

Hacia una estética de la destrucción: Desmantelamiento del silo de barras de grafito de la central nuclear de Vandellòs I

Towards an Aesthetics of Destruction: The Dismantling of the Graphite Rod Silo at the Vandellòs I nuclear power plant
Carlos Gonzalvo Salas

Recibido: 2022.09.28

Aprobado: 2022.12.13

Carlos Gonzalvo Salas

Universitat Rovira i Virgili

cs.gonzalvo@gmail.com

Arquitecto por la ETSA Universitat Rovira i Virgili (2016). Doctor por la misma universidad (2022), con la tesis "La arquitectura de las centrales nucleares de primera generación en España (1963-1972)". Investigador del CAIT-URV: Centro de Análisis Integral del Territorio, en el que realiza investigaciones basadas en la valoración y reutilización de las primeras centrales nucleares en España. Fundador de la plataforma de arquitectura sin construir Beta Architecture y del despacho de imagen y visualización Beta Collective.

Resumen

Las últimas décadas han dejado una renovada concepción de la ruina condicionada por la lógica de la sociedad contemporánea. Estas ruinas podemos encontrarlas, por ejemplo, en el derribo de edificios industriales de escala desmesurada. Sin embargo, están exentas de sus valores históricos y enigmáticos por haberlas visto nacer y su coexistencia en el presente. En estas ruinas, no es la fuerza de la naturaleza quien las formaliza, más bien es el trabajo estéticamente despreocupado del operario el que comienza a darles forma, quien establece el procedimiento a seguir más adecuado para ejecutar su completo derribo siguiendo directrices puramente técnicas. Este artículo trata de desentrañar precisamente cómo el derribo de construcciones industriales obsoletas puede enseñarnos, como un día lo hicieron las ruinas del mundo clásico, a buscar un nuevo sujeto estético. Como caso de estudio se explora el derribo del silo de barras de grafito de la central nuclear de Vandellòs I, Tarragona. El operario, paradójicamente alejado de cualquier disciplina estética, halla con su incesante trabajo inesperados episodios que pueden llevarnos a nuevos puntos de partida: ¿podemos encontrar la belleza en el proceso de derribo de la industria? ¿es, entonces, este derribo un posible sujeto que debemos considerar para proyectar?

Palabras clave: Estética; arquitectura; ruina; destrucción; industria.

Abstract

The last few decades have given rise to a renewed understanding of ruin conditioned by the logic of contemporary society. Such ruin, or ruins, can be found, for example, in the demolition of industrial buildings of disproportionate scale. They are, however, exempt from their historical and enigmatic values as we have witnessed their births and they have coexisted with us in the present. Nature is not the force that shapes these ruins, but rather it is the aesthetically unconcerned operator, adhering to purely technical guidelines to follow the most appropriate procedure for their total demolition. This article attempts to unravel precisely how the dismantling of obsolete industrial constructions can teach us, as the ruins of the classical world once did, to look for a new aesthetic subject. The levelling of the graphite rod silo at the Vandellòs I Nuclear Power Plant in Tarragona is thus explored as a case study. In his work, the operator, paradoxically far removed from any aesthetic discipline, uncovers unexpected episodes that can lead us to new starting points: can we find beauty in the process of tearing down industry? Is this demolition, then, a possible subject that we should consider going forward?

Key words: Aesthetics; architecture; ruins; destruction; industry.

Revisión de la estética del ingeniero



Figura 1. Exterior del silo de barras de grafito (agosto de 2015)
© Carlos Gonzalvo Salas

El siglo XX trae consigo una renovada concepción de la estética. Aparecen miradas prospectivas de ciertos autores, como Walter Benjamin, Le Corbusier, Paul Virilio o Claude Parent, que nos enseñan a buscar la belleza en las grandes construcciones de ingeniería. Estos autores, entre otros, ponen en valor la fuerza estética que esconden las enormes estructuras que comienzan a colonizar el paisaje desde la primera revolución industrial: silos de grano, chimeneas de refrigeración, búnkeres o incluso reactores nucleares. (Fig.1)

El ingeniero recurre en estas obras a la última tecnología para resolver los diferentes problemas que encuentra en su quehacer diario. Como resultado del procedimiento científico, establece una serie de formas, tipologías, procesos constructivos y planteamientos económicos que forman la base de un depurado repertorio de soluciones. Al atender a las leyes de la economía y guiados por los cálculos, los ingenieros, según Le Corbusier, logran la armonía, proyectan construcciones bellas:

*Esthétique de l'Ingénieur, Architecture, deux choses solidaires, consécutives, l'une en plein épanouissement, l'autre en pénible régression.*¹

Los editores de la *Revista A.C.* (1935)² enfatizan también el valor estético de estas enormes estructuras. Pero lo bello en estas obras nada tiene que ver con recurrir al material máspreciado, ni con el lujo de los espacios interiores. La mirada de estos autores incluye en la definición de belleza las composiciones industriales depuradas por el ingeniero a lo largo del tiempo, como construcciones condicionadas por necesidades puramente técnicas.

