



## *Rebuilding of the Chapel of Las Angustias in Villaverde de Arriba, Province of León*

### *Recuperación de la ermita de las Angustias de Villaverde de Arriba*

### *Recuperação da Ermida de Las Angustias em Villaverde de Arriba, León*

Agustín Castellanos  
Miguélez, Ricardo  
Cambas Vallinas

The Chapel of Our Lady of Sorrows (*la Virgen de las Angustias*) is sited on urban land in the locality of Villaverde de Arriba, one of the 14 villages forming the municipality of Garrafe on the left bank of the river Torío, 12 km from the city of León. Villaverde de Arriba was always attached to the parish of Villaverde de Abajo, and as the village lacked a parish church, the local people built this chapel for celebrating mass on special occasions along with catechesis and other secondary acts of worship such as the Rosary or prayers to Our Lady in May, when the image of the Virgin would be brought up from the church of Villaverde de Abajo to the chapel.

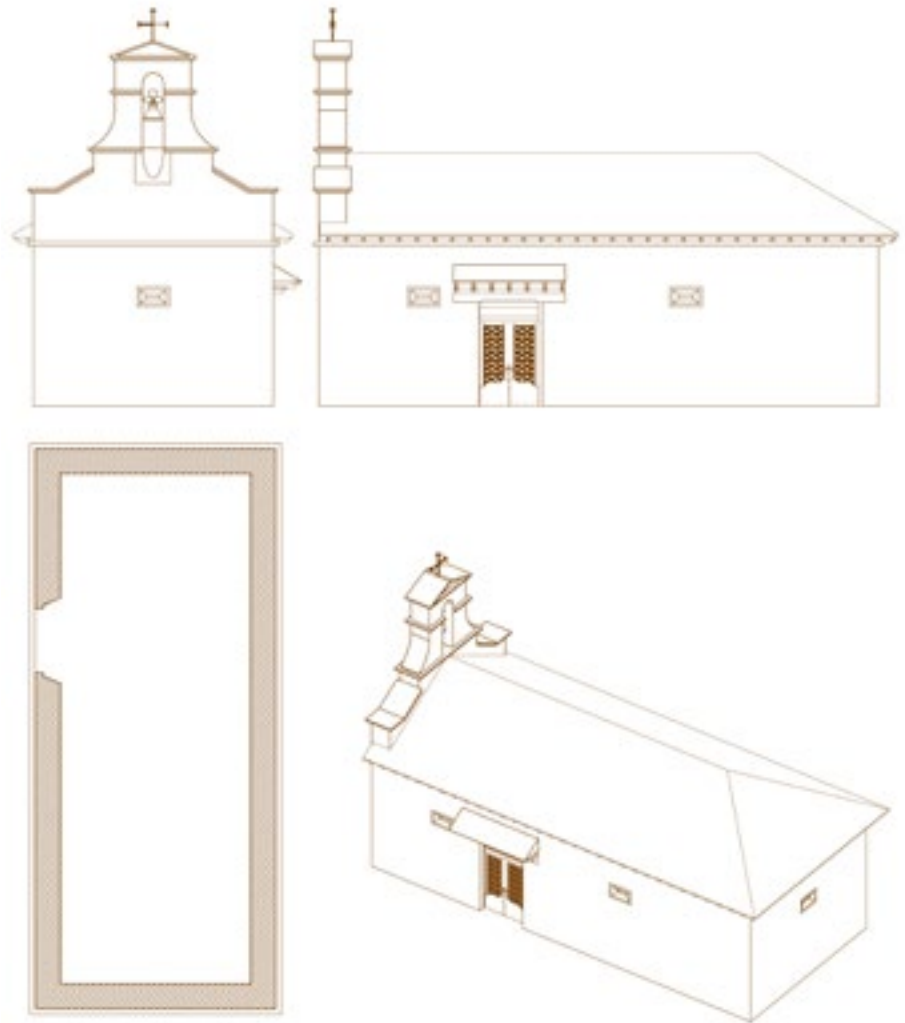
La Ermita de la Virgen de las Angustias está situada en un solar urbano en el centro de la localidad de Villaverde de Arriba, uno de los catorce pueblos que integran el municipio de Garrafe, asentado en el margen izquierdo del río Torío, a doce kilómetros de la capital leonesa. Villaverde de Arriba fue siempre un anejo parroquial de Villaverde de Abajo. Al no tener cerca de sus casas una iglesia parroquial, los vecinos del lugar construyeron esta ermita para celebrar misa en días señalados, catequesis y otros actos de culto secundarios como el rosario y las plegarias a María en el mes de mayo, cuando se trasladaba la imagen de la Virgen desde la iglesia de Villaverde de Abajo a la Ermita.

A Capela da Nossa Senhora das Dores (*Virgen de las Angustias*) está situada num terreno urbano na localidade de Villaverde de Arriba, uma das catorze aldeias que compõem o município de Garrafe, situado na margem esquerda do rio Torío, a doze quilómetros da cidade de León. Villaverde de Arriba foi sempre uma paróquia anexa de Villaverde de Abajo, e como não tinha uma igreja paroquial, os habitantes locais construíram esta capela para celebrar a missa em ocasiões especiais, juntamente com aulas de catequese e outros atos de culto secundários, como o terço e as orações à Nossa Senhora no mês de Maio, quando a imagem da Virgem seria transferida da igreja de Villaverde de Abajo para a capela.

< Interior of the Chapel of Villaverde de Arriba after restoration | Interior de la ermita de Villaverde de Arriba tras su restauración | Interior da Ermida de Villaverde de Arriba após a restauração (Pablo Sevilla)

> Aerial view of the chapel location | Vista aérea de la ubicación de la ermita en la localidad | Vista aérea do local da ermita





Plan, elevation and axonometric views of the chapel | Planta, alzado y axonometría general de la ermita | Planta, alçado e vista axonométrica da ermida

We lack references as to exactly when this little church was built – in the eighteenth century, or perhaps earlier. It has an aisleless rectangular plan of 6.75 by 15.75 m and is built of traditional local materials: the walls are of rubble masonry with dressed limestone reinforcement around openings and at corners, and some damaged parts had been rebuilt with rammed earth and adobe. The walls were capped with a course of protruding stone in the manner of eaves. The roof structure, consisting of three tiled slopes, was of timber. The chapel also had a bell gable at the west end, built of brick with dressed stone trim and a small bell that was preserved.

No tenemos referencias precisas sobre el momento en que fue construido este pequeño templo, que bien pudo ser obra del siglo XVIII, o tal vez anterior. La Ermita presenta una planta rectangular de una sola nave de 6,75 por 15,75 metros, y está construida con los materiales tradicionales propios de la zona. Las paredes son de mampostería de canto rodado con refuerzos de piedra caliza labrada en los vanos y las esquinas y algunas partes dañadas fueron reconstruidas con tapial y adobe. Una hilada volada de piedra remata los muros a modo de alero. La armadura de la cubierta, de teja a tres aguas, era de madera. La Ermita contaba también con una espadaña a los pies de la misma, construida de ladrillo con remates de piedra labrada, y que albergaba una pequeña campana que ha sido conservada.

Não dispomos de referências exatas sobre a data exata de construção desta pequena igreja, mas é possível que tenha sido construída no século XVIII, ou talvez antes. Tem uma planta retangular, com uma única nave de 6,75 por 15,75 metros, e foi construída com os materiais tradicionais locais: as paredes são de alvenaria de escombros com reforços de pedra calcária esculpida nos vãos e esquinas, e algumas partes danificadas foram reconstruídas com terra batida e adobe. As paredes foram encimadas com uma fileira de pedra saliente à semelhança de beirais. A estrutura do telhado, com três águas com telha, era de madeira. A capela tinha também um campanário do lado oeste, construído em tijolo e rematado com pedra, e um pequeno sino que foi conservado.

Owing to a lack of continuous maintenance over the years, the chapel roof collapsed around the 1960s. Given the risk of further collapse, the bell gable had to be demolished, and the ruinous state of the walls, wholly exposed to the elements, seemed to make a total demolition advisable.

Then in 2018 a group of locals who refused to give up on this singular structure contacted the León Trades Center, asking its team to build a roof for the chapel. As a result, León town council and the neighborhood council of Villaverde de Arriba signed

Debido a la falta de un mantenimiento continuo y prolongado en el tiempo, la cubierta colapsó hacia los años 60 del siglo pasado. La espadaña, debido al riesgo de desplome, tuvo que ser derribada posteriormente. El estado de los muros, parcialmente caídos y expuestos a la intemperie, aconsejaba la demolición total de la obra.

En 2018 algunos vecinos de la localidad, que se negaban a dar por perdido un edificio tan singular, contactaron con el Centro de los Oficios de León y solicitaron construir una techumbre para el edificio. Como resultado, el

Devido à falta de manutenção contínua ao longo dos anos, o telhado da capela ruiu na década de 1960. O campanário teve de ser demolido, devido ao risco de desmoronamento, e o estado ruinoso das paredes, totalmente expostas às intempéries, tornou aconselhável a demolição de toda a estrutura.

Em 2018, um grupo de residentes locais que se recusavam a abdicar desta estrutura singular, contactaram o Centro de Ofícios de León e solicitaram a construção de um telhado para a capela. Como resultado, a Câmara Municipal de León e o conselho de moradores de



Ruinous state of the chapel in 2018, when its reconstruction was proposed | Estado de ruina y abandono en que se encontraba la ermita en 2018 cuando se plantea su recuperación | Estado de ruína e abandono da ermida em 2018, quando foi proposta a sua reconstrução



Exterior of the chapel after restoration | Vista exterior de la ermita tras su restauración | Vista exterior da ermida após o restauro (Pablo Sevilla)

a cooperation agreement under which the Trades Center carpentry workshop undertook to build a new roof framework for the chapel while the council undertook both to provide the necessary timber and to take appropriate steps to have the building fully rebuilt, which involved appealing to the diocese of León to transfer title to the building and seeking grants from provincial institutions for the chapel's full restoration.

At the León Trades Center carpentry workshop, taking as a reference the timber framework (or *alfarje* ceiling) spanning the chapter hall of the sixteenth-century Convent-Hospice of San Marcos in León, a spruce-wood collar-beam roof structure was designed with characteristic Leonese timber strapwork with pointed *azafate* polygons and *almendrilla* rhomboids in the lateral slopes and the middle part known as *almizate*. The wall plate or base of the roof structure is seated on corbels and reinforced with diagonal braces, dragon beams and twin ties. The new roof has three exterior slopes,

Ayuntamiento de León y la Junta Vecinal de Villaverde de Arriba firmaron un convenio de colaboración por el que el taller de Carpintería del Centro de los Oficios se comprometía a construir una nueva armadura de cubierta para la Ermita, mientras que la Junta Vecinal, por su parte, se obligaba tanto a facilitar la madera necesaria para construir la cubierta como a realizar las gestiones necesarias para promover la recuperación integral del edificio, para lo que hubo que solicitar al Obispado de León, por una parte, la cesión del inmueble, y a las instituciones provinciales, por otra, las subvenciones y ayudas que permitirían abordar la restauración integral de la Ermita.

Desde el taller de Carpintería del Centro de los Oficios, tomando como modelo de referencia la armadura (o alfarje) de la sala capitular del Monasterio-Hostal de San Marcos de León del siglo XVI, se proyectó una armadura de cubierta de par y nudillo en madera de abeto con el característico lazo leonés de azafates harpados y almendrillas en los faldones laterales y en la parte central

Villaverde de Arriba assinaram um acordo de colaboração através do qual a oficina de carpintaria do Centro de Oficios se comprometeu a construir uma nova armação para o telhado da capela, e o conselho comprometeu-se se a fornecer a madeira necessária e a tomar as medidas necessárias para a restauração completa do edifício, o que implicava solicitar à Diocese de León que transferisse o título de propriedade do edifício, e pedir financiamento às instituições provinciais para a restauração completa da capela.

Na oficina de carpintaria do Centro de Oficios de León, tomando como modelo a armação de madeira (ou teto *alfarje*) da casa do capítulo do Convento-Hospício de San Marcos de León do século XVI, foi concebida uma armação com o sistema chamado de *par y nudillo* de madeira de abeto para o telhado, com o característico entalhe Leonês de polígonos *azafate* pontiagudos e romboides *almendrilla* nas águas laterais e na parte central ou *almizate*. O suporte superior da parede ou base da armação do telhado está assente em mísulas e é reforçada com linhas de canto (*cuadrals*), conectores de canto

with a straight west end where it meets the bell gable; inside, at the east end, it is chamfered at the diagonal braces. Finally, the pinewood eaves have molded corbels filled with shuttering.

The neighborhood council of the village of Villaverde de Arriba, which has just 137 inhabitants, lacked resources for such a project, but even so the council offered to cover the cost of the materials for the new roof structure. This first undertaking was seconded by the town hall of Garrafe, which drew up a “Project for the consolidation of walls, restoration, and building of a new roof” for the chapel, submitted to the Leonese Cultural Institute’s 2018 call for grant proposals, and the grant that was finally awarded allowed the chapel to be wholly rebuilt.

