

B.6 MATERIALES DE CONSTRUCCIÓN.

José Antonio Fernández Ordóñez en el discurso de contestación a Eduardo Chillida de la Real Academia de las Bellas Artes de San Fernando exponía: “Cuando Chillida se planteó la realización de su primera escultura de hormigón, tuvo que enfrentarse con un mundo en muchos aspectos desconocido para él, tuvo miedo. Es admirable cómo supo entonces imponerse aquella disciplina de los antiguos maestros, renunciando a todo lo que no fuera imprescindible, y preguntándose continuamente por sus propios límites, con la honradez que supone ponerlo todo en cada cosa, cómo realizó aquella escultura extraordinaria manteniendo siempre el nivel del miedo, como decía su padre, al menos un poco por debajo del nivel de la dignidad”. [1].

“Ayudar a Eduardo, colaborar con él en la realización de sus grandes esculturas de hormigones tan diferentes y misteriosas, me ha enseñado por ejemplo que las leyes y propiedades del hormigón son más complejas de los que suponen las normas y los prontuarios, y me ha acercado a esa ingeniería aún no corrompida, en su aire esencial, a la que todavía sigo aspirando.” [1].

José Antonio Fernández Ordóñez no sólo daba importancia al material en su colaboración con Eduardo Chillida, también fue un avalador de la introducción de nuevos materiales y técnicas constructivas en las obras de ingeniería. Puentes como el Paseo de la Castellana, el puente del Diablo de Martorell o el puente del Milenario de Tortosa introducen la estructura mixta en España, combinando el acero cortén, muy innovador por entonces, con el hormigón blanco, diferenciado del típico hormigón gris tan presente en la construcción. El acero cortén introducía la novedad de ser resistente a la corrosión evitando su repintado periódico, el principal problema de las estructuras metálicas; además de dar a las estructuras un color característico. Por otro lado, las pilas de dichos puentes no sólo se diferenciaban por el hormigón blanco dando sensación de pureza y clasicismo, sino que su belleza plástica en cuanto a formas contribuían a la acentuación de estos valores estéticos tan permanentes en la obras de Fernández Ordóñez.

Su ir más allá de los recursos adquiridos, sirvió para que se introdujeran en nuestro país otra serie de novedades importantes. Algunos ejemplos son el puente del Turia en Valencia donde utilizó de modo innovador soluciones prefabricadas con pretensado exterior. Otro ejemplo de innovación técnica es el puente de Alcoy, siendo el primer puente atirantado de España en su momento. El puente se constituye de un tablero prefabricado y pretensado con una pila central de hormigón con un cemento muy claro y un árido de arenas rojas para que le diera el color rosa definitivo. También fue innovador en el campo de los tableros continuos y en el puente de Córdoba sobre el Guadalquivir hizo el primer puente de bronce del mundo. En la pasarela de Abandoibarra que une la universidad de Deusto y el Museo Guggenheim en Bilbao utilizó el acero dúplex, material de enorme resistencia y durabilidad; y la madera de Lapacho, además de añadir modernos sistemas antivibratorios en su diseño inicial.

Todas estas innovaciones técnicas suelen ir acompañadas de un sentido estético muy profundo. No obstante le preocupaba que no sólo se viera la estética de sus obras, él quería un equilibrio con el progreso que significaba la introducción de nuevas técnicas y materiales. Esto se plasma en sus construcciones donde cada nuevo material crea sus propias formas resistentes y constructivas.

La mayoría de sus construcciones, al ser puentes, daban especial relevancia a la forma, dejando a un plano más secundario los materiales y el proceso constructivo de los mismos. No obstante, José Antonio Fernández Ordóñez no admitía esta simplificación, él daba igual importancia a ambos elementos utilizando los propios materiales para darle una sensación a la forma del propio puente. El proceso constructivo según él tiene que nacer de una intensa correspondencia con la tipología estructural final, imbricándose en los materiales y en los sistemas resistentes de la obra.

Cabe destacar el papel de influencia de la fábrica de prefabricados de hormigón, Pacadar. Fue una empresa fundada por el padre de José Antonio, Francisco Fernández Conde, ingeniero de Caminos de la generación de Torroja, Aguirre, Entrecanales y tantos grandes ingenieros. Junto con Ramón Quijano, ingeniero de minas, desarrolló la fabricación de vigas de su admirado amigo Eugène Freyssinet. En 1945 realizaron la primera viga pretensada en España y, en 1951, el primer puente de vigas pretensadas en Anoeta.

Siguiendo el ejemplo de su padre, José Antonio concebía la ingeniería desde el amor a los materiales. El conocimiento de sus características físicas pasa a ser un elemento primordial en este proceso de reflexión llegando, como todo proceso humano, a una imbricación muy fuerte con el material, llegando a ver su verdadera belleza, es por eso que en la mayoría de sus obras los materiales salen al descubierto sin ningún tipo de ornamento que los cubra.

A raíz de esto surge, en las conversaciones que mantuvieron Chillida y Fernández Ordóñez durante su larga amistad de veinticinco años, el concepto de vibradora universal, hipotética máquina capaz de despojar de las construcciones todo lo superfluo y quedarse con lo esencial de ellas mismas, y es aquí donde remiten todas sus obras. Quizás la idea de la “máquina vibradora universal” tenía su origen en la destrucción de lo feo y no tanto en la destrucción de los materiales de las construcciones civiles, aunque, tal y como se ha visto, esta interrelación era obvia tanto en su pensamiento como en su obra. La vibradora universal la utilizaba, hipotéticamente, de manera muy radical, para saber qué valía y qué no valía.

José Antonio Fernández Ordóñez defendía una ingeniería civil “reflexiva sobre los materiales desde el mismo inicio de la idea creadora de cualquier tipo de construcción. Sino fuera así se podría caer a una espiral espiritualista donde la idea originaria se independizara de los procesos técnicos y de los materiales adquiriendo así una existencia de proyecto sin sentido” [10].