

EL ESPACIO VACÍO  
COMO DISEÑO EN  
HORMIGÓN

*María Cecilia González Méndez, Florencia Soledad Kopp*

*EMPTY SPACE AS A  
CONCRETE DESIGN*

*cecilia@gonzalezmendez.com.ar*

*florencia.kopp@gmail.com*

*Arquitecta. Profesora Ayudante de primera.  
Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo - Universidad de Buenos Aires (UBA)  
Profesora Adjunta II, Universidad de Belgrano (UB)  
Profesora Adjunta, Universidad Argentina de la Empresa (UADE).  
Arquitecta Profesora, Jefa de Trabajos Prácticos, Universidad Argentina de la Empresa (UADE).*

Contemplar una obra de arquitectura en hormigón cuyo espacio y superficie nos conmueve.

Queremos detenernos en esa escena para explorar un posible camino de experimentación y construcción conceptual y material. Diseñamos un ejercicio que propone trabajar con el plegado de papel, la luz y la forma como materias de experiencia. Estas materias son sometidas a sucesivas capas de experimentación y manipulación, lo que llamamos proceso proyectual, hasta transformarse en espacio habitable, en materia arquitectónica.

La experiencia del plegado en papel como experiencia morfo genética para el diseño de un espacio que podría ser construido en hormigón, es un recorrido experimental propuesto sin el imperativo de conocer el final del camino. Transformar la materia, ir del plano al espacio. Usar a la fotografía como medio y construir espacio con luz, reconocer su atmósfera, otorgarle escala y transformarlo en construable y habitable insertándolo en un espacio elegido de la ciudad como escena física y cultural donde transcurre la experiencia/vida.

Palabras clave: Papel, plegado, hormigón, espacio habitable, luz, proceso de proyecto.

### ABSTRACT

*Contemplating a work of architecture in concrete where space and surface moves us.*

*We want to stop at that scene to explore a possible way of experimentation and conceptual and material construction. We designed an exercise that proposes working with paper folding, light and shape as matters of experience. These materials are subjected to successive layers of experimentation and manipulation, what we call the project process, until they become habitable space, in architectural matters.*

*The experience of paper folding as a genetic morfo experience for the design of a space that could be built in concrete, is an experimental route proposed without the imperative of knowing the end of the road. Transform matter, go from plane to space. Using photography as a medium and constructing space with light, recognizing its atmosphere, giving it scale and transforming it into constructable and habitable by inserting it in a chosen space of the city as a physical and cultural scene where the experience/life takes place.*

*Keywords: Folding, paper, concrete, inhabited space, light, design process.*

## SOBRE LA FORMA

La pareja de artistas del Land Art, Christo y Jean Claude envolvieron con telas grandes estructuras y consiguieron alterar y repensar la forma de las cosas. Entre la escultura y la arquitectura, buscaban transformar la vida cotidiana en una obra de arte para que el espectador fuera capaz de repensar los objetos mediante una mirada nueva.

De un modo similar o inspirados en esta reflexión artística, el diseño de espacios a través de plegados de papel busca, entre la escultura y la arquitectura, transformar los espacios mínimos del plegado en especies de dispositivos de observación e investigación para que el estudiante, en su condición de observador, sea capaz de repensar los objetos mediante una mirada nueva. Y entonces, a partir de esta mirada conformar espacios que transformará en habitables a

través de la incorporación de la escala humana.

Hay quizás 3 operaciones o aspectos que trazan una línea entre el trabajo de estos artistas y la propuesta del plegado en papel como experiencia morfo genética para el diseño de un espacio que podría ser construido en hormigón.

### Primero

Envolver y repetir. Plegar y repetir. El primero está en relación con una operación que es en su propuesta y es la de envolver o repetir. Envolver que abarca desde un árbol hasta un edificio, cambiando la percepción y relación que se tiene ya sea con la construcción o con el paisaje circundante. (Fig. 1 y 2)

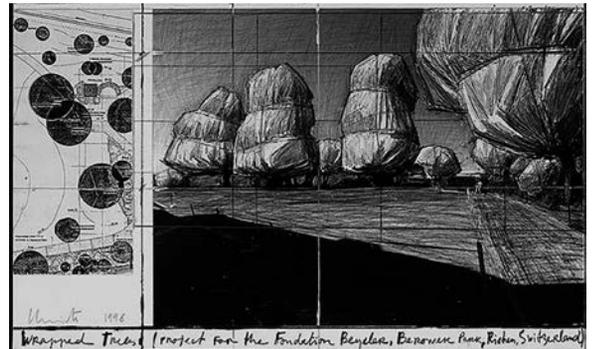


Fig. 1

Wrapped Trees, Christo y Jean Claude, Fondation Beyeler and Berower Park, Riehen, Switzerland, 1997-98. [https://www.nga.gov/features/slideshows/christo-and-jeanne-claude-in-the-vogel-collection.html#slide\\_23](https://www.nga.gov/features/slideshows/christo-and-jeanne-claude-in-the-vogel-collection.html#slide_23)



Fig. 2

Autores: Luana Aris, Pedro Jaworski, Juan Pavor, Facundo Luján.

