



INSTITUTO CICOP DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES

Palacio del Almirante de Aragón.
Placeta del Almirante, 1
18010 Granada, España.

LA CAL EN LAS CONSTRUCCIONES HISTÓRICAS

2ª Edición

20-21 DE MAYO DE 2013

ORGANIZA:

Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Fundación
CICOP (ICON-FCICOP)

PRESENTACIÓN Y OBJETIVOS

Un requisito esencial en toda restauración de un bien cultural es la utilización de materiales compatibles basados en el estudio previo de materiales tradicionales. En este sentido, los morteros de cal han sido comumente utilizados en distintas culturas utilizada desde tiempos remotos y a lo largo de toda la geografía en construcciones históricas por sus óptimas propiedades.

Partiendo de esta premisa el objetivo primordial de este curso es el análisis y conocimiento del proceso de fabricación, de las funciones y de las propiedades físico-químicas de la cal, a partir de los principios, de las técnicas y de los ensayos más resolutivos y actuales de Ciencias de los Materiales, para su posible aplicación en intervenciones de restauración/conservación en el Patrimonio Histórico Artístico.

El amplio abanico de utilización de la cal abarca desde la pintura al fresco, pasando por su función de aglomerante en estructuras constructivas, hasta los revestimientos; además siempre se empleó en revocos, esgrafiados y en el arte sutil de los estucos. El conocimiento de los procesos que implica su fabricación, los tipos de productos que se originan, los factores que condicionan su cinética de carbonatación son esenciales, ya que influyen decisivamente en su comportamiento en un edificio. El ciclo de la cal, que incluye desde la calcinación de la roca calcárea que constituye su materia prima hasta la finalización de su lento fraguado es, en palabras de I. Gárate, como una estrategia de muerte y resurrección.

Por otra parte, los morteros de cal, en su funcionalidad constructiva, son materiales tradicionales por excelencia, que se fabricaron a partir de una selección esmerada y cuidadosa de la materia prima, que eran compatibles con los demás



INSTITUTO CICOP DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES

Palacio del Almirante de Aragón.
Placeta del Almirante, 1
18010 Granada, España.

elementos de la fábrica y presentaban un comportamiento activo en el monumento. Su conocimiento correcto así como el de sus componentes, unido a la metodología y procesos inmersos en su elaboración, nos permite diseñar morteros de restauración de la máxima calidad técnica y compatibilidad, facilitando la labor de los profesionales con competencia en la conservación del Patrimonio Arquitectónico.

PROGRAMA Y PROFESORADO

1^{er} día

9.00. Presentación del curso

9.30. La cal como material de construcción tradicional. Naturaleza y características esenciales. El ciclo de la cal (I) (Encarnación Ruiz Agudo. ICON)

10.45. La cal como material de construcción tradicional. Naturaleza y características esenciales. El ciclo de la cal (II) (Carlos Rodríguez Navarro. ICON)

12.00. Morteros de cal industriales (Eugenio Navarro, ARGOS)

16.30. Áridos. Tipos. Ensayos y especificaciones. Métodos de tratamiento y granulometría. Normativa (Giuseppe Cultrone. UGR)

18.00 Técnicas instrumentales de caracterización y evaluación de los morteros de cal. (I). Valoración de la calidad técnica de morteros de restauración. DRX y Microscopía óptica. (Eduardo Sebastián. ICON)

19.30. Técnicas instrumentales de caracterización y evaluación de los morteros de cal. (II). SEM, Técnicas porosimétricas y térmicas. (Carlos Rodríguez Navarro. ICON)

2^o día

9.30. Técnicas instrumentales de caracterización y evaluación de los morteros de cal. (III). Parámetros hídricos y Ensayos mecánicos. Procedimientos no destructivos (Anna Arizzi. UGR)

11.00. Morteros históricos de cal y de otros aglomerantes. Características y propiedades. (Lucía Linares Fernández)

12.30. Diagnóstico de alteraciones e intervenciones en monumentos históricos. Morteros de cal en restauración. (Julia Ramos. ICON)



INSTITUTO CICOP DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN DE BIENES CULTURALES

Palacio del Almirante de Aragón.
Placeta del Almirante, 1
18010 Granada, España.

16.30. La cal en construcciones históricas árabes. Características del tapial con cal. Procedimientos de restauración/conservación. (Eduardo Sebastián. ICON)

18.00. La arquitectura a través de los materiales tradicionales (Bernardino Lindez. ICON)

19.30. Clausura del curso

INFORMACIÓN GENERAL

-**Titulación a expedir:** Certificado de Asistencia.

-**Duración:** 15 horas.

-**Horario:** De 9'30 a 20'30 horas.

-**Fecha de realización:** Del 20 al 21 de Mayo de 2013.

- **Lugar de realización:** Edificio Almirante, Albaycín.

- **Dirigido a:** Titulados en Arquitectura, Arquitectura Técnica y Aparejadores, Geología, Química, Física, Ingeniería, Arqueología, Bellas Artes e Historia del Arte. Profesionales sin titulación en materiales de construcción y en restauración de edificios históricos.

- **Número máximo de plazas:** 25 alumnos.

- **Precio público de matrícula:** 25 €.

- **Plazo de inscripción:** Del 8 de Abril al 13 de Mayo de 2013.

- **Información complementaria e inscripción:**

Instituto de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de la Fundación
CICOP

Placeta del Almirante, 1 - Albayzín

18010 Granada

Tfnos.: 958 24 96 74

iconfcicop@movistar.es