

XIV Encuentro de Conservación y Restauración. La Cal en el Patrimonio Cultural

Jueves 20 y viernes 21 de noviembre

Edificio Castelao, Museo de Pontevedra

Organiza: Museo de Pontevedra, con la colaboración de la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Galicia.

Comité científico: Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Galicia [Susana Ara Poceiro, Andrea Fernández Arcos y Carmen Lorenzo Rivera] y Museo de Pontevedra [Sonia Briones Vázquez, Mercedes del Campo Lores, Óscar Taboada Romero y Aránzazu Vaquero González].

Coordinación y secretaría técnica: Museo de Pontevedra [Diana Duo Ramila, Agar Ledo Arias, Pilar Moreira Díaz]

La cal es un material inorgánico que por sus características está presente en un gran número de los elementos que conforman nuestro patrimonio cultural. Aparece como parte constitutiva de los bienes culturales en inmuebles, esculturas o pinturas realizadas con la técnica del fresco, pero también en decoraciones como el singular esgrafiado, tan presente en Galicia. En ocasiones, forma parte de una intervención posterior, como los encalados que ocultan pinturas murales, y los profesionales actuales buscan novedosas soluciones basadas en las cualidades de este material.

El enfoque de este XIV Encuentro de Conservación y Restauración centrado en la cal es poliédrico: ahonda en su uso como material de creación, en los daños derivados de su empleo y en las posibilidades de intervención que ofrece. En compañía de profesionales de referencia para cada una de las áreas temáticas que se abordan, estudiaremos la cal desde el punto de vista de su interés para la conservación del patrimonio.

PROGRAMA

Jueves 20 de noviembre

Mañana, de 9:00 a 13:30 h

9:00 h Presentación

Ángeles Tilve Jar, directora del Museo de Pontevedra.

Andrea Fernández Arcos, directora de la Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Galicia.

9:30 h Conferencia: “La producción de la cal artesanal en Morón, declarada por la Unesco patrimonio cultural inmaterial”

Manuel Gil Ortiz, director del Centro de Formación del Museo de la Cal de Morón de la Frontera.

Resumen: La cal artesanal de Morón constituye un legado vivo heredado de las tradiciones romano-árabes, mantenido gracias a antiguos hornos que aún siguen en uso. Su fabricación, mediante la cocción de piedra caliza con leña de olivo, garantiza un producto ecológico, natural y de alta calidad. El proceso no solo posee un gran valor patrimonial intangible, sino que responde a principios de sostenibilidad ambiental y constructiva, lo que refuerza el interés por su aplicación en la arquitectura contemporánea.

Morón de la Frontera conserva un patrimonio etnológico único en Europa, al ser el único lugar donde perdura de manera activa esta tradición. Su apogeo se dio en el siglo XIX, en Caleras de la Sierra. La singularidad de esta práctica fue reconocida por la Unesco en 2011 como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad, lo que sitúa a Morón como referente internacional y puerta de entrada a los Pueblos Blancos de Andalucía.

Biografía: Manuel Gil Ortiz es fotógrafo profesional reconvertido en gestor cultural, con amplia trayectoria en la conservación, investigación y difusión del patrimonio inmaterial vinculado a la cal artesanal. Es titulado en Gestión del Patrimonio Cultural por la Confederación de Empresarios de Andalucía (2006), además de presidente y fundador de la Asociación Cultural Hornos de la Cal de Morón (2002).

Es también fundador y director del Museo de la Cal de Morón, institución que bajo su dirección ha recibido reconocimientos nacionales e internacionales, entre ellos la declaración de la Producción Artesanal de la Cal de Morón como Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la Unesco (2011) y los Premios Hispania Nostra y Europa Nostra, en la categoría de difusión del patrimonio. Ha impulsado y dirigido el Centro de Formación en Técnicas Tradicionales de la Construcción del Museo de la Cal, desde el que se promueven la sostenibilidad y la salvaguarda del patrimonio inmaterial aplicado a la arquitectura y la construcción. Ha desarrollado colaboraciones con instituciones de referencia, como el Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE) y el Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (IAPH), entre otras.

10:15 h Conferencia: “El oficio de la cal y su legado a través de la arquitectura tradicional gallega”

Teresa Gómez Morgade, arquitecta.

