

# El *Elogio del horizonte* de Chillida, un encuentro entre ciencia y arte

*Chillida's Praise of the horizon; an encounter between science and art*

Deborah García Bello\* y Moisés Canle

Grupo React! Facultad de Ciencias & CICA, Universidade da Coruña, A Coruña, España

Recibido el 2 de abril de 2017; aceptado el 10 de abril de 2017

## Resumen

A través de la investigación de los aspectos ingenieriles del *Elogio del horizonte* de Chillida tales como materiales, ejecución de la obra, localización, forma y escala, se pretende demostrar la inequívoca relación entre la ciencia y el arte. Se describen de forma divulgativa los procesos fisicoquímicos implicados en la dosificación, encofrado, fraguado, curado, etc. del hormigón empleado, así como la interpretación artística de esta elección. Se constata el vínculo entre formas de conocimiento, ya que la obra no podría haber sido ejecutada, pensada, ni interpretada, de no disponerse de conocimientos y herramientas propias de la ingeniería.

© 2017 Asociación Científico-Técnica del Hormigón Estructural (ACHE). Publicado por Elsevier España, S.L.U. Todos los derechos reservados.

*Palabras clave:* Hormigón aluminoso; Chillida; Arte

## Abstract

By studying the engineering aspects of Chillida's 'Elogio del horizonte' (Praise of the Horizon), such as the materials, work execution, location, shape and scale, an attempt is made to show the unambiguous relationship between science and art. A description is presented on the physicochemical processes involved in the dosage, formwork, hardening, curing, etc. of the concrete, as well as the artistic interpretation of the author's choice. We show the link between different forms of knowledge, as the work could not be executed, nor be interpreted, without the necessary body of knowledge from engineering.

© 2017 Asociación Científico-Técnica del Hormigón Estructural (ACHE). Published by Elsevier España, S.L.U. All rights reserved.

*Keywords:* Aluminous concrete; Chillida; Art

## 1. Introducción

La relación entre la ciencia y el arte estriba en dos aspectos fundamentales, aunque no únicos:

- i) *La ciencia posibilita la creación artística y delimita el ideario del artista.* Esto es, gracias a los avances científicos, en consonancia con los avances tecnológicos, han surgido técnicas plásticas y materiales que, por un lado, posibilitan la

materialización de la obra artística. Por otro lado, estas técnicas y materiales son la herramienta del artista y es por ello que este delimita su creatividad a lo técnicamente posible. Esta línea que separa lo que ya es posible técnicamente de lo que no lo es es difusa para ambos y ha sido punto de encuentro y motivo de progreso mutuo.

- ii) *La cultura científica permite al espectador y al artista interpretar el arte contemporáneo con mayor profundidad.* El arte contemporáneo, sobre todo la escultura contemporánea, está ineludiblemente ligado al significado de los materiales empleados, además de comprometido con la localización de la obra, con su forma, con su escala, etc. La cultura científica nos permite conocer íntimamente los materiales, cómo van

\* Autora para correspondencia.

Correo electrónico: [deborahciencia@gmail.com](mailto:deborahciencia@gmail.com) (D. García Bello).



Figura 1. *Elogio del horizonte* (hormigón), Eduardo Chillida Juantegui, 1990.

a evolucionar, conocer el proceso de creación de la obra y con ello entender la elección deliberada del artista y dotarla de sentido.

La obra de Eduardo Chillida, *Elogio del horizonte* (fig. 1), permite crear un marco divulgativo a partir del cual explorar la relación existente entre estas dos formas de conocimiento: la ciencia y el arte, poniendo en valor los conocimientos sobre hormigón estructural como punto de encuentro.

Eduardo Chillida Juantegui (San Sebastián, 1924 — *Ibidem*, 2002) recorrió la costa europea en busca de un espacio acorde a su idea de «elogiar el horizonte», encontrándose que la mayoría de las situaciones que se adecuaban a lo que él buscaba ya estaban ocupadas por razones estratégicas.