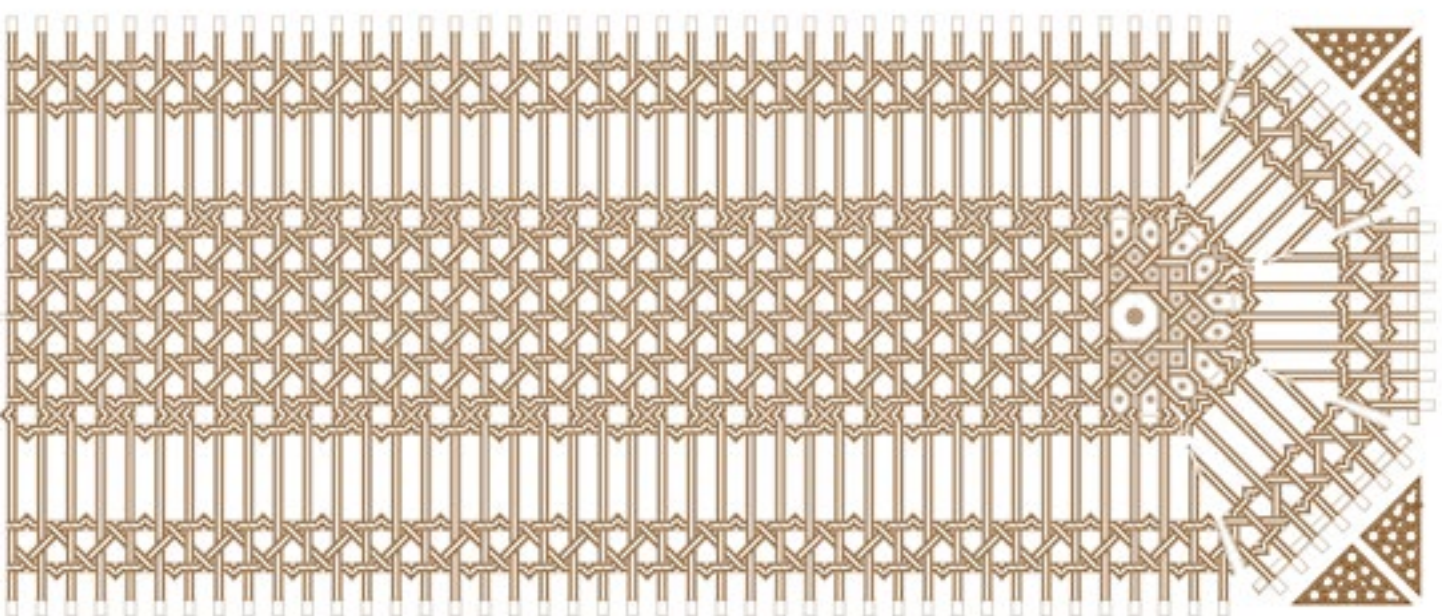
de la armadura o almizate. El estribado o basamento de la armadura se disponía asentado sobre canes y se reforzaba con cuadrales, aguilonos y dobles tirantes. La nueva cubierta presentaba tres aguas al exterior, con un remate recto a los pies sobre la espadaña. Por el interior, en la cabecera, se ochavaba sobre los cuadrales. El alero, por último, construido con madera de pino, se resolvía con cabezuelas molduradas cerradas con tabicas.

La Junta Vecinal de la pequeña localidad de Villaverde de Arriba, pueblo de apenas 137 habitantes, contaba con muy pocos recursos para acometer la obra. A pesar de ello, asumió la responsabilidad de costear los materiales para construir la nueva armadura de cubierta. A este primer compromiso se sumó el propio Ayuntamiento de Garrafe, que redactó el “Proyecto para la consolidación de los muros, restauración y ejecución de la cubierta de la Ermita.” Éste se presentó a la convocatoria de subvenciones de 2018 del Instituto Leonés de Cultura, cuya concesión permitió finalmente acometer la obra de recuperación de la Ermita en su totalidad.

(aguilonos) e linhas emparelhadas. O novo telhado tinha três águas, e é reto na extremidade oeste, onde atinge o campanário; no interior, na extremidade este, é chanfrado nos *cuadrales*. Por fim, a armação de madeira de pinho repousam sobre mísulas moldadas que são preenchidas com frentes nos interstícios.

A Junta Vecinal da pequena localidade de Villaverde de Arriba, uma aldeia com apenas 137 habitantes, dispunha de poucos recursos para efetuar a obra. Apesar disso, assumiu a responsabilidade de pagar os materiais para a construção da nova estrutura do telhado. A própria Câmara Municipal de Garrafe juntou-se a este compromisso inicial e elaborou o “Projeto de consolidação dos muros, restauro e construção da cobertura da Ermida”. Este foi submetido ao concurso de 2018 do Instituto Leonés de Cultura, cuja adjudicação permitiu finalmente a realização das obras de recuperação da Ermida na sua totalidade.

Design drawing of the new roof framework, with sloping sides and corner pieces | Dibujo del proyecto de la nueva armadura de cubierta de la ermita, con abatimiento de los faldones y cuadrantes en las esquinas | Desenho do projeto da nova armação da cobertura da ermida, com as águas inclinadas e quadrantes nas esquinas



The roof project was presented as a practical exercise for the two 2018 Spanish structural carpentry summer courses at the León Trades Center, with the participation of two of the center's instructors, Ricardo Cambas and Agustín Castellanos, and 24 pupils from various Spanish regions, including woodwork professionals, construction technicians, carpentry teachers, and amateur woodworkers. Other participants were local people from Villaverde wishing to be involved in the restoration of their chapel. The professional woodworking toolmaker Bosch also contributed to the course program, supplying machines and tools

La obra de la cubierta se presentó como ejercicio práctico de los dos cursos de verano de carpintería de armar española convocados en 2018 por el Centro de los Oficios de León, con la participación de los dos profesores del Centro, Ricardo Cambas y Agustín Castellanos, y 24 alumnos procedentes de diferentes regiones de España, entre los que figuraban profesionales de la madera, técnicos de la construcción, docentes de carpintería y aficionados a los trabajos en madera. Como alumnos de los cursos participaron también varios vecinos de la localidad de Villaverde que quisieron involucrarse en la recuperación de su ermita. La marca Bosch de herramientas

O trabalho no telhado foi apresentado como um exercício prático nos dois cursos de verão sobre carpintaria espanhola organizados em 2018 pelo Centro dos Ofícios de León, com a participação dos dois professores do Centro, Ricardo Cambas e Agustín Castellanos, e 24 estudantes de diferentes regiões de Espanha, incluindo profissionais de madeira, técnicos de construção, professores e entusiastas da carpintaria. Vários residentes da cidade de Villaverde, que queriam envolver-se na restauração da sua capela, também participaram nos cursos. A marca Bosch de ferramentas profissionais também colaborou para trabalhar com madeira na programação



Installation of the new roof framework | Proceso de colocación de la nueva armadura de cubierta | Processo de instalação da nova armação da cobertura



Front view of the collar-beam roof structure | Vista frontal de la armadura de par y nudillo de la ermita | Vista frontal da armação de *par y nudillo* da ermida

so as to demonstrate that the use of modern technology may be compatible with the recovery of traditional building techniques and trades.