Resumen: La arquitectura tradicional ha colaborado para dar forma a nuestros paisajes y puede considerarse como una de las labores más auténticas de nuestra historia. Las diversas soluciones arquitectónicas se adaptan en perfecta armonía al medio natural en el que se desarrollan, al ejecutarse con materiales extraídos del entorno inmediato y con el saber de sus habitantes transmitido a través de las generaciones.

El uso de la cal en Galicia se ha visto condicionado por una relativamente escasa disponibilidad de materia prima. Sin embargo, la amplitud de su litoral y la posibilidad de conseguirla a través del comercio permitió su incorporación a la arquitectura tradicional gallega desde tiempos antiguos, así como la aparición de construcciones vinculadas a su producción: las caleras. Es posible encontrar la cal en revestimientos interiores y exteriores, en forma de encalados, enlucidos y estucos, con frecuencia protegiendo los muros de tierra, pero también en la formación estructural de muros, cerramientos y tabiques, además de para decorar los muros de piedra a la vez que rellenaba sus juntas.

Estas técnicas vernáculas apenas persisten en la memoria de las personas mayores, pero se pueden obtener muchas enseñanzas de las construcciones tradicionales, que además de ayudarnos a valorar nuestro patrimonio se pueden aplicar tanto en la intervención como en la construcción de la nueva arquitectura.

Biografía: María Teresa Gómez Morgade es arquitecta, con más de 25 años de experiencia, especializada en rehabilitación y protección del patrimonio cultural. Es licenciada por la Universidad de A Coruña, con estudios de posgrado en Rehabilitación y Renovación Urbana por la Universidad de Santiago de Compostela y en Tecnologías para la Protección del Patrimonio Cultural por la Universidad de Vigo, y con doctorado dentro del programa de Protección del Patrimonio Cultural de esta universidad, con la tesis: “Tierra y cal en la arquitectura tradicional gallega”, en la actualidad pendiente de defensa. Cuenta con formación en tierra y cal en el Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE) y en diferentes talleres desarrollados en España y Marruecos, además de una estancia en Perú, donde la experiencia vivida en el valle del Colca con la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID) le permitió entrar en contacto con el conocimiento de la tierra y la cal en la intervención del patrimonio y verificar la posibilidad de la recuperación de un patrimonio inmaterial mediante la capacitación de los protagonistas principales de la arquitectura tradicional.

Actualmente dirige su estudio de arquitectura, donde se impulsan proyectos que integran tecnologías, identidad local y sostenibilidad y se introducen materiales y técnicas tradicionales. Además de su práctica profesional, ha publicado artículos en revistas especializadas, ha impartido conferencias en congresos nacionales e

internacionales y ha organizado y coordinado el VII Fórum Ibérico de la Cal en Santiago de Compostela en 2024.

11:00 h Descanso

11:30 h Conferencia: “Criterios de reintegración para la consolidación con morteros de cal. Aplicaciones en mosaicos y estructuras arqueológicas del yacimiento de Mérida”

Mari Paz Pérez Chivite, técnica de Conservación y Restauración del Consorcio Ciudad Monumental de Mérida.

Resumen: Se podría decir que la gran mayoría de las edificaciones romanas que han perdurado hasta nuestros días, al menos en Mérida, poseen un elemento común: el mortero de cal. Este material destaca por su versatilidad y durabilidad, entre otras muchas cualidades. Por ejemplo, lo encontramos en el teatro y anfiteatro, empleado como hormigón (*opus caementicium*), como revestimiento impermeable en los acueductos y piscinas (*opus signinum*), trabando mampuestos muy variados en los muros (*opus incertum*), y en todo tipo de revestimientos, desde sencillos enlucidos blancos hasta preciosas pinturas murales, y, por supuesto, en los pavimentos de mosaico (*opus tessellatum*) que decoran *domus* tan conocidas como la Casa del Anfiteatro o la Casa del Mitreo.

El mantenimiento de estos inmuebles es realizado por el Consorcio Ciudad Monumental de Mérida, institución encargada de velar por el patrimonio de dicha capital extremeña (en gestión, documentación, excavación, difusión, musealización y conservación). Para el equipo técnico, la consolidación de las estructuras de los monumentos supone un reto constante y apasionante, debido al gran volumen y variedad de estos, y sumado además a la casuística de cada deterioro y unicidad del bien.