Es preciso reparar que algunas de estas construcciones han llegado en las últimas décadas al final de su vida útil, dando lugar a su derribo. Estas demoliciones representan una pérdida irreparable de una arquitectura que cuenta con características espaciales, constructivas y estéticas que podrían equipararse con la gran arquitectura del mundo antiguo, caracterizada por la impresión de sus formas, el grosor de sus muros, las delicadas texturas y las inesperadas entradas de luz natural.

1 Le Corbusier, *Vers une architecture* (París: Éditions Crés, 1923), VII.

2 “Las grandes creaciones de los ingenieros [...] han sido las inspiradoras de la nueva estética. Ejemplo estimulante contra el espíritu de la imitación y de rutina que aún perdura en las escuelas de arquitectura de hoy”. Autor desconocido, “Precursores de la arquitectura moderna,” *Revista A.C.* 17 (1935): 15.

- 3 En la convocatoria de 2017, el grupo de investigación CAIT-URV, propone la incorporación del silo de barras de grafito al Registro Docomomo Ibérico. En la sesión celebrada el 16 y 17 de enero de 2018, la comisión encargada de su evaluación acuerda incluirlo en la categoría A del Registro. En agosto de 2019, Manolo Laguillo, catedrático de fotografía por la Universidad de Barcelona (UB), registra este silo como parte de su proyecto *Centrales Nucleares (2019-2020)*. Dichas fotografías se exhiben en *Proyectos, Manolo Laguillo (1983-2020)*, exposición organizada en el Palacio de La Virreina, Barcelona (20/10/2020 – 7/2/2021) y *Proyectos: cuatro décadas Manolo Laguillo*, exposición organizada en el Museo Universidad de Navarra (UNAV) (27/10/2021 – 20/3/de 2022).

- 4 André Gide citado en: Auguste Perret, "L'Architecture," *Revue d'Art et d'Esthétique I-II* (junio de 1935): 50.

Paradójicamente, el derribo que está llevándose a cabo en la industria está dejando al descubierto estas cualidades, sugiriendo la aparición de un renovado sujeto estético que ha permanecido oculto durante su vida útil.

En este sentido, el Diccionario de la Real Academia Española (DRAE), proporciona una definición de "estética" sin escala que permanece invariable a largo del tiempo en búsqueda de lo bello. Esta definición, como hemos podido comprobar, carece de un sujeto permanente. Con la introducción de la estética del ingeniero o de aquella que produce el operario durante el derribo de la industria, la definición apuntada permanece todavía vigente, lo único que se ha transformado parece ser el sujeto, que se convierte en un ente dinámico que se ajusta a las voluntades concretas de la época.

Para explorar este renovado sujeto se toma el derribo de centrales nucleares, por tratarse de las mayores estructuras levantadas desde el final de la II Guerra Mundial y que, además, han caído en el olvido para el arquitecto. En numerosas ocasiones, los prejuicios sobre un programa desconocido o incluso las diferentes cargas semánticas y simbólicas asociadas a lo atómico y lo nuclear distorsionan la construcción a definir. Si despojamos a estas construcciones de su función primigenia, pueden convertirse en preciados catalizadores que pueden enseñarnos a mirar, a buscar la belleza en su proceso de destrucción.

Restos de arquitectura industrial

En las próximas décadas, van a desmantelarse más de 400 centrales nucleares en el mundo debido, esencialmente, a la obsolescencia de su tecnología. En concreto, en el presente artículo se aborda el desmantelamiento del silo de barras de grafito de la central nuclear de Vandellòs I, situada al sur de la provincia de Tarragona. (Fig.2)

Este silo almacenaba el combustible radioactivo de la planta,³ incorporando tecnología puntera para hacer frente a la protección radiológica. Esta construcción se caracteriza por ser opaca e infranqueable, envuelta por gruesos muros en hormigón armado que superan el metro de espesor. En la actualidad, se ha transformado en una suerte de vestigio que ha sobrevivido parcialmente a las primeras fases del derribo de la central, pero, siguiendo la previsión de la administración, será derribado por completo en el año 2028.

