

## La larga sombra de Proyectante.

### El sentido de conservar y restaurar obras de arte digital desde la práctica artística

*Projector's long shadow.*

*The meaning of preserving and restoring works of digital art from artistic practice*

Raúl León-Mendoza 

Universitat Politècnica de València, raulemen@esc.upv.es

How to cite: León-Mendoza, R. (2024). La larga sombra de Proyectante. El sentido de conservar y restaurar obras de arte digital desde la práctica artística. En libro de actas: *EX±ACTO. VI Congreso Internacional de investigación en artes visuales aniaav 2024. Valencia*, 3-5 julio 2024. <https://doi.org/10.4995/ANIAV2024.2024.18541>

---

#### Resumen

*En esta comunicación proponemos analizar el proceso de restauración de la obra Proyectante de Sombra (1993) con motivo de la exposición retrospectiva LaboLuz ex machina. Proyectante de sombra es una de las primeras instalaciones artísticas diseñadas y producidas por el grupo de investigación Laboratorio de Luz de la Universitat Politècnica de Valencia.*

*Pretendemos materializar aquí una relatoria del proceso de restauración de la obra original. Pero no simplemente una relatoria técnica y conceptual, nuestro objetivo es abrir un proceso de reflexión sobre la potencia transformadora que tiene el ejercicio de la restauración de una pieza artística, cuando ésta se produce desde la práctica artística. Indagamos sobre cómo la conceptualidad y materialidad de Proyectante de Sombra (1993), su lógica a nivel de dispositivo de mostración/ocultamiento, su cuestionamiento del lenguaje escrito como medio de transmisión, se han colado en nuestra práctica artística presente, como consecuencia de este proceso restaurador. Finalmente, nos preguntamos sobre el sentido profundo que tenía esta instalación en su contexto temporal (histórico-social) y cómo sería producir una obra homóloga en el presente, más allá de su propia reconstrucción material fiel a la obra original.*

**Palabras clave:** luz; oscuridad; texto; lectura; restauración; arte digital.

---

#### Abstract

*In this communication, we propose to analyze the restoration process of the work Proyectante de Sombra (1993) on the occasion of the retrospective exhibition of LaboLuz ex machina. Shadow Projector is one of the first artistic installations designed and produced by the Light Laboratory research group of the Polytechnic University of Valencia.*

*We intend to materialize a story of the restoration process of the original work. However, it is not simply a technical and conceptual report; our objective is to open a process of reflection on the transformative power of the exercise of the restoration of an artistic piece when it is produced from artistic practice. We investigate how the conceptuality and materiality of Shadow Projector (1993), its logic at the level of a display/concealment device, and its questioning of written language as a means of transmission have crept into our present artistic practice due to this process. Finally, we asked ourselves about this installation's deep meaning in its temporal context (historical-social) and what it would be like to produce a homologous work in the present, beyond its own material reconstruction faithful to the original work.*

**Keywords:** light; darkness; text; reading; restoration; digital art.

## INTRODUCCIÓN

Para dar un mínimo de contexto a esta comunicación, tan solo comentaremos que el Laboratorio de Luz<sup>1</sup> fue el primer grupo de investigación vinculado a una facultad de Bellas Artes en el ámbito universitario del estado y “está considerado como uno de los primeros nodos de universidad, arte, ciencia y tecnología del panorama español” (Mañas Carbonell & Martínez de Pisón Ramón, 2023). La relevancia del LaboLuz no solo se basa en su aspecto pionero, como comenta Alsina (Alsina, 2011, p. 38) LaboLuz “Es el espacio de producción e investigación artística vinculada a tecnologías digitales asociado al entorno académico más relevante del Estado. (...) la articulación formación-investigación-producción es de las más sólidas del Estado”.

Con motivo de la exposición retrospectiva<sup>2</sup> *LaboLuz ex machina* del grupo de investigación en el Centre del Carmen Cultura Contemporánea<sup>3</sup> (Valencia), se han restaurado trece de las piezas más representativas de la trayectoria creativa del grupo. Entre ellas se encuentra *Projectante de Sombra* (1993)<sup>4</sup> una de las primeras piezas<sup>5</sup> producidas por LaboLuz. Es en el contexto de este proceso restauración donde queremos situar esta comunicación.

## DESARROLLO

### 1. Descripción general de la instalación

*Projectante de Sombra*<sup>6</sup> es una instalación lumínica reactiva a la presencia del espectador. El espectador encuentra en el espacio una pared perfectamente iluminada por un recorte<sup>7</sup> de luz. Si se traspasa un umbral determinado del espacio, el foco que ilumina dicha pared se apaga y el espectador percibe la presencia de un texto escrito con tinta fosforescente legible durante un pequeño intervalo de tiempo. El funcionamiento de la instalación es sencillo conceptual y técnicamente.