En esta conferencia queremos mostrar diferentes soluciones que hemos llevado a cabo a lo largo de los últimos 20 años, siguiendo los criterios de conservación-restauración, basados en la mínima intervención, compatibilidad y reconocimiento de materiales. Para ello, el material de consolidación y reintegración volumétrica ha sido el mortero de cal (hidráulica y aérea), y diferentes formulaciones con áridos y pigmentos diseñados según la necesidad y singularidad de cada obra.

Biografía: Mari Paz Pérez Chivite es técnica de conservación-restauración del Consorcio Ciudad Monumental de Mérida, desde 2005 hasta hoy. Su trabajo abarca la conservación-restauración de materiales arqueológicos muebles e inmuebles (mosaico, pintura mural, piedra, cerámica, vidrio, metales, hueso y estructuras) realizando intervenciones *in situ* (en monumentos y excavaciones) y en laboratorio, desde extracciones, almacenajes y tratamientos de conservación curativa, restauración, actuaciones de urgencia y exposiciones, hasta el diseño de metodologías y aplicación de protocolos de conservación preventiva, redacción de proyectos, actividades docentes y de difusión. También es organizadora y docente de los Cursos Internacionales de Verano de Patrimonio del Consorcio de Mérida (sobre pintura mural, mosaico, cerámica y estructuras arqueológicas romanas).

Es licenciada en Bellas Artes, con la especialidad de Conservación y Restauración (2000-2004) y doctorada por la Universidad del País Vasco (2016); su tesis lleva por

título [*Conservación in situ de los mosaicos romanos de Mérida. Historia y Tecnologías de la Información Geográfica Aplicadas*](#). Como especialista en conservación de mosaico romano ha participado en congresos del International Committee of Conservation of Mosaic (ICCM), en Bulgaria (2022), Barcelona (2019) y Sicilia (2014), y en diferentes jornadas y seminarios relacionados con la conservación del yacimiento de Mérida organizados por el IPCE y por el ICCROM.

12:15 h Conferencia: “Estrategias multifactor para la conservación de las decoraciones en los revestimientos tradicionales de cal en Galicia. Restauración y perspectivas de continuidad de los decorados, encintados y esgrafiados”

Xabier Bernárdez Fresco, conservador de bienes culturales, y Carola Sánchez Sanz, conservadora de bienes culturales.

Resumen: Hasta mediados del siglo pasado, los morteros de cal fueron ampliamente empleados en la construcción tradicional, un saber que el cemento fue desplazando. En la actualidad, estas técnicas viven un proceso de recuperación, impulsado por la restauración patrimonial y por la busca de soluciones más respetuosas con el paisaje. En esta intervención ofreceremos una mirada a esta tradición, recorriendo elementos presentes en Galicia para comprender el alcance de estas técnicas tan singulares y sus variedades. Exploraremos los materiales, las cales y los soportes, condicionados por la localización, la disponibilidad de materias primas, los recursos económicos y la tipología constructiva. Analizaremos estrategias de conservación, evaluando diagnósticos e intervenciones según criterios de restauración, así como las problemáticas multifactoriales que afectan a estos revestimientos. Se presentarán soluciones aplicadas en casos reales, mostrando la diversidad en la patología y en las respuestas. Por último, haremos un recorrido por las iniciativas de valorización y de protección con funciones sociales, legales e institucionales, destacando la importancia de garantizar su transmisión a las generaciones futuras, conservando tanto el legado material como lo inmaterial que representan estas técnicas.

Biografías: Carola Sánchez Sanz es titulada en Conservación y Restauración de Bienes Culturales por la Escuela de Pontevedra en la especialidad de Bienes Arqueológicos. Posteriormente realiza el Máster en Tecnologías de Conservación de Patrimonio Inmueble en la UVigo, donde comienza a interesarse por las artes de la cal y los morteros tradicionales en los revestimientos murales, campo donde trabaja en la actualidad en todas sus fases, desde la restauración de bienes culturales hasta la rehabilitación, la nueva construcción y la investigación. Destaca también la intervención artística con murales de diseño contemporáneo mediante técnicas tradicionales en espacio público y privado. Desde el año 2022 combina esta actividad profesional con la de paisajista, tras finalizar los estudios del Grado Interuniversitario en Paisaje (UDC y USC).

