

## UN MILENIO DE CERÁMICA ESPAÑOLA EN LA ARQUITECTURA

Juan Bassegoda Nonell

Las construcciones arquitectónicas con material cerámico remontan en España a los tiempos más remotos, primero con arcilla cruda mediante la técnica de la tapia, después con piezas secadas al sol en forma de adobes y luego los ladrillos de amplio uso en tiempos del Imperio Romano.

La cerámica vidriada tomó una forma muy concreta y específica con la invasión musulmana de la península ibérica en el siglo VIII. Los árabes tomaron los ejemplos de la escuela persa de Rasgash e instalaron hornos de cochura de cerámica en Málaga y, poco después, en la región levantina en puntos tan destacados como Manises, Paterna o Alcora. También en Andalucía, además de Málaga, fueron famosos los talleres de Villanueva del Arzobispo (Jaén) y Granada, en Castilla, Talavera de la Reina (Toledo), en Aragón, Teruel y en Cataluña Lérida y Barcelona.

La arquitectura de cariz islámico, tanto la califal cordobesa como la nazarita granadina o la mudéjar, realizada ya por arquitectos cristianos, se decoró con azulejos policromados vidriados siendo destacables entre los primeros la Alhambra de Granada o los Reales Alcázares de Sevilla y entre los segundos las torres de las iglesias de Teruel.

En el siglo XVI los azulejos fueron de uso común en pavimentos como los del monasterio de Poblet (Tarragona) con los escudos de distintos abades, los de la iglesia de San Pedro de las Pueblas (Barcelona) o del castillo de Vullpellaç (Gerona).

Las decoraciones cerámicas alcanzaron durante el Renacimiento gran impulso aunque los motivos decorativos fueron los de origen italiano en especial de Faenza. Continuaron en los siglos XVII y XVIII en pleno estilo barroco con pavimentos de azulejos pintados de los más vivos colores y arrimaderos y grandes paneles con escenas pictóricas de carácter religioso o histórico. Son destacables los pavimentos del Ayuntamiento de Alicante, de la catedral de Sevilla y los arrimaderos con escenas representativas en la Casa de Convalecencia de Barcelona, ermita del Roser en Valls (Tarragona) o la escalera de la Casa de Pilatos de Sevilla. De comienzos del siglo XIX fueron las series de los oficios de uso común en viviendas modestas para pasar a mediados de siglo a las cerámicas de tipo industrial combinadas con porcelana y loza siguiendo las técnicas ya usadas en el siglo XVIII como en el Palacio Real de Madrid.

Un especial rebrote conoció el uso de la cerámica decorativa a finales del siglo XIX y principios del XX durante el periodo modernista y en especial con el característico modo de utilizarla del arquitecto Gaudí en muchas de sus excepcionales obras.

**Juan Bassegoda Nonell**

Con el fin de dar a conocer también otras formas de aplicación de la cerámica en la construcción se tratarán varios casos singulares de utilización de cerámica en la arquitectura española.

#### 1º BÓVEDAS GÓTICAS RELLENAS CON CACHARROS DE CERÁMICA.

Las iglesias góticas catalanas o levantinas en general de los siglos XIV y XV no se cubrían con armaduras de madera, vigas y tejas sino simplemente con terrazas formadas de ladrillos con suaves pendientes para conducir las aguas pluviales a las gárgolas. Esto hacía que entre la parte superior de las bóvedas de piedra o de ladrillo y la azotea quedara un amplio espacio que era preciso rellenar de algún modo. Si se hubieran rellenado estos espacios, llamados senos, enjutas o embocaduras, con tierra o cascote la carga sobre pilares o muros hubiese aumentado considerablemente obligando a reforzar las estructuras. Los arquitectos medievales recurrieron a un ingenioso y económico sistema consistente en reforzar los senos con una mezcla de mortero de cal y cacharros de cerámica defectuosos que los ceramistas les entregaban sin coste alguno. Las ánforas, cántaros, almireces, jarros o botijos junto con el mortero de cal constituían un hormigón ligero y lo bastante resistente como para sostener, sin peligro, la azotea. El profesor Frei Otto, director del Institut für Leichte Flächentragwerke de Stuttgart me invitó a dar una conferencia tratando este tema en su Instituto de Cubiertas ligeras ya que se trata de un ejemplo medieval para cubrir edificios con material aligerado.

