

# SOSTENIBILIDAD VS EGOÍSMO

Sombras y luces de la civilización postmoderna.

Autor: Antonio Álvaro Albalat

Tutora: María Victoria Esgueva López

Máster Oficial en Producción Artística.

Especialidad: Arte y Tecnología

Facultat de Belles Arts de Sant Carles

Univeristat Politècnica de València.

21 de Julio 2017



UNIVERSITAT  
POLITÈCNICA  
DE VALÈNCIA



FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES



MÀSTER *en*  
PRODUCCIÓ ARTÍSTICA  
Universitat Politècnica de València



## **RESUMEN**

Se presenta un proyecto artístico capaz de realizar una crítica al consumo desmesurado e insostenible de recursos naturales que los mercados ejercen, con el fin de mantener el nivel productivo asociado al poder económico. Su objetivo es concienciar sobre los efectos que tiene esta fuerte cosmovisión antropocéntrica y utilitarista del ser humano sobre la biosfera de la Tierra, y como consecuencia, sobre él mismo. Para ello, se realiza una investigación que muestra la importancia del arte como medio concienciador de la crisis ecológica en la vivimos, y se construye una obra a través de la cual se emite un mensaje global y unilateral, que genere emociones empáticas en el público. Con el firme propósito de identificar los conceptos claves asociados al deterioro del medio natural ocasionado por el hombre.

## **PALABRAS CLAVE**

ARTE, MATERIALES RECICLADOS, LED, SOSTENIBILIDAD, ANTROPOCENTRISMO, CONCIENCIACIÓN, CAMBIO CLIMÁTICO.

## **ABSTRAC**

It is proposed an artistic project which makes a criticism of the excessive and unsustainable consumption of natural resources that is exercised by markets in order to keep the productive level associated with the economic power. Its aim is to raise awareness about the effects of this strong anthropocentric and utilitarian worldview of the human being on the Earth's biosphere. For this, it is carried out an investigation about the role of art as a means that makes aware of the ecological crisis that we are living in and it is build a work in order to issue a global and unilateral message that generates empathic emotions in the crowd. Its purpose is to identify the key concepts associated with the environmental degradation caused by human

## **KEY WORDS**

ART, RECYCLED MATERIALS, LED, SUSTAINABILITY, ANTHROPOCENTRISM, AWARENESS, CLIMATIC CHANGE.

# Índice

|  |    |
|--|----|
| <b>Capítulo 1. Análisis del contexto medioambiental</b> .....          | 03 |
| 1.1 Justificación .....  | 04 |
| • 1.1.1 - Contexto medioambiental actual .....                         | 04 |
| 1.2 Controversia entre Sostenibilidad y Egoísmo .....                  | 08 |
| • 1.2.1 - Claves en el planteamiento de la controversia .....          | 08 |
| • 1.2.2 - Puntos a considerar en una cosmovisión antropocéntrica ..... | 09 |
| • 1.2.3 - Medidas tomadas y perspectiva de cambio .....                | 11 |
| 1.3 Motivación y planteamiento artístico de la investigación .....     | 13 |
| • 1.3.1 - Inquietudes personales .....                                 | 13 |
| • 1.3.2. - Objetivos .....   | 14 |
| <b>Capítulo 2. Introducción al pensamiento ecológico</b> .....         | 15 |
| 2.1 Ética ecológica .....  | 16 |
| 2.2 El papel del arte en el nuevo paradigma ecológico .....            | 18 |
| • 2.2.1 - La empatía como herramienta de sensibilización .....         | 18 |
| <b>Capítulo 3. Referentes artísticos</b> .....                         | 20 |
| 3.1 Arte ecológico .....   | 21 |
| 3.2 Técnica artística .....  | 24 |
| <b>Capítulo 4. Desarrollo de la obra artística</b> .....               | 31 |
| 4.1 Metodología .....  | 32 |
| 4.2 Materiales y técnicas artísticas .....                             | 33 |
| 4.3 Diseño conceptual .....  | 35 |
| • 4.3.1 - Capacidad humana .....                                       | 35 |
| • 4.3.2 - Biosfera .....   | 36 |
| • 4.3.3 - Civilización .....   | 37 |
| <b>I. Conclusiones</b> .....   | 39 |
| <b>II. Fuentes referenciales</b> .....                                 | 42 |
| <b>III. Índice de imágenes</b> .....                                   | 45 |

## **CAPÍTULO 1**

# **Análisis del contexto medioambiental**

## 1.1 Justificación

### 1.1.1 - Contexto medioambiental actual

El presente proyecto parte de un análisis del contexto medioambiental actual que trata de introducir las causas que conducen al deterioro del mismo y las consecuencias que este hecho acarrea sobre la sociedad actual, con la finalidad de emplear el arte como medio concienciador de los problemas detectados.

Como premisa, cabe decir que nuestra sociedad de consumo, la cual produce un impacto insostenible sobre el entorno, es una sociedad que se enmarca dentro de un periodo definido como modernidad líquida por el sociólogo de prestigio mundial Zygmunt Bauman [1925-2017]. Su trabajo se encuentra dentro de las claves del discurso artístico que vimos durante el máster y me ayudó a entender los motivos que dan explicación a lo cambiante y acelerado del tiempo en que vivimos. Este sostiene que nos encontramos inmersos en un tiempo en el que el individuo carece de instituciones colectivas perdurables, que sean capaces de actuar efectivamente y vive aceleradamente con la certeza de que las cosas no van a durar mucho, de que van a aparecer nuevas oportunidades que van a provocar que las actuales pierdan valor. Se trata una época caracterizada por la precariedad de los vínculos humanos en una sociedad individualista y privatizada llena de cambios acelerados y transformaciones en la que todo es adaptable y cambiante, razón por la cual la metáfora de la liquidez la describe tan bien.

El sentimiento de desazón que provoca esta situación es el predominante en los medios que retratan la actualidad. En otros donde se reflexiona sobre ella, podemos leer textos como el que escribe Antonio Turiel en la entrada “Anticapitalismo y postcapitalismo”<sup>1</sup> de su blog “THE OIL CRASH” en los que se evidencia la incapacidad del actual sistema para dar solución a los problemas y la necesidad de evolucionar si nuestra civilización no quiere llegar al colapso.

La conclusión que se alcanza a través del sentido común, siempre conduce a cuestionar el desarrollo económico actual, sostenido fundamentalmente por un consumo desmesurado y creciente, al no estar adaptado para existir en un sistema cerrado como la Tierra<sup>2</sup>.

En 1972, el informe Los límites del crecimiento<sup>3</sup> puso en relevancia esta cuestión, y advirtió de los efectos de esta insostenibilidad ayudando a reflexionar sobre los problemas del mundo a largo plazo. Este informe fue actualizándose posteriormente en 1992 y 2004, hasta 2012, cuando fue publicado nuevamente. En esta última edición<sup>4</sup>, se exponen datos fiables que indican que ya se han alcanzado

---

1. TURIEL, A. (2017) “Anticapitalismo y postcapitalismo” en The oil crash, 11 de mayo.

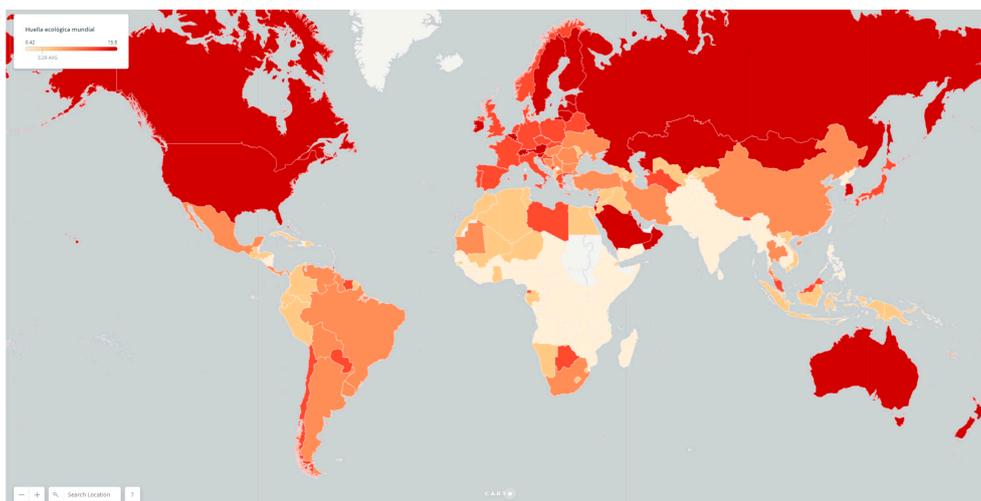
< <http://http://crashoil.blogspot.com.es/2017/05/anticapitalismo-y-postcapitalismo.html> > [Consulta: 15 de mayo de 2017]

2. MACBA “Petróleo. El problema del crecimiento ( segundo ciclo de ponencias del seminario Petr6leo) en Youtube.

< [https://youtu.be/rPYnRLRNbdw?list=PLmIF5tbw56Pil\\_\\_9MiH82-K69ew1PubXg](https://youtu.be/rPYnRLRNbdw?list=PLmIF5tbw56Pil__9MiH82-K69ew1PubXg) > [Consulta: 8 de julio de 2017]

3. Donatella Meadows, junto a otros profesionales del MIT. (1972). Los límites del crecimiento. Nueva York: Universe Books.

4. Donella Meadows, Dennis Meadows, Jorgen Randers.(2012) Les limites à la croissance. Francia. Les éditions écosociété.

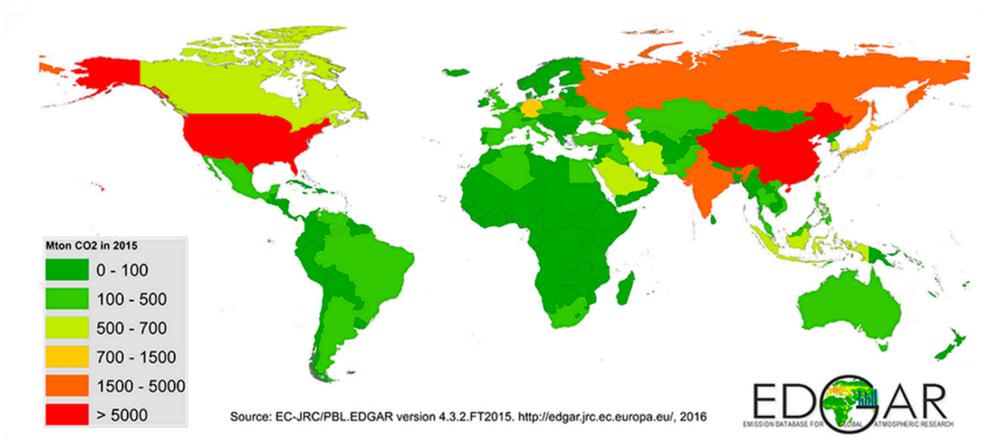


**Ilustración 1.** Mapa que muestra la huella ecológica por países. Los colores más oscuros representan índices más elevados. Fuente: Mariolv2, CARTO. 2017.

los límites físicos, con lo que las conclusiones pueden ser más objetivas, evitando levantar polémicas ayudados de instrumentos ideados para tal efecto como la huella ecológica<sup>5</sup>.

Su conclusión lleva a la necesaria transición hacia una economía de sostenibilidad que consuma recursos de forma que se evite el colapso.

Si analizamos la situación de los esfuerzos que se están planteando desde las instituciones, el 12 de diciembre de 2015, dentro de la cumbre del CMNUCC<sup>6</sup> celebrada en París, se estableció un acuerdo para la reducción de los gases de efecto invernadero, las directrices del cual empezarán a aplicarse en 2020. Dejando a un lado lo ambicioso o no del acuerdo. En él, por primera vez, 195 países en total acordaban su voluntad de mitigar los efectos del cambio climático y mantener el aumento de temperatura media de la Tierra por debajo de los 2 °C.



**Ilustración 2.** Mapa de emisiones de CO<sup>2</sup> entre 1990-2015 a través de emisiones industriales. La escala muestra los niveles representados por los colores en Mton. Fuente: EDGAR. Emission Database for Global Atmosphere Research.

5. Indicador que relaciona el impacto ecológico de cualquier actividad humana con la capacidad de regeneración de los ecosistemas para que esta se produzca indefinidamente.

6. Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC). fue adoptada en Nueva York 1992 entrando en vigor en 1994. En 2014 consta ya de 196 partes representadas.

No obstante, recientemente, el presidente de EEUU anunció que su gobierno se retiraba del acuerdo por considerarlo dañino para la economía estadounidense uniéndose así a la corta lista de gobiernos que no lo aceptan, en la que están Siria y Nicaragua. Esto se traduce en que el gobierno del país, que desde la industrialización más ha contribuido al cambio climático, no quiere asumir su responsabilidad. En contra, en su misma nación, existe la voluntad expresada por alcaldes, estados y un número elevado de empresas multinacionales del sector privado, de seguir en el acuerdo.

El sociólogo historiador Jared Diamond en su libro *Colapso*<sup>7</sup>, analiza a través de los sucesos del pasado el proceso que lleva a una civilización a desaparecer o perdurar a lo largo del tiempo. En su prólogo, declara “no conozco ningún caso en el que el ocaso de una sociedad pueda atribuirse exclusivamente al deterioro medioambiental: siempre intervienen otros factores” (p.33) y a su vez, muestra como factor relevante la “respuesta” que esa sociedad da a sus problemas medioambientales. Esto demuestra, que el grado de deterioro medioambiental, es un síntoma indicador que avisa con antelación de la necesidad de dar solución a los problemas de sostenibilidad de una civilización y que la respuesta que esta dé, será decisiva para su futuro.

A diferencia de las civilizaciones del pasado, la civilización actual es una civilización global y cuando tratamos de evidenciar un problema tangible en un contexto que abarca tan amplio conjunto como es la biosfera de la Tierra, es de gran ayuda ampliar nuestro ángulo de visión. Muestra de ello, es lo que consiguió recientemente la NASA con la publicación de una serie de fotografías, a las que le ha dedicado un apartado en su web titulado “Images of Change”<sup>8</sup>.

