



DIAGNOSTICO

sobre el

ARCO DE TRIUNFO DEL CRISTIANISMO

LA CIENCIA ALEMANA INTERVIENE CON SU EXPERIENCIA

por JUAN PRAT COLOMER

Era el número 30 de la «Revista de Gerona», que dábamos cuenta de un supuesto final en la lucha planteada para evitar la pérdida de la Portada del Real Monasterio de Santa María y Claustros de la Basílica, problema particular de nuestra Villa y general de la Nación.

Este día, posiblemente como una borrachera colectiva, y debido al consejo y trabajos de don José María Cabrera Garrido, químico del «Instituto Central de Restauración de Obras de Arte» basados en los informes y trabajos del Instituto de Conservación y restauración de Obras de Arte, Arqueología y Etnología; constatábamos llenos de optimismo y lanzábamos a los cuatro vientos la noticia de «SALVADA DE LA DESTRUCCION». Optimismo colectivo que tenemos hoy que reconsiderar a pesar de las pruebas de continuada, viva y digamos obsesionante preocupación de la mayoría de órganos informativos de la región y de otros sectores de España.

“No parece ser baldío el empeño de inyectar productos químicos para otorgar a la piedra de Ripoll, una definitiva consistencia”. — José María Milagro, de LA VANGUARDIA.

“Se ha logrado el salvamento de la Portada de Ripoll. El cáncer de la piedra, detenido merced a un procedimiento español”. — Pedro Voltes, de LA VANGUARDIA.

“Los Amigos de los Santuarios, dispuestos a prestar todo su apoyo moral a la campaña en favor del Monasterio de Ripoll”. — Oriol Agell, de HOJA DEL LUNES.

“La ciencia prolonga una vida de siglos. La consolidación del Arco de Triunfo del Cristianismo está asegurada”. — Busquets Molas, de EL CORREO CATALÁN.

“Aplicación de medidas consideradas eficaces para detener la corrosión que amenaza la Portada de Ripoll”. — Figueras Turró, de LOS SITIOS.

“La Biblia de Piedra, uno de los monumentos románicos más ilustres de Europa, salvada”. — Cacho-Dalda, de ARRIBA.

“Esperemos se logre aislar el terrible mal que pulveriza, lenta e inexorablemente, la armoniosa Portalada de Sta. María de Ripoll”. — Rafael Manzano, de SOLIDARIDAD NACIONAL.

“La famosa Portada románica de Santa María de Ripoll, en tratamiento”. — Gil Bonancia, de LOS SITIOS.

“El Comisario del Patrimonio asegura a los ripolleses que no están solos, ni ellos ni su Monasterio”. — Elle, de DESTINO.

Y efectivamente, queda demostrado que para esta víctima de la acción inclemente de los siglos, ha respondido en vanguardia el Patrimonio Nacional, destinando las consignaciones necesarias para la labor de conservación y trabajos técnicos para encauzar los análisis conducentes a la investigación de las causas primas del desastre y si bien es verdad que definitivamente solución no tenemos aún, parece haberse acentuado algo realmente interesante, digno de tenerse en cuenta, para rematar soluciones constructivas para la fachada de la Basílica.

Tenemos a la vista un exposé —traducido del alemán por el Sr. Hugo Pracht Prades—, y que sobre la Regeneración de piedras mórvidas, con particular mención de nuestra Portada, tiene formulado, consecuente a su reciente visita para efectuar la prueba de consolidación, moldeo y copia y acometer después el salvamento del patrimonio de piedra en ruinas de Ripoll, el doctor alemán MAX KRUSEMARK, de la firma Silikat und Minéros Werke de Krusemark & Co.KG. Arquitecto, inventor y único productor del mortero refractario «MINÉROS», patente para la restauración y reconstrucción de monumentos y edificios.

Este arquitecto alemán es conocido en nuestra Patria, por sus conferencias científicas y que valoran artísticamente la extensa relación de obras restauradas principalmente en ciudades devastadas por la segunda guerra mundial.

La presentación de las nuevas técnicas para la restauración de monumentos del profesor Max, se basan en el sistema «MINÉROS», mortero ya famoso en la mayoría de países de Europa. Producto que fragua en tan sólo 20 días, realizando en este período de tiempo el trabajo que la naturaleza tardaría en lograr miles de años, simplificando al máximo estas operaciones y que consiste básicamente, en la adición a las piedras antiguas del ácido silícico que han perdido, con lo que se consigue que adopten las características normales perdidas. Las partes dañadas son suplidas por el mortero que es idéntico a la piedra tratada y es totalmente insensible a los elementos, ácidos y humos industriales.