Estos cacharros de uso diario que salían con algún defecto de los hornos cerámicos eran transportados a las obras y utilizados encima de las bóvedas de modo sistemático. Los libros de obras de las catedrales de Tortosa y Barcelona describen el transporte y colocación de las ollas y cacharros para las cubiertas.

La demolición de algunas iglesias góticas en el siglo pasado o las restauraciones posteriores de otras han permitido localizar millares de estas piezas cerámicas medievales que ahora figuran en los museos como ejemplo de la cerámica popular medieval. Las ánforas de gran tamaño no eran vidriadas, pero si lo eran las ollas, cántaros y almireces, casi siempre con barniz de color verde. Se conserva buen número de tales cacharros procedentes de la catedral, Santa María de la Mar y el monasterio de Pedralbes en Barcelona. Desde luego no se trata de azulejos decorativos sino de humildes piezas defectuosas usadas como material aligerante en la construcción. Esta técnica se siguió empleando hasta el neoclasicismo y hay ejemplos tan distantes de España como el Hospicio de Cabañas de Guadalajara en México.

### 2º BÓVEDAS TABICADAS.

Otro caso de construcción con ladrillo ha sido en España la técnica de las bóvedas tabicadas llamadas así por estar formadas por, generalmente, dos gruesos de rasillas o ladrillos unidos por sus caras menores, tal como si fueran tabiques curvados en el espacio. La técnica es conocida en Cataluña desde principios del siglo XV y en Castilla fue estudiada en el tratado de Fray Lorenzo de San Nicolás a mediados del siglo XVII.

Esta técnica sigue siendo usual todavía en Cataluña y consiste en construir las bóvedas mediante sencillas cerchas de madera con un primer grueso de rasilla recibida con yeso o cemento rápido y una segunda con mortero de cal o cemento. Estas bóvedas, muy comunes en las escaleras, tienen unos gruesos de solo cuatro o cinco centímetros y son sumamente resistentes. Las formas usuales son las bóvedas de cañón seguido de perfil rebajado, las bovedillas entre viguetas, las bóvedas por arista o las de escalera de gran elegancia y simplicidad. En algunos casos la parte inferior de la bóveda se recubría a efectos decorativos con azulejos vidriados.

Hay dos casos dentro de esta especialidad que merecen destacarse, ambos resultado de las enseñanzas del profesor de construcción de la Escuela de Arquitectura de Barcelona don Juan Torras Guardiola (1827-1910) que formó varias generaciones de arquitectos.

El primer caso es el del valenciano Rafael Guastavino Moreno (1842-1906) que utilizó profusamente este tipo de bóvedas ligeras e incombustibles y lo trasladó a los Estados Unidos de Norteamérica donde llegó a patentar el sistema y construir cerca de tres mil edificios en Nueva Inglaterra, destacando la estación del Grand Central o la cúpula de casquete esférico de 40 metros de diámetro de la iglesia de Saint John the Divine en Nueva York.

El segundo caso lo constituye buena parte de la obra de Gaudí, realizada con bóveda tabicada con la particularidad que, no solamente la utilizó como elemento estructural en el palacio Güell, en Bellesguard, en la Finca Güell, en la Sagrada Familia o en la cripta de la Colonia Güell, sino también para formar una nueva plástica escultórica y decorativa como son las chimeneas del palacio Güell, de las casas Batlló y Milá y las salidas de escalera a la azotea de este último edificio, verdaderas esculturas construidas únicamente con bóveda tabicada.

Los arquitectos del Modernismo emplearon profusamente este sistema como Luis Domènech i Montaner (1846-1923) en la Casa Fuster o en el Hospital de la Santa Cruz y San Pablo, Luis Muncunill i Parellada (1868-1931) en la Fábrica Aymerich de Terrasa o José María Pujol Gibert (1879-1949) en la iglesia de Vistabella (Tarragona).

## Juan Bassegoda Nonell

### 3º LOS AZULEJOS MODERNISTAS.

El estilo modernista, esencialmente dinámico, cromático y brillante, se caracterizó por el uso continuado de azulejos. Luis Domènech i Montaner, junto con dos de sus discípulos y colaboradores, Antonio María Gallissà i Soqué (1861-1903) y José Font i Gumà (1860-1922), se dedicó a estudiar y coleccionar azulejos antiguos que fueron la base del fondo de Cerámica de la Biblioteca-Museo Balaguer de Vilanova i La Geltrú (Barcelona). Consecuencia de estos estudios fueron los modelos que proporcionaron a los fabricantes de cerámica y que estos difundieron en grandes cantidades. Fábricas como Pujol y Baucis de Esplugas de Llobregat, de Sebastián de Ribó de Barcelona o Roquetas de Manacor (Mallorca). Los edificios de Domènech, como el Palacio de la Música, el Hospital de San Pablo o la casa Lleó Morera de Barcelona están decorados con arrimaderos y techos de cerámica vidriada, los de Puig i Cadafalch, como las casas del barón Cuadras, Amatller o Macaya están llenas de esta graciosa cerámica de imitación de modelos del siglo XVIII.

