

TRABAJO FIN DE GRADO

Estudios previos y propuesta de Conservación y Restauración:
**Monumento funerario “Panteón de Hombres
Ilustres” del Cementerio Sacramental de San
Isidro de Madrid**



Lucía Sánchez Díaz

Tutora: Montaña Galán Caballero

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE BELLAS ARTES

**GRADO EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL
PATRIMONIO CULTURAL**

**Estudios previos y propuesta de Conservación y Restauración:
Monumento funerario “Panteón de Hombres Ilustres” del Cementerio
Sacramental de San Isidro de Madrid.**



Lucía Sánchez Díaz

Trabajo Fin de Grado

Tutora: Montaña Galán Caballero

En Madrid, a 11 de febrero de 2019

RESUMEN

El presente Trabajo Fin de Grado aborda el estudio y la propuesta de conservación y restauración del *Panteón de Hombres Ilustres* del Cementerio Sacramental de San Isidro de Madrid, construido en piedra caliza y mármol inserto en un zócalo ajardinado, conformado por cuatro sepulcros dispuestos perpendicularmente y gran ornamentación escultórica.

Aquí permanecen enterrados el escritor Fernando Leandro de Moratín, el poeta Meléndez Valdés, el político Donoso Cortés, el militar Diego de León y el músico Francisco Barbieri junto su esposa y, también estuvo el artista Francisco de Goya y Lucientes antes de ser trasladado a la Ermita de San Antonio de la Florida, dejando su cenotafio vacío. Fue mandado erigir por el Estado en 1884 y, en su construcción participaron personajes tan importantes como el escultor Ricardo Bellver y Ramón o el arquitecto Ricardo Velázquez Bosco.

El estado de conservación actual del monumento funerario es consecuencia principal de su ubicación a la intemperie, encontrando una importante pátina biológica y ennegrecimiento. Además, la caliza manifiesta una importante descohesión y desprendimientos generalizados y, más acusados en la parte inferior que corresponde al sepulcro de Moratín. En consecuencia la propuesta de intervención se fundamentará en el diagnóstico de lesiones del monumento, el análisis de su entorno, los criterios de intervención dictados por la legislación estatal y autonómica y los criterios específicos para materiales pétreos.

Finalmente, se incluirá un protocolo de actuación con unas medidas de conservación preventiva y una propuesta de revalorización del monumento funerario y del Cementerio de San Isidro en su conjunto.

Palabras clave: Material pétreo, Conservación, Restauración, Cementerio, Panteón, Madrid, Difusión.

ABSTRACT

The following Final Project is a study and proposal of conservation and restoration of the Panteon de Hombres Ilustres of San Isidro Sacramental Cemetery of Madrid, built in limestone and marble inserted in a landscaped plinth, formed by four sepulchres arranged perpendicularly and large sculptural ornamentation.

Here the writer Fernando Leandro de Moratín, the poet Meléndez Valdés, the politician Donoso Cortés, the military Diego de León and the musician Francisco Barbieri, along with his wife, remain buried. Also was the artist Francisco de Goya y Lucientes before being transferred to the Hermitage of San Antonio de la Florida, leaving his cenotaph empty. It was ordered to be erected by the State in 1884 and, in its construction, important figures such as the sculptor Ricardo Bellver and Ramón or the architect Ricardo Velázquez Bosco participated.

The current state of conservation of the monument is the main consequence of its outdoors location, finding an important biological patina and dirtiness. In addition, the limestone shows generalized detachments, seriously affecting the lower part that corresponds to the Moratín tomb. Consequently, the intervention proposal will be based on the diagnosis of the monument's injuries, the analysis of its surroundings, the intervention criteria dictated by the state and autonomic legislation and the specific criteria for stone materials. Finally, a protocol will be included with preventive conservation measures and a proposal for revaluation of the funerary monument and the San Isidro Cemetery as a whole.

Key words: Stone material, Conservation, Restauration, Graveyard, Vault, Madrid, Diffusion.

ÍNDICE

1.	INTRODUCCIÓN	6
2.	OBJETIVOS	7
3.	METODOLOGÍA DE TRABAJO	7
4.	ESTUDIO DE LA OBRA	8
4.1.	FICHA TÉCNICA	11
4.2.	ESTUDIO HISTÓRICO	13
4.3.	EL ESCULTOR RICARDO BELLVER Y RAMÓN	18
4.4.	DESCRIPCIÓN FORMAL	19
4.5.	ESTUDIO TÉCNICO Y MATERIAL	19
4.6.	ESTUDIO ESTÍLISTICO-ICONOGRÁFICO	21
4.6.1.	Estilo	21
4.6.2.	Iconografía	22
4.7.	EMPLAZAMIENTO Y ESTUDIO DEL ENTORNO	26
5.	ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE DETERIORO	29
5.1.	AGENTES Y PROCESOS DE ALTERACIÓN DE LA PIEDRA MONUMENTAL	29
5.2.	ESTADO DE CONSERVACIÓN	32
5.2.1.	Transformación superficial	33
5.2.2.	Deformación y rotura	36
5.2.3.	Pérdida de materia	37
6.	CRITERIOS DE INTERVENCIÓN	41
7.	PROPUESTA DE ESTUDIOS PREVIOS	42
7.1.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS NO INVASIVAS	42
7.2.	TOMA DE MUESTRAS	43
7.3.	TÉCNICAS DE ANÁLISIS CIENTÍFICO	43
8.	PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	44
8.1.	PRECONSOLIDACIÓN	45
8.2.	LIMPIEZA	45
8.2.1.	Eliminación de concreciones y sales	46
8.2.2.	Eliminación de agentes causantes del biodeterioro	47
8.3.	CONSOLIDACIÓN	49
8.4.	RELLENO DE GRIETAS	50
8.5.	REJUNTADO	51
8.6.	ADHESIÓN Y COSIDO DE FRAGMENTOS	51

8.7.	REINTEGRACIÓN	52
8.8.	TRATAMIENTOS DE PROTECCIÓN	54
9.	PROPUESTA DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA	54
9.1.	MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MANTENIMIENTO	54
9.2.	PUESTA EN VALOR	56
10.	CONCLUSIONES	58
	BIBLIOGRAFÍA	59
	ÍNDICE DE FIGURAS	62
	ANEXOS	64
	ANEXO I. CEMENTERIO SACRAMENTAL DE SAN ISIDRO DE MADRID	65
	ANEXO II. ESTUDIO FOTOGRÁFICO EXTENDIDO	70
	ANEXO III. BIENES INMUEBLES DE INTERÉS CULTURAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID	73
	ANEXO IV. GRABADOS DE 1887	76
	ANEXO V. MAPAS DE DAÑOS	79
	ANEXO VI. REAL DECRETO 1853 DE LA PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS	85

1. INTRODUCCIÓN

Este Trabajo Fin de Grado parte del total desconocimiento previo de la historia del monumento e incluso de su existencia. La elección de una pieza en base a la cual llevar a cabo la propuesta de intervención, fue movida por un deseo de descubrir parte de la historia de mi ciudad, lo cual me permitiese conectar personalmente durante el desarrollo de dicho trabajo. Por tanto, la idea previa era la de seleccionar un monumento u objeto inmueble que estuviese en Madrid. Fue tras varias búsquedas, al visitar alguno de los cementerios de esta ciudad, cuando di de manera imprevista con el *Panteón de Hombres Ilustres* del Cementerio Sacramental de San Isidro.

La creación de los cementerios en España surge como resultado de unas políticas que se habían ido difundiendo a lo largo del siglo XVIII en Europa, que tenían como principal objetivo la prevención de enfermedades infecciosas a través del contacto con cadáveres tras el incremento de las epidemias. Poco a poco su desarrollo se normaliza y es en el siglo XIX cuando los cementerios verán su máximo esplendor. En ellos, tendrán cabida toda clase de construcciones arquitectónicas, escultóricas y, en definitiva, de manifestaciones artísticas como forma de distinción social. El culto a los difuntos y el tema de la muerte formará parte de la vida cotidiana, recobrando un mayor significado, al igual que lo haría en la Antigüedad y la Edad Media.

Uno de los propósitos de este trabajo, será por tanto, el de recuperar el valor de los cementerios y de su patrimonio, donde permanecen olvidados algunos de los personajes más importantes de nuestra historia. Es el caso del *Panteón de Hombres Ilustres*, un monumento conjunto en el que se encuentran los restos mortales de Donoso Cortés, Leandro Fernández de Moratín, Meléndez Valdés y en el que también estuvo Francisco de Goya y Lucientes, antes de ser trasladado a la Ermita de San Antonio de la Florida, dejando consigo un cenotafio vacío. Citando a Giménez Serrano (1994):

Quando se habla del *Panteón de Hombres Ilustres*, los madrileños pensamos en el claustro de la Basílica de Atocha, en donde descansan los restos de Canalejas, Cánovas, [...], políticos ilustres de la Restauración. Pero aquí nos referimos a un Panteón mucho más modesto, que se yergue en el Cementerio de San Isidro de Madrid. No se trata de una obra monumental, pero su estudio queda más que justificado [...]. (pág. 1265)

Por otra parte, se trata de un caso de especial singularidad al verse inserto en el *Cementerio de San Isidro*, Bien Inmueble de Interés Cultural, en situación de incoación, es decir, cuyo expediente de declaración procedente de la orden ministerial del 4 junio de 1977 está en tramitación.

Su recuperación pasa por establecer un plan de conservación y restauración, motivado por el estado actual en el que se halla dicho monumento, en riesgo de perder parte de su integridad estética y material. Así pues, en este trabajo se llevará a cabo una propuesta de intervención en base a su estado de conservación, para la que se tendrá en cuenta tanto su naturaleza pétreo, como la ubicación y las condiciones ambientales del mismo; precedida de una labor de documentación histórica, formal, estilística e iconográfica. Ahora bien, será primordial a la hora de llevar a cabo cualquier tipo de actuación de conservación y restauración, además de tener presentes la historia, contexto y condiciones ambientales en que se encuentra el objeto de estudio; regirse por los criterios específicos de intervención para materiales pétreos, pero tomando plena consciencia de que cada pieza deberá ser tratada como un caso único en el que intervenir de manera concreta y específica, independientemente de la similitud material.

Finalmente, se proponen unas medidas de conservación preventiva y revalorización del Panteón, ya que para garantizar la recuperación de cualquier bien de interés cultural es necesaria la apreciación del mismo, siendo de vital importancia acercar y dar a conocer a la sociedad el significado y valor que tiene nuestro patrimonio como parte intrínseca de nuestra cultura.

2. OBJETIVOS

Como objetivos generales del Trabajo Fin de Grado se recogen aquellos que describe la normativa vigente de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense de Madrid, entre los que estaría la capacidad de reflejar los conocimientos y competencias adquiridas durante el grado de Conservación y Restauración del Patrimonio Cultural, para integrarlas en un caso concreto.

Específicamente se ha escogido como caso de estudio el *Panteón de Hombres Ilustres* del Cementerio Sacramental de Madrid, con el propósito de establecer los siguientes objetivos:

- Evaluar la capacidad de adaptación en un caso de especial dificultad, debido principalmente a sus que sus dimensiones históricas y a que su ubicación a la intemperie le convierte en un material completamente diferente a aquellos que se han puesto en práctica a lo largo del grado.
- Recopilar toda la documentación escrita y gráfica, con el fin de elaborar una investigación histórico-artística profundizada, que permita entender el contexto socio-cultural y justificar la importancia de su estudio.
- Realizar un análisis del material compositivo para mayor comprensión de sus propiedades y características, así como de los parámetros ambientales, para establecer la relación con el material y predisposición a verse alterado.
- Describir objetivamente el estado de conservación actual en base a las patologías presentes y sus efectos sobre el material, para poder deducir las posibles causas.
- Elaborar una propuesta de intervención de acuerdo con un análisis científico hipotético y unos criterios de actuación que tendrán como referencia el marco legislativo actual.
- Establecer las pautas de actuación a seguir según su función, reflejando claramente para cada una de ellas la metodología, la técnica y los productos a utilizar en los diferentes tratamientos de restauración y conservación.
- Elaborar una propuesta de conservación preventiva con unas medidas de mantenimiento que se ajusten lo máximo posible a los recursos económicos y humanos disponibles.
- Restituir el valor original con el que fue concebido el objeto de estudio, para mayor apreciación y concienciación de la sociedad.

3. METODOLOGÍA DE TRABAJO

La metodología seguida para el desarrollo del presente trabajo, empieza con la formalización de una petición a la gerencia de la Sacramental de San Isidro, con el fin de obtener el permiso pertinente, ya que la realización de fotografías dentro del mismo y su publicación están prohibidas sin autorización previa.

Una vez obtenido el permiso oficial, se elaborará un índice provisional que permita adoptar de forma más concreta las pautas a seguir en cada apartado; así como una breve búsqueda en internet para conocer los datos más relevantes sobre el objeto de estudio y facilitar la posterior tarea de documentación.

Para la investigación histórico-artística será necesario acudir a la biblioteca de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, la del Instituto del Patrimonio Cultural Español y las Bibliotecas de la Universidad Complutense de Madrid. Los documentos históricos originales, serán extraídos de las hemerotecas digitales de la Biblioteca Nacional de España, el periódico ABC, y del Boletín Oficial del Estado.

La documentación recopilada para desarrollar los siguientes apartados, será obtenida a través de portales de búsqueda como Cisne UCM o Dialnet, congresos, revistas de investigación científica, páginas web municipales, etc. Por otra parte, los datos necesarios para el estudio del entorno y para establecer un diagnóstico del estado de conservación, serán recogidos tras llevar a cabo un examen organoléptico *in situ*, así como una exhaustiva documentación fotográfica, a ser posible en diferentes periodos meteorológicos. Asimismo, el estudio de los procesos de alteración será complementado con la información extraída de casos de similar naturaleza material y compositiva.

Se tendrá como referencia la normativa vigente recogida en la legislación estatal y autonómica españolas, así como las cartas y convenciones internacionales, a la hora de establecer unos criterios de intervención de acuerdo a los códigos deontológicos actuales. Finalmente, las conclusiones obtenidas gracias a la investigación anterior, permitirán elaborar la propuesta de conservación y restauración, en la que se incluirá unas medidas de conservación preventiva y la puesta en valor del objeto de estudio.

4. ESTUDIO DE LA OBRA

El *Cementerio de la Pontificia y Real Archicofradía Sacramental de San Pedro, San Andrés, San Isidro y de la Purísima Concepción*, conocido como la *Sacramental de San Isidro*, es el cementerio en activo más antiguo de Madrid, en uso desde 1811. Con una superficie de unos 120.000 m², está situado junto su homónima ermita a la orilla derecha del río Manzanares. Dividido en patios de diferentes épocas y estilos arquitectónicos, ha sido reconocido como "Cementerio Histórico" de Madrid debido a su incalculable valor artístico monumental, así como por el conjunto paisajístico y vegetal que ofrece (Cementerio Sacramental de San Isidro, s.f.).

Con motivo de restituir el honor y rendir culto a importantes personajes del mundo de la cultura de la Ilustración española que habían muerto en territorio francés, se construyó en el patio de la Purísima Concepción de dicho cementerio -el entonces más importante de la Villa de Madrid-, un monumento conjunto para dar digna sepultura a los dramaturgos Leandro Fernández de Moratín y Juan Meléndez Valdés; al artista Francisco de Goya y al filósofo Donoso Cortés.

Fue mandado erigir por Real Orden del Ministerio de Fomento en 1884, durante el Gobierno liberal de Mateo Sagasta, bajo la dirección del arquitecto Don Joaquín de la Concha, y el diseño del afamado escultor Ricardo Bellver. En 1885, la sección de Escultura y Arquitectura de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando redacta un informe favorable del proyecto para el que destinan un presupuesto de 29.000 pesetas, siendo aprobado por la Dirección General de Obras Públicas ese mismo año. Sin embargo, sus inquilinos no serían allí enterrados hasta el año 1900, pues durante este tiempo se sumaron una serie de obstáculos administrativos y la indiferencia social.



Fig. 1. Cara norte del *Panteón de Hombres Ilustres* de la Sacramental de San Isidro.



Fig. 2. Cara este del *Panteón de Hombres Ilustres* de la Sacramental de San Isidro.

4.1. FICHA TÉCNICA

IDENTIFICACIÓN

TÍTULO: Panteón de Hombres Ilustres del Cementerio de San Isidro de Madrid

ASUNTO: Monumento escultórico funerario

AÑO (ÉPOCA): 1886

AUTOR: dirección de Joaquín de la Concha Alcalde, escultura de Ricardo Bellver y Ramón, y ampliación de Ricardo Velázquez Bosco

ESTILO: Neoclásico

FIRMA EN OBRA: No posee

FECHA EN OBRA: No posee

MATERIALES: Mármol de Rabagione y piedra de Monóvar (caliza de Novelda)

TÉCNICA: Bulto redondo conformado por piedras de diferente naturaleza talladas y ensambladas

UBICACIÓN

DIRECCIÓN: Paseo Ermita del Santo, 78, 28019 Madrid

DISTRITO: San Isidro / Carabanchel

MUNICIPIO: Madrid

COORDENADAS: 40°24'00"N 3°43'38"O

TIPO DE UBICACIÓN: Cementerio de acceso público

ACCESIBILIDAD: Expuesta

PROPIEDAD

ORGANISMO ECLESIAÍSTICO: Real archicofradía sacramental de San Isidro

COMPETENCIA MANTENIMIENTO: Real archicofradía sacramental de San Isidro

RÉGIMEN DE PROTECCIÓN: Cementerio incoado BIC en la categoría de Conjunto Histórico

ENTORNO DE LA OBRA

DISPOSICIÓN: Intemperie

CLIMA: temperaturas muy cálidas en verano y frías en invierno con humedad media del 57%

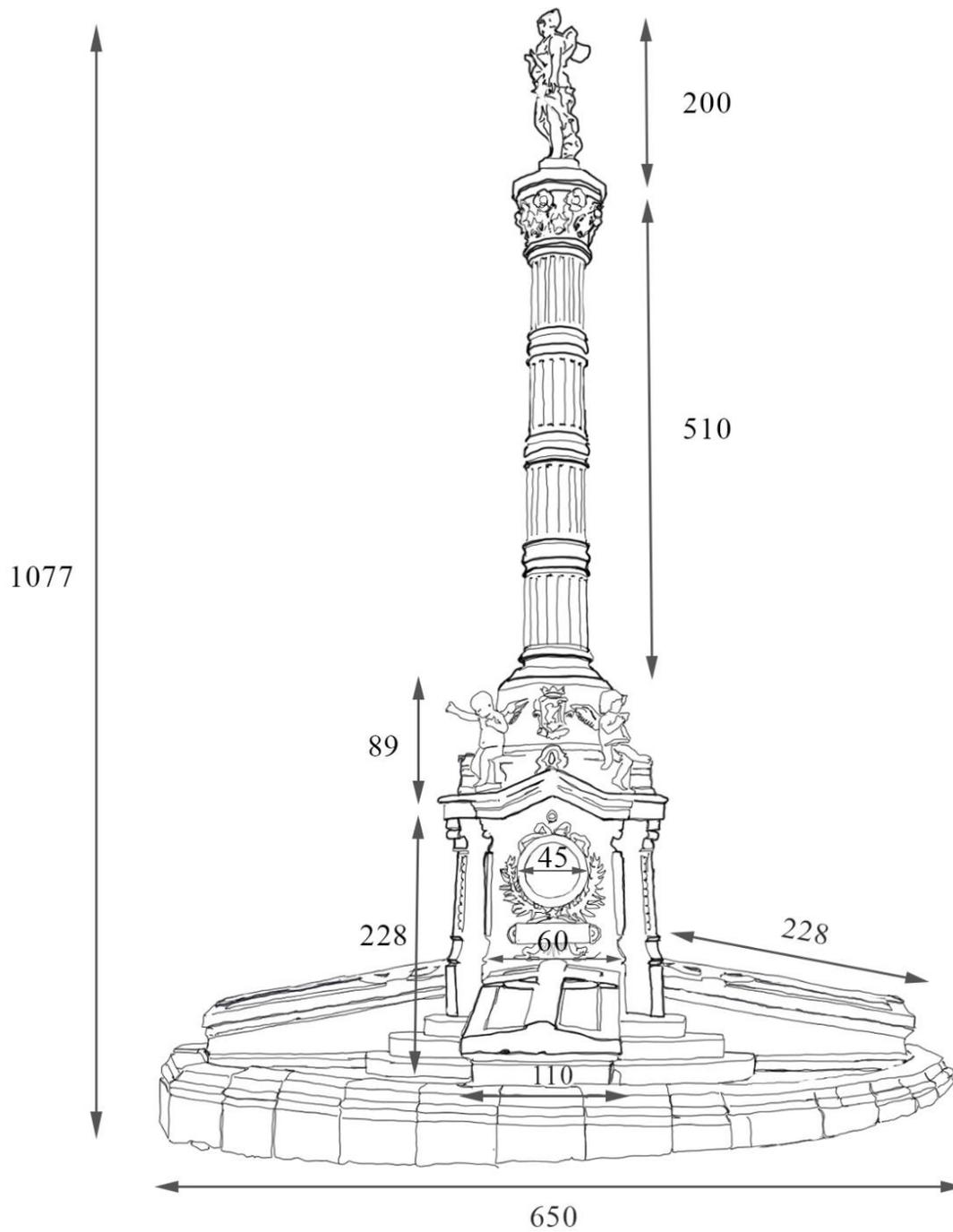
CONTAMINACIÓN LOCAL: urbana

VIBRACIONES: derivadas de agentes ambientales

SEGURIDAD

Plantilla de empleados internos que ejercen las labores de vigilancia y mantenimiento

DIMENSIONES (cm)



4.2. ESTUDIO HISTÓRICO

Fue la muerte de Juan Donoso Cortés -que a diferencia de los demás murió también en Francia, pero no en el exilio, sino en el curso de su estancia como Embajador de España en París-, el día tres de mayo de 1853, la que activo el protocolo administrativo para repatriar sus restos mortales a España, según Real Decreto firmado por el entonces Presidente del Consejo de Ministros, Francisco Lersundi. Será el mismo Lersundi, quien apenas un mes más tarde, impulsado por un deseo de la recuperación de memoria histórica, realiza la petición formal a la reina Isabel II, de expatriar a Madrid los restos mortales de Leandro Fernández de Moratín y Meléndez Valdés, muertos hacía más de veinte años, al mismo tiempo que se trasladaban los de Donoso Cortés:

[...] A la par que se traigan a España los restos mortales del Marqués de Valdegamas, justo es y conveniente, si V.M., se digna disponerlo así, que vengan también los de D. Leandro Fernández de Moratín [...]. Expulsado por las agitaciones políticas, como lo fue Moratín, duerme desde 1817 [...] D. Juan Meléndez Valdés, restaurador de nuestra lírica moderna. Día llegará sin duda en que continuando V.M. la hermosa obra de desagravio y recompensa de todas las glorias nacionales, que tan decididamente ha emprendido, extienda su ilustrada solicitud a esas y otras reparaciones de antiguos y modernos olvidos, hijos en su mayor parte de lo azaroso de las circunstancias. (PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS, 1853)

El autor de *El sí de las niñas*, muere en el exilio en París el 21 de junio de 1828, y es enterrado en el Cementerio Père Lachaise, (ver Fig. 3) en un sepulcro sufragado por el también exiliado, Manuel Silvela y García de Aragón. El que fuera Alcalde de Casa y Corte de Madrid entre 1809 y 1812, no solo se encargó de proporcionarle una sepultura, sino que además, le acogió en su casa cuando el literato marchó definitivamente de España, viviendo con él hasta el día de su muerte (MESONEROS ROMANOS, 1900).

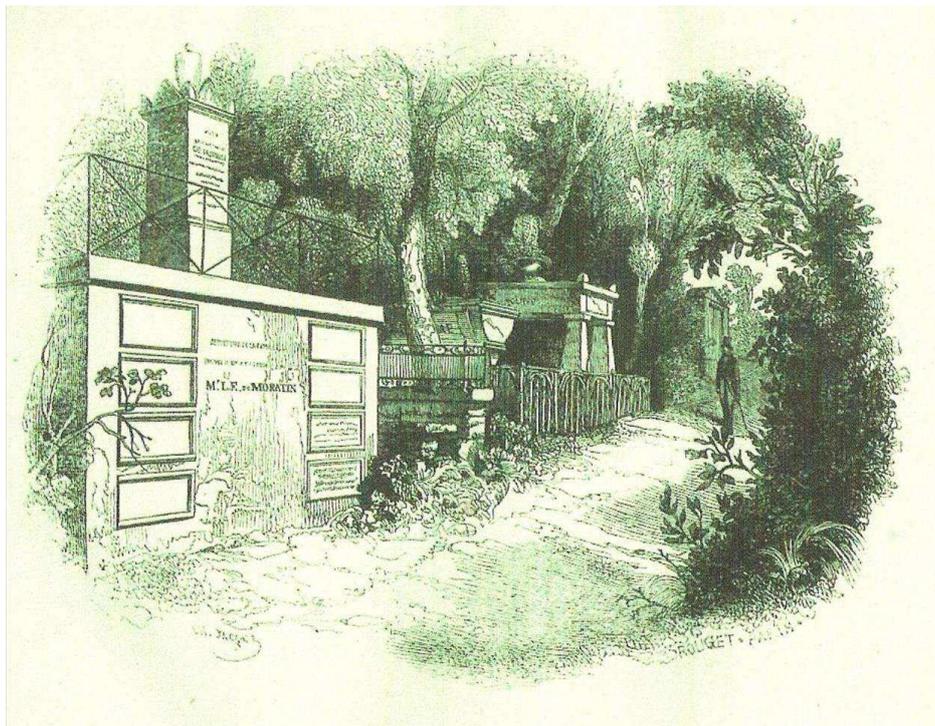


Fig. 3. Sepulcro de Moratín en el cementerio de Père Lachaise. Grabado 1941. Fuente: M. Mesonero Romanos

Si bien, tanto Moratín como Donoso Cortés, serían trasladados a Madrid y depositados en la Colegiata de San Isidro el Real en 1853 (EL HERALDO, 1853); los restos de Meléndez Valdés, no correrían esa misma suerte. Meléndez Valdés había tenido que exiliarse a Francia, en 1813, por su condición de *afrancesado*. Allí murió sin medios económicos y tras una larga enfermedad en 1817, en Montpellier, tras lo cual, empezaría un largo periplo por el que sus restos pasaron de estar enterrados en un almacén de vinos, a ser escondidos en una iglesia del vecino pueblo de Monferrier, y de ahí fueron inhumados en el cementerio del Hospital General de Montpellier, en una humilde tumba. Finalmente, en 1865 el Ministro de Gobernación firmará un Real Decreto por el que se ordenaba la traslación de sus restos a Madrid, llegando a las bóvedas de la Colegiata de San Isidro un año más tarde (HERNÁNDEZ CLEMENTE, 2012).

Por su parte, Goya que salió de España en 1824 con setenta y ocho años en condición de exiliado político, murió en la ciudad de Burdeos el 16 de abril de 1828, poco después que su amigo y compañero en Francia, Leandro Fernández de Moratín. Sus restos sufrirían aún peor suerte que la de los otros Ilustres, permaneciendo en suelo francés hasta 1899. Enterrado en Burdeos, en el cementerio de La Chartreuse, compartiría sepultura con su consuegro Martín Miguel Goicochea. Allí quedó olvidado hasta que en 1880, el cónsul de España en Burdeos, Joaquín Pereyra, descubre su tumba en un estado ruinoso (ver Fig. 4) y pedirá al Gobierno español que sus restos sean expatriados para darle "digna" sepultura, quedando dicha petición totalmente paralizada.



Fig. 4. Sepulcro de Goya del cementerio de La Chartreuse. Fuente: M. mesonero Romanos

No se tienen más noticias de este asunto, hasta que en 1884, el Gobierno español ordena la construcción del monumento funerario objeto de estudio, para enterrar los restos mortales de Moratín, Donoso Cortés y Goya que aún se encontraba en el cementerio de Burdeos; designando al arquitecto Joaquín de la Concha como director del proyecto. Sin embargo, no se mencionaba a Meléndez Valdés¹; pues en un primer momento no se planteaba que sus restos fuesen a parar a este Panteón.