Si examinamos la pieza a nivel técnico encontramos dos elementos que procuran fundamentalmente su funcionamiento. En primer lugar, se sitúa un sensor PIR (Passive Infra Red)<sup>8</sup> en un lugar estratégico del espacio de la instalación. Los sensores PIR suelen ir acompañados de un relé que sirve de interruptor de un circuito eléctrico. De esta forma si alguna persona entra en el rango de captación del sensor, se abre el circuito eléctrico que alimenta el foco y como consecuencia se apaga la luz que este emite.

En el plano conceptual, el sentido de la pieza queda claro desde el primer instante en el que alguna persona del público la activa. La luz materia tradicionalmente vinculada con el conocimiento y la razón también es, contradictoriamente, un potente medio de ocultación.

---

<sup>1</sup> En adelante LaboLuz como se le conoce coloquialmente.

<sup>2</sup> Esta exposición es fruto de la selección del proyecto presentado por Lupe Frigo y Armando Montesinos a la convocatoria *Trajectòries: Convocatoria para la revisió de trayectorias artísticas valencianas 2023-2025*

<sup>3</sup> En adelante lo citamos por sus siglas CCCC.

<sup>4</sup> Esta instalación de LaboLuz ha formado parte de la exposición *Iluminaciones Profanas. La tarea del arte* en Arteleku, San Sebastián (1993) y en la Balería Elba Benítez, Madrid (1994)

<sup>5</sup> De hecho, entre las piezas seleccionadas para armar esta exposición retrospectiva, *Projectante de sombra* es la más antigua.

<sup>6</sup> En adelante nos referiremos a la instalación tan solo como *Projectante*.

<sup>7</sup> El recorte es un efecto del control de la luz en iluminación escénica, que da nombre al aparato de iluminación que lo hace posible. Así cuando en el contexto escénico hablamos de recorte nos podemos referir tanto al aparato de iluminación (normalmente) como al hecho de controlar la luz con unas cuchillas internas del foco para crear diferentes formas poligonales de cuatro lados.

<sup>8</sup> Más información en: (Portilla Granados, s. f.)

“Iluminación que profana su propio significado en la voluntad de ocultar con sus rayos el objeto que en sí mismo es sujeto esclarecedor: el lenguaje. Las palabras invisibles que recorren el espacio iluminado podrán revelar sus verdaderas formas sólo en la oscuridad” (*Proyectante de sombra*, s. f.)

Sin embargo, bajo esta apariencia sencilla *Proyectante* ofrece al espectador un universo inmaterial de contenido, de cuestionamiento sobre la materia luz, sobre el lenguaje, sobre el papel del público en la propia pieza, etc. Como reflexiona Montalvo este cambio en los órdenes naturales (normativos) de luz-lectura, oscuridad-no lectura *Proyectante* abre un universo de sentido.

“Si la lectura se da en la luz, es en este caso la oscuridad quien la posibilita. Sólo en la oscuridad el lenguaje muestra su contenido, pero el tiempo de desvelamiento es breve y dificulta su lectura. Cuando de nuevo se activa la luz, su presencia en vez de mostrar, oculta el texto, aunque tal vez permita desvelar el sentido”(Montalvo Gallego, 2019)

## 2. Descripción técnica de la pieza original<sup>9</sup>



Fig. 1 *Proyectante de sombra* en *Iluminaciones profanas*. Arteleku (1993). Fuente: LaboLuz

En el caso de la versión de *Proyectante* original la pared sobre la que se proyectaba la luz es un paralelepípedo rectangular adosado al muro original de la sala. Las dimensiones de este volumen pared estaban en torno<sup>10</sup> a los 3 metros de altura, 4 metros anchura y 50 centímetros de profundidad. El sensor PIR se situó en el mismo plano de la pared iluminada a 1,5 metros de dicha pared y a una altura aproximada de 2,5 metros. El foco empleado para iluminar la pared fue un recorte COEMAR y ACCENTO20/35 de 650w situado en el techo de la sala aproximadamente a 8 metros de distancia de la zona de proyección. Este tipo de focos pertenecen al ámbito de los aparatos de iluminación teatral, su arquitectura y funcionamiento están diseñados y adaptados a estos requerimientos. El empleo de este foco en un entorno expositivo, con tiempos de encendido prolongados, causó recalentamientos en el interior del aparato que afectaron al aislamiento de su sistema eléctrico, provocando, en algunas ocasiones, un cortocircuito en la instalación eléctrica de la sala.

