

## “S’ha de fer recerca per diferenciar millor els materials lapidis”

Entrevista a **Anna Gutiérrez Garcia-M.**, responsable de la Unitat d’Estudis Arqueomètrics de l’ICAC (2006-2013)

“S’ha de fer recerca per diferenciar millor els materials lapidis”



Després de vuit anys al capdavant de la **Unitat d’Estudis Arqueomètrics (UEA)** de l’ICAC, la **Dra. Gutiérrez** inicia aquest novembre una nova etapa com a investigadora en un centre de la Universitat de Bordeus i del Centre National de la Recherche Scientifique (CNRS), concretament al **Centre de Recherche en Physique Appliquée à l’Archéologie (CRP2A)**, que és un dels tres centres que forma l’Institut de l’Institut de recherches sur

## les Archéomatériaux (IRAMAT).

### **La UEA és un dels actius de l'ICAC.**

De fet és únic a Espanya. Aglutina en un mateix equip arqueòlegs i geòlegs que treballen diàriament colze a colze analitzant materials lapidis. Això permet una multidisciplinarietat real i també planificar, des del doble punt de vista, les nostres línies de recerca.

### **Com funciona la Unitat?**

A partir de tres eixos. El primer: proporcionar serveis a altres investigadors o equips de recerca (encàrrecs d'anàlisi de materials lapidis principalment, però també d'altres materials inorgànics com ceràmiques, morters i metalls). El segon: fer recerca per anar ampliant el fons de referència de materials lapidis, que bàsicament es conforma a partir del fons del LEMLA (Laboratori per a l'Estudi dels Materials Lapidis a l'Antiguitat), gràcies a un conveni de col·laboració signat amb la UAB l'any 2006 per impulsar els estudis arqueomètrics, i també fer recerca per aplicar noves metodologies analítiques que permeti caracteritzar cada vegada millor aquests materials. A part de la docència, el tercer eix, perquè participem en el **Màster en Arqueologia clàssica**.

*Amb les actes del IX Congrés ASMOSIA.*



### **Quin és l'objectiu final?**

Poder afinar al màxim la identificació dels materials. Per fer bé la feina, la UEA necessita necessàriament, s'ha de dir així!, fer recerca. Hem de tenir al dia els materials, i cada cop més ben caracteritzats i amb un ventall cada cop més ampli d'analítiques. En el cas dels materials lapídis, gràcies a finançament aconseguit en convocatòries competitives d'I+D del Ministeri i de la Generalitat, hem pogut avançar molt en els darrers anys!

### **De quina infraestructura disposa el laboratori de la UEA?**

Hi ha dos microscopis petrogràfics per llum transmesa (NIKON Eclipse 50iPol), un aparell d'anàlisi per catodoluminiscència (CITL Mk5 Optical Cathodoluminescence Microscope Stage) i un aparell d'anàlisi per difracció de raigs X (CITL Energy-Dispersive X-ray Spectroscopy System), que ens permeten fer les principals anàlisis. Quan en són necessàries d'altres que no podem fer des de l'ICAC, les anem a fer a altres laboratoris i n'interpretem els resultats nosaltres mateixos.

## **Què s'ha aconseguit des del 2006?**

Molt! En els últims 5 anys la UEA s'ha posicionat com a laboratori d'anàlisi de materials lapidis de referència a Espanya. Aproximadament el 40% dels encàrrecs que rebem són de Catalunya i el 60%, de la resta de l'Estat.

## **Això és fruit del que vau sembrar en el IX Congrés ASMOSIA, fet a Tarragona el 2009 i organitzat per la UEA?**

Sí, sens dubte, molts encàrrecs vénen de llavors, però també del paper clau de la professora Rodà en difondre, a Espanya, la importància de l'estudi dels materials lapidis ja des de molts anys abans ha anat donant fruit. L'ICAC, i en aquest cas la UEA, van acollir els millors investigadors del món en el nostre camp [vegeu les [actes del congrés](#)]. Aquella trobada va permetre ensenyar a la comunitat científica mundial la feina i la recerca de la UEA, i a la vegada va ser l'aparador d'Espanya a la resta del món.