Un hecho aparentemente anecdótico vino a cambiar el plan original de este proyecto, cuando precisamente Manuel Silvela y de Le Vielleuze, -nieto de Manuel Silvela y García Aragón, huésped de Leandro de Moratín en su exilio- en aquel momento embajador de España en París, envió al Ministerio de Fomento desde Francia, un bajorrelieve en mármol de grandes dimensiones costeado por la colonia española en París, dedicado a Moratín, para que se colocara en su tumba. Sin embargo, tal y como señalaba en un informe el director De la Concha, *el bajorrelieve no se adecuaba al monumento y que, en el caso de que decidiera colocarse, habría que hacer otros bajorrelieves semejantes para las tumbas de Goya y Donoso Cortés, lo que aumentaría el presupuesto* (HERNÁNDEZ CLEMENTE, 2012, pág. 690). Por esta razón, se propuso construir

¹ Así se recoge en el Informe de 1885 de las Secciones de Escultura y Arquitectura de la Real Academia de San Fernando.

un monumento funerario para guardar los restos de Moratín en la Colegiata de San Isidro el Real, para aprovechar dicho bajorrelieve, desistiendo del proyecto de enterrar conjuntamente a Moratín con Goya y Donoso Cortes, sustituyendo los restos del primero por los de Meléndez Valdés, que llevaban años en la Colegiata².

Finalmente, hubo de abandonarse la idea de colocar la obra procedente de París, en la iglesia, debido a su gran tamaño, y sobre todo a la oposición de las autoridades eclesiásticas, basándose en su carácter marcadamente pagano (ver Fig. 5 y 6). La obra quedó abandonada en los sótanos de la Academia de San Fernando, donde tras muchos años, sería colocada en el vestíbulo rodeado de un marco ornamental arquitectónico (MESONEROS ROMANOS, 1900). Por su parte, el triple sepulcro, del que se tiene constancia por la prensa de la época, llevaba ya construido desde 1886, dejando a Leandro de Moratín sin lugar de sepultura oficial (La Ilustración Española y Americana, 1887).



Fig. 5. Bajorrelieve dedicado a Moratín colocado en la Real Academia de San Fernando. Fuente: A. Hernández Clemente



Fig. 6. Detalle del bajorrelieve. Fuente: A. Hernández Clemente

Mientras tanto, los restos de Goya seguían “olvidados” en Burdeos, hasta que en 1888 el cónsul Joaquín Pereyra obtuvo el permiso de exhumación. Es entonces cuando se descubre el cuerpo perteneciente a Goya, sin cabeza, de lo cual surgen numerosas hipótesis³. Sea como fuere, lo cierto es que este hecho hará que el traslado de sus restos a Madrid se dilate sobremanera, llegando por fin en 1899 a la Colegiata de San Isidro. Desde entonces irían siempre acompañados por los de su consuegro Goicochea, decisión que se adoptó ante las dudas sobre la identidad de los restos, ya que aunque se pensaba que el esqueleto sin cabeza pertenecía a Goya por su tamaño; cuando

² Hay numerosos documentos e incluso prensa de la época que tratan el tema, que afirman que el triple mausoleo fue dedicado inicialmente a Donoso Cortés, Moratín y Valdés, y que tras el asunto del bajorrelieve de Moratín, se sustituyó a éste por Goya. Pero lo cierto es que esta hipótesis no cobra sentido cuando se contrasta el Informe emitido por la RABASAF de 1885, que menciona en todo momento dicho proyecto como el sepulcro de Goya, Moratín y Donoso Cortés, incluyendo ya desde un primer momento a Goya.

³ Las cuales no serán aquí expuestas, pues solo para su desarrollo sería necesario un estudio aparte. Se recomienda consultar el documental *Oscuro y Lucientes* (2018), que recoge toda la información vertida sobre el tema.

se llevó a cabo la exhumación, las dos cajas que contenían los cuerpos eran de medidas similares y no tenían ninguna inscripción (HERNÁNDEZ CLEMENTE, 2012).

Por fin el 11 de mayo de 1900,⁴ son trasladados e inhumados en el Panteón de Hombres Ilustres del Cementerio de San Isidro (ver Fig. 7), los restos del pintor y su amigo Goicochea, junto con Donoso Cortés, Meléndez Valdés, y también con Leandro de Moratín, pues lo cierto es que finalmente se instaló una cuarta tumba para Moratín. Según Giménez Serrano, la reforma para ampliar el monumento se llevará a cabo por el reconocido arquitecto D. Ricardo Velázquez Bosco, autor del palacio de Cristal del Retiro entre otras edificaciones. *Hombre de gran preparación teórica y práctica, el encargo del Ministerio de Fomento de añadir una sepultura para Moratín en el Panteón de Hombres Ilustres, lo resuelve variando el basamento, haciéndolo cuadrangular, y añadiendo un genio a los tres ya existentes* (GIMÉNEZ SERRANO, El Panteón de Hombres Ilustres en el cementerio de San Isidro de Madrid, 1994, pág. 1268).



Fig. 7. Panteón de Hombres Ilustres. Fotografía de 1900. Fuente: M. Mesonero Romanos

⁴ El traslado de los restos de los cuatro hombres homenajeados desde la Colegiata de San Isidro hasta la Sacramental, debió ser un gran acontecimiento histórico, tal y como recoge la prensa de la época. Cada uno de ellos fueron transportados en carrozas individuales, seguidos por una comitiva de representantes del mundo de las artes y las letras.

A pesar de que los restos mortales de estos personajes tardaron muchos años en ser inhumados, poco tiempo se tardó en separarles. En 1919, ya que algunas opiniones reclamaban que Goya fuese enterrado en un lugar más significativo, las autoridades españolas decidieron trasladar su cadáver y el de Goicochea (ver fig. 8), a la Ermita de San Antonio de la Florida, lugar que contiene los famosos frescos del artista y donde permanece enterrado actualmente (HERNÁNDEZ CLEMENTE, 2012) (ver Fig. 9).



Fig. 8. Exhumación de los restos de Goicochea y Goya en 1919. Fuente: Hemeroteca del ABC



Fig. 9. Tumba de Goya y Goicochea de la Ermita de San Antonio de la Florida. Fuente: Madrid Diario

En el año 1996, se trasladan los restos de Francisco Asenjo Barbieri, famoso compositor de zarzuelas del siglo XIX, y los de su esposa Joaquina Peñalver al Panteón de Hombres Ilustres, antes depositados en una tumba de la misma Sacramental en peligro de hundimiento:

[...] Como representante de la Archicofradía Sacramental de San Isidro, propietaria del cementerio, queremos aclarar que los restos del citado compositor y los de su esposa fueron trasladados de la sepultura primitiva por causas del deterioro sufrido por la misma al Panteón de Hombre Ilustres, sito en el patio 4º (concepción), glorieta nº 15 de esta sacramental donde reposan los restos de Juan Donoso Cortés, Juan Meléndez Valdés, Leandro Fernández de Moratín, y en su día reposaron los de Francisco de Goya y Lucientes (GRANJA GOMARÍZ, 1996).

Por los mismo motivos, fue también trasladado en el 2001 (ABC, 2001), los restos del General Diego de León, fusilado en la cercana pradera de San Isidro el 15 de octubre de 1841. Todos fueron a parar al sepulcro de Meléndez Valdés, en cuya losa de cerramiento hay una inscripción que indica la presencia de estos insignes personajes (ver Fig. 10).



Fig. 10. Sepulcro donde permanecen los restos de Diego de León, Francisco Barbieri y su mujer, tal y como se indica en las inscripciones. Fuente: <https://madridafondo.blogspot.com/2014/07/fusilamiento-del-general-diego-de-leon.html>

4.3. EL ESCULTOR RICARDO BELLVER Y RAMÓN

Nacido el 23 de febrero de 1845 en Madrid, pertenecía a una dinastía familiar de escultores, profesión a la que se dedicará desde niño. Siendo su padre, Francisco Bellver y Collazos su principal maestro en los primeros años, en 1860 se matricula en la Escuela Superior de Pintura, Escultura y Grabado de la Real Academia de San Fernando, donde estudiará hasta 1870, destacando académicamente y consiguiendo varias primeras medallas por sus trabajos de modelado del natural. Durante estos años también participará junto con su tío, el también escultor José Bellver, en los trabajos del retablo de la iglesia del Monasterio de las Descalzas Reales de Madrid (HERNÁNDEZ CLEMENTE, 2012).

En 1874 consigue, la plaza para ser pensionado en Roma, gracias a su obra *David y Goliat*, una pequeña escultura en yeso, actualmente propiedad de la Facultad de Bellas Artes de Madrid. En 1877, último año como pensionado, llevará a cabo la obra cumbre de su carrera, *El Ángel Caído*, con la que obtuvo Medalla de Oro en la Exposición Nacional de Madrid y en la Internacional de París, siendo adquirida por el Museo del Prado y colocada en el Parque del Retiro en 1879 (ÁLVAREZ & GUERRERO, 2008).

Tras acabar su pensión, decide permanecer en Roma algunos años más, inspirándose en los grandes maestros renacentistas. En 1880 muere su primera esposa y un año después su hijo primogénito, siendo los siguientes años los más difíciles y en los que se sumergió por completo a trabajar en sus encargos. En 1883 se instala definitivamente en Madrid, después de contraer matrimonio con su segunda esposa (HERNÁNDEZ CLEMENTE, 2012, pág. 305).

Será en lo alto de su carrera cuando recibirá el encargo de hacer el *Mausoleo de Hombres Ilustres* (1884-1887) para el Cementerio de San Isidro de Madrid, o las colosales estatuas de *San Andrés* (1887) y *San Bartolomé* (1887) para la Basílica de San Francisco el Grande de Madrid, entre otras. Destaca de la primera, la estatua de *la Fama*, de la que hay una copia fiel a menor escala (87 x 62 x 55 cm) en bronce adquirida por el Museo del Prado en 1941 y que se encuentra en el Casón del Buen Retiro (ver Fig. 11 y 12).



Fig. 11 y 12. Miniatura en bronce de la estatua de la Fama del Panteón de Hombres Ilustres. Fuente. A. Hernández Clemente

El 1 de diciembre de 1889 tomó posesión del sillón como académico de número en la Academia de Bellas Artes de San Fernando, y dos años más tarde obtiene la plaza de profesor numerario en la Escuela de Artes y Oficios de Madrid, siendo nombrado director por Real Orden en 1910, momento en el cual se centrará de lleno en su actividad docente. El 20 de diciembre de 1924 muere, consagrado como uno de los mejores escultores españoles de su tiempo (HERNÁNDEZ CLEMENTE, 2012).

Como artista de marcado estilo ecléctico, Ricardo Bellver mezclará numerosas tendencias artísticas. *En su larga vida dedicada a la escultura desarrolla una variada producción artística, donde podemos encontrar piezas de aire neoclásico, conjuntos escultóricos de estilo neoplateresco, obra religiosa de cánones manieristas, realismo y obras de marcado carácter personal* (ÁLVAREZ & GUERRERO, 2008, pág. 5).

4.4. DESCRIPCIÓN FORMAL

Consiste en un monumento escultórico, compuesto por cuatro sepulturas rectangulares dispuestas en eje radial, unidas a un basamento cuadrangular por su cabecera. Cada sepultura está cubierta en su parte posterior por una losa de piedra con una cruz latina en relieve, que constituye el cerramiento de las tumbas. En las cabeceras o lápidas de cada tumba se encuentra un relieve del busto en perfil representando al personaje sepultado, inserto en un medallón rodeado de palmas y cintas.

El basamento hace a su vez de pedestal sobre el que se erige, una columna funeraria. La transición entre el basamento de planta cuadrangular y la circular de la columna, parece menos brusco gracias a la introducción de una basa de planta octagonal sobre la que se sitúan los cuatro escudos que relacionan a los personajes con sus ciudades natales. Las esquinas resultantes entre el paso cuadrangular al octogonal, sirven para colocar las cuatro esculturas de los "Genios", representaciones alegóricas en forma de amorfos en distintas aptitudes, que simbolizan la Poesía, la Pintura, la Literatura y la Elocuencia, en consonancia con las profesiones de los homenajeados (ÁLVAREZ & GUERRERO, 2008).

La columna cuyo fuste aparece rodeado por tres coronas equidistantes interrumpiendo el clásico estriado, termina en un capitel decorado con flores y estrellas, coronado por una escultura exenta de la Fama que tiene forma de mujer alada y porta una trompeta.

El mausoleo tiene una altura de diez metros y está inserto en un zócalo de planta poligonal de unos 6'5 metros de diámetro (MELENDRERAS GIMENO, 2006), sobre el que había una verja de hierro forjado que rodeaba el monumento, hoy desaparecida.⁵

4.5. ESTUDIO TÉCNICO Y MATERIAL

Se trata de un monumento en piedra constituido por diferentes bloques o planchas superpuestas, que combinan elementos arquitectónicos con los escultóricos, como son los bajorrelieves y esculturas de bulto redondo. Para su construcción se han empleado dos principales tipos de piedra, atendiendo a las necesidades de tallado: mármol blanco de Carrara, llamado *Rabaggioni*, para los medallones de los personajes en las estelas de las tumbas, las pequeñas esculturas de los "Genios" y la estatua de la Fama; y para el resto del conjunto se empleó una piedra de menor dureza, que es descrita en todos los documentos bibliográficos al respecto, como piedra blanca de Monóvar.

⁵ De esta verja actualmente solo se conservan algunas fotos como ya sea podido observar y grabados. Para ver los grabados ir a Anexo II.

Esta piedra blanca de Monóvar ha sido identificada según varias fuentes, como una biocalcarenita, que entre otros nombres es conocida como piedra o caliza de Novelda, ya que históricamente sería empleada como material de construcción en la comarca alicantina que recibe ese mismo nombre. Se extrae principalmente del Levante español, concretamente en varios municipios de Alicante, pudiendo recibir también el nombre de las canteras de origen: "piedra Almorquí", extraída del municipio de Monóvar; "piedra de Portazgo", de las canteras de Sax; y "piedra Bateig", cuya cantera está situada en Elda, siendo en ésta última de donde se extrae principalmente en la actualidad (FORT, y otros, 2002, pág. 1).

Este tipo de biocalcarenitas son calizas, es decir, rocas sedimentarias procedentes de la meteorización de otras rocas, que en su composición muestran al menos un 50% de minerales formados por carbonato de calcio ($CaCO_3$), generalmente calcita, las cuales suelen venir acompañadas por cantidades variables de otros minerales, determinando su grado de impureza. Este tipo de calizas se caracteriza por mostrar una apariencia de areniscas, debido a su alto contenido en cuarzo. *Muchas veces estas rocas, además de cuarzo llevan arcillas, con los consiguientes problemas de alterabilidad que esto conlleva* (PUCHE RIART, GARCÍA DE MIGUEL, SÁNCHEZ CASTILLO, & MATA PERELLÓ, 1991, pág. 45).

A finales del siglo XIX, su uso se extendería a la parte central de España, debido a la creación, en 1858, de la línea de ferrocarril que uniría Madrid, Zaragoza y Alicante, con parada precisamente en el pueblo de Novelda, donde se encontraban los talleres de manufactura de piedra de todas las canteras de la región. Su facilidad de corte y labra; disponibilidad por su fácil extracción; y accesibilidad debido a la implantación de una nueva vía de comunicación, supuso un abaratamiento de este material y su amplia utilización en obras de la Villa de Madrid y de su Comunidad, como el Palacio de Linares, el Banco de España, o la Catedral de la Almudena (FORT, y otros, 2002).

Sus características varían de unas canteras a otras, por lo que es conveniente que ante la presencia de tantas variedades se realice unas pruebas previas de identificación de la composición de la piedra del monumento aquí estudiado. Sin embargo, son generalmente rocas muy porosas, de baja dureza – 3 en la escala de Mohs-, que a pesar de mostrar una aparente inalterabilidad en los primeros años, al cabo de algunas décadas, presenta una patología típica consistente en la arenización y posterior descamación (SÁNCHEZ CASTILLO & PUCHE RIART, 1990).

Precisamente estos aspectos son tenidos en cuenta por la Sección de Arquitectura y Escultura, quienes como hacen constar en el Informe de 1885 a la RABASF, sugieren un cambio en el empleo de los materiales destinados a los elementos escultóricos del monumento funerario, debido a los malos resultados que ofrece esta piedra:

Solo resta a estas Secciones, llamar la atención de V.E. hacia la necesidad de hacer todas las estatuas en mármol del llamado Rabaggione, pues la experiencia ha demostrado, que la piedra de Monóvar da fatales resultados empleada en la Escultura, cuando ésta se ha de colocar al aire libre, y entienden que es fácil poderlo realizar, sin alterar el presupuesto [...].

El mármol, por su parte, es una roca metamórfica, la cual se forma a partir del magma o de sedimentos de otras rocas –protolitos-, cuando estos son sometidos a altas presiones y temperaturas. En concreto, es un producto de conchas marinas y otros minerales cálcicos depositados en piedra caliza –protolito del mármol- durante largos períodos de tiempo, metamorfoseados por la acción del calor y la presión (CHÉRCOLES ASENSIO, s.f.). Su principal componente es la calcita, junto con carbonato de sodio u otros componentes como dolomita, magnesio o argonita. Estos elementos pueden llegar a provocar tremendas variaciones en el aspecto del mármol, afectando principalmente a su color, y a la formación de las vetas tan características. Los mármoles son ligeramente más duros que la caliza: un grado 3-4 en la escala

de Mohs. A lo largo de la historia, han sido una de las rocas ornamentales más usadas, debido a su color y capacidad para adquirir un acabado pulido (RINNE, 1976).

Como puede verse, si atendemos a su composición mineral o mineralogía, la caliza y el mármol pertenecen a la clasificación de rocas carbonáticas o calcáreas, es decir aquellas que están compuestas mayoritariamente por carbonato cálcico (CaCO_3), a pesar de ser diferentes en cuanto a su formación geológica. Sin embargo, petrográficamente, quedan claramente diferenciadas por su textura, entiendo por textura la disposición espacial de sus componentes y por tanto su porosidad, que son los espacios vacíos de la misma. En conceptos generales, la textura de la caliza es detrítica y la del mármol es cristalina, teniendo en cuenta que las rocas porosas son propias de las texturas detríticas y las rocas fisuradas de las texturas cristalinas (ALONSO, ESBERT, & ORDAZ, 2006). Estas características petrográficas, mineralogía, textura y porosidad, serán las que en última instancia las hagan susceptibles a sufrir determinados procesos de alteración.

En cuanto a la técnica empleada, tanto la caliza como el mármol han sido trabajados por separado en piezas independientes, unidas entre sí mediante morteros y posiblemente, a través de una estructura interna de mampostería que soporte el peso del monumento. A la hora de esculpir la piedra, se utiliza la técnica de talla o labrado, siendo esta una técnica sustractiva, es decir, se obtiene la forma deseada extrayendo material de un bloque de piedra inicial. En general presenta un acabado mate apomazado que se consigue mediante un proceso de abrasión que deja la superficie lisa, con marcas del serrado o del labrado final en algunas losas de caliza, aunque los medallones en mármol con los bustos en bajorrelieve lucen una superficie más brillante, por lo que pueden estar pulimentados.

4.6. ESTUDIO ESTÍLISTICO-ICONOGRÁFICO

4.6.1. Estilo

El monumento es de gran sencillez ornamental y relativa austeridad por los materiales utilizados, debido al limitado presupuesto que se destinó a su construcción. Su estilo, de clara reminiscencia neoclásica, evoca la época en la que vivieron los cuatro personajes homenajeados. Existe una recurrente personalización de cada uno de ellos a través de los elementos ornamentales, como las esculturas alegóricas de sus principales ocupaciones, escudos de sus ciudades natales y sus bustos en bajorrelieve que consiguen captar con gran fidelidad el parecido físico de los retratados en un estilo clásico naturalista: *Contrastan dos tendencias, una que intenta ser realista en la representación de los difuntos [...], y otra idealizadora en las figuras alegóricas que les acompañan.* (REDONDO CANTERA, 1978)

El influjo clásico es claro, en la utilización de la columna como monumento conmemorativo funerario, recurso decorativo muy empleado en las antiguas civilizaciones griegas y romanas para recordar a sus difuntos. Además, es importante mencionar, que esta columna es de orden Dórico francés; un modelo introducido en el S. XVI por el arquitecto Philibert de L'orme en su obra *Architecture* (1567). L'orme propone añadir un nuevo orden francés, a los cinco ordenes clásicos ya existentes para dar solución a un problema de recursos materiales:

Los órdenes griego y romanos se inventaron en países donde el mármol era el material natural, mientras en Francia era la piedra. Ahora bien, era difícil de encontrar una veta de piedra lo bastante larga, como para hacer una columna de una sola pieza, y además un fuste de esta piedra no puede soportar la presión a la que se le somete. Por tanto, en general, las columnas de piedra se tienen que componer de varios tambores superpuestos. Así pues, el arquitecto francés propone un orden en el cual la columna quedará interrumpida en varios puntos por bandas de decoración horizontal, que taponan las juntas (GIMÉNEZ SERRANO, El Panteón de Hombres Ilustres en el cementerio de San Isidro de Madrid, 1994, pág. 1267).

La elección del Dórico francés por el arquitecto Joaquín de la Concha para este monumento, resultado muy acertada; ya que al ser la columna, como ya se ha visto, de la llamada piedra de Monóvar y tener una altura considerable, hubiese sido imposible realizar el fuste de una sola pieza.

Por su parte, Ricardo Bellver toma de inspiración los modelos romanos del Barroco como los ángeles pasionarios de Juan Lorenzo Bernini, en el Puente de Sant'Angelo, próximo al Vaticano (ver Fig. 13), para su representación de la Fama (MELENDRERAS GIMENO, 2006, pág. 255). Consigue dotar de dinamismo y movimiento a la escultura, gracias al tratamiento de los múltiples pliegues de la túnica y la posición ligeramente sesgada del torso, a la manera Barroca, que utilizaban las manifestaciones estatuarias en la ornamentación de espacios exteriores, insertándolas en elementos arquitectónicos para darles dramatismo.



Fig. 13. Ángel de Bernini del Puente de San't Angelo de Roma a la izqda. y ángel de la Fama de Ricardo Bellver a drcha. Fuente: <https://euclides59.wordpress.com/tag/angeles-del-puente-santangelo/>

4.6.2. Iconografía

Desde el punto de vista de la iconografía funeraria existe toda una simbología propia, que con el apogeo de la arquitectura funeraria decimonónica, será empleada frecuentemente para adornar sepulcros y panteones, constituyendo “mensajes” acerca de la idea de la muerte y de la historia de las personas que allí son veneradas:

Tras el esplendor y desarrollo que había conocido la escultura funeraria en los siglos XV y XVI, y la posterior y progresiva decadencia surgida en los siglos XVII y XVIII, este género conoce un nuevo resurgir en el siglo XIX. [...] Más que un culto religioso, hay un culto humano, civil, a la memoria de la persona desaparecida. Este fenómeno también se plasma en la escultura del siglo XIX en general y en la funeraria, en particular, con un predominio de los motivos de carácter civil o profano sobre los de tipo religioso, que habían constituido hasta este momento el centro de la actividad escultórica española. Efectivamente, la iconografía funeraria, que prácticamente había desaparecido en los sepulcros de los siglos XVII y XVIII, en los que se solía representar solamente la imagen del difunto, aparece de nuevo en el siglo XIX; sin embargo, pierde la intencionalidad religiosa de aquella iconografía de los monumentos sepulcrales de los siglos XV y XVI [...]. (REDONDO CANTERA, 1978, pág. 121).

Será muy común la representación de los difuntos en bustos, dentro de un medallón, como es el caso (ver Fig. 14), a la manera de las *imago clipeata* de la antigua Roma (REDONDO CANTERA, 1978, pág. 122). Por otra parte los símbolos del mundo vegetal se encuentran representados en las ramas de acacia que rodean el medallón que dan significado alusivo a lo imperecedero por su verdor constante, a la certeza de que la muerte no es el final. (ROSATO & RIZZO, 2015). En cuanto a las coronas vegetales, en la época no solo eran empleadas exclusivamente en el ámbito funerario, por lo que a estas últimas se las diferenciaba por unos lazos equidistantes que las rodeaban en forma de aspa, tal y como aparecen representadas rodeando la columna (ver Fig. 15), simbolizando la fugacidad de la vida.



Fig. 14. Medallón rodeado de ramas de acacia

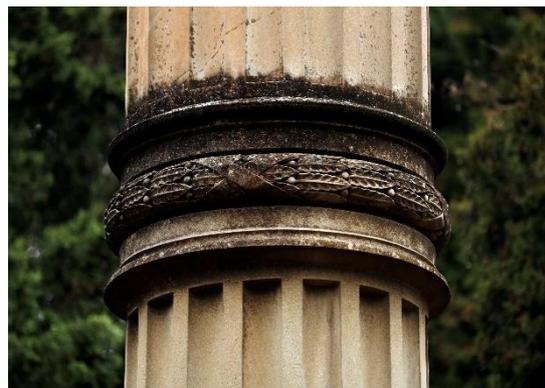


Fig. 15. Corona funeraria

En cuanto a la Fama, representa una divinidad alegórica, mensajera de Júpiter, engendrada por la Tierra para dar a conocer los crímenes de los dioses después de la derrota de los Gigantes. Según Virgilio, la Fama es la “voz pública entre los romanos”. Comparte con Mercurio atributos iconográficos, ya que tradicionalmente éste hacía de mensajero de Júpiter. La Fama suele representarse como una figura femenina, con alas de águila, sosteniendo o tocando una trompeta. Además, en esta ocasión lleva sobre su cabeza una corona de laurel (ver Fig. 16) haciendo clara alusión a la victoria y el mérito de estos personajes honrados (REVILLA, 1999).

Por otra parte los Genios, son seres ambiguos, que a lo largo de la historia han sido representados de diferentes formas: como *compañeros del hombre, favorables o adversos a éste, o incluso interiores al mismo, a la manera de un “alter ego”* (REVILLA, 1999, pág. 197).



Fig. 16. Figura de la Fama

Iconográficamente existe un claro paralelismo entre los genios del paganismo y los ángeles del cristianismo. En la mitología romana se muestran como seres inherentes a cada individuo y cada lugar, naciendo con la persona con la que están ligados. Será en el Renacimiento cuando se les da una forma infantil, representados con alas y diversos atributos dependiendo de la alegoría que simbolicen. Los genios, amorcillos, “putti”, querubines o ángeles serán confundidos por sus semejanzas iconográficas (REVILLA, 1999; MORALES Y MARÍN, 1984).

En este monumento encontramos cuatro alegorías en forma de genios, cada uno de los cuales, representa a la persona a la que acompaña. El genio de la Elocuencia se representa con un puño o

las manos en alto, a punto de hacer un discurso, y con una montaña de libros a sus pies. Así lo podemos identificar acompañando a Donoso Cortés. El de la Pintura, refleja el espíritu de Francisco de Goya, representado con una llama sobre su cabeza -atributo común en los genios-, suele aparecer con instrumentos propios de las artes, como la paleta de pintura que porta en su mano izquierda. La Poesía, alegoría que acompaña a Leandro de Moratín, lleva una lira y esta coronada de flores, además de un pergamino como símbolo de su inspiración. Y la Literatura, junto a Juan Meléndez Valdés, que sostiene un tintero y un libro, como objetos de su oficio (ver Fig. 17).