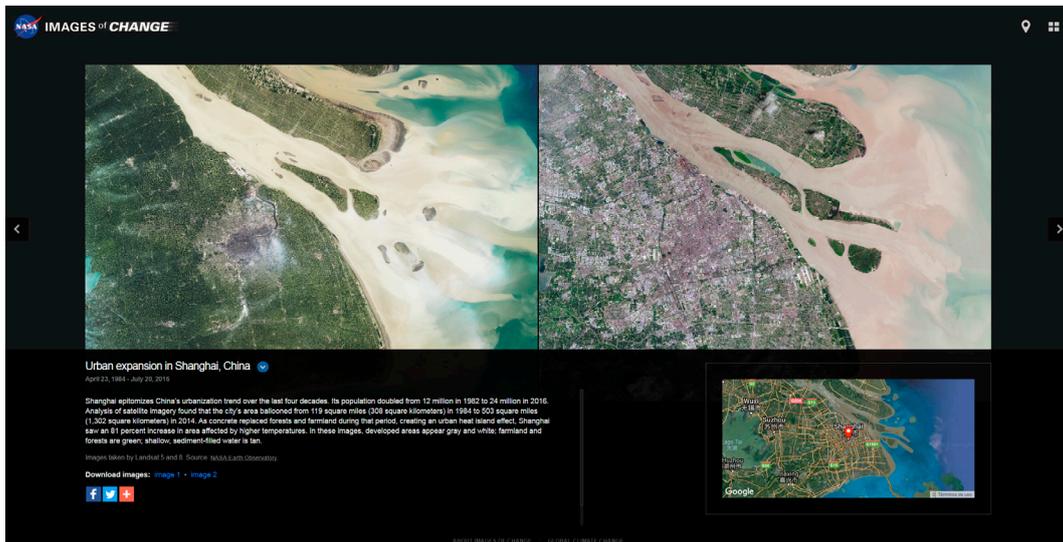
Se trata de comparativas compuestas por dos fotografías tomadas en el mismo día o mes del año y separadas por un periodo de tiempo, que pone en evidencia la transformación del lugar por acción directa o indirecta del ser humano durante ese periodo. Al visionarlas, podemos observar, desde el punto de vista que la tecnología por satélite nos permite, los cambios que la acción humana y el calentamiento global, han provocado en diversos puntos del planeta. Estas imágenes no dejan lugar a dudas, el deterioro medioambiental es el precio que la biosfera de la Tierra está pagando por nuestro desarrollo civilizatorio.

---

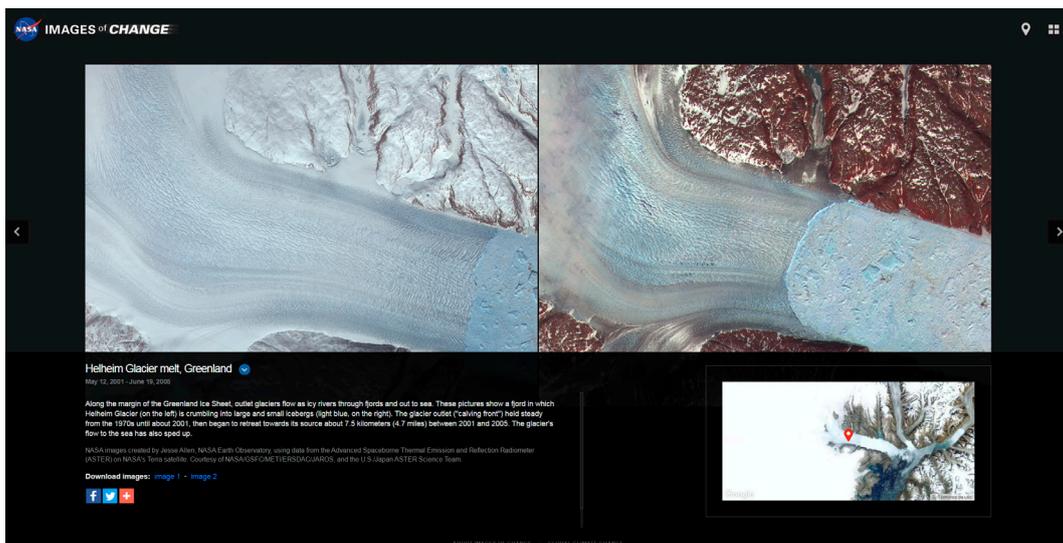
7. DIAMOND, J. (2005) *Colapso, Por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*. Nueva York. Viking, Penguin Group.

8. NASA. *Images of change*.

<<https://climate.nasa.gov/images-of-change?id=622#622-landslide-in-southern-kyrgyzstan>> [Consulta: 24 de mayo de 2017]



**Ilustración 3.** Shanghai es el epítome de la tendencia de urbanización de China en las últimas cuatro décadas. Su población se duplicó de 12 millones en 1982 a 24 millones en 2016. El análisis de imágenes de satélite, encontró que el área de la ciudad aumentó de 308 kilómetros cuadrados en 1984 a 1.302 kilómetros cuadrados en 2014. Este proceso ha reemplazado bosques y tierras de cultivo durante ese período, creando un efecto de isla de calor urbano. En estas imágenes, las áreas desarrolladas aparecen de gris y blanco; Las tierras de cultivo y los bosques de verdes; En la superficie, el agua llena de sedimentos es bronceada. Fuente: NASA. 2017



**Ilustración 4.** A lo largo del margen de la capa de hielo de Groenlandia, los glaciares de salida fluyen como ríos helados hacia el mar a través de los fiordos. Estas fotos muestran un fiordo en el que Helheim Glacier (a la izquierda) se desmorona en grandes y pequeños icebergs (azul claro, a la derecha). La salida de los glaciares se mantuvo estable desde los años setenta hasta alrededor de 2001, y luego comenzó a retroceder hacia su fuente unos 7,5 kilómetros entre 2001 y 2005. El flujo del glaciar hacia el mar también se ha acelerado. Fuente: NASA. 2017

## 1.2 Controversia entre Sostenibilidad y Egoísmo

### 1.2.1 - Claves en el planteamiento de la controversia

Para poner en evidencia esta controversia, analizaremos como la cosmovisión antropocéntrica del ser humano afecta a la biosfera de la Tierra, lugar donde los efectos de este egoísmo son más evidentes debido a la importante componente material de nuestro proceso civilizatorio actual.

Como ya hemos expuesto en el punto anterior, desde el inicio de la revolución industrial nuestro desarrollo se ha basado en el consumo de recursos para mantener la maquinaria del sistema financiero capitalista a ritmo creciente. Teniendo en cuenta los problemas que esto acarrea<sup>9</sup>, podemos afirmar que el desarrollo que ofrece bienestar a su sociedad principalmente a través de un desarrollo tecnológico al servicio del crecimiento económico cuya base se fundamenta en la transformación de recursos naturales en bienes de consumo, es un desarrollo irrazonable porque además se está produciendo a un ritmo insostenible y, o para sustentar a una minoría afincada en los “estamentos” más altos del poder económico (1% de la población mundial). Por lo tanto, no podemos tomar como progreso el aumento de la capacidad productiva de una sociedad, que distribuye tan desigualmente la riqueza que estos recursos generan, y que sobre todo, lo hace sin pensar en las generaciones futuras, ni en consecuencia, en el medio ambiente.

Desde el punto de vista de la sostenibilidad, el consumo de recursos no renovables debe ir acompañado de un desarrollo ético y moral a la altura de la capacidad tecnológica que los explota, y ayudar primeramente a gestionar correctamente esos recursos y la riqueza que generan, y en segundo término a sustituirlos por recursos renovables, de forma que permita satisfacer las necesidades presentes y preservar unas condiciones favorables para las generaciones futuras<sup>10</sup>. Por lo tanto, la civilización occidental postmoderna debe abandonar la visión fuertemente antropocéntrica y utilitarista del mundo que la caracteriza tal y como defiende José Gómez Galán en su análisis<sup>11</sup> del fenómeno del creacionismo y la Educación Ambiental y empatizar con los problemas que afectan a la biosfera que nos mantiene.

La cosmovisión antropocéntrica ensalza la figura del ser humano como individuo por encima del resto de seres que habitan la Tierra, no obstante, en su extremo ensombrece la supervivencia del propio hombre, ya que se sustenta en la idea equivocada de que este es totalmente independiente y dueño de su futuro para asegurarla. El narcisismo que mantiene esta visión fuertemente antropocéntrica del mundo carece de toda lógica y empatía si se analiza la interdependencia del ser humano con el mundo y el proceso evolutivo que lo ha llevado al lugar privilegiado que ocupa actualmente.

---

9. *Comprar, tirar, comprar*. Cosima Dannoritzer. RTVE, Article z media 3.14. 2010.

10. RIECHMANN, J. (2017) “si después de hablar de petróleo no hablamos de amor, estamos perdidos” en *Tratar de comprender, tratar de ayudar* 2 de junio

<<http://tratarde.org/si-despues-de-hablar-de-petroleo-no-hablamos-de-amor-estamos-perdidos/>> [Consulta: 9 de julio de /2017]

11. GÓMEZ GALÁN, J. (2012). *Valores Medio ambientales en la educación. Situación del futuro profesorado de Extremadura ante la ecología y el cambio climático*. Ministerio de educación.

### 1.2.2 - Consideraciones en una cosmovisión antropocéntrica

Para evitar el recrudecimiento de las consecuencias que la cosmovisión antropocéntrica fuerte genera sobre la biosfera, y en consecuencia sobre nosotros mismos, consideramos los siguientes aspectos claves como factores de riesgo:

- Desigualdad social

El impacto que nuestro desarrollo viene provocando sobre el medio natural que sustenta la vida en la Tierra, no ha traído consecuencias globales décadas atrás. No obstante, el impacto producido en la composición de la atmósfera trae consecuencias en el equilibrio del clima que ya se están sintiendo a escala planetaria. Sin embargo, la riqueza generada a partir de la explotación de los recursos que produjeron estos impactos se ha distribuido muy desigualmente y los problemas y retos que puede traer consigo tendrían que ser afrontados por una sociedad muy desigual en cuanto a capacidades de supervivencia.

- Agotamiento de los recursos.

El desarrollo de la civilización occidental tiene un componente material importantísimo<sup>12</sup>. La energía que actualmente mantiene el ritmo productivo que el sistema económico de la sociedad capitalista requiere, proviene de fuentes no renovables y es muy probable que se agoten, o su sobreexplotación ponga en serio peligro el medio natural del que todos dependemos. El abandono de la dependencia de estas fuentes de energía y la sustitución por otras que permitan la regeneración de sus reservas, es vital para mantener la civilización y evitar el colapso. Por lo tanto nuestras necesidades en cuanto a recursos, deberían ajustarse a las capacidades que la Tierra tiene para regenerarse dentro del equilibrio necesario para mantener todos y cada uno de sus ecosistemas.

En cuanto a la gestión de los recursos teniendo en cuenta datos demográficos, su escasez puede provocar la falta de entendimiento entre núcleos de población políticamente independientes y llevar a que estos definan el espacio vital que necesita su población para asegurar el abastecimiento de recursos, optando por la inversión y desarrollo de armas para asegurárselos.

- Alteración de las condiciones de habitabilidad (Cambio Climático) y pérdida de biodiversidad.

El desarrollo de tecnologías contaminantes y poco eficientes y la falta de regulación en detrimento de medidas de control de sostenibilidad sobre el proceso productivo de las industrias unido al incremento exponencial de la población, ha producido un impacto en el medio natural que ha llegado a alterar el equilibrio de las fuerzas que regulan el clima de la Tierra. Somos

---

12. MACBA "Petróleo. Límites sobrepasados ( primer ciclo de ponencias del seminario Petróleo) en Youtube  
< [https://youtu.be/WgvFINc50nY?list=PLmIF5tbw56Pii\\_\\_9MiH82-K69ew1PubXg](https://youtu.be/WgvFINc50nY?list=PLmIF5tbw56Pii__9MiH82-K69ew1PubXg) > [Consulta: 8 de julio de 2017]

conocedores desde hace décadas de los efectos que las emisiones contaminantes de GEI (Gases de efecto invernadero) como el CO<sup>2</sup> o el metano pueden tener sobre el clima. Sin embargo, las advertencias científicas han pasado desapercibidas por el poder imperante, y hasta que no hemos empezado a sentir sus efectos, hemos permanecido con los ojos vendados por el sistema capitalista que como asno con anteojera nos ha guiado por el camino del crecimiento económico como principal vía de progreso.

La transformación del medio natural para extraer sus recursos ha provocado la desaparición de especies o ha reducido drásticamente su espacio vital, pero hasta hace relativamente pocas décadas esta última consecuencia era reversible. No obstante, el problema del cambio climático plantea un futuro muy difícil para la biodiversidad con la que compartimos planeta. El proceso evolutivo, que tras miles de millones de años ha llegado a crear esta inmensamente rica biodiversidad, está viendo peligrar su hazaña debido a la alteración del clima por la acción humana. Un clima que varía a lo largo de la historia de la Tierra por condiciones naturales ajenas al ser humano (actividad solar, erupciones volcánicas, ciclos biológicos...), pero que aún siendo procesos no deseables cuando se goza de un equilibrio próspero para la vida, suelen ser lentos y, pese a que llegan a alterar el clima, forman parte de su proceso de equilibrio. No obstante, el notable cambio antrópico en la composición de la atmósfera, está poniendo en serio peligro ese equilibrio, y la velocidad a la que se pueden producir los cambios puede ser tan rápida a escala evolutiva, que provoque una extinción masiva de especies que dañe irreversiblemente nuestra vida en la Tierra.

- Prevalencia del interés económico frente al desarrollo ético y moral.

La situación de deterioro medioambiental necesita un cambio en la visión que el ser humano tiene de sí mismo respecto al entorno donde habita. No puede pretender que sin un cambio de cosmovisión, el desarrollo tecnológico que ha alcanzado le ofrezca la solución a los problemas que su que narcisismo egocéntrico ha creado al equilibrio del planeta. Principalmente porque la tecnología es una herramienta que responde al propósito de quien la dirige y que puede ayudar a devolver el equilibrio si existe voluntad real y conocimiento de causa.

- Crisis de civilización.

En un contexto de multicrisis en la que se siga la inercia del modelo actual, las medidas que se tomen para la solución de otras crisis como la energética, pueden afectar directamente a otras como la ecológica. Mientras se siga la inercia del desarrollo actual, es muy probable que siga en aumento la incertidumbre y que nos alejemos aún más de la solución pudiendo llegar a desestabilizar el equilibrio de la biosfera y que esto provoque el colapso civilizatorio y ponga en duda nuestra supervivencia.

