

## Villa Nurbs

Para poder hacer realidad ideas arquitectónicas radicales no solo se requiere un arquitecto visionario, sino también un cliente valiente que esté dispuesto a correr riesgos. La arquitectura de las casas particulares resulta ideal para formular nuevos planteamientos arquitectónicos, mejor que cualquier otro proyecto de construcción, ya que en una casa particular el arquitecto puede trabajar en el desarrollo de sus ideas en contacto directo y personal con el cliente. En la primera etapa de la modernidad, la Villa Savoye de Le Corbusier (1929-31) o la Villa Tugendhat de Mies van der Rohe (1930) marcaron las posturas radicales de su tiempo, con las que los arquitectos pudieron plasmar sus ideas de un modo prácticamente inflexible. No obstante, también en los tiempos modernos Rem Koolhaas, con la Maison à Bordeaux (1998), o bien Ben van Berkel, con su Moebius House (1998), han aportado ejemplos de cómo es posible llevar a cabo conceptos innovadores a pequeña escala. Estas casas son verdaderos manifiestos arquitectónicos en forma de edificio, pero son a la vez el manifiesto de un nuevo concepto de vivienda que mira hacia el futuro.

La Villa Nurbs de Empuriabrava, antes de su conclusión, ya está en camino de alcanzar un estatus similar como manifiesto materializado en edificio de su arquitecto Enric Ruíz-Geli. El nombre en sí ya forma parte del programa, pues no procede de sus clientes Emilio Gallego Romero y Antolina León Gutiérrez, sino de un modelo matemático, el *non-uniform rational binary spline*, abreviado como NURBS. Este modelo se incorporó inicialmente en herramientas CAD para empresas de automoción, y en la actualidad permite a los arquitectos proyectar, calcular y aplicar a la construcción curvas muy complejas mediante procesos controlados por ordenador. Así como, aún en los noventa, Frank Gehry y su equipo desarrollaron y modificaron programas de ordenador para calcular las curvas de los edificios de sus modelos y poder trasladarlas a la construcción, Villa Nurbs es un ejemplo de como un edificio completo puede proyectarse y crearse sin problemas con métodos controlados por ordenador. Sin embargo, la espectacular edificación es mucho más que un modelo de demostración dedicado a las posibilidades de aplicación de estas complejas tecnologías de proyección y construcción, que ya se están aplicando en las oficinas de muchos arquitectos de todo el

mundo. Villa Nurbs las emplea como base para formular una nueva tesis sobre el vetusto tema de la vida de una familia en una casa ideal.

La construcción del edificio es menos compleja de lo que parece en un principio. Dos pies ovalados de hormigón se alzan del suelo y se extienden circularmente hacia arriba hasta cerrarse, unidos en una plataforma sobresaliente. Esta plataforma constituye la base de las habitaciones, que se encuentran algunos metros sobre el nivel del suelo, elevadas en un mismo nivel. En las cavidades de los pies, en uno de los lados se encuentra la entrada con las escaleras que conducen arriba y, en el otro, un apartamento para invitados. La planta principal se define como una estructura abierta de espacios ovalados, sin puertas ni delimitaciones claras, que se funden entre sí, sin juntas. Los ámbitos de dormitorio, cocina y vivienda se encuentran agrupados alrededor de una piscina central, que marca el centro de la casa; su estructura dentada de curvas cóncavas se construye a partir del negativo de las habitaciones dispuestas alrededor. Cada segmento espacial ha sido proyectado a su vez como un microentorno independiente, en el cual la luz, la calefacción y el aire acondicionado pueden regularse de forma individual mediante un mando a distancia.

El límite exterior de la villa se encuentra definido por paredes curvas, que nacen de los espacios ovalados como burbujas y se cierran en sus puntos de unión mediante suaves formas redondeadas. Están definidas constructivamente mediante un esqueleto de acero que, a modo de estructura de tienda de campaña, sostiene la capa externa de etileno-tetrafluoroetileno (ETFE). El lado Norte de la villa se encuentra revestido de elementos de fachada de Corian que permiten que la luz diurna se filtre hacia el interior. En el lado Sur se han fijado piezas de cerámica que protegen la villa de la fuerte radiación solar. La forma curvilínea de las piezas de cerámica también se ha definido mediante un sistema controlado por ordenador y sus superficies han sido pintadas a mano por el artista Frederic Amat. La incorporación de decoración manual permite ofrecer un contraste con la estética tecnológica predominante. Aquí se emplea el azar, el manuscrito artístico como un calculado contraste. Sobre el lado Oeste [¿y el lado Este?] también se han dispuesto elementos de cristal de múltiples curvas, que permiten una vista directa del interior. Su disposición permite reconocer con claridad la semejanza existente con la construcción de ventanas de automóvil.

