

Descodificando Gaudí: Los cromatismos de la Casa Batlló de Barcelona

Àgueda Serra Clavera

Es bien sabido que el Modernismo implementó y promovió las artes decorativas en la arquitectura. En Barcelona, capital de las vanguardias en el recodo del siglo XIX al XX, su uso fue muy prolífico tanto en interiores como en los exteriores de los edificios. Este artículo muestra el resultado del estudio cromático llevado a cabo analizando los revestimientos interiores de la magnífica Casa Batlló, finca reformada completamente por Antoni Gaudí con un proyecto de 1904 en la céntrica avenida del Paseo de Gracia de Barcelona. La diagnosis ha establecido no sólo los materiales y colores de los acabados, sino también la técnica de ejecución y los criterios de restauración.

INTRODUCCIÓN

Gabinet del Color es una consultoría técnica formada por arquitectos, restauradores, historiadores y arquitectos técnicos liderada por el partalí Joan Casadevall junto con su socia, la restauradora Àgueda Serra, dedicada al análisis cromático y de materiales de la arquitectura histórica en diferentes ciudades. Desde hace más de 35 años hemos estado aplicando nuestra metodología de trabajo en distintos proyectos en varios países y en múltiples ciudades españolas, pero nuestro trabajo diario suele tener como base la ciudad de Barcelona, donde hemos estudiado más de 12.500 edificios.

La Casa Batlló es un edificio que el arquitecto Antoni Gaudí proyectó en 1904 como reforma integral de un edificio preexistente para la nueva residencia de los Sres. Batlló en el piso principal y viviendas de alquiler en el resto, siguiendo un lenguaje formal y arquitectónico totalmente nuevo, convirtiéndose en uno de los hitos del Modernismo. El edificio fue propiedad de la familia Batlló hasta que se

Figura 1. La fachada de la Casa Batlló de Gaudí.



la vendió a Seguros Iberia en 1954, siendo la sede en años posteriores de los Estudios de Animación Chamartín. En 1993 fue adquirido por la familia Bernat, propietarios de la compañía Chupa-Chups que la restauró y la abrió comercialmente al público.¹ En 2005 fue declarado monumento patrimonio de la humanidad por la UNESCO. Actualmente es una casa-museo y su visita permite el acceso a muchas de las estancias en diferentes plantas, donde uno puede hacerse la idea de cómo debía de ser vivir en un espacio tan singular.²

1. Actualmente la familia Bernat sigue formando parte de la sociedad propietaria de la Casa Batlló.

2. Este edificio actualmente recibe más de 1 millón de visitas al año. En enero de 2022 se dio a conocer que había sido elegida Mejor Monumento del Mundo 2021 por la plataforma de entradas *Tiqets*. Reconocimientos que no siempre vienen acompañados de un mayor respeto al documento que es el propio edificio, tema que ya ha sido debatido en encuentros anteriores de la Academia.

Gaudí controló y definió los acabados de todos los elementos arquitectónicos y decorativos donde el uso de las artes aplicadas tenía un papel fundamental (fig. 3).

A petición de la propiedad y con el fin de llevar a cabo operaciones de restauración y mantenimiento de la finca a partir de un conocimiento riguroso de los materiales y cromatismos de acabado originales, el equipo de Gabinet del Color ha estado analizando diferentes ámbitos y elementos que se han ido interviniendo a lo largo de los últimos 10 años como la escalera de acceso al piso principal, parte del mobiliario y elementos arquitectónicos de todas las plantas, las fachadas principal y posterior, etc. Unas veces las intervenciones estaban causadas por el desgaste de los materiales expuestos a un sobreuso, y otras motivadas por proyectos de intervención en el edificio para intentar racionalizar el flujo de visitantes.

Con el tiempo nos hemos convertido en «notarios cromáticos» del edificio, y la propiedad ya ha establecido un protocolo de actuación que se inicia con nuestros estudios cromáticos. Este artículo se centra en el estudio realizado para la caracterización material y cromática de los acabados de los revestimientos de todas las salas del piso principal. Estos análisis tienen por objetivo redescubrir los acabados originales y sus procesos de recuperación. Cabe recordar que el edificio sufrió dos grandes intervenciones, una en 1954 (cuando Seguros Iberia llevó a cabo reformas y se deshizo de elementos originales como carpinterías o mobiliario que afortunadamente se pudieron recuperar), y otra entre los años 1989-1995 con la recuperación del inmueble para uso expositivo en algunas de sus plantas, ya que en otras todavía vivían vecinos. En el momento del estudio, las paredes y techos de las salas nobles estaban pintados con pinturas acrílicas de tonos grises y una trama perfilada también a base de pintura que simulaba un trencadís. (figs. 2, 3 y 4).

PROSPECCIÓN Y MUESTREO

El estudio, iniciado en 2017, incluye todas las estancias y salones de la planta principal. Todos los revestimientos fueron objeto de análisis histórico y arqueométrico que contemplaban el conocimiento del material, proceso de

Figura 2. Salón Principal en el momento del estudio.



Figura 3. Salón Comedor.



Figura 4. Sala de la Chimenea.



aplicación, textura, color y dimensiones de la técnica tradicional, con una investigación y análisis *in situ* y en laboratorio. A continuación, se exponen los diferentes ensayos y técnicas analíticas que se llevaron a cabo por el equipo de Gabinet del Color.