Frente al brillo del hormigón recién desencofrado, el estado actual de este silo se caracteriza por la entropía del proceso de derribo y la descomposición material, como sinónimos de la complejidad y la irreversibilidad que deja el tiempo en ambos procesos. Podemos citar a André Gide para comprender cómo aquello que en origen fue puntero en términos tecnológicos, en el presente se manifiesta como lo más antiguo, apareciendo ciertos episodios que permiten asociarlo con el mundo clásico de las ruinas:

*Ce qui paraîtra bientôt le plus vieux, c'est ce qui d'abord aura paru le plus moderne, chaque complaisance, chaque affectation est la promesse d'une ride.*⁴

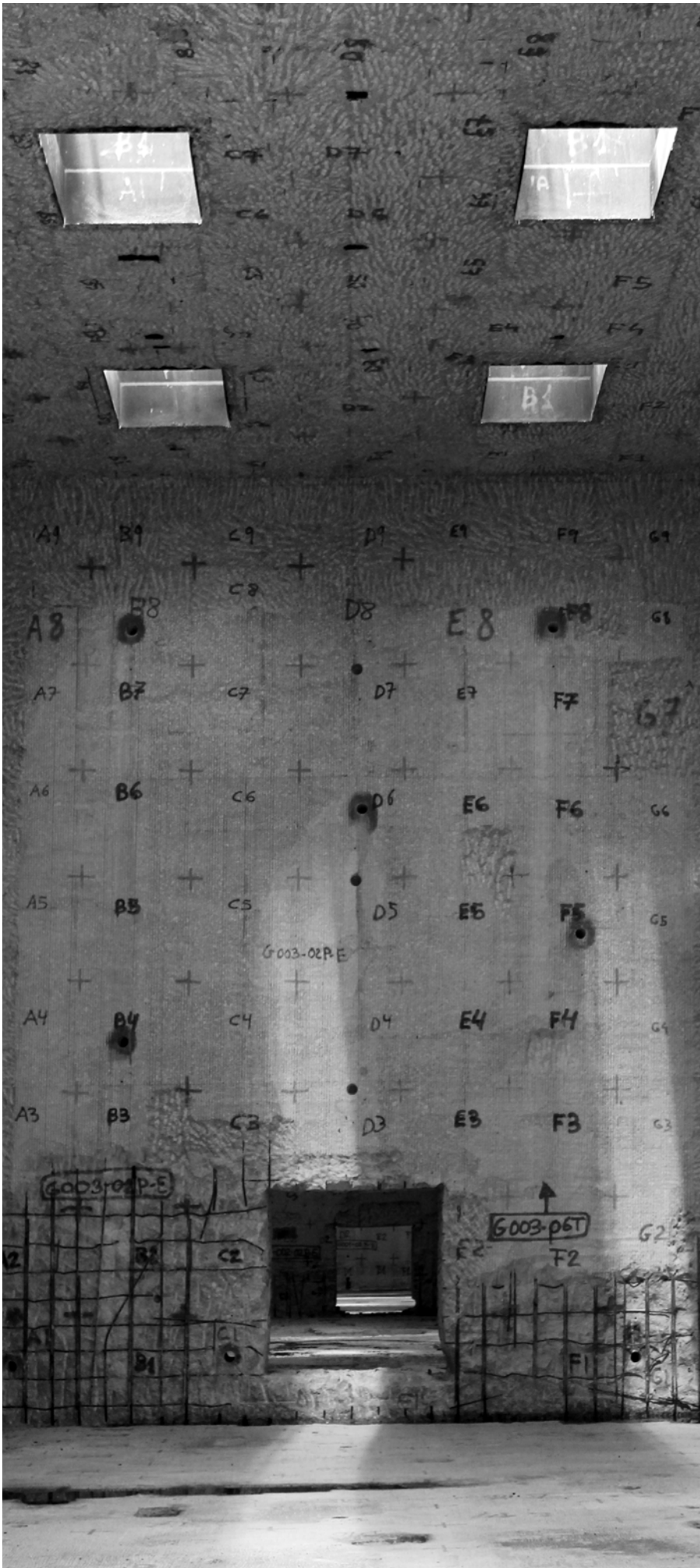


Figura 2. Interior del silo de barras de grafito (julio de 2014)
© Carlos Gonzalvo Salas

Antes de continuar, debemos detenernos en el término “ruina”. Éste procede del latín *ruina* que significa de *ruere* o *caer*. Puede interpretarse como un punto de no retorno de una construcción que ha perdido su imagen por completo. La lengua francesa, sin embargo, distingue dos términos para referirse a estas ruinas, *débris* y *décombe*. *Débris*, por ejemplo, se utiliza para denominar ruinas con fragmentos irreconocibles de su arquitectura. Al contrario, *décombe* hace alusión a vestigios que sugieren una forma de vida potencialmente recuperable. Los vestigios o restos de arquitectura (*décombe*) que encontramos en el silo, por tanto, no pueden considerarse como un punto final, se convierten en la parte que queda de un todo, en aquello que todavía puede enseñarnos lecciones y presentarse incluso como el origen de algo nuevo.