### 1.2.3 - Medidas tomadas y perspectiva de cambio

Para hacer frente a la crisis ecológica que vivimos es necesaria una revolución cultural que adapte nuestra economía y nuestra cosmovisión a los límites de la biosfera. Esta necesidad radica en la realidad física de estos límites y por ese motivo es inevitable que se produzca dicho cambio, que a su vez, tiene dos caminos posibles. El primero consiste en una adaptación progresiva de nuestra comprensión del mundo y de nuestra economía a los límites que establece la capacidad de regeneración de la biosfera, o un segundo camino que siga la inercia actual y nos lleve hacia un colapso civilizatorio. Es urgente actuar para tener la posibilidad de adaptarnos progresivamente a esta nueva realidad que describe Ricardo Almenar en su libro *El fin de la expansión. Del mundo-océano sin límites al mundo-isla*<sup>13</sup>. Esto es un enorme reto si tenemos en cuenta que los procesos civilizatorios, como describe este autor, adquieren una inercia que puede no permitir una modificación de su rumbo si no se actúa desde los primeros síntomas, a pesar de que el sentido común advierta de ese rumbo equivocado.

Afortunadamente, hoy se habla de la necesaria revolución cultural en ámbitos como la política, la educación, el transporte y la gestión de recursos. El movimiento social ve como a través de internet se producen sinergias que conectan personas y organizaciones, que potencian la fuerza y velocidad del cambio que nuestra sociedad necesita. Además, la voluntad política expresada en el acuerdo de París puede servir para extender medidas reales que frenen las consecuencias del cambio climático.

Es notable la revolución en el sector del transporte que está viendo como se están impulsando iniciativas, tanto públicas como privadas, con el objetivo de implantar a corto plazo el vehículo eléctrico, para lo que el desarrollo de una infraestructura de recarga y la innovación de fuentes de energía alternativas como la solar y eólica, son un pilar fundamental. De hecho, son estas fuentes de energía las que marcan los objetivos más ambiciosos.

Los países que ya han dado el paso, permitiendo el cambio de una economía basada en los combustibles fósiles a otra basada mayoritariamente en energías renovables, están viendo como los costes de generación de electricidad a partir de la energía solar se equiparán ya - o incluso se sitúan por debajo - a los costes de producción mediante carbón o petróleo.

La gestión de los residuos también deviene en un pilar básico del camino hacia la sostenibilidad. En un sistema productivo ideado para el ritmo de consumo actual, se está incrementando el interés en el desuso de materiales cuya vida útil termina cuando lo hace el ciclo de vida del producto e incentivando el reciclaje. Por ejemplo, el uso de plásticos está sujeto a la concienciación de lo nocivos que son para el medio natural, y particularmente, para el oceánico. Este problema está focalizando el

---

13. ATTAC TV, "El fin de la expansión - Ricardo Almenar". en Vimeo

<<https://vimeo.com/49605842>> [Consulta: 8 de junio de 2017]

interés de muchas asociaciones de ecologistas y ya existen proyectos -The Ocean CleanUp<sup>14</sup>- para ir eliminando la ingente cantidad de residuos plásticos que flotan hoy en los océanos. Es destacable, que dicho interés se incrementa cuando ha quedado demostrado que estos plásticos llegan a perjudicar al ser humano a través de la cadena alimentaria y haya permanecido como problema latente cuando solo la vida que vive en este medio se veía perjudicada.

También cabe destacar la lucha de algunas asociaciones y gobiernos contra la obsolescencia programada, a través de propuestas pendientes aún de ratificación que por ejemplo en Francia, llegarían a castigar a los responsables con multas económicas y penas de cárcel hasta dos años. Por otro lado, el sello ISSOP<sup>15</sup> es una iniciativa sin ánimo de lucro que ayuda a identificar los productos que estén libres de esta práctica centrada únicamente en intereses capitalistas.



**Ilustración 5.** El sello ISSOP distingue a aquellas organizaciones y personas que se han comprometido de forma determinante con la excelencia en el ámbito de la sostenibilidad, del respeto por el medio ambiente y por las personas, con el objetivo de promover un cambio hacia un nuevo paradigma, basado en un modelo económico donde la economía del bien común sea el referente.

Resultaría esperanzador que la transformación que sufren los diversos sectores involucrados en el desarrollo de la sociedad, sea el inicio del proceso que vaya a sentar las bases para un verdadero desarrollo sostenible que adapte nuestras necesidades a los límites biosféricos. Las advertencias de la inmensa mayoría de representantes del mundo científico, nos avisan de que la urgencia de actuar está fundamentada en la certera necesidad que tiene la humanidad de hacer frente al deterioro medioambiental que está poniendo en duda la continuidad de nuestra civilización.

---

14. THE OCEAN CLEANUP. *Proyecto para la extracción de plásticos vertidos en el océano.*

<<https://www.theoceancleanup.com/>> [Consulta: 14 de junio de 2017]

15. FENISS, Fundación Energía e Innovación Sostenible Sin Obsolescencia Programada. *Sello ISSOP*

< <http://feniss.org/sello-issop/> > [Consulta: 15 de julio de 2017]

## 1.3 Motivación y planteamiento artístico de la investigación

### 1.3.1 - *Inquietudes personales*

En el día a día percibo que el futuro de la sociedad a la que pertenezco se llena de incertidumbre, y aunque es algo relacionado siempre con procesos de adaptación a los cambios que afectan al trabajo y a la vida social de las personas, es sabido por todos que en el instante anterior a la crisis de 2007, no se estaban llevando a cabo los esfuerzos suficientes para encaminar la solución a los problemas de insostenibilidad que siguen agravándose y se seguía con la inercia del mercado que incentiva el consumo desmesurado que aún persiste.

En un mundo acelerado, donde el crecimiento económico marca las pautas del desarrollo, es palpable por cualquiera que se moleste en ver la información de actualidad referida al deterioro medioambiental, que el ritmo actual al que la civilización consume los recursos sobrepasa los límites que la Tierra tiene para regenerarse. Por ello, me preocupa la visión individualista y narcisista de un ser humano desvinculado de la naturaleza que promueve el sistema capitalista actual, que desvía la atención de los problemas de insostenibilidad a través de una euforia tecnocientífica que, a su vez, mantiene una cosmovisión antropocéntrica fuerte en la sociedad. Tengo fe en el ser humano como ser vivo capaz de sentir y razonar que es, movido por el instinto de supervivencia que caracteriza a todo ser y que lo lleva siempre a superarse a sí mismo y a aprender de los errores que comete. Por eso, mantengo la esperanza en que no seremos capaces de permitir el ecocidio, ya que este hecho conduciría a que todo lo que hemos logrado hasta ahora como especie, se perdiera en el más absoluto fracaso.

Siempre me he visto atraído por el mundo del arte, del diseño y de la creatividad en general, siendo este el motivo que me hizo sentirme impulsado desde bien temprano a desarrollar mis capacidades creativas. Por eso, creo en la capacidad del arte como medio de comunicación global y unidireccional. Motivo que me ha llevado a plantear este trabajo artístico partiendo desde una investigación que tome mis inquietudes como motivación para la creación de esta producción artística y de mis futuras actividades creativas.

### 1.3.2. - *Objetivos*

Desde el medio artístico, me gustaría dar una respuesta a las inquietudes anteriormente expuestas y enfocar el desarrollo de la producción artística que se derive de esta investigación hacia la concienciación, uniéndome así a otros muchos artistas y personas que defienden el equilibrio natural promoviendo un desarrollo verdaderamente sostenible.

Así pues, en el presente TFM, correspondiente a la tipología 4, se introduce el tema a tratar con un análisis sociológico que contextualiza la producción artística y se analizan los conceptos y características formales de la crisis ambiental de manera que ello nos acerque al pensamiento ecológico y nos permita asimilar los conceptos que se deriven de este análisis para exponerlos desde la expresión artística. Para tal efecto, se realizará una investigación que profundice en el estado de la cuestión en la percepción actual de la crisis ambiental y se trabajará desde el arte la relación existente entre los conceptos analizados y los factores que intervienen.

El principal objetivo es crear una producción artística inédita que, desde una posición crítica, tome la crisis ambiental con la intención de provocar una reflexión en el público, permitiéndole tomar conciencia sobre la necesidad social de cambio de paradigma del trato con el mundo.

Otros objetivos que se persiguen son:

- Descubrir, a través de la corriente ecológica en la historia del arte, que conceptos relacionan el binomio arte y ecología.
- Establecer un diálogo entre estos conceptos a partir de la práctica artística.

Por otro lado, como aporte en mi ámbito profesional, pretendo con este trabajo sentar las bases para mi desarrollo creativo, tanto en las técnicas artísticas empleadas en la creación de la producción artística, como en las conclusiones extraídas de la reflexión sobre el tema tratado en la investigación.

Las principales metas son:

- El estudio de materiales de desecho o reciclados que mediante el uso de técnicas artísticas puedan utilizarse en la creación de una obra.
- El logro de una estética atrayente y que refuerce los conceptos empleados.
- Adquirir un conocimiento práctico en el uso de la parte más creativa de la electrónica como es la luz LED y su modulación del color.

## **CAPÍTULO 2**

# Introducción al pensamiento ecológico

## 2.1 Ética ecológica

Para llevar a cabo una investigación que nos permita profundizar en los conceptos que se manejan en el paradigma de la ecología y el desarrollo sostenible y poder así abordarlos desde el campo de arte, hemos analizado como está evolucionando nuestra comprensión en el problema del deterioro medioambiental donde la ecología toma un papel fundamental.

La ecología es entendida como la disciplina científica que ha puesto en relevancia la crisis ambiental que sufrimos. A su vez, íntimamente ligada a ella, la ética ecológica trata de ofrecer argumentos objetivos para, apelando a diferentes suposiciones meta-éticas, como el valor intrínseco de la naturaleza o los derechos de las generaciones futuras, mostrar que existe una obligación moral de afrontar dicha crisis modificando nuestras creencias, hábitos e instituciones <sup>16</sup>.

Para este punto de la investigación, me han servido de estudio textos del ámbito filosófico como “Ética ecológica y responsabilidad mundial: Del por qué al cómo” <sup>17</sup> de la profesora Begoña Roman. Texto del que extraemos una síntesis con las conclusiones que nos llevan considerar la responsabilidad moral como factor clave para afrontar la crisis. La responsabilidad moral obliga al ser humano a abandonar la cosmovisión antropocéntrica y utilitarista del mundo y reconocer que el valor de los recursos naturales no está en función del valor material que establece el ser humano según lo útiles que le son o el placer que le generan, sino que resultan imprescindibles para preservar el equilibrio de los ecosistemas presentes en la biosfera y que mantienen cualquier forma de vida compleja en la Tierra. Así pues, si el ser humano es un valor absoluto, las condiciones que han posibilitado la existencia humana también lo son.

Por otro lado, si criticamos la visión egoísta que el antropocentrismo tiene del mundo, no lo hacemos para sucumbir a un planteamiento biocentrista radical. No debemos olvidar, que cualquier ética ecológica se formula desde una cosmovisión humana y que es la única posibilidad de hacerlo. No obstante, es importante destacar que aunque la capacidad de valorar y de actuar en coherencia privilegia lo humano, también lo carga de una gran responsabilidad.

Como sostiene Begoña Román en su trabajo:

“Como humanos limitados, tenemos una responsabilidad ante los demás seres porque podemos ejercerla desde nuestra libertad, y la ejercemos más allá de la utilidad que les extraemos; porque también en el trato que damos a otros seres nos hacemos a nosotros mismos. Una cosa, por tanto, es que dotemos de categoría moral, como sujeto y agente moral, a los otros seres; y otra muy distinta es considerar moral o inmoral nuestro trato, nuestra relación con ellos, reconociéndolos como objetos de consideración moral” (p203).

---

16. ARAQUEJO, S. y PARREÑO, J. M., *Arte y Ecología*, UNED (Universidad Nacional de Educación a Distancia), Madrid. Pág. 193

17. ROMAN, B., *Ética Ecológica Y Responsabilidad Mundial: Del Por Qué Al Cómo*. Ars Brevis 2003.

<<http://www.raco.cat/index.php/arsbrevis/article/viewFile/89251/1423763>> [Consulta: 08 de mayo de 2017]

Es sabido que la convicción, hoy absolutamente falsa, de vivir en un mundo de recursos ilimitados, ha generado una crisis ecológica que trae consigo problemas que nos afectan a escala global y cuya solución radica en la política medioambiental como factor clave para la efectividad de las medidas planteadas desde una ética ecológica. Pero como la responsabilidad es proporcional al poder, no existen instituciones políticas con competencias mundiales que puedan hacer frente a la demanda de tal responsabilidad.

Como consecuencia de esta realidad, la ética ecológica ha de ser una ética de responsabilidad solidaria, mundial y que tenga en cuenta los derechos humanos y los deberes de estos hacia otros seres, y para ello, es indispensable un cambio de actitud que posibilite el hábito de pensar en global y actuar localmente y viceversa.

Pero más allá de esa convicción debemos considerar la falta de previsión de los efectos y consecuencias que nuestro poder transformador materializado en la tecnología tiene sobre el medio ambiente. El filósofo alemán Hans Jonas [1903-1993]<sup>18</sup> puso de relieve la necesidad de una ética de la responsabilidad para la era de la tecnología, fundamentada en la necesidad que el ser humano tiene de actuar con cautela y humildad frente al enorme poder transformador de la tecnociencia. Insistió en la incapacidad de las éticas clasistas enclaustradas en contextos locales, cortoplacistas y de perspectivas individuales, para ayudar en la solución de los problemas que el abuso del poder de la tecnología plantea. Desde la ética ecológica que demanda una responsabilidad mundial, se puede afirmar con total seguridad que el ser humano no puede prescindir sin más del equilibrio de la naturaleza, que no es una relación arbitraria la que mantiene con la biosfera. No obstante, nos encontramos con una situación de emergencia que requiere una respuesta urgente y prescindir de la tecnología sería incoherente con una reflexión ética que tiene en cuenta el progreso, sin embargo, es una ética que sabe que es imposible conseguirlo sin la sostenibilidad medioambiental.