El arquitecto Paco Pol, que estaba realizando la remodelación del Cerro de Santa Catalina de Gijón [1], se interesó por el proyecto de Chillida y este, en vista de que el espacio se adecuaba a su concepción de la obra, puso en marcha el proyecto. La escultura *Elogio del horizonte* finalmente se erigió en el Cerro de Santa Catalina en 1990 (fig. 2).

## 2. Materiales empleados en la obra

El material escogido para esta escultura fue el hormigón, un material atípico para el arte. El uso del hormigón por parte de Chillida empezó en 1972 con la escultura *La sirena varada* (fig. 3), en la que trabajó con el ingeniero José Antonio Fernández Ordóñez por primera vez.

El hormigón es un material compuesto esencialmente por un aglomerante —cemento—, áridos, agua y aditivos como retardadores o pigmentos [2].

La pasta formada por cemento y agua es la que confiere al hormigón la capacidad de fraguado, de endurecimiento, mientras que el árido —llamado arena o grava según el grosor del grano— es un material inerte que no participa en las reacciones químicas que regulan el fraguado. El cemento se hidrata en contacto con el agua, iniciándose varias reacciones químicas de hidratación que lo convierten en una pasta maleable con propiedades adherentes

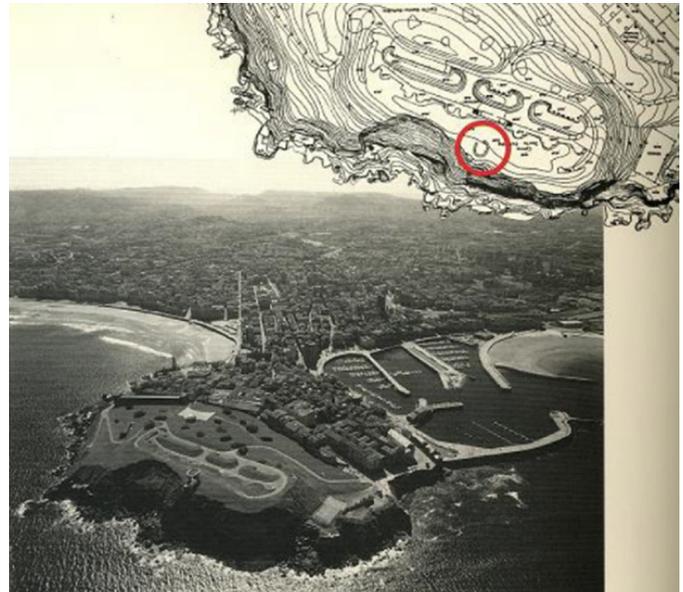


Figura 2. Localización de la obra en el Cerro de Santa Catalina.



Figura 3. *La sirena varada* (hormigón), Eduardo Chillida Juantegui, 1972.

que, en el transcurso de unas horas, derivan en el fraguado de la mezcla, tanto al aire como bajo el agua, obteniéndose un material pétreo.

Las materias primas básicas del cemento más común, el cemento Portland, son arcilla y caliza. La caliza es en su mayoría carbonato de calcio ( $\text{CaCO}_3$ ) que al calentarse a más de  $900^\circ\text{C}$  se descarbonata produciendo gas carbónico ( $\text{CO}_2$ ) y cal ( $\text{CaO}$ ). La arcilla proporciona sílice ( $\text{SiO}_2$ ), alúmina ( $\text{Al}_2\text{O}_3$ ) y óxido férrico ( $\text{Fe}_2\text{O}_3$ ) [2]. En los hornos para cemento (fig. 4) se desarrollan una serie de reacciones químicas complejas entre estos compuestos que dan lugar a silicatos, aluminatos y ferroaluminatos de calcio [3].

Los silicatos determinan la resistencia mecánica del cemento a largo plazo y su inercia química una vez fraguado. Los aluminatos son los compuestos que gobiernan el fraguado y las resistencias a corto plazo. El ferroaluminato forma un fluido muy adherente durante la fabricación del cemento, lo que provoca que la materia prima se disuelva y pueda reaccionar con facilidad [4].

Download English Version:

<https://daneshyari.com/en/article/6747310>

Download Persian Version:

<https://daneshyari.com/article/6747310>

[Daneshyari.com](https://daneshyari.com)