

# L'ICAC participa en un estudi arqueomètric que revela l'origen del marbre utilitzat al Pòrtic de la Glòria de la catedral de Santiago de Compostel·la

L'ICAC participa en un estudi multidisciplinari i integral dels únics cinc elements en marbre utilitzats al cèlebre **Pòrtic de la Glòria**, obra cabdal de l'escultura medieval europea realitzada pel **Mestre Mateo** entre el 1168 i el 1188, i part de la façana romànica de la **catedral de Santiago de Compostel·la**, patrimoni de la Humanitat per la UNESCO des de 1985.

El grup està format per quatre columnes i el cap d'un dels apòstols -tradicionalment identificat com Sant Andreu- que destaquen en un conjunt fet en granit però que fou decorat amb els més nobles materials (**lapislàtzuli**, **vermelló**, **or** i **plata**, entre d'altres).

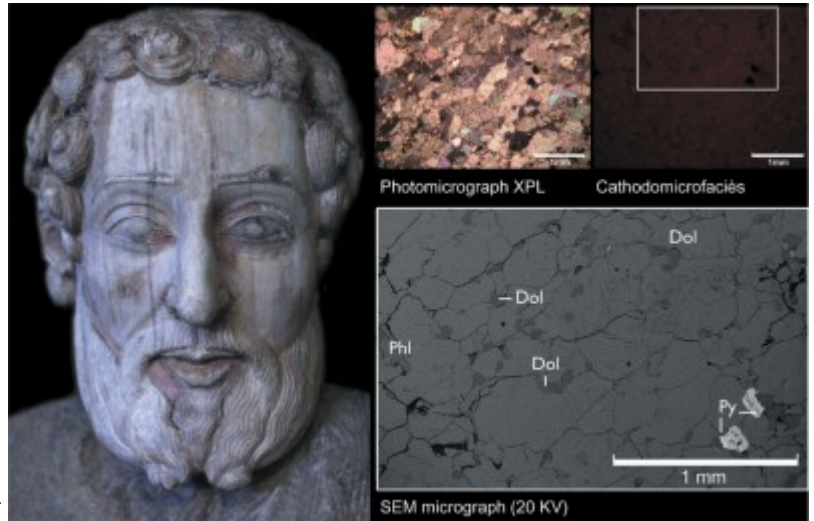
En contra del que s'havia assumit tradicionalment, la recerca ha confirmat que en l'elaboració d'aquests elements **es van fer servir dos tipus de marbre diferents:**

- Marbre de l'**Anticlinal d'Estremoz** (Alentejo, a la part sud de Portugal), per a les tres columnes entorxades integrades en els pilars i mainell de l'arc central.
- Marbre local, per a la quarta columna i el cap de l'apòstol, situats en punts visualment menys centrals.

Gràcies al contrast d'aquests resultats amb la documentació escrita que hi havia sobre la construcció de la catedral, **l'estudi posa en evidència una major complexitat en l'ús del marbre** en l'extrem nord-occidental de la península Ibèrica en aquest moment, sia a partir de *spolia* romans, sia a partir de l'explotació dels recursos propis de la zona.

L'anàlisi dels materials ha combinat diverses tècniques (microscòpia òptica de llum polaritzant, catodoluminiscència, difracció de raigs X, microscòpia electrònica de rastreig i espectrometria de masses IRMS).

La identificació de l'origen dels marbres ha estat possible gràcies a la comparació amb mostres geològiques de les col·leccions de referència de la **Unitat d'Estudis Arqueomètrics de l'ICAC**, el **Laboratori per a l'estudi dels materials lapidis a l'Antiguitat (LEMLA)** de la Universitat Autònoma de Barcelona i el **Departament de Ciències de la Terra** de la Universitat de Saragossa, a més de les bases de referència actualment disponibles.



Cap de l'apòstol Sant Andreu en marbre: vista general després de la restauració (esquerra) i microfotografies de diverses analítiques (imatge: Marie-Claire Savin, IRAMAT-CRP2A)

Els resultats de l'estudi han estat publicats en un article científic d'impacte a la revista **International Journal of Architectural Heritage** (Q1, factor d'impacte 1,78) DOI: [10.1080/15583058.2019.1602683](https://doi.org/10.1080/15583058.2019.1602683)

«Marble Pieces in the Romanesque Portal of Glory of the Santiago de Compostela Cathedral. New Data through a Multi-Analytical Approach».

Pilar Lapuente Mercadal, Marie-Claire Savin, Silvia González Soutelo, Anna Gutiérrez Garcia-M., Rémy Chapoulie, Ana Laborde Marqueze i Pedro Pablo Pérez García (2019)

L'estudi ha estat liderat per la Dra. **Pilar Lapuente Mercadal** (UniZar, investigadora adscrita a l'ICAC i membre del grup ArPa), amb la participació de la Dra. **Anna Gutiérrez García-M.** (ICAC), a més d'altres investigadors de Galícia, Madrid i Bordeus (França) i gràcies a la col·laboració amb diversos centres de recerca a nivell internacional:

- Institut de Recherche sur les ArchéoMATériaux (IRAMAT) - Centre de Recherche en Physique Appliquée à l'Archéologie (CRP2A), de la Universitat Bordeaux Montaigne - UMR 5060 CNRS.
- Gupo de Estudos de Arqueoloxía, Antigüedade e Territorio (GEAAT), de la Universitat de Vigo.
- MIAS, Madrid Institute for Advanced Studies, de la Universitat Autònoma de Madrid.
- Institut del Patrimoni Cultural d'Espanya.

La iniciativa ha estat possible per la confluència dels projectes **Programa Catedral de Santiago**, que treballa des del 2006 en la restauració i preservació d'aquesta obra cabdal del patrimoni mundial, i el **projecte Marmora Galícia**, que s'emmarca en diversos projectes de recerca interdisciplinaris dirigits des de l'ICAC. Aquesta és una mostra més del treball conjunt i el compromís, tant d'institucions públiques i privades, com de l'àmbit propi de la recerca, amb la conservació i difusió del patrimoni històric i cultural.

El **Programa Catedral de Santiago** està finançat per la Fundació Barrié i diverses institucions nacionals i internacionals: Cabildo de la Catedral i Arquebisbat de Santiago, Andrew W. Mellon Foundation, Real Colegio Complutense a Harvard, Institut del Patrimoni Cultural d'Espanya, i la Xunta de Galícia. La iniciativa de mecenatge ha rebut nombrosos reconeixements i enguany ha estat guardonat amb el **Premi Patrimoni Europeu / Premi Europa Nostra 2019**, en la categoria de Conservació.

El **projecte Marmora Galícia** es desenvolupa en el marc de diversos projectes de recerca interdisciplinaris dirigits des de l'ICAC (**HAR2011-25011** i **HAR2015-65319-P** MICINN/FEDER) i des del Laboratoire Sciences Archéologiques de Bordeaux (nº ANR-10-

LABX-52, projectes *Marmor et lapides Hispaniae...* i "*Graver dans le marbre*"-ROMAE), amb el doble objectiu de crear una **base de dades dels litotipus de marbre existents al nord-oest d'Hispania** i identificar la procedència de les peces en marbre documentades en aquest territori.