La relación de la ecología con la economía es un punto fundamental de la reflexión sobre una ética ecológica. Tanto la ecología como la economía radican a partir de la premisa de que el equilibrio pasa por la distribución de los bienes o recursos entre los implicados en él. Por otro lado, la economía trata de encontrar la forma de distribuir los recursos de una forma justa y eficiente desde el punto de vista de la ética ecológica. El principal problema viene cuando se ha demostrado que la economía real del sistema capitalista se ha centrado en el bienestar en su significado más egoísta, ya que el bienestar que tiene en cuenta, es el demandado por el mercado, y no es un bienestar para la humanidad presente y futura en su conjunto. En definitiva, el sistema económico actual ha demostrado ser un poder que solo se preocupa por la preservación de la biosfera en la medida en que los impactos medioambientales le puedan afectar a él, ya sea por sufrirlo directamente con la contaminación o por la posibilidad que otro poder le exija depurar responsabilidades.

---

18. JONAS, H. 1903-1993. Filósofo alemán contemporáneo cuya principal obra, *El Principio Responsabilidad* de Jonas, es una evaluación sumamente crítica de la ciencia moderna y de su "brazo armado", la tecnología, centrándose en los problemas éticos y sociales que derivan de ella. A través de su trabajo insiste en que la supervivencia humana depende de nuestros esfuerzos para cuidar nuestro planeta y su futuro. Formuló un nuevo y característico principio supremo moral: "Actúa de forma que los efectos de tus actos sean compatibles con la permanencia de una vida humana genuina".

Desde una ética ecológica, las generaciones futuras son sujetos dignos de consideración moral por parte de los presentes, y la posibilidad de que puedan existir en condiciones de salubridad es mucho más importante que cualquier decisión que vaya a afectar a esas condiciones futuras. Por lo tanto, las decisiones que tomemos en el presente, deben garantizar o mejorar en el futuro las condiciones existentes que posibilitan una vida digna y en equilibrio con el mundo.

## **2.2 El papel del arte en el nuevo paradigma ecológico**

### *2.2.1 - La empatía como herramienta de sensibilización*

A estas alturas de la investigación, tras analizar la situación de la crisis ecológica y su contexto bajo un prisma sociológico en el que hemos determinado los factores clave que intervienen, nos disponemos a encontrar vínculos para descodificar la problemática analizada desde la comunicación artística y su producción.

Dentro del arte, la transición hacia este paradigma ecológico está siendo un tema muy recurrido. Por ello, nos gustaría destacar estudios y conclusiones que muestren como provocar una sensibilización en el individuo y que esta desemboque en un cambio de actitud e inercia positivos, en relación al modelo de visión antropocéntrica y utilitarista actual.

Desde este punto de vista, es relevante el estudio de la empatía como medio para superar el antropocentrismo fuerte en el que se fundamenta la relación desequilibrada entre ser humano y biosfera. En él se defiende la empatía como medio para identificarnos con el entorno, y desde el punto de vista ecológico, con el devenir de la biosfera.

El pensador Jeremy Rifkin <sup>16</sup> en su tesis sobre la “sociedad empática” dice al respecto que “la reconexión con la biosfera es una experiencia empática que debe sentirse tanto emocional como intelectualmente para ser significativa” y que además “debe ponerse en práctica”. El vínculo intelectual surge del hecho que nos lleva a entender que su existencia y preservación nos vincula vitalmente, y se fundamenta en una visión científica y global de los equilibrios de la naturaleza. Por tanto, dentro de este proceso de revolución cultural, no solo hay que recurrir a una explicación lógico-racional del problema, sino que es necesario el establecimiento de vínculos emocionales que nos acerquen y nos ayuden a identificarnos empáticamente con los ecosistemas.

---

19. RIFKIN, J. (2010). *La civilización empática: La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis*. Barcelona: Paidós Ibérica.

## 2.2.2 - Características del arte ecológico contemporáneo

La producción artística contemporánea relacionada con temas medioambientales presenta un carácter marcadamente interdisciplinario, y propone la combinación de diferentes lenguajes y prácticas experimentales. Para analizar sus características nos remitiremos al trabajo del profesor Jose Albelda que a través de diversos textos nos ayuda a ver con claridad su estado de la cuestión.

Según nos dice en el texto *Arte, empatía y sostenibilidad*<sup>17</sup>, una obra artística que se enmarque dentro del arte ecológico, nos hace sentirnos llamados al cuidado de los ecosistemas al apreciar y respetar sus características de identidad, evolución, estética, biodiversidad y equilibrio natural. Su estética es una estética en la que prima la diversidad, que incorpora la complejidad y se configura como una invitación a la reflexión y al cuestionamiento de los modelos dominantes y del pensamiento único. Se defiende una pluralidad de modelos estéticos que colaboren en la construcción del este nuevo paradigma interconectando sinérgicamente las diferencias.

Si analizamos la iconografía de la crisis ecológica, en el texto *Introducción a la iconografía de la crisis ecológica*<sup>20</sup> se nos plantea un cambio de una estética amiga del respeto medioambiental, a una estética que representa de forma drástica las consecuencias de los desequilibrios que el modo de vida del ser humano provoca en el medioambiente.

Esta nueva iconografía resalta la estética negativa de los desastres medioambientales desde las claves del deterioro. La representación de la fuerza desatada de la naturaleza, se expresa como el efecto colateral provocado por el daño que causa la acción humana. Cabe decir que en el plano socioecológico se asiste a una concreción con gran crudeza del problema y la dificultad de elaborar un discurso icónico a su altura.

Es obvio que tanto los artífices como los que permiten este deterioro necesitan seguir minimizando su relevancia. Debemos recordar siempre que: “cuanto mayor sea un problema al que sus poderosos responsables se enfrenten, menor será la importancia pública que le otorguen, más hábil la derivación de la culpa y más engañosa su iconografía asociada. (p.13)”<sup>21</sup> Por contra, desde el lado ecologista se representa la lucha y reivindicación del equilibrio con la biosfera y su iconografía muestra el daño y la prevención frente al desastre.

---

20. ALBELDA, J., SGARAMELLA, C. (2015). “*Arte, empatía y sostenibilidad. Capacidad empática y conciencia ambiental en las prácticas contemporáneas de arte ecológico*”. Universitat Politècnica de València.

<<https://riunet.upv.es/bitstream/handle/10251/65586/-Albelda%20-%20Arte%2C%20empat%C3%ADa%20y%20sostenibilidad.%20Capacidad%20emp%C3%A1tica%20y%20conciencia%20ambiental%20en%20las%20pr%C3%A1cti...pdf?sequence=1>> [Consulta: 31 de mayo de 2017]

21. ALBELDA, J.. (2015). “*Introducción a la iconografía de la crisis ecológica*”. Fabrikart. Universidad del País Vasco.

<[www.ehu.eus/ojs/index.php/Fabrikart/article/download/2207/1821](http://www.ehu.eus/ojs/index.php/Fabrikart/article/download/2207/1821)> [Consulta: 31 de mayo de 2017]

## **CAPÍTULO 3**

# Referentes artísticos

### 3.1 Referentes en el arte ecológico

En el medio artístico, hay muchos artistas o grupos artísticos que han trabajado la temática ecológica en sus obras, pero en este apartado, el estudio se centrará sólo en los que resultan más interesantes desde el enfoque del tema planteado en el trabajo.

El primer referente es Joseph Beuys [1912-1986], artista alemán considerado en la actualidad como uno de los autores más significativos del arte contemporáneo. Sus postulados defienden el arte como parte integrante de la vida, reflexionando sobre el lugar que ocupa el arte en la sociedad. Para Beuys “todos los seres humanos son artistas” porque en todos existe la capacidad de explorar desde la creatividad y con ello la posibilidad de transformar el mundo. Esta visión del ser humano es interesante para el planteamiento de esta investigación, ya que en ella se ven las capacidades inherentes de los seres humanos como unas capacidades que pueden transformar la cosmovisión humana para ayudar a mejorar el mundo, siendo esta la premisa sobre la que tiene lugar cualquier proceso concienciador que trata de provocar un cambio de actitud frente a un problema, algo que se plantea desde esta investigación.

Si hablamos del trabajo de este primer referente, destacamos como característica esencial de sus obras, la intención de relacionarse con el ser humano. A través de su producción, experimenta la capacidad de transformación que posee el hombre para poder adaptarse a situaciones nuevas. Esto resultó trascendental a través de diversas disciplinas como performances, esculturas e instalaciones. En ella prestaba especial atención al concepto de energía considerando sus esculturas como reservas de calor. Defendía la fluidez de un arte, que según el artista, debe estar en sintonía con la realidad. Para ello, empleaba la grasa animal, un material que se altera con la temperatura y el paso del tiempo, como ejemplifica su famosa “Fat Chair” (Silla de grasa) la que no debe observarse como un objeto, sino como un proceso energético y de transformación. Este aspecto resulta interesante



**Ilustración 6.** Joseph Beuys, Silla de Grasa, Hessisches Landesmuseum de Darmstadt (Alemania), 1964

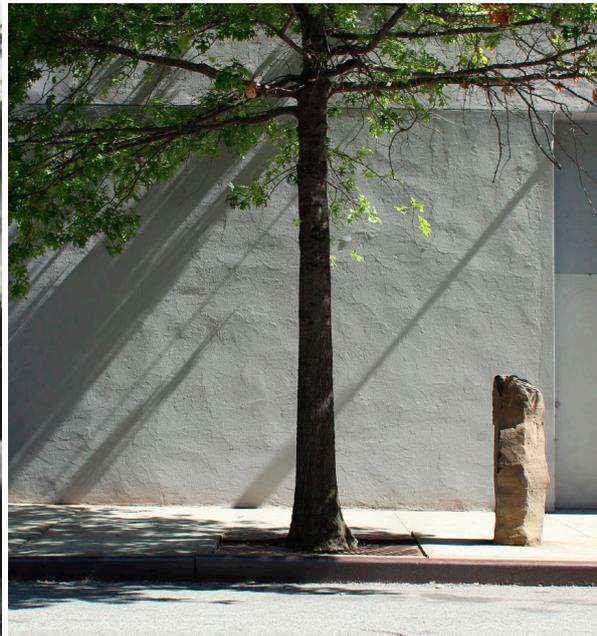
debido a que expresa el carácter adaptable del ser humano a un entorno cambiante del que depende para su supervivencia.

Sin duda, es un artista en el que se observa una clara evolución desde su etapa más temprana, en la que realizó trabajos más ortodoxos -acuarelas y dibujos-, hasta el gran cambio en sus obras al utilizar los “Objets Trouvés”, práctica que trasladó a su obra del movimiento Dadá influenciándose de artistas como Marcel Duchamp [1887-1968]. El contexto bélico que envolvía aquella época, junto con una experiencia cercana a la muerte tras el accidente mientras pilotaba su avión, marcaron notablemente su trabajo.

De todas sus obras, la que presenta una defensa más firme hacia la temática ecológica, fue la instalación que produjo en 1982 durante la VII muestra de arte contemporáneo Documenta. En ella, una pila enorme de bloques de basalto, que estaban dispuestos en la entrada del museo de Kassel, esperaban allí a ser recogidos por aquellas personas decididas que quisieran plantar un roble junto a cada uno de aquellos 7000 bloques. La intención de esta instalación fue proponer la construcción de un proceso colectivo como obra misma y convertirlo en lo que él llamaba escultura social. Sus efectos beneficiosos a nivel biosférico en una ciudad que aún no se había recuperado totalmente de las guerras, aún se mantienen hoy en día. El hecho de movilizar al colectivo por una causa medioambiental a través del arte, es uno de los principales retos a los que se enfrenta el arte ecológico según lo expuesto en la investigación realizada.



**Ilustración 7.** Joseph Beuys, 7.000 Eichen, Documenta 7, Kassel 1982.



**Ilustración 8.** Uno de los 7000 robles plantados junto a su bloque de basalto, Kassel (Alemania), actualmente

Otro referente dentro del pensamiento que promueve el arte como instrumento de conciencia ecológica y cambio social es la artista Yoko Ono [1933]. Considerada como pionera de la performance y militante de la paz y ecologismo, tiene una visión sorprendentemente optimista del mundo actual. Defiende el papel del arte como agente de cambio social que promueve una revolución silenciosa y pacífica que va transformando el mundo. Un mundo, según la artista, en el que hoy ya existen los

medios para que la intercomunicación de las personas permita extender la paz, pero en el que, para que este mensaje de esperanza se convierta en realidad, hay que salir de la pasividad y actuar. Pese a que el análisis de la situación realizado en esta investigación ofrezca una visión pesimista si nos centramos en los resultados cosechados por el activismo a nivel global desde los años 70, es cierto que los medios hoy en día posibilitan dicho cambio. También es cierto que, si el arte que se preocupa por la ética ecológica debe hacer sentir emocionalmente una empatía entre el público y los problemas medioambientales, es necesario no perder la esperanza y depositar confianza en la buena voluntad humana como punto de partida para hacer frente a la situación y provocar un cambio de actitud proactivo.

En el terreno artístico, Ono perteneció al movimiento artístico Fluxus que tuvo su momento de más actividad en los 60 y 70 del siglo pasado y que, a la inversa de las propuestas de Duchamp que introdujeron lo cotidiano en el arte, disuelve el arte en lo cotidiano. Defiende la adopción de medios y materiales procedentes de diferentes campos, y se convierte, desde el punto de vista sociológico y psicológico, en un elemento de comunicación que incide en la sociedad reivindicando el lenguaje del arte como un medio para una noción renovada de este, entendida como arte total. Uno de los aspectos fundamentales para abordar la problemática ecológica en el arte, es el hacerlo desde la diversidad que combine diferentes lenguajes y prácticas experimentales, algo que el carácter interdisciplinario de este movimiento permite.

En la imagen se puede observar una obra perteneciente a la exposición *Dream come true* que se llevó a cabo en el MALBA en 2016. En ella se nos presenta una mesa sobre la que hay fragmentos de tazas rotas junto a cinta adhesiva, pegamento o cuerdas para que el público pueda participar en su reparación. Equiparando la reparación a la sanación, la autora implica a quien lo desee en su reconstrucción a la vez que lo introduce en un acto que incita a no quedarnos pasivos frente a los problemas del mundo.