Xabier Bernárdez Fresco está formado en escultura, conservación de bienes culturales y protección del patrimonio inmueble. Durante más de quince años ha centrado su actividad en proyectos de restauración de materiales pétreos, yacimientos arqueológicos y pintura mural. En el transcurso de su carrera ha dedicado buena parte de su labor a la recuperación de la albañilería y cantería

tradicional, no solo investigando y poniendo en valor este saber, sino también contribuyendo a su continuidad a través de la transmisión oral.

13:00 h Coloquio

Moderadora: Andrea Fernández Arcos, Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Galicia

Tarde, de 16:00 a 20:00 h

16:00 h Conferencia: “La cal en Pompeya: evidencias materiales, nuevos descubrimientos e intervenciones”

Ludovica Alesse y Paola Sabbatucci, restauradoras del Parque Arqueológico de Pompeya.

Resumen: Las conferenciantes relatarán su experiencia profesional en Pompeya a través de imágenes de evidencias materiales: mostrarán cómo en este sitio arqueológico es posible ver las palabras de Plinio y Vitruvio en acción, experimentar de primera mano las técnicas de la antigua Roma e imaginar el trabajo de hace dos mil años a través de huellas y herramientas recientemente descubiertas. En la segunda parte de la charla, explicarán, con ejemplos prácticos, cómo intentan intervenir en artefactos antiguos mediante investigaciones no destructivas para diagnósticos preliminares y, durante la construcción, limpieza química, mecánica y física, el pleno respeto a los materiales, la estabilidad de la obra y su historial de conservación.

Biografías: Ludovica Alesse es responsable de restauración en el Parque Arqueológico de Pompeya (PAP) desde 2018, responsable de los aspectos de conservación en las Regiones III, VII y IX. Supervisa la excavación y restauración del PAP (por ejemplo, el yacimiento arqueológico de la Insula 10-Regio IX, el yacimiento de restauración de la Insula dei Casti Amanti, los yacimientos de restauración de la Domus Balcone Pensile, Cesio Blando, Trebio Valente, etc.) y el montaje y desmontaje de exposiciones en Italia y en el extranjero. Forma parte de comités de evaluación de grado y cualificación profesional para estudiantes de escuelas de restauración. Anteriormente trabajó como restauradora independiente (Templo de Júpiter en Baalbek, mantenimiento de los Museos Vaticanos, restauración del Pronaos ovest Vittoriale, etc.). Cuenta con el Máster en Restauración y Proyectos Arqueológicos por la Universidad Federico II de Nápoles y el Máster en Conservación y Restauración por el Instituto Central de Restauración de Roma.

Paola Sabbatucci es restauradora del Parque Arqueológico de Pompeya desde 2018, responsable de la conservación en las Regiones I, II y VIII, así como de los materiales orgánicos. Supervisa los proyectos de excavación y restauración del PAP (por ejemplo, el yacimiento de Civita Giuliana, la restauración de la Domus de Adonis, las medidas de seguridad en la Insula Meridionalis, etc.) y se encarga del montaje y desmontaje de exposiciones en Italia y en el extranjero. Forma parte de los comités de titulación y certificación profesional de estudiantes de escuelas de restauración. Anteriormente trabajó como restauradora independiente y directora técnica en una empresa de restauración (de iglesias y edificios históricos, de lienzos y paneles pintados, etc.). Cuenta con el Máster en Restauración y Proyectos

Arqueológicos por la Universidad Federico II de Nápoles y el Máster en Conservación y Restauración por la Universidad Suor Orsola Benincasa de Nápoles.

16:45 h Conferencia: “El mito de los morteros de cal en conservación de pintura mural y revestimientos históricos. Algunos ejemplos en Galicia: Santalla de Bóveda y San Vicente do Pino”

Teresa Valle Fernández, conservadora-restauradora del Departamento de Pintura Mural del Servicio de Conservación y Restauración de Obras de Arte y Patrimonio Arqueológico y Etnográfico (CROAPAE) del Instituto del Patrimonio Cultural de España (IPCE).

Resumen: El uso de la cal en nuestra especialidad está supeditado a la conservación del material constitutivo original de las pinturas murales y los revestimientos históricos singulares de los monumentos. El empleo de este material en intervenciones de conservación y restauración difiere de su aplicación en la rehabilitación del patrimonio y en otras intervenciones arquitectónicas. Definir el tipo de cal, cómo la aplicamos y entender por qué nuestros requerimientos son específicos para garantizar la preservación a largo plazo resultan criterios fundamentales en nuestros proyectos de intervención. Esto afecta no sólo a la conservación de las ornamentaciones y estratos superficiales, sino también a la permanencia de los elementos de las estructuras históricas.