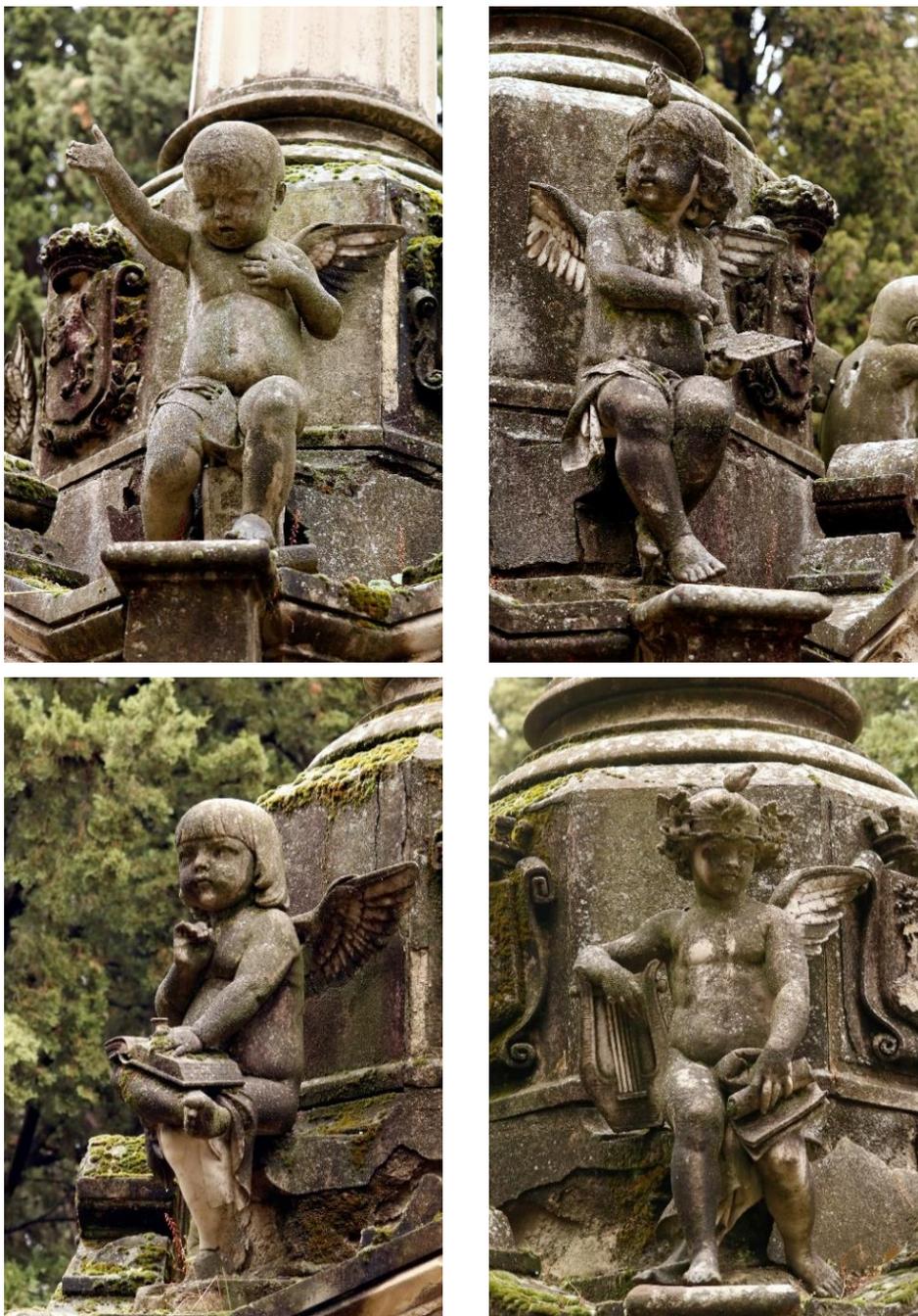


Fig. 17. De izqda. a drcha. y de arriba abajo: Genio de la Elocuencia, Genio de la Pintura, Genio de la Literatura y Genio de la Poesía.

También encontramos los escudos de las ciudades de procedencia de cada uno de los homenajeados. En el caso de Meléndez Valdés no se ha podido averiguar la razón por la cual viene acompañado del escudo de Madrid (ver Fig. 18), cuando él es originario de la provincia de Badajoz, concretamente de un pueblo llamado Ribera del Fresno, naciendo allí en 1754. Este mismo escudo también se puede observar junto a Leandro Fernández de Moratín (ver Fig. 19), cuyo origen sí es ciertamente madrileño. Llama la atención, en ambos escudos, que la tradicional imagen del oso con el madroño, símbolos insignes de la heráldica madrileña, aparezca ceñida por una corona almenada o mural, distintivo comúnmente atribuido a la República Española. Pero lo cierto es que esta corona ya se empleaba antes de la I República, pues en la heráldica estaba destinada a timbrar los escudos municipales, exceptuando aquellas poblaciones que históricamente tienen pertenencia a un reino (ROSSI DELGADO, 2014).



Fig. 18. Escudo de Madrid en el sepulcro de Meléndez Valdés. Fig. 19. Escudo de Madrid en el sepulcro de Moratín

Por otra parte, vemos el escudo de Zaragoza, de cuya región es natural Francisco de Goya y Lucientes, claramente identificable por el león rampante (ver Fig. 20), al que se le representa con las uñas y la lengua sacadas, por la corona cívica o real de Aragón, y por las hojas de laurel que lo rodean, simbolizando la victoria de la ciudad ante las tropas carlistas en 1838 (IDARRETA DELGADO, 1975, pág. 8). Por último, se reconoce el escudo de Badajoz, de donde era originario Donoso Cortés (ver Fig. 21), también con un león rampante junto con una de las columnas de Hércules utilizadas en el escudo de España, timbrado con una corona real abierta.



Fig. 20. Escudo de Zaragoza perteneciente al sepulcro de Goya

Fig. 21. Escudo de Badajoz perteneciente al sepulcro de Donoso Cortés.

4.7. EMPLAZAMIENTO Y ESTUDIO DEL ENTORNO

Como ya se ha venido diciendo, el monumento se encuentra en el Patio IV o Patio de la Purísima Concepción, en la manzana XV, en una parcela situada en el extremo suroeste del Cementerio Sacramental de San Isidro (ver Fig. 22). La obra se encuentra a la intemperie, expuesta a las condiciones ambientales de manera directa, por lo que será necesario realizar un análisis previo de las mismas.



Fig. 22. Ubicación del Cementerio y el Panteón de Hombres Ilustres. Fuente: Google satélite

Madrid presenta un clima cálido-templado, en general, seco debido a la distancia y la altitud al mar (657 m), con una humedad anual del 57% y una temperatura media anual de 13,7 °C. Los meses más calurosos son julio y agosto, cuando se alcanzan temperaturas medias superiores a los 25°C, y el más frío es enero, con una temperatura media registrada de 6 °C. Las escasas precipitaciones tienen lugar mayormente en invierno, siendo noviembre el mes más lluvioso (ver Fig. 23), con un promedio de 58mm y el más seco julio, con 11 mm, registrándose una media anual de 450 mm acumulados.⁶

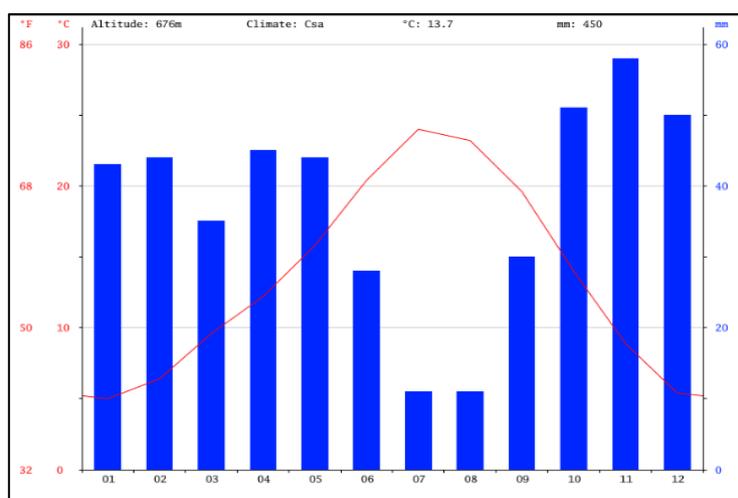


Fig. 23. Gráfico con la temperatura y precipitaciones medias de Madrid. Ver <https://es.climate-data.org/europe/espana/comunidad-de-madrid/madrid-92/>

⁶ <https://es.climate-data.org/europe/espana/comunidad-de-madrid/madrid-92/>

Otro de los grandes factores que afectan a este conjunto, y en general al patrimonio monumental de Madrid, son los contaminantes atmosféricos procedentes de la quema de combustibles fósiles en su mayoría del tráfico rodado y de la industrialización, si bien es cierto, que el acceso de vehículos al cementerio está restringido. Tales niveles de contaminación pueden consultarse a través del Servicio de Calidad del Aire del Ayuntamiento de Madrid, en los datos registrados por la estación de medición de Calidad del Aire del Farolillo del barrio de San Isidro, la más cercana a la Sacramental situada entre la calle Farolillo y Ervigio.

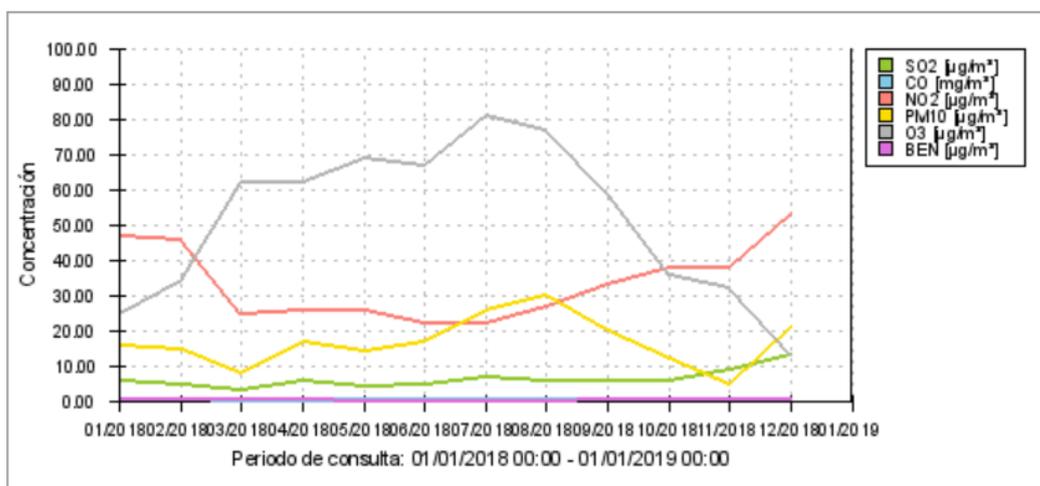


Fig. 24. Gráfico de niveles de contaminación recogidos por la estación del Farolillo en 2018. Ver <http://www.mambiente.madrid.es/sica/scripts/index.php?lang=es>

De los datos recogidos por este gráfico (ver fig. 24), podemos concluir que los niveles de dióxido de azufre (color verde) no son considerados los más altos, siendo este uno de los gases que más afecta a los materiales calcáreos, como se desarrollara en el siguiente apartado. Sin embargo, sí podemos ver unos muy altos niveles de Ozono (color gris), que aunque a priori no constituye un daño directo para los materiales pétreos, está formado en su composición por otros gases (Portal Web de Calidad del Aire del Ayuntamiento de Madrid, s.f.), que al entrar en disolución con el agua de lluvia pueden formar otros compuestos que sí son dañinos para la piedra.

En cuanto al emplazamiento, destaca la topografía del Patio de la Purísima Concepción al estar construido sobre una ladera a mayor altitud, por lo que el monumento se sitúa en un terreno en pendiente. Asimismo, el cementerio cuenta con un importante conjunto vegetal formado en su mayoría por cipreses.

La abundante vegetación es un factor importante a tener en cuenta a la hora de desencadenar ciertos deterioros derivados de su presencia.

No obstante, los cipreses, íntimamente ligados al paisaje funerario Mediterráneo desde las antiguas civilizaciones grecorromanas, tienen una raíz que crece verticalmente y recta hacia abajo, por lo que no existe riesgo de presión mecánica sobre lápidas u otros monumentos. Además, su presencia (ver fig. 25) contribuye a formar un muro de protección natural frente al viento y la erosión del mismo, gracias a la frondosidad de su hoja perenne y a la altura que llegan alcanzar sin requerir apenas de cuidados.

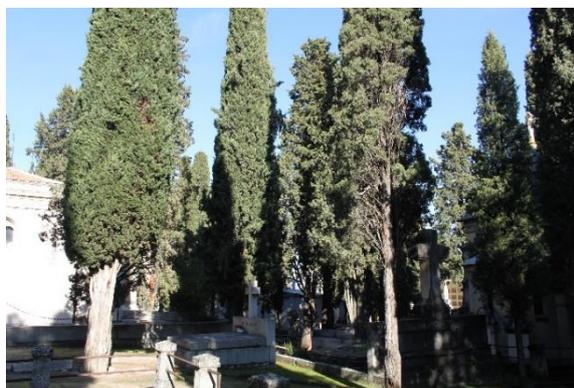


Fig. 25. Abundante presencia de cipreses

Por otra parte, la pequeña diferencia de altitud con respecto a la vía urbana, la vegetación presente en las inmediaciones del parque de la Pradera de San Isidro y en el propio cementerio, y la cercanía del río Manzanares, son tres peculiaridades que no solo minimizan los efectos de los agentes contaminantes, si no también crean una pequeña variación climática con respecto a otras áreas urbanas en lo que se conoce como isla de calor urbana (ver fig. 26), estrechamente ligada a la contaminación: *La isla de calor [...] se produce fundamentalmente durante la noche, cuando el calor almacenado por el asfalto y los edificios es reemitido a la atmósfera en forma de radiación de onda larga y aumenta la temperatura del aire dentro de la ciudad varios grados por encima de la temperatura registrada en las áreas no urbanas* (FERNÁNDEZ GARCÍA, ALLENDE ÁLVAREZ, RASILLA ÁLVAREZ, & MARTILLI, 2016, pág. 6). Por lo tanto, este fenómeno se atenúa en las zonas verdes dentro de la ciudad.

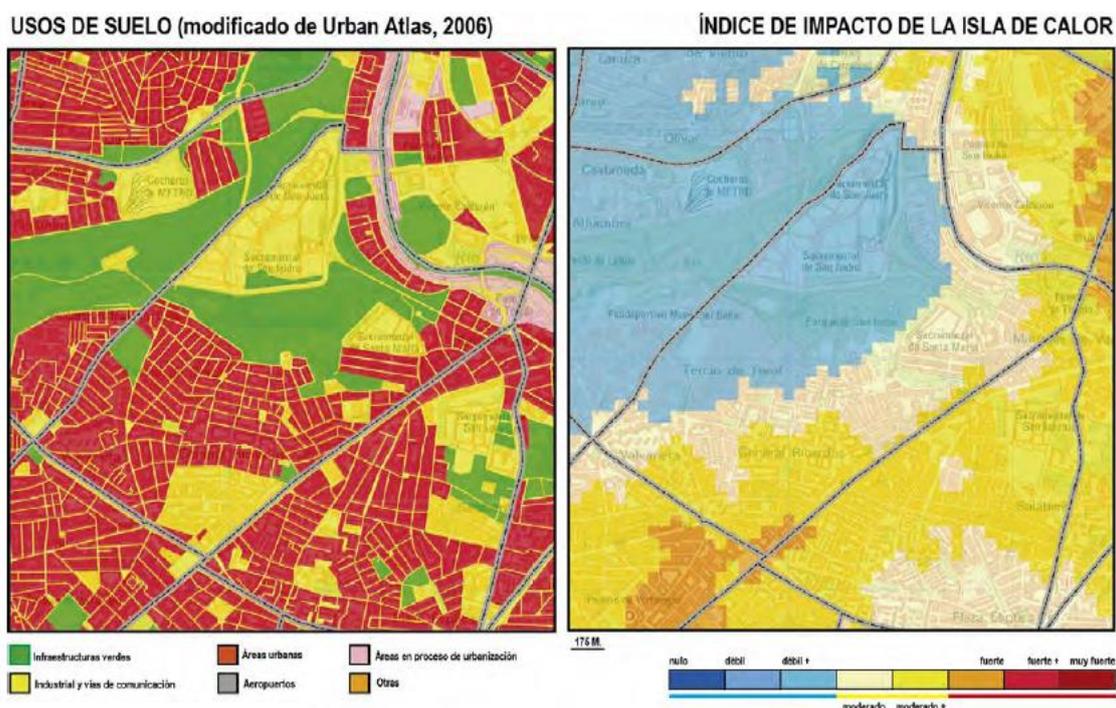


Fig. 26. Índice de impacto de calor en el barrio de San Isidro.

Sin embargo, aunque estas particularidades pueden en cierta manera disminuir la contaminación, por otro lado conllevan un importante incremento de la humedad relativa, siendo éste uno de los principales agentes de alteración como veremos más adelante. Cabe mencionar que el sistema original de canalización del agua está en activo actualmente (ver fig. 27), sin ningún otro sistema moderno que lo sustituya. A través de este sistema, se recogen las aguas pluviales que son aprovechadas para el riego de las zonas ajardinadas, lo cual provoca escorrentías de agua que se desplazan por el exterior del mobiliario funerario.



Fig. 27. Sistema de canalización del agua.

En lo que atañe concretamente al Panteón, se pueden apreciar, importantes acumulaciones de agua (ver fig. 28) tras periodos de precipitaciones allí donde estuvo colocada la verja que cerraba la planta circular del Panteón, lo que supone un campo de cultivo para la proliferación de microorganismos y otros organismos colonizadores. Esta planta sobre la que se asienta el monumento es a su vez, una zona "ajardinada", o más bien rellena de tierra, con lo que parecen unos lirios un tanto descuidados y salvajes, muy cercanos a los bloques del zócalo circular (ver fig. 29).



Fig. 28. Acumulación de agua en los bloques del zócalo

Fig. 29. Lirios en la zona "ajardinada"

Finalmente, en lo que respecta a la seguridad del cementerio en su conjunto, hay que mencionar que éste no cuenta con dispositivos antirrobo, como alarmas o video-vigilancia. Sin embargo, sí cuenta con una plantilla de empleados internos -cuyas viviendas están situadas en el recinto del cementerio-, que entre sus funciones estaría la de la vigilancia, aunque mayoritariamente se encargan de las labores de mantenimiento general, jardinería, apertura de sepulcros, limpieza, etc. Además aquellos panteones con objetos de relevante valor artístico, susceptibles de robos, se encuentran cerrados. Es importante mencionar que las llaves de acceso están custodiadas por los familiares o propietarios de estos panteones, aunque en algunos casos han cedido una copia a la Sacramental, de manera voluntaria, con el fin de facilitar la entrada a las visitas guiadas, de las cuales se hablara más detalladamente el apartado 10.2. *Puesta en valor.*

5. ANÁLISIS Y DIAGNÓSTICO DE DETERIORO

5.1. AGENTES Y PROCESOS DE ALTERACIÓN DE LA PIEDRA MONUMENTAL

La alteración de las rocas es una manifestación geológica natural e irreversible que tiene lugar a través de un conjunto de procesos de origen físico, químico o biológico, que actúan generalmente de forma simultánea. Además, estos procesos de alteración frente al comportamiento de la piedra monumental, van a estar condicionados por tres agentes o factores de alteración: intrínseco, extrínsecos y los relativos a la construcción.

Dentro de los primeros, estarían aquellos de origen interno que dependen de las características petrográficas y de las propiedades de la roca, es decir su propia naturaleza material. Por ejemplo, la presencia de ciertos minerales en la composición de algunas rocas puede ser un factor intrínseco; como el hierro que experimenta fenómenos de oxidación o las arcillas que son absorbentes tendiendo a aumentar de tamaño en contacto con el agua, lo que provoca ciclos de expansión y contracción en la roca (NAVARRO GASCÓN, 2013, pág. 15). Pero también lo pueden ser otras características petrográficas como la porosidad, siendo las calizas especialmente vulnerables frente a aquellos procesos de alteración que contienen como vehículo el agua, debido a que su alta porosidad conlleva una mayor absorción de humedad (RIVAS, 2012).

Los factores extrínsecos por su parte son aquellos que, como su nombre indica, obedecen a una serie de condicionantes externos de origen ambiental o antrópico. La acción del viento, el agua, la contaminación o la presencia de organismos colonizadores son algunos de los agentes ambientales entre otros (ALONSO, ESBERT, & ORDAZ, 2006); mientras que el agente antrópico es aquel que procede de la actividad humana, incluyendo el mantenimiento, la manipulación u otras como el vandalismo, robo, etc.

Por último, los factores constructivos derivan de las características de la puesta en obra. Estos van desde el método de extracción de la cantera, la labra y el acabado superficial; hasta la disposición de fábrica, la orientación y la incompatibilidad con otros materiales (Ibídem).

Así pues, mientras que los agentes determinan por qué se alteran los materiales, los procesos son entendidos como mecanismos que indican el modo en que actúan esos agentes de alteración. Por un lado, los mecanismos o procesos físicos son aquellas transformaciones que provocan cambios en el volumen del material y finalmente la desintegración o rotura de la roca, por lo que estos cambios dependerán especialmente de características petrográficas como la porosidad y de los agentes externos que producen presiones mecánicas. Mientras que los procesos químicos, son aquellos cambios que comportan una modificación en la composición mineralógica de la roca a través de reacciones químicas de: hidratación, hidrólisis, disolución, oxidación, carbonatación, sulfatación, intercambio iónico (Ibídem).

Entre los procesos físicos a los que más susceptibles son el mármol y la caliza, como principales materiales presentes en el *Panteón de Hombres Ilustres*, estarían:

- Cristalización de sales:

Las sales en presencia de humedad penetran por los poros de los materiales pétreos, ya sea por filtración, condensación o capilaridad ascendente. De manera que cuando se evapora el agua por cambios de temperatura o humedad del ambiente, aumenta la concentración de sales en disolución precipitando en forma de cristales. (CHÉRCOLES ASENSIO, s.f.). Estas sales pueden proceder de distintas vías como el suelo, excrementos de aves, anteriores tratamientos, etc., o ser originarias del propio material pétreo. Pero también pueden ser ocasionadas por compuestos presentes en los ambientes contaminados, que a su vez son transportadas por la acción de la lluvia y el viento (ALONSO, ESBERT, & ORDAZ, 2006, pág. 29).

Si esa cristalización tiene lugar en el exterior de la roca, produce una capa blanquecina en la superficie rocosa llamada eflorescencia salina, que puede acumularse en capas sucesivas hasta formar una costra. Si por lo contrario las sales cristalizan en el interior, son identificadas como criptoflorescencias. Además, esta acumulación de sales en el interior genera tensiones en las paredes de los poros, de igual manera que la constante hidratación de las sales en presencia de humedad, produce el consiguiente aumento de volumen; teniendo en ambos casos efectos de alteración como fisuras, pérdida de material y finalmente fragmentación (CHÉRCOLES ASENSIO, s.f.; GALÁN CABALLERO, Tema 2. Alteraciones específicas de la escultura en piedra, s.f.).

- Gelifracción

La manifestación de este proceso en el objeto de estudio es excepcional debido a las condiciones meteorológicas en las que se ve inserto. De forma resumida, la gelifracción tiene lugar cuando el agua acumulada en el interior de las rocas al congelarse aumenta su tamaño, aproximadamente en un 9%, generando tensiones internas que pueden manifestarse en forma de exfoliaciones o incluso actuar como si fuera una cuña de hielo al penetrar sobre las grietas y fisuras ya existentes, fragmentando la roca (GALÁN CABALLERO, Tema 2. Alteraciones

específicas de la escultura en piedra, s.f.). Tanto este proceso como el anterior, se manifiestan principalmente en la caliza debido a su mayor porosidad.

- Dilatación y contracción térmica:

Cuando los materiales pétreos son sometidos a importantes oscilaciones térmicas, sus minerales manifiestan procesos de expansión y dilatación. Su efecto dependerá de la magnitud y frecuencia de estas variaciones de temperatura, siendo las fluctuaciones entre el día y la noche, las más acusadas. Durante el día los minerales de la roca se expanden debido al calentamiento por las radiaciones solares, mientras que por la noche al descender las temperaturas, se enfrían y contraen (Ibídem).

Así mismo, las rocas están formadas por diferentes minerales con distintas conductividades térmicas y distintos coeficientes de dilatación térmica según la dirección examinada - anisotropía dilatométrica-. El proceso puede generar tensiones internas debido a la constante dilatación y contracción de la estructura cristalina de los minerales, que puede provocar finalmente la fragmentación y disgregación. La calcita es uno de los minerales más anisótropos, afectando marcadamente a los mármoles, con efectos como la deformación plástica (Ibídem).

En cuanto a los procesos químicos, la disolución por carbonatación y por sulfatación son los procesos principales de alteración química de las rocas con componentes de carbonato cálcico, pues aunque la calcita es prácticamente insoluble, en medio ácido se transforma fácilmente en un mineral soluble, viéndose gravemente afectada por la contaminación (NAVARRO GASCÓN, 2013, pág. 16):

- Carbonatación:

El dióxido de carbono de la atmósfera, cuyos niveles se ven incrementados en ambientes contaminados, se disuelve fácilmente en el agua transformándose en ácido carbónico (H_2CO_3). Como ácido puede reaccionar con el carbonato cálcico de la calcita produciendo bicarbonato cálcico $Ca(HCO_3)_2$. Este bicarbonato, que sí es soluble, es arrastrado por el agua, lo que comporta la disolución de la piedra aunque lentamente; o puede precipitar al evaporarse el agua de esta solución, cristalizando de nuevo como $CaCO_3$ tanto en forma de eflorescencia, como en forma de criptoflorescencias (GALÁN CABALLERO, Tema 2. Alteraciones específicas de la escultura en piedra, s.f.).

- Sulfatación:

El azufre presente en los combustibles fósiles -petróleo, carbón y gas natural- propio de los entornos contaminados, se transforma en dióxido de azufre (SO_2) durante la combustión, es decir en contacto con el oxígeno. Este SO_2 , se oxida en presencia de otras sustancias también presentes en ambientes contaminados, que actúan como catalizadores acelerando la velocidad de esta reacción, formándose trióxido de azufre (SO_3). El SO_3 en contacto con el agua de lluvia se transforma en ácido sulfúrico (H_2SO_4), fenómeno conocido como lluvia ácida. El $CaCO_3$ de la calcita, sensible a la lluvia ácida experimenta entonces un proceso de sulfatación, transformándose en sulfato cálcico $CaSO_4$ (CHÉRCOLES ASENSIO, s.f.).

El sulfato cálcico conforma cristales de yeso poco solubles, que se manifiestan como una importante alteración al irse acumulando en la superficie de la roca en forma de costra impermeable, ennegrecida por la absorción de las partículas de contaminación como hollín o humo. Estas costras en casos avanzados como veremos en el siguiente apartado, favorecen la aparición de descamaciones y desplacados, debido entre otras cosas a las diferencias de

coeficiente de dilatación térmica⁷ con respecto al resto de la calcita y a la acumulación de sales entre la piedra subyacente y la costra en los sucesivos procesos de recristalización (GALÁN CABALLERO, Tema 2. Alteraciones específicas de la escultura en piedra, s.f.).

Por su parte, los procesos biológicos, son aquellos que van a estar causados por agentes colonizadores: bacterias, hongos, líquenes, algas verdes, musgos, plantas y animales. Su acción va a incidir directamente en el desarrollo de acciones físicas, químicas o físico-químicas. Por ejemplo, el crecimiento de plantas superiores va a comportar procesos físicos de alteración debido a la presión mecánica que ejercen sus raíces sobre la piedra ocasionando la separación de elementos de la estructura, fisuras y en última instancia su fragmentación, pero su presencia también va contribuir a la aparición de procesos químicos debido a la acumulación de humedad y la liberación de ácidos.

Aunque los procesos biológicos varían dependiendo del tipo de organismo que los genere, la producción de ácido es común en todas las formas de biodeterioro, razón por la cual las rocas calcáreas son especialmente susceptibles, provocando los consiguientes procesos y efectos de alteración ya descritos. Las bacterias, en concreto las sulfúricas, pueden estimular la sulfatación de la piedra debido a su capacidad para oxidar al azufre. Las algas y los hongos retienen la humedad y liberan ácidos. De su unión afloran los líquenes que al penetrar en la piedra desencadenan soluciones de ácidos que atacan a la calcita, además de ejercer una acción mecánica al ir disgregando la superficie en la que emergen y un efecto cuña provocado por las hifas al crecer en su interior. Este comportamiento será similar en los musgos. Destaca también la acidez de los excrementos de los animales, especialmente de las aves que producen amoniaco en su descomposición (Ibídem). Además, hay que señalar que las rocas carbonatadas son ricas en elementos alcalinos y alcalino-térreos, que sirven de sustentos nutricionales para los organismos vivos (RIVAS, 2012, pág. 3).