The regular building work was entrusted to a local building firm, which built up and consolidated the rubble masonry walls and restored the carved stone openings and cornices together with the interior wall render, of lime mortar, and the floor tiling, with a ventilation fringe against rising damp. They also built a new bell gable and tiled the roof. An amateur stonemason in Villaverde carved a limestone arrow-slit window which was previously lost. The task of treating and installing the roof framework was led by Wieslaw Zabek, a former pupil and partner of the Trades Center and a roof-building specialist.

profesionales para el trabajo de la madera colaboró también en la programación de los cursos, aportando algunas de sus máquinas y herramientas con el fin de demostrar que puede ser compatible el empleo de tecnología moderna con la recuperación de las técnicas y los oficios de construcción tradicionales.

La obra civil se confió a una constructora local, que se encargó del levantamiento y la consolidación de los muros en canto rodado, de los vanos y cornisas en piedra labrada, del revestimiento interior de las paredes, realizado con mortero de cal, y del embaldosado del suelo, que se ejecutó dejando una franja de ventilación que tenía por fin evitar el ascenso de humedades. También se encargó de la construcción de la nueva espadaña y del retejado de la cubierta. Un vecino de Villaverde aficionado a la cantería labró en piedra caliza una de las ventanas saeteras perdidas. Del tratamiento y montaje de la armadura de cubierta se encargó Wieslaw Zabek, un antiguo alumno y colaborador del Centro de los Oficios especializado en la construcción de cubiertas.

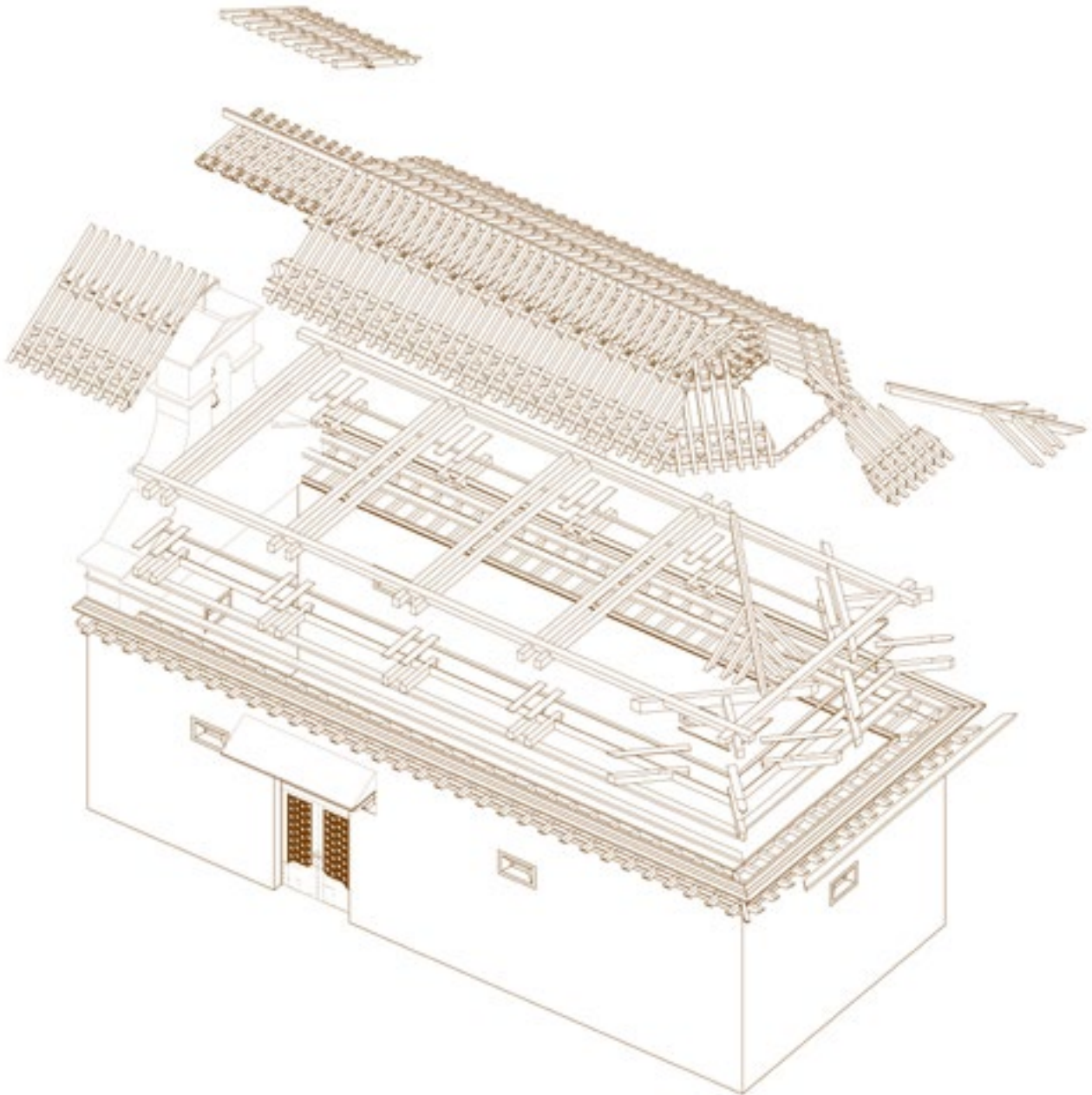
dos cursos, disponibilizando algumas das suas máquinas e ferramentas para demonstrar que a utilização de tecnologia moderna pode ser compatível com a recuperação de técnicas e ofícios tradicionais de construção.

