para documentar esta acción. En esta obra reconoceríamos por un lado *el arte conceptual*, por otro *el happening* y por otro *el land art*. Estas categorías creadas por críticos e historiadores son términos que pretenden explicar la naturaleza de una obra carente de materialidad que consiste en un acto trascendente que se desarrolla sobre un territorio. Y es que la creación artística contemporánea se fundamenta en el intento de organizar la realidad sobre los objetos y los sujetos en una inesperada perversión que se entiende mejor asociada con procesos, con acontecimientos y con mezclas extrañas entre objetos y sujetos. Por esto no es posible intentar comprender la actividad artística contemporánea separándola del pensamiento de nuestro siglo. Esto no quiere decir que sin el pensamiento no se pueda sentir el arte actual. Si existe alguna verdad en el arte, es su funcionamiento como una auténtica maquinaria carente de una explicación cerrada y que trabaja en la permanente búsqueda de «procesos de subjetivación alternativos».²

Caminar se ha utilizado durante siglos como una técnica para pensar. Lo hicieron Nietzsche, Rimbaud, Rousseau y Thoreau, entre otros. Kant, Marcel Proust o Walter Benjamin fueron grandes paseantes. Esta idea de relacionar el arte con caminar y mirar, conocer el mundo, es una idea antigua, que ya practicaron el emperador Adriano, Montaigne, Goethe o Petrarca; y en nuestro siglo los paisajistas contemporáneos Richard Long, Hamish Fulton, James Turrell, o David Nash que hacen su obra andando y recorriendo los paisajes más extraordinarios. Tanto Long como Fulton, en los títulos de sus obras suelen indicar el lugar, la fecha, el día, la hora, anotando muchas veces otros fenómenos y circunstancias, a modo de cuaderno de bitácora para dejar constancia de su percepción del mundo. De esta manera el mirar se convierte en un acto artístico elemental, porque andando y mirando, se va tomando consciencia del mundo, y éste se convierte en paisaje.

La mirada científica intenta explicar el mundo desde lo que ocurre. Lo que fue. Por qué pasó. Hace un inventario metódico y ordenado de datos, hechos intentando concatenarlos y construir un sistema comprobable. Complementariamente la mirada artística intenta explicar el mundo desde las partes, desde las ausencias, desde las conexiones sutiles que existen entre los fenómenos, desde los símbolos. Queriendo comprender la totalidad, la mirada artística solo señala y recopila pormenores, sorpresas, desconocimientos y encuentros. La mirada artística no es una mirada neutra como la

² AA.VV., *Desacuerdos. Sobre arte, políticas y esfera pública en el Estado español* Volúmenes 1 y 2. Universidad Internacional de Andalucía, Museu D'Art Contemporani de Barcelona y Arteleku, Actar, Barcelona, 2004-05.



Exposición "Estudios de permanencia" de Juan Miguel Pérez Ramos.
Sala de exposiciones del Ateneo de Málaga.
Del 6 al 28 de abril de 18:00 a 21:30 horas.



científica, sino que es una mirada donde estamos inmersos, dentro, es una mirada interesada, apropiacionista. No hay paisaje en el monte Gibralfaro, sino en las fotografías, en los vídeos que se graban al visitarlo. «Es en nosotros donde los paisajes tienen paisaje. Por eso, si los imagino, los creo; si los creo, existen; si existen, los veo como a los otros. Lo que vemos, no es lo que vemos sino lo que somos»³.

Juan Miguel Pérez propone una serie de obras que oscilan entre el performance, la intervención, la fotografía y la escultura siempre ligadas al paisaje, a la naturaleza, al recorrido, a la observación de todo cuanto le rodea. Esta exposición realmente va de andar, de andar en solitario y de observar la vida fuera de uno; de intentar buscar respuestas a los fenómenos que se escapan a nuestros sentidos y que nos dejan paralizados ante el misterio y la grandeza de lo natural. Lo demás, lo que nos encontramos en sala son fotografías, reflexiones, piezas, creaciones y recreaciones, es lo demás. Luz capturada sobre papel, procesos geológicos capturados sobre barro, acontecimientos capturados con palabras; son testimonios para explicar lo que acontece, el gran drama cósmico como lo llamaría Descartes. Pero lo que hay detrás de lo que se muestra, es el andar. Podría hablarse, escribirse mucho sobre las fotografías, sobre el artista, incluso sobre el espectador de esta exposición, pero olvidaríamos lo que realmente importa cuando se trata de arte y es la experiencia que se nos ofrece: el andar como proceso revelador de nuestra existencia y resistencia a reconocernos fugaces; y en esa revelación encontramos la experiencia estética. Las imágenes en las obras han de ser misteriosas, y el discurso claro, y en *Estudios de Permanencia* lo son. Al andar hacemos un relato, comenzamos a contar, seleccionamos, esperamos, y proyectamos. Andar es hacer un viaje, y viajar es una invención, es ir conectando una serie de descubrimientos fortuitos con una lógica concreta. «La lógica del viajero es perseverar en paisajes indeterminados, no dejarse llevar por una idea sino construir una idea, su propia idea.»⁴

Estas directrices para sondear el entorno son las que marcan las actuaciones de Juan Miguel Pérez, experimentar sobre la naturaleza, sobre un espacio seleccionado para tal experimento. Y la hipótesis de trabajo no podía ser otra sino observar lo que no es observable, ciclos invisibles a nuestra percepción que ocurren a nuestro alrededor pero que nuestros mecanismos de percepción no llegan a captar, y se necesita la tecnología y una maquinaria conceptual avanzada para siquiera vislumbrar algún hallazgo a partir de esta aparentemente contradictoria hipótesis de trabajo. Y en el medio, un abismo, una nada, vacío...