### 4º LOS AZULEJOS DE GAUDÍ.

El caso de Gaudí es especial, ya que si bien utilizó azulejos enteros en sus obras primeras, a partir de 1884 se lanzó a emplear una nueva técnica consistente en el mosaico de azulejos troceados sobre superficies alabeadas. Entre 1884 y 1887 construyó los pabellones de entrada a la Finca Güell, actual sede de la Cátedra Gaudí, recubriendo las cúpulas y chimeneas con mosaico de azulejo troceado, ya que sobre las superficies curvadas no podía colocar piezas enteras. El pabellón de portería y las caballerizas están contruidos con ladrillo visto, una hilada de ladrillo amarillo y otra de ladrillo rojo, cubiertas de bóvedas tabicadas y recubrimiento troceado cerámico que en catalán le dicen *trencadís*.

La particularidad reside en que la obra de ladrillo vista de colores cálidos, rojo y amarillo, se compensa con los tonos del mosaico cerámico compuesto de fragmentos de azulejo monocromos blancos, negros y azules, o sea tonos fríos.

En un exceso de refinamiento Gaudí colocó en las juntas de mortero de los pilares de ladrillo que flanquean la puerta de hierro del dragón, fragmentos minúsculos de azulejos de diversos colores.

La colocación de azulejos troceados en superficies curvadas permite ver al observador el color por la reflexión de la luz pero también la iridiscencia por la refracción, de tal modo que se producen destellos luminosos que recuerdan las gemas y piedras preciosas.

Las obras de Gaudí parecen efectivamente recubiertas de piezas de orfebrería pero en realidad se realizaron con materiales muy económicos, con elementos reciclados de bajo coste.

En El Capricho de Comillas (Cantabria) (1883-1885), en la Casa Vicens (1883-1888), en la Cooperativa Mataronesa (1878-1885) o en el alicatado de piezas azules en forma de torbellino en el vestíbulo y escalera de la casa Calvet (1898-1899), utilizó azulejos enteros con diseño propio, como los girasoles y los claveles de muerto de la Casa Vicens, pero en la Finca Güell estrenó su procedimiento de mosaico de *trencadís* fragmentando piezas de colores lisos y uniformes.

En el palacio Güell (1886-1888) recubrió de azulejos troceados las chimeneas de la azotea y en el Colegio Teresiano (1888-1889) compuso los escudos de la orden de Santa Teresa con azulejos troceados y culminó las almenas de la azotea con piezas de cerámica de color marrón oscuro en forma de birretas doctorales y, en las esquinas situó grandes cruces de cuatro brazos formadas por una sola pieza de cerámica vidriada. En el palacio episcopal de Astorga (1889-1893) utilizó en los nervios de las bóvedas ojivales piezas de cerámica rojiza producidas en pueblo de Jiménez de Jamuz, cercano de Astorga.

En la casa Batlló (1904-1906) recubrió la fachada con azulejos circulares con vidriado sobre colores mezclados irregularmente combinando con aplacado de fragmentos de cristales de colores, fijados con mortero de cal sobre la superficie expresamente ondulada de la fachada. Los obreros en el andamio tenían, cada uno, una cesta con cristales de un mismo color o con azulejos circulares. Gaudí desde la calle iba ordenando a los obreros donde fijar los cristales y azulejos, por lo que se puede decir que la fachada es absolutamente pictórica y Gaudí la compuso personalmente en obra sin necesidad de un previo proyecto dibujado. Recubrió las chimeneas de la azotea con *trencadís* de vidrios y formó el recubrimiento de los desvanes con tres elementos distintos.

La cubierta, de bóveda tabicada sobre arcos catenáricos, tiene dos vertientes y una cumbre. La vertiente posterior, que mira hacia la azotea, es de azulejo troceado que cambia suavemente de color desde la parte baja, más oscura, a la superior, más clara.

La vertiente delantera, sobre el paseo de Gracia, está formada por tejas de las llamadas de escama de pez de tonos azulados cambiantes con una moldura inferior, también de piezas cerámicas, de forma expresamente diseñada por Gaudí.