A obra civil foi confiada a um construtor local, que foi responsável pelo alteamento e consolidação dos muros de pedra, pelos vãos e cornijas em pedra lavrada, pelo revestimento interior das paredes, feito com argamassa de cal, e pelo revestimento do pavimento que foi executado deixando uma faixa de ventilação para evitar a ascensão da humidade. Foi também o responsável pela construção do novo campanário e pela renovação do telhado. Um morador de Villaverde, entusiasta da cantaria, esculpiu em pedra calcária uma das seteiras perdidas. Wieslaw Zabek, antigo aluno e colaborador do Centro dos Ofícios, especializado na construção de telhados, foi encarregado do tratamento e da montagem da estrutura do telhado.

1: The chapel's new roof framework once finished and assembled outside the workshop in summer 2018 2: Construction and assembly in the carpentry workshop of one of the structure's chamfered slopes | 1: La nueva armadura de cubierta de la ermita una vez terminada y montada fuera del taller en el verano de 2018 2: Construcción y montaje en el taller de carpintería de uno de los faldones del ochavo de la armadura | 1: A nova armação do telhado da ermida, uma vez terminada e montada no exterior da oficina no verão de 2018 2: Construção e montagem, na oficina de carpintaria, de uma das águas chanfradas da estrutura







Drawing of the various details forming the new collar-beam roof framework | Dibujo que muestra los distintos detalles que conforman la nueva armadura de cubierta de par y nudillo de la ermita | Desenho dos vários pormenores que formam a nova armação de *par y nudillo* do telhado

The classic process for the building of roof structures in Spain employs the *par y nudillo* collar-beam system developed and refined in the middle ages and which had its heyday in the fifteenth century under the rule of the Trastámara dynasty of Castile. This system was commonly practiced in the sixteenth century in various Spanish regions and also spread to Portugal, North Africa, the Canary Islands, and what was then known as the New World. In the seventeenth and eighteenth centuries the technique progressively declined as tastes shifted toward other styles and the use of other materials.

El proceso constructivo clásico de las armaduras de cubierta en España emplea el llamado sistema de par y nudillo, que se desarrolló y perfeccionó en época medieval y que alcanzó su momento de mayor esplendor en el siglo XV durante el reinado de la dinastía Trastámara en Castilla. Este sistema se practicó de manera generalizada en el siglo XVI en todos los territorios hispanos y se difundió también a Portugal, al norte de África, a las Canarias y al conocido entonces como Nuevo Mundo. Durante los siglos XVII y XVIII la técnica se fue perdiendo al variar el gusto hacia otros estilos y hacia el empleo de otros materiales.

O processo clássico de construção de estruturas de telhado em Espanha utiliza o chamado sistema de *par y nudillo*, que se desenvolveu e aperfeiçoou na época medieval e que atingiu o seu momento de maior esplendor no século XV, durante o reinado da dinastia Trastámara em Castela. Este sistema foi amplamente praticado no século XVI em todos os territórios hispânicos, tendo-se também expandido em Portugal, no Norte de África, Ilhas Canárias e no então chamado Novo Mundo. Durante os séculos XVII e XVIII, a técnica foi-se perdendo progressivamente, à medida que os gostos se orientavam para outros estilos e para a utilização de outros materiais.



View from below of the ceiling with detail of the *almazate* upper surface with characteristic Leonese bands and crosspieces forming jagged or pointed *azafate* polygons | Vista inferior de la armadura de cubierta de la ermita con el detalle del *almazate* y el característico lazo apeinado leonés de *azafates* quebrados o *harpados* | Vista inferior do telhado com um detalhe da superfície superior do *almazate* e o característico entalhe Leonês com polígonos *azafate* dentados ou *pontiagudos* (Pablo Sevilla)

Only in the latter decades of the twentieth century, thanks to the outstanding research work of the architect Enrique Nuere, was a proper interpretation made of the manuscript carpentry treatise *Breve compendio de la carpintería de lo blanco* by Diego López de Arenas, a Sevillian master builder of the early seventeenth century who, with the aim of keeping his craft from being lost, compiled a series of carpentry procedures along with explanatory drawings setting out the key points to understanding the process of building these structures. The manuscript describes steps ranging from the fitting of sills and top plates on walls to the marking and cutting of the various pieces forming the roof slopes and meeting at the ridge beam, sometimes using structural timbers to form complex decorative geometric figures.

Even today one is struck by the use in this construction system of a set of woodworking squares which, like templates, allow the carpenter to calculate all the lengths and thicknesses of the pieces to be used, and to mark the cutting angles of the various parts

No ha sido hasta las últimas décadas del siglo XX, gracias al magnífico trabajo de investigación llevado a cabo por el arquitecto Enrique Nuere, cuando se ha podido interpretar correctamente el libro manuscrito *Breve compendio de la carpintería de lo blanco*, de Diego López de Arenas, maestro alarife de la ciudad de Sevilla a comienzos del siglo XVII quien, para evitar la pérdida de este oficio, recogió una serie de recetas de taller acompañadas de dibujos explicativos que muestran las claves para comprender el proceso constructivo de estas estructuras. En el manuscrito se explica desde cómo se colocan la solera y el estribo sobre los muros, hasta cómo se realiza el trazado y el corte de las diferentes piezas que conforman los faldones de cubierta que rematan en la hilera y en las que en ocasiones se utilizan maderas estructurales para desarrollar complejas decoraciones geométricas.

Aún hoy nos sorprende en este sistema constructivo el empleo de un juego de cartabones que, a modo de plantillas, le permite al carpintero calcular tanto las longitudes y escuadrías de las piezas que va a emplear, como trazar los ángulos

Só nas últimas décadas do século XX, graças ao magnífico trabalho de investigação realizado do arquiteto Enrique Nuere, foi possível interpretar corretamente o tratado de carpintaria na forma de manuscrito *Breve compendio de la carpintería de lo blanco*, de Diego López de Arenas, mestre construtor Sevillhano do início do século XVII que, para evitar o desaparecimento deste ofício, compilou uma série de procedimentos de carpintaria acompanhados de desenhos explicativos que definiam as ideias-chave para compreender o processo de construção destas estruturas. O manuscrito descreve as etapas desde a colocação das armações superiores nas paredes, até à marcação e corte das diferentes peças que compõem as águas do telhado que se encontram na cumeeira, utilizando por vezes madeiras estruturais para criar figuras geométricas decorativas complexas.