A propósito de dos ejemplos icónicos en Galicia, reflexionaremos sobre cómo percibimos los acabados originales, la importancia del contexto y el comportamiento compatible de los nuevos revestimientos de reposición con el material antiguo, un requisito fundamental en las actuaciones de conservación.

Biografía: Conservadora-restauradora de pintura mural en la Subdirección General del Instituto del Patrimonio Cultural de España (Dirección General de Patrimonio Cultural y Bellas Artes, MCU), en donde ocupa una plaza por oposición pública desde 2016. Especializada en Conservación de Frescos (UIA, Florencia), Restauración de Escultura (ESCRBC) y Restauración de Pintura (CEROA, Madrid), máster y licenciada en Estudios de Asia Oriental (UOC).

Es responsable de Proyectos de intervención de pinturas murales y revestimientos históricos promovidos por el IPCE, y de Proyectos de estudios previos asociados a dichas intervenciones. Ha dirigido actuaciones en conjuntos murales como las pinturas de Antonio Palomino en el oratorio de la Casa de la Villa (Madrid), el monasterio de San Juan de los Reyes (Toledo), San Vicente do Pino (Monforte de Lemos), el convento de la Virgen de las Huertas (Lorca), catedral de Cuenca, San Julián de los Prados (Oviedo) o el Real Alcázar de Sevilla, entre otros. Además, es asesora en la recuperación de la decoración del Salón de Reinos para el Museo del Prado. Participa en cursos de formación sobre metodologías de intervención en pintura mural y en la redacción de protocolos de intervención y del Proyecto Coremans: criterios de intervención en pintura mural y revestimientos históricos. Es miembro experto del comité ISCMP de ICOMOS y del ICOM-CC.

17:30 h Descanso

18:00 h Conferencia: “Compatibilidad de materiales en pintura mural y su papel en intervenciones posteriores”

María del Mar Sobrino del Río, restauradora.

Resumen: Se analizará la relevancia de utilizar materiales compatibles en la restauración de pinturas murales con soporte calcáreo, comparando los resultados del empleo de cal aérea e hidráulica frente al uso de resinas sintéticas. Se presentan dos intervenciones realizadas en Lugo: la pintura mural del presbiterio de la iglesia de San Salvador de Donas y la de la nave y arco triunfal de San Vicente de Pinol. Aunque diferentes estilísticamente, ambas comparten técnicas pictóricas, condiciones ambientales y procesos de alteración similares. En Donas, una intervención de los años 60 con resina vinílica, cemento y hormigón generó graves problemas: biocolonización, desprendimientos, alteraciones salinas y una modificación estética notable. La restauración reciente exigió retirar parcialmente esos materiales, aplicar limpiezas agresivas y, en casos puntuales, volver a recurrir a resinas para asegurar la adhesión de capas. En cambio, en Pinol, la ausencia de intervenciones en el siglo xx facilitó un tratamiento más respetuoso, empleando cal como consolidante y permitiendo consolidación y estucado sin comprometer la respirabilidad del soporte. El objetivo es subrayar que la correcta elección de materiales asegura la estabilidad, durabilidad y autenticidad de las pinturas, garantizando futuras intervenciones sostenibles y preservando su valor histórico y estético.

Biografía: María del Mar Sobrino es licenciada en Bellas Artes con especialidad en Restauración y Conservación de Obras de Arte por la Universidad de Sevilla. Amplió su formación en Florencia con un curso de especialización en la UIA centrado en pintura mural y materiales pétreos, donde inició su trayectoria profesional. Posteriormente se trasladó a Galicia y formó parte durante veinte años del equipo técnico de Tomos, S. L., participa en numerosos proyectos de restauración con especial dedicación a la pintura mural como Santa María de Pesqueiras, la pintura de la capilla de A Soidade de la catedral de Santiago o las pinturas romanas de A Domus do Mitreo en Lugo. Más tarde colaboró con Babelia, S. L., ampliando su experiencia en intervenciones sobre pinturas murales gallegas, entre ellas San Pedro de Rocas, Vilar de Donas o el altar mayor de la catedral de Mondoñedo. En la actualidad desarrolla su actividad de manera independiente.