El cierre espacial de la villa hacia arriba forma seis claraboyas ovaladas que siguen la forma de los seis espacios y se componen de dos capas de ETFE hinchable con un dibujo de círculos impresos. Una capa muestra el dibujo en positivo y la otra en negativo. Cuando se hinchan como un globo mediante un mecanismo oculto, los dibujos se abren y permiten que la luz de arriba entre en la casa, cuando el aire se vacía, las capas se colocan una sobre la otra, los dibujos se ocultan y bloquean la entrada de dicha luz. Las claraboyas móviles aproximan la arquitectura de Villa Nurbs a un organismo viviente que reacciona activamente con el entorno. Vistas desde arriba, parecen los ojos con facetas de un gigantesco insecto. Todas las unidades mecánicas de suministro de la casa, como la calefacción, el aire acondicionado, las bombas de agua para la piscina e incluso el motor del aspirador, se alojan en un cobertizo contiguo. De este modo y pese a la primera impresión, la misma casa actúa no como una nave espacial autónoma, sino más bien como un pabellón exento, de arquitectura pura, libre de los mecanismos de las necesidades cotidianas. Ahí radica una de las tesis que se formulan aquí, en el sentido de que la casa ideal del futuro ya no debe funcionar forzosamente como una unidad técnicamente autónoma, completamente cerrada en sí misma, sino que puede ser abastecida en diversos ámbitos desde fuera, quizás incluso mediante unidades técnicas compartidas con otras casas del entorno.

Villa Nurbs es un prototipo en el que Enric Ruíz-Geli, junto con sus clientes, puede poner a prueba sus ideas en la realidad. De planteamientos radicales, tan extremadamente opuestos al concepto de vivienda y formas realmente insólitas, Villa Nurbs recuerda en principio (naturalmente, en principio) a las obras del catalán Antoni Gaudí. Al igual que Gaudí pudo crear sus primeras construcciones en contra de las convenciones de la época con la colaboración de su cliente Eusebi Güell, Enric Ruíz también ha encontrado a unos clientes de mentalidad abierta que le han permitido poner en práctica sus ideas. Sin embargo, gracias a las numerosas innovaciones tecnológicas, Villa Nurbs recuerda también a los experimentos de construcción en serie de casas de la modernidad, como por ejemplo, los llevados a cabo por Richard Buckminster Fuller con su Dymaxion House en 1927, y más tarde con la Wichita House en 1944. Sin embargo, Villa Nurbs tampoco ha sido concebida como un modelo para la construcción en serie como las casas de Buckminster Fuller, sino como pieza única e individual. También pueden percibirse otras referencias a la historia de la arquitectura de los años 20. Así pues, las ideas experimentales de vivir en estructuras hinchables,

neumáticas, como las formuladas por Hans Hollein, Haus-Rucker-Co y otros a principios de los setenta, cobran vida aquí de un modo transformador y técnicamente avanzado.

Villa Nurbs es un experimento arquitectónico en el que se creó una casa real a partir de métodos de diseño virtual procedentes de la construcción de automóviles y embarcaciones, y también resulta perceptible que su forma deriva de ahí. La idea utópica de la "máquina para vivir" de Le Corbusier a principios de los años 20 del siglo XX, formulada como una conexión de los métodos de producción racional de automóviles con la construcción de viviendas del futuro, también encuentra en Villa Nurbs una resonancia tardía, y no solo en la decisión de elevar las habitaciones por encima del nivel del suelo. Sin embargo, a diferencia de las tesis de Le Corbusier, o también de los experimentos de Buckminster Fuller, Villa Nurbs no debe entenderse como un modelo inmediato para la producción en serie ni como manifiesto para solucionar la cuestión de la construcción en serie de viviendas. Su combinación de exclusividad y complejidad la equipara más bien con otro experimento arquitectónico significativo, el pabellón de Barcelona de Mies van der Rohe. También en Villa Nurbs se genera una continuidad fluida en el interior, pero a diferencia de uno de los dogmas centrales de la modernidad, la construcción no se dirige hacia fuera mediante la transparencia y la apertura, sino concentrando sus espacios en la piscina situada en el centro y la capa exterior mayoritariamente cerrada, mostrando bastante introversión. De este modo, la construcción permite también a sus habitantes y visitantes esa privacidad exclusiva, la cual, en una época en que la integración del individuo se halla cada vez más extendida, se convierte en una necesidad elemental e indispensable para vivir dentro de la propia casa.