## 3. Descripción del proceso de recuperación

<sup>9</sup> Consideramos la versión original de *Proyectante* la instalación que se presentó en Arteleku, San Sebastián (1993).

<sup>10</sup> Las dimensiones y posiciones de la instalación son aproximadas y recuperadas de la memoria de María José Martínez de Pisón.

Algo más de treinta años después de su presentación en Arteleku, *Projectante* es, por así decir, la pieza que abre *LaboLuz ex machina*, instalada en la Sala Ferreres del CCC. La exposición se despliega de derecha a izquierda según se entra en el espacio expositivo. Una especie de recorrido anti-horario que va desde las primeras piezas hasta las más actuales del grupo. Hablando estrictamente del dato vinculado con el año de su producción *Projectante* es la pieza más antigua de las que el LaboLuz ha recuperado para esta muestra retrospectiva. Posicionalmente, *Projectante* ocupa la primera sala a la derecha según este orden de lectura.

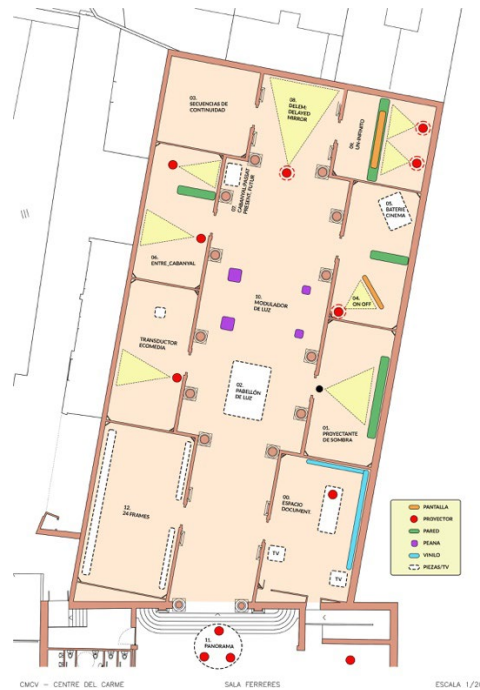


Fig. 2 Primeros planos de implantación de *LaboLuz ex machina*. (2023). Fuente: LaboLuz

Durante el proceso de pre-producción de la exposición estuvimos barajando diferentes disposiciones para la recuperación de la pieza. En nuestra propuesta inicial la pared iluminada se situaba frente al vano que conecta la sala con el espacio principal, de forma que los espectadores pudieran ver la pared iluminada sin necesidad de entrar a la sala<sup>11</sup>. Sin embargo, esta opción se descartó una vez que entramos a instalar la exposición puesto que exigía que la luz entrara muy forzada y oblicua sobre el muro. De esta forma la disposición final que acabó adoptando la restauración, fue aprovechar el ancho de la sala y situar la pared iluminada a la izquierda y el foco a la derecha. Las dimensiones del muro de *Projectante* en el CCC son algo más grandes que en la pieza original (5 metros de anchura por 4 de altura) y el foco se sitúa a una altura de 6,5 metros y a una distancia con respecto a la pared de proyección de 11 metros.

<sup>11</sup> Lo destacable aquí es que cambiamos de opinión tan solo después de entrar al espacio y comprender cual debería ser la posición de la instalación para que funcionara correctamente. En este sentido el mapa nunca puede darnos una idea definitiva del territorio. El plano no es el espacio.