Examen arquitectónico

Como es habitual en nuestros Estudios Cromáticos y de Materiales, se llevan a cabo una combinación de técnicas analíticas para extraer el máximo de información. En el caso que nos ocupa, había que tener en cuenta las reformas acaecidas a lo largo del tiempo a la hora de seleccionar los puntos de sondeo. Era necesario un conocimiento previo del edificio en el que ya habíamos estado trabajando con anterioridad, y para ello se tomó como referencia el dibujo de la planta del plan director de 2014 comparado con la planta dibujada sobre 1950 por los Amigos de Gaudí.³

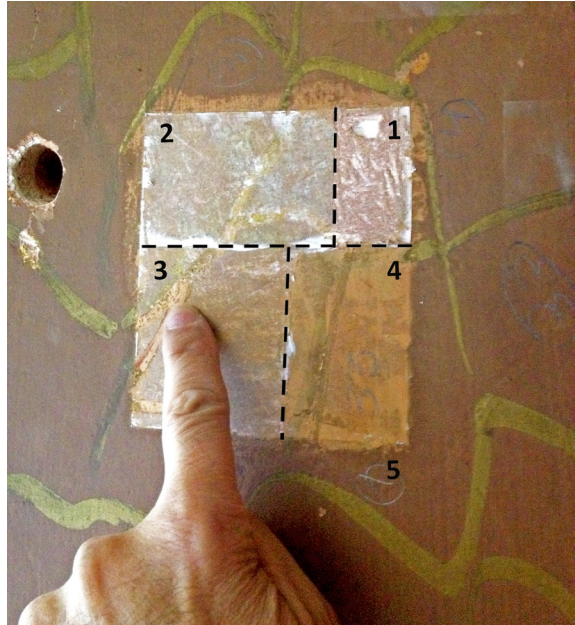
Por tanto, después de estudiar las diferentes salas de la planta noble teniendo en cuenta las modificaciones arquitectónicas del edificio a lo largo de sus más de 100 años, se determinaron los mejores puntos donde realizar catas de decapado *in situ* y posteriormente la extracción de micro-muestras, sobre las que aplicar las técnicas analíticas, que fueron diversas y complementarias.

Decapado selectivo

Técnica de intervención que consiste en realizar pequeñas catas de decapado de la pintura sobrepuesta en zonas previamente seleccionadas por su mayor potencial de información (conservación de todos los estratos y alto valor ejemplificador). En total se efectuaron 35 catas sólo en el piso principal. Los decapados se realizaron estratigráficamente de las diferentes capas de pintura hasta llegar al acabado original para poder determinar materiales y cromatismos. Se efectuaron mecánicamente mediante decapantes en gel y su dimensión era aproximadamente de 10 x 10 cm hasta 15 x 20 cm.

3. ONECHA PÉREZ, B. [et al.]. “Plan Director de Restauración de la Casa Batlló de Gaudí, un antes y un después”, en *ACE: Architecture, City and Environment*, Febrero 2017, vol. 11, núm. 33, págs. 65-86.

Figura 5. Detalle de la cata decapada, detectando los diferentes estratos de las múltiples intervenciones.



Los decapados permitieron detectar que algunas de las salas nobles de la Casa Batlló conservaban unos estucos de cal con los que se sospechaba que podían estar revestidas originalmente todas las estancias. Este procedimiento apuntó una primera hipótesis sobre la técnica de acabado a la espera de poderla confirmar con otros análisis complementarios. Nuestra primera conclusión fue que los estucos de cal que localizamos estaban coloreados y planchados al fuego y además conservaban una incisión de punzón que tramaba algo parecido a un *trencadís*.⁴ Observando estas catas decapadas se pudo apreciar que el *trencadís* estaba al mismo nivel que el resto del estuco coloreado (fig. 5). Estos primeros decapados hacían prever unos resultados sorprendentes, y el hecho que el equipo de Gabinet del Color hubiera analizado previamente los revestimientos interiores de los pisos de las plantas 2ª y 3ª fue clave para poder comparar los hallazgos de la planta noble.

4. El *trencadís* es un acabado que fragmenta las superficies lisas a base de un perfilado que modula pequeñas piezas que forman un mosaico. Antoni Gaudí aplicó profusamente esta técnica decorativa en muchas de sus obras, preferentemente con el uso de fragmentos cerámicos esmaltados sobre argamasa. En el caso que nos ocupa, sin embargo, el efecto de *trencadís* se conseguía solamente con el propio estuco de cal.

Contratipado cromático con probetas patrón

Para poder contratipar los posibles acabados originales detectados, se confeccionaron unas probetas de estuco tradicional de cal teñido en masa con pigmentos inorgánicos con acabado enlucido y planchado a fuego, que sirvieran de patrón de referencia para comparar con los acabados originales detectados en las catas de la Casa Batlló. De esta manera se podían hacer ensayos comparativos entre estucos, para detectar la presencia de ceras y jabones que habitualmente se aplican en los acabados enlucidos y planchados.

Reflectografía de infrarrojo

Con el objetivo de realizar ensayos no destructivos se probó la reflectografía de infrarrojo con el fin de estudiar los estratos ocultos por las pinturas actuales. Ésta es una técnica de uso habitual en estudios previos aplicados por ejemplo en restauración de pintura de caballete y permite exponer a radiaciones infrarrojas las superficies a analizar para detectar los estratos subyacentes de las capas pictóricas. Las muestras que se analizaron mediante esta técnica correspondían a las paredes de la Casa Batlló y se examinaron con cámara fotográfica monocromática y sensible con filtros tanto ultravioleta (UV) como infrarrojo (IR), procesando la radiación reflejada. Tras diferentes intentos con longitudes de onda distintos y colocando filtros de color diversos, se llegó a la conclusión de que la pintura acrílica moderna sobrepuesta no permitía ver las capas inferiores, fueran de la naturaleza que fueran, determinando que esta técnica analítica no era efectiva en este caso (fig. 6).