5.2. ESTADO DE CONSERVACIÓN

En última instancia, la alteración está asociada a una degradación o deterioro que afecta a la conservación y aspecto estético del bien. Normalmente, la degradación del material pétreo es el resultado de la acción conjunta de múltiples agentes y procesos de deterioro. Sin embargo, estas causas de degradación no siempre se evidencian de manera directa, ya que lo que se aprecia son los efectos, es decir las formas de alteración. En consecuencia, las causas de deterioro serán deducidas de la interpretación de los efectos observados, con el objetivo de establecer un diagnóstico a partir del cual prevenir y reparar dichos daños (ALONSO, ESBERT, & ORDAZ, 2006, pág. 26).

Se puede determinar que el estado de conservación en el que se encuentra el monumento se debe principalmente a la ubicación a la intemperie y a las singularidades petrográficas de la piedra, pues a pesar de ser una obra relativamente contemporánea, se halla en un estado de envejecimiento acelerado. Además de su petrografía, la orientación espacial de las piedras y la humedad es otro de los factores que más han influido en las características de su deterioro. A continuación se exponen las formas de degradación que se manifiestan en este conjunto atendiendo a su apariencia, divididas en tres grandes categorías, aquellas que solo suponen una transformación superficial, las que constituyen una deformación o rotura y aquellas que entrañan una pérdida material.

⁷ A causa de su composición mineralógica diferente a la del resto de la piedra y al incremento de su conductividad térmica al presentar un color más oscuro.

5.2.1. Transformación superficial

Estas transformaciones superficiales pueden comportar un cambio en la coloración natural de la piedra, como la pátina de envejecimiento general en todo el monumento, originadas por la exposición a la intemperie y el propio paso del tiempo; así como pátinas de suciedad o ennegrecimiento (ver Fig. 30) causado por la contaminación ambiental, con el consiguiente engrosamiento de la pátina que ha llevado a la formación de costras negras de espesores variables (ver Fig. 31). Estas costras se presentan mayoritariamente en las zonas del monumento compuestas por caliza y están constituidas principalmente por yeso sulfatado que al absorber las partículas de hollín y polvo adquieren el color oscuro.



Fig. 30. Pátina de suciedad



Fig. 31. Costras negras

Asimismo, se observan pátinas de lavado diferencial producidas por la escorrentía del agua procedente de la lluvia o excepcionalmente de la nieve al derretirse. Estas escorrentías van lavando las zonas de la piedra que se ven más expuestas arrastrando la suciedad consigo, dejando la superficie limpia (ver Fig. 32), mientras que en aquellas zonas protegidas de la lluvia hay bandas de color oscuras, razón por la cual las costras aparecen en las partes resguardadas, aunque también puede darse la situación contrario encontrando aquellas zonas más resguardadas como las mejor conservadas (ver Fig. 33).



Fig. 32. Pátina de lavado por escorrentía diferencial



Fig. 33. Zona resguardada con banda de color oscura en contraste con la mejor conservada.

La pátina biológica se presenta como uno de los daños más evidentes, con mayor concentración en zonas porosas o con irregularidades superficiales, motivo entre otros por el que la superficie pulida de los medallones de mármol carece casi por completo de este tipo de deterioro. La gran diversidad de organismos que la generan implica un estudio pormenorizado:

- Las bacterias aunque no son detectables, se encuentran en todos los sustratos y ambientes. Estas alteran los materiales preparándolos para ser atacados por otros organismos más

evolucionados (ALONSO, ESBERT, & ORDAZ, 2006). Actúan en la formación de patinas negras difícil de diferenciar de las de suciedad e irán asociadas a la presencia de hongos que pueden apreciarse en algunos casos en forma de manchas oscuras (ver Fig. 34). Ambos están implicados en la formación de otras formas de alteración más avanzadas como las descamaciones o disgregación.

- Se aprecia la presencia de verdín o algas verdes, que se reconocen por su color verde en forma de manchas irregulares que siguen las áreas de humedad (ver Fig. 35), depositándose en las zonas umbrías donde se acumula más el agua de lluvia, como el basamento poligonal de la columna, la zona posterior de las esculturas de los Genios, y la base de las sepulturas. Aunque las algas mueren en periodos secos, permanecen sus esporas que vuelven a crecer en ambientes propicios (GALÁN CABALLERO, Tema 2. Alteraciones específicas de la escultura en piedra, s.f.).
- También se aprecia una gran colonización de líquenes, que se desarrollan en superficies más bien rugosas de la piedra en ambientes no contaminados e iluminados, y se extienden en forma de manchas circulares y costras de una gama variada de colores: amarillo, verdes oscuros, blancas o naranjas (ver Fig. 36 y 37).



Fig. 34. Pequeñas manchas oscuras por la posible presencia de hongos



Fig. 35. Algas verdes



Fig. 36. Líquenes blancos y amarillos



Fig. 37. Liqueen verde

Entre las que no conllevan necesariamente un cambio de coloración, encontramos incrustaciones y depósitos superficiales. Las incrustaciones se pueden definir como aquellos materiales ajenos que están embutidos en la piedra, es por eso que aquí se incluirían las plantas superiores y los musgos (ver Fig. 38), aunque la presencia de estos últimos podría clasificarse más bien como costras biogénicas: *Los musgos tienden a presentarse en zonas horizontales o con escasa inclinación [...]. Debajo de ellos el material pétreo mantiene cierto grado de humedad y empieza a transformarse en un sustrato fértil [...]. Si continúa la colonización, sobre ese inicio de suelo*

generado por los musgos, pueden desarrollarse plantas superiores. (LABORDE MARQUEZE & otros, 2013, pág. 133). Los depósitos superficiales por su parte, son acumulaciones de materiales de origen diverso, como polvo, hojas secas, tierra, y ramas, pero también puede proceder de la presencia de ciertos animales, como son las telas de araña (ver Fig. 39), los nidos de insectos y excrementos de aves -que a su vez pueden provocar otros daños-.



Fig. 38. Musgo y plantas superiores



Fig. 39. Tela de araña y posible nido

5.2.2. Deformación y rotura

Constituyen una deformación, las ampollas que se manifiestan en la zona superior de las lápidas (ver fig. 40), que son el resultado del ahuecado de una costra o capa superficial de la piedra deteriorada. Tienen un aspecto abombado y tienden a eclosionar despegándose del sustrato subyacente que queda disgregado.



Fig. 40. Ampollas

Las roturas, por su parte, se presentan como hendiduras o discontinuidades que pueden producir una mayor o menor separación de las partes, según lo cual se clasifican como: fisuras, fracturas y grietas, y en última instancia fragmentación. Existe cierta confusión terminológica entre fisuras y fracturas, (ver Fig. 41) pues en algunos casos las fisuras son descritas como aquellas discontinuidades de menor tamaño y las fracturas como las de tamaño intermedio, mientras que en otras fuentes, señalan que la fractura no conlleva separación y la fisura sí, y en otras se utiliza el término de fractura para designar genéricamente todo tipo de rotura. Sea como fuere, se puede afirmar que las grietas son las que presentan un mayor tamaño y se muestran visiblemente abiertas. Aunque su presencia en el monumento no es la más relevante, sí podemos encontrar grietas y fisuras como producto de la separación o pérdida del mortero de unión entre las juntas de piezas (ver fig. 42), que en algunos casos ha podido conllevar desplazamientos de bloques de piedra provocados por el crecimiento y la presión ejercida por las raíces de plantas (ver Fig. 43). También se aprecia fisuración radial a consecuencia del impacto de un proyectil, (ver fig. 44) probablemente causado durante la Guerra Civil española, aunque su huella debe ser considerada como testigo histórico y no tanto como alteración activa. En último extremo cuando las fisuras llegan a separarse completamente ocasiona su fragmentación, como se puede apreciar en el basamento de la columna (ver Fig. 45).



Fig. 41. Fisuras horizontales

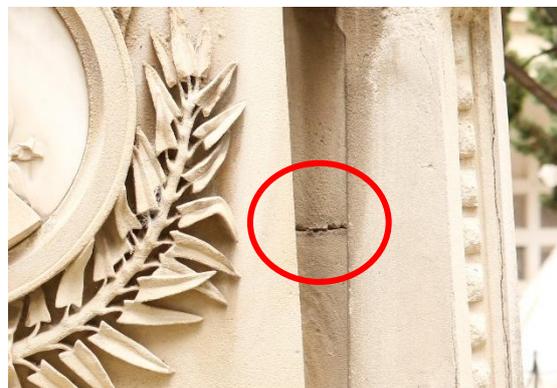


Fig. 42. Grieta por pérdida de mortero



Fig. 43. Pérdida de mortero entre las juntas y desplazamiento de bloque de piedra por el crecimiento de una raíz



Fig. 44. Fisuración radial por el impacto de una bala



Fig. 45. Fragmentación

5.2.3. Pérdida de materia

La pérdida de materia tiene como resultado la disminución de volumen, así como la merma de detalles o elementos de mayor tamaño. Esta patología viene provocada por la acción múltiples factores de deterioro o por la acumulación de otras alteraciones en estado avanzado. Atendiendo a la configuración y al estado de agregación de la superficie dañada, existen distintos tipos de lesiones que para mayor comprensión han sido agrupadas en cuatro clasificaciones principales: erosión, disgregación, desprendimiento y faltas matéricas.

Todas se manifiestan en mayor o menor medida en el monumento. Un tipo de erosión sería la causada por la acción del hombre durante usos indebidos, actos vandálicos, etc., que reciben el nombre de excoriaciones (LABORDE MARQUEZE & otros, 2013). Aquí se incluirían las dos marcas de impacto de bala que presenta el bajorrelieve inserto en un medallón del busto de Donoso Cortés (ver Fig. 44).

Así mismo, algunos elementos ornamentales y escultóricos se observan gravemente descohesionados o disgregados, por una pérdida de unión y caída de los granos o de los componentes del material. La disgregación conlleva un debilitamiento en las propiedades mecánicas de la piedra, así como un aumento de la porosidad. Según el tamaño de los granos desprendidos, reciben una terminología diferente. A este respecto se puede decir que los granos sueltos son grandes, por lo que se trata de una disgregación arenosa o arenización, aunque también se presenta de manera localizada desmenuzamientos, (ver Fig. 46) es decir desprendimientos de granos agregados (LABORDE MARQUEZE & otros, 2013, pág. 123).



Fig. 46. Arenización y desmenuzamiento

Sin embargo, son los desprendimientos los que se manifiestan de forma más grave, siendo una de las patologías más acusadas en la zona inferior del monumento. Se entiende por desprendimientos, aquella separación o levantamiento de las capas superficiales del material que pueden estar alteradas o no, y que se desprenden de forma paralela a los planos estructurales de la piedra. Su presencia se atribuye a cambios de temperatura y humedad, anisotropía del material, cristalización de sales, costras previas, etc. Dependiendo de la extensión y el espesor de los desprendimientos se agrupan en: exfoliación, descamación, disyunción de películas o desplazación. Tanto la descamación como la desplazación, son las que se encuentran en el Panteón, entendiéndose por descamación, (ver fig. 47) láminas superficiales delgadas que se caracterizan por su forma de escama con tendencia a disminuir de espesor hacia los bordes, y se puede observar que su aparición deriva en concreto de costras que se han desprendido o ampollas que han eclosionado. En cuanto a la desplazación, son láminas rígidas o placas de mayor tamaño y espesor (ver fig. 48), de varios milímetros que pueden deberse a la presencia de discontinuidades en la piedra influyendo en su rotura (LABORDE MARQUEZE & otros, 2013, pág. 125). Las más avanzadas se manifiestan en la sepultura de Moratín debido a las variaciones de temperatura y ciclos de humedad-secado, por ser ésta la más expuesta a la radiación solar. Como puede observarse estos desprendimientos no están aislados pues las zonas subyacentes aparecen completamente disgregadas, viéndose especialmente afectado el sepulcro de Moratín (ver fig.49). Esto podría ser debido a la exposición más elevada a la radiación solar por su orientación hacia el sur.



Fig. 47. Descamación



Fig. 48. Desplacación



Fig. 49. Sepulcro de Moratín afectado por desprendimientos y disgregación

Por último, se observan faltas de elementos, que afectan mayoritariamente a las esculturas de bulto redondo por ser éstas más prominentes, y por tanto más inestables mecánicamente. Se pueden apreciar pérdidas de volumen como consecuencia última de la fracturación y su consiguiente desprendimiento (ver Fig. 50), pero también hay piezas enteras desde su anclaje que se han perdido, como en el caso de las alas de alguno de los Genios alegóricos del basamento (ver Fig. 51).



Fig. 51. Faltas de elementos y piezas enteras



Fig. 50. Presencia de faltas

6. CRITERIOS DE INTERVENCIÓN

En este apartado se realizará un breve repaso de los criterios seguidos para la intervención de materiales pétreos. Para ello, se ha tomado como principal marco de referencia el Proyecto Coremans (2013), que tiene en cuenta a diversos profesionales en la historia de la restauración, así como cartas y normativas, entre las que se encuentran las Cartas del Restauo de 1972, de Venecia o de Atenas; la Convención para la Salvaguarda del Patrimonio Arquitectónico de Europa (Granada, 1985); y el Convenio Europeo sobre la Protección del Patrimonio Arqueológico (La Valeta, 1992); entre otras.

Por otra parte, el régimen de protección aplicado a este monumento goza de especial singularidad, ya que el Cementerio Sacramental de San Isidro, dentro del que se encuentra inserto el objeto de estudio, fue incoado en 1977 como Bien Inmueble de Interés Cultural de la Comunidad de Madrid. Según el artículo 11 de la Ley 16/1985 de Patrimonio Histórico Español: *La incoación de expediente para la declaración de un Bien de Interés Cultural determinará, en relación al bien afectado, la aplicación provisional del mismo régimen de protección previsto para los bienes declarados de interés cultural.* Además, tal y como declara el artículo 12, *los bienes declarados de interés cultural serán inscritos en un Registro General [...]. A este Registro se notificará la incoación de dichos expedientes, que causarán la correspondiente anotación preventiva hasta que recaiga resolución definitiva.* Sea como fuere, en 1995 se declaró Bien de Interés Cultural el *Recinto de la Villa de Madrid*, en cuyo perímetro estaría incluido el Cementerio.⁸

Asimismo, dentro de su carácter inmueble pertenece a la categoría de Conjunto Histórico, en tanto que está formado por una *agrupación de bienes inmuebles que configuran una unidad coherente con valor histórico y cultural, aunque individualmente no tengan una especial relevancia* (LPHCM, Art. 3). En consecuencia, el monumento funerario recibirá la misma protección que se aplica a la Sacramental como BIC. Además, según la Ley 3/2013 de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid, los bienes de Interés Cultural que se encuentren en la categoría de Conjunto Histórico –entre otras-, determinará la obligación para el Municipio en que se encuentran, de redactar un Plan Especial de Protección del área afectada.

Por tanto, atendiendo a las normas vigentes recogidas en estas legislaciones para con los BIC, complementadas a su vez con la información expuesta en otras normativas, convenciones o cartas, que cumplen los códigos deontológicos actuales, se establecen los siguientes criterios generales que deben seguirse a la hora de realizar una propuesta de intervención:

- **Mínima intervención:** se evitará los tratamientos o actuaciones innecesarias que pongan en peligro la integridad del bien.
- **Respeto a los elementos originales:** se evitará la reconstrucción de los bienes inmuebles, salvo cuando se utilicen partes originales de los mismos y pueda probarse su autenticidad. De no ser así, las reintegraciones o reconstrucciones, solo se podrán realizar si pelagra la estabilidad de la obra y siempre que se disponga de información suficiente para no caer en falsos históricos.
- **Reintegraciones distinguibles y armoniosas:** las técnicas y materiales destinados a reponer las partes faltantes deberán integrarse armoniosamente en el conjunto, pero discerniéndose a su vez de las partes originales, con el propósito de evitar la falsificación histórica y artística.

⁸ Ver anexo IV

- Respeto a las alteraciones o aportaciones históricas que son testigo del paso del tiempo a menos que comprometan la conservación del objeto. La eliminación de alguna de ellas sólo se autorizará con carácter excepcional y deberán quedar debidamente documentadas.
- Reversibilidad de los materiales y técnicas empleadas: los materiales añadidos en las intervenciones deben ser en máxima medida reversibles, o retratables cuando no sea posible su reversibilidad.
- Compatibilidad e inocuidad de los materiales y estructuras de refuerzo con los del bien cultural: se deben aplicar los sistemas de calidad adecuados y tener una compatibilidad científicamente demostrada.
- Excepcionalidad de la limpieza al ser un proceso irreversible, previa realización de catas en sitios poco visibles. La limpieza debe ser homogénea, evitando remover la pátina.
- Excepcionalidad de la restauración frente a la conservación y actuaciones preventivas que tengan como objeto frenar el origen de deterioro y estabilizar los procesos de alteración.
- Intervención *in situ* al tratarse de un bien inmueble y por consiguiente inseparable de su entorno. En caso de que se observara a lo largo del proceso de restauración un riesgo de pérdida de la obra material, podría contemplarse la posibilidad de la realización de copias y reproducciones con el fin de salvaguardar la pieza original evitando así su desplazamiento a otro lugar.

Así pues, el principio básico para los criterios de intervención se encuentra en el respeto a la obra original y la preservación de su autenticidad, siguiendo el principio de mínima intervención establecido ya por Cesare Brandi. Cualquiera de los tratamientos llevados a cabo requiere por tanto, el conocimiento exhaustivo del bien cultural, la realización de intervenciones distinguibles a fin de no caer en falsos históricos para conservar así la autenticidad y unidad de la obra.

Por último, se considera de suma importancia, la realización de memorias de toda intervención ejecutada, acompañadas de la documentación gráfica correspondiente del estado inicial, el proceso y el estado final; así como fomentar toda tarea de protección y divulgación del patrimonio, siempre de manos de equipos formados por personal cualificado y multidisciplinar.

7. PROPUESTA DE ESTUDIOS PREVIOS

7.1. TÉCNICAS DE ANÁLISIS NO INVASIVAS

El examen organoléptico y fotográfico podrá ser complementado con otros métodos de examen *in situ* no destructivos:

- Magnometría

Los magnómetros son equipos portátiles que permiten identificar elementos metálicos en el interior de las estructuras, como grapas ocultas, varillas de unión o anclaje entre las diferentes piezas ornamentales y bloques de piedra que conforman la estructura interna (ÁLVAREZ DE BUERGO, 2012, pág. 43).

- Pipeta de Karsten

Este ensayo se realiza directamente sobre la superficie del monumento, y mide el volumen de agua que puede absorber un material poroso en función del tiempo. La medición de la cantidad de agua que penetra en la piedra se realiza mediante un tubo graduado en cm³ (ver fig. 52 y 53) durante 30 minutos en intervalos de tiempo graduales de menor a mayor. Se obtiene la cantidad de agua absorbida por unidad de superficie en X tiempo.

Este estudio será de gran relevancia para establecer la cantidad de absorción de agua antes y después de los tratamientos realizados sobre todo tras la hidrofugación (ONTIVEROS ORTEGA & VILLEGAS SÁNCHEZ, 1998, pág. 49).

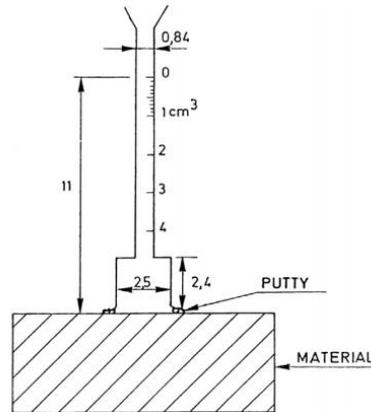


Fig. 52. Método de la pipeta. Fuente: <file:///C:/Users/Lucia/Downloads/609-Texto%20del%20art%C3%ADculo-609-1-10-20130122.pdf>



Fig. 53. Ensayo de pipeta. Extraído de *Proyecto Coremans (2013)*

7.2. TOMA DE MUESTRAS

La extracción directa de muestras sirve para identificar las características petrográficas del bien cultural y la morfología de su deterioro, y en consecuencia para seleccionar los tratamientos más adecuados. Sin embargo, su realización ha de ser excepcional y estar plenamente justificada, llevándose a cabo a condición de que los datos necesarios no puedan obtenerse por otros medios. La muestra debe ser la mínima admisible, efectuándose en zonas poco visibles, carentes de talla, decoración o inscripciones epigráficas, de acuerdo con el principio de máximo respeto y mínima intervención (LABORDE MARQUEZE & otros, 2013).

Siempre y cuando, sea posible se aprovecharan los fragmentos que se encuentran ya desprendidos para la toma de material analizable, que además contribuirá a arrojar información sobre los procesos de alteración presentes en los mismos. No obstante, cada técnica analítica requiere un procedimiento de obtención de muestras determinado, por lo que esta operación debe ser guiada de acuerdo al criterio de especialistas.

7.3. TÉCNICAS DE ANÁLISIS CIENTÍFICO

Se recomienda la realización de una serie de análisis previos, con el fin de determinar con más garantías la viabilidad de los materiales empleados durante los diferentes tratamientos de Conservación y Restauración, en base a la naturaleza petrográfica del bien cultural. Algunas de las técnicas analíticas que ayudan a recoger datos sobre las características de los materiales constitutivos son:

- Difracción de rayos X

Esta técnica identifica los minerales así como su proporción, presentes en la roca, pátinas, costras y en las eflorescencias salinas. Al introducir la muestra en el difractor de rayos X, un haz de luz incide a diferentes ángulos midiendo las reflexiones que son diferentes en cada mineral, permitiendo deducir su porcentaje de cada componente en la muestra (GISBERT AGUILAR, MATEOS ROTO, & FRANCO OCHOA, 2006, pág. 27).

- Microscopia electrónica de barrido (MEB)

Este sistema ayuda a obtener información detallada sobre la caracterización de la mineralogía y la textura de los granos del material pétreo, además de los productos de la alteración. Aporta, asimismo, información sobre el tamaño, la forma y las interconexiones del sistema poroso, y puede detectar sales solubles. Es muy útil para examinar los tratamientos de limpieza, pues nos permite conocer datos sobre el material a eliminar y grado de adherencia sobre el soporte, grado de limpieza que se pretende lograr; así como para los tratamientos de hidrofugación y consolidación, debido al análisis de parámetro como la profundidad de penetración, grado de distribución de los productos y la interacción del producto en el sistema poroso entre otros (NAVARRO GASCÓN, 2013).

- Porosimetría de mercurio

La porosimetría de mercurio es un estudio analítico que permite obtener datos referentes al diámetro de acceso de los poros en los materiales pétreos gracias al grado de penetración del mercurio, que al ser un líquido de gran tensión superficial no moja, por lo que solo puede ser introducido mediante presión. A medida que la presión aumenta, el mercurio va introduciéndose en poros cada vez más pequeños, siendo la cantidad de presión aplicada inversamente proporcional al diámetro de los poros. Esta técnica por tanto, define el volumen poroso total, la distribución y el área de los mismos, aportando de forma rápida y sencilla, información de suma relevancia por su relación con los mecanismos de alteración que tiene lugar a través del agua, siendo éstos los más mayoritarios, como la cristalización de sales, hielo, contaminantes atmosféricos, etc. (NAVARRO GASCÓN, 2013)

- Técnicas de cultivo biológico

Consiste en provocar el crecimiento de colonias biológicas a través de una muestra recogida inicialmente de los principales organismos presentes en el material a tratar, recreando las condiciones ideales para su reproducción en una placa Petri, para poder identificar los organismos mediante el empleo de otras técnicas como la microscopía óptica (SAMENÑO PUERTO, 2018, pág. 72).

- Permeabilidad al vapor de agua

Las muestras se secan a una temperatura de 60 °C, y se colocan en un vaso de material impermeable con compresas de algodón o celulosa embebidas en agua desionizada, separadas al menos con 2 cm de distancia de la muestra examinada, asegurándonos de hermetizar bien la probeta para evitar el escape del vapor de agua. La probeta tendrá que estar a temperatura constante de entre 25 a 5 °C y, se pesará durante intervalos de tiempo periódicos hasta que deje el peso de oscilar. Este análisis permite conocer la permeabilidad al vapor de agua del material pétreo recogido, siendo muy útil para determinar la necesidad de aplicar un hidrofugante (Caracterización del material pétreo, s.f., pág. 22)

8. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

Debe tenerse en consideración que la propuesta de intervención, como tal, es reevaluable y no debería ser tomada como un protocolo de actuación fijo, si no que los tratamientos sugeridos a continuación habrían de ajustarse a las necesidades reales del bien y nunca al contrario, lo cual puede conllevar la combinación de varios tratamientos simultáneamente, o no seguir necesariamente el orden establecido.

8.1. PRECONSOLIDACIÓN

La preconsolidación es un proceso inicial a la limpieza, cuando ésta no puede llevarse a cabo, ni si quiera superficialmente, sin provocar aún más daños debido al alto grado de descohesión de la superficie pétreo. Se podrá emplear resinas acrílicas, como Paraloid ® B72, diluido en acetona en concentración media para evitar la penetración –pero no muy alta pues podría provocar tensiones superficiales -, con empapelado de papel japonés, siguiendo los métodos análogos a los de la consolidación. Tras realizar los procedimientos de limpieza y desalación se podrá retirar el papel japonés con el mismo solvente, así como la capa de Paraloid superficial (GALÁN CABALLERO, s.f.).

Éste tratamiento será aplicado de manera extraordinaria, ya que conlleva una serie de riesgos si no se asegura su reversibilidad, fijando consigo otros productos de alteración ya presentes en la piedra. Por tanto, esta operación deberá estar plenamente justificado, realizándose cuando pelagra la estabilidad del bien o integridad estética de aquellas zonas de gran valor histórico o artístico, como objetos labrados, escudos, escultura, etc. (VILLEGAS SÁNCHEZ & SAMEÑO PUERTO, 2003, pág. 169).

8.2. LIMPIEZA

Se considera limpieza a aquellas actuaciones de conservación encaminadas a eliminar todo material ajeno sobre el soporte del bien que se manifieste en formas de alteración como suciedad, sales, depósitos incrustados o superficiales, vegetación u organismos colonizadores. Estos productos no suelen encontrarse de manera independiente en el monumento, sino combinados, manifestándose como capas más o menos uniformes y permanentes sobre la superficie de la piedra, y en último extremo en forma de costra (Ibídem). Es por eso, que será de suma importancia el análisis de las muestras previamente recogidas con el objeto de averiguar su naturaleza: espesor, extensión, grado de adhesión, cohesión y morfología de las capas.

En última instancia todos estos productos pueden desencadenar otros procesos de degradación o impedir el reconocimiento de la obra, por lo que su remoción queda más que justificada. Por otra parte, la limpieza prepara al material para los tratamientos de consolidación o hidrofugación posteriores. Sin embargo, este tratamiento es también uno de los más arriesgados debido a su innegable irreversibilidad, por tanto, es de suma importancia tener en consideración unos requisitos de obligado cumplimiento antes de seleccionar el método, la técnica y el producto de aplicación, empezando por la ejecución de catas previas de limpieza *in situ*, para analizar todos estos parámetros, así como su incidencia sobre la superficie del material.

Uno de los requisitos básicos ya mencionados en el apartado de criterios, es la homogeneidad de la limpieza, para no reinterpretar el aspecto original del bien cultural. De igual modo, se deberá garantizar la precisión del instrumental empleado, para poder realizar una limpieza controlada. Los productos utilizados, nunca deben alterar químicamente a la piedra, introducir sales solubles, provocar un cambio en su apariencia o color, ni eliminar pátinas o revestimientos, quedando excluidos aquellos productos o sistemas que sean perniciosos para el ambiente y la salud de las personas (LABORDE MARQUEZE & otros, 2013).

En la práctica, hay que tener en cuenta que la variedad tipológica de los depósitos y la heterogeneidad del soporte, hacen necesaria la combinación de varios sistemas y la evaluación constante de los parámetros de aplicación durante el proceso de limpieza. Además, para poder tener una referencia temporal se dejarán testigos del estado inicial en lugares de poca incidencia visual, que serán documentados gráficamente en la memoria final, antes de ser eliminados al término de esta intervención.