Antes se seguía el procedimiento de restaurar piedra a piedra. El nuevo producto no es, pues, desconocido en nuestra Patria ya que a últimos de septiembre de 1965 y en tan sólo 26 días (a fin de acabar el trabajo para el Día de la Raza, 12 de octubre) se restauraron cinco grupos escultóricos que circundan la base del Monumento a Colón de Barcelona. En agosto de 1966 se restauró, por el procedimiento, la estatua alegoría de la Agricultura, en la entrada del Parque de la Ciudadela de la ciudad Condal. El primero de estos trabajos de no haberse recurrido a este mortero revolucionario, hubiera requerido el esfuerzo de cuatro años.

Y la siguiente realización pudieran ser las pruebas de restauración del Monasterio de Ripoll,

porque, asegura el profesor Max, si esta restauración se realizase por los métodos tradicionalmente hasta hoy, resultaría muy lenta y además prácticamente prohibitiva por su elevado coste.

Dejemos constancia, pues, de algo concreto de este exposé, relacionado enteramente con nuestro Monumento y cuyos originales obran ya en poder del Sr. Cabrera del Instituto Central de Restauraciones, en Madrid y del Dr. Cid Priego, Comisario de la Zona.

Dice así el informe emitido por esta personalidad científica:

“Desde hace ya muchos años se lleva investigando el modo como endurecer de nuevo piedras enfermas, muy principalmente en aquellas construcciones y Monumentos históricos valiosos. Desde hace 30 a 40 años, debido a la industrialización de las ciudades y en la cada vez más sensible contaminación del aire, unido además a los gases que desprenden los vehículos a motor, las normales influencias atmosféricas han resultado totalmente incrementadas, que se deben tomar las medidas más enérgicas para atajar estos males.

Se consideró en primer lugar la conveniencia de proteger la parte superior es decir la epidermis de estas piedras contra ataques posteriores. En muchos sitios se efectuó este procedimiento, creyendo de buena fe, que de este modo se evitaría limitar en lo posible la penetración de los gases y humedades, al mantenerlos alejados de las piedras así protegidas.

En otoño del año 1965 se procedió así en el Portal y partes prerrománicas de la Catedral de Ripoll —Gerona— colocando una capa de resinas y también con cera.

Por especial permiso del Ministerio de Educación y Ciencia español, se me permitió observar y comprobar esta aparente Regeneración en Ripoll. Podía tomar molde con Silicon Cautchuk, o comprobaciones en los sitios tratados con resina artificial o cera, sin embargo comprobar con otro procedimiento distinto en dos sitios del claustro de dicha Catedral.

Como base de nuestras preocupaciones teníamos presente el siguiente conocimiento: La descomposición de toda piedra, mientras no fuese motivado por acciones externas, como por ejemplo acción de guerras, es debida imprescindiblemente a la pérdida del ácido silícico. El ácido silícico es el elemento constructivo de toda piedra y precisamente en cantidad mucho mayor en las procedentes de sedimentación y cristalización, tales como las areniscas, calizas, granito, trachitos, Travertinas, cuarzo, basalto. En las piedras cuyo mayor aglutinante es la cal, tales como en piedra caliza, mármol y Kalktonschiefer, el ácido silícico aparece naturalmente en segundo lugar, pero indudablemente existe e incluso aquí la piedra enferma paralelamente a la pérdida del ácido silícico.

Por lo tanto debía tenerse como punto de mira, cómo podía añadirse a la piedra mórvida el ácido silícico que había perdido. Únicamente cuando ello

había sido posible, podía hablarse de un saneamiento de la piedra enferma y aguardar que fuese detenida una posterior erosión.

Para lograrlo se hicieron, hasta hallar el camino verdadero, comprobaciones en serie, que condujeron a diversos resultados.

Muy pronto se reconoció, que debía evitarse por todos los medios, recubrir la piedra enferma con un velo que no la permitiese respirar, bajo el cual la piedra se ahogaría definitivamente.

Unos tales recubrimientos, por muy delgados que fuesen, perjudican notablemente a la piedra enferma. En general estos recubrimientos están constituidos por resinas artificiales o ceras, lo que es decir, elementos orgánicos, mientras que la piedra que queda por debajo es elemento inorgánico.