La belleza que encontramos en estos restos no parece ser un resultado objetivo que el ingeniero pueda calcular. De hecho, no está ni siquiera buscada, pero sí encontrada. Esto quiere decir que la estética que encontramos en el silo durante el derribo no es el principal objetivo que dispone el operario, aun así, produce episodios bellos. Le Corbusier corrobora en *Vers une architecture* (1923) este argumento, al afirmar que la estética del ingeniero —podríamos añadir que también la del operario— se trata de una cuestión moral, aquello que se denomina desde el pasado siglo como verdad estructural. Debemos evitar que este procedimiento se convierta en un mero disfraz que el arquitecto pueda aplicar sobre una estructura desnuda:

*Le mensonge est intolérable. On périt dans le mensonge.*⁵

5 Le Corbusier, *Vers une architecture* (París: Éditions Crés, 1923), 5.

Lo que sí está en manos del arquitecto es percatarse de aquello que puede considerarse bello, se trata del primer paso para después proyectarlo. El proceso que se plantea en este artículo, entonces, puede ser definido como la transformación de un conocimiento precedente que podemos hallar en disciplinas ajenas a la arquitectura, como pueden ser la industria o incluso el arte, para llegar a inesperados puntos de partida. Una manera de proceder similar a la que utilizan los arqueólogos, recurriendo a la diagnosis para detectar evidencias y discernir así sobre los aspectos que todavía permanecen ocultos.

En el fondo, la estética que construye el derribo, como en las ruinas clásicas, tiene una exigencia y una razón de ser que no puede ni debe ser manipulada. En el caso concreto del silo, se trata de un proceso técnico que está ahí todavía por descubrir. Como trataremos de averiguar, la estética que alberga este derribo se construye conforme avanza el proceso. Podemos convenir que destrucción y construcción son principios opuestos, pero que paradójicamente están asociados: nada puede construirse sin un periodo previo de destrucción.

Caracterización tipológica

El silo de barras de grafito es una estructura alargada, de 79x7m en planta y una altura de 11m. Su interior dispone tres estancias independientes de idéntico tamaño, 25x7x9m, construidas en diferentes fases desde la puesta en marcha de la central en 1972. (Fig.3) Debido a la técnica y a la tipología constructiva, este silo comparte ciertos atributos con las estructuras monolíticas de los búnkeres que presenta Paul Virilio en *Bunker Archéologie* (1975): implantación estratégica en plena naturaleza, proporciones masivas, materialidad en hormigón y presencia de blindajes.

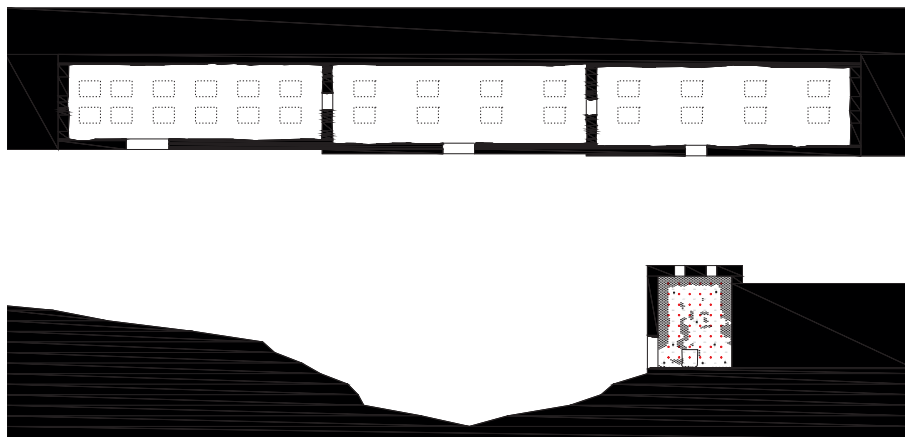


Figura 3. Planta y sección transversal del silo de barras de grafito (2022). © Dibujo realizado por el autor.

Pese que en apariencia sean construcciones visualmente similares, parece oportuno advertir al lector que ambas tipologías son conceptualmente opuestas. Para definir la arquitectura de los búnkeres, es Virilio quien transgrede el reconocido lema de Le Corbusier *une maison est une machine à habiter*,⁶ por *machine à survivre*,⁷ donde el peligro durante la guerra reside en el exterior donde se encuentra el campo de batalla. Al contrario, el peligro del silo reside en su interior, donde se dispone, hasta mediados de los años 90, del material radioactivo proveniente del reactor. El esquema tipológico que define al silo, por tanto, no responde a la lógica de los búnkeres, replica celdas y catacumbas, en esencia, estancias oscuras e impenetrables alejadas de la presencia humana.