8.2.1. Eliminación de concreciones y sales

En cuanto a la eliminación de depósitos superficiales, ésta será principalmente mecánica, mediante raspado con escalpelo y micro-motor (ver fig. 54) acompañado de una remoción suave con brochas y aspiración. Este método resulta especialmente eficaz para los depósitos no adheridos, como telarañas, nidos de insectos, polvo, etc., o parcialmente adheridos como algunas costras y excrementos de animales. Se desaconseja el uso de cepillos metálicos y métodos abrasivos como chorros de arena, ya que son demasiado invasivos, imprecisos e incontrolables, lo que podría provocar la erosión del material pétreo, más aun si sopesamos el alto grado de descohesión de la caliza (ESBERT ALEMANY & LOSADA ARANGUREN, 2003)



Fig. 54. Micromotor. CTS

En lo referente a las concreciones adheridas, pátinas de suciedad y costras duras, el método de remoción ideal sería la limpieza con láser, muy adecuado para zonas delicadas y piedras disgregadas, como es el caso, ya que la ausencia de contacto con el material a tratar conlleva una mínima agresividad física (ver fig. 55). Tampoco necesita de medios de aplicación como apósitos, agua o abrasivos, aunque sí se recomienda mojar previamente las costras a eliminar, para oscurecerlas y que el láser las localice fácilmente (GALÁN CABALLERO, s.f.). Al mismo tiempo, es un método de elevada precisión puesto que funciona mediante la emisión de un haz de ondas electromagnéticas que son absorbidas por las concreciones oscuras, provocando su dilatación y posterior pulverización, pero, una vez que la piedra está limpia, la absorción de energía a través de los colores claros subyacentes, disminuye drásticamente y el proceso se para. Además, gracias al avance tecnológico, es posible variar la intensidad de la luz del láser, adaptándose a los distintos grosores de las capas de suciedad (VILLEGAS SÁNCHEZ & SAMEÑO PUERTO, 2003, pág. 174).

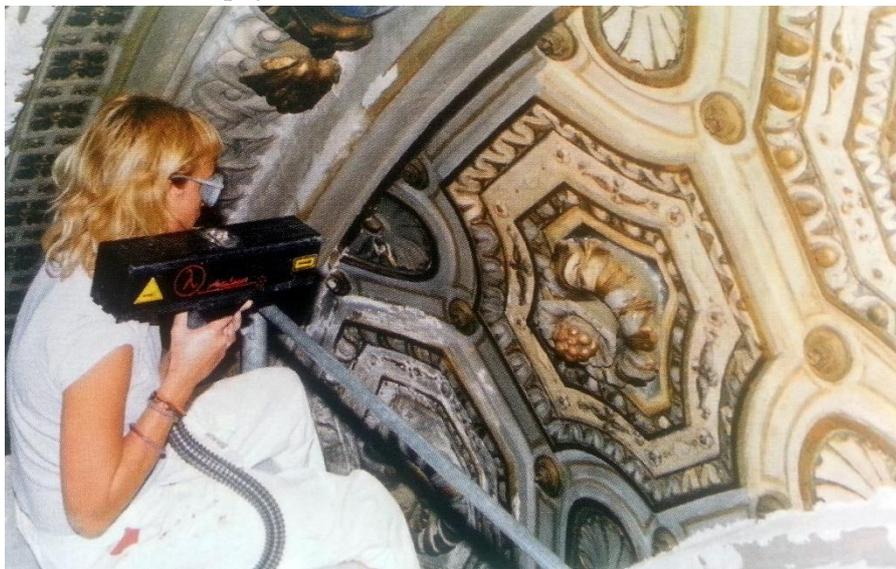


Fig. 55. Limpieza con láser en materiales pétreos. CTS

Sin embargo, hay que tener en cuenta que el uso de esta tecnología conlleva importantes costes, con lo que si no fuese posible llevarla a cabo, se recurriría a una limpieza química. Basándonos en estudios de tratamientos sobre materiales pétreos (VILLEGAS SÁNCHEZ & SAMEÑO PUERTO, 2003) y en la naturaleza de las formas de deterioro, se recomienda realizar una limpieza

a base de sales disueltas en disoluciones acuosas formando una pasta. En concreto, se propone el empleo de la papeta AB57, creada por el Instituto Centrale del Restauo de Roma, cuya formulación es:

- 1l de agua
- 30 gramos de bicarbonato de amonio
- 50 gramos de bicarbonato de sodio
- 25 gramos de sal bisodica del EDTA
- 10 ml de tensoactivos
- 60 gramos de carboximetilcelulosa

Su aplicación tendrá un doble objetivo, actuando también en la extracción de sales insolubles, ya que su presencia en el monumento no se manifiesta de manera aislada en forma de eflorescencias, sino que está directamente relacionada con la formación de costras carbonatadas y yesos.

La papeta AB57 se presenta como una compresa con un pH básico de 7,5, que al hacer contacto con la superficie del material va extrayendo la suciedad a medida que se va secando. El tiempo de aplicación puede oscilar según el grado de suciedad, aunque no suele superar las 5 horas. Se repetirá la operación si fuese necesario modificando las concentraciones de los compuestos gradualmente, pero nunca alcanzando un pH superior a 8, por lo que aunque se pueden variar las proporciones de otros componentes, no deben aumentarse las cantidades de sales de amonio y sodio (GALÁN CABALLERO, s.f.).

Para retirar la pasta se empleará preferiblemente espátulas de teflón, y se realizarán sucesivos lavados para eliminar los restos de la solución que contienen las sales nocivas. Allí donde la superficie del monumento se presente muy porosa, existe un riesgo de que al separar el apósito, éste arrastre consigo partes importantes de la propia piedra. Esto se podría solucionar interponiendo un papel absorbente entre la solución y la superficie del material a tratar, aunque su efectividad se reduciría (Ibídem). Sea como fuere, es imprescindible realizar una preconsolidación antes de llevar a cabo esta limpieza, para disminuir el riesgo de descohesión de los granos de calcita.

En cuanto a las sales solubles, al no apreciarse eflorescencias en el conjunto, en un principio su tratamiento no se plantearía, aunque pueden aparecer en el transcurso de la limpieza, por lo que no se descarta su extracción mediante la aplicación de compresas o apósitos de pasta de celulosa con agua desionizada y destilada (VILLEGAS SÁNCHEZ & SAMEÑO PUERTO, 2003).

8.2.2. Eliminación de agentes causantes del biodeterioro

Aunque, la recomendación de ejecutar las operaciones de limpieza en periodos estacionales templados y secos es generalizada, este último aspecto será fundamental para la remoción mecánica de ciertos organismos biológicos, ya que cuando carecen de humedad pueden desprenderse con mayor facilidad mediante tratamientos mecánicos. Por tanto, en la medida de lo posible, los tratamientos de limpieza o desalación mediante medios acuosos, han de ser aplicados con posterioridad a la remoción de los agentes biológicos de carácter vegetativo, tales como líquenes, musgos, plantas superiores, hongos, o bien asegurarnos de que su aplicación se haga en aquellas zonas donde estos organismos no se encuentren presentes.

Sin embargo, aunque la eliminación mecánica mediante escalpelos, raspadores y aspiradores, puede llevarse con precisión (ver fig. 56), no alcanzan a conseguir la erradicación total de la estructura vegetativa o reproductiva de estas especies biológicas, por lo que se realizará como

paso previo al uso de biocidas. Los biocidas son productos químicos utilizados para acabar con el desarrollo de organismos colonizadores (GALÁN CABALLERO, s.f.).



Fig. 56. Ejemplo de limpieza mecánica mediante cepillado en seco de patina biológica. Fuente M. Galán Caballero

Debido a la naturaleza perjudicial de sus componentes, los productos a utilizar deben haber sido sometidos a estudios de eficacia y toxicología contrastados que aseguren: la efectividad contra los agentes en un periodo máximo de entre 3 y 4 años, la baja toxicidad para la salud, nula contaminación para el ambiente circundante, y que los principios activos nunca vayan en detrimento del material a tratar (Ibídem).

Las sales de amonio cuaternario, son una buena opción para el tratamiento del monumento, ya que combaten la aparición tanto de bacterias, como de hongos y algas. Además tienen baja toxicidad y una acción duradera probada. Se propone, por tanto, el desinfectante de la casa CTS Preventol ® RI80, en solución acuosa de baja concentración, desde el 2 % aumentando si fuese necesario de manera gradual hasta el 10% (CTS, 2018). Para la eliminación de musgos, líquenes y vegetación superior, se podrán emplear herbicidas con compuestos derivados del fósforo (GALÁN CABALLERO, s.f.), cuando éstos no puedan ser eliminados mecánicamente sin riesgo de que las raíces o las hifas queden en el interior, lo que haría que el posterior tratamiento químico fuese inútil al no poder ser propiamente extraídas.

La forma de aplicación de estos biocidas será mediante pulverizador o brocha y siempre han de neutralizarse las soluciones al finalizar su aplicación mediante abundantes lavados con agua. Aunque debido a la considerable presencia de pátina biológica en el conjunto, no se descarta el uso de compresas (ver fig. 57) por su mayor efectividad en la eliminación de aquellos organismos en estrechamente adheridos al sustrato, como los líquenes, gracias al incremento del tiempo de contacto con el biocida (VILLEGAS SÁNCHEZ & SAMEÑO PUERTO, 2003, págs. 178-179).

Los tratamientos podrán repetirse si fuese necesario, siempre garantizando la mínima concentración de producto. Además, se realizarán catas previas *in-situ*, en zonas poco visibles del monumento, para evaluar posibles cambio cromáticos u otros efectos imprevistos.



Fig. 57. Ejemplo de aplicación de liquenicida mediante compresas. Fuente M. Galán Caballero

En cuanto a los métodos indirectos, es decir aquellos que están encaminados al control de los parámetros ambientales como la humedad, luz y temperatura, no se podrán llevar a cabo debido a que las propias características del bien expuesto a la intemperie hacen imposible el control del entorno. Con relación a los métodos disuasorios, éstos se dirigen más bien a frenar la actividad de organismos macroscópicos, como insectos u otros animales, siendo la presencia de aves la más perjudicial a causa de los productos derivados de su actividad vital. Sin embargo, como su presencia en el monumento no es relevante, no se considerará emplear sistemas como las púas anti-aves, u otros dispositivos inhibidores más sofisticados como las corrientes eléctricas de baja frecuencia o los ultrasonidos, ya que implican un sumado coste de instalación y mantenimiento.

8.3. CONSOLIDACIÓN

El fin de este tratamiento será devolver la estabilidad física que la obra ha perdido, lo que conlleva aportar cohesión, incrementar la resistencia mecánica y disminuir su porosidad. La dificultad de procedimiento radica en la capacidad de penetración del consolidante, lo cual no solo dependería de las características del producto utilizado, sino también de la textura y porosidad de la piedra y del sistema de aplicación. En lo que respecta al producto, se debe buscar que la tensión superficial y la viscosidad de éste sea la mínima, para garantizar una mayor mojabilidad. También debe ser baja, la volatilidad del disolvente empleado para que no evapore rápidamente, evitando la formación de películas superficiales que impidan la transferencia de humedad hacia el exterior. Este tratamiento necesita de la aplicación de varias capas consecutivas, por lo que se empezará con concentraciones de soluto muy bajas para que pueda penetrar en profundidad y se irán aumentando gradualmente (GALÁN CABALLERO, s.f.).

Aunque teóricamente se deberá garantizar la reversibilidad de los tratamientos, la práctica nos dice que la extracción del consolidante del sistema poroso es inviable, por lo que de acuerdo con el principio de mínima intervención, su aplicación deberá ceñirse a aquellas zonas alteradas, procurando devolver la adhesión entre la parte deteriorada y la sana, pero buscando el equilibrio entre ambas, ya que un aumento desmedido de la resistencia mecánica en zonas puntuales favorecería las tensiones internas, con los consiguientes efectos ya descritos.

Como en los casos anteriores los productos utilizados no deberán alterar la apariencia, el brillo, el color, ni las propiedades físico-químicas de la piedra. Deberán tener un coeficiente de dilatación similar al del material pétreo, y no ocasionarán productos nocivos al envejecer. Solo se utilizarán productos originales cuya eficacia haya sido probada tras ensayos en laboratorios. Serán aplicados en las condiciones ambientales que recomiende el fabricante, siempre tras la limpieza y desalación del soporte. Además la selección debe realizarse tras el estudio de múltiples opciones y el previo testado *in situ*. (LABORDE MARQUEZE & otros, 2013)

Con toda la información recogida, el objetivo principal será tratar aquellas zonas del monumento que presentan desprendimientos y disgregaciones, las cuales afectan exclusivamente a la caliza. Si consideramos las características petrofísicas de la misma, así como los diferentes tipos de consolidantes, los más adecuados parecen aquellos formados por compuestos inorgánicos, de naturaleza muy similar a la de los materiales pétreos, lo cual los hace muy compatibles pero también puede tener ciertas desventajas como veremos a continuación.

Una opción recomendable sería el producto NANORESTORE® (CTS), un consolidante a base de partículas de hidróxido de calcio de proporciones nanométricas en dispersión de alcohol isopropílico. El proceso de consolidación se basa en la carbonatación del hidróxido cálcico por la reacción de éste con el dióxido de carbono presente en la atmósfera, precipitando en el sistema poroso de la piedra en forma de cemento calcítico. Esta similitud con los procesos naturales de cristalización de las calizas, por su parte tiene ciertos inconvenientes, al generar ciertos subproductos de alteración, como la formación de sales solubles, que pueden provocar velos

blanquecinos o cristalización de sales con las consiguientes tensiones internas. A esto se suma la escasa penetración, que puede ocasionar costras duras y superficiales (VILLEGAS SÁNCHEZ & SAMENO PUERTO, 2003). Sin embargo, gracias al actual empleo de nanopartículas, en la elaboración de consolidantes, y en concreto en este producto, se garantiza una penetración en profundidad debido a su pequeño tamaño. Además, tradicionalmente el hidróxido cálcico se presentaba en suspensiones acuosas, pero el uso de alcohol isopropílico como disolvente facilita la máxima penetración por succión capilar, gracias a su baja tensión superficial. Otras ventajas que presenta este consolidante son la mayor durabilidad, resistencia a los rayos UV y la permeabilidad (CTS, 2018).

No se descarta la mezcla de NANORESTORE® (CTS) (ver fig. 58) con consolidantes organosilícicos, debido a los buenos resultados obtenidos en últimas investigaciones, pudiendo por ejemplo emplearse el ESTEL 1000® (ver fig. 59) (GALÁN CABALLERO, s.f.).



Fig. 58. Nanorestore @ CTS



Fig. 59. ESTEL 1000@ CTS

La aplicación iría precedida de una primera pulverización del disolvente para favorecer la posterior penetración del consolidante, que será administrado también con pulverizador o nebulizador hasta su total saturación. Antes de proceder con sucesivas aplicaciones será necesario esperar al secado previo de las anteriores. Entre las condiciones ambientales en las que se realizara este tratamiento, conviene señalar que se aconseja periodos estacionales en los que no se superen los 20 ° C, ya que esto provocaría un incremento de la densidad y viscosidad del producto; y por tanto una menor penetración. El curado de la solución no estará completo hasta pasada una semana aproximadamente desde la última aplicación (CTS, 2018).

8.4. RELLENO DE GRIETAS

Este tratamiento sirve para impedir las filtraciones de agua a través de las fisuras y grietas presentes en la piedra y evitar el consiguiente aumento de tamaño de éstas. Ha de emplearse siempre materiales de relleno de composición conocida, que estén libres de sales y tengan similares propiedades de porosidad, durabilidad y adherencia a los de la piedra a tratar, garantizándose la compatibilidad con el material original (ESBERT ALEMANY & LOSADA ARANGUREN, 2003).

Para el relleno de grietas, al ser éstas de pequeño tamaño, se utilizarán resinas epoxídicas. La resina epoxi es un adhesivo particular, que en la mayoría de los casos se presenta en dos componentes separados, una base polimérica y un endurecedor o catalizador, preparados para ser mezclados en el momento de uso, siempre siguiendo las proporciones que indica el fabricante. Deberá ser resistente a los rayos UV, para evitar el amarilleamiento que suelen presentar este tipo de resinas. Además, se podrá aplicar una capa superficial de Paraloid @B72 como sellado para mayor protección de la misma.

Como no se observan grietas de gran profundidad, esta resina estructural se entonará directamente mediante la adición de pigmentos minerales a la mezcla. Será aplicada mediante inyección a baja presión siempre de abajo a arriba, por lo que la resina deberá ser de baja viscosidad para trabajarla con mayor precisión y asegurar la penetración en el interior. Así pues, se sugiere el empleo de EPO 150 o EPO 155 (CTS), ambas indicadas para relleno de fisuras por inyección en piedra (CTS, 2018).

8.5. REJUNTADO

Este procedimiento también impedirá las filtraciones de agua, así como la deposición de suciedad, así como la proliferación de microorganismos, crecimiento de plantas superiores y de otros seres vivos. Y al igual que en el relleno de grietas se deberá utilizar materiales de composición conocida, que estén libres de sales y tengan similares propiedades de porosidad, durabilidad y adherencia a los de la piedra a tratar, garantizándose la compatibilidad con el material original.

El relleno de juntas o rejuntado, se realizará por medio de morteros. Los morteros de reposición serán aplicados solamente cuando la eliminación de los originales este totalmente justificada, como por ejemplo cuando éstos hayan perdido su consistencia, lo que facilitaría la entrada de agua y en última instancia la inestabilidad estructural del monumento. Su remoción ha de ser mecánica, a través de raspado con cincel o espátulas de pequeño tamaño, con cuidado de no dañar los bordes de los bloques de la piedra (GALÁN CABALLERO, s.f.).

Respecto a las características que deberá tener los morteros, está la de la compatibilidad con la piedra y con los morteros antiguos, por lo que se procederá a realizar un estudio previo de la composición, granulometría, morfología y cromatismo del original. Los morteros de rejuntado serán más porosos y más débiles que la piedra. Además nunca se superpondrán al material adyacente, quedando ligeramente a bajo nivel y respetando el acabado original (LABORDE MARQUEZE & otros, 2013).

Teniendo en cuenta todas estas consideraciones, se recomienda utilizar un mortero a base de cal hidráulica, como conglomerante, mezclado con una carga árida. El empleo de cal hidráulica natural para morteros de relleno en monumentos al aire libre presenta ciertas ventajas frente a los de cal aérea ya que los primeros pueden endurecer en contacto con el agua y además son más resistentes. Los morteros de cal son los que se usaban en el pasado, por lo que tendrán las mismas propiedades mecánicas que los morteros antiguos presentes en el monumento, además al ser porosos facilitan la evaporación de agua interna (GALÁN CABALLERO, s.f.). Para la carga se utilizará un árido común como arena de sílice. Este árido confiere una tonalidad similar a la de los morteros originales y a la de piedra, aunque siempre se podrá entonar con pigmentos minerales. No se recomienda la adición de emulsiones acrílicas a la mezcla ya que estos varían la porosidad idónea (LABORDE MARQUEZE & otros, 2013). Una vez, obtenido el mortero con la consistencia deseada -previa realización de probetas de ensayo-, será aplicado sobre la obra mediante espátulas ejerciendo presión para asegurar su compactación.

8.6. ADHESIÓN Y COSIDO DE FRAGMENTOS

Este proceso se llevará a cabo para salvaguardar la integridad de las piezas del bien que se encuentran fragmentadas o con riesgo de desprendimientos, garantizando que no se produzca una futura pérdida de material y devolviendo parte del valor estético inicial.

En este caso, los fragmentos del basamento de la columna, por su tamaño y su disposición serán simplemente adheridos, asegurándonos por tanto de que sean correctamente colocados en su posición original. Es muy posible que para la adecuada adhesión de estos fragmentos, sea

necesaria la aplicación de un mortero de relleno –similar al descrito en el anterior apartado-, puesto que la piedra subyacente se encuentra en tal estado de disgregación que habría que “reconstruir” su volumen, hasta llegar a un nivel uniforme sobre el que adherir las lajas. Los adhesivos, por su parte, deben evitar las alteraciones cromáticas futuras, por lo que se usará resinas epoxídicas, pudiendo emplearse EPO 155 (CTS).

Por otro lado, algunas de las alas de las figuras de los Genios, aunque no se presentan como fragmentos completamente desprendidos del cuerpo, sí se observan bastante separados, lo que puede llevar a un inminente desprendimiento (ver fig. 60). Con el fin de evitar esto, serán cosidas mediante la introducción de espigas, ya que aunque su tamaño no es excesivamente grande, la superficie de adhesión es mínima, lo que supone una falta de “agarre” mecánico. Se propone utilizar espigas de fibra de vidrio corrugadas para maximizar la adherencia gracias a su mayor superficie específica frente a unas lisas (ver fig. 61) (ESBERT ALEMANY & LOSADA ARANGUREN, 2003, pág. 24).



Fig. 60. Ala visiblemente separada del cuerpo central



Fig. 61. Varillas de fibra de vidrio corrugada CTS

En cuanto a la metodología de aplicación, se deberá primero realizar dos taladros internos equidistantes, tanto en la pieza a coser como en la parte en la que dicha pieza irá colocada. Ha de tenerse en cuenta que el coeficiente de expansión térmica de la fibra de vidrio es mayor que el de la piedra (25%), por lo que el agujero en el que se introducirá la varilla tendrá que ser mayor, a fin de dejar un margen de separación y evitar posibles presiones mecánicas. Una vez, taladrado, se inyecta a presión la misma resina epoxídica utilizada anteriormente y se introduce la espiga a modo de vástago (GALÁN CABALLERO, s.f.).

8.7. REINTEGRACIÓN

La reintegración tiene por objeto la reposición matérica cuando hay una pérdida volumétrica y/o pictórica devolviendo la estabilidad, funcionalidad y el significado o lectura formal del bien cultural. Debe llevarse a cabo siempre y cuando esté en peligro la conservación del bien o las pérdidas impidan su reconocimiento, pero a su vez, su aplicación se hará de manera extraordinaria a fin de evitar caer en falsos históricos o reinterpretaciones artísticas, de acuerdo al principio de respeto al original y mínima intervención.

Por tanto, en principio se descartaría la restitución de elementos faltantes o reconstrucción de los mismos, como pudiera ser alguna de las alas de los Genios y la Fama, ya se hayan perdido en parte o en su totalidad, pues en ningún momento la intención de la restauración es la de devolver a la obra a un supuesto estado inicial. Igualmente, se mantendrán aquellas huellas que son parte consustancial de la historia del monumento, como es el caso de los impactos de bala que se aprecian en el medallón del busto de Donoso Cortés. Tampoco, se repondrá la valla de forja metálica que constaba inicialmente, antes de que se perdiese durante la Guerra Civil.

La complejidad de esta operación reside a la hora de establecer los criterios a seguir, de ahí la importancia de la interdisciplinariedad y el estudio previo de informes. Sea como fuere, esta decisión final debe ser acorde a los criterios que se recogen en la ley vigente y en las recomendaciones de las Cartas Internacionales. En consecuencia, no serán necesarias las reintegraciones en aquellas faltas o pérdidas de materia que queden integradas en el conjunto cromático y estético, tras realizar el proceso de limpieza, y no perjudiquen a la conservación (ESBERT ALEMANY & LOSADA ARANGUREN, 2003). Es por esto, que no serán reintegradas las ornamentaciones de los escudos en los que hay una pérdida volumétrica por disgregación, ya que ésta se considera mínima y no afecta a la lectura del bien.

Sin embargo, sí se llevará a cabo una reintegración por motivos de conservación, en la cara sur del monumento que corresponde con el sepulcro de Moratín (ver Fig. 62), así como en el basamento sobre el que se asientan las cuatro figuras alegóricas (ver Fig. 63); ya que al manifestarse estas superficies mucho más porosas que las adyacentes, habría un deterioro diferencial, con el riesgo añadido de una mayor penetración de agua y contaminantes. Además, en el caso del basamento esta reintegración sería necesaria desde el punto estructural, ya que serviría de sustento para los fragmentos que han sido adheridos anteriormente, y de forma generalizada incrementarían la estabilidad de los elementos que sostiene.



Fig. 62. Importante pérdida volumétrica en el sepulcro de Moratín



Fig. 63. Pérdida volumétrica en el basamento de la columna donde se asientan las cuatro figuras alegóricas.

Siguiendo las recomendaciones de las normativas, se utilizarán materiales y técnicas tradicionales, de naturaleza similar, y compatibles con el material original. Ya que las zonas a integrar en el sepulcro son de escaso espesor, se llevará a cabo con morteros de materia inerte y adhesiva, con igual porosidad y resistencia mecánica que la piedra a tratar (LABORDE MARQUEZE & otros, 2013). Se propone utilizar de nuevo cal hidráulica natural, como la Cal CrualyS® (NHL 2) Lafarge de CTS, muy adecuada para reintegraciones sobre materiales pétreos blandos y antiguos. Como árido se utilizará polvo de piedra caliza, a ser posible del mismo entorno geológico de origen, por las similares propiedades petrográficas y características de color. Con el fin de aumentar la resistencia mecánica, se añadirá resinas acrílicas como aglutinante,

siendo muy indicado el uso de Acril® 33 (CTS) para aplicaciones con cal hidráulica, que además se caracteriza por su resistencia frente los agentes atmosféricos y su estabilidad química. Para la aplicación de los morteros de reintegración se emplearán espátulas, ya que la velocidad de fraguado, permite su modelado con precisión (GALÁN CABALLERO, s.f.).

8.8. TRATAMIENTOS DE PROTECCIÓN

Los tratamientos de protección consisten en la aplicación de barreras frente a la humedad, aunque también puede incluirse dentro de estos tratamientos, la aplicación de productos anti-grafiti. En este caso es el agua la que se presenta como un factor de alteración importante, por lo que el uso de hidrofugantes podría ser estudiado. El objetivo de la aplicación de estos productos, es la de reducir la absorción de humedad a través de la superficie del material, impidiendo la entrada de agua líquida a la piedra, pero no la salida de ésta en forma de vapor, para garantizar la permeabilidad del material, sin llegar en ningún caso a impermeabilizarlo. Será de suma importancia que el soporte este previamente limpio, libre de sales y que este seco, siendo más adecuado su aplicación en periodos estivales.

De acuerdo con las recomendaciones del Proyecto Coremans (2013), todo hidrofugante deberá cumplir unos requisitos mínimos. Han de ser estables frente la radiación UV, y no afectar al aspecto cromático, estético o a las características de brillo original del bien. Tampoco deberán producir residuos nocivos sobre el material. El riesgo de utilizar técnicas de aplicación o productos inadecuados, hace necesaria la realización de ensayos sobre probetas antes su elección, con el objetivo de analizar parámetros de envejecimiento, permeabilidad al vapor de agua capacidad de absorción/desorción, color o brillo, por lo que no se indicará ningún hidrofugante concreto en esta propuesta. No obstante, es aconsejable el empleo de productos protectores del mismo fabricante que los que se hayan usado en el tratamiento de consolidación, para evitar incompatibilidades procedentes de su formulación, así como que tengan una suficiente capacidad de penetración y que sean reversibles o retratables.

Teniendo en cuenta todas estas consideraciones, los hidrofugantes más adecuados serían los organosilícicos, aquellos compuestos de silicio, pues ofrecen una gran resistencia química, biológica y frente a los agentes atmosféricos, además de una gran durabilidad, y máxima penetración por su baja viscosidad. Uno de los hidrofugantes que podría tenerse en consideración, es el SILO 111 o SILO 112 de CTS, ya que cumple todos los requisitos. La aplicación se llevaría a cabo con brocha y/o pulverizador, siempre sobre la totalidad del conjunto a tratar en la medida de lo posible, y no indiscriminadamente. Asimismo, se deberá realizar un testado previo en los morteros de rejuntado y controles durante el desarrollo de esta intervención y después de la misma, mediante la comprobación de absorción del sustrato, ya que la durabilidad de un hidrofugante es de entre unos 5 y 10 años (GALÁN CABALLERO, s.f.).