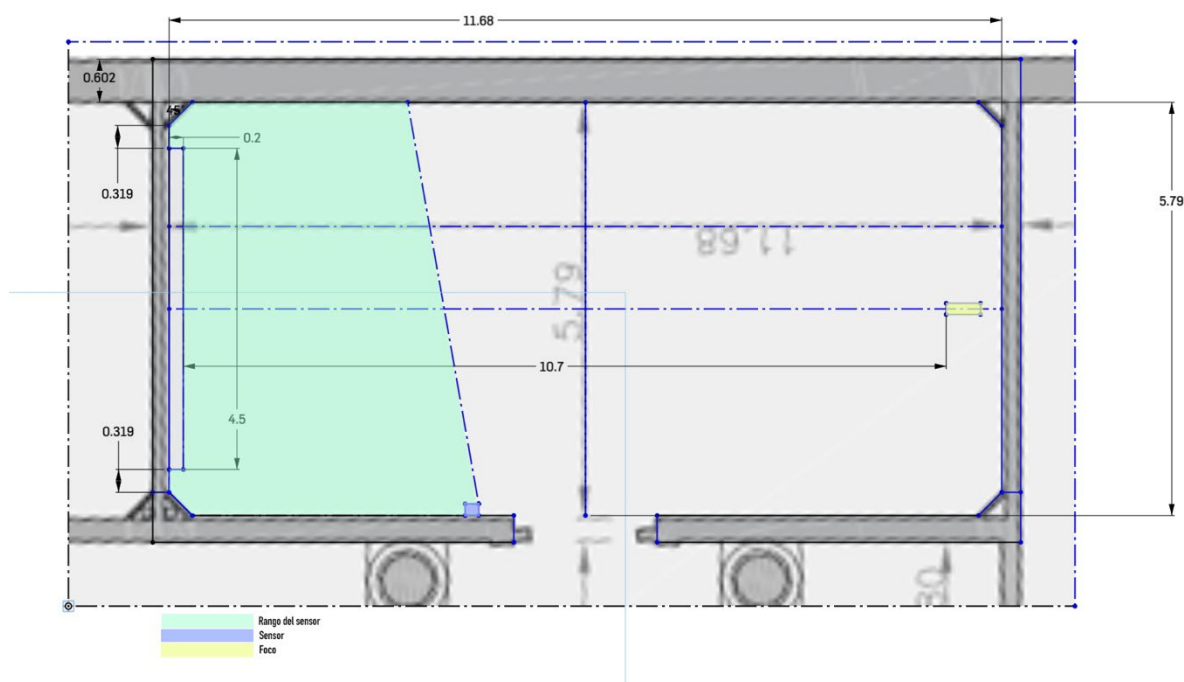


Fig. 3 Posición definitiva de elementos (2024). Fuente: Elaboración propia

Por su parte el sensor PIR se situó nada más entrar a la sala en la pared izquierda, de forma que es capaz de captar a los espectadores que entran a la sala y deciden avanzar hacia la pared iluminada. Si los espectadores, no se acercan a la pared el foco permanece encendido y el texto no se desvela. Por tanto, la lógica de activación/participación del espectador en la pieza a través del sensor es algo diferente entre la pieza original y su versión actual.

Por otro lado, el primero de los retos<sup>12</sup> importantes que teníamos en esta restauración era solventar los problemas de calentamiento del foco, que derivaron en cortocircuitos en las versiones anteriores de la pieza. Para ello sustituimos el foco original por un aparato equivalente pero que en lugar de usar como fuente de luz una lámpara incandescente, empleara una fuente led como emisora de luz.

Un problema derivado de este cambio de emisor es que la modulación de la luz no se regula en los focos led *dimmerizando* la potencia de la corriente eléctrica que llega al foco, como en el caso de los focos con lámpara de incandescencia. Es decir, los focos led se conectan directamente a la corriente eléctrica de la red y es mediante un cable de señal, y a través del protocolo DMX, que se modula la intensidad de la luz que éste emite. Por tanto, no podíamos utilizar directamente el relé asociado al sensor PIR para desconectar la corriente eléctrica del foco e interrumpir la emisión de luz. Este inconveniente se ha resuelto interponiendo entre el sensor y el foco una interface DMX<sup>13</sup> capaz de recibir una señal del sensor y enviar al foco las instrucciones para su apagado y encendido.