Abertura de huecos

Entre los años 1991 y 1997, con motivo del inicio del desmantelamiento, HIFRENSA (Hispano Francesa de Energía Nuclear, S.A.), descarga el material radioactivo depositado en el silo para proceder a su descontaminación. Para su ejecución, adapta el silo a las nuevas necesidades que impone el desmantelamiento. Como parte de este proceso, conecta físicamente las tres salas con aberturas de unos 2x2 metros, practicadas con dimensión suficiente para el correcto desplazamiento de los trabajadores y de la maquinaria durante los trabajos de descontaminación.

Cada una de estas estancias dispone adicionalmente de una abertura al exterior, a modo de puerta de dimensión variable: 1,50x2,03; 2,99x2,47 y 4,03x3,75 metros. Estos huecos permiten destacar aquellos proyectados por Gordon Matta-Clark en el *Pier 52*, Nueva York (1975). La acción ejecutada por el artista neoyorkino conecta el interior de una nave industrial con el exterior que, como encontramos en el silo, no tenía comunicación previa. A través de los nuevos huecos, inyectan luz natural en unas estancias lóbregas y oscuras, transformándolas en templos bañados por la luz.

*Completion through removal. Abstraction of surfaces. Not-building, not-to-rebuilt, not-built-space. Creating spatial complexity. Reading new openings against old surfaces. Light admitted into space or beyond surfaces that are cut.*⁸

Como puede interpretarse de los manuscritos de Matta-Clark custodiados en el Centre Canadien d'Architecture, Montreal, la apertura de huecos se toma en su obra como un argumento en positivo, como una transformación estética y conceptual de las estructuras originales.

6 Le Corbusier, *Vers une architecture* (París: Éditions Crés, 1923), 201.

7 Paul Virilio, *Voyage d'hiver. Entretiens* (Marsella: Parenthèses, 1997), 28.

8 Gordon Matta-Clark, "Completion Through Removal, text page by Matta-Clark in the catalogue Questions, Answers," 1974, PHCON2002:0016:005:030.24, Collection Centre Canadien d'Architecture / Canadian Centre for Architecture, Montreal.

En el caso del silo, la acción de Matta-Clark puede ayudarnos a comprender cómo su interior ya no es un espacio cavernario completamente cerrado que aloja material radioactivo. Este silo se ha convertido en una estancia perforada parcialmente abierta al exterior.

Los huecos verticales se complementan con otros veintiocho, de 2x1 metros, situados en la cubierta del silo. El número de perforaciones oscila en cada estancia, entre los doce de la primera, hasta los ocho de la tercera. Dichos huecos servían originalmente como orificios por donde el operario arrojaba las barras de grafito consumidas desde una cota superior. Como puede apreciarse en la fotografía desde el interior, estos huecos se han transformado en pozos por donde penetran intensos rayos solares.

9 Walter Benjamin, *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica* (México: Itaca, 2003), 97.



Figura 4. *Esthétique de la disparition*, Paul Virilio (1975). Fuente: Paul Virilio, *Bunker Archéologie* (París: Centre Georges Pompidou, 1975), 176.

10 Paul Virilio, *Bunker Archéologie* (París: Centre Georges Pompidou, 1975), 167.

Con esta segunda aproximación al silo, cobra relevancia, no solo la estética de la obra terminada que proyecta el ingeniero, también la entropía que produce el operario de manera fortuita durante el derribo y sin un plan estético aparente. Si como sugiere Virilio el silo podría ser definido como un búnker, pero al revés, quizá la *estética de la guerra* definida por Walter Benjamin pueda ayudarnos:

*La guerra es bella porque crea nuevas arquitecturas, como la de los grandes tanques, la de los aviones en escuadrones geométricos. (...) Poetas y artistas, recordar estos principios de una estética de la guerra para que vuestros esfuerzos por alcanzar una nueva poesía y una nueva plástica (...) sean iluminados por ellos.*⁹

La guerra, además de crear nuevas arquitecturas como la que encontramos precisamente en los búnkeres, lleva implícita el caos y el desorden que ocasiona la destrucción y el paso del tiempo. No hay nada más que echar un vistazo a los numerosos búnkeres de Frente Atlántico varados en la arena. (Fig.4)

En *Bunker Archéologie*, Virilio presenta una serie de fotografías de búnkeres que todavía permanecen inalterados en posición, tamaño y forma originales. Unas construcciones que *a priori* podrían considerarse visualmente similares a las que podemos encontrar en otras obras de ingeniería. En el mismo ensayo, recoge otros búnkeres cubiertos por vegetación, en los cuales el hormigón comienza a fracturarse y se hunden en la arena. Estas últimas fotografías están agrupadas en el duodécimo capítulo, denominado *Esthétique de la disparition*.¹⁰ Con esta distinción, Virilio eleva a categoría estética, no solo la construcción libre de uso, como podría ser el silo, también el impredecible proceso de derribo.

Factor temporal

Desde su origen, el silo de barras de grafito ha variado en función, estado, forma y textura. Inicialmente, la forma prismática, completamente hermética y escasamente erosionada respondía a la función de almacenar combustible radioactivo en condiciones de máxima seguridad. Sin pretenderlo, al recurrir a necesidades técnicas, el operario introduce luz natural, transformando su interior.

De la misma manera, los búnkeres suelen modificar su forma en el tiempo

¿Qué forma tiene, entonces, la destrucción? Para tratar de ofrecer posible respuesta, podemos referirnos a otra publicación de Virilio que comparte el título antes mencionado: *Estética de la desaparición* (1980). Virilio nos recuerda

*La búsqueda de las formas no es más que una búsqueda del tiempo.*¹¹

Precisamente es Virilio quien elimina intencionadamente de las fotografías el atributo temporal. Mientras que el acontecer de la historia es un ente dinámico, que acumula episodio tras episodio, la fotografía, por su condición estática, fija el estado de las construcciones militares para revelarnos únicamente una posible forma que se decanta de este proceso. Pero no la definitiva.

Con esta reflexión, Virilio insta al lector a reflexionar sobre las formas que reflejan estas fotografías ¿Cómo han llegado estas construcciones a tal estado de deterioro? ¿Existe una estética que se forma con el derribo? ¿Se dispone de una forma adecuada de este proceso? Concluye:

*Si no hay formas estables (en el proceso de derribo), tampoco hay siquiera formas a secas.*¹²

La entropía que manifiestan autores como Virilio de los procesos de destrucción y degradación sugieren que no existe una forma que pueda permanecer constante a lo largo del tiempo y satisfacer a una misma necesidad. Como consecuencia, cada función puede adoptar diferentes formas en el tiempo. O, mejor dicho, pueden aparecer de manera fortuita formas sin apenas función, como las que podemos hallar en los búnkeres del Frente Atlántico o incluso en el silo ¿Cuál es la función actual de estas estructuras obsoletas?

A pesar de la hipótesis que plantea Virilio, resulta complejo deshacerse por completo de la forma. De su ensayo, sin embargo, podemos tomar prestado el factor temporal, como una valiosa estrategia proyectual e introducirla en la definición estética del derribo. Si bien los griegos ya integran la relación entre forma y función, quizá podamos añadir a esta relación su constante transformación en el tiempo o, incluso, eliminar por completo la función.

Embelllecimiento del interior

En el proceso de derribo que se está llevando a cabo en el silo se distinguen, al menos, dos velocidades o factores temporales opuestos, pero que a su vez son complementarios. Son como el día y la noche, uno permite y construye al otro. Giovanni Battista Piranesi representa un precedente inevitable. Nacido en 1720, vive entre las ruinas del imperio romano que reconstruye gráficamente en obras como *Prima Parte di Architetture e Prospettive* (1743). La destrucción en estas obras está producida por la fuerza de la vegetación y de los agentes atmosféricos: sol, lluvia y viento. Al contrario, la segunda velocidad que se encuentra en el silo está acelerada por la acción humana. *Colères ou la nécessité de détruire* (1982) representa otro antecedente, tratándose de una publicación de Claude Parent, compañero de Virilio en el grupo de investigación *Architecture Principe*.

11 Paul Virilio, *Estética de la desaparición* (Barcelona: Anagrama, 1988), 13.

12 *Ibidem*, 17.



Figura 5. Descontaminación del silo de barras de grafito. Fuente: Enresa.

Parent introduce una renovada forma para destruir que puede asociarse con el trabajo rutinario que realiza el operario en su quehacer diario. Una suerte de estética antrópica realizada por la acción destructiva del ser humano y que, paradójicamente está ejecutada sin ninguna finalidad estética. En esta publicación, Parent agrupa una serie de escritos en prosa junto a numerosos croquis que revelan la ira de la sociedad en el proceso de destrucción. A pesar de que ambos principios busquen la belleza en el mundo de las ruinas, en los bocetos de Parent no es la naturaleza quien las formaliza, sino un agente externo es quien acelera esta destrucción, como hemos podido comprobar al perforar los gruesos muros del silo.

Tras practicar las diferentes aberturas, se procede a caracterizar el interior. Este proceso, realizado por el personal del Servicio de Protección Radiológica, mide la radiación depositada en las diferentes superficies del interior del silo para su posterior marcaje mediante cruces rojas que identifican cada metro cuadrado de superficie.