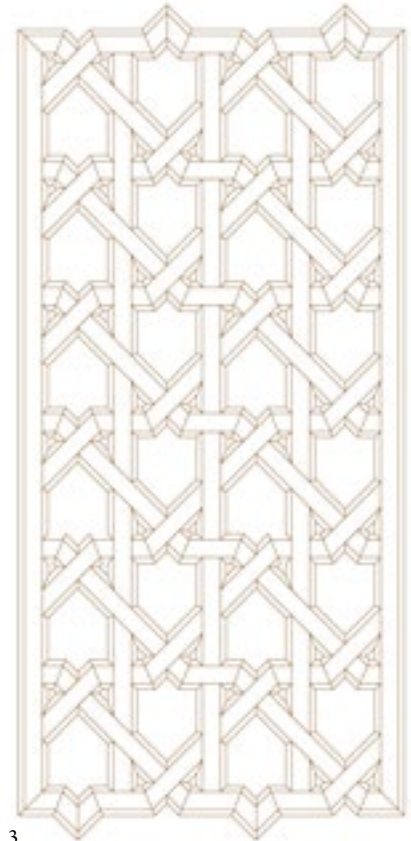
Ainda hoje somos surpreendemos com a utilização, neste sistema de construção, de um conjunto de esquadros de carpinteiro que, à semelhança de modelos, permitem ao carpinteiro calcular os comprimentos e espessura das peças a utilizar, bem como traçar os ângulos de corte das diferentes



1



2



3

1: Detail of the east end of the framework 2: Detail of the framework's *almizate* surface: on reaching the chamfered area the *azafate* polygons give way to an eight-sided composition generated by a central octagon 3: Example of characteristic Leonese octagonal strapwork using solely *almendrilla* rhomboids and jagged *azafate* polygons in an eight-part wheel pattern | 1: Detalhe de la cabecera de la armadura 2: Detalle del *almizate* de la armadura: los motivos de *azafate*, al alcanzar la zona ochavada, dan paso a una composición de ocho que genera un octógono central 3: Muestra del característico lazo leonés de ocho que emplea en exclusiva las *almendrillas* y los *azafate* quebrados de la rueda de ocho | 1: Detalhe da extremidade leste da armação 2: Detalhe do *almizate* da armação: ao chegar à zona chanfrada, os polígonos *azafate* dão lugar a uma composição com oito lados gerada por um octógono central 3: Exemplo de um característico entalhe octogonal Leonês, que utiliza exclusivamente os rombóides *almendrilha* e os polígonos *azafate* dentados num padrão rotativo com oito direções

forming the frame. Just through knowing the dimensions of the room concerned, the carpenter can do most of the work on the ground, on workbenches, and thereby prefabricate the structure in sections that can easily be lifted. This facilitates the tasks involved, simplifies assembly, and considerably moderates the project costs.

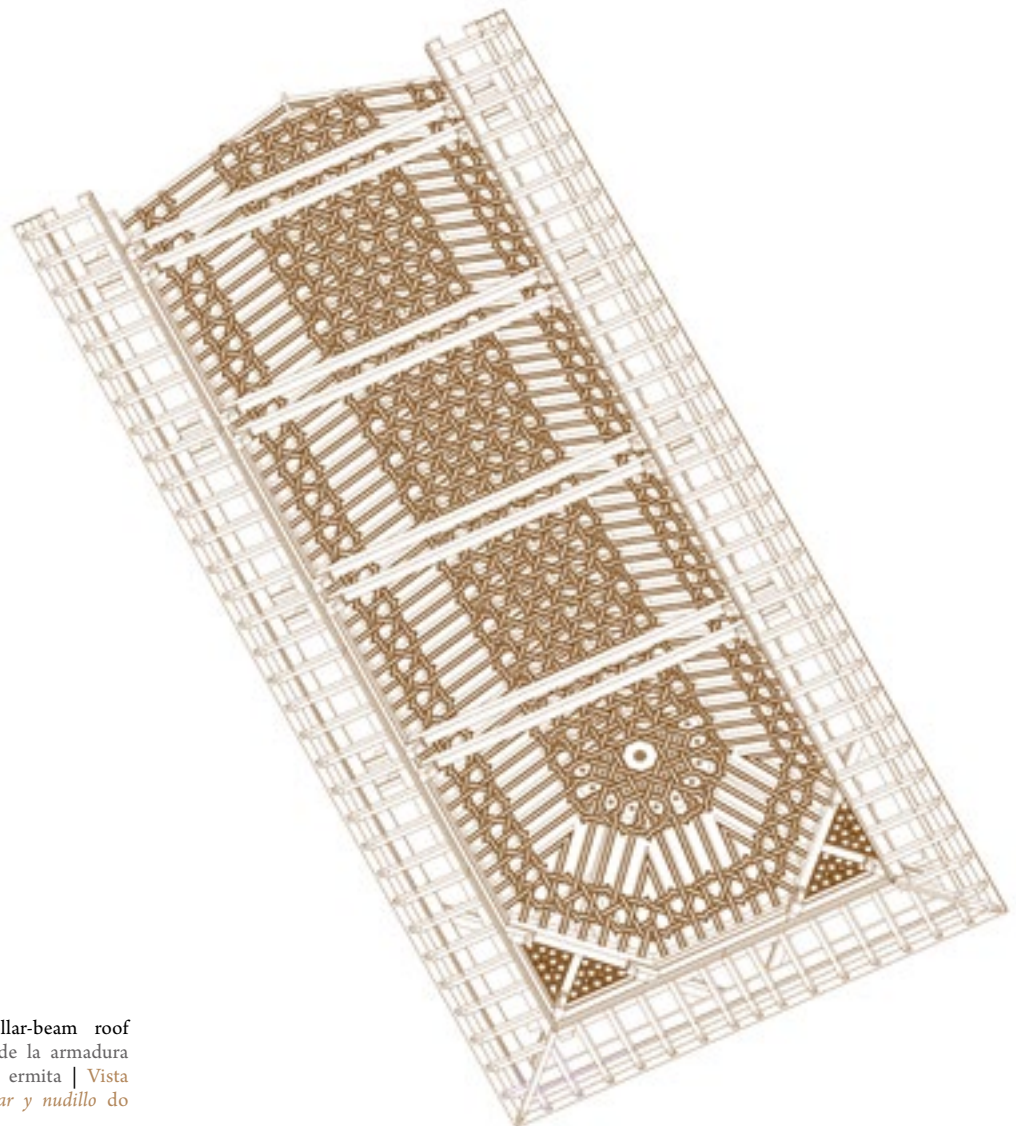
de corte de las diferentes piezas que componen la armadura. Conociendo únicamente las medidas de la estancia que se pretende cubrir, el carpintero puede realizar la mayor parte del trabajo en el suelo, sobre los bancos del taller, y prefabricar así toda la estructura en paños que puedan ser elevados fácilmente. Se trata de un proceso que facilita los trabajos, simplifica el montaje y reduce considerablemente los costes de la obra.

peças que compõem a armação. Sabendo as medidas da divisão em questão, o carpinteiro pode fazer a maior parte do trabalho no chão, nas bancadas da oficina, e assim pré-fabricar toda a estrutura em secções que podem ser facilmente erguidas. Isto facilita o trabalho, simplifica a montagem e reduz consideravelmente os custos de construção.