9. PROPUESTA DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

9.1. MEDIDAS DE PREVENCIÓN Y MANTENIMIENTO

La correcta conservación de un bien cultural no se limita a los tratamientos de intervención que son aplicados excepcionalmente, sino que debe verse como una labor continuada en el tiempo, encaminada más a la prevención del deterioro que a su reparación. Estas labores de prevención están constituidas por unas series de medidas que abarcan: el control de los agentes externos, la programación de un mantenimiento rutinario, la documentación y el desarrollo de un protocolo de actuación en caso de emergencias.

Hay que partir de la base de que debido a su naturaleza inmueble y monumental, es decir, expuesta al aire libre, la obra se ve afectada de manera inevitable por los parámetros ambientales y la acción de los seres vivos. Por tanto, aquellos factores como la temperatura, la humedad, el viento, la radiación solar o la contaminación son, desde un punto de vista dogmático, imposibles de controlar y estabilizar, ya que la estanqueidad del bien es inviable. Sin embargo, la observación empírica de las condiciones ambientales, a través de la toma de datos climáticos y atmosféricos, y su relación directa con las patologías presentes en el monumento, será de gran utilidad a la hora de prever ciertos efectos y establecer un programa de actuación que los minimice.

Es ahí, cuando entra a formar parte fundamental de la conservación preventiva, el desarrollo de un programa de mantenimiento rutinario y regular, sobre todo tras haberse llevado a cabo un tratamiento de restauración. A este respecto, será de suma importancia que durante el primer año se lleve un seguimiento asiduo y detallado de las intervenciones realizadas con el fin de supervisar la idoneidad de los tratamientos e identificar posibles problemas. Este seguimiento comienza desde la documentación gráfica exhaustiva que deberá quedar adecuadamente recogida en la memora final, de modo que pueda ser consultada fácilmente. Se recomienda que estas revisiones se realicen al inicio de cada periodo estacional y podrán ser llevadas a cabo por los propios encargados de manteniendo de la Sacramental, aunque de encontrarse cualquier indicio de alteración deberá ser comunicado de inmediato a los restauradores especializados.

Pasado el primer año, la regularidad de las revisiones podrá espaciarse en el tiempo si el estado de conservación se mantiene estable, aunque las medidas de mantenimiento abarcan más acciones que deben ser continuadas. Entre ellas está la limpieza superficial, que debe ser periódica. Lo ideal es que ésta fuese anual y que se llevase a cabo por personal cualificado, pero teniendo en cuenta la dificultad que esto entraña, bastará con limpiezas mecánicas con aspiradores, con los que retirar aquellos depósitos no adheridos, evitando métodos acuosos y otros más agresivos.

Además, se implantará un protocolo de jardinería, debido al actual abandono en el que se encuentra la parcela circular sobre la que se inserta el monumento. Aunque no se tienen datos sobre el uso o el estado en origen de la parte comprendida entre las tumbas y el zócalo de piedra que en su momento sostuvo la verja de hierro; las fotos que se han podido encontrar muestran un suelo terroso con ciertas plantas más bien descuidadas, presentando en la actualidad una agrupación desigual, discontinua y asilvestrada de lirios. La eliminación de esta tierra y su sustitución por un suelo pétreo o de cualquier otro material que sea más estable para con el resto del bien, queda completamente descartada, ya que ésta sería una intervención completamente irrespetuosa con el original, que cambiaría parte de su significado e historia, y llevaría a una reinterpretación estética, al menos de tal y como se tiene constancia que ha llegado hasta nuestros días. Ahora bien, sí se someterá a un saneamiento, que tendrá como principal objetivo la reactivación de esta zona ajardinada. Se propone la redistribución de los lirios actuales o su sustitución por la especie vegetal que se considere más adecuada de acuerdo a unas consideraciones previas, entre las que cabe destacar la selección de una planta cuya raíz tenga escaso crecimiento. Por otra parte, las plantas deben ser colocadas lo más centradas posibles, evitando las zonas próximas a los sepulcros y al zócalo circular, y bajo ningún concepto se usarán abonos ni pesticidas, así como la instalación de un sistema de riego automático.

Como medidas generales para todo el cementerio, se recomienda el desarrollo de un plan de actuación en caso de emergencias, en base a un estudio previo de los riesgos existentes y las consecuencias reales para el patrimonio funerario, teniendo en cuenta que la probabilidad de catástrofes naturales como terremotos de gran impacto sísmico, inundaciones e incendios es prácticamente nula. Y aunque los *graffitis* u otros actos vandálicos parecen poco frecuentes, sí hay otros riesgos de carácter antrópico como pueden ser los robos, por lo que no estaría de más mejorar la seguridad mediante la instalación de cámaras de video-vigilancia, así como la

elaboración de una base de datos en la que se encuentren todas las obras representativas del cementerio y un sistema de catalogación fotográfica.

En última instancia, todas estas labores de prevención servirán, no solo para retrasar el deterioro de los bienes y la consiguiente necesidad de intervenciones recurrentes, sino también para comprobar la eficacia de los tratamientos efectuados a lo largo del tiempo, y tenerlos en consideración a la hora de realizar posibles futuras intervenciones, garantizando una mayor estabilidad.

9.2. PUESTA EN VALOR

Todas las actuaciones mencionadas en el anterior apartado, quedarían sin embargo inconclusas si no se acompañasen de unas estrategias de difusión y revalorización. Como ya se ha visto, la singularidad del *Panteón de Hombres Ilustres* reside no solo en su indiscutible valor histórico y artístico *per se*, sino que en tanto que pertenece a un Conjunto Histórico, no podría ser entendido sin su entorno y su contexto social. Es por eso que la puesta en valor, pasa por conocer y apreciar la Sacramental de San Isidro, ya que ésta es parte fundamental del origen de la Villa de Madrid y de sus habitantes.

A este respecto, merece especial atención la existencia de un programa organizado por la propia Sacramental que actualmente está teniendo un gran recibimiento. Entre las posibilidades que ofrece, se encuentra la de realizar diferentes rutas guiadas, así como las visitas teatralizadas e incluso conciertos en el interior. Esta labor de difusión, está contribuyendo no solo a poner en alza un patrimonio desprestigiado, y a devolver el sentimiento alejado del culto a los muertos, sino también ciertamente a romper con el halo de tabú y con la actual idea de los cementerios como algo lúgubre. Además, su impacto sobre la conservación del conjunto histórico es sumamente positivo, ya que el dinero recaudado con la venta de estas actividades, se destina al mantenimiento del mismo.

Cabe destacar la necesidad de concienciar y sensibilizar a todas aquellas personas que mantengan alguna vinculación con el cementerio, tanto a los trabajadores, como a los visitantes, a fin de que su aproximación a los bienes sea lo más respetuosa posible y contribuyan a su conservación. Hay que tener en cuenta que, además, entran a formar parte de esta necesidad de respeto, otros valores de índole muy diferente como son el derecho a la intimidad de los familiares, titulares de la mayor parte de las unidades de enterramiento, o el carácter sagrado católico del *camposanto* y la función del mismo, valores que se encuentran por otra parte muy arraigados en los trabajadores puesto que tienen una gran vinculación con la entidad religiosa propietaria.

Yendo un paso más allá, una buena medida de concienciación sería la instalación de pequeños postes informativos con fotografías de aquellas obras más representativas que hayan sido sometidas a procesos de Conservación y Restauración, mostrando el estado inicial y el final. La importancia de promover y divulgar todas aquellas acciones de conservación y restauración que se lleven a cabo en este Panteón –y en cualquier otro-, será vital para poner en valor la función que desempeñan los restaurados actualmente en nuestro patrimonio histórico, fomentando el interés público por una labor muchas veces desconocida. En estos postes podrá, además, hacerse una breve reseña histórica del lugar. Irán colocados en aquellos pasos de acceso a los distintos patios, de manera que interfieran lo mínimo posible con las unidades de enterramiento, pues, finalmente y como se ha apuntado en el anterior párrafo, se trata de un lugar sagrado de carácter católico cuyo principal objetivo es prestar servicio en materia de sepultura y velar por el culto a los difuntos, y no estaría dentro de sus principios el de convertir el cementerio en un espacio "musealizado". Además, entra en esta cuestión el derecho de los familiares titulares de preservar su imagen. Por tanto, sopesando todas las posibilidades, otra opción más sencilla podría ser la publicación de estas fotografías en su página web, diseñando un espacio que muestre las labores

de rehabilitación llevadas a cabo por la Sacramental, con el fin añadido de que los contribuyentes puedan informarse de cómo son invertidas sus aportaciones.

Sin embargo, no quiero dejar de mencionar que la responsabilidad última para la puesta en valor de los bienes culturales es de las administraciones públicas. No se puede esperar que todas las iniciativas corran por cuenta de la Archicofradía propietaria. Como ya se ha aludido anteriormente, los planes especiales de protección para los BIC de la Comunidad de Madrid, que pertenezcan a la categoría de Conjunto Histórico, podrán ser redactados por los Ayuntamientos en los que se encuentren situados, de acuerdo con la Ley 3/2013. En este caso, el Ayuntamiento de Madrid incluye determinaciones complementarias para el Conjunto Sacramental de San Isidro, en su Catálogo de Bienes y Espacios Protegidos de 2013, entre cuyos objetivos se encuentra la difusión del patrimonio de la Ciudad.

Se podrían organizar campañas que fomenten el turismo necrológico, como ya se ha hecho en otros países europeos, a través de su inclusión en programas culturales que se han ido poniendo en marcha en los últimos años y han tenido una gran acogida. Por ejemplo, la iniciativa anual de Madrid Otra Mirada (MOM)⁹ propone una serie de actividades culturales que tienen como objetivo difundir el patrimonio más desconocido de la Capital.

Esta iniciativa puede verse complementadas, por otras herramientas de transmisión como las plataformas físicas y virtuales del Ayuntamiento, entre las que destaca por su originalidad, las *magazines* ilustradas¹⁰ distribuidas de manera gratuita mensualmente en los puntos de información y turismo que hay repartidos por la ciudad, y que están dedicadas a la historia, la arquitectura y las costumbres madrileñas, por lo que tendría total cabida dedicar una sección de uno de sus números a la historia del *Panteón de Hombres Ilustres*.



Fig. 64. Proyecto Madrid otra Mirada 2018. *Madrid.es/mom*

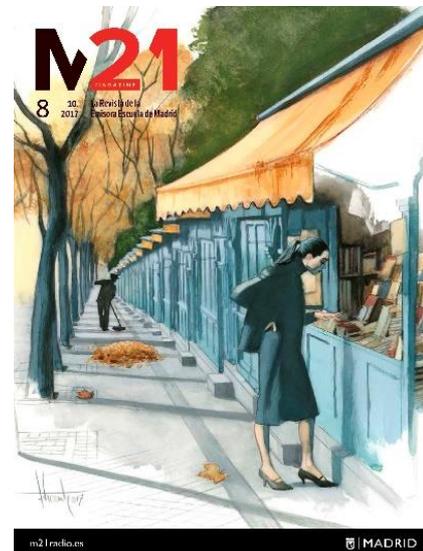


Fig. 65. Magazine gratuita del Ayuntamiento de Madrid. Extraída de <https://www.m21radio.es/periodico-m21>

Finalmente, la experiencia y el tiempo nos han permitido comprobar que aquellos monumentos más conocidos y queridos son los menos susceptibles de ser abandonados. No obstante, todas las iniciativas que puedan llevarse al respecto nunca irán en detrimento del bien ni de la convivencia de las personas vinculadas a su historia, por lo que tendrá máxima prioridad garantizar el desarrollo de un turismo sostenible y responsable.

⁹ <https://www.esmadrid.com/agenda/madrid-otra-mirada-mom>

¹⁰ <https://www.m21radio.es/m21-magazine>

10. CONCLUSIONES

Aunque el objetivo principal del presente trabajo es llevar a cabo una propuesta de conservación y restauración basada en el análisis del entorno circundante y el diagnóstico del estado de conservación del *Panteón de Hombres Ilustres* del Cementerio Sacramental de San Isidro de Madrid, igual de importantes han sido los estudios de documentación que le preceden, como pueden ser el significado histórico, estético-iconográfico y material, en tanto que unos no pueden ser entendidos sin los otros. Siendo más específicos, no se podría concebir un diagnóstico del estado de conservación sin el estudio material y el análisis de su entorno, y por otro lado habría sido muy difícil obtener información fundamental sobre el material del que se compone el monumento, si no hubiese sido por los datos arrojados al respecto tras el estudio histórico. En definitiva, el desarrollo de estos estudios previos nos permite comprender y justificar la importancia que tiene recuperar este patrimonio olvidado que nos pertenece.

Es necesario puntualizar que en el diagnóstico del estado de conservación se ha intentado hacer una aproximación lo más exacta posible a los daños y deterioros reales del bien, ya que el simple examen organoléptico resulta incompleto sin la posibilidad de haber empleado otras técnicas de análisis científico y medios auxiliares que permitan abarcar toda la superficie y acercarse de acuerdo a las grandes dimensiones del mismo. Por tanto, debe tenerse en cuenta que la información necesaria para llevar a cabo la consiguiente propuesta de intervención, ha sido extraída principalmente de los conocimientos y destrezas adquiridas en mi formación durante el grado, así como de las fuentes bibliográficas específicas sobre criterios de intervención en materiales pétreos.

Por otro lado, tras realizar este proyecto, se puede afirmar, que el estado en el que se encuentra actualmente el panteón, deriva principalmente de su ubicación a la intemperie, siendo en sí mismo el mayor factor de alteración, pero a su vez constituyendo un elemento indispensable para la apreciación del mismo, pues contribuye a darle sentido y a completar su significado, ya que el arte funerario del siglo XIX no podría entenderse como una manifestación separada de su entorno paisajístico.

Además, hay que tener en cuenta, la dificultad añadida que supone la conservación de este tipo de bienes frente a otros monumentos, precisamente porque su pertenencia a un Cementerio les hace susceptibles de sufrir ciertos agravantes. Entre ellos está la situación de abandono en la que se encuentran muchas veces los panteones y mausoleos, ya que el carácter de perpetuidad de este tipo de enterramientos hace necesario su mantenimiento a lo largo de los años, deber que reside en los titulares, los cuales son en su mayoría herederos y descendientes familiares. El incumplimiento de estos deberes puede suponer en último extremo el estado de ruina y el peligro de hundimiento de estas construcciones. El *Panteón de Hombres Ilustres* es en este caso doblemente "especial", ya que el proyecto fue sufragado y mandado construir por el Estado y, sin embargo, actualmente la titularidad y por tanto la obligación de conservación reside en la Archicofradía de San Isidro, propietaria de la Sacramental en su conjunto. No obstante, la preservación del bien, lejos de estar garantizada, se ve como una labor no prioritaria, ya que el mantenimiento del cementerio supone a menudo una tarea con un elevado coste que va más allá de la conservación de dicho panteón.

BIBLIOGRAFÍA

- (13 de Octubre de 1853). *EL HERALDO*, pág. 1.
- (30 de octubre de 1887). *La Ilustración Española y Americana*, pág. 251.
- ABC. (17 de junio de 2001). Necrológicas. *ABC*, pág. 61.
- ALONSO, J., ESBERT, R., & ORDAZ, J. &. (2006). Análisis del deterioro en los materiales pétreos de edificación. *Recopar n°3*, 23-32.
- ÁLVAREZ DE BUERGO, M. (2012). Técnicas de caracterización petrologicas: Propiedades petrofísicas y técnicas no destructivas. *La conservación de los geomateriales utilizados en el patrimonio*, 37-45.
- ÁLVAREZ, X., & GUERRERO, T. (2008). La obra del escultor Ricardo Bellver. *Revista de Bellas Artes: Revista de Artes Plásticas, Estética, Diseño e Imágen*, 297-319.
- Caracterización del material pétreo. (s.f.). En *Comportamiento de productos consolidantes aplicados a piedras impregnadas de sales solubles. Cambio en las propiedades mecánicas y respuesta a los factores de deterioro*. Sevilla: Universidad de Sevilla.
- Cementerio Sacramental de San Isidro*. (s.f.). Obtenido de Cementerio Sacramental de San Isidro (página web): <https://cementeriodesanisidro.com/about/>
- CHÉRCOLES ASENSIO, R. M. (s.f.). *Materiales pétreos utilizados en patrimonio. Composición. Propiedades físico-químicas y patologías. Morteros. Tipos de morteros [diapositivas de PowerPoint]*. Material no publicado.
- CTS. (2018). *Catálogo General* .
- ESBERT ALEMANY, R. M., & LOSADA ARANGUREN, J. M. (2003). Criterios de Intervención en Materiales Pétreos. *Revista del Instituto del Patrimonio Histórico Español*, 1-34.
- FERNÁNDEZ GARCÍA, F., ALLENDE ÁLVAREZ, F., RASILLA ÁLVAREZ, D., & MARTILLI, A. &. (2016). *Estudio de detalle del clima urbano de Madrid*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.
- FORT, R., BERNABÉU, A., GARCÍA DEL CURA, M. Á., LÓPEZ DE AZCONA, M. C., ORDÓÑEZ, S., & MINGARRO, F. (2002). La Piedra de Novelda: una roca muy utilizada en el patrimonio arquitectónico. *Materiales de construcción*, 19-32.
- GALÁN CABALLERO, M. (s.f.). Tema 2. Alteraciones específicas de la escultura en piedra. En M. GALÁN CABALLERO, *Metodología de Conservación y Restauración de Escultura I (Piedra)*. Material no publicado.
- GALÁN CABALLERO, M. (s.f.). Tema 3. Tratamientos de Conservación y Restauración de la escultura en piedra. . En M. GALÁN CABALLERO, *Metodología de Conservación y Restauración de Escultura I (Piedra)*. Material no publicado.
- GIMÉNEZ SERRANO, C. (1978). El aspecto neogótico en el cementerio de San Isidro de Madrid. *El arte del siglo XIX: II Congreso Español de Historia del Arte* (págs. 79-81). Valladolid: Congreso Español de Historia del Arte.
- GIMÉNEZ SERRANO, C. (1994). El Panteón de Hombres Ilustres en el cementerio de San Isidro de Madrid. *Tiempo y Espacio en el Arte (homenaje al profesor Antonio Bonet Correa)* (págs. 1265-1274). Madrid: Universidad Complutense.
- GISBERT AGUILAR, J., MATEOS ROTO, I., & FRANCO OCHOA, A. B. (2006). *Caracterización de patologías de la piedra en monumentos históricos de la Comarca de La Loma*. Úbeda-Baeza: Arbotante: Equipo de Investigación .

- GRANJA GOMARÍZ, P. (28 de enero de 1996). Los restos de Barbieri. *ABC*, pág. 72.
- HERNÁNDEZ CLEMENTE, A. (2012). *Ricardo Bellver y Ramón. Su obra escultórica: un estudio historiográfico documental*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- IDARRETA DELGADO, J. M. (1975). Pronunciamientos de tendencia carlista en Zaragoza durante la Regencia de María Cristina (1833-1840). *Cuadernos de investigación: Geografía e historia 1*, 109-124.
- LABORDE MARQUEZE, A., & otros. (2013). *Proyecto COREMANS: Criterios de intervención en materiales pétreos*. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte.
- Ley 3/2013, de 18 de junio, de Patrimonio Histórico de la Comunidad de Madrid (2013). *BOE núm. 247*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/pdf/2013/BOE-A-2013-10725-consolidado.pdf>
- Ley 16/ 1985, de 25 de junio, de Patrimonio Histórico Español (1985). *BOE núm. 155*. Obtenido de <https://www.boe.es/buscar/pdf/1985/BOE-A-1985-12534-consolidado.pdf>
- LLOPIS Y CANDELARESE, M. T. (2011). Un paseo por el arte funerario de la Sacramental de San Isidro. *Madrid Histórico*(36), 32-47.
- MELENDRERAS GIMENO, J. L. (2006). *Un escultor típico representante del eclecticismo español del siglo XIX: José Luis Ricardo Bellver y Ramón (1845-1924)*. Murcia.
- MESONEROS ROMANOS, M. (1900). *Goya, Moratín, Meléndez Valdés y Donoso Cortes: Reseña Histórica de los anteriores enterramientos y traslaciones de sus restos mortales hasta su inhumación en el mausoleo del cementerio de San Isidro el día 11 de Mayo de 1900*. Madrid: Imprenta de los hijos de M.G. Hernández.
- MORALES Y MARÍN, J. L. (1984). *Diccionario de iconología y simbología*. Madrid: Taurus.
- MORENO ATANCE, A. M. (2005). *Cementerios murcianos: arte y arquitectura*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.
- NAVARRO GASCÓN, J. (2013). *Diagnosis, alteraciones y evaluación de tratamientos en calizas y areniscas*. Madrid: Instituto del Patrimonio Cultural de España.
- ONTIVEROS ORTEGA, E. & VILLEGAS SÁNCHEZ, R. (1998). Programa de normalización de estudios previos y control de calidad en las intervenciones: Propiedades Hídricas. I Parte. *Revista PH 22*, 45-49.
- Portal Web de Calidad del Aire del Ayuntamiento de Madrid*. (s.f.). Recuperado el 9 de Diciembre de 2018, de Contaminantes: http://www.mambiente.munimadrid.es/opencms/opencms/calair/ContAtmosferica/Contaminantes/Tipos.html?CSRF_TOKEN=675057b9fa853a46055bfa635166f30c7d47bd8e
- PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS. (21 de julio de 1853). Real decreto mandando que los restos mortales de D. Leandro Fernández de Moratín sean trasladados desde París á esta corte al mismo tiempo que los del Marqués de Valdegamas(Referencia BOE-A-1853-3706). *Gaceta de Madrid. Num. 202, Madrid*.
- PUCHE RIART, O., GARCÍA DE MIGUEL, J. M., SÁNCHEZ CASTILLO, L., & MATA PERELLÓ, J. M. (1991). El uso de las piedras de corte en los monumentos y en la construcción. 1. Areniscas y calizas. *Materiales de construcción*, 41-52.
- RABASF. (1886). *Sepulcro de Goya, Moratín y Donoso Cortés*. .

- REDONDO CANTERA, M. J. (1978). Aproximación a la escultura funeraria española del siglo XIX. *El arte del siglo XIX: II Congreso Español de Historia del Arte* (págs. 121-124). Valladolid: Congreso Español de Historia del Arte.
- REVILLA, F. (1999). *Diccionario de Iconografía y simbología*. Madrid: Cátedra.
- RINNE, D. (1976). *The conservation of ancient marble*. California: The J. Paul Getty Museum.
- RIVAS, T. (2012). *Materiales pétreos graníticos. Alteraciones, diagnosis y evaluación de tratamientos*. Vigo: Grupo de investigación-Explotación de minas: ETSI MINAS-UNIVERSIDAD DE VIGO.
- ROSATO, V. G. & RIZZO, A. (2015). De la Botánica al Simbolismo funerario: ornamentaciones vegetales en cementerios urbanos. *National Scientific and Technical Research Council*.
- ROSSI DELGADO, F. (2014). Aproximación al uso de la corona en los escudos no gentilicios de España. *NAUTIS ET INCOLIS: Revista de la Real Sociedad Económica de Amigos del País de Tenerife*, 75-89.
- SAGUAR QUER, C. (1993-1994). Arquitectura del siglo XX en la sacramental de San Isidro. *Anales de historia del arte*(4), 261-274.
- SAMEÑO PUERTO, M. (2018). *El biodeterioro en edificios del Patrimonio Cultural. Metodología de evaluación de tratamientos biocidas*. Sevilla : Tesis doctoral.
- SÁNCHEZ CASTILLO, L. & PUCHE RIART, O. (1990). *Criterios de actuación en la limpieza y tratamiento de la piedra monumental de la Comunidad de Madrid*.
- VILLEGAS SÁNCHEZ, R. & SAMEÑO PUERTO, M. (2003). Tipología de Materiales para Tratamiento. En R. VILLEGAS SÁNCHEZ, & E. SEBASTIÁN PARDO, *Metodología de Diagnóstico y la Evaluación de Tratamientos para la Conservación de los Edificios Históricos* (págs. 168-193). Granada: Comares. Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico.

ÍNDICE DE FIGURAS

Todas las fotografías son de elaboración propia excepto:

Fig. 3. Sepulcro de Moratín en el cementerio de Père Lachaise. Grabado 1941. Fuente: MESONEROS ROMANOS, M. (1900). *Goya, Moratín, Meléndez Valdés y Donoso Cortes: Reseña Histórica de los anteriores enterramientos y traslaciones de sus restos mortales hasta su inhumación en el mausoleo del cementerio de San Isidro el día 11 de Mayo de 1900*. Madrid: Imprenta de los hijos de M.G. Hernández.

Fig. 4. Sepulcro de Goya del cementerio de La Chartreuse. Fuente: MESONEROS ROMANOS, M. (1900). *Goya, Moratín, Meléndez Valdés y Donoso Cortes: Reseña Histórica de los anteriores enterramientos y traslaciones de sus restos mortales hasta su inhumación en el mausoleo del cementerio de San Isidro el día 11 de Mayo de 1900*. Madrid: Imprenta de los hijos de M.G. Hernández.

Fig. 5 y 6. Bajorrelieve dedicado a Moratín colocado en la Real Academia de San Fernando. Fuente: HERNÁNDEZ CLEMENTE, A. (2012). *Ricardo Bellver y Ramón. Su obra escultórica: un estudio historiográfico documental*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Fig. 7. Panteón de Hombres Ilustres. Fuente: MESONEROS ROMANOS, M. (1900). *Goya, Moratín, Meléndez Valdés y Donoso Cortes: Reseña Histórica de los anteriores enterramientos y traslaciones de sus restos mortales hasta su inhumación en el mausoleo del cementerio de San Isidro el día 11 de Mayo de 1900*. Madrid: Imprenta de los hijos de M.G. Hernández.

Fig. 8. Exhumación de los restos de Goicochea y Goya en 1919. Fuente: ABC Madrid (30 de noviembre 1919)

Fig. 9. Tumba de Goya y Goicochea de la Ermita de San Antonio de la Florida. Fuente: Madrid Diario, <https://www.madridiario.es/462618/los-restos-de-goya-trasladados-a-san-antonio-de-la-florida>

Fig. 10. Sepulcro donde permanecen los restos de Diego de León, Francisco Barbieri y su mujer, tal y como se indica en las inscripciones. Fuente: <https://madridafondo.blogspot.com/2014/07/fusilamiento-del-general-diego-de-leon.html>

Fig. 11 y 12. Miniatura en bronce de la estatua de la Fama del Panteón de Hombres Ilustres. Fuente: HERNÁNDEZ CLEMENTE, A. (2012). *Ricardo Bellver y Ramón. Su obra escultórica: un estudio historiográfico documental*. Madrid: Universidad Complutense de Madrid.

Fig. 13. Ángel de Bernini del Puente de San't Angelo de Roma a la izqda. y ángel de la Fama de Ricardo Bellver a drcha. Fuente: <https://euclides59.wordpress.com/tag/angeles-del-puente-santangelo/>

Fig. 22. Ubicación del Cementerio y el Panteón de Hombres Ilustres. Fuente: Google satélite

Fig. 23. Gráfico con la temperatura y precipitaciones medias de Madrid. Fuente: <https://es.climate-data.org/europe/espana/comunidad-de-madrid/madrid-92/>

Fig. 24. Gráfico de niveles de contaminación recogidos por la estación del Farolillo en 2018. Fuente: <http://www.mambiente.madrid.es/sica/scripts/index.php?lang=es>

Fig. 26. Índice de impacto de calor en el barrio de San Isidro. Fuente: FERNÁNDEZ GARCÍA, F., ALLENDE ÁLVAREZ, F., RASILLA ÁLVAREZ, D., & MARTILLI, A. &. (2016). *Estudio de detalle del clima urbano de Madrid*. Madrid: Universidad Autónoma de Madrid.

Fig. 52. Método de la pipa. Fuente: ONTIVEROS ORTEGA, E. & VILLEGAS SÁNCHEZ, R. (1998). Programa de normalización de estudios previos y control de calidad en las intervenciones: Propiedades Hídricas. I Parte. *Revista PH 22*, 45-49.