*Toroni has been doing the same thing for the past years –exactly the same thing!*¹³

Como si se tratara de un lienzo de Niele Toroni, el operario para caracterizar el interior del silo aplica un sistema estático para estructurar su trabajo. Estático en el sentido que, si bien pueden existir variables en el estado y el material de las superficies, los principios para ordenarlas resultan idénticos. Toroni, por ejemplo, realiza pinceladas desde 1967 con un pincel nº 50 cada 30 centímetros sobre diferentes soportes — lienzos, muros, telas, etc.—, mientras que el operario marca con espray rojo líneas horizontales y verticales cada metro, de unos 20 centímetros de largo y 3 de ancho, que forman las cruces de la nueva cuadrícula. A su lado indica un código alfanumérico realizado con el mismo espray que identifica cada unidad. A pesar de aplicar un mismo sistema, cada una de las cruces y códigos son únicos, permitiendo dar escala y variedad a cada paño. (Fig.5)

Una vez marcado y caracterizado el interior, se procede a repicar las superficies para eliminar todo rastro de radiación, tomando como base la cuadrícula de cruces rojas. Como podemos apreciar en la fotografía tomada durante los trabajos, a mayor radiación, más profundo será el repicado, dejando al descubierto las armaduras en algunos puntos concretos. Al concluir este proceso se origina un inesperado relieve en paredes, suelos y techos que produce imágenes visualmente atractivas, acentuadas por el movimiento de las sombras a lo largo del día (más largas, más cortas, más anchas, etc.).

Para que podamos comprender estos trabajos de repicado, tomemos con antecedente la obra *Raboteurs de parquet*, Gustave Caillebotte (1875). Como puede apreciarse, el trabajador en este caso pule con el esfuerzo de sus manos el parqué. Con su acción, pretende regresar a un supuesto estadio original del material, encaminando su trabajo hacia la búsqueda de la belleza, de lo brillante. (Fig.6)

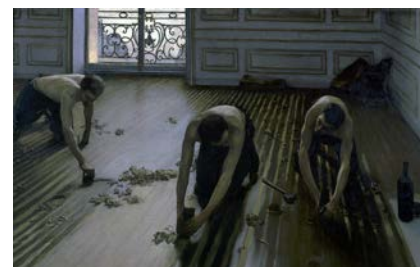
¿Podemos aplicar esta acción al operario del silo? ¿Está sacando a relucir el brillo original del hormigón?

Parecería ingenuo insinuar que se pretende regresar a un estadio precedente. Las acciones ejecutadas para abrir, perforar, caracterizar, marcar, descontaminar y repicar están dirigidas hacia el derribo, sin embargo, desencadenan una nueva lectura estética. A pesar de que la obra de Caillebotte pueda resultar conceptualmente opuesta, permite extrapolar el esfuerzo realizado por el operario al repicar las consistentes superficies en hormigón.

Durante el repicado, la forma del silo se transforma constantemente. Al introducir la entropía y el tiempo como nuevos argumentos, podemos definir la actuación del operario como el origen de una nueva forma. Si bien la original del silo era un prisma infranqueable y alejado de la presencia humana, una vez liberado de cualquier implicación radiológica, podemos penetrar en su interior y experimentar sobre nuestro cuerpo, no solo la masa y la gravedad del material, también el empuje de los gruesos muros profundamente erosionados. Esta imagen tiene su origen en la conciencia del peso, en el desasosiego y en la sensación de la gravedad.

13 James Collins, “Niele Toroni. John Gibson Gallery,” *Artforum* vol. 12, nº 10 (1974): 71-73.

Figura 6. *Raboteurs de parquet*, Gustave Caillebotte (1875). Fuente: Musée d'Orsay (RF-2718).



Ésta contrasta con la luz que penetra por las diferentes aberturas de paredes y techos.

Las acciones enumeradas dejan en el silo la marca del tiempo. Unas transformaciones formales, espaciales y estéticas realizadas en fases pautadas por los tiempos que impone el desmantelamiento. Una vez han finalizado estas acciones, los restos del silo se dejan a merced del tiempo. A partir de entonces, la ruina se dramatiza por la lógica de la erosión, a la manera ilustrada por Piranesi.

La degradación que podemos observar en el presente está provocada, por tanto, por el trabajo del operario, pero también por los agentes atmosféricos, ya que las aberturas de paredes y techos dejan el interior expuesto a la intemperie. Con esta tercera y última definición, podemos intuir la fuerza estética resultante de combinar los dos principios de formación de la ruina.

Conclusiones

Détruire, c'est commencé de créer.

Détruire, c'est déjà créer.