Figura 6. Probeta patrón para ensayo con cámara de infrarrojo y muestras observadas con luz visible y con infrarrojo.

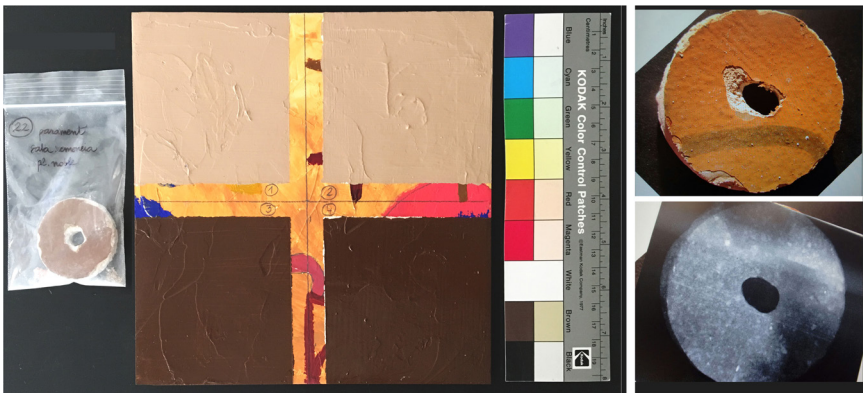




Figura 7. En detalle, extracción de muestra del revestimiento original de las paredes de la Casa Batlló.

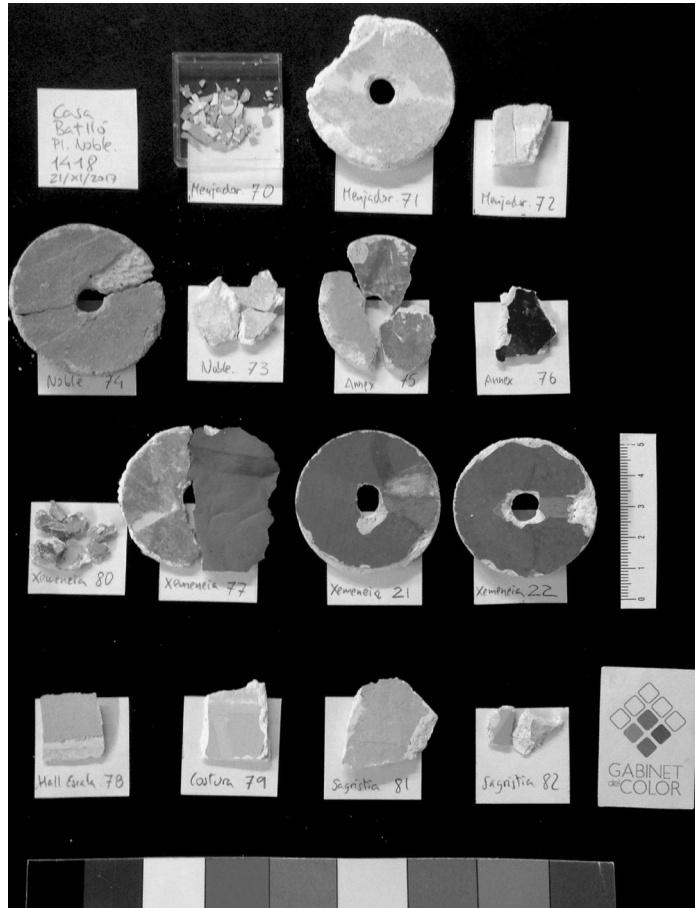


Figura 8. Selección de las muestras tomadas en diferentes puntos de la planta principal.

Muestreo in situ

Posteriormente al decapado in situ, y valorado el potencial de los morteros coloreados localizados, se procedió a la extracción de pequeñas muestras inalteradas y representativas, en lugares poco visibles, para poder ser analizadas mediante diferentes técnicas analíticas.

Se extrajeron dieciséis muestras de los morteros coloreados, siendo muy selectivos tanto en la zona de muestreo como en la cantidad. Las extracciones se hicieron con martillo y escoplo, así como con taladro portátil con pequeña corona acoplada para extraer todo el grosor del revestimiento (fig. 7), todas ellas referenciadas y localizadas (fig. 8).

TÉCNICAS ANALÍTICAS⁵

Examen organoléptico

Consiste en evaluar las características del material (acabado, cromatismo, textura) y sirve de criba para determinar los análisis posteriores precisos. Este examen ya apuntó la hipótesis de acabado original ya que las características formales y cromáticas de los revestimientos eran de gran maestría.

Examen estratigráfico y microscopía binocular con análisis cromático

El análisis estratigráfico se hace por observación con lente binocular e iluminación incidente de las muestras extraídas, observadas en sección por el corte transversal para observar los estratos que las componen. El análisis cromático se hace por duplicación del color observado en la pasta de mortero de cal pigmento y árido, a partir de la identificación del mismo pigmento original. En este caso se efectuaron los dos exámenes y el sistema de referenciación cromático elegido fue el código internacional ACC,⁶ que es también el de la Carta de Colores de Barcelona. Se utilizó un microscopio estereoscópico con cámara digital Leica S8 Apocromatic, con la ayuda del cual se dedujeron los cromatismos originales analizados a partir de patrones cromáticos referenciados y duplicados en patrón físico.