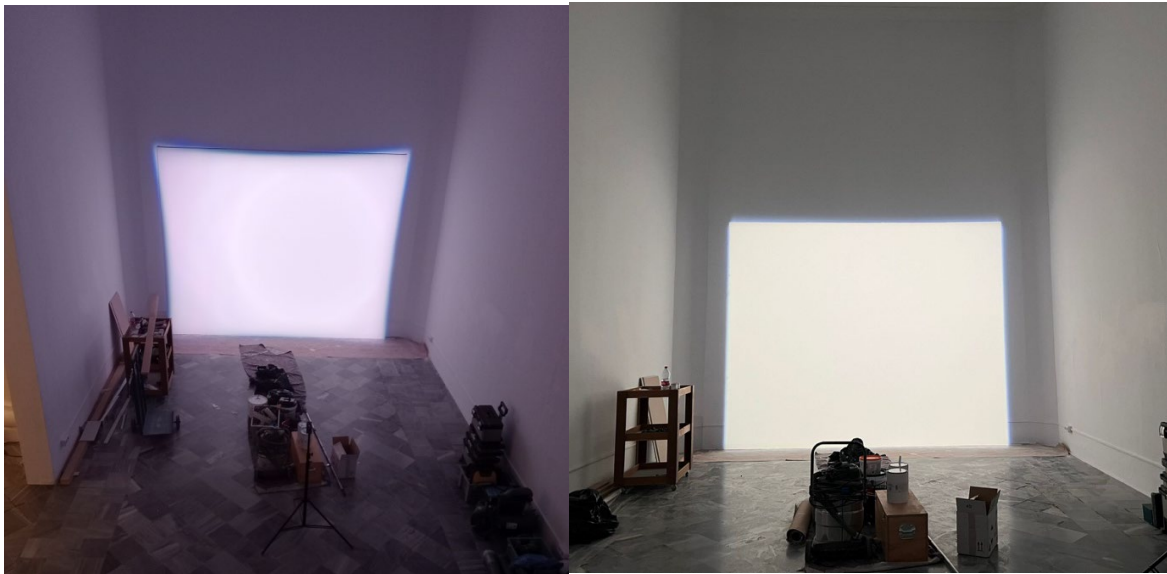
En este caso empleamos una *interface* con 4 puertos GPIO conectada a la salida del sensor PIR, de esta forma si un espectador entra en el campo de captura del sensor, se activa el relé que deja pasar la corriente hasta un segundo relé que se activa si le llega corriente del primero y cierra el circuito del puerto GPIO. Si el puerto GPIO

<sup>12</sup> Relatamos aquí tan solo el proceso de restauración de la parte electrónica de la pieza (sensor-foco). La restauración también ha consistido recuperar el procedimiento necesario para realizar las letras en la tinta luminiscente sobre el muro. De esta parte de la restauración se han encargado María José Martínez de Pisón, Trinidad Gracia y Paco Giner, con el apoyo del resto del grupo.

<sup>13</sup> Hemos empleado la interfaz LM SERIAL de Equipson. Más detalles en (*LM SERIAL*, s. f.)

se encuentra cerrado la *interface* envía dos instrucciones DMX para poner en valores de 0 dos canales del foco<sup>14</sup> (canal de *dimmer* y el que corresponde a la luz blanca) apagando de esta forma la emisión de luz. Si el puerto GPIO se encuentra abierto la *interface* envía al foco las instrucciones para poner dichos canales en un valor de 255, que corresponde con el 100% del parámetro, produciendo que el foco emita el máximo de potencia de luz sobre el muro.

Por último, y muy relevante en esta restauración ha sido comprobar como los focos led más económicos no nos ofrecían las prestaciones que necesitábamos para recuperar la *Projectante* original incandescente. Han sido varios equipos los que hemos probado hasta dar con el adecuado<sup>15</sup>. El recorte que, como aparato de iluminación de precisión, debería producir límites en la luz rectos y claramente definidos (enfocados), nos aparecía en los aparatos más baratos, como una curva (aberración). Como añadido, la mala calidad de las lentes y las arquitecturas interiores defectuosas de los focos más económicos también producían manchas, halos, y aberraciones de coloración en la superficie del muro.



**Fig. 4 Aberraciones de lente de un foco recorte económico, frente al recorte nítido del foco usado finalmente (2024).**

Fuente: Elaboración propia

Por tanto, y como decíamos al principio, tras su aparente sencillez formal y precisamente debido a ella, *Projectante* es una pieza sumamente delicada. En definitiva, un recorte de luz sobre el muro, nada más pero tampoco nada menos.

#### **4. Afectaciones y filtraciones de *Projectante* (la sombra se alarga)**

Entre el 26 y 29 de diciembre del 2023 presentamos *FIRA*<sup>16</sup>, una experiencia situada, entre el documental escénico en vivo, el paseo sonoro y la intervención performativa. Los espectadores de *FIRA* se sumergían en la feria de atracciones, que se instala en la localidad de Aldaia con motivo de las fiestas de navidad. Por poner un poco de contexto, este trabajo trataba de abordar la compleja amalgama de dramaturgias sociales, políticas y

<sup>14</sup> Esta cuestión es más compleja de lo que aquí reflejamos puesto que un solo foco led actualmente tiene diferentes parámetros, cada uno de los cuales se controla a través de un canal DMX. Además

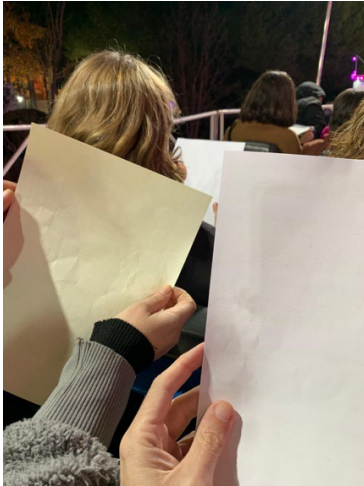
cada aparato (foco) dependiendo de su marca y modelo, puede controlarse a través de diferentes modos de canal ofreciendo más o menos nivel de control dependiendo del número de canales/parámetros en los que configuremos.