Fig. 53. Ensayo de pipeta. Fuente: LABORDE MARQUEZE, A., & otros. (2013). *Proyecto COREMANS: Criterios de intervención en materiales pétreos*. Madrid: Ministerio de Educación Cultura y Deporte.

Fig. 54. Micromotor. CTS. Fuente: <https://www.ctseurope.com/es/scheda-prodotto.php?id=1644>

Fig. 55. Limpieza con láser en materiales pétreos. Fuente: CTS (2018) *Catálogo General*

Fig. 56. Ejemplo de limpieza mecánica mediante cepillado en seco de patina biológica. Fuente: Montaña Galán Caballero

Fig. 57. Ejemplo de aplicación de liquenicida mediante compresas. Fuente: Montaña Galán Caballero

Fig. 58. Nanorestore ® CTS. Fuente: <https://www.ctseurope.com/es/scheda-prodotto.php?id=232>

Fig. 59. ESTEL 1000® CTS. Fuente: <https://www.ctseurope.com/es/scheda-prodotto.php?id=220>

Fig. 61. Varillas de fibra de vidrio corrugada CTS. Fuente: <https://www.ctseurope.com/es/scheda-prodotto.php?id=189>

Fig. 64. Proyecto Madrid otra Mirada 2018. Fuente: *Madrid.es/mom*

Fig. 65. Magazine gratuita del Ayuntamiento de Madrid. Fuente: <https://www.m21radio.es/periodico-m21>

Fig. 66. Patio de San Andrés. Fuente: *La Ilustración Española y Americana*. Madrid. (30 de octubre de 1915)

Fig. 67. Plano de ampliación del cementerio de San Isidro. Fuente: *La Ilustración Española y Americana*. Madrid. (7 de mayo de 1853)

Fig. 68. Cementerio de San Isidro visto desde el aire en 1928. Fuente: [https://es.wikipedia.org/wiki/Cementerio_de_San_Isidro#/media/File:ETH-BIB-Madrid_\(Friedhof\)_aus_300_m_H%C3%B6he-Mittelmeerflug_1928-LBS_MH02-05-0065.tif](https://es.wikipedia.org/wiki/Cementerio_de_San_Isidro#/media/File:ETH-BIB-Madrid_(Friedhof)_aus_300_m_H%C3%B6he-Mittelmeerflug_1928-LBS_MH02-05-0065.tif)

TRABAJO FIN DE GRADO

ANEXOS



Lucía Sánchez Díaz
Tutora: Montaña Galán Caballero

ANEXO I. CEMENTERIO SACRAMENTAL DE SAN ISIDRO DE MADRID

Antecedentes históricos

Desde el siglo XIII la costumbre en la Europa Occidental era la de realizar los enterramientos familiares en el interior o alrededor -las familias de clase baja- de las parroquias de los pueblos y ciudades, para asegurar el ascenso a la vida celestial de los seres queridos, tal y como dictaba el cristianismo. No fue hasta el siglo XVIII, que se adoptaron las primeras medidas para trasladar los lugares de enterramiento fuera de las urbes, principalmente por motivos de salubridad, ya que entonces las iglesias eran importantes centros de reunión de la población, actuando como grandes focos de infección. Además, el crecimiento demográfico, sobre todo en las grandes ciudades, imposibilitaba la sepultura de toda la población en las parroquias y pequeños cementerios anexos.

En España, en 1787, el rey Carlos III, siguiendo como ejemplo las soluciones llevadas a cabo por otras cortes europeas, prohíbe hacer enterramientos en las parroquias y ordena la construcción de cementerios en la periferia de los cascos urbanos. Sin embargo, esta orden no sería bien recibida, ya que afectaba a las costumbres rituales y creencias funerarias fuertemente arraigadas en la sociedad española. Las autoridades eclesiásticas veían una pérdida muy importante en sus ingresos parroquiales por los derechos de enterramiento que exigían a sus feligreses, los cuales tampoco aceptaban la idea de ser enterrados lejos de las Iglesias y por tanto separados de Dios (LLOPIS Y CANDELARESE, 2011, pág. 33).

Como consecuencia, la ley no se haría efectiva hasta el corto reinado de José Bonaparte, cuando en 1809, tras el aumento de defunciones producidas por una serie de epidemias, se levantan los Cementerios Generales del Norte y del Sur de Madrid -cementerios actualmente desaparecidos, obra de Villanueva y Ventura Rodríguez respectivamente-, y se normaliza la creación de más cementerios extramuros en otras capitales de provincia. *Esta razón y los problemas políticos y económicos de la época, hicieron que la construcción de los primeros cementerios fuera afrontada con excesiva rapidez y tuviera un carácter fundamentalmente utilitario* (MORENO ATANCE, 2005, pág. 45).

Ante la importante merma económica en las parroquias, debido a que los ingresos que producían estos cementerios recaían exclusivamente en los Ayuntamientos, las cofradías decidieron crear sus propios camposantos, naciendo así los Cementerios de las Sacramentales. En Madrid, el de San Isidro fue el primero en construirse, al lado de la Ermita titular y patronal, privilegio concedido por Real Orden en 1811, datando su primer enterramiento de ese mismo año. Consecutivamente, se fueron haciendo los demás, sumando un total de nueve Sacramentales, de las cuales hoy sólo quedan cuatro: la de San Isidro, la de San Lorenzo y San José, la de Santa María y la de San Justo (GIMÉNEZ SERRANO, 1978, pág. 79).

Poco a poco se fue abandonando el concepto teológico cristiano del cementerio como espacio de humillación por el de reconocimiento [...] del "memento mori" (MORENO ATANCE, 2005, pág. 27). El paisaje de los campos santos cambia considerablemente. El pistoletazo de salida lo dará el cementerio parisino de Père Lachaise inaugurado en 1804, configurando una nueva tipología funeraria.

Por primera vez se introduce la vegetación como un elemento, en ocasiones, dominante, dando lugar al cementerio-jardín. *Además, el cementerio se convertía en lugar de conmemoración, pues se planteaban enterramientos a perpetuidad en los que las familias podían construir variados monumentos en recuerdo de sus difuntos hasta constituir un museo al aire libre con importantes*

obras de arquitectura y escultura (MORENO ATANCE, 2005, pág. 36) dando respuesta a las necesidades de la aristocracia y la burguesía de inicios de la Edad Contemporánea, que deseaban dejar constancia de su prestigio social.

Tal y como describe Sagar Quer (1993-1994), surge la creación de panteones familiares y mausoleos como objetos de distinción, como lo eran las anteriores capillas funerarias dentro de las iglesias. Se inicia de tal modo, una segunda etapa de construcción de cementerios, que en España se desarrolló con un sensible retraso respecto a otros países europeos, fundamentalmente, a partir de segunda mitad del siglo XIX.

Nacimiento del Cementerio de San Isidro

A lo largo de su historia, el Cementerio sufrirá numerosas ampliaciones para dar cabida a las diferentes demandas sociales. Situado justo detrás de la Ermita de San Isidro y de su patio adjunto, en plena Guerra de la Independencia, se empezaron a construir con materiales pobres los primeros patios del cementerio, destinados exclusivamente al enterramiento de sus cofrades. El primero, el de San Pedro, en 1811 y, anexo a éste, con un tamaño superior, el de San Andrés (ver fig. 66), construido entre 1832 y 1837; fueron proyectados por el arquitecto José Llorente, con características muy similares: arquitectura humilde y planta rectangular limitada en su perímetro por cuatro cuerpos de galerías porticadas que albergan nichos. Y aunque estos patios eran concebidos para expresar la igualdad ante la muerte, en los inicios del siglo XIX, los nichos -al contrario que en la actualidad- se reservaban para aquellas personas con mayor distinción social (LLOPIS Y CANDELARESE, 2011).

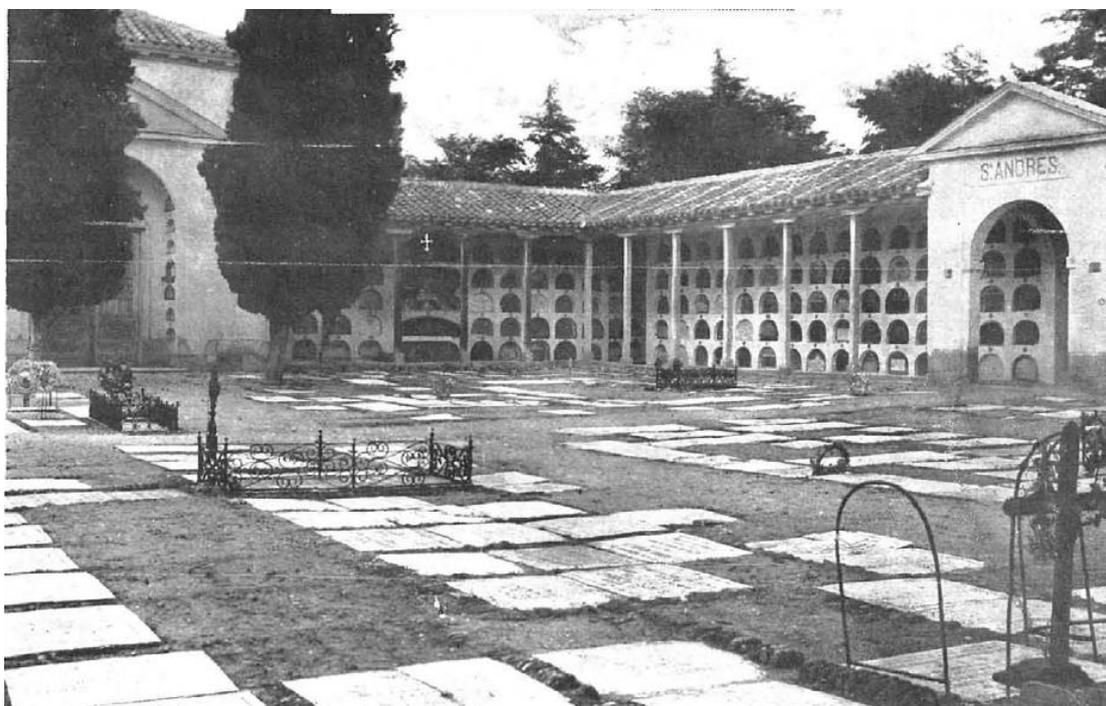


Fig. 66. Patio de San Andrés. Fuente: *La Ilustración Española y Americana*

El tercer patio será el de San Isidro¹¹, ejecutado bajo la dirección del arquitecto José Alejandro Álvarez, en el periodo isabelino, entre 1842 y 1849, que sumará el espacio de los dos anteriores, manteniendo la planta rectangular y el sistema de galerías porticadas con nichos, siguiendo así el modelo creado por Juan Villanueva en el cementerio General del Norte (Ibídem). La diferencia, esta vez, vendrá marcada por el empleo de los materiales y las ornamentaciones decorativas, mucho más ricas y ostentosas, debido a la imperante demanda de una nueva burguesía que deseaba dejar constancia de su estatus social y económico incluso más allá de la muerte. La popularidad del Cementerio de San Isidro, debido a la fuente del Santo¹² y su ermita, y a la tradicional romería a la que se consagra, le llevó a ser escogido en numerosas ocasiones como lugar de descanso por estas clases acomodadas que en España profesaban con vehemencia el Catolicismo.

Se anticipan así las construcciones funerarias decimonónicas por excelencia, los mausoleos, cuyo auge en España coincidirá con la creación del nuevo patio de la Purísima Concepción. El patio de la Purísima Concepción fue levantado entre 1855 y 1861 según el proyecto de don Francisco Enríquez Ferrer, arquitecto de la Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, y rectificado posteriormente por don José Núñez Cortés. De inspiración clásica, será el de mayor tamaño hasta la fecha. Para su construcción aprovecharon la inclinación original del terreno, sirviéndose de dos elegantes rampas de acceso por los laterales exteriores de los otros patios claustrales existentes, solucionando el problema de desnivel entre estos antiguos patios y el nuevo patio de la Purísima Concepción. La planta semicircular en forma de teatro romano está delimitada por una construcción porticada con galerías donde se encuentran los nichos –exigidos por las sacramentales por su rentabilidad económica–, creando un espacio interior diáfano provisto de calles adoquinadas y rotondas (ver fig. 67), conformadas por manzanas de suntuosos mausoleos y panteones, donde los elementos vegetales introducidos por primera vez adquieren gran protagonismo (LLOPIS Y CANDELARESE, 2011).

¹¹ Tanto el patio de San Pedro y el de San Andrés, como el de San Isidro, se encuentran actualmente en proceso de rehabilitación.

¹² La fuente o pozo, data del siglo XII. Se atribuye su origen a uno de los milagros de San Isidro, patrón de Madrid. La tradición de los campesinos madrileños, anterior a la construcción de la propia ermita, consistía en ir a beber el agua que brotaba de la fuente al ser considerada milagrosa. El día 15 de mayo se celebra la romería, siendo habitual besar las reliquias del santo y beber el agua que sale del manantial (Cementerio Sacramental de San Isidro, s.f.).

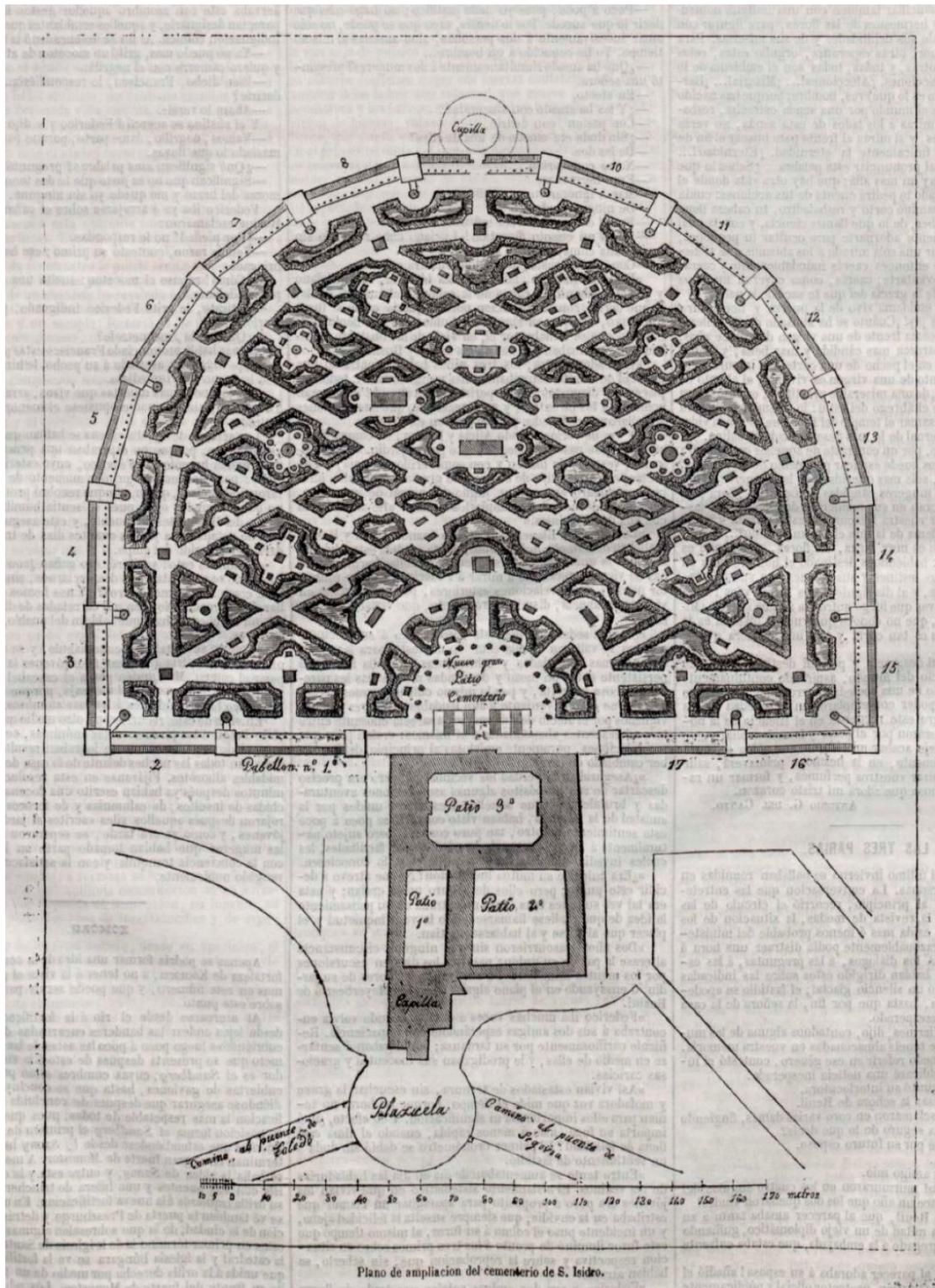


Fig. 67. Plano de ampliación del cementerio de San Isidro. Fuente: *La Ilustración Española y Americana*

Poco a poco la vegetación se reduce en detrimento de las construcciones funerarias y, posteriormente, el cementerio sufre consecutivas ampliaciones, con la construcción de hasta cinco patios más. Con el inicio de la Guerra Civil, en 1936, este camposanto será testigo de duros combates entre las fuerzas sublevadas y las defensas republicanas de Madrid. Aquellas obras con materiales susceptibles de ser fundidas, para convertirse principalmente en munición, fueron expoliadas durante la contienda y otras fueron seriamente dañadas, apreciándose en la actualidad los impactos de metralla sobre nichos, sepulturas y obras escultóricas destacando aquellas de marcado carácter religioso¹³.

A lo largo de estos más de doscientos años, el cementerio seguiría ampliándose hasta sumar un total de nueve patios. La última ampliación se llevaría a cabo en 1980 y, aunque estos patios más contemporáneos pueden carecer aparentemente de valor artístico, siguen prestando servicio en materia de sepultura hoy en día.



Fig. 68. Cementerio de San Isidro visto desde el aire en 1928. Extraído de: [https://es.wikipedia.org/wiki/Cementerio_de_San_Isidro#/media/File:ETH-BIB-Madrid_\(Friedhof\)_aus_300_m_H%C3%B6he-Mittelmeerflug_1928-LBS_MH02-05-0065.tif](https://es.wikipedia.org/wiki/Cementerio_de_San_Isidro#/media/File:ETH-BIB-Madrid_(Friedhof)_aus_300_m_H%C3%B6he-Mittelmeerflug_1928-LBS_MH02-05-0065.tif)

¹³ Uno de los ejemplos más llamativos es *El Cristo* de Benlliure del Panteón de los Duques de Denia que presenta marcas de disparos en el pecho y en la cabeza. Aunque no existen fuentes escritas sobre las batallas sucedidas en el cementerio, si han sido muy documentadas las que tuvieron lugar en las inmediaciones de la Pradera de San Isidro.

ANEXO II. ESTUDIO FOTOGRÁFICO EXTENDIDO



Fig. 69. Genio de la Elocuencia



Fig. 70. Detalle de los atributos del Genio de la Elocuencia: libro de Demóstenes, orador de la Grecia Antigua.



Fig. 71. Detalle del deterioro que afecta a la cara sur del Panteón.



Fig. 72. Detalle del trabajo de labrado en el medallón de Meléndez Valdés.

ANEXO III. BIENES INMUEBLES DE INTERÉS CULTURAL DE LA COMUNIDAD DE MADRID



Bienes Protegidos. Bienes Inmuebles

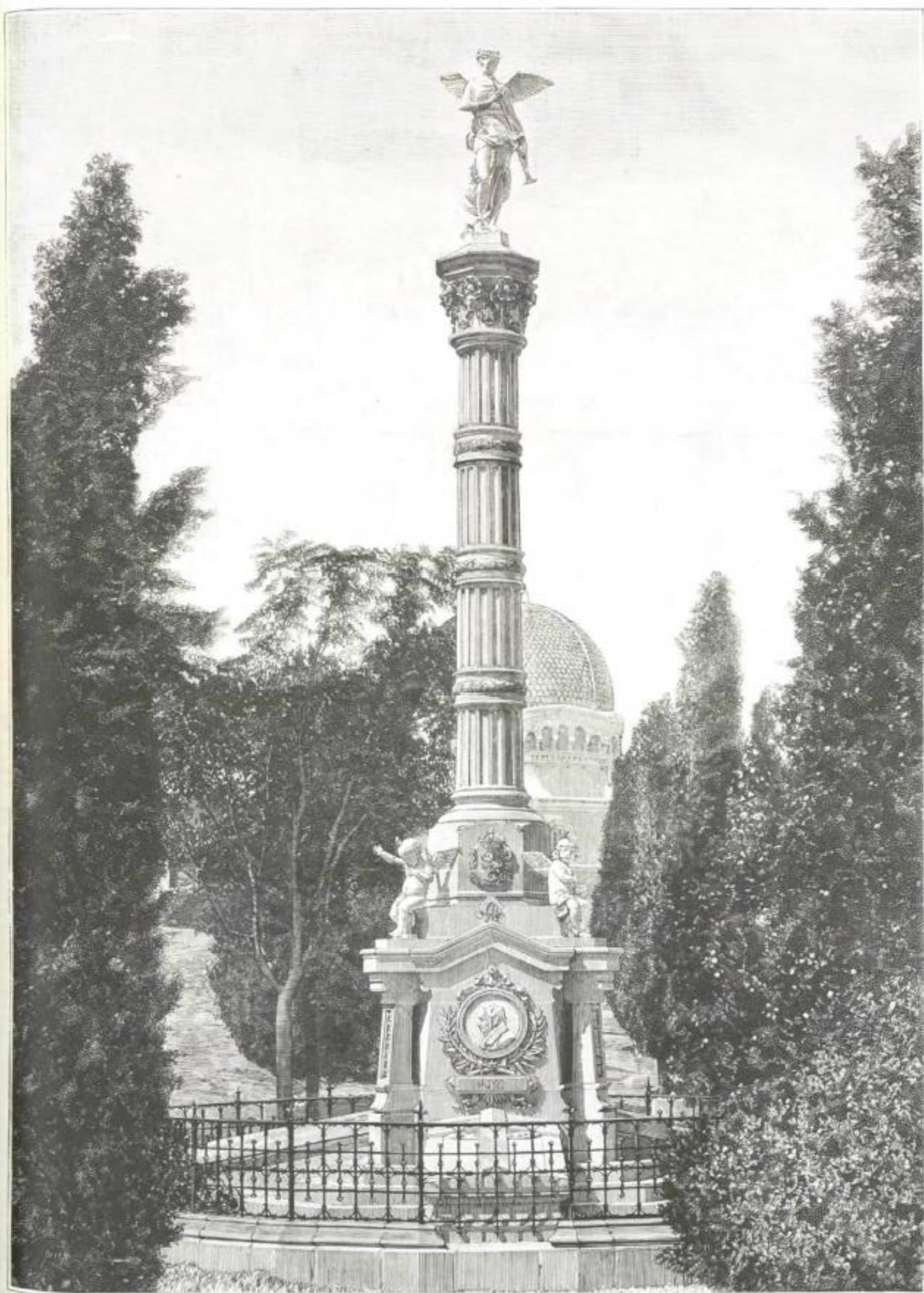
Municipio	Protección	Situación	Denominación	Categoría	Incoación	Declaración
	BIC	Incoado	Casa Palacio del Duque del Infantado Actualmente: Sede de la Fundación San Pablo CEU	Monumento	04/06/1977	
	BIC	Incoado	Casas del "Cordero"	Monumento	04/06/1977	
	BIC	Incoado	Cementerio de San Isidro Otras denominaciones: Cementerio Sacramental de San Isidro, San Pedro, San Andrés y las Ánimas Benditas	Conjunto Histórico	04/06/1977	
	BIC	Incoado	Central Térmica de la Ciudad Universitaria, Avenida de la Moncloa	Monumento	04/06/1977	
	BIC	Incoado	Cine Monumental Otras denominaciones: Teatro Monumental	Monumento	04/06/1977	
	BIC	Incoado	Ayuntamiento de Madrid Otras denominaciones: Casa de la Villa	Monumento	04/06/1977	
	BIC	Incoado	Colegio de Jesuitas de Areneros Otras denominaciones: Instituto Católico de Artes e Industrias ICAI - ICADE	Monumento	04/06/1977	
	BIC	Incoado	Asilo de San Diego Otras denominaciones: Colegio de San Diego y San Nicolás	Monumento	04/06/1977	
	BIC	Declarado	Colegio del Pilar Otras denominaciones: Colegio de Nuestra Señora del Pilar. Padres Marianistas ; Fundación de la Duquesa de Sevillano	Monumento	04/06/1977	30/01/1997
	BIC	Incoado	Conjunto de edificios de la Puerta del Sol	Conjunto Histórico	04/06/1977	
	BIC	Incoado	Conjunto de Facultades Medicina y Farmacia Otras denominaciones: Conjunto médico	Monumento	04/06/1977	
	BIC	Incoado	Conjunto Grupo de Colonias Altos del Hipódromo	Conjunto Histórico	04/06/1977	



Bienes Protegidos. Bienes Inmuebles

Municipio	Protección	Situación	Denominación	Categoría	Incoación	Declaración
	BIC	Declarado	Museo de América	Monumento		01/03/1962
	BIC	Incoado	Fábrica de lámparas eléctricas Osram, sito en el Paseo de Santa María de la Cabeza, número 46, en Madrid Otras denominaciones: Fábrica de lámparas eléctricas de la D.G.A. de Berlín Actualmente: Empresa Municipal de la Vivienda	Monumento	25/02/1991	
	BIC	Declarado	Museo Arqueológico Nacional	Monumento		01/03/1962
	BIC	Declarado	Museo "Sorolla" Otras denominaciones: Antiguo palacete de Don Joaquín Sorolla	Monumento		01/03/1962
	BIC	Declarado	Capilla del Obispo, en la iglesia de San Andrés, en Madrid. Otras denominaciones: Capilla del Obispo de la Venerable Orden Tercera de San Francisco en la Iglesia de San Andrés ; Capilla de Nuestra Señora y San Juan de Letrán	Monumento		03/06/1931
	BIC	Declarado	Museo "Cerralbo" Otras denominaciones: Casa Palacio del Marqués de Cerralbo	Monumento		01/03/1962
	BIC	Incoado	Edificios de la Fábrica de Cerveza El Águila, sitios en la calle de General Lacy, número 25, en Madrid Actualmente: Biblioteca Regional de Madrid Joaquín Leguina y Archivo Regional de la Comunidad de Madrid	Monumento	03/12/1990	
	BIC	Declarado	Recinto de la Villa de Madrid	Conjunto Histórico	30/09/1993	27/04/1995
	BIC	Declarado	Iglesia de la Buena Dicha y dependencias de la Hermandad de la Misericordia de Nuestra Señora de la Concepción de la Buena Dicha, sita en la calle de Silva, número 21 B, con fachada posterior a la calle Libreros 12, de la villa de Madrid.	Monumento	26/11/1993	09/06/1994
	BIC	Declarado	Puertas y Edificaciones del Jardín Botánico Plaza de Murillo 1	Monumento		14/10/1942
	BIC	Declarado	Iglesia de San Pedro Ad-Víncula, sita en la calle de Sierra Gorda, número 5, con vuelta a la plaza de Juan de Malasaña, de la antigua Villa de Vallecas (Madrid)	Monumento	13/12/1994	15/06/1995

ANEXO IV. GRABADOS DE 1887



MONUMENTO FUNERARIO DE GOYA, MELÉNDEZ VALDÉS Y DONOSO CORTÉS,

ERIGIDO Á EXPENSAS DEL ESTADO EN EL CEMENTERIO DE SAN ISIDRO, DE ESTA CORTE.—PROYECTO DE D. JOAQUÍN DE LA CONCHA ALCALDE.

(De fotografía de Laurent.)