Otras técnicas analíticas

La combinación de diversas técnicas analíticas sirvió para poder determinar la naturaleza química y la observación a

5. Los laboratorios con los que se ha colaborado para el análisis de las muestras de Casa Batlló han sido: Laboratorio de Difracción de Rayos X del Instituto de Evaluación Ambiental e Investigación del Agua (IDAEA) del CSIC; Centro de Conservación-Restauración de la Generalitat de Catalunya-CRBMC; Laboratorio Arte-Lab de Madrid; nuestro propio Laboratorio del Gabinet del Color.

6. ACC: Acoat Color Codification. Codificación colorimétrica internacional desarrollada en Holanda en 1978 por Sikkens, y con un uso muy extendido a nivel europeo, basada en la percepción humana del color que permite la identificación potencial de 2.400.000 colores a partir de los 3 parámetros con los que se clasifican: tonalidad, saturación y luminosidad.

mayor aumento de las muestras estudiadas, su morfología y su composición. A pesar de tratarse de morteros inorgánicos a base de cal, la hipótesis de que los estucos pudieran estar acabados planchados al fuego motivó la búsqueda de compuestos orgánicos en los estratos superficiales históricos. Las técnicas empleadas fueron:

Microscopía óptica con luz polarizada, incidente y transmitida, luz halógena y luz UV (MO): Sirve para la determinación de las propiedades ópticas, identificación de los minerales presentes en las argamasas, estudio de texturas y relaciones entre los minerales y los pigmentos, así como la observación aumentada de las estratigrafías. En este caso se usó para identificar pigmentos y áridos de las muestras de estucos coloreados en masa.

Espectroscopía Infrarroja por Transformada de Fourier (FTIR): Técnica analítica para la obtención de un espectro infrarrojo de absorción o emisión de la muestra que sirve para identificar compuestos y sustancias químicas orgánicas e inorgánicas. En este caso, se empleó para detectar posibles restos orgánicos de productos aplicados en el proceso de acabado.

Cromatografía de gases y Espectrometría de Masas (GC-MS): Técnica analítica dedicada a la separación, identificación y cuantificación de mezclas de sustancias volátiles y semivolátiles. Igual que en el caso anterior, se aplicó esta técnica para detectar productos orgánicos en las muestras.

Microscopía Electrónica de Barrido (SEM) y Microanálisis mediante Espectrometría por Dispersión de Energías de Rayos X (EDX): El microscopio electrónico de barrido (SEM, por Scanning Electron Microscope) es un tipo de microscopio electrónico capaz de producir imágenes de alta resolución de la superficie de una muestra utilizando las interacciones electrón-materia para su estudio morfológico y estructural. El análisis elemental acoplado (EDX) permite identificar elementos presentes en la superficie de la muestra. En esta ocasión, estas técnicas de análisis permitían un estudio más profundo de los estucos.

Micro-Espectroscopía Raman: Técnica analítica que proporciona información química y estructural mediante el análisis vibracional y rotacional de especies químicas, identificando la composición y las propiedades físicas del material analizado. Esta técnica analítica se complementa

con las otras técnicas analíticas descritas anteriormente, y en este caso se enfocó al análisis de los pigmentos.

Difracción de Rayos X (DRX): Es un método de alta tecnología para el análisis de una amplia gama de materiales mediante difractómetro de RX y permite identificar los minerales por su estructura cristalina. En este caso su aplicación buscaba determinar los compuestos cristalinos de los morteros.

este estuco se coloreó en masa con diferentes pigmentos minerales en función de la sala y el cromatismo deseado para cada habitación

RESULTADOS Y DISCUSIÓN

En el presente artículo se muestran de manera resumida los resultados más significativos obtenidos después del análisis exhaustivo de las muestras de los revestimientos de las salas más importantes.

Revestimientos de los paramentos

La primera sorpresa fue comprobar el material de acabado de los interiores. Los paramentos verticales y techos originales lejos de estar enyesados, estaban revestidos con un estuco de muy buena calidad, de cal aérea blanca y pura (en este caso cal magnésica) mezclada con un árido muy bien seleccionado a base de arena y polvo de mármol (de 0,5 mm), sobre un enfoscado, éste rico en arcillas para conferirle hidraulicidad. Todo este estuco se coloreó en masa con diferentes pigmentos minerales en función de la sala y el cromatismo deseado para cada habitación. La sala Comedor, por ejemplo, orientada a poniente, era de un estuco teñido con tierras naturales ocreas (figs. 9 y 10) mientras que la sala Principal, orientada a levante y dando al Paseo de Gracia, fue pigmentada con azul ultramar y blanco de barrio. La sala de la Chimenea tenía un estuco de cal teñido con óxidos de hierro naturales. Todos estos estucos eran de muy buena factura, con los estratos bien cohesionados y con una técnica de ejecución propia de maestro estucador, teniendo presente el mérito que supone que este revestimiento sea continuo a lo largo de paramentos y techos, en los que la presencia de formas sinuosas es constante.

El espacio íntimo de la Sacristía, con un estuco enlucido de color verde, incorporaba además de pigmento azul ultramar, un curioso pigmento verde, que con el análisis elemental mediante SEM-EDX se determinó que era



Figura 9. Sección estratigráfica de estuco de cal ocre.