**Ilustración 9.** Yoko Ono, Reparar, exposición *Dream Come True*, MALBA (Museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires), 2016. (Obra que sigue a una instrucción “Repara con cuidado. Mientras lo haces, piensa en reparar el mundo”.)

Esta fue una muestra donde las instrucciones características de la artista, funcionaban como eje vertebrador y proponían recorrer, mirar, hacer y pensar en cada una de las ochenta piezas presentes, buscando a su vez la conexión con el público a fin de transmitir sensaciones y permitirle realizar la acción implícita en la instrucción que acompañaba cada obra.

### **3.2 Referentes artísticos aplicados a la técnica artística**

En este apartado, el estudio se centrará en aportaciones afines a los procesos técnicos y a su correspondiente movimiento artístico.

Dentro de los referentes que me han influenciado en la ejecución de la obra artística, se encuentra Kurt Schwitters [1887-1948], artista multidisciplinar alemán, destacado pintor, escultor, poeta y diseñador gráfico. Para definir su trabajo el propio artista acuñó el término Merz que posteriormente se convirtió en movimiento artístico. Sus producciones eran obras en las que sus planteamientos radicales le permitían incorporar, junto a la pintura, el uso de cualquier material concebible a los propósitos artísticos. Para ello recogía, de la calle sin ninguna idea preconcebida, materiales que encontraba como telas, objetos, cables, piedras, recortes de revistas, diarios, etc. y los usaba en sus obras. Cualquiera de estos materiales encontrados tiene la misma importancia que la pintura en la composición, la cual se caracteriza por formar volúmenes que no compiten, sino que se funden en una obra heterogénea y aparentemente ecléctica. Sus cuadros no tratan de ser representativos, más bien son obras autónomas que funcionan aisladas de cualquier contexto, sin denuncia ni simbolismo.

Su procedimiento técnico construye collages ensamblando estos materiales u objetos varios siguiendo tres criterios básicos: el rechazo de la representación objetiva y naturalista, la utilización de los materiales encontrados y el concepto de la obra de arte como construcción. Desarrolló un método improvisado de libre asociación de ideas que no era analítico o racionalista, sino puramente intuitivo.

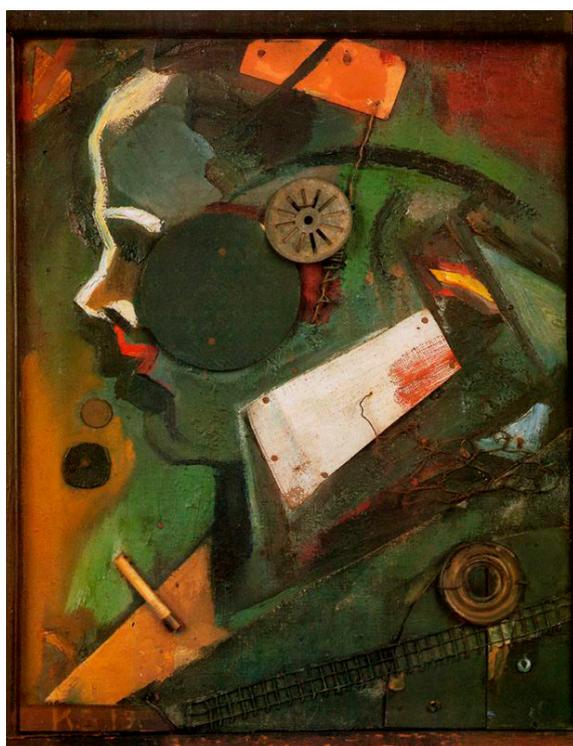
Su hecho artístico radica en la selección, la disposición y la deformación o metamorfosis de los objetos encontrados. Esta metamorfosis se produce por su distribución sobre la superficie de la obra y puede reforzarse manipulando la propia materia, dividiendo, deformando y superponiendo o pintando encima. No obstante, al ser dispuestos pueden ser modificados o no de acuerdo con los requerimientos de esta, pero siempre pierden su valor individual al relacionarse con el resto en el contexto de la obra, convirtiéndose en material para la pintura. Existen distintos grados de transformación para estos materiales u objetos, desde un nivel bajo que permite que mantengan su carácter y significación, hasta un nivel alto que los descontextualiza asumiendo su función puramente plástica.<sup>22</sup>

Cabe decir que la percepción de las obras que se enmarcan dentro de este movimiento artístico ha cambiado en la actualidad. En ellas el uso de materiales de desecho anteriormente solo era visto

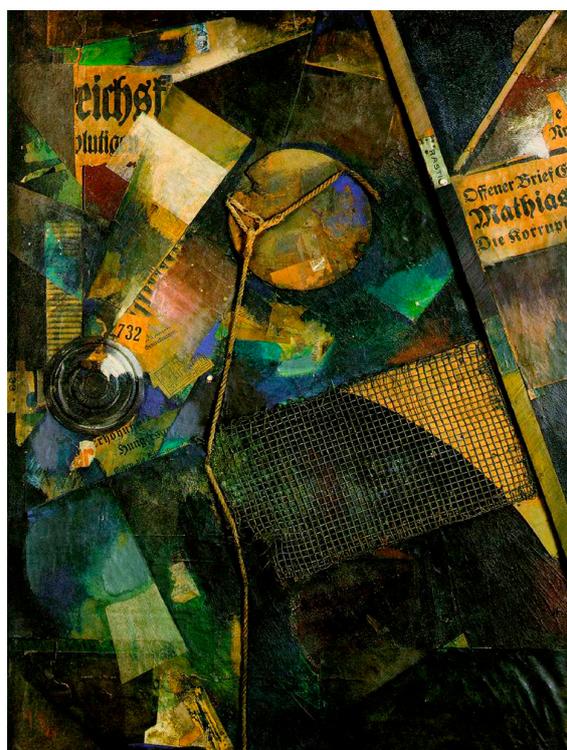
---

22. CALLIZO GUTIERREZ, C. (2014). *La tercera dimensión en la pintura*. Madrid: Liber Factory.

desde un punto de vista meramente compositivo al igual que el resto de pinceladas que componen la obra. Sin embargo ahora los Merz adoptan un significado diferente y actual. En la sociedad en que vivimos, abocada hacia una concienciación que nos lleva a cuidar y respetar el del medio ambiente, la visión de estos materiales ofrece una nueva lectura caracterizada por la cultura que busca su reciclado, es decir por la semiótica relacionada con el termino ecología. Es por ello que esta práctica artística resulta interesante desde el punto de vista de esta investigación, ya que permite la búsqueda de una estética con la que relacionar desde la plástica artística el amplio conjunto de conceptos que se abordan en la investigación. Además, la introducción de una amplia variedad de materiales encontrados como recortes de papel, metal oxidado o la reutilización de cualquier objeto, permite transmitir valor a la obra y reforzar los planteamientos elegidos para afrontar el tema ecológico.



**Ilustración 10.** Kurt Schwitters, The Psychiatrist, Técnica mixta sobre lienzo, 48,5 x 38,5 cm., Museo Thyssen Bornemisza, 1919.



**Ilustración 11.** Kurt Schwitters, The Star Picture, Técnica mixta sobre lienzo, 104,5 x 79 cm., Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen, Dusseldorf. 1920.

La corriente artística que surgió de la obra de este autor actualmente se incluye por la crítica más generalista dentro del movimiento Dadá, no obstante, en su origen surgió con total oposición al mismo. Fue un movimiento intuitivo y abstracto, que reaccionó en contra de la noción de virtuosismo asociada al artista y en el que pueden encontrarse las raíces primarias del arte casual o encontrado, del que han tomado los principios teóricos algunos creadores contemporáneos.

Como muestra de su legado editorial se encuentra la revista Merz, cuyo autor -Schwitters- procuró generar una publicación que reuniera las ideas y tendencias del movimiento artístico. En ella

participaron un gran número de artistas vanguardistas de su época, como Theo Van Doesburg [1883-1931], Jean Arp [1886-1966] y Tristan Tzara [1896-1963], que a través de manifiestos expresaban su postura crítica frente a la realidad de entreguerras.



**Ilustración 12.** Kurt Schwitters, Número 11 de la revista MERZ, Hannover, Typo Reklame, ejercicio de tipografía y prospecto de venta de la firma Pelikan, 29 x 22 cm., 8 páginas, noviembre 1924.

Siguiendo con el análisis, otra corriente artística tomada como referente en la investigación es el arte povera o arte pobre. Se trata de una corriente estética aparecida en Turín (Italia) hacia 1967 como oposición al arte tradicional, en cuanto a lo que en él es considerado bello desde el punto de vista de la nobleza los materiales empleados. Esta corriente artística se sirve de materiales u objetos vulgares sin valor real que nunca se han relacionado con aspectos estéticos. La intencionalidad que propone se centra en dar valor a la obra a partir de estos materiales, sin dejar de evocar el espíritu poético característico del arte. Para ello trata de dirigir la atención del espectador hacia aspectos cotidianos a los que nunca se había atribuido ninguna cualidad artística.

Esta corriente artística supuso una importantísima reflexión estética sobre la relación existente entre material, obra y su proceso de fabricación. Su claro rechazo hacia la creciente industrialización y consumo, relacionados con las corrientes estéticas del pop-art y el minimalismo, es el que nos interesa en esta investigación dado los problemas que acarrea el consumo desmesurado e insostenible. Por ello, tomamos esta corriente artística como un referente que establece un medio de expresión en el que el artista se siente en conexión armónica con su entorno, e identificado en su obra a través de un proceso de trabajo basado en el descubrimiento de las raíces de los acontecimientos del mundo.

Luciano Fabro [1936-2007] es uno de los artistas protagonistas del arte povera cuyo trabajo se caracteriza por haber redefinido una nueva manera de trabajar la obra de arte. Su obra se caracteriza por extraer materiales modestos y cotidianos, y utilizarlos en contextos dónde genera un contraste con materiales mucho más sofisticados. Esto nos hace ver el arte como una forma de interrogar los materiales que el mundo natural o transformado por el hombre, ofrece al artista para que este, desde su nueva percepción, construya su obra y a la vez esta cambie también nuestras posibilidades de percepción e interpretación del arte y de la vida. Su visión del medio artístico como medio de reflexión y replanteamiento del sentido que hoy le damos a la vida, basada en aspectos materialistas, puede ayudarnos en el planteamiento de nuestra obra.



**Ilustración 13.** Luciano Fabro, *Piedi*, realizada en distintos materiales entre 1968 y 2000, Museo Nacional Reina Sofia, 2014.

En la búsqueda de referentes que contribuyan al planteamiento tridimensional del trabajo artístico que permita que prime la bidimensionalidad, nos hemos centrado en la investigación de los campos de la animación y en otros géneros como el teatro y la escenografía. A través de este estudio hemos resultado el tratamiento planteado basado en planos bidimensionales que se superponen separándose por capas.

Por un lado, para la obtención de los planos, nos hemos centrado en artistas que han hecho una concreción monocroma en su trabajo bajo el tratamiento de la figura y su silueta. La animación es un campo idóneo para esta forma de componer la imagen.

En él existen artistas como Lotte Reiniger [1899-1981], la cual fue una cineasta alemana con gran renombre por su trabajo dentro del cine de animación de su época. Las siluetas negras de las figuras que se representan en sus obras, toman movimiento y se funden entre ellas a lo largo de la película. Destacó en el largometraje que realizó en 1923 después de conseguir financiación, cuyo resultado fue, tres años más tarde, la película “Las aventuras del príncipe Achmed”, el largometraje de animación más antiguo que se conserva hoy día. En esta obra nos llama la atención el notable el tratamiento del color del fondo y como este varía según los escenarios o el carácter de los personajes que salen en escena, ayudando a situar al público en el contexto de la narración. Este es un recurso que nos va a ayudar a contextualizar los diversos conceptos que se trabajan en el tema planteado para la creación de la obra.



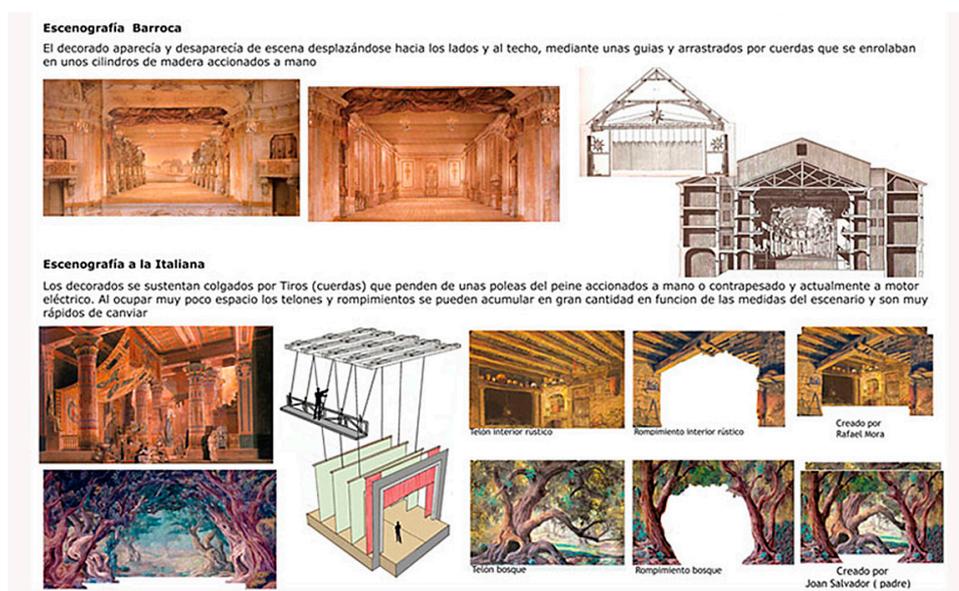
**Ilustración 14.** Lotte Reiniger, *The Adventures of Prince Achmed*, Carl Koch, Milestone Films, 1926.

En lo que respecta a la creación de sensación de profundidad a través del tratamiento tridimensional de los planos, hemos investigado referentes dentro de la escenografía y el teatro barroco del siglo XVII. En este estudio, es relevante el hecho de que antes de la construcción de los teatros que permitían albergar decorados con volumen o ya por las dimensiones de los elementos representados en estos como arboles, palacios, etc., la tridimensionalidad de la escena era simulada y representada por la perspectiva y el claro-oscuro que ofrecían las pinturas dibujadas sobre lienzos de tela o papel.