18:45 h Conferencia: “Las pinturas del refectorio antiguo de Santa Clara: el desafío de salvar murales con fragilidad extrema”

Yolanda Gómez Mirón, conservadora-restauradora de CREA Restauración.

Resumen: Se abordará la compleja realidad de la restauración de un conjunto de pinturas murales olvidadas durante décadas en un espacio de almacenes y cortes, hoy en estado crítico de conservación. Estos murales han sufrido múltiples agresiones derivadas de las condiciones del lugar: la constante presencia de sales procedentes de los muros, filtraciones y accesos de agua, así como una amplia variedad de daños mecánicos. Entre ellos destacan las tensiones provocadas por

los movimientos estructurales de las antiguas fábricas y el uso indiscriminado de los paramentos como soporte para objetos, mobiliario y enseres de toda clase. Se pondrán de manifiesto los enormes retos que supone intervenir en un patrimonio que ha sobrevivido al margen de la mirada institucional y social, y se reflexionará sobre las estrategias necesarias para devolverles estabilidad, reconocimiento y futuro a unas pinturas que, a pesar del deterioro, conservan una extraordinaria capacidad de transmitir memoria e identidad de este espacio.

Biografía: Yolanda Gómez Mirón y Mar Medina Puente son tituladas en Conservación-Restauración, con la especialidad de Pintura, por la Escuela de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Galicia. Desde el año 2002 han desarrollado una amplia trayectoria profesional vinculada a la protección y estudio del patrimonio, trabajando para museos de carácter nacional y autonómico, así como dirigiendo proyectos de intervención encargados por instituciones como la Xunta de Galicia, el Ministerio de Defensa o distintos arzobispados y obispados gallegos.

En el año 2008 fundaron CREA Restauración, una empresa especializada en el cuidado, conservación y restauración de bienes culturales. Su labor se centró de manera significativa en la restauración de pintura mural y bienes muebles, acumulando una experiencia extensa en este campo que les permitió afrontar proyectos de gran complejidad técnica. Gracias a esta trayectoria, han contribuido de forma decisiva a la puesta en valor de un patrimonio en muchos casos olvidado, combinando rigor científico y compromiso con la memoria cultural.

19:30 h Coloquio

Modera: Óscar Taboada Romero, Museo de Pontevedra

Viernes 21 de noviembre

Mañana, de 9:30 a 14:00 h

9:30 h Conferencia: “Nanopartículas de cal: retos y certezas en la conservación de patrimonio”

Jorge Otero Hermo. Instituto de Arqueología de la Universidad de Barcelona (IAUB).

Resumen: Las nanopartículas de cal representan una innovación en la conservación de materiales arquitectónicos y arqueológicos, al ofrecer mayor penetración y reactividad que la cal tradicional. Su aplicación permite consolidar piedra, morteros y pinturas murales sin alterar sus propiedades originales. Sin embargo, su uso todavía plantea desafíos relacionados con la producción, penetrabilidad, aumento de dureza y comportamiento en condiciones reales de obra. Esta charla presenta una visión crítica de los avances recientes, destacando certezas científicas y limitaciones prácticas, y se discutirán perspectivas futuras para optimizar la nanocal como herramienta eficaz y sostenible en la preservación del patrimonio cultural.

Biografía: Jorge Otero es investigador Ramón y Cajal en el Departamento de Artes y Conservación-Restauración de la Universidad de Barcelona. Es graduado en

Conservación Arqueológica por la Escuela de Conservación del Patrimonio Cultural de Galicia, máster en Tecnologías para la Protección del Patrimonio por la Universidad de Vigo y doctor en Ciencia de Materiales por la Sheffield Hallam University (Reino Unido). Su investigación se centra en la caracterización de materiales arqueológicos, el estudio de sus procesos de degradación y el desarrollo de tecnologías innovadoras para su conservación. Actualmente lidera el “The Rapa Nui Project”, un proyecto colaborativo entre la Universidad de Barcelona y la Comunidad Indígena Ma’u Henua para evaluar el efecto del fuego en los moáis de la Isla de Pascua. Antes de incorporarse a la Universidad de Barcelona, lideró el proyecto “NANOMORT” en la Universidad de Granada, financiado por Horizon 2020, donde desarrolló un mortero de cal a base de nanopartículas de este mineral. También fue investigador visitante en el Getty Conservation Institute (EE.UU.), el Museum Conservation Institute del Smithsonian (EE.UU.) y el National Trust for Scotland (Reino Unido). Es miembro experto de los comités de Piedra y Pintura Mural de ICOMOS y coautor del manual de acceso abierto *Built Heritage Evaluation Manual*, publicado por Smithsonian Scholarly Press.