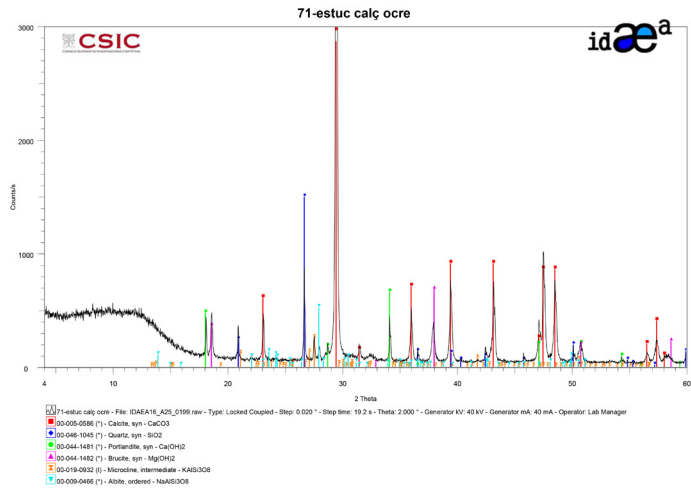


Figura 10. Difracción de rayos X de la masa del mortero de cal ocre.

silíce y en el análisis con Raman también se identificó el pigmento verde como silicato de silicio y no con un pigmento habitual (tales como verde cromo o acetato de cobre, detectados en otras muestras estudiadas) (figs. 11 y 12). Por lo tanto, concluimos que se trataba de vidrio micronizado de tonalidad verdosa para conseguir un efecto más vibrante y nunca documentado en la larga trayectoria de análisis de revestimientos de cal coloreados. Así pues, he aquí otro gran hallazgo sorprendente sobre el uso de nuevos materiales en técnicas tradicionales para conseguir resultados extraordinarios.

Esgrafiados de trencadís planchados al fuego, una técnica compleja

El acabado original que imita la técnica del trencadís y que modula el despiece irregular del acabado original descubierto en los interiores, consistía en un estuco de cal enlucido sobre el que se iban aplicando unas tintas jabonosas tradicionales usadas específicamente para hacer planchados al fuego. Para mayor comprensión, a continuación, se describe la preparación de este producto llamado «tinta jabonosa» indispensable si se quiere planchar un estuco de cal enlucido: Siguiendo la receta tradicional, estas tintas consisten en una mezcla de escamas de jabón disueltas en agua de cal que se lleva a ebullición y a la que se le añaden

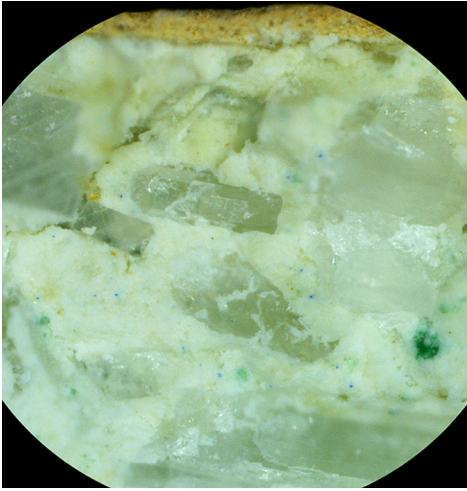


Figura 11. Microscopia óptica a 80X de la muestra de la Sacristía: estuco de cal con micro-nódulos de pigmento azul y presencia de pigmento verde.

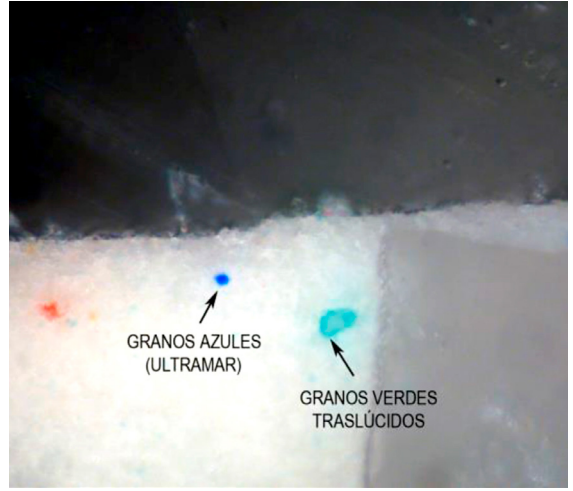


Figura 12. Ídem anterior a mayor aumento con presencia de pigmento azul ultramar y de partículas verdes a base de silicio.

los pigmentos minerales para obtener la coloración deseada que se aplicará sobre el estuco en fresco y permitirá que se pueda planchar al fuego mediante un hierro caliente y le confiere un acabado marmóreo. En este punto debemos destacar que es esencial un buen conocimiento de las técnicas tradicionales de maestro estucador que permitan comprender el proceso de ejecución y el aspecto final que pueden llegar a conferir a los estucos. En la Casa Batlló el análisis se enfocaron en la búsqueda de trazas coincidentes con jabón y cera en las capas coloreadas ya que su presencia confirmaría que los estucos habían sido planchados al fuego como apuntaba nuestra hipótesis. Efectivamente se localizaron trazas de productos orgánicos. Estas «tintas jabonosas» estaban teñidas a base de pigmentos inorgánicos y proporcionaban a las superficies el color de acabado, y por lo que hemos podido determinar, no eran de un solo color uniforme sino multitonal y aplicados sobre los paños de paredes y techos en formas alveolares de distintos tonos sobre las superficies estucadas, dando como resultado unos revestimientos con diferentes intensidades de color, semejantes a manchas difuminadas.