Desde la técnica artística empleada en la creación de la obra, los aspectos técnicos de la escenografía del teatro barroco nos interesan por la representación ilusoria que creaban en la escena apoyándose en un decorado estratificado en planos. Su sofisticado planteamiento técnico confiaba en las leyes de la perspectiva y se dirigía a un público que dejó de participar para convertirse en observador. Si analizamos los elementos presentes en el decorado, los planos que lo componían estaban diferenciados en telones y bastidores, y para su remplazo entre escenas, eran arrastrados a través de guías mediante cuerdas accionadas a mano que se enrollaban en cilindros de madera. Así, el decorado aparecía y desaparecía desplazándose hacia los lados y el techo permitiendo cambiar a la representación de escena.

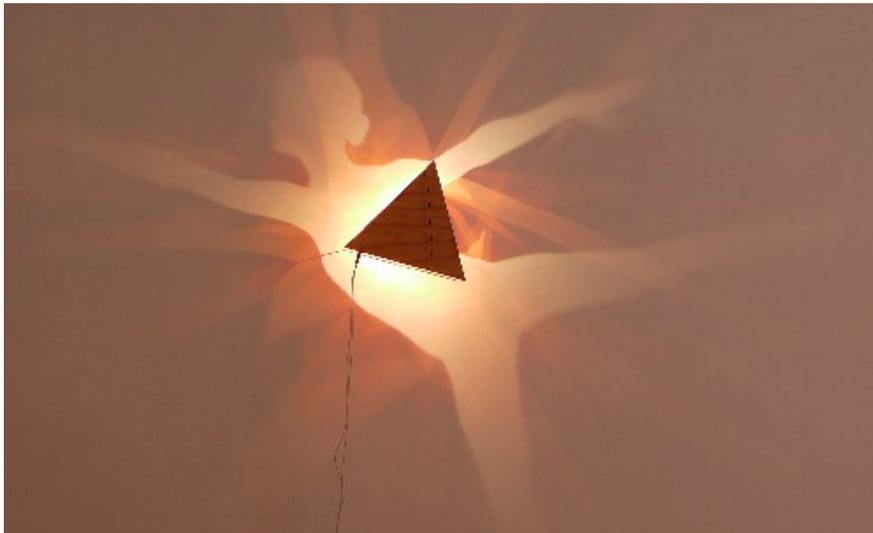
Este desarrollo de la escenografía en el teatro barroco desembocó en la escenografía a la italiana, que también alcanzó gran sofisticación en la aplicación de la perspectiva con complicadísimos juegos de planos y puntos de fuga. No obstante, los decorados se sustentaban colgados por cuerdas que pendían de poleas accionadas manualmente. Al ocupar muy poco espacio, el decorado podía disponer de gran cantidad de telones y rompimientos.

Dejando a lado la parte mecánica, en la creación de la obra, nos hemos centrado en la parte que analiza la creación de profundidad a través de la consecución de planos y la aplicación de las leyes de la perspectiva como únicos recursos.



**Ilustración 15.** Imagen que nos muestra esquemáticamente las partes de los decorados en la escenografía barroca y la escenografía a la italiana.

Como último referente, dado que el trabajo artístico planteado hace uso de iluminación, hemos investigado la obra del artista Fabrizio Corneli [1958] que trabaja la imagen construida mediante la luz y la oscuridad que proviene de esta, es decir la sombra, que funciona como una extensión expandida de la geometría. En este sentido, su trabajo se sitúa en la experimentación sobre la percepción visual, e implica un complejo proceso de concepción y realización. El artista utiliza la luz como materia, siendo su herramienta el cálculo trigonométrico dirigido hacia la percepción de juegos de luz y sombra mediante un uso muy preciso de la perspectiva. Sus trabajos para interior tienden a crear un silencio de tiempo detenido y enigmático, mientras que los proyectos realizados en espacios exteriores conectan con la dimensión fugaz del tiempo, remitiendo al funcionamiento del reloj de sol<sup>23</sup>.



**Ilustración 16.** CORNELI, Fabrizio. *Ondina 1*. expuesta en “Speed of light” 2016.



**Ilustración 17.** CORNELI, Fabrizio. *Augenblick*, Instalación para la Bienal de Venecia. Targetti (Florencia), 2011.

---

23. OLMO, S. (2011). *La sombra de la luz*.

<http://fabriziocorneli.net/testi/article-8/> [Consulta: 18 de junio de 2017]

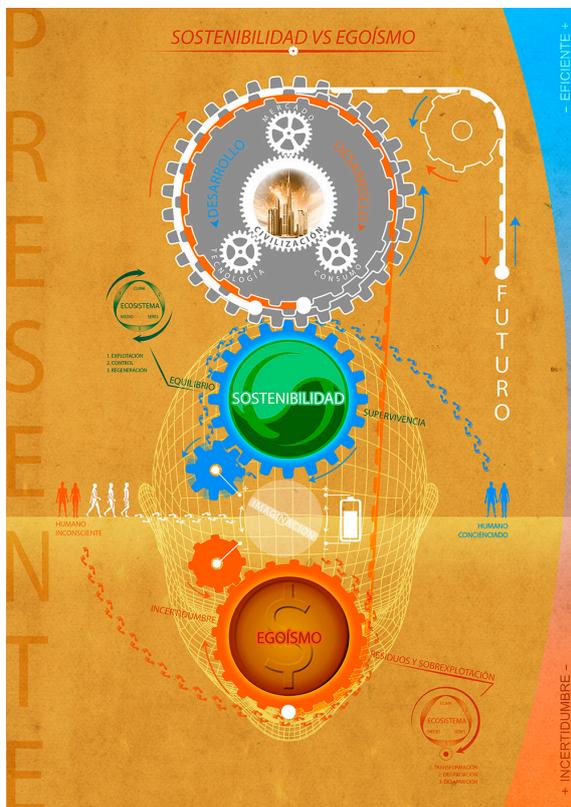
## **CAPÍTULO 4**

# Desarrollo de la obra artística

## 4.1 Metodología

El procedimiento de trabajo que se ha llevado a cabo, ha estado vinculado a un estudio de la realidad social desde investigaciones sociológicas publicadas y su vinculación en el campo artístico como lenguaje vehicular de concienciación. Para ello se ha propuesto la producción artística persona, centrándonos especialmente en la composición, la naturaleza de los materiales empleados, así como su tratamiento. Enfatizando en la búsqueda de una estética determinada que encaje con el tema planteado y la ejecución de las técnicas artísticas usadas, a través de una serie de obras encaminadas a la materialización de los conceptos que intervienen en el tema planteado de la crisis ecológica. De manera que el resultado, permita al público la asimilación del papel que tiene cada concepto representado dentro de la crítica expuesta.

Un tema que ha partido de algunos trabajos personales planteados durante el curso y que con su evolución, nos ha esclarecido el enfoque desde el que iba a ser tratado.



**Ilustración 18.** Diagrama de conceptos desarrollado para la asignatura Diseño y Comunicación.



**Ilustración 19.** Trabajo inspirado en el diagrama de conceptos desarrollado para la asignatura Diseño y Comunicación.

La producción artística, se compone de tres obras en las que, para cada una de ellas, se trabaja una parte del tema expuesto que puede ser entendida de forma independiente. No obstante, el conjunto de estas obras es tratado a su vez como una sola con el objetivo de mostrar la interconexión existente entre los conceptos y elementos presentes en cada una de estas partes. El planteamiento del trabajo artístico en partes independientes, tiene su finalidad en un desarrollo más profundo de los conceptos, demostrando que pueden ser entendidos en contextos reducidos, y a su vez, mostrar su interrelación y sinergias con las demás partes.

En el proceso de construcción de la composición, se ha tenido en cuenta la obtención de una estética que refuerce los conceptos representados en cada parte de la obra, pero además, también se ha tenido en cuenta el alojamiento y proyección de las fuentes luz LED y del mecanismo generador y transmisor de movimiento.

Por otro lado, como ya hemos visto durante la investigación, una obra que pertenece al arte ecológico debe hacer sentir en el público una experiencia emocional que le provoque un sentimiento de empatía hacia los problemas que afectan a la biosfera. La búsqueda de esa experiencia, ha llevado al planteamiento del trabajo práctico de forma que permita la interacción con el público. Esta interacción se lleva a cabo de manera que según la respuesta que el público dé, la obra debe ser capaz de enfatizar las conexiones que se establecen entre los conceptos que contribuyen a un lado u otro de la controversia. Por un lado, se representa el desarrollo de la civilización impulsado por una acción individualista que busca únicamente del beneficio económico propio, y en el otro lado, se representa el desarrollo desde una acción que promueve el logro del colectivo y la búsqueda de la sostenibilidad en todos los niveles.

## 4.2 Materiales y técnica artística

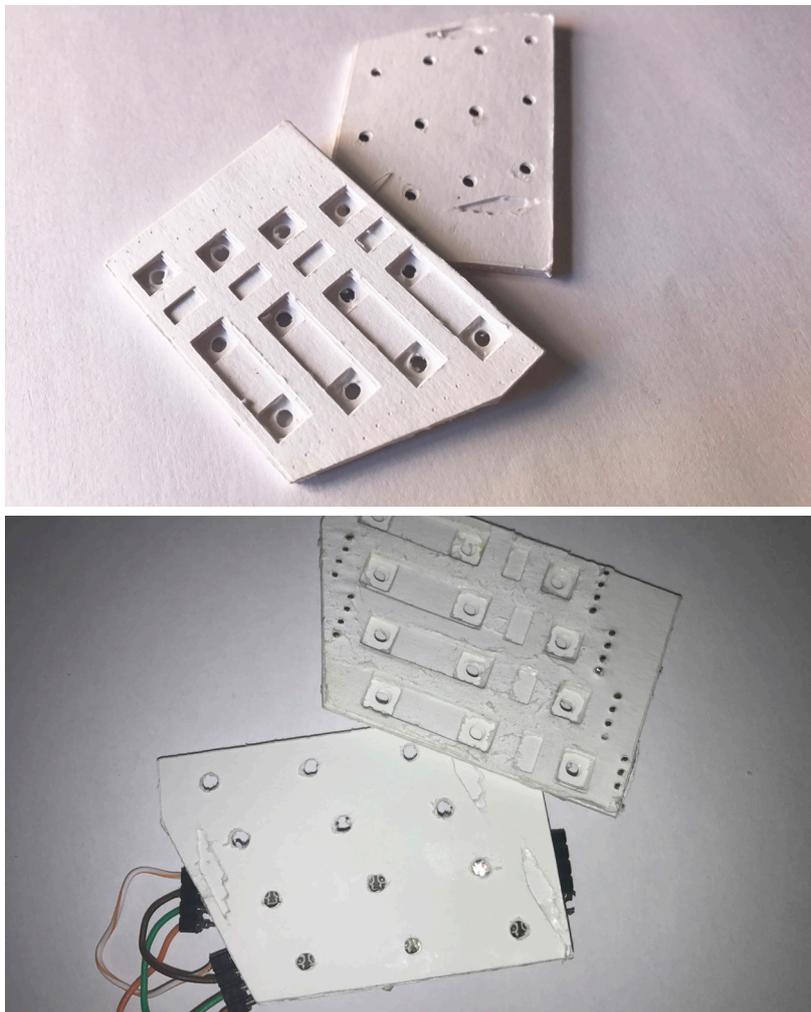
El criterio empleado para elegir los materiales usados en la producción de este trabajo artístico tienen su origen en los Merz estudiados como referentes. Por ello, las diferentes obras han sido construidas mediante materiales desechados que se han modificado para adaptarlos a la composición y representación requeridas. Como elemento innovador se ha utilizado la luz LED, que contrapone el cariz de elemento de desecho con una pátina que le da el tiempo, con el material contemporáneo y no físico que es la luz. Su uso va a permitir enfatizar los conceptos que actúan bajo un criterio sostenible o insostenible acentuando su diferenciación y permitiendo la interacción con la producción artística.



**Ilustración 20.** Imagen que muestra la fuente de Luz LED utilizada. Tipo LED: WS2812B, permite variar el color de cada LED de forma individual. Además su sección más pequeña puede ser de un solo LED.

Las diferentes obras están construidas tomando como soporte base el papel y cartón reutilizado, que adquiere una consistencia considerable a través del uso de capas de este material pegadas con cola de empapelar. Para dar forma a los planos construidos a través de este procedimiento, hemos utilizado como herramientas el ordenador, programas de tratamiento vectorial, y un plotter de recorte de sobremesa. Este procedimiento nos permite conseguir formas precisas y complejas para obtener el espesor del soporte mediante su superposición repetitiva.

Por otro lado, el bajo voltaje de la corriente que necesitan estas fuentes de luz LED nos permite alojar el circuito eléctrico entre las capas de papel que forman el plano de la obra, obteniendo un soporte compacto que contiene la fuente de luz y su circuito de alimentación. La localización e inclinación precisa de estas fuentes de luz, permite crear una atmósfera de color y sombras que ayuda a enfatizar el carácter de las partes iluminadas.



**Ilustración 21.** Prueba de corte y pegado realizada con cartulina blanca. Se ha diseñado un pequeño módulo para alojar y conectar los LED's.

El acabado superficial, la textura y tratamiento gráfico que presenten estos planos y su superposición con otros planos, forman la composición de las diferentes obras, en las que se ha buscado una estética que refuerce los conceptos que se representan.

### 4.3 Diseño conceptual

Cada obra representa un escenario dentro del tema planteado y muestra, a su vez, la controversia planteada desde cada uno de ellos. Para interrelacionar las obras entre sí, las hemos organizado en tres niveles; nivel 1: Biosfera, nivel 2: Civilización y nivel 3: Capacidad humana. Esta forma de agrupar las obras permite que el público vea como una influye sobre la otra a través de dos variables que modifican su percepción como son la luz y el movimiento de algunas de sus partes.

Para tener una idea con mayor detalle de su construcción, vamos a pasar a describirlas y a realizar un diagrama de conceptos para cada una de ellas.