Existe el conocido axioma que, elementos inorgánicos —por ejemplo, piedras— no deben juntarse con elementos orgánicos, tales como resinas artificiales, aceites, grasas, cera de cualquier clase. Son pues elementos antagónicos y sólo puede conseguirse una protección superficial de una problemática y relativa corta duración. En Ripoll se resolvió de este modo, ya que en una esquina del célebre Portal se hallaba sujeta a influencias de lluvia y otras acuosas y por ello se motivaba un lavado. Se cubrió pues las partes sujetas a estas influencias con resina artificial y con ello se consiguió evitar posteriores humedades y lavados de la piedra. Debajo de esta cobertera quedaba la piedra tan enferma como anteriormente.

En los sitios principalmente en las claves colocadas en la pared interior del Claustro se pudo comprobar mediante lupa, que la cera adicionada había formado pequeñas islas, que sólo en forma de pequeñas escamas recubrían la piedra, a las cuales habían coloreado fuertemente.

En una de estas claves, se mostró en un pequeño lugar donde había esta capa de cera, a los Sres. que nos acompañaban, como debajo de esta capa de cera, se asentaba una capa arenosa mórbida de la piedra, totalmente independiente o influenciada por la cera. Cosa parecida sucede con toda seguridad en el mismo Portal, en donde sin haberse retirado el polvo en espesor de milímetros, se aplicó la resina artificial.

Hicimos en dos columnas fuertemente atacadas, en el claustro la siguiente prueba. Limpiamos primeramente con un pincel ancho blando, las columnas del polvo que tenían, todo ello en seco. A continuación embebimos una de las dos columnas dos veces, la primera con una dilución de 4 partes agua y 1 parte Silicato de potasa y después de 12 horas con una dilución de dos partes de agua y una parte de silicato de potasa estandarizado. La otra columna de piedra fue tratada con un endurecedor de piedra que trajimos de Alemania.

En ambas pruebas se consiguió un endurecimiento de una profundidad de unos 2 cm. El tratamiento con el silicato de potasa no varió el as-

pecto exterior de la columna. Conservaba idéntico el mismo color anterior, incluso después de secarse. La columna tratada con el endurecedor que en Alemania se halla en el mercado, procuró un ligero cambio de color, es decir, se volvió algo más oscura con un tono más vivo.

La fórmula del endurecedor que se halla en el mercado alemán nos es desconocida. No podemos aclarar la pequeña variante del color. La acción penetrante no podía ser mejor.

Lo más importante en ambas comprobaciones es conocer que la piedra antigua estaba totalmente seca, por lo tanto ávida de absorber el ácido silícico.

Para nosotros era muy importante conocer si en el Portal, la capa de resina artificial que se colocó sobre el polvo de la misma piedra podría retirarse, ya que había formado una capa o bien si la resina artificial había conseguido sujetar o afianzar la piedra mórbida.

Pudimos hacer en un lugar no llamativo la prueba de atravesar la capa de la resina artificial, lo que pudimos conseguir. Desde luego el endurecimiento no fue ni con mucho tan profundo, como en las pruebas en el claustro. No puede decirse por lo tanto, si tiene objeto endurecer por medio de la resina artificial y por lo tanto si se consigue en todas las partes por igual. La resina artificial puede presentar diversos grosores en distintos sitios.

En el caso de Sta. María de Ripoll existe además una muy grave situación, estudiada por el conocido químico de suelos Sr. Dr. Beutelspacher. Junto a la Catedral trabajaba y aún hoy día trabaja una fábrica de celulosa, que proporciona al suelo donde se asienta la Catedral grandes cantidades de ácido sulfúrico. El ácido sulfúrico la cal en yeso y por ello las piedras de la Catedral, principalmente las del Portal tienen un gran contenido de yeso, que según lo comprobado por el Sr. Dr. Beutelspacher oscila entre un 7 hasta un 40 %. Esto dificulta en extremo la regeneración de la piedra arenisca-caliza de Ripoll.

Saltó la pregunta si no sería mejor, desmontar este magnífico Monumento románico y colocarlo en un Museo y en su lugar colocar una copia exactamente moldeada con Minéros.

Nos fue posible realizar en el claustro pruebas de moldeo, con las cuales demostrar la posibilidad de moldear más tarde la rica diversidad de figuras del Portal.

Utilizamos para tal fin la masa de moldeo Silicón-Cautschuk de la firma Wacker-Chemie de Munich.