<sup>15</sup> El foco empleado finalmente en la restauración es el recorte 25-50 de la marca ETC, modelo ColorSource Spot jr. Más información en: (*ColorSource Spot jr Features*, s. f.)

<sup>16</sup> La producción de *FIRA* coincidió con la pre-producción de *LaboLuz ex machina* y, por tanto, estábamos trabajando en la restauración de *Projectante*.

económicas que hacen del espacio/tiempo de la feria un *lugar de excepción*<sup>17</sup> con leyes propias al margen del funcionamiento normativo de la sociedad. *FIRA* se materializó en diversas pequeñas intervenciones, modificaciones y reinterpretaciones de algunas de las atracciones de la feria.

Por su relación con *Proyectante*, queremos analizar aquí la intervención que hicimos sobre el *Alaris*, una atracción que funciona como una especie de tren de la bruja, pero con mucha más velocidad. Los espectadores se suben en cochecitos que corren por unos rieles en un recorrido en forma de óvalo, que transcurre la mitad al exterior y la otra mitad en un túnel interior iluminado sólo por luz ultravioleta. El *Alaris*, es una atracción única puesto que ha sido fabricada desde cero por los feriantes que la regentan.



**Fig. 5 FIRA espectadores en el Alaris antes de comenzar el viaje en la atracción (2023).**  
Fuente: Vicente Aguado



**Fig. 6 FIRA espectadores en el Alaris (2023).** Fuente: Ne-lo Olmos

Nuestra intervención intentaba observar esta atracción desde un ángulo divergente, y se basó en dar a nuestros espectadores un papel aparentemente en blanco antes de subir e iniciar su *viaje*. Este papel estaba impreso con tinta ultravioleta. Solo cuando los espectadores pasaban por el túnel interior de la atracción bajo la luz ultravioleta podían leer durante unos instantes el contenido del texto. Lo paradójico de la propuesta es que la lectura era prácticamente imposible por la velocidad de la atracción, el traqueteo del cuerpo y la intermitencia de su posibilidad.

Salvando las distancias, entre una pieza de sala como *Proyectante* y una propuesta performativa situada como *FIRA*, pensamos que ambas guardan una relación muy estrecha. Por un lado, en ambas la lógica se sostiene en la alternancia en el eje luz/oscuridad, lectura/no lectura siendo la oscuridad la que te devela el texto y no la luz como cabría esperar. Por otro lado, también ambas refieren a ciertas condiciones de lectura que aborda Brea en *Un ruido secreto*, que cuando se dan, expresan sobre todo la dificultad de esta operación aparentemente sencilla.

“en tanto que alegoría de la lectura, el poema debería ser ahora leído precisamente como alegoría de la “ilegibilidad” última, como alegoría de la dificultad de lectura, de la ilegibilidad radical. Como alegoría de la irreductibilidad del signo a un significado definitivo” (Brea, 1996, p. 38)

Es esta lectura difícil, posible, aunque insondable la que emparenta *FIRA* y *Proyectante*, y a éstas a su vez con multitud de las obras (o condiciones de legibilidad/ilegibilidad) de las que habló Brea. Crisis de la representación, crisis de la enunciación en la que radica más interés que en cualquier texto que se da a leer

<sup>17</sup> Con todas la precauciones debidas, referenciamos el paradigma del *estado de excepción* que Agamben examina en (Agamben, Giorgio, 1998)

completamente legible, aparentemente transparente, es decir sospechoso por su naturaleza diáfana. Como pinta José Maldonado en algunos de sus cuadros de la serie *Dixlocoda* (2019), curiosamente<sup>18</sup> también con tinta luminiscente: “la dificultad de la lectura nunca debe ser menospreciada”

“La (...) frase (es), una desajustada traducción que hizo José Luis Brea de una desajustada traducción, también, que hizo Jacques Derrida de una frase de Paul de Man, en la que ambos tres hacen hincapié en la dificultad inherente a toda lectura, y el menosprecio o desgana que tal dificultad, por una u otra vía, produce” (Maldonado, 2019)