## **Un èxit a llarg termini!**

I tant, però encara estem en fase de pedagogia. Cada cop menys, i amb excepcions, però a Espanya l'estudi dels materials lapidis que es van fer servir per elaborar escultures, inscripcions, elements arquitectònics, etc. encara es veu com un complement a la recerca, i no com una aspecte necessari per entendre el per què d'aquestes peces, els mecanismes intrínsecs que van permetre la seva fabricació, d'on van arribar, etc. Afortunadament, però, aquest panorama va canviant.



### **Encara falta molt per saber, dels marbres usats pels romans?**

El ventall de materials lapidis que feien servir és molt ampli i encara no es coneixen tots. Per exemple, darrerament s'han descobert nous marbres a la zona d'Efes que, gràcies a les analítiques arqueomètriques, s'ha pogut comprovar que els van utilitzar no només a aquesta regió sinó també a Roma, i que fins ara es confonien amb marbre de Carrara. Poder-los diferenciar és fonamental per les implicacions històriques, simbòliques, econòmiques, etc. de fer servir un material o un altre.

### **Ens poses un exemple de treball recent vostre?**

Des de l'estiu passat, en col·laboració amb la Dra. **Sílvia González Soutelo**, de la Universitat de Lugo, estem fent un estudi sobre els materials lapidis utilitzats a Galícia en època romana, cosa que fins ara no s'havia fet aplicant les tècniques arqueomètriques. L'anàlisi de peces de diversos museus gallecs ens ha permès demostrar que els principals marbres blancs (Carrara, Paros...) també arriben a un territori tan allunyat del Mediterrani. D'altra banda, hem localitzat les pedreres per caracteritzar, per primera vegada, el marbre de O Incio, un material local que molt utilitzat sobretot en peces d'època tardoantiga. Enguany hem tornat a fer una nova campanya per mostrejar altres afloraments marmoris que hem localitzat, i esperem poder afinar més en la discriminació de varietats d'aquest marbre i

altres pedres locals.

### **Quin senyor projecte.**

Tot això ens ajudarà a entendre quins marbres es feien servir en aquesta part d'Hispania, com hi arribaven... En aquest sentit, caldrà tenir en compte no només els factors idonis des del punt de vista geològic sinó també des de la interpretació arqueològica.

### **Ara la UEA també treballa a la pedrera romana del Mèdol.**

Sí, com a experts en pedreres, se'ns va demanar que hi participéssim. El **projecte de rehabilitació i museïtzació** d'aquesta pedrera, impulsat per Abertis, implica netejar, replantejar l'itinerari de visita, la instal·lació de miradors al voltant del clot i la construcció d'un centre d'interpretació, entre altres. L'ICAC, i en aquest cas la UEA, coordina la part arqueològica (sis sondejos dins de la pedrera i el seguiment dels treballs) i assessora en els continguts museogràfics.

*Els membres de la UEA. D'esquerra a dreta, Hernando Royo,*

*Anna Gutiérrez, Ana de Mesa, Aureli Álvarez i Isabel Rodà.*

## Fem memòria: com va néixer la UEA?



L'ICAC, aleshores dirigit pel professor Josep Guitart, em va contractar per posar-la en marxa el gener del 2006. Des d'aquell moment, es va concebre com una unitat a mig camí de dos camps de coneixement, l'arqueologia i la geologia. Des d'aleshores, jo m'he encarregat de la part arqueològica, amb l'assessorament científic de la professora **Isabel Rodà**, i la part geològica, sota l'assessorament del Dr. **Aureli Àlvarez**, l'han portat successivament l'Àfrica Pitarch, l'Anna Domènech i, actualment, l'Hernando Rojo, tots ells geòlegs.