## Segundo

Condición plástica de la tela. Condición plástica del papel plegado. La segunda es el uso de la tela como materia propia de sus proyectos. Se emplea un material dúctil, que permite dar cuenta del objeto o elemento que está siendo intervenido, pero que por las propiedades y opacidad del material se reduce a su forma o aspecto más esencial, desapareciendo los detalles y exaltando su condición más plástica, lo cual se ve acentuado mediante el uso de colores y contrastes radicales. (Fig. 3 y 4)

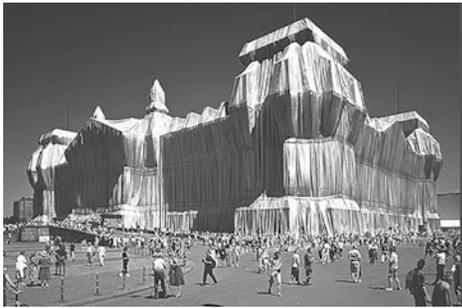


Fig. 3  
Wrapped Reichstag, Berlin, 1971-95.

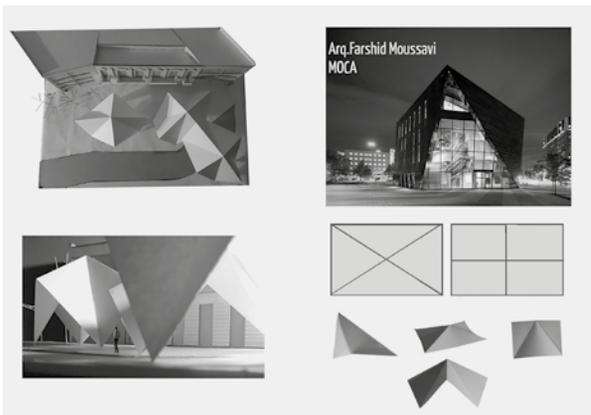


Fig. 4  
"Plegados y PROA". Autores: Josué Anágua y Joaquín Cibeira.

## Tercero

La escala que supera la arquitectura. La escala que alcanza la condición de arquitectura. El tercer elemento es la escala. Mediante una operación simple, se tiene la cualidad de poder adquirir una escala que supera completamente a la arquitectura y que adquiere una dimensión de territorio, ya sea mediante el cubrimiento de un hito específico o la repetición estratégica y puntual de un elemento, ya sea un paraguas, como en California o Japón y un umbral como en el caso de The Gates en el Central Park de Nueva York. (Fig. 5)

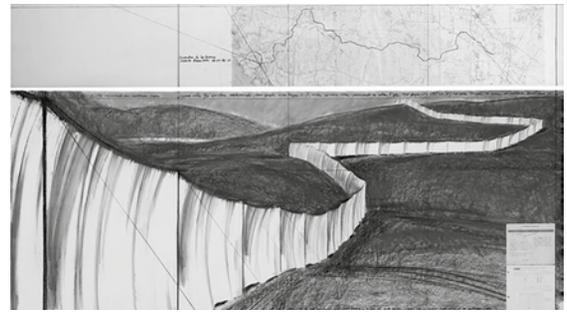


Fig. 5  
Running Fence, Sonoma and Marin Counties, California, 1972-76.

*“El hormigón que nace fluido e informe, adquiere su geometría del encofrado. Este le transmite sus condiciones formales, determinadas no tanto por las estrictas necesidades de las piezas estructurales, como por las condiciones prácticas de su manufactura, realizadas tradicionalmente con tablas de madera.”<sup>1</sup>*

La huella es la marca en el suelo que hacemos al caminar. La huella del encofrado. La temporalidad del encofrado. La forma del envoltorio. El Continente y lo Contenido. La idea de memoria.

*“Esos encofrados son lo que desaparece, lo que se invisibiliza. Es la marca conceptual y formal que ha dejado su impronta tanto en la superficie como en la silueta del hormigón.”*

Pero, sobre todo, es en el vacío que envuelve la superficie de hormigón donde radica la forma el espacio proyectado.

*“El encofrado –cimbra y molde– sostiene en el aire la masa fluida del hormigón hasta que solidifique y también le transfiere las formas de una geometría que obedece a las propiedades materiales del encofrado y no a las del hormigón. Siendo fluido, el hormigón podría adaptarse a las formas más variadas, su extrema plasticidad aceptaría cualquier complejidad formal, el encofrado le da su potencia.” (Fig. 6)*



Fig. 6  
Grilla de estudiante de Taller Plegados, Taller de Arquitectural Cecilia GMz + Florencia Kopp para UADE, 2019.