10:15 h Conferencia: “Proceso y resultado final de la restauración del trasaltar de la catedral de Burgos”

Carlos Tejedor Barrios, restaurador del Servicio de Restauración de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta de Castilla y León, y responsable de Restauración de Bienes Muebles.

Resumen: El trasaltar de la catedral de Burgos es uno de los conjuntos escultóricos más interesantes del siglo XV-XVI español, tanto desde el punto de vista artístico como desde su visión material y conservativa. Sus relieves centrales realizados por Felipe Vigarny entre 1499 y 1502 en piedra de Briviesca han sufrido el paso del tiempo de forma dramática, lo que ha llevado a la pérdida casi total de la entidad plástica de uno de sus relieves. Se ha tratado de combatir este deterioro desde fechas próximas a su ejecución, pero no sólo no se ha conseguido solucionar el problema, sino que las continuas reparaciones efectuadas parecen haber acelerado el proceso de degradación.

Entre los años 2013-2019 la Junta de Castilla y León llevó a cabo un proyecto de investigación y restauración en el que se abordó el problema de forma integral para eliminar sus causas de alteración. Se centró en actuar, fundamentalmente, sobre la extracción de las sales que han contaminado la piedra y el aislamiento de las fábricas; recuperar la unidad potencial de la obra y devolver estabilidad al conjunto escultórico.

Biografía: Licenciado en Bellas Artes, especialidad de Restauración, por la Universidad Complutense de Madrid en 1985. Restaurador del Centro de Conservación y Restauración de la Junta de Castilla y León entre 1988 y 1998. Restaurador del Servicio de Restauración de la Dirección General de Patrimonio Cultural de la Junta de Castilla y León, responsable de Restauración de Bienes Muebles desde 1998 hasta la actualidad y miembro de la Comisión Regional de Patrimonio y de la Comisión de Valoración y Adquisición de Bienes Culturales de Castilla y León desde su creación hasta la actualidad.

Entre sus trabajos destacan la dirección de la restauración del retablo mayor de la catedral vieja de Salamanca, el retablo mayor de la catedral de Astorga, el retablo mayor y los sepulcros reales de las capillas de la cartuja de Miraflores de Burgos o las pinturas murales románicas de San Baudelio de Berlanga (Soria). También destacan el descubrimiento y restauración de las pinturas murales románicas de la ermita de San Miguel de Gormaz (Soria) o la coordinación de la restauración de las pinturas murales del Panteón Real y restauración de la Cámara de Doña Sancha de San Isidoro de León (León), la coordinación del proyecto de intervención en el pórtico occidental de la catedral de León, la coordinación del proyecto de investigación y restauración del trasaltar de la catedral de Burgos o el desarrollo de la estructura del retablo de la capilla de Santa Bárbara de la catedral de Salamanca. Diseñó la intervención del coro de la iglesia de San Nicolás de Madrigal de las Altas Torres, al que se le otorgó el Premio Europa Nostra, dirigió los trabajos de restauración de la colección de lienzos toscanos del convento de las Descalzas Reales de Valladolid con el Premio Hispania Nostra y coordinó el proyecto de investigación e intervención del trasaltar de la catedral de Burgos, con mención de excelencia por la Unesco.

11:00 h Descanso

11:30 h Conferencia: “Restauración del conjunto escultórico de la portada de la fachada oeste de la basílica de San Vicente, en Ávila”

Carlos Sanz Velasco, conservador y restaurador, director del proyecto.

Resumen: Se expondrán los trabajos realizados para afrontar la restauración de un magnífico conjunto escultórico, labrado en piedra caliza en la segunda mitad del siglo XII, que combina con la fábrica granítica del resto de la basílica. Estos trabajos se centran en la realidad material de la portada y comprenden la realización de estudios previos mediante el reconocimiento *de visu* de los problemas de la portada, documentación exhaustiva, análisis realizados *in situ* con técnicas no destructivas y en laboratorio, ensayo de tratamientos, etc. Finalmente se hará un resumen de los trabajos de restauración realizados y concluidos en el mes de octubre.

Biografía: Carlos Sanz Velasco es profesional autónomo, licenciado en 1990 en Bellas Artes, especialidad de Conservación y Restauración de Bienes Culturales, por la Universidad Complutense de Madrid. Ha participado en numerosos trabajos relacionados con el tratamiento de piedra en monumentos, abordando diferentes problemáticas con distintos tipos de piedra y ubicaciones geográficas muy dispares. En estos momentos trabaja en obras y proyectos en el parador de Santiago de Compostela, la catedral de Palma de Mallorca, la fachada de la Real Academia Nacional de Medicina en Madrid o el acueducto de Segovia.

12:15 h Conferencia: “La conservación del patrimonio prehispánico a través de los saberes de la cal: 25 años de perfilar tecnologías sostenibles y reversibles en ambiente tropical”

Alejandra Alonso Olvera, restauradora perito de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del INAH, México.

Resumen: En esta ponencia revisaremos experiencias de conservación directa para la conservación de elementos decorativos y revestimientos de la arquitectura prehispánica con la tecnología a la cal. Experiencias de 25 años de trabajo interviniendo el patrimonio arquitectónico del área maya nos han permitido diseñar metodologías enfocadas a comprender y evaluar las tecnologías prehispánicas antiguas, a replicar el procesamiento de agregados y cementantes buscando alternativas para emular las propiedades de la cal de acuerdo con los diferentes sustratos calcáreos que componen al patrimonio monumental maya en la península de Yucatán. La posibilidad de analizar los productos calcáreos originales y curar los materiales locales que se utilizan bajo los lineamientos de sostenibilidad, compatibilidad y reversibilidad nos han permitido desarrollar algunas técnicas y métodos enfocados a evitar y revertir prácticas antiguas que empleaban materiales invasivos y poco reversibles como el cemento, mientras que con la tecnología a la cal buscamos compatibilidad, estabilidad fisicoquímica e integración y coherencia visual.

Biografía: Alejandra Alonso Olvera es restauradora perito de la Coordinación Nacional de Conservación del Patrimonio Cultural del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) de México, en donde trabaja desde el año 1993. Cuenta con estudios de Licenciatura en Restauración de Bienes Culturales Muebles en la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía del INAH, en donde se graduó en el año 1996. Obtuvo el título de Maestría en Antropología en el Instituto de Investigaciones Antropológicas de la Universidad Nacional Autónoma de México en el año 2003. Cursó y completó el Doctorado en Arqueología en la Universidad de Calgary, en Canadá, donde se graduó en el 2014.

Su trayectoria profesional incluye la conducción y participación en diversos proyectos de investigación y conservación del patrimonio arqueológico. Desde el año 2001 conduce, de forma ininterrumpida, el Proyecto de conservación de elementos decorativos y de revestimiento de la Zona Arqueológica de Ek' Balam, el cual contiene un componente de investigación sobre las tecnologías constructivas antiguas y un componente práctico de estabilización estructural, formal y visual de los elementos decorativos de la arquitectura del sitio. Actualmente es la directora de la Zona Arqueológica de Ek' Balam, en la península de Yucatán, en México. Ha sido colaboradora de diversos proyectos de conservación en el área maya en Copán (Honduras), Belmopán (Belice), Naachtun y Yaxnocah (Guatemala), y en diversos sitios arqueológicos de México: Templo Mayor, Ichmul de Morley, Dzibanché, Kohunlich, Tajín y Calakmul. Ha sido docente de la Escuela Nacional de Conservación, Restauración y Museografía, de la Escuela Nacional de Antropología e Historia, así como de la Universidad de Calgary.

13:00 h Coloquio

Modera: Antón Pereira Abonjo, Escuela Superior de Conservación y Restauración de Bienes Culturales de Galicia

13:45 h Clausura

Tarde

17:00 h Visitas guiadas a las pinturas del antiguo refectorio de Santa Clara*

Yolanda Gómez Mirón, de CREA Restauración.

*Aforo limitado. Acceso exclusivo para las personas inscritas con plaza confirmada en las visitas. Se realizarán tres visitas de 30 minutos de duración, en grupos de 35 personas: 17:00, 17:30 y 18:00 h.