The Trades Center carpentry courses have for over 20 years been seeking to recover these techniques and the associated construction system, which for centuries, employed by countless generations of Mudéjar carpenters, allowed many of our historic buildings to be covered with roofs and ceilings which even today we find striking and admirable. At the same time, these courses show that with good workmanship a carpentry course can successfully undertake the construction of such roof structures at a reasonable cost and with a noteworthy outcome.

El propósito de los cursos de carpintería del Centro de los Oficios es, desde hace más de 20 años, recuperar estas técnicas y el sistema constructivo asociado, aquel que durante siglos, empleado por múltiples generaciones de carpinteros de lo blanco, permitió cubrir buena parte de nuestros edificios históricos con resultados que aún hoy nos sorprenden y admiramos. Al mismo tiempo, estos cursos demuestran que si se conoce bien el oficio, un taller de carpintería puede abordar con éxito la construcción de este tipo de armaduras con un coste razonable y resultados notables.

O objetivo dos cursos de carpintaria do Centro de Ofícios tem sido, há mais de 20 anos, recuperar estas técnicas e o sistema construtivo associado, que durante séculos, sendo utilizado por muitas gerações de carpinteiros, permitiu que grande parte dos nossos edifícios históricos fossem cobertos com telhados e tetos que ainda hoje são marcantes e dignos de admiração. Ao mesmo tempo, estes cursos demonstram que com uma boa mão-de-obra, um curso de carpintaria pode abordar com êxito a construção deste tipo de estrutura de telhado a um custo razoável e com resultados notáveis.



Axonometric view of the collar-beam roof structure | Vista axonométrica de la armadura de cubierta de par y nudillo la ermita | Vista axonométrica da armação de par y nudillo do telhado

The building of these roof frameworks offers pupils a real-work experience while also providing an opportunity to recover a portion of our heritage. This methodology, involving teaching the trade at the same time as restoring a building, has for years been the habitual procedure in structural carpentry courses at the Trades Center. Undertaking the construction of various roof frameworks with pupils has allowed the Center to further explore this building system with each project and to disseminate historic carpentry techniques. It has thus been possible to train both the practitioners tasked with maintaining and restoring heritage structures and the technicians who prepare and direct such projects. In parallel, a growing interest is observable in the public at large in carpentry and the wooden roofs and *alfarje* ceilings that have survived to the present in many of our historic buildings, such as churches, monasteries, stately houses, and palaces.

The construction of a new roof framework for the Chapel of Las Angustias has enabled a notable building to be saved from ruin and disappearance, restoring it to public use as a social and cultural center. Since its reopening in its rebuilt form, the chapel has become the chief venue for meetings and cultural activity not just of the locality of Villaverde but of the whole municipality. After many years of ruin, the building is put to constant use for all sorts of activities sponsored by the local cultural association, such as book launches, talks, conferences, exhibitions, recitals, concerts, or educational workshops, and has become a source of local pride.

La construcción de estas armaduras ofrece al alumno una experiencia de trabajo real al tiempo que supone una oportunidad para recuperar una parte de nuestro patrimonio. Esta metodología, que implica enseñar el oficio a la vez que se recupera un edificio, es desde hace años el procedimiento habitual que se sigue en los cursos de carpintería de armar del Centro de los Oficios. Abordar la construcción de diferentes armaduras con los propios alumnos ha permitido al Centro profundizar con cada obra en el conocimiento de este sistema constructivo y divulgar las técnicas de la carpintería histórica. De esta manera se ha podido formar tanto a profesionales que se encarguen del mantenimiento y restauración de las obras antiguas y de la construcción de obras nuevas, como a los técnicos que elaboran y dirigen estos proyectos. De manera paralela, se ha podido observar un creciente interés en el público general por los trabajos de carpintería, las techumbres y los alfarjes de madera que han perdurado hasta hoy en muchos de nuestros edificios históricos, iglesias, monasterios, casas nobiliarias y palacios.

La construcción de una nueva armadura de cubierta para la Ermita de la Virgen de las Angustias ha permitido salvar de la ruina y de la desaparición total un edificio singular, que de esta manera recupera su utilidad pública como centro social y cultural. Desde su inauguración y apertura la Ermita ha pasado a ser el principal punto de encuentro, centro de reunión y espacio cultural, no solamente de la localidad de Villaverde, sino de todo el municipio. El edificio, que se encontraba desde hace muchos años en estado ruinoso, es hoy un motivo de orgullo para los vecinos de la localidad, que lo utilizan de forma continuada para realizar todo tipo de actividades promovidas desde la asociación cultural local, como presentaciones de libros, charlas, conferencias, exposiciones, recitales, conciertos y talleres didácticos.

A construção destas armações de telhado oferece aos alunos uma verdadeira experiência de trabalho, ao mesmo tempo que oferece uma oportunidade de recuperar uma parte do nosso património. Esta metodologia, que consiste em ensinar o ofício ao mesmo tempo que se recupera um edifício, tem sido o procedimento padrão seguido há anos nos cursos de carpintaria estrutural do Centro de Ofícios. A construção de diferentes armações de telhados com os alunos permitiu ao Centro continuar a explorar este sistema de construção em cada obra, e divulgar as técnicas de carpintaria histórica. Desta forma, foi possível formar tanto os profissionais responsáveis pela manutenção e restauro de estruturas patrimoniais, como os técnicos que elaboram e realizam estes projetos. Ao mesmo tempo, tem sido possível observar um interesse crescente do público em geral na carpintaria e nos telhados de madeira e *alfarjes* que sobreviveram até aos dias de hoje em muitos dos nossos edifícios históricos, tais como igrejas, mosteiros, casas senhoriais e palácios.