*Détruire, c'est créer.*¹⁴

14 Claude Parent, *Colères ou la Nécessité de détruire* (París: Michel Schefer Éditions, 1982), 11.

La hipótesis planteada por Parent en *Colères ou la nécessité de détruire* corrobora uno de los conceptos expuesto en la introducción de este artículo: destruir definitivamente se interpreta como el origen de una creación. Frente a los tersos planos que define el ingeniero, las arrugas que prometía Gide se han convertido en uno de los elementos que define este nuevo estadio. Frente a la estética del ingeniero, caracterizada por el brillo de los materiales y la integridad de sus formas, en el presente, la estética deriva hacia la ruina, una ruina latente que todavía puede enseñarnos a mirar. (Fig.7)



Figura 7. Estado actual del silo de barras de grafito (agosto de 2019).
© Carlos Gonzalvo Salas

Las ruinas o la destrucción de la industria no parecen convertirse en nuevos sujetos estéticos. A lo largo de la historia, el arquitecto dirige su mirada hacia las ruinas de diferentes —épocas Roma o Grecia— para buscar nuevas estrategias proyectuales. La novedad que se introduce en este artículo es el trabajo que realiza el operario. Es decir, cómo la ausencia de plan estético parece convertirse en un plan en sí mismo. Frente a la erosión o el paso del tiempo que encontramos en las ruinas clásicas, es la acción humana estéticamente despreocupada la que provoca las ruinas contemporáneas.

Este artículo ha centrado el objeto de estudio en el silo, pero la metodología utilizada podría extrapolarse a cualquier estructura industrial. Esta mirada obliga necesariamente a reconsiderar el tiempo como un nuevo argumento. Un atributo efímero y lineal que impide regresar a un estadio previo. Sin embargo, deja sobre los restos de la industria episodios bellos. El arquitecto debe descubrir la belleza en la desnudez de estos procesos, en lo sencillo y estricto que impone el derribo.

Esta búsqueda de la belleza se trata de una cuestión intelectual que nada tiene que ver con la aplicación de estilos. Cada uno de los episodios ilustrados en este artículo no buscan la belleza, sino la necesidad para completar cada una de las fases del desmantelamiento. La estética en el derribo, por tanto, no es un fin en sí mismo. En el pasado, el arquitecto busca la belleza en el trabajo de los ingenieros que, como en el derribo, tampoco estaba buscada.

En el presente parece que esa verdad estructural antes mencionada se convierta en la verdad —o necesidad— del operario, ya sea en las marcas de pintura que realiza para ordenar sus tareas; en los surcos que producen las máquinas de repicado para eliminar la capa radioactiva o en las aberturas por donde penetran intensos rayos de luz natural. El trabajo del arquitecto consiste en buscar el orden, la armonía en cada época ¿Existe, entonces, una estética de la destrucción?

Para saber ver esta estética y, en adelante tener la capacidad de proyectarla, es necesario primeramente entender. Pero, para entender es necesario observar detenidamente episodios que pueden incluso estar alejados de la disciplina de la profesión. Pero esta observación no se resuelve como la del método científico, que una vez entendido el problema lo resuelve, dejando de existir. Se trata más bien de una observación abierta, no concluida, que plantea al lector nuevas e inesperadas maneras de ver y entender, que es, en definitiva, un posible significado de belleza.

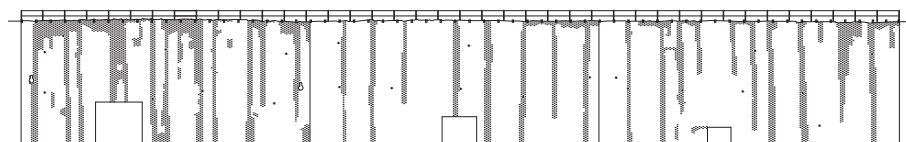


Figura 8. Alzado sur del silo de barras de grafito (2022).
© Dibujo realizado por el autor.

Bibliografía

- Benjamin, Walter. *La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica*. Traducido por Andrés E. Weikert. México: Itaca, 2003.
- Collins, James. "Niele Toroni. John Gibson Gallery." *Artforum* vol. 12, nº 10 (1974): 71-73.
- Le Corbusier. *Vers une architecture*. París: Éditions Crés, 1923.
- Matta-Clark, Gordon. "Completion Through Removal, text page by Matta-Clark in the catalogue Questions, Answers." 1974. PHCON2002:0016-005:030.24. Collection Centre Canadien d'Architecture / Canadian Centre for Architecture, Montreal.
- Parent, Claude. *Colères ou la nécessité de détruire*. París: Michel Schefer Éditions, 1982.
- Perret, Auguste. "L'Architecture." *Revue d'Art et d'Esthétique I-II* (junio de 1935): 41-50.
- Sin autor conocido, "Precursores de la arquitectura moderna." *Revista A.C.* 17 (1935): 15.
- Virilio, Paul. *Bunker Archéologie*. París: Centre Georges Pompidou, 1975.
- Virilio, Paul. *Estética de la desaparición*. Traducido por Noni Benegas. Barcelona: Editorial Anagrama, 1988.
- Virilio, Paul. *Voyage d'hiver. Entretiens*. Marsella: Paranthèses, 1997.