

El Velódromo de Anoeta ha sido testigo de innumerables competiciones y eventos. Sin embargo, una realidad alternativa nos invita a imaginar cómo habría evolucionado este emblemático espacio si la propuesta de cubierta de E. Pérez Piñero y F. Candela hubiera terminado siendo construida.

Ambos arquitectos compartían una visión innovadora de la arquitectura, lo que los llevó a colaborar en varios proyectos experimentales. Candela, con su experiencia en cascarones de hormigón, y Piñero, con su dominio de estructuras móviles, encontraron un punto de convergencia en su enfoque hacia la eficiencia estructural y la estética funcional.

Compartiendo enfoques como «la simplicidad es la clave de la verdadera elegancia» de Coco Chanel o el «menos es más» de Mies Van der Rohe, formalizaron su colaboración asociándose en 1968 bajo el anagrama Félix Candela & E. Pérez Piñero Arquitectos, Estudios y Proyectos.

Se conocieron en 1961 y desde entonces mantuvieron correspondencia y visitas, compartiendo conocimiento y contactos. Candela, profesor universitario en EE UU, abrió las puertas de varios clientes a Pérez Piñero, destacando entre ellos la NASA, interesada en las patentes de sus estructuras metálicas desplegables, fundamentales en la carrera espacial.

La cubierta del Velódromo de Anoeta fue la última aventura de Pérez Piñero y no fueron pocas las dificultades que sufrió desde sus inicios. Discurría el verano de 1971, cuando a través de una empresa asentada en Bizkaia recibió la notificación de la convocatoria de un concurso para la cubierta de la pista existente, informándole además de que el plazo para presentar el anteproyecto era de unos 20 días.

Tras un primer acuerdo con el compromiso de tener el anteproyecto para la fecha determinada, Pérez Piñero se centró en hallar la solución para la cubierta y en redactar la memoria del anteproyecto. Para ello se autoimpuso unos condicionantes: respetar la estructura de la pista existente del Velódromo, que la cubierta propuesta fuera a su vez la fachada del edificio y, por último pero no menos importante, que la estructura fuera novedosa, flexible y ligera, a la que vez que dialogase con el paisaje en el que se implantaría. Por razones no conocidas y de difícil justificación, la empresa decidió retirar su participación en el concurso el mismo día de la fecha de entrega acordada. Aunque el trabajo comprometido estaba realizado, la renuncia de la empresa dejaba en difícil situación la posibilidad de participación en el con-

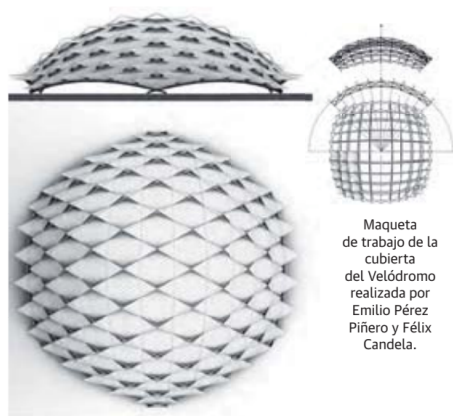


Imagen actual del Velódromo, con la cubierta que se construyó en los años setenta. GORKA ESTRADA

Cubierta vanguardista para el Velódromo

Anoeta.
Un proyecto de dos maestros en estructuras que fue elogiado por Dalí no llegó a ejecutarse por limitaciones económicas y preferencia por soluciones más convencionales

ESTANISLAO F. NARBAIZA
LORENZO GOICOECHEA
Arquitectos



Maqueta de trabajo de la cubierta del Velódromo realizada por Emilio Pérez Piñero y Félix Candela.

curso. Esta primera propuesta de Pérez Piñero cumple con la premisa sobre las grandes luces, donde la elección de la forma es fundamental. El proyecto se condicionó por tanto a plantear como solución principal una cúpula que cubriría los 100x60 metros del Velódromo. La cúpula se resolvía en dos escalas. Primero, la macroforma, compuesta por una serie de arcos que formaban una retícula principal. Esta retícula dibujaba en la cúpula geometrías triangulares y hexagonales, muy similares a la imagen que guardamos en la memoria colectiva de los triángulos negros del recordado balón

Mikasa FT-5. En el caso del balón, eran pentágonos lo que acompañaba a los triángulos. En nuestro caso, hexágonos.

Segunda escala, la microforma. Resolver las superficies triangulares y hexagonales resultantes de la retícula, mientras se planteaba la recogida de las aguas y la entrada de luz en el espacio, era el objetivo de esta parte y, a su vez, la que ofreció más alternativas en el proceso. Durante la definición del anteproyecto, realizó algunas maquetas donde proponía diferentes soluciones. Una de las propuestas iniciales para la microforma resolvía las super-

ficies con elementos cupulares menores. El aspecto de la misma pareció no terminar de convencerle y, por tanto, la que finalmente presentó sustituía las cupulitas por unos rombos alabeados.

Tras la retirada de esta primera empresa, se le concedió una prórroga de unos días pero el proceso aún duró aproximadamente un año. Durante este tiempo intervinieron muchos agentes y de distintas maneras: Ayuntamiento de Donostia, políticos y técnicos de la época, el Colegio de Arquitectos, otras empresas constructoras e incluso el propio Salvador Dalí, que fue gran defensor

LOS AUTORES

► **Emilio Pérez Piñero (1935-1972):** arquitecto especializado en estructuras móviles y reticulares. Su talento lo llevó a diseñar sistemas plegables, fundamentalmente en acero, que marcaron un antes y un después en la arquitectura ligera.

► **Félix Candela (1910-1997):** arquitecto de poderoso espíritu republicano, exiliado, nacionalizado mexicano y estadounidense, reconocido por su dominio de las estructuras estáticas basadas en el paraboloides hiperbólico (hyper) y que revolucionó el uso del hormigón armado.

de su proyecto y quien contó con él para su museo de Figueras, donde el propio R. Buckminster 'Bucky' Fuller recomendó su contratación.

Tras este año, Emilio falleció en accidente de tráfico, dejando el proceso abierto e inacabado, precisamente al volver de una comida con Dalí en Port Lligat. Su proyecto era el más innovador, pero no cumplía con las solicitudes de no arquitectónicas de un pliego esencialmente económico.

Paraboloides hiperbólicos

Es en este punto donde la figura de su colaborador Félix Candela adquiere protagonismo. Cabe pensar que aunque desconocía los detalles del camino recorrido, estaba al tanto de la situación general del mismo. Finalmente, una constructora con sede en Madrid y Candela, tras reuniones y algunos ajustes geométricos, resultan adjudicatarios del concurso. La propuesta final recogía como aporte principal de Candela al anteproyecto la inclusión de sus paraboloides hiperbólicos (hyper) para la resolución de la cubierta de los hexágonos y triángulos.

Esta solución permitía una distribución eficiente de esfuerzos, logrando una cubierta de cubiertas de gran belleza y solidez. Se generaba una forma ondulada con elementos que se asemejan a las alas de un pájaro en vuelo. Esos pájaros en vuelo son una forma geométrica que permitía construir estructuras resistentes con un mínimo de material. Es decir, la forma resiste.

A pesar de lo innovador de la propuesta, la cubierta del Velódromo nunca se materializó. Limitaciones presupuestarias, los plazos de ejecución, la sofisticación técnica de la misma, la preferencia por soluciones convencionales y, por supuesto, la complejidad de los 'pasillos de palacio' hicieron que las autoridades optaran por estructuras más tradicionales, evitando los riesgos asociados a una propuesta más experimental.