Una vez realizado este primer acabado multitonal y planchado en caliente, posteriormente el maestro estucador hacía unos esgrafiados marcando unas hendiduras de

el acabado original que imita la técnica del trencadís consistía en un estuco de cal enlucido sobre el que se iban aplicando unas tintas jabonosas tradicionales usadas específicamente para hacer planchados al fuego

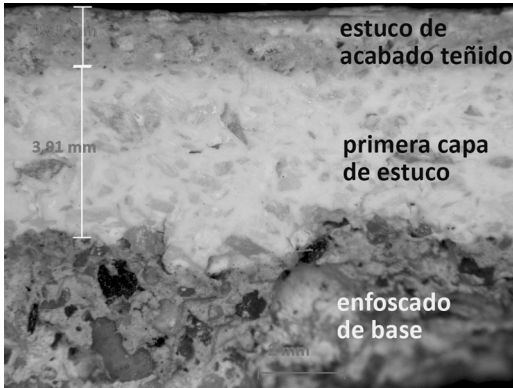


Figura 13. Microscopía óptica de la sección transversal del esgrafiado a 10X: Capas de enfoscado, primera capa y capa de acabado coloreado.

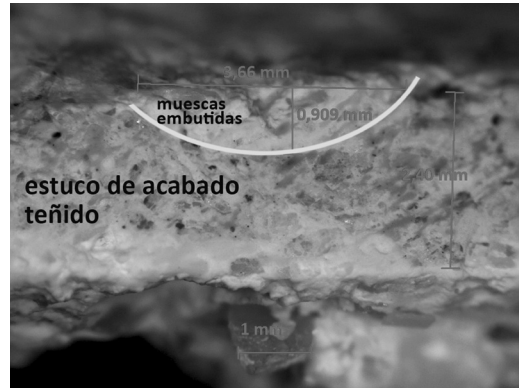


Figura 14. Ídem anterior a 20X, y en detalle las muescas de 3,6x0,9 mm.

3,6 mm de ancho por 0,9 mm de profundidad, realizadas con gubia que simulaban las juntas del trencadís a imitar y que se rellenaban de cal blanca embutida en el mismo surco, limpiando los bordes que habían sido planchados previamente, para acabar configurando las líneas blancas que se observan sobre el fondo coloreado de los paramentos y techos (figs. 13 y 14). Para terminar, se aplicaba un enceado final a toda la superficie con bruñido posterior para conseguir una superficie brillante

Esta técnica de acabado planchado descrita precisa de una alta pericia siendo crucial el orden del proceso que permita teñir las superficies, esgrafiarlas y rellenarlas. Por tanto, este fantástico descubrimiento sobre la técnica original de aplicación no sólo permitió recuperar los acabados originales de la Casa Batlló, sino que puso en evidencia el alto grado de exigencia de Antoni Gaudí respecto a los maestros artesanos que trabajaron ejecutando, en este caso, unos estucos a la cal que han perdurado hasta nuestros días, ocultos detrás de capas de repintados.

Dorados

Si la técnica de aplicación del estuco descrita anteriormente ya es un trabajo de mucha dificultad, en la sala de la Chimenea, correspondiente al despacho del Sr. Batlló, este trencadís era aún más sorprendente. Mientras en las salas exteriores se imitó uno de colores luminosos y con la junta blanca,

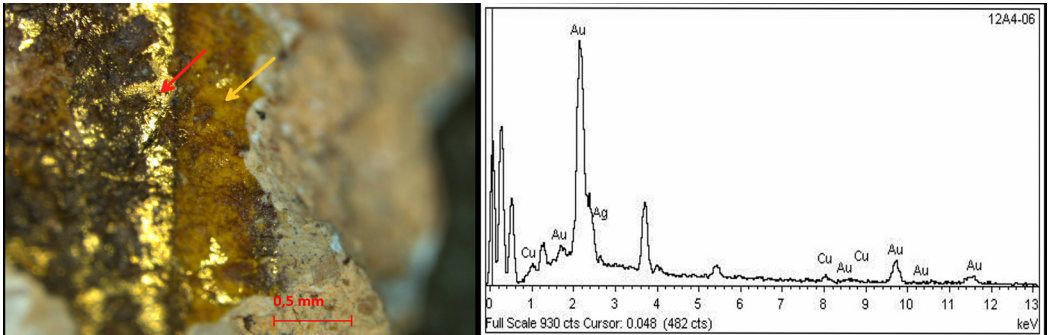


Figura 15. Microfotografía del pan de oro bajo el brillo del repintado de purpurina, y composición elemental del pan de oro: 92,71 % Oro (Au)/ 3,30 % Plata (Ag)/ 3,39 % Cobre (Cu).

en esta cámara se recurrió a tonos más oscuros de colores cerámicos con la excelencia del dorado en sus juntas.

En el caso de los estucos originales, se aplicaban las tintas jabonosas y coloreadas antes descritas y se planchaban al fuego con un tono dominante arcilloso. Posteriormente se esgrafiaban las juntas con el mortero de cal todavía tierno y se rellenaban con estuco blanco embutido en el surco dejado por la herramienta de esgrafiar, tal como se ha explicado previamente. La particularidad es que, en este caso, estas juntas blancas se doraban con pan de oro fino (fig. 15) aplicado con «polonesa» (brocha para aplicar el oro) sobre barniz tipo «mixtión» y por lo tanto el oro sólo se quedaba adherido en las zonas impregnadas de las juntas. Para terminar, se hacía un bruñido general, confiriéndole un tacto sedoso y un brillo satinado al conjunto.

Cromatismos de acabado

Los resultados de las análíticas anteriormente descritas se complementaron con la deducción de los patrones cromáticos de las diferentes habitaciones estudiadas, obteniendo así la gama de colores específica para cada ambiente, y valorando la distribución cromática de los interiores diseñada por Gaudí.

La experiencia acumulada en los estudios realizados en otros edificios de Antoni Gaudí nos sirvió de apoyo, como el llevado a cabo en el Palau Güell, por encargo del Servei

de Patrimoni Arquitectònic Local (SPAL) de la Diputació de Barcelona,⁷ donde ya en 1994 se analizaron los cromatismos de los interiores del Palacio, y posteriormente entre 2007 y 2011 se nos encomendó el análisis tanto de revestimientos como de elementos decorativos de carpintería y artesonados.

Como breve apunte y comparando la paleta cromática original de los interiores de ambas edificaciones, mencionar que mientras los interiores del Palau Güell (1890) estaban revestidos con morteros de cal y un acabado pintado siguiendo una paleta cromática en tonos oscuros y sobrios muy saturados que van de los verdes y marrones a los malvas y granates en una corriente neogótica -a excepción del uso puntual del color azulete-, los interiores de la Casa Batlló (1906) responden a la etapa naturalista de Gaudí, utilizando estucos teñidos en masa con una paleta de tonos luminosos y vibrantes, en las gamas de los ocres, rosados y anaranjados, pasando por los azules, verdes claros y grises.

En Gabinet del Color hemos desarrollado técnicas específicas que permiten la deducción de los colores de los estucos y morteros de cal de la arquitectura histórica, con una metodología pionera que consiste en el contratipado de los colores de los morteros históricos comparados con probetas de ensayo a base de mortero de cal y diferentes dosificaciones de arena y de pigmento sobre las que se han establecido unos parámetros cromáticos. En función de la textura y técnica de acabado, podemos asimilarlos a un código de color referenciado en una codificación universal, que permite su duplicación tanto con morteros de restauración como en reintegración cromática con acabados pintados.

A partir de la deducción cromática de los estucos coloreados de la Casa Batlló por observación binocular, combinada con la detección analítica de los diferentes pigmentos utilizados para colorearlas, junto con las referencias de los colores detectados en los decapados puntuales efectuados, se establecieron los patrones cromáticos de las salas principales de la planta noble de la Casa Batlló, teniendo en cuenta tanto la dominante cromática multitonal del fondo como la junta del trencadís. Estas referencias asignadas en estos

7. CLOSA PUJABET, J. y LACUESTA CONTRERAS, R. (eds.) *Restaurar o reconstruir. Actuacions del Servei de Patrimoni Arquitectònic Local en els monuments : memòria SPAL 2002-2012 Volum 1*. Diputació de Barcelona, 2015.

estudios previos fueron confirmadas una vez restaurados los interiores y recuperados los estucos originales.

Pero además de deducir los cromatismos de acabado, fuimos capaces de descubrir y descodificar el proceso artesano con el cuál se consiguieron los resultados de los estucos descritos en las salas nobles, para poder volverlos a confeccionar en el proceso de restauración en caso necesario, y que contemplaban las fases de ejecución siguientes:

1. Tendido del estuco de cal teñido en masa aplicado en 3 capas tal como se requiere y sobre enfoscado tradicional.
2. Aplicación de tintas jabonosas coloreadas creando efecto cromático multitonal.
3. Planchado al fuego con hierro caliente.
4. Esgrafiado del estuco con gubia.
5. Taraceado y embutido de las juntas con estuco blanco.
6. Dorado de las juntas con pan de oro fino, en el caso de la Sala de la Chimenea.
7. Encerado final en todas las paredes y techos (fig. 16).

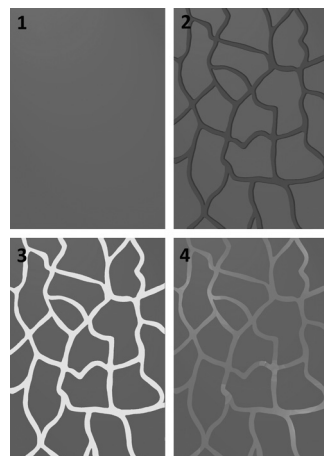


Figura 16. Fases de ejecución de los estucos para conseguir el acabado deseado.

CONCLUSIONES

La conclusión de este estudio es que en esta casa burguesa barcelonesa, Gaudí exaltó el movimiento modernista creativo, diseñando para las paredes y techos interiores algunas imitaciones de sus famosos trencadís a base de estucos de cal coloreados, con la presencia en algunas salas -como en la sala de la chimenea- de pan de oro extremadamente puro. A diferencia del trencadís hecho con cerámica vidriada donde la junta surge arbitrariamente, en nuestro caso el elemento diseñado es la junta que da lugar a una retícula que toma el protagonismo.

La combinación de las diferentes técnicas analíticas, junto con una visión global del objeto de estudio desde diferentes disciplinas (analítica, arquitectónica, restauradora, histórico-artística) y un gran conocimiento de la técnica artesanal de los estucos de cal, ha permitido establecer la técnica de ejecución de estos extraordinarios estucos de colores, desconocidos hasta la fecha. Es por ello que sabemos que alcanzar los deseos de Antoni Gaudí supuso un reto para los maestros y artesanos del estuco para ejecutar acabados lisos en superficies, tanto de paredes como de techos, muy a menudo con

formas sinuosas, donde el tratamiento cromático distinguía las estancias en función de su uso. La visión global de los materiales, su aplicación y su restauración desde diferentes disciplinas ha permitido descodificar los secretos de las composiciones y de aplicación de estos estucos gaudinianos.