³ PESSOA, Fernando, *El libro del desasosiego*, Barcelona, Seix Barral, 2008, p.347.

⁴ FERNÁNDEZ MALLO, Agustín, *El hacedor (de Borges), Remake*, Madrid, Alfaguara, 2011, p.65.



Exposición "Estudios de permanencia" de Juan Miguel Pérez Ramos.
Sala de exposiciones del Ateneo de Málaga.
Del 6 al 28 de abril de 18:00 a 21:30 horas.



«- Una estatua, ¿de qué? –preguntó Tristusa- ¿De mármol? ¿De Bronce?
- No eso es demasiado arcaico –respondió El Pájaro de Benín-.
Quiero hacerla de nada, como la poesía y la fama.
-¡Bravo!¡Bravo! –replicó Tristusa, mientras aplaudía-, una estatua de nada, de vacío, eso
es ¿Cuándo empezamos?»⁵
Guillaume Apollinaire

Bibliografía

- APOLLINAIRE, Guillaume, *El poeta asesinado*, Simio, Barcelona, 1996, p.174
AA.VV., *Desacuerdos. Sobre arte, políticas y esfera pública en el Estado español*
Volúmenes 1 y 2. Universidad Internacional de Andalucía, Museu D'Art Contemporani de
Barcelona y Arteleku, Actar, Barcelona, 2004-05.
FERNÁNDEZ MALLO, Agustín, *El hacedor (de Borges), Remake*, Madrid, Alfaguara,
2011, p.65.
NIETZSCHE, Friedrich, *Así hablaba Zaratustra*, EDAF, Madrid, 1982, p.42
PESSOA, Fernando, *El libro del desasosiego*, Barcelona, Seix Barral, 2008. p.347.

⁵ APOLLINAIRE, Guillaume, *El poeta asesinado*, Simio, Barcelona, 1996, p.174.



Exposición "Estudios de permanencia" de Juan Miguel Pérez Ramos.
Sala de exposiciones del Ateneo de Málaga.
Del 6 al 28 de abril de 18:00 a 21:30 horas.

- ESTUDIOS DE PERMANENCIA, Juan Miguel Pérez Ramos -

Inauguración.





Figuras 46.

Montaje.





Figuras 47.

Agradecimientos.

Gracias a mis compañeros de Máster y amigos por su ayuda durante el montaje y su opinión crítica, Esteban García, Carmen Carrasco, Patricia Tena, Marina Sancha, sin vosotros no sé como hubiese podido con los alfileres. A Victoria Abón por sus fotografías y su ayuda técnica. A Noelia García Bandera y Pepe Ponce, por confiar en este proyecto y proponer esta exposición en un lugar tan emblemático como el Ateneo de Málaga. A Paz Tornero Lorenzo y Silvia López Rodríguez por sus maravillosos textos, su supervisión y su magnífica tutorización del proyecto. Sin duda sois un gran ejemplo a seguir. A Anaís Angulo Delgado, por su imprescindible y espléndido trabajo de comisariado, así como su ayuda en la creación de carteles, textos, montaje y desmontaje y su apoyo en la superación de momentos complicados. Has sido un elemento indispensable, que ha aportado los detalles necesarios para conseguir el mejor resultado posible. A mi familia, que no se pierden una exposición nunca. Maite Ramos Doña, gracias por tus fotografías. Juan Pérez Molina, por tu gran apoyo e ilusión con todo lo que hago. María José

Pérez Molina, una seguidora incondicional. Lara Pérez Ramos, mi siempre referente para no perder de vista el mundo que me rodea. Gracias a Tamara Bartolomé Moreno por estar siempre presente, empujarme hacia mis metas y objetivos y poner el punto de cordura cuando se requiere. Gracias también a todos los amigos con los que pude compartir esta exposición, vuestra compañía fue sin duda lo mejor de la experiencia. Y por supuesto, gracias a Lennon por haber sido un amigo inseparable durante las caminatas de trabajo de campo y las largas noches frente al ordenador.