La cumbre, o remate superior, es de piezas cerámicas vidriadas, alternativamente de formas aproximadamente esféricas y otras más o menos semicirculares de color que va del azul intenso, en un extremo, al verde oliva en la parte central, terminando en amarillo en el extremo opuesto. Además existe una escalera de caracol dentro de un cilindro recubierto de pedazos de vidrio y azulejos circulares donde aparecen, también de cerámica vidriada de color dorado, los anagramas de Jesús (JHS), María (M) y José (JHP) situados en posición helicoidal. La parte superior se corona con una forma bulbosa terminada con una cruz de cuatro brazos, formada por una pieza única de cerámica que se fabricó por Pedro A. Cetre en los hornos de la fábrica de azulejos y cerámica La Roqueta en Santa Catalina, arrabal de Palma de Mallorca.

## Juan Bassegoda Nonell

Otra extraordinaria aplicación de la cerámica en la casa Batlló es el recubrimiento del gran patio de luces y del vestíbulo con azulejos de distintos tonos de azul, unos lisos otros con relieves, que van del azul cobalto al azul cielo, situándose los más oscuros en la parte alta, donde hay más luz, y los más claros en la parte baja de tal modo que viendo el orificio del patio desde la planta baja mirando hacia arriba se percibe un tono uniforme azul marino pálido. De todos los modelos cerámicos se hicieron múltiples piezas, previendo posibles roturas. Estas piezas repetidas se conservan en el sótano del propio edificio.

Es muy interesante también la chimenea hogar y los bancos a su alrededor hechos de cerámica refractaria de colores de tierra de Siena.

En la catedral de Palma de Mallorca donde Gaudí trabajó a las órdenes del obispo don Pedro Campins Barceló desde 1909 a 1914, decoró el muro del presbiterio alrededor de la cátedra episcopal con un aplacado de piezas de cerámica vidriada en relieve con escudos de distintos obispos enmarcados en ramas de olivo, producidos también en la fábrica de La Roqueta en 1909.

En la casa Milà (1906-1911) utilizó Gaudí los alicatados, bien con fragmentos de loza o de delgadas placas de mármol, para recubrir algunas chimeneas y salidas de escalera en la azotea. Una técnica completamente distinta a la que puso en práctica en la casa Batlló.

En la Colonia Güell (1908-1917) sólo se construyó la cripta, donde Gaudí utilizó ladrillos recochos, escoria de mineral de hierro, piezas singulares de cerámica y *trencadís* alrededor de las ventanas. En las bóvedas de paraboloides hiperbólicas formó un mosaico de fragmentos de ladrillo combinando con unas cruces griegas de cerámica vidriada roja y negra. En cima de la puerta de la cripta hay un panel en relieve hecho de *trencadís* con los anagramas de IHS, M y JHP y representaciones de distintos vegetales y otros símbolos cristianos.

Pero donde Gaudí compuso una auténtica sinfonía de alicatados cerámicos fue en el Parque Güell (1900-1914). Se ha podido desentrañar la intención de don Eusebio Güell de convertir aquella zona de la parte alta de Barcelona en una versión romántica de la ciudad de Delfos. La estribación de la sierra de Collserola sería el monte Parnaso y allí se construyó la escalinata con las fuentes Delfusa, Kassotis y Castalia, el templo dórico dedicado a Apolo y la plaza llamada del Teatro Griego.

Una de las fuentes tiene forma de dragón representando a pitón, la bestia maligna vencida por Apolo y enterrada en su templo de Delfos donde se convirtió en protector de las aguas subterráneas. El dragón de *trencadís* del Parque Güell saca por la boca las aguas sobrantes de la cisterna debajo del templo dórico. Al final de la escalera está el trípode de las tres serpientes, igual que en Delfos.

Gaudí asimiló la idea romántico-arqueológica de Güell y la convirtió en un cúmulo de formas de piedra del lugar y revestimientos cerámicos polícromos. En el muro de cierre alternó almenas con *trencadís* rojo y blanco y en los dos edificios que flanquean la entrada principal colocó las cubiertas en forma de paraboloides

## Un milenio de cerámica española en la arquitectura

hiperbólicos y helicoides totalmente recubiertos de mosaico troceado cerámico. En la escalera los muros almohadillados se formaron con piezas prefabricadas hexagonales o cuadradas con distintas composiciones de azulejos que se rompen y se vuelven a fijar sobre superficies alabeadas.