#### 4.3.1 - Capacidad humana

Esta obra representa el escenario en el que surge una acción promovida por el ser humano a partir de sus capacidades innatas. Un humano que, como ser racional dotado de consciencia, capacidad emocional e ingenio, es libre para tomar una elección desde la libertad que estas capacidades le otorgan. Como resultado, dado que estar concienciado de un problema no lleva necesariamente a una implicación en su resolución, este escenario permite una interacción con el público de manera que pueda tomar dos opciones que categorizan la acción, la acción cuyo objetivo es el interés individual (luz cálida) o la acción cuyo objetivo es el bien común (luz fría).

En esta obra la característica más representativa es la luz generada a partir de la interacción con el público que es transmitida al resto de niveles cuando se conectan entre sí.

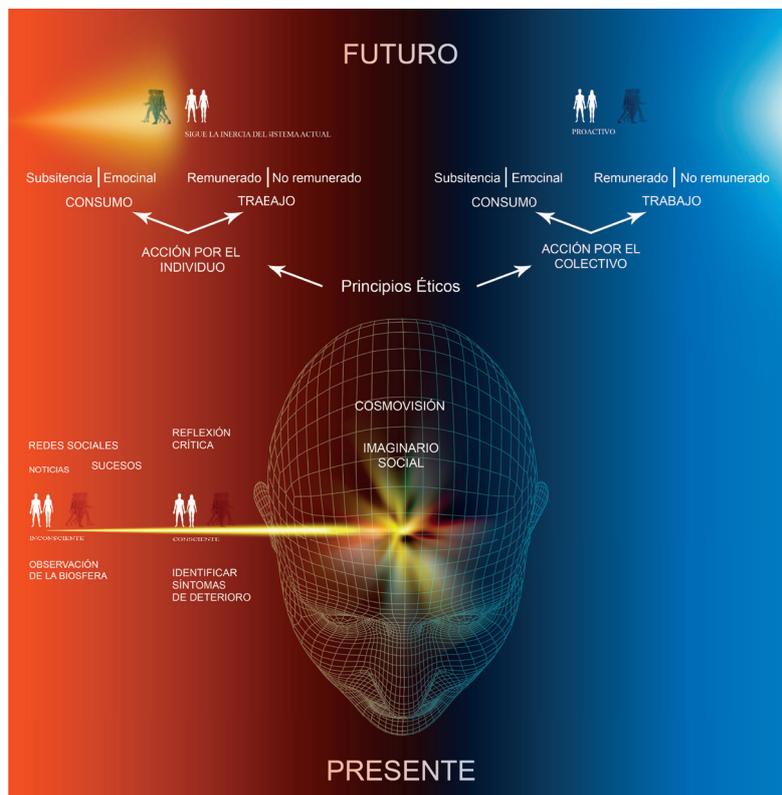


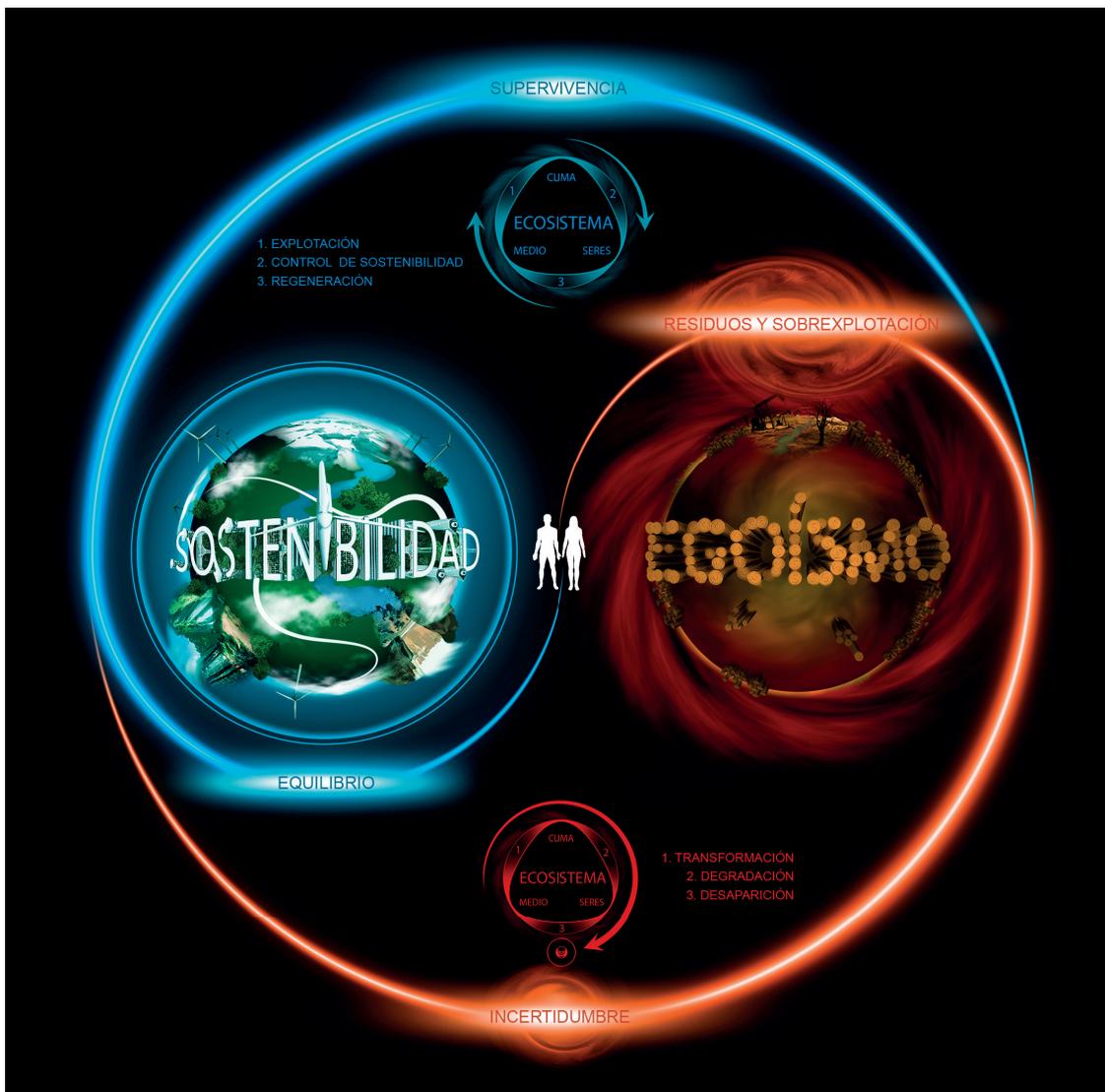
Ilustración 22. Diagrama de conceptos desarrollado para la obra "Capacidad humana".

### 4.3.2 - Biosfera

Este escenario representa la biosfera como base del equilibrio natural que da sustento a toda forma vida. En ella se materializa el deterioro medioambiental que sufre por culpa de la insostenibilidad de nuestro desarrollo civilizatorio, haciéndose visible el choque de este con sus límites físicos.

Para representar las vías de desarrollo existentes, se diferencian dos corrientes que pueden tomar un rumbo determinado. Por un lado, existe la corriente predominante ligada al individualismo fundamentado en un egoísmo económico que siembra incertidumbre sobre la viabilidad del desarrollo civilizatorio actual y cuyo rumbo conduce al colapso. Por otro lado, está surgiendo una corriente ligada a la acción colectiva que trata de promover una sostenibilidad empática con el deterioro medioambiental planteada como un objetivo que nos libre de esa incertidumbre.

En esta obra la característica diferenciadora es el movimiento que es transmitido al nivel 3 que representa la civilización.



**Ilustración 23.** Diagrama de conceptos desarrollado para la obra "Biosfera".

### 4.3.3 - *La civilización*

Este escenario representa el desarrollo de la civilización en su estado actual como conjunto de culturas, fuente de conocimiento científico acumulado y materialización del proceso de ordenación que el pensamiento humano ha sufrido a través de la historia por medio del lenguaje y su evolución. Cabe destacar que el carácter global de nuestra civilización, ha dejado el rumbo de nuestro desarrollo en manos de los mercados, que responden a los objetivos económicos del poder imperante en el sistema que se ha establecido para su control.

En la situación actual de crisis ecológica, el desarrollo civilizatorio solo puede tomar dos caminos que dependerán del rumbo que tome el poder económico antes del colapso. Por un lado, si en ese poder predomina un egoísmo motivado por intereses individualistas y fundamentado en un narcisismo antropocéntrico, sus efectos negativos sobre la biosfera seguirán sobreexplotando los recursos a través del desarrollo tecnológico y transformándolos en productos de consumo hasta llegar a colapsar, y mientras tanto, seguirán alterando el medio natural, generando residuos e incertidumbre sobre la vida existente. En cambio, si ese poder imperante es un poder que responde a los objetivos del bien común y mantiene una adaptación sostenible a los límites que marca el equilibrio natural, sus efectos negativos sobre la biosfera se volverán nulos y el equilibrio natural se restablecerá y permanecerá inalterado permitiendo la supervivencia y el desarrollo civilizatorio por otras vías distintas al crecimiento.

En esta lucha de poderes, cabe destacar que el poder económico representa una parte muy pequeña de la población que a su vez mantiene su nivel de riqueza a través del consumo de productos que realiza el conjunto de la población. Por lo tanto, la capacidad de la inmensa parte de la población de influir en el poder del sistema económico reside en su consumo y, en menor medida, en el trabajo que desempeña en el proceso productivo que, no obstante, puede ser prescindible a través de la automatización de tareas mediante robots.

En esta obra el escenario representado en ella se modifica a través del movimiento que recibe desde el escenario 1 "Biosfera" y de la luz que recibe del escenario 3 "Capacidad humana".

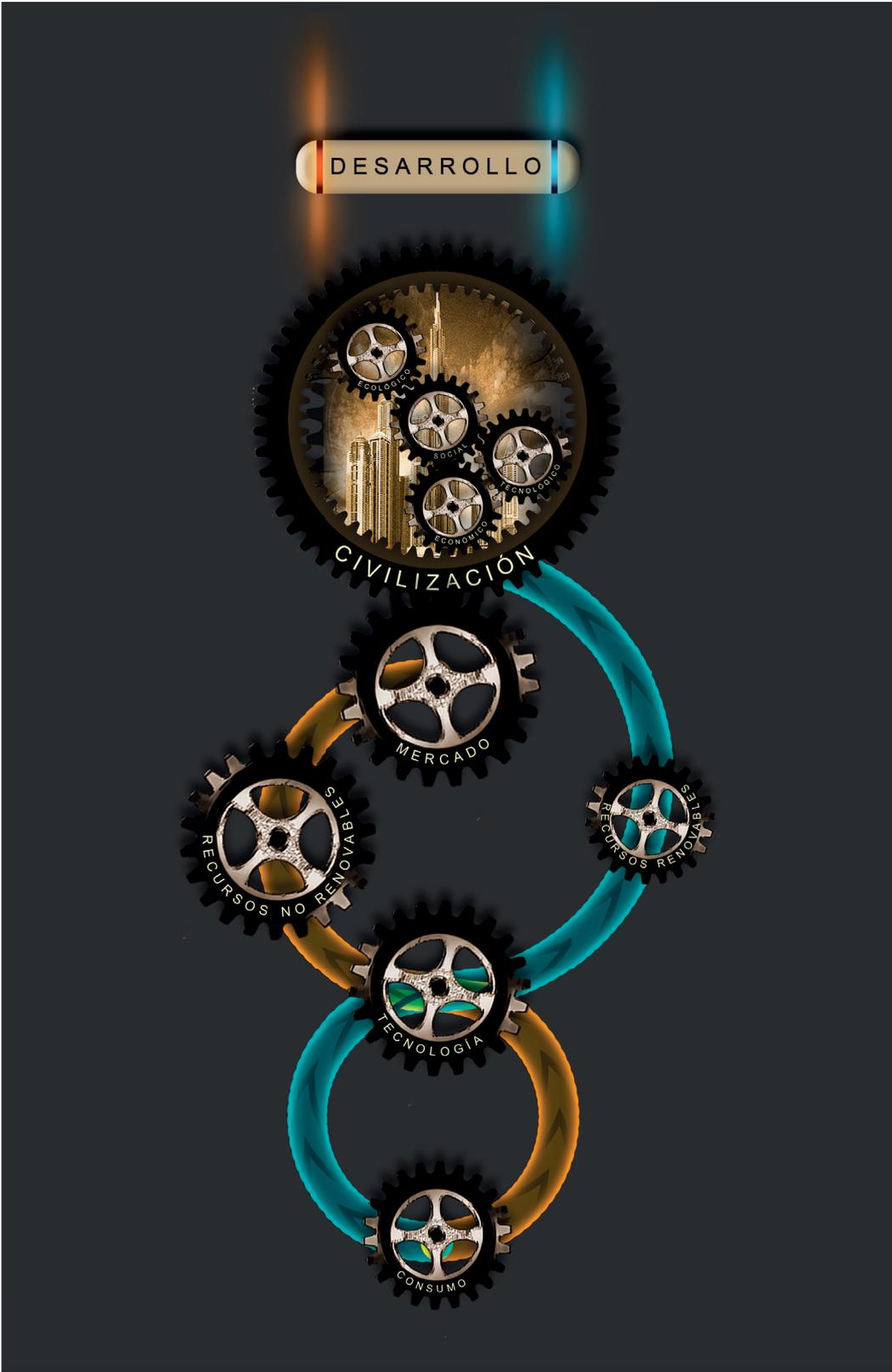


Ilustración 24. Diagrama de conceptos desarrollado para la obra "Civilización".

## I. Conclusiones

## Conclusiones

El hecho de haber cursado este máster supuso para mi una ayuda que me llevó a comprender mejor la situación actual del mundo, con lo que el curso ha significado un gran aporte a mi desarrollo personal y profesional. En particular, la asignatura 'Claves del discurso artístico contemporáneo' me libró de la frustración al hacerme entender las claves que generan incertidumbre en la actualidad y me ayudó en la comprensión de las causas que dieron origen a la crisis.

El estudio de textos sobre el pensamiento ecológico me ha llevado a una reformulación de mis principios éticos en cuanto al consumo se refiere, modificando mi conducta hacia un mayor respeto por el medio ambiente y considerando la responsabilidad que moralmente debemos mostrar hacia el impacto medioambiental que causamos. El cuidado por generar el menor consumo energético posible, el reciclado de residuos, y las ganas de seguir aprendiendo más en el camino hacia la sostenibilidad, son los aportes más significativos de esta investigación en mi persona, y es la principal motivación para construir la obra artística a modo de crítica, que acerque todo lo aprendido a los demás y ayude en la concienciación del problema de esta grave crisis.