ANEXO IV. RELACIÓN DE FIGURAS

- Figura 1. Fotografía de la obra *A line by walking* del artista Richard Long.
- Figura 2. Fotografía de zona de frontera en Monte Gibralfaro, Málaga, 2016.
- Figura 3. Fotografía de cuaderno de notas. Dibujo y anotaciones sobre arte y ciencia, 2016.
- Figura 4. Hoja de contacto de fotografías sobre trabajo inicial con materiales rocosos en equilibrio.
- Figura 5. Fotografía de bodegón de la serie *Naturaleza en tensión*, 2016.
- Figura 6. Fotografía de bodegón de la serie *Naturaleza en tensión*, 2016.
- Figura 7. Fotografía de cuaderno de notas. Dibujo sobre la serie fotográfica *Naturaleza en tensión*, 2016.
- Figura 8. Fotografía de cuaderno de notas. Reflexiones sobre el binomio arte-ciencia.
- Figura 9. Fotografía de cuaderno de notas. Boceto de bloque de barro instalado en zona de estudio.
- Figura 10. Fotografía de bloque de barro inicial, instalado en Monte Gibralfaro, 2016.
- Figura 11. Fotografía de árbol caído, perteneciente a la obra *Notas de investigación sobre el suceso del árbol*, 2016.
- Figura 12. Fotografías de cuaderno de notas. Entrevistas sobre el árbol caído y dibujo, 2016.

- Figura 13. Esquema de la obra *Notas de investigación sobre el suceso del árbol*, 2017.
- Figura 14. Fotografía titulada *60 minutos en cruce de frontera de Barcenillas*, 2016.
- Figura 15. Fotografía titulada *5 minutos en mirador de Gibralfaro*, 2016.
- Figura 16. Fotografía titulada *30 minutos en entrada del Castillo Gibralfaro*, 2016.
- Figura 17. Fotografía de cuaderno de notas. Dibujo de muro afectado por procesos gravitacionales. *Estudio comparativo en zona de frontera*, 2017.
- Figura 18. Fotografías pertenecientes a la obra, *Estudio comparativo en zona de frontera*, 2017, antes de ser procesadas.
- Figura 19. Fotografías de la obra *Estudio comparativo en zona de frontera*, 2017.
- Figura 20. Fotografías de secuenciales de la obra *Ser es permanecer*, 2017, precursora de la obra *Recogida de datos en muestreadores del M001 al M008*, 2017.
- Figura 21. Fotograma de vídeo documental del proceso de producción de la obra *Recogida de datos en muestreadores del M001 al M008*, 2017.
- Figura 22. Plano con cuadrícula utilizado para instalar muestreadores en el Monte Gibralfaro, 2017.
- Figura 23. Fotografía de zona de estudio del Módulo 2, 2017.
- Figura 24. Fotografía de la obra *Recogida de datos en muestreadores del M001 al M008*, 2017, montada en la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga.
- Figura 25. Fotografía de la obra *Mapa de situación de muestreadores del M009 al M032*, 2017, montada en la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga.
- Figura 26. Captura de pantalla de la Ruta de Instalación de muestreadores en Monte Gibralfaro según cuadrícula, en Wikiloc, 2017.
- Figura 27. Fotografía de la obra *Recogida de datos en muestreadores del M001 al M008*, 2017, montada en la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga.
- Figura 28. Fotografía de la obra *Mapa de situación de muestreadores del M009 al M025*, 2017, montada en la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga.
- Figura 29. Fotografía de la obra *Notas de investigación sobre el suceso del árbol*, 2017, montada

en la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga.

- Figura 30. Fotografía de la obra *Estudio comparativo en zona de frontera*, 2017, montada en la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga.

- Figura 31. Fotografías documentales de la obra *Ruta de recogida de muestreadores del M025 al M032*, 2017, realizadas por los participantes.

- Figura 32. Fotografía de cartel indicativo de la relación de obras expuestas en la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga.

- Figura 33. Fotografía de sala realizada durante la exposición de *Estudios de Permanencia* en El Ateneo de Málaga.

- Figura 34. Esquema de disposición de obras en sala, para el montaje en El Ateneo de Málaga.

- Figura 35. Fotografía de detalle de la obra *Recogida de datos en muestreadores del M001 al M008*, 2017, montada en la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga.

- Figura 36. Fotografía de detalle de la obra *Mapa de situación de muestreadores del M009 al M025*, 2017, montada en la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga.

- Figura 37. Fotografía de sala de la exposición de *Estudios de Permanencia* en El Ateneo de Málaga. A la izquierda se puede apreciar la obra *Notas sobre el suceso del árbol*, 2017.

- Figura 38. Fotografía de sala de la exposición de *Estudios de Permanencia* en El Ateneo de Málaga. Al fondo se puede apreciar la obra *Estudio comparativo en zona de frontera*, 2017.

- Figura 39. Cartel para la difusión de la obra *Ruta de recogida de muestreadores del M025 al M032*, 2017.

- Figura 40. Fotogramas de video-diario experimentado durante el desarrollo del proyecto *Estudios de Permanencia*, en el que grabo el recorrido desde mi casa hasta la zona de estudio, 2017.

- Figura 41. Fotografía intervenida con datos LIDAR, 2016.

- Figura 42. Cartel de la exposición *Estudios de Permanencia*, en la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga.

- Figura 43. Fotografía de cartel junto a la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga, durante la exposición de *Estudios de Permanencia*, 2017.

- ESTUDIOS DE PERMANENCIA, Juan Miguel Pérez Ramos -

- Figura 44. Fotografía de sala de la exposición de Estudios de Permanencia en la sala de exposiciones de El Ateneo de Málaga, 2017.