A construção de uma nova armação para o telhado da Capela da Virgen de las Angustias permitiu salvar um edifício único da ruína e do desaparecimento, recuperando assim o seu uso público como centro social e cultural. Desde a sua reabertura na sua forma reconstruída, a capela tornou-se no principal espaço de eventos para encontros e atividades culturais, não só da vila de Villaverde, mas de todo o município. Após muitos anos de ruína, o edifício é utilizado em todo o tipo de atividades patrocinadas pelas associações culturais locais, tais como apresentações de livros, palestras, conferências, exposições, recitais, concertos e workshops educativos, e tornou-se uma fonte de orgulho local.

## References | Referencias | Referências

López de Arenas, Diego. 1727. *Breve compendio de la carpintería de lo blanco*. Sevilla: Manuel de la Puerta.

## Biography | Biografía | Biografia

### Agustín Castellanos Miguélez

Agustín has since 1989 taught Art History, Technology and Technical Drawing at the León Trades Center. A graduate in Art History, he is co-author of several publications about the practice of traditional trades, notably including *Guía práctica de la Cantería* (Practical Guide to Stonemasonry, 1993), *Guía práctica de la Forja Artística* (Practical Guide to Artistic Blacksmithing, 1997) and *Guía práctica de la Estereotomía de la Piedra* (Practical Guide to Stone Stereotomy, 2007). Currently he designs and draws many of the assignments performed in the León Trades Center workshops. Since 2000 he has given courses in Spanish Structural Carpentry and Wooden Floors and Stairs at the Trades Center, in partnership with other institutions. In 2022 he was honored with the Richard H. Driehaus Building Arts Award in the woodworking category.

Agustín es desde 1989 profesor de Historia del Arte, de Tecnología y de Dibujo Técnico en el Centro de los Oficios de León. Licenciado en Historia del Arte, es coautor de varias publicaciones en relación con la práctica de los oficios tradicionales, entre las que destacan la *Guía práctica de la Cantería* (1993), la *Guía práctica de la Forja Artística* (1997) y la *Guía práctica de la Estereotomía de la Piedra* (2007). En la actualidad, proyecta y dibuja buena parte de los trabajos que se ejecutan en los talleres del Centro de los Oficios de León. Desde el año 2000 imparte cursos de Carpintería de Armar Española, Forjados y Escaleras de Madera en el Centro de los Oficios, en colaboración con otras instituciones. Fue galardonado en el año 2022 con el Premio Richard H. Driehaus de las Artes de la Construcción en la categoría de trabajos de madera.

Agustín é professor de História de Arte, Tecnologia e Desenho Técnico no Centro dos Ofícios de León desde 1989. Licenciado em História de Arte, é coautor de várias publicações sobre a prática dos ofícios tradicionais, entre as quais se destacam o *Guia prática de la Cantería* (1993), o *Guia práctica de la Forja Artística* (1997) e o *Guia práctica de la Estereotomía de la Piedra* (2007). Atualmente, concebe e desenha grande parte das obras que se realizam nas oficinas do Centro dos Ofícios de León. Desde o ano 2000, ministra cursos de Carpintaria Espanhola, Lajes de Madeira e Escadaria de Madeira no Centro dos Ofícios, em colaboração com outras instituições. Em 2022 foi galardoado com o Prémio Richard H. Driehaus para a Arte da Construção na categoria de carpintaria.

### Ricardo Cambas Vallinas

Ricardo has since 1990 been workshop master at the León Trades Center, where he delivers courses in General Carpentry, Cabinetmaking, and Spanish Structural Carpentry. He was trained at the León Restoration Trade School (1987) and took part in the Promotion and Development Module for Designer Furniture-Making (1991). He also works with the toy-making firm Forman C.B. and is co-owner of the company Forman Ebanistas S.L. He has delivered joinery, cabinetmaking, and structural carpentry courses with various institutions. Notable examples of his work are a reproduction of the roof over the staircase of the former Royal Palace of the Trastámara Dynasty in León, a paneled wooden strapwork ceiling with eight-segment wheels for the Palace of Canedo near Ponferrada, the roof of the Chapel of Villaverde de Arriba near León, or a 1:2 scale construction of four sections and the spherical cap of the ten-segment Mudéjar wooden ceiling spanning the Ambassadors' Hall of the Reales Alcázares Palace in Seville. In 2022 he was honored with the Richard H. Driehaus Building Arts Award in the woodworking category.

Ricardo es desde 1990 maestro de taller del Centro de los Oficios de León, donde imparte cursos de Carpintería, de Ebanistería y de Carpintería de Armar Española. Se formó en la Escuela Taller de Restauración de León (1987) y formó parte del Módulo de Promoción y Desarrollo para Fabricación de Mobiliario de Diseño (1991). Es colaborador de la empresa de fabricación de juguetes de madera Forman C.B. y copropietario de la empresa Forman Ebanistas S.L. Ha impartido cursos de carpintería, ebanistería y carpintería de armar para diferentes instituciones. Entre las obras que ha realizado destacan la reproducción de la cubierta de la caja de la escalera del desaparecido Palacio Real de los Trastámara de León; la realización de la cubierta de lazo de ocho apeinado para el Palacio de Canedo, Ponferrada; la cubierta de la Ermita de Villaverde de Arriba, León; o la realización a escala 1:2 de cuatro gajos y el casquete esférico de la media naranja de lazo diez lefe del Salón de Embajadores de los Reales Alcázares de Sevilla. Fue galardonado en el año 2022 con el Premio Richard H. Driehaus de las Artes de la Construcción en la categoría de trabajos de madera.

Ricardo é professor de oficina no Centro dos Ofícios de León desde 1990, onde leciona cursos de carpintaria, marcenaria e carpintaria espanhola. Formou-se na Escola de Oficinas de Restauo de León (1987) e fez parte do Módulo de Promoção e Desenvolvimento do Fabrico de Mobiliário de Design (1991). É colaborador da empresa de fabrico de brinquedos de madeira Forman C.B. e coproprietário da empresa Forman Ebanistas S.L. Ministrou cursos de carpintaria, marcenaria e carpintaria para diferentes instituições. Entre os trabalhos que realizou, destacam-se a reprodução da cobertura da escadaria do desaparecido Palácio Real da família Trastámara, em León; a criação do telhado de laço de oito pontas do Palácio de Canedo, Ponferrada; o telhado da Ermita de Villaverde de Arriba, León; ou a criação, à escala 1:2, de quatro segmentos e da tampa esférica da meia-laranja do laço de dez folhas da Sala dos Embaixadores das Reais Alcáceres de Sevilha. Em 2022, foi-lhe atribuído o Prémio Richard H. Driehaus para as Artes da Construção na categoria de trabalhos em madeira.