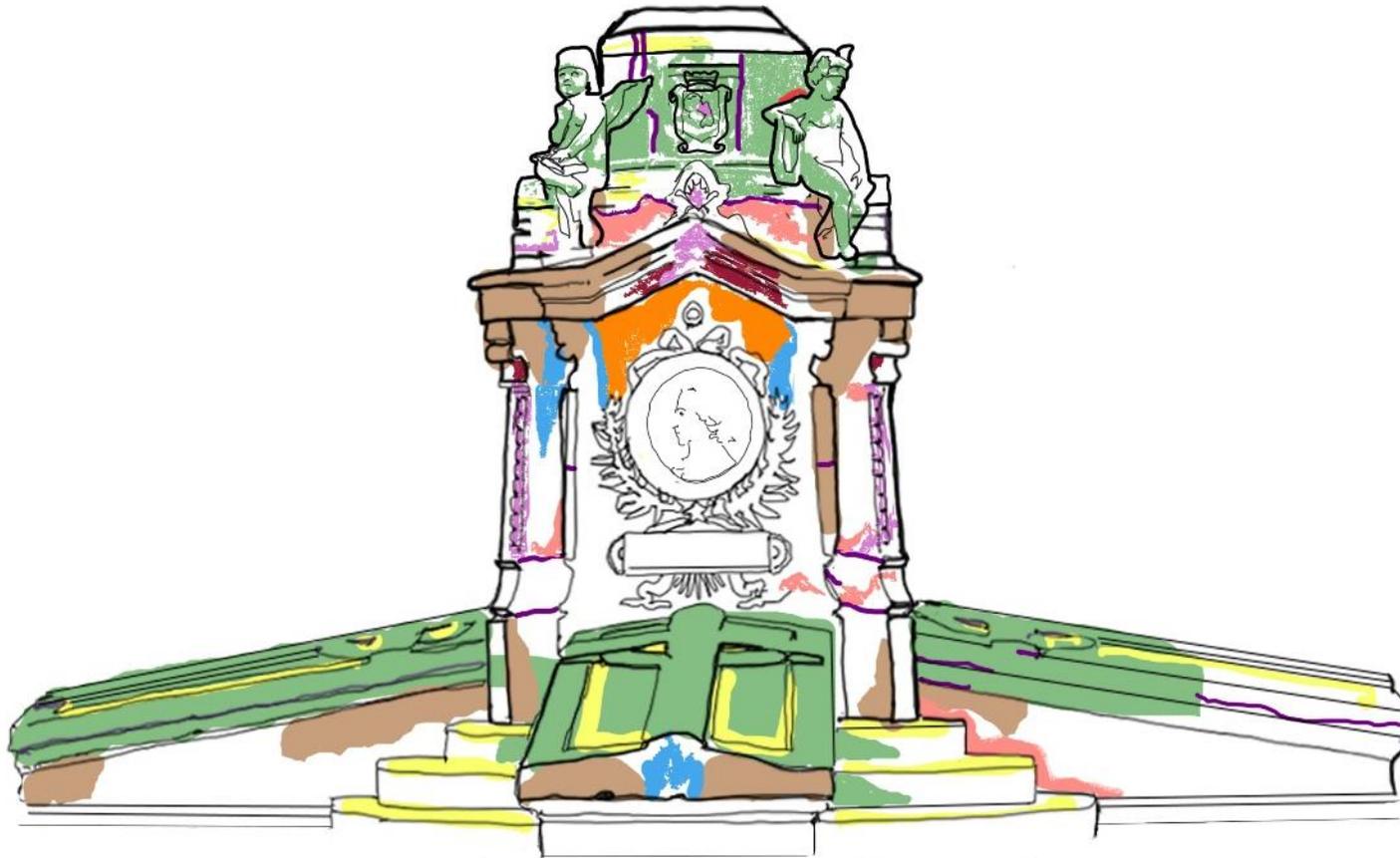


«LA FAMA.»

ESTATUA EN MÁRMOL DE CARRARA, POR D. RICARDO BELLVER.

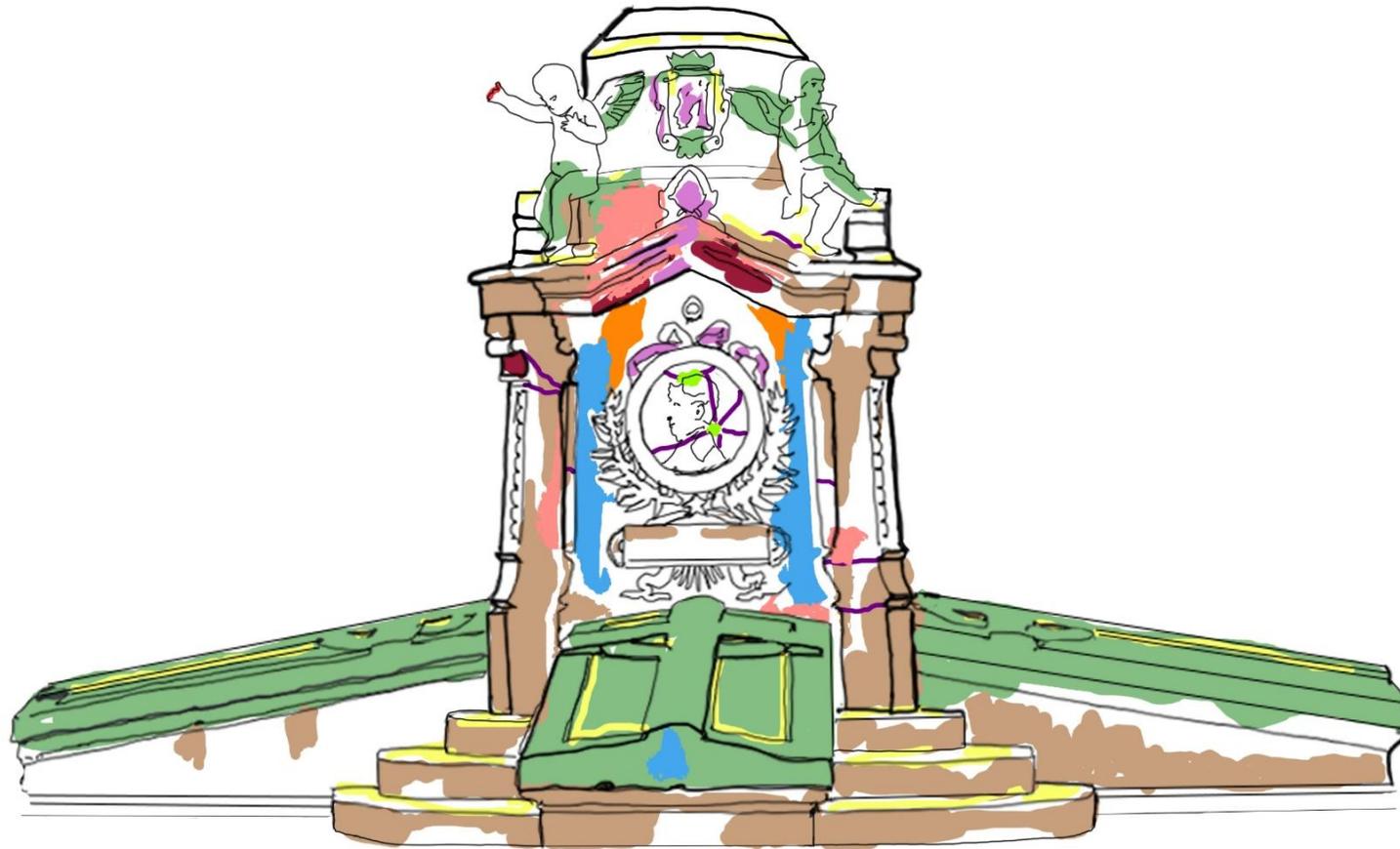
(Existe en el monumento á Goya, Meléndez Valdés y Donoso Cortés, erigido en el cementerio de San Isidro, en Madrid.)

ANEXO V. MAPAS DE DAÑOS



- | | | |
|---|---|--|
| ● Pátina biológica | ● Costras | ● Desprendimientos |
| ● Suciedad | ● Faltas | ● Disgregación |
| ● Musgos y plantas superiores | ● Fisuras y grietas | |
| ● Lavado diferencial | ● Ampollas | |

Estudios previos y propuesta de Conservación y Restauración: MONUMENTO FUNERARIO "PANTEÓN DE HOMBRES ILUSTRES" DEL CEMENTERIO SACRAMENTAL DE SAN ISIDRO DE MADRID		UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID FACULTAD DE BELLAS ARTES GRADO EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL
TRABAJO FIN DE GRADO Lucía Sánchez Díaz	Cara oeste. Sepulcro de Meléndez Valdés	ESCALA 1:23



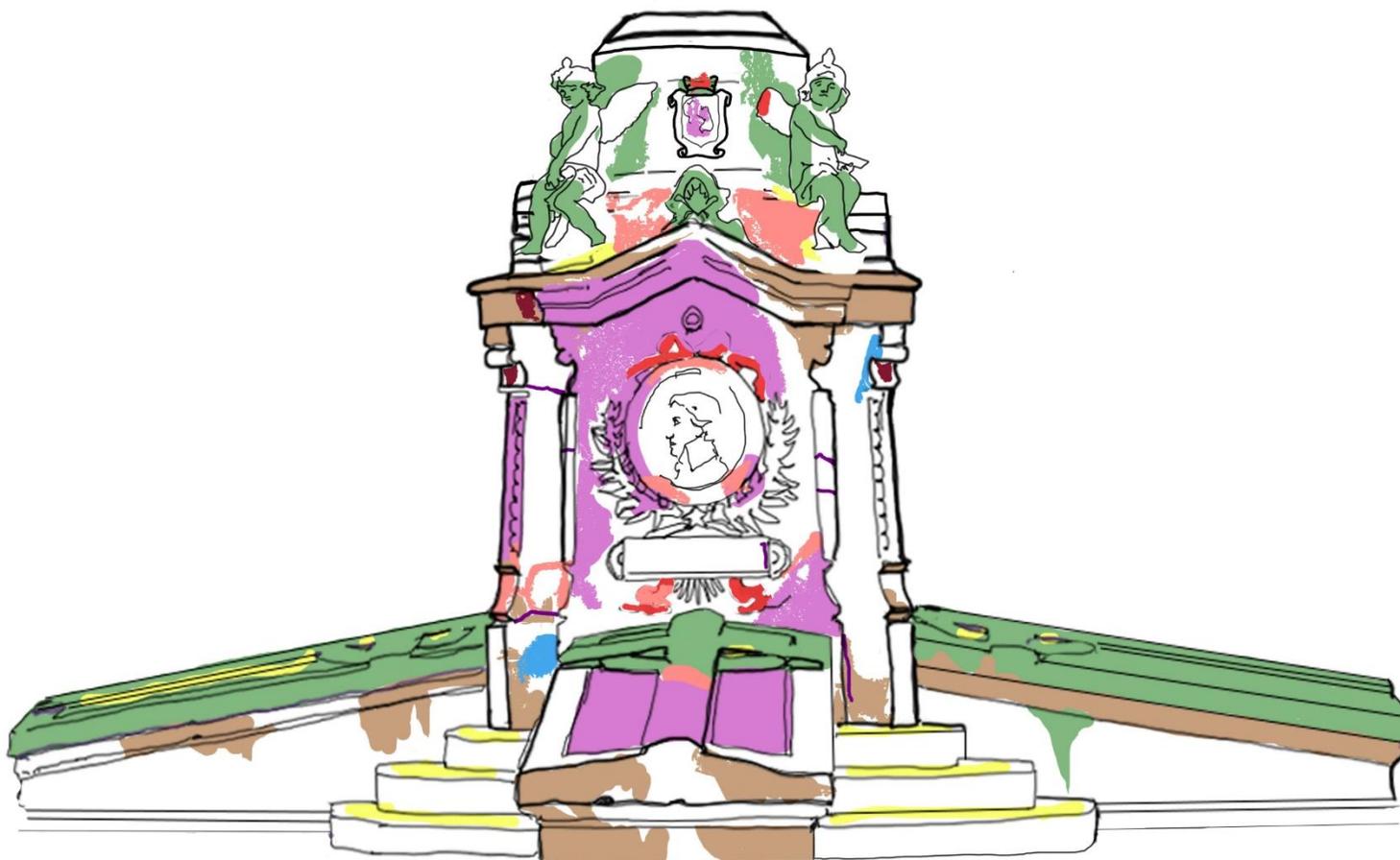
- | | | |
|---|---|--|
| ● Pátina biológica | ● Costras | ● Desprendimientos |
| ● Suciedad | ● Faltas | ● Excoriación |
| ● Musgos y plantas superiores | ● Fisuras y grietas | ● Disgregación |
| ● Lavado diferencial | ● Ampollas | |

Estudios previos y propuesta de Conservación y Restauración: MONUMENTO FUNERARIO "PANTEÓN DE HOMBRES ILUSTRES" DEL CEMENTERIO SACRAMENTAL DE SAN ISIDRO DE MADRID	 UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID FACULTAD DE BELLAS ARTES GRADO EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL	
TRABAJO FIN DE GRADO Lucía Sánchez Díaz	Cara norte. Sepulcro de Donoso Cortés	ESCALA 1:23



- | | | |
|---|---|--|
| ● Pátina biológica | ● Costras | ● Desprendimientos |
| ● Suciedad | ● Faltas | ● Disgregación |
| ● Musgos y plantas superiores | ● Fisuras y grietas | |
| ● Lavado diferencial | ● Ampollas | |

Estudios previos y propuesta de Conservación y Restauración: MONUMENTO FUNERARIO "PANTEÓN DE HOMBRES ILUSTRES" DEL CEMENTERIO SACRAMENTAL DE SAN ISIDRO DE MADRID		UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID FACULTAD DE BELLAS ARTES GRADO EN CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DEL PATRIMONIO CULTURAL
TRABAJO FIN DE GRADO Lucía Sánchez Díaz	Cara este. Sepulcro de Goya	ESCALA 1:23



- | | | |
|---|---|--|
| ● Pátina biológica | ● Costras | ● Desprendimientos |
| ● Suciedad | ● Faltas | ● Disgregación |
| ● Musgos y plantas superiores | ● Fisuras y grietas | |
| ● Lavado diferencial | | |

Estudios previos y propuesta de
Conservación y Restauración:
MONUMENTO FUNERARIO
"PANTEÓN DE HOMBRES
ILUSTRES" DEL CEMENTERIO
SACRAMENTAL DE SAN
ISIDRO DE MADRID

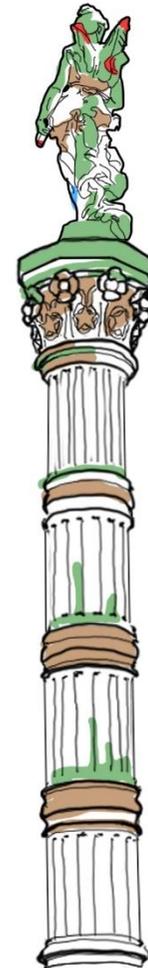
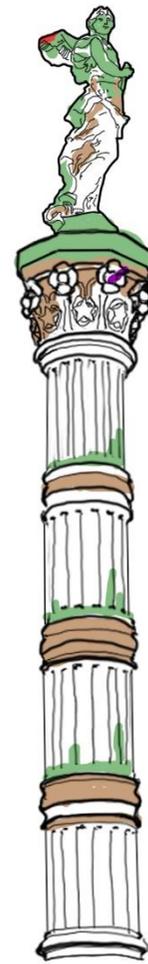
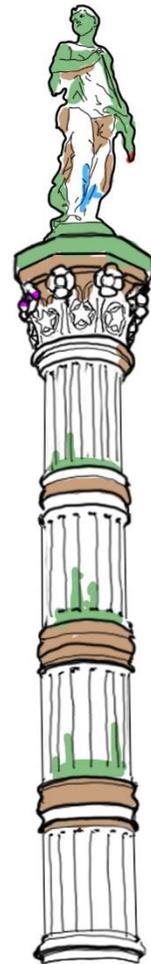
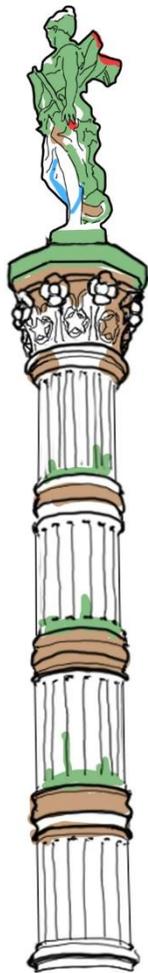
TRABAJO FIN DE GRADO
Lucía Sánchez Díaz



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE BELLAS ARTES
GRADO EN CONSERVACIÓN Y
RESTAURACIÓN DEL
PATRIMONIO CULTURAL

Cara sur. Sepulcro de Moratín

ESCALA 1:23



- Pátina biológica
- Suciedad
- Lavado diferencial
- Faltas
- Fisuras y grietas

Estudios previos y propuesta de Conservación y Restauración:
 MONUMENTO FUNERARIO
 "PANTEÓN DE HOMBRES
 ILUSTRES" DEL CEMENTERIO
 SACRAMENTAL DE SAN
 ISIDRO DE MADRID



UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
 FACULTAD DE BELLAS ARTES
 GRADO EN CONSERVACIÓN Y
 RESTAURACIÓN DEL
 PATRIMONIO CULTURAL

TRABAJO FIN DE GRADO
 Lucía Sánchez Díaz

Columna y escultura de la Fama.

ESCALA 1:23

ANEXO VI. REAL DECRETO 1853 DE LA PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS

SE SUSCRIBE

en Madrid en el despacho de la IMPRENTA NACIONAL.

No se recibirá por el correo pliego alguno oficial ó particular que no venga franqueado.

PRECIO DE SUSCRICION.

Un mes..... 22 rs.



SE SUSCRIBE

en provincias en todas las ADMINISTRACIONES DE CORREOS: en PARIS, en casa de los Sres. SAAVEDRA Y DE RIVEROLLES, rue d'Hauteville, núm. 13: en LONDRES, MOORGATE STREET, núm. 35.

PRECIOS DE SUSCRICION.

PROVINCIAS... Tres meses..... 90 rs.
ULTRAMAR... Tres meses..... 110
EXTRANJERO... Tres meses..... 100

Gaceta de Madrid.

PARTE OFICIAL.

1.ª SECCION. — MINISTERIOS.

PRESIDENCIA DEL CONSEJO DE MINISTROS.

La REINA nuestra Señora (Q. D. G.) y su Augusta REAL FAMILIA continúan sin novedad en su importante salud en el Real sitio de San Ildefonso.

EXPOSICION A S. M.

SEÑORA: La nacion española, madre fecunda de varones eminentes en todo linaje de virtudes, en letras y en armas, es con algun fundamento motejada entre propios y extraños de poco celosa en tributarles, después de su muerte, aquellos públicos testimonios de amor y veneracion que, dictados por un espíritu de justicia, todavía enaltecen mas al que los dá que á quienes los reciben. Son en efecto los honores solemnemente consagrados á la memoria de los hombres ilustres, no ya solo una noble y piadosa expansion del sentimiento nacional y un eficaz estímulo para los buenos, sino tambien el indicio seguro de una civilizacion muy adelantada. Lo mismo en las naciones que en los individuos, el respeto sincero á la virtud y al saber forma parte integrante de toda educacion bien dirigida, y es signo feliz de una viva disposicion á recibir en el órden moral y en el intelectual grandes cuanto provechosas mejoras. Así lo ha comprendido V. M. en su alta sabiduría al dignarse disponer por su Real decreto de 28 de Junio último que sean trasladados á España los restos mortales del esclarecido publicista y orador D. Juan Donoso Cortés, Marqués de Valdegamas, cuya prematura muerte lamenta toda la Europa culta; que europeo ha sido, y no solo español, el sentimiento producido por aquella dolorosa pérdida.

Reservada estaba, SEÑORA, al feliz reinado de V. M. la gloria entre tantas otras de vindicar bajo este punto de vista el buen nombre pátrio, poniendo término á la indiferencia de que por largo tiempo, y acaso por un efecto natural de nuestra misma riqueza en caros é inmortales recuerdos, viene siendo objeto la memoria de nuestros hombres insignes por sus extraordinarios servicios á la causa pública, ó por su privilegiado ingenio. Con desusados honores se solemnizaron en Madrid y en todo el reino hace un año por mandato de V. M. y con aplauso general las exequias funerales del vencedor de Bailen, veterano en cuyo ilustre nombre veía simbolizados España con el mérito militar y las virtudes cívicas la mas pura é inmarcesible gloria de la nacion en el presente siglo.

Honrando ahora V. M. al escritor de vivas creencias, al pensador profundo, al orador elocuente, con la traslacion al suelo

español y la inhumacion hecha por cuenta del Estado de los restos mortales del Marqués de Valdegamas, prosigue dignamente V. M. el alto y generoso propósito entonces revelado. ¿Mas cómo, SEÑORA, al ocuparse en trasladar de París á Madrid los despojos de un español insigne, recién arrebatado á las ciencias y al servicio público, no asociar en la mente á este patriótico pensamiento el de dispensar igual merecidísimo honor á otro español, cuyas cenizas reposan hace 25 años en la capital de Francia, y cuyo nombre, orgullo de nuestra escena, anda hoy, con la triste ocasion que ha venido á despertar su recuerdo, en boca de todos los aficionados á las letras? D. Leandro Fernandez de Moratin, el restaurador de nuestro teatro moderno, y uno de nuestros escritores mas filosóficos, mas castizos y de mas pura moral, yace sepultado en el cementerio del Padre Lachaise, en París, donde el sencillo monumento que le encierra, debido á una fiel amistad, parece como un triste y perdurable padron de nuestras discordias políticas, como un recuerdo al mundo de que el hombre benemérito allí sepultado, fué á morir en tierra extranjera porque no le ofrecia su patria seguridad bastante para vivir en ella.

Tiempo es ya, SEÑORA, de que cese la expatriacion con que durante largos años espíó aquel hombre de buena voluntad los errores de una época azarosa: tiempo es de pagar juntamente una anti-gua deuda nacional de aprecio y gratitud á la memoria del célebre Inarco Celenio. A la par que se traigan á España los restos mortales del Marqués de Valdegamas, justo es y conveniente, si V. M. se digna disponerlo así, que vengan tambien los de D. Leandro Fernandez de Moratin, previas las formalidades que fueren necesarias. Y ¡ojalá que en plazo no lejano puedan hacerse tambien extensivos los efectos de esta propuesta á otros varones eminentes, cuyas cenizas, no menos venerandas, fueron esparcidas por el viento de las revoluciones y el hado adverso de España en todos los ángulos del mundo! En tierra extranjera, que un tiempo fué propia, en el teatro mismo de sus fabulosas proezas, descansando todavía sobre sus conquistas, mas perdido hoy como ellas para la patria, yace el heroico descubridor y vencedor de Méjico Hernan Cortés, cuyo terrible brazo se tiende aun en ademán de triste reconvenccion á sus olvidadizos descendientes. En tierra propia tambien algun dia, desmembrada luego de la monarquía española, descansa el venerable P. M. Fray Luis de Granada, clarísima lumbrera de nuestra Iglesia, cuyas frias pavesas guarda preciosamente desde el año de 1589 el convento de Santo Domingo de Lisboa. Expulso por las agitaciones políticas, como lo fué Moratin, duerme desde 1817 el triste sueño del desterrado en el convento de Montpellier D. Juan Melendez Valdés, restaurador de nuestra lírica moderna. Día llegará sin duda en que continuando V. M. la her-

mosa obra de desagravio y recompensa de todas las glorias nacionales, que tan decididamente ha emprendido, extienda su ilustrada solicitud á esas y otras reparaciones de antiguos y modernos olvidos, hijos en su mayor parte de lo azaroso de las circunstancias.

Entretanto, vuestro Consejo de Ministros somete á la aprobacion de V. M., en el adjunto proyecto de decreto, el pensamiento de trasladar á España, al propio tiempo que los restos mortales del Marqués de Valdegamas, los del insigne poeta dramático D. Leandro Fernandez de Moratin, modelo imperecedero del buen gusto literario.

San Ildefonso 15 de Julio de 1853. — SEÑORA.—A L. R. P. de V. M.—El Presidente del Consejo de Ministros—FRANCISCO DE LERSUNDI.

REAL DECRETO.

Queriendo dar un solemne testimonio del alto aprecio en que tengo la memoria del insigne poeta dramático y restaurador del moderno teatro español D. Leandro Fernandez de Moratin, He venido, de acuerdo con Mi Consejo de Ministros, en decretar lo siguiente:

Artículo 1.º Los restos mortales de D. Leandro Fernandez de Moratin, depositados hoy en el cementerio del P. Lachaise, en París, serán trasladados á Madrid, previas las formalidades de costumbre en casos semejantes, al mismo tiempo que los de D. Juan Donoso Cortés, Marqués de Valdegamas, cuya traslacion He tenido á bien acordar por Mi Real decreto de 28 de Junio último.

Art. 2.º Por el Ministerio de la Gobernacion se expedirán las órdenes oportunas para el exacto cumplimiento de este decreto.

Art. 3.º Los gastos que ocasionare esta traslacion correrán por cuenta del Estado.

Dado en San Ildefonso á quince de Julio de mil ochocientos cincuenta y tres.—ESTÁ RUBRICADO DE LA REAL MANO.—El Presidente del Consejo de Ministros—FRANCISCO DE LERSUNDI.

MINISTERIO DE LA GOBERNACION.

Por Real decreto de 19 del actual, la REINA (Q. D. G.) se ha servido disponer que D. Ramon Miranda, electo Ordenador general de pagos de este Ministerio, continúe desempeñando en comision la Direccion general de Administracion local; y que D. José María de Mora, nombrado para la misma, se encargue de la de Establecimientos penales, en reemplazo de D. Manuel Zarazaga, que pasará á desempeñar igualmente en comision la Ordenacion general de pagos.

MINISTERIO DE HACIENDA.

Ilmo. Sr.: Para regularizar la entrada con libertad de derechos de los granos y semillas extranjeros en las cuatro pro-

vincias de Galicia, dispuesta por el Real decreto de 10 de Junio anterior, S. M. la REINA, conformándose con lo propuesto por esa Direccion general, se ha servido mandar que se observen las reglas siguientes:

1.ª La libre entrada de los granos y semillas extranjeros á que se refiere el art. 1.º del Real decreto de 10 de Junio último, con destino á la siembra y consumo de las provincias de la Coruña, Lugo, Orense y Pontevedra, se hará por las Aduanas marítimas de la Coruña, Carril, Rivadeo y Vigo, y por las terrestres de Cadavós, Puente-barjas, Verin, Salvatierra y Tuy.

2.ª Los Administradores de las citadas Aduanas llevarán nota diaria de las introducciones que se hagan de cada artículo, remitiendo partes semanales directamente á la Direccion general de Aduanas, sin perjuicio de la formacion de los documentos mensuales sobre estadística comercial.

3.ª Será libre de todo derecho y por cualquiera Aduana, incluidas las de cabotaje, la exportacion de los granos y semillas para puntos extranjeros.

4.ª No se permitirá la salida de los granos y semillas por cabotaje para puertos de la Península é Islas adyacentes, sino por las Aduanas de la Coruña, Carril, Rivadeo y Vigo. Quedan sin embargo libres la entrada y salida por cabotaje de dichos efectos entre los puertos de las cuatro provincias de Galicia.

5.ª Antes de embarcarse los granos y semillas para otros puertos de la Península, el Administrador nombrará un Vista que, acompañado de un agricultor designado por el Ayuntamiento del punto respectivo, reconozcan el género que se pretenda embarcar, debiendo firmar ambas personas las facturas de que trata el artículo 212 de la instruccion de Aduanas, y expresar si el grano ó semilla es nacional ó extranjero.

6.ª Se seguirán las demás operaciones prevenidas por instruccion para el embarque cuando los granos y semillas sean nacionales: en otro caso quedará prohibida la salida en virtud de no estar autorizada por regla general la entrada en el reino de dichos efectos procedentes del extranjero.

7.ª Los Gobernadores de las cuatro provincias de Galicia manifestarán con toda brevedad á este Ministerio cuál es la produccion y el consumo de granos y semillas que consideran probables en su provincia respectiva; y por lo tanto las cantidades que conceptúen deben introducirse por cada uno de los puntos de que trata la regla 1.ª, á fin de que la gracia que por ahora se otorga, y en tanto que el Gobierno determina otra cosa, no redunde en daño de la agricultura del pais.

De Real órden lo digo á V. I. para su inteligencia y efectos consiguientes. Dios guarde á V. I. muchos años. San Ildefonso 14 de Julio de 1853.—PASTOR.—Señor Director general de Aduanas y Aranceles.