Ha sido la recuperación de la instalación *Projectante*, un proceso que en un principio nos pareció puramente instrumental, el que nos ha revelado como la restauración puede suponer una inmersión en la lógica profunda de una proposición artística. Es decir, si nos dejamos afectar y nos transportamos a las lógicas que provocaron su producción, como ha sido el caso de este proceso de restauración/actualización, estas lógicas se infiltran en nuestras prácticas presentes. De ahí que queremos poner en valor el proceso restaurador en el arte digital, como un proceso conector entre prácticas si se hace situado en la práctica artística. Por todo ello, queramos reivindicar formas de restauración *profunda* desde la práctica artística y no desde la práctica restauradora o restaurativa que observa estas piezas sólo en su construcción formal. Es decir, la restauración como proceso de pensamiento, de conocimiento, de cuestionamiento del sentido que hay dentro de lo que se restaura. Siguiendo, y desplazando las teorías de Borgdorff (Borgdorff, 2010), no una restauración *para las artes*, sino apostar por una restauración *en las artes*. La restauración como práctica artística.

## CONCLUSIONES

Si queremos llevar los procesos de restauración más allá de la reproducción formal, porque como en el caso de *Projectante* el sentido está aún por agotarse, la siguiente frontera sería proponer una nueva versión que conserve o *estire* la pieza original hasta situarla en nuestro contexto presente, pero tomándonos la licencia de producir variaciones formales. Es decir, una especie de actualización. En ese caso tenemos para *Projectante* dos líneas de fuerza que estiran y cuestionan la pieza desde nuestro contexto actual. Dos puntos de replanteo del trabajo original de LaboLuz que nos parece que se merecen un tiempo, un espacio, una exploración desde la potencia práctica artística e investigadora actual del grupo.

Por un lado, *Projectante* materializaba el instante de posibilidad de lectura. Sin embargo, este tiempo de lectura *difícil* ha quedado desestabilizado por la posibilidad de cualquier espectador de capturar con la cámara de su teléfono móvil el texto completo, para luego leerlo *facilmente*. Es decir, los espectadores tienen la capacidad de horadar la temporalidad propuesta, de *hackearla*, aunque después la lectura del texto tampoco les ofrezca nada más que nuevas incógnitas. Pero por este motivo, una reactualización de *Projectante* pasaría por pensar cuales eran las condiciones de posibilidad de los espectadores en el contexto social y tecnológico en la que se creó, para producir una versión que salvaguarde lo esencial en este sentido de la relación obra/espectador propuesta por la obra original. Es decir, que el tiempo de lectura quede determinado únicamente por esta especie de baile entre el espectador y la pieza que requiere el cuerpo del espectador situado dentro de la instalación.

---

<sup>18</sup> Si pensamos en la dramaturgia interna del LaboLuz veremos que esto está lejos de ser una coincidencia. De hecho, esta pista sobre la dificultad de la lectura la tenemos gracias a una conversación con María José Martínez de Pisón, sobre la historia de *Projectante*, cuya presentación en Arteleku estuvo flanqueada por dos obras de Maldonado.



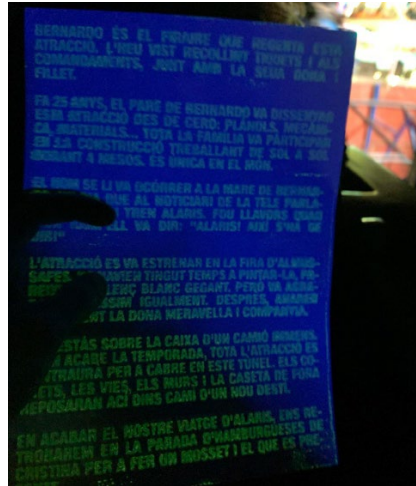


Fig. 7 FIRA uno de los espectadores fotografía el papel para poder leerlo después de bajar de la atracción (2023). Fuente: Vicente Aguado

Por último, y esta proposición se desvía más del sentir de la obra original para acercarse a intereses más particulares, *Proyectante* materializa de manera magistral la economía del poder totalizante: luz-no luz. Sin embargo, lo que desaparece bajo la total sobreexposición, al igual que bajo la total subexposición, no es otra cosa que la imaginación política de una alternativa. La administración externa ejercida por ese ente difuso y disuelto que es eso que llamamos poder. *Proyectante* aunque pone de manifiesto este estado de las cosas administrado, nos deja huérfanos de esas pequeñas luces, esos pequeños atisbos de otras posibilidades políticas, eso que Didi-Huberman llama las *supervivencias*, las *luciérnagas*<sup>19</sup> aquello que resiste *pese a todo* (Didi-Huberman, 2012, p. 31). La cuestión estaría entonces, situada en el presente, no tanto en el poder de la luz para mostrar y ocultar, sino en quién gestiona este eje luz/oscuridad. Como nos mostró Julián Barón con su serie C.E.N.S.U.R.A., en una época de total exposición pública, sobreexposición por todas partes, aún nos faltaba luz para poder verle los ojos a Carlos Fabra.