Así pues, hemos visto como la solución a la crisis ecológica plantea la adopción de una corriente de desarrollo que nos lleve hacia a la sostenibilidad a través del decrecimiento urgente y no opcional de nuestra huella ecológica.

Hemos investigado algunos de los artistas más importantes que se mueven en el ámbito de arte ecológico y nos hemos dado cuenta que, el recorrido en la defensa de los argumentos que ponen de relieve las causas de esta crisis viene de bastantes décadas atrás. Lo que me ha llevado a la dura conclusión que muestra como, hasta que nuestra forma de ver el mundo no ha chocado de frente con sus límites físicos, las advertencias no han servido para modificar el rumbo de nuestro desarrollo. No obstante, el estudio llevado a cabo nos muestra la existencia de un nuevo enfoque en la forma de concienciar sobre los problemas ecológicos a través del arte. Este se basa en la generación de una experiencia emocionalmente empática entre las personas y los problemas que causamos sobre la biosfera.

Para ello, ha sido imprescindible conocer y revisar el desarrollo de los autores que han trabajado durante el siglo XX, a través de los mismos principios críticos, repasando la trayectoria de autores como, Josep Beuys y Yoko Ono, o con el mismo postulado artístico, repasando la obra de autores como, Kurt Schwitters. Esto nos ha servido para abordar el planteamiento de la producción artística dando importancia a la materia prima artística a través del uso de objetos de desecho. De este modo, se ha tratado de hacernos entender el consumo de un modo más racional que emocional, y a su vez, tratar de que nos demos cuenta que, el hecho de darles un nuevo uso, tiene la misma relevancia que el hecho de reciclar en nuestra vida cotidiana. Por otro lado, la experiencia adquirida a través de la transformación de estos materiales, junto con referencias tomadas del arte póvera a través de la obra de artistas como Luciano Fabro, nos ha ayudado a llegar a unas combinaciones a las que no hubiéramos llegado de otra forma, para lograr el acabado y aspecto deseados.

Además, mi experiencia profesional en el ámbito diseño gráfico, y el estudio de referentes a través de otros campos, como la animación - Lotte Reiniger - y la escenografía - el teatro barroco-, han conducido a una fractura “futurista” o postmoderna que ha permitido darle un carácter actual e innovador a esta narración, diferenciándose de lo que se había hecho anteriormente.

Para afianzar este hecho, hemos incorporado el elemento luz como material no físico, creando un contraste con presencia y capaz de dar mucha relevancia a la composición, que se contrapone con el material físico y su carácter reutilizado. Para tal efecto, el empleo de luz LED y componentes electrónicos nos ha ayudado a desarrollar el conocimiento sobre la componente más creativa de la electrónica, aplicándola en el trabajo artístico.

Por otro lado, cabe destacar el empleo de recortes extraídos de desechos de publicaciones impresas o “packaging” como componente semántico en la obra, en los que la presencia de la tipografía es protagonista, permitiendo aportar una comunicación textual que enriquece su capacidad para llegar al público.

Para finalizar ya, el hecho de poder investigar y manipular el material ha conseguido hacernos llegar a las propias conclusiones que son las aquí presentadas.

En resumidas cuentas, si con esta investigación, se logra que en el futuro próximo se replanteen algunas actuaciones cotidianas y, o artísticas, que ayuden a tomar un rumbo adecuado que se aleje del derroche energético y material de recursos, sin duda se habrá conseguido con creces los objetivos aquí planteados.

## II. Fuentes referenciales

## I. Bibliografía

**DIAMOND, J.** (2005) *Colapso, Por qué unas sociedades perduran y otras desaparecen*. Nueva York. Viking, Penguin Group.

**GÓMEZ GALÁN, J.** (2012). *Valores Medio ambientales en la educación. Situación del futuro profesorado de Extremadura ante la ecología y el cambio climático*. Ministerio de educación.

**RIFKIN, J.** (2010). *La civilización empática: La carrera hacia una conciencia global en un mundo en crisis*. Barcelona: Paidós Ibérica.

**RIECHMANN, J.** (2000) *Un mundo vulnerable. Ensayos sobre ecología, ética y tecnología*. Madrid: Los libros de Catarata.

**CALLIZO, C.** (2014). *La tercera dimensión en la pintura*. Madrid: Liber Factory.

**ARRIBAS, F.** (2015). *Arte, naturaleza y ecología*. Madrid: UNED.

## II. Artículos

**ROMAN, B.,** (2003) “*Ética Ecológica Y Responsabilidad Mundial: Del Por Qué Al Cómo*”. *Ars Brevis* 2003.

**ALBELDA, J. y SGARAMELLA, C.** (2015). “*Arte, empatía y sostenibilidad. Capacidad empática y conciencia ambiental en las prácticas contemporáneas de arte ecológico*”. Universitat Politècnica de València.

**ALBELDA, J.,** (2015). “*Introducción a la iconografía de la crisis ecológica*”. Fabrikart. Universidad del País Vasco.

## III. Recursos electrónicos

### BLOGS

**TURIEL, A.** (2017) “*Anticapitalismo y postcapitalismo*” en *The oil crash*, 11 de mayo.

<<http://crashoil.blogspot.com.es/2017/05/anticapitalismo-y-postcapitalismo.html>>  
[Consulta: 15 de mayo de 2017]

**RIECHMANN, J.** (2017) *Tratar de comprender, tratar de ayudar*.

<<http://tratarde.org/>> [Consulta: 9 de julio de /2017]

**ÚLTIMA LLAMANDA (MANIFESTO)** *Estamos ante una crisis...de civilización*

< <https://ultimallamadamanifiesto.wordpress.com/>> [Consulta: 20 de julio de /2017]

## VIDEOS

**MACBA. (2017)** “Petróleo. Límites sobrepasados” ( primer ciclo de ponencias del seminario Petróleo) en Youtube.

<[https://youtu.be/WgvFINc50nY?list=PLmIF5tbw56Pil\\_\\_9MiH82-K69ew1PubXg](https://youtu.be/WgvFINc50nY?list=PLmIF5tbw56Pil__9MiH82-K69ew1PubXg)> [Consulta: 8 de julio de 2017]

**MACBA. (2017)** “Petróleo. El problema del crecimiento” ( segundo ciclo de ponencias del seminario Petróleo) en Youtube

<[https://youtu.be/rPYnRLRNbdw?list=PLmIF5tbw56Pil\\_\\_9MiH82-K69ew1PubXg](https://youtu.be/rPYnRLRNbdw?list=PLmIF5tbw56Pil__9MiH82-K69ew1PubXg)> [Consulta: 8 de julio de 2017]

**RTVE. (2014)** “Comprar, tirar, comprar.” Cosima Dannoritzer. RTVE, Article z media 3.14. 2010.

<<http://www.rtve.es/alacarta/videos/el-documental/documental-comprar-tirar-comprar/1382261/>> [Consulta: 12 de mayo de 2017]

**ATTAC.TV (2012)** “El fin de la expansión - Ricardo Almenar”. en Vimeo

<<https://vimeo.com/49605842>> [Consulta: 8 de junio de 2017]

**ATTAC.TV (2012)** “Financiarización de la naturaleza” en Vimeo

<<https://vimeo.com/44407434>> [Consulta: 15 de julio de 2017]

## WEBS

**THE OCEAN CLEANUP.** *Proyecto para la extracción de plásticos vertidos en el océano.*

<<https://www.theoceancleanup.com/>> [Consulta: 14 de junio de 2017]

**FENISS.** Fundación Energía e Innovación Sostenible Sin Obsolescencia Programada. *Sello ISSOP*

< <http://feniss.org/sello-issop/> > [Consulta: 15 de julio de 2017]

**NASA.** *Images of change.*

<<https://climate.nasa.gov/images-of-change?id=622#622-landslide-in-southern-kyrgyzstan>> [Consulta: 24 de mayo de 2017]

## **IV. Trabajos académicos**

**ROYO CEBALLOS, J.** (2016). Problemática ecológica desde la diversidad artística. Trabajo Final de Máster. Valencia: Universitat Politècnica de València. <> [Consulta: 13 de mayo de 2017]

### III. Índice de imágenes

## Índice de imágenes

|   |    |
|---|----|
| <b>Ilustración 1.</b> ....  | 05 |
| Mapa que muestra la huella ecológica por países. Los colores más oscuros representan índices más elevados. Fuente: Mariolv2, CARTO. 2017.   |    |
| <b>Ilustración 2.</b> ....  | 05 |
| Mapa de emisiones de CO2 entre 1990-2015 a través de emisiones industriales. La escala muestra los niveles representados por los colores en Mton. Fuente: EDGAR. Emission Database for Gobal Atmosphere Research.   |    |
| <b>Ilustración 3.</b> ....  | 07 |
| Shanghai es el epítome de la tendencia de urbanización de China en las últimas cuatro décadas. Su población se duplicó de 12 millones en 1982 a 24 millones en 2016. El análisis de imágenes de satélite, encontró que el área de la ciudad aumentó de 308 kilómetros cuadrados en 1984 a 1.302 kilómetros cuadrados en 2014. Este proceso ha reemplazado bosques y tierras de cultivo durante ese período, creando un efecto de isla de calor urbano. En estas imágenes, las áreas desarrolladas aparecen de gris y blanco; Las tierras de cultivo y los bosques de verdes; En la superficie, el agua llena de sedimentos es bronceada. Fuente: NASA. 2017 |    |
| <b>Ilustración 4.</b> ....  | 07 |
| A lo largo del margen de la capa de hielo de Groenlandia, los glaciares de salida fluyen como ríos helados hacia el mar a través de los fiordos. Estas fotos muestran un fiordo en el que Helheim Glacier (a la izquierda) se desmorona en grandes y pequeños icebergs (azul claro, a la derecha). La salida de los glaciares se mantuvo estable desde los años setenta hasta alrededor de 2001, y luego comenzó a retroceder hacia su fuente unos 7,5 kilómetros entre 2001 y 2005. El flujo del glaciar hacia el mar también se ha acelerado. Fuente: NASA. 2017  |    |
| <b>Ilustración 5.</b> ....  | 12 |
| El sello ISSOP distingue a aquellas organizaciones y personas que se han comprometido de forma determinante con la excelencia en el ámbito de la sostenibilidad, del respeto por el medio ambiente y por las personas, con el objetivo de promover un cambio hacia un nuevo paradigma, basado en un modelo económico donde la economía del bien común sea el referente.   |    |
| <b>Ilustración 6.</b> ....  | 21 |
| Joseph Beuys, Silla de Grasa, Hessisches Landesmuseum de Darmstadt (Alemania), 1964   |    |
| <b>Ilustración 7.</b> ....  | 22 |
| Joseph Beuys, 7.000 Eichen, Documenta 7, Kassel 1982.   |    |
| <b>Ilustración 8.</b> ....  | 22 |
| Uno de los 7000 robles plantados junto a su bloque de basalto, Kassel (Alemania), actualmente   |    |
| <b>Ilustración 9.</b> ....  | 23 |
| Yoko Ono, Reparar, exposición Dream Come True, MALBA (Museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires), 2016. (Obra que sigue a una instrucción "Repara con cuidado. Mientras lo haces, piensa en reparar el mundo".)   |    |

|  |    |
|--|----|
| <b>Ilustración 10.</b> .....   | 25 |
| Kurt Schwitters, The Psychiatrist, Técnica mixta sobre lienzo, 48,5 x 38,5 cm., Museo Thyssen Bornemisza, 1919.  |    |
| <b>Ilustración 11.</b> .....   | 25 |
| Kurt Schwitters, The Star Picture, Técnica mixta sobre lienzo, 104,5 x 79 cm., Kunstsammlung Nordrhein-Westfalen, Dusseldorf. 1920.  |    |
| <b>Ilustración 12.</b> .....   | 26 |
| Kurt Schwitters, Número 11 de la revista MERZ, Hannover, Typo Reklame, ejercicio de tipografía y prospecto de venta de la firma Pelikan, 29 x 22 cm., 8 páginas, noviembre 1924.       |    |
| <b>Ilustración 13.</b> .....   | 27 |
| Luciano Fabro, Piedi, realizada en distintos materiales entre 1968 y 2000, Museo Nacional Reina Sofia, 2014  |    |
| <b>Ilustración 14.</b> .....   | 28 |
| Lotte Reineger, The Adventures of Prince Achmed, Carl Koch, Milestone Films, 1926.   |    |
| <b>Ilustración 15.</b> .....   | 29 |
| Imagen que nos muestra esquemáticamente las partes de los decorados en la escenografía barroca y la escenografía a la italiana.  |    |
| <b>Ilustración 16.</b> .....   | 30 |
| CORNELI, Fabrizio. Ondina 1. expuesta en “Speed of light” 2016.  |    |
| <b>Ilustración 17.</b> .....   | 30 |
| CORNELI, Fabrizio. Augenblick, Instalación para la Bienal de Venecia. Targetti (Florenca), 2011.   |    |
| <b>Ilustración 18.</b> .....   | 32 |
| Diagrama de conceptos desarrollado para la asignatura Diseño y Comunicación.   |    |
| <b>Ilustración 19.</b> .....   | 32 |
| Trabajo inspirado en el diagrama de conceptos desarrollado para la asignatura Diseño y Comunicación.   |    |
| <b>Ilustración 20.</b> .....   | 33 |
| Imagen que muestra la fuente de Luz LED utilizada. Tipo LED: WS2812B, permite variar el color de cada LED de forma individual. Además su sección más pequeña puede ser de un solo LED. |    |
| <b>Ilustración 21.</b> .....   | 34 |
| Prueba de corte y pegado realizada con cartulina blanca. Se ha diseñado un pequeño módulo para alojar y conectar los LED's.  |    |
| <b>Ilustración 22.</b> .....   | 35 |
| Diagrama de conceptos desarrollado para la obra “Capacidad humana”.  |    |
| <b>Ilustración 23.</b> .....   | 36 |
| Diagrama de conceptos desarrollado para la obra “Biosfera.”  |    |
| <b>Ilustración 24.</b> .....   | 38 |
| Diagrama de conceptos desarrollado para la obra “Civilización.”  |    |