Era preciso en primer lugar retirar completamente el polvo que sobre la piedra a moldear había. Esto se consiguió con el pincel blando ancho. A continuación se procedió al endurecimiento por medio de silicato de potasa embebiendo la superficie a moldear. A continuación debían de cerrarse los profundos poros de la piedra enferma durante la operación del moldeo, a fin de que el silicón

cauchuk no penetrase en los profundos poros y al retirar la masa de moldeo no arrastrase partes de piedra. Ello lo conseguimos con un producto de nombre MOVII, que gentilmente me cedió en Alemania la firma Farbwerke Hoechst, que se trata de un producto químico diluible en agua, el cual después de endurecido se puede fácilmente retirar con un simple lavado de agua. De este modo pudimos cerrar los poros no perceptibles a simple vista por medio de un halo imperceptible que luego se pudiera retirar con un lavado de agua. De este modo teníamos el camino libre para el moldeo. Hay que hacer notar que el moldeo debía hacerse mientras tanto los poros estaban cerrados.

Pudimos comprobar que en las peculiares formas de los antiguos trabajos de escultura, por su inclinación prácticamente imposibilitaba el trabajar con el Silicón-Cauchuck — masa extensible —. Una prueba en un abaco de un capitel nos tomó un verdadero trabajo y tiempo y fue tan difícil que nos hizo opinar no utilizar este sistema en futuras ocasiones. Sin embargo el moldeo de una piedra en posición horizontal, es decir colocada en el suelo fue ejecutado fácilmente y rápidamente.

Por ello tuvimos la idea, de que en el caso de desmontar desde arriba a abajo el Portal, en cada uno de sus distintos bloques, colocarlos en el suelo y de este modo moldearlo fácilmente y con toda exactitud. De este modo se obtienen con toda rapidez y facilidad moldes perfectos y puesto que se tiene en estudio el colocar el Portal en un Museo, creemos que este es el modo más correcto de proceder. En el alvéolo producido por la retirada del Portal, puede colocarse perfectamente un nuevo Portal restaurado o moldeado, es decir que presente exactamente o no las mismas heridas que ahora presenta. Ello sería a decidir por los Señores conservadores españoles.

No podemos por nuestra parte hacer otra cosa que poner a su completa disposición todos nuestros conocimientos, comprobaciones y experiencias a beneficio de su Dirección General de Bellas Artes.

Firmado: Max Krusemark."

Este es el más reciente y fidedigno documento que tenemos en las esferas nacionales para decidir entre sus anteriores. En cuanto abogar por desmontarla cuidadosamente y trasladarla a un museo, que sin duda habría de ser una dependencia interior del propio monasterio y en su lugar, contruir una reproducción exacta que, sin ánimo alguno de escamoteo, ofreciese por años y siglos el inicial y genuino aspecto de la mundialmente famosa portada; tienen la palabra los ripolleses y ellos tienen la última palabra, porque la buena doctrina dice que «las cosas de arte antiguo deben ser conservadas en el lugar para el cual se hicieron». Y dice conservarse pero no deshacer. A las gentes les gusta cambiar las cosas de sitio, fundándose en razones de conveniencia aun que, a veces, sea por gusto, según convenga. De modo que nadie se desgarré las vestiduras por lo del traslado de la Portalada de Ripoll, porque si en este caso se justifica, sería ante la amenaza de perderse y salvemos si es posible y mientras haya tiempo, la Portada.

Esta crónica no sienta cátedra partidista. Me guardaré de insinuar, por la razón, llana y sencilla, de que mis conocimientos sobre la materia no me permiten opinar rápidamente aún, sin caer en posible pedantería imprudente. Lo cierto es narrar interesando a la opinión pública y por eso me he apresurado a hilvanar cuanto queda dicho, porque no quisiera pechar con la responsabilidad de retrasar más la difusión a la aportación histórica ripollesa.

El Cenobio de Oliva, con su iconografía románica más importante en la actualidad, maravilloso exponente del arte medieval, pétreo florón de nuestra Historia y sus vicisitudes, se yergue, mudo e impenetrable, con la majestad de su fundador, hundiendo sus almenas en el cielo catalán. Retiene su dolencia y su carcoma en secreto y en virtud de disposiciones divinas; y puede parecer hasta un tanto temerario que seamos nosotros, polvo de la tierra, quienes discutamos los designios de Dios (en definitiva El es el mejor arquitecto), del Pantocrátor que domina Portada y Basílica.