La parte más sugestiva es el banco curvilíneo situado sobre la cornisa del templo dórico. Está compuesto de formas sucesivamente cóncavas y convexas de bóveda tabicada recubiertas totalmente de troceado cerámico, con inclusión de algunas piezas de loza y porcelana.

El interés reside en que Gaudí toma azulejos que tienen sus correspondientes dibujos geométricos, los fragmenta y los une sobre una superficie ondulada formando una composición distinta que nada tiene que ver con la original. Se trata de componer con la descomposición de las formas precedentes. El efecto cromático es extraordinario desde cualquier punto de vista que se observe. Por desgracia la restauración de 1992 substituyó gran parte del *trencadís* de azulejo por otro de gres, que tiene textura distinta.

Son destacables las piezas fabricadas ex profeso para la parte superior del respaldo del banco y el frontal del asiento en las que el colaborador de Gaudí, José María Jujol, inscribió fragmentos de invocaciones marianas que se ha perdido casi en su totalidad.

También son obra de Jujol unas claves de bóveda en el templo dórico donde compuso formas circulares en relieve con fragmentos de cristales de colores, azulejos, loza y porcelana.

La imaginación derrochada por Gaudí en el uso de la cerámica troceada en el Parque Güell no tiene límites. Los medallones prefabricados se hacían sobre moldes de madera que servían para formar pequeñas bóvedas tabicadas de dos gruesos de rasilla tomados con cemento rápido. Sacada la pequeña bóveda de su molde era luego recubierta del mosaico de azulejo troceado y colocada en obra. Gaudí preparó multitud de hexágonos recubiertos de mosaico polícromo algunos de los cuales fueron localizados en una cueva del parque y ahora se hallan en la Casa Museo Gaudí del Park Güell o formando parte de las exposiciones itinerantes del Museo de Arquitectura de la Cátedra Gaudí.

Antonio Gaudí Cornet (1852-1926) fue el auténtico descubridor de las nuevas posibilidades de la cerámica vidriada, el inventor del mosaico de azulejos troceados y el impulsor de un sistema decorativo, mezclando cristales, loza, porcelana, mármol y otros elementos con los azulejos para disponer una nueva piel para los edificios que proyectó de fachadas alabeadas base de efectos decorativos insospechados.

## Juan Bassegoda Nonell

### 6º APLICACIONES ACTUALES Y FUTURAS DEL AZULEJO.

Arquitectos contemporáneos o posteriores a Gaudí han utilizado el mosaico de azulejo troceado como Buenaventura Conill Montobbio en la capilla de Santísimo de la parroquial de Lloret de Mar, José María Jujol en muchas de sus obras, César Martinell Brunet en algunas Cooperativas Agrícolas de Tarragona, Domingo Sugrañes Gras en el jardín de Bellesguard, etc.

La moderna fabricación de azulejos, gres, refractarios y piezas cerámicas especiales ofrece a los arquitectos de hoy insospechadas posibilidades que forzosamente excitan su imaginación creativa y que ha dado y darán notables resultados en el futuro.

La combinación de los distintos tipos de modernas cerámicas, cocidas a altas temperaturas o a base de arcillas y gredas especiales con el hormigón armado o pretensado, con las estructuras metálicas o los elementos de otros metales como el aluminio, abre posibilidades sin número para una técnica que ya tiene en la historia y una tradición milenaria y plenamente acreditada.

No es necesario insistir en las posibilidades futuras del barro y la arcilla, material de humilde origen, dignificado, tanto por obra de artistas, como de técnicos y científicos, y que como muy acertadamente escribió el académico Francisco Rodríguez Marín:

*Arte muy noble y bizarro  
entre todos el primero  
que en la técnica del barro  
Dios fue el primer alfarero  
y el hombre el primer cacharro.*

### BIBLIOGRAFÍA

- BASSEGODA MUSTÉ, B.: *La bóveda catalana*. Barcelona, 1947. Institución Fernando el Católico. Zaragoza, 1997.
- BASSEGODA NONELL, J.: *Bóvedas Medievales a la romana*. Real Academia de Ciencias y Artes, Barcelona, 1977.
- BASSEGODA I NONELL, J.: "Rafael Gastavino a América". *V Jornades Catalano-Americanas*, Generalitat de Catalunya, 1997.
- BASSEGODA NONELL, J.: "El parc Güell, expresió del mediterranisme". *Nexus*, 19. Barcelona, 1997.