## Tu també t'has anat tornant geòloga?

He, he.. No, però gràcies al màster que vaig fer Anglaterra (MA in Ceramic and Lithic Analysis for Archaeologists, University of Southampton) tinc coneixements bàsics de petrologia que em permeten fer algunes analítiques, entendre'n d'altres i, el que és més útil, parlar com els geòlegs.

## És a dir?

Per dir-ho d'alguna manera, poder "traduir" del llenguatge de l'arqueologia al llenguatge de

la geologia les preguntes que volem respondre mitjançant les analítiques, i alhora treure el màxim suc, des de l'arqueologia, dels resultats d'aquestes analítiques. De vegades em sento com una mica frontissa entre l'arqueologia i la geologia!

### **Quin bagatge t'ha donat l'ICAC?**

Molt ampli, pel temps que hi he sigut i per la varietat de les coses fetes. Des d'aspectes de gestió fins a aspectes més purament científics. Se m'ha obert el camp de visió. El treball en un context de tants investigadors de diferents àmbits amb els quals he pogut establir punts d'interès comú m'ha sigut una gran sort. S'aprèn molt!

### **Com voldries que continués la Unitat sense tu?**

La UEA queda en bones mans. Ara la porten l'Hernando Royo, geòleg, i la Dra. Ana de Mesa al capdavant de la part arqueològica. Espero que continuï amb l'empenta que ha agafat aquests darrers anys, proporcionant noves dades a altres investigadors, equips o institucions dedicades al patrimoni i, alhora, desenvolupant la pròpia recerca, que s'ha demostrat tan interessant i plena de possibilitats. I sobretot espero poder continuar col·laborant-hi estretament!

*Anna Gutiérrez mostrejant un capitell romà al*

*Museo Provincial de Lugo el 2012 (Foto: A. G.).*

**Des de França, perquè te'n vas a treballar al Centre de Recherche en Physique Appliquée à l'Archéologie (CRP2A) de la Universitat de Bordeus.**



Sí, com a investigadora ocupant la Chaire junior Laboratoire d'Excellence – Sciences Archéologiques de Bordeus (LABEX LaScArBx), que forma part d'un programa de captació de talent internacional de la Universitat de Bordeus. La meva feina serà dur a terme el projecte de recerca amb què m'hi vaig presentar, que lliga amb la feina feta des de la UEA.

### **Parla'ns d'aquest projecte.**

S'organitza en dos blocs. D'una banda, continuar identificant materials lapidis a Hispània en època romana que sabem que s'utilitzen però no tenim ben documentats, buscant-ne també els afloraments i les pedreres. Les tècniques d'extracció, mecanismes d'explotació i distribució, etc. també seran aspectes importants. D'una altra banda, dels materials ornamentals hispans ja coneguts, com per exemple el *brocatello* o jaspi de la Cinta de Tortosa, estudiar quina distribució van tenir fora d'Hispània, amb quina finalitat, en quin moment, etc.

### **Què t'ofereix el centre on treballaràs?**

D'entrada, té dues coses bones: està centrat en els arqueomaterials i el seu àmbit d'estudi es resumeix amb l'enunciat "de l'origen a l'objecte", abraçant de la prehistòria a l'època moderna. Per tant, la meua recerca s'incorpora en una visió molt més diacrònica que em permetrà treballar estretament amb investigadors que es dediquen a altres períodes històrics o prehistòrics. L'altre aspecte positiu és que tècnicament tenen un laboratori molt complet, un equipament d'última tecnologia. Això em permetrà conèixer a fons noves tècniques que poden servir per diferenciar millor els materials.

Text i retrats: Carme Badia i Puig

Novembre del 2013

## **Més informació**

**Entrevista a Anna Gutiérrez i Isabel Rodà**

**Lectura de tesi d'Ana de Mesa**