Estos detallados estudios previos, aquí resumidamente presentados, aportaron tanto conocimiento sobre los acabados originales y las técnicas de ejecución de los estucos de revestimiento, que condujeron a la propiedad, a la dirección facultativa y al equipo de restauración hacia una intervención minuciosa de los interiores de las salas nobles. En un inicio, la intervención iba encaminada a operaciones de mantenimiento repintando paredes y techos de la planta noble siguiendo el cromatismo histórico, pero después de los análisis realizados, se optó por una restauración conservativa. Liderada por los técnicos Xavier Villanueva y Joan Olona encomendaron a las restauradoras de la empresa Ecra S.L. proceder al decapado de los repintes de todas las salas recuperando los estucos coloreados originales, la reintegración de lagunas y pérdidas puntuales de estuco con morteros de cal y técnicas tradicionales con retoque cromático, y un acabado final a la cera.

Cabe destacar que el intenso trabajo de restauración que contempló tanto los interiores de la planta noble como toda la fachada principal (que también estudiamos y analizamos, pero que sería objeto de otro artículo), recibió la Mención Especial del Premio Europeo de Intervención en el Patrimonio (AHI) en 2021.

La restauración permitió recuperar las texturas y cromatismos desvelando el diseño de Antoni Gaudí, desconocido hasta la fecha (fig. 17).

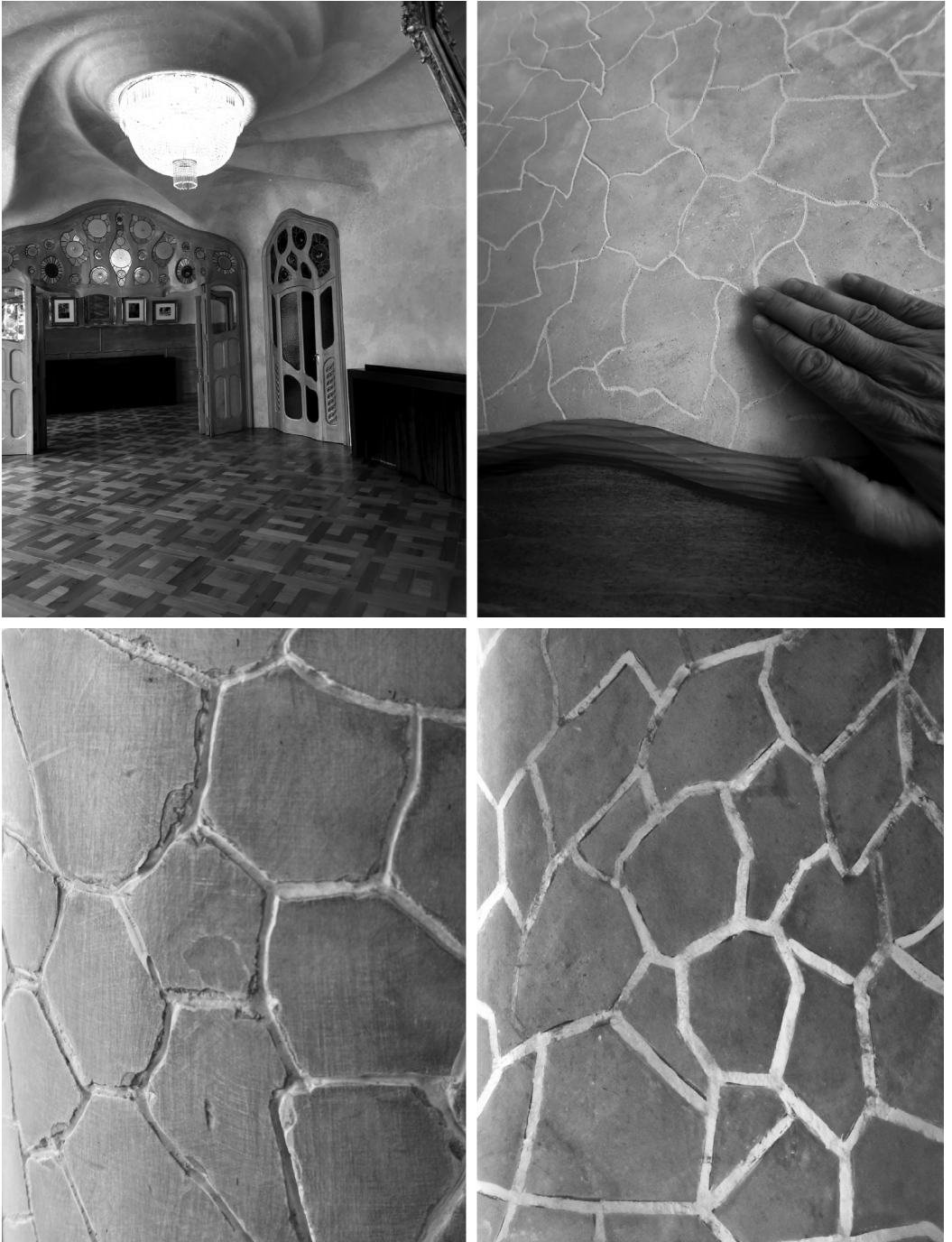


Figura 17. Resultado final después de la restauración, con los estucos originales recuperados.