1

Diez, Fernando. «Las Huellas de la madera», Revista Summa+ 142 (2015) 92-97.

Rachel Whiteread, que trabaja realizando esculturas con la técnica del llenado, no tanto para construir, sino para materializar el vacío inherente y envolvente de los objetos de uso cotidiano<sup>2</sup>, donde la escultura se compone realmente de espacio negativo dentro o alrededor de un objeto. De este modo, constituye el fundamento de su trabajo el hacer visible lo que el poder de los objetos, la arquitectura o la especulación urbana devora: los espacios del habitar.

Trabajar con llenos y vacíos, siendo el contenedor el molde para que el material –hormigón– copie su forma, y así lograr el contenido. Su principal intención es crear vestigios de espacios interiores, es decir moldes positivos de espacios negativos<sup>3</sup>, que no son otra cosa que los espacios habitables.

Los plegados adquieren la condición de encofrados cuando se piensa en el hormigón. Estos encofrados son memoria de un espacio.

También podríamos pensar el hormigón como la memoria del encofrado.

Tal como sucede en la obra de Whiteread. De lo blando y lo duro. Del espacio/aire al papel plegado. Del papel al encofrado. (Fig. 7)



Fig. 7  
Obras de Arte de Rachel Whiteread.

*“Toda obra de arquitectura entabla relaciones complejas con la luz. La sombra, en particular, lejos de ser pura negatividad o ausencia, es un material activo.”<sup>4</sup> (Fig. 8)*

Del mismo modo que la sombra en relación a la luz, el encofrado de una superficie de hormigón es el material activo que da la forma y sostiene el pliegue que cubrirá el aire, el espacio habitable que se ha proyectado.

Ese espacio podría también ser quien moldea el encofrado y da lugar a aquella compleja e infinita relación de arquitectura y luz.

Vemos en ese momento una profunda mirada de contemplación poética del espacio vacío y del papel plegado como dispositivo imaginario para componer, descomponer y recomponer dicho espacio sin un fin específico. Llama la atención el intercambio de luces y la relación con el vacío y, luego, con el contexto.

El estudiante fotógrafo primero observa sin saber muy bien de qué se trata, pero se queda pegado a la luz, al espacio. Luego tendrá que entrar. Entrar en el juego es dar escala.



Fig. 8  
Proyecto de estudiante de Taller Plegados, Taller de Arquitectura 1 Cecilia GMz + Florencia Kopp para UADE, 2019.

2

Publicaciones del Museo Reina Sofía, Rachel Whiteread, 11 febrero - 21 abril, 1997 / Palacio de Velázquez, Parque del Retiro, Madrid. Museo Reina Sofía. <https://www.museoreinasofia.es/exposiciones/rachel-whiteread>

3

Vera, Cecilia. (06 de Marzo, 2006) Embankment : Rachel Whiteread. Plataforma Arquitectura. <https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/02-1056/embankment-rachel-whiteread>

4

Cárdenas, Gabriela y Solanas, Leonardo. «La huella de la luz». Revista Summa+ 142, (2015) preludeo.

## Bibliografía

- Barthes, Roland. La cámara Lúcida. Nota sobre la fotografía. Barcelona: Paidós, 1990.
- Berger, John. Para entender la Fotografía. Barcelona: G.G., 2013.
- Cárdenas, Gabriela y Solanas Leonardo. «La Huella de la luz», Revista Summa+ 142 (2015) prelude.
- Diez, Fernando. «Las Huellas de la madera», Revista Summa+ 142 (2015) 92-97.
- Faena. Jim Jarmusch's Golden Rules for filmmaking. [www.faena.com](http://www.faena.com). <https://www.faena.com/aleph/jim-jarmuschs-golden-rules-for-filmmaking>
- Huizinga, Johan. De lo lúdico y lo serio, Madrid: Casimiro, 1933.
- Larraín, Sergio. (27 de febrero 2016). Carta de Sergio Larraín a su sobrino fotógrafo. Maestrosdela fotografia. <https://maestrosdela fotografia.wordpress.com/2014/02/27/carta-de-sergio-lar-rain-a-su-sobrino-fotografo/>
- Joly, Martine. Introducción al Análisis de la Imagen, Buenos Aires: La marca editora, 2009.
- Juárez, Antonio. Exploración con la materia. Grado cero del proyecto de arquitectura. Madrid: Lampreave 2010.
- Rancière, Jacques. El maestro ignorante. Cinco lecciones sobre la emancipación intelectual, Buenos Aires: Libros del Zorzal, 2001.
- Vyzoviti, Sophia. Folding Architecture. Spatial, Structural and Organizational Diagrams. Amsterdam: BIS Publishers, 2003.
- Zumthor, Peter. Atmósferas: Entornos arquitectónicos – Las cosas a mi alrededor. Barcelona: G.G, 2006.