Fig. 8 Los ojos de Carlos Fabra en una imagen de la serie C.E.N.S.U.R.A. (2011). Fuente: Julián Barón

Por tanto, no es que la potente luz actual nos oculte el texto, el hecho relevante es que no tenemos el foco, ni las posibilidades de modular ninguna de sus emisiones-luz. “Ser contemporáneo (...) sería darse los medios de ver aparecer las luciérnagas”(Didi-Huberman, 2012, p. 53). Es decir, la pregunta es qué, por qué y cuando se decide iluminar/oscurer una determinada cosa, y romper esa economía. Ahora que aparentemente “los

<sup>19</sup> Curiosamente el LaboLuz realizó en 2019 la intervención urbana *Fireflies- On the corner* basada en este texto de Didi-Huberman que citamos para cerrar nuestro argumento. (Gracia et al., 2019)

reflectores han ocupado todo el espacio social, y nadie escapa ya a sus <<feroces ojos mecánicos>>” (Didi-Huberman, 2012, p. 28) ¿Cómo convertir *Projectante* en una luciérnaga? ¿Cómo sería una nueva *Projectante*, bajo esta nueva luz tenue?

## BIBLIOGRAFÍA

- Agamben, G. (1998). *Homo Sacer. El poder soberano y la nuda vida*. Pre-Textos.
- Alsina, P. (2011). *Arte, ciencia y tecnología*. Editorial UOC.
- Borgdorff, H. (2010). El debate sobre la investigación en las artes. *Cairon: revista de ciencias de la danza*, 13, 25-46.
- Brea, J. L. (1996). *Un ruido secreto: El arte en la era póstuma de la cultura*. Mestizo.
- ColorSource Spot jr Features*. (s. f.). Recuperado 20 de mayo de 2024, de <https://www.etconnect.com/Products/Entertainment-Fixtures/ColorSource-Spot-jr/Features.aspx>
- Didi-Huberman, G. (2012). *Supervivencia de las luciérnagas*. Abada Editores.
- Gracia, T., Martínez de Pisón Ramón, M. J., Mazza, E. y García Miragall, C. (Dirs). (2019). *Fireflies—On the corner*. Laboluz. <https://www.youtube.com/watch?v=c3C5FRI9SXE>
- LM SERIAL*. (s. f.). Recuperado 19 de mayo de 2024, de <https://productos.equipson.es/lm-serial>
- Maldonado, J. (s. f.). *LimboBoy*. limboBoy. Recuperado 20 de mayo de 2024, de <https://www.limboboy.com/informacion>
- Maldonado, J. (2019). *Dixlocoda*. limboBoy. <https://www.limboboy.com/dixlocoda>
- Mañas Carbonell, M. y Martínez de Pisón Ramón, M. J. (2023). Laboratorio de Luz. Más de 30 años de investigación en arte, ciencia y tecnología en el panorama español. *Artnodes*, 31, Article 31. <https://doi.org/10.7238/artnodes.v0i31.411124>
- Montalvo Gallego, B. (2019). El arte invisible. En los límites de la percepción. *IV Congreso Internacional de investigación en artes visuales: ANIAV 2019 Imagen [N] visible*, 510-516. <https://doi.org/10.4995/ANIAV.2019.2019.8940>
- Portilla Granados, L. A. (s. f.). Sensor de Movimiento PIR. *Computación Física*. Recuperado 15 de mayo de 2024, de [https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home\\_74/recursos/visual-basic-para-excel/17052017/u5\\_movimiento.jsp](https://www.unipamplona.edu.co/unipamplona/portallG/home_74/recursos/visual-basic-para-excel/17052017/u5_movimiento.jsp)
- Projectante de sombra*. (s. f.). Recuperado 15 de mayo de 2024, de <https://laboluz.webs.upv.es/glosario/proyecta.htm>
- Sala Ferreres. (s. f.). *Centre del carme*. Recuperado 19 de mayo de 2024, de <https://www.consorcimuseus.gva.es/centro-del-carmen/museos/sala-ferreres/?lang=es>