



Restoration of the Roof of the Virgen de las Nieves Chapel in the forest of Irati, Navarra

Restauración del tejado de la ermita de la Virgen de las Nieves, Selva de Irati, Navarra

Restauração do telhado da ermida da Virgem das Neves, Floresta de Irati, Navarra

**Leopoldo Gil
Cornet, Javier
Goicoa Juango**

The forest of Irati is an expanse of beech and fir woodland in the north of Navarra at the head of the Pyrenean valleys of Aezkoa and Salazar. Situated in the basin of the river Irati and its tributaries the Urtxuria and the Urbeltza, it is reputed to be the largest and best-conserved European beech and fir forest after the Black Forest in Germany. The beech woods are delimited to the west by mount Orzanzurieta near Roncesvalles, and to the east by mount Orhi; their southern limit is marked by the imposing Sierra de Abodi. The woodland consists largely of common beech (*Fagus sylvatica*) and silver fir (*Abies alba*). Irati is normally reached from the west via Orbaiceta (in the Aezkoa valley) or from the east via Ochagavía (in the Salazar valley).

El bosque o la selva de Irati es un hayedo-abetal que se encuentra en el norte de Navarra, en la cabecera de los valles pirenaicos de Aezkoa y Salazar. Situado en la cuenca del río Irati y de sus afluentes el Urtxuria y el Urbeltza, es conocido por ser el segundo hayedo-abetal más extenso y mejor conservado de Europa, sólo superado por la Selva Negra, en Alemania. El hayedo está delimitado por el monte de Orzanzurieta, en Roncesvalles, al oeste, y por el monte Orhi al este; el límite meridional lo marca la imponente Sierra de Abodi. En el bosque predomina el haya común (*Fagus sylvatica*) y el abeto blanco (*Abies alba*). Los accesos principales a Irati se encuentran al oeste, a través de Orbaiceta (perteneciente al Valle de Aezkoa) y al este, atravesando Ochagavía (perteneciente al Valle de Salazar).

O bosque ou floresta Irati é uma floresta de faias e abetos no norte de Navarra, na cabeceira dos vales pirenaicos de Aezkoa e Salazar. Localizada na bacia do rio Irati e dos seus afluentes Urtxuria e Urbelta, é conhecida por ser a segunda maior e melhor preservada floresta de faias e abetos da Europa, só ultrapassada pela Floresta Negra na Alemanha. A floresta de faias é delimitada a oeste pela montanha Orzanzurieta, em Roncesvales, e pela montanha Orhi a este; a fronteira sul é marcada pela imponente serra de Abodi. Na floresta predominam a faia comum (*Fagus sylvatica*) e o abeto branco (*Abies alba*). Os principais acessos a Irati são a oeste, através de Orbaiceta (pertencente ao Vale de Aezkoa) e a este, através de Ochagavía (pertencente ao Vale de Salazar).

The Virgen de las Nieves chapel

The chapel of Irati was built on the initiative of the inhabitants of the Aezkoa and Salazar valleys, with support from the archdiocese of Pamplona. According to the statutes of the Brotherhood of La Virgen de las Nieves (Our Lady of the Snows): "A chapel dedicated to the Virgin was built in the Marian year of 1954, in the heart of the Irati forest, with

Ermita de la Virgen de las Nieves

La construcción de la ermita de Irati se debe a la iniciativa de los habitantes de los valles de Aezkoa y Salazar, en colaboración con el Arzobispado de Pamplona. En los estatutos de la Hermandad de la Virgen de las Nieves podemos leer: "En el año mariano de 1954, en el corazón del Monte Irati, se ha construido una ermita dedicada a Nuestra Señora en

Ermida da Virgem das Neves

A construção da Ermida de Irati deve-se à iniciativa dos habitantes dos vales de Aezkoa e Salazar, em colaboração com o Arcebispado de Pamplona. Nos estatutos da Irmandade da Virgem das Neves pode ler-se: "No ano mariano de 1954, no coração do Monte Irati, foi construída uma ermida dedicada a Nossa Senhora no seu título de Mãe de Deus das Neves". As

the name of Our Lady of the Snows". Its construction began in 1953 and it was completed in 1954.

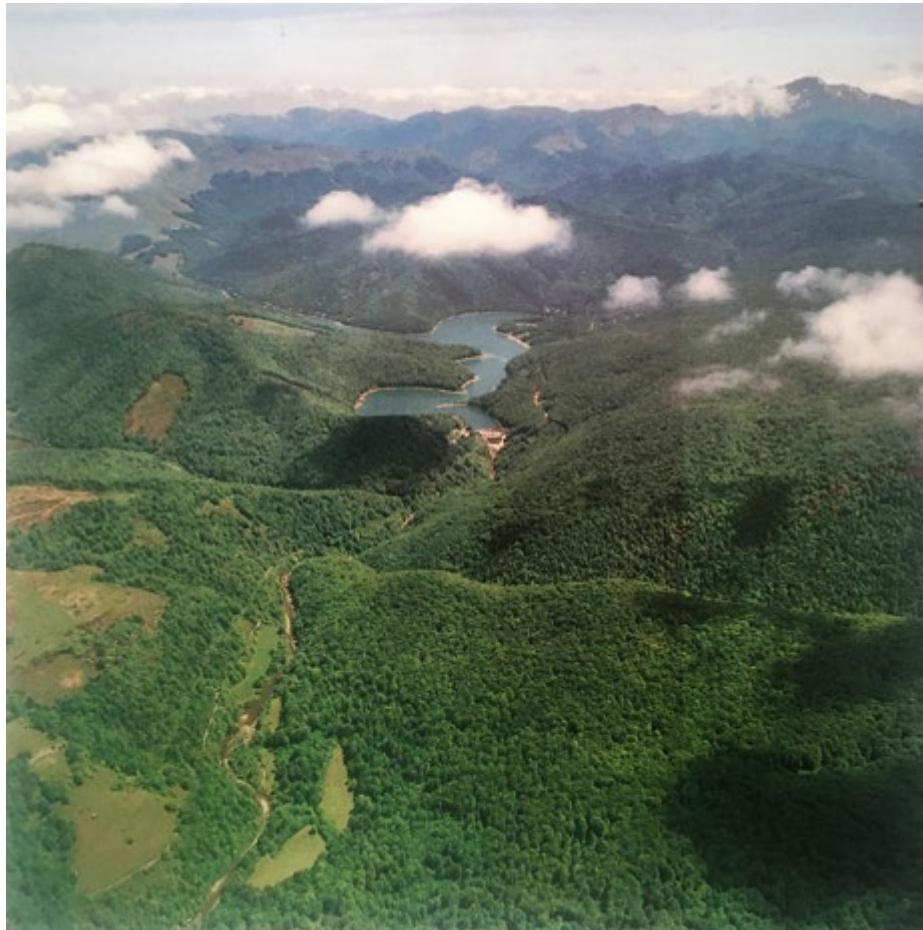
The chapel was built of stone extracted in the earthworks done on the site. The building is small but of great social and religious significance for the valleys' inhabitants. It has a single nave along with an antechamber wider than the rest of the building with a dividing portal and two stores or sacristies on either side. The antechamber is followed by a twin straight section with structural trusses and a semi-circular apse, with a central stained-glass window framing an image of the Virgin.

su advocación de Madre de Dios de las Nieves". Las obras comenzaron en 1953 y concluyeron en 1954.

La ermita se construyó con la piedra extraída de la propia explanación del terreno. Se trata de una construcción de reducidas dimensiones pero de gran relevancia social y religiosa para los habitantes de los valles citados. De nave única, cuenta con un tramo de entrada más ancho que el resto del templo y que incluye un pórtico en el centro y tiene dos almacenes o sacristías a los lados. Este tramo de entrada es seguido de dos tramos rectos marcados por las cerchas de su estructura y por un ábside semicircular rematado por una ventana central, con vidriera, que acoge la imagen de la Virgen.

obras começaram em 1953 e foram concluídas em 1954.

A ermida foi construída com pedra resultante do próprio nivelamento do terreno. É uma construção de dimensões reduzidas, mas de grande importância social e religiosa para os habitantes dos vales acima mencionados. Com uma única nave, tem um tramo de entrada que é mais amplo que o resto do templo, e que inclui um pórtico no centro e dois depósitos ou sacristias em ambos os lados. Este tramo de entrada é seguido por dois tramos retos marcados pelas treliças da sua estrutura e por uma abside semicircular rematada por uma janela central, com vitral, que alberga a imagem da Virgem.



The forest of Irati | El Bosque o Selva de Irati | O bosque ou floresta de Irati (Gobierno de Navarra)

In its straight sections the chapel has a graceful structure of silver fir, carved and polychrome in parts, and a fine, unusual framework bearing the apse roof. The roof is tiled with beech shingles laid on battens. Beech and silver fir are the native species of the Irati woods: the firs used to be sawn by hand by the Urtxuria stream and then dragged up the hillside by horses. For the roof the carpenters of the Irati valleys made over 7500 shingles of beech wood from the vicinity of the chapel.

A year later, in 1955, the chapel's exterior and interior were decorated with murals painted by the couple formed by Pedro Lozano de Sotés and Francis Bartolozzi. The mural in the chancel shows villagers from the nearby valleys engaged in local traditions and trades, and a large mural at the back of the chapel depicts the travels of the statue of the Virgin. On the side walls they painted the four chapels that hosted her image in 1954.

In 1984 the Brotherhood stopped tending to the chapel, though the August festivity continued to be held every year. In 2018, due to a lack of maintenance, the risk of collapse required the building to be shored up with scaffolding. Finally in 2020 the Brotherhood that had been founded in 1953 was reformed and steps were taken toward restoring the chapel. It was the late Josecho Tellechea – a woodcutter and devotee both of the place and of Our Lady of the Snows – who raised the alarm over the chapel's state of decay and proposed and promoted its restoration. He stated just one condition: that the roof should be tiled with beech shingles.

La ermita tiene en los tramos rectos una estructura elegante, labrada y puntualmente policromada, de madera de abeto blanco, y cuenta con una singular y bella armadura que soporta la cubierta del ábside. La estructura del tejado se cubrió con tablillas de haya, que se fijaron en rastreles. El haya y el abeto blanco son las especies autóctonas del bosque de Irati. Los abetos se aserraron a mano junto a la regata Urtxuria y fueron después arrastrados con caballerías, ladera arriba. Para la construcción de la cubierta los carpinteros de los valles del Irati prepararon más de 7.500 tablillas, procedentes de hayas del entorno próximo a la ermita.

Un año más tarde, en 1955, tanto el exterior como el interior de la ermita fueron decorados con pinturas murales, realizadas por el matrimonio formado por Pedro Lozano de Sotés y Francis Bartolozzi. En el presbiterio de la ermita representaron a los vecinos de los valles cercanos ejercitando las tradiciones y oficios del lugar y en los pies del templo ejecutaron un gran mural en recuerdo del traslado de la imagen de la Virgen. En los laterales aparecen representadas las cuatro ermitas que recibieron la imagen en 1954.

En 1984 la Hermandad abandonó el cuidado de la ermita, aunque se siguió celebrando ininterrumpidamente la festividad de agosto. En el año 2018, debido a la falta de mantenimiento, el riesgo de que el edificio colapsara obligó a proteger su perímetro con andamios. Finalmente, en el año 2020, se reconstituyó la Hermandad fundada en 1953 y se iniciaron las gestiones para la restauración de la ermita. Fue el recientemente fallecido Josecho Tellechea –maderero y amante del lugar y de la Virgen de las Nieves–, quien dio la voz de alarma sobre el avanzado estado de deterioro en el que se encontraba la ermita y quien propuso e impulsó su restauración. Sólo impuso una condición: el tejado tenía que ser de tablilla de haya.

A ermida tem nos tramos retos uma estrutura elegante, esculpida e ocasionalmente policromada, de madeira de abeto branco, e tem uma treliça singular e bonita que suporta o teto da absida. A estrutura do telhado foi coberta com telhas de faia, fixadas em ripas de madeira. A faia e o abeto branco são as espécies nativas da floresta de Irati. Os abetos foram serrados à mão junto ao rio Urtxuria, e depois arrastados pela colina acima com cavalos. Para a construção do telhado, os carpinteiros dos vales de Irati preparam mais de 7.500 telhas, provenientes de faias dos arredores da ermida.

Um ano mais tarde, em 1955, tanto o exterior como o interior da ermida foram decorados com pinturas murais, realizadas pelo casal Pedro Lozano de Sotés e Francis Bartolozzi. No presbitério da ermida retrataram os habitantes dos vales próximos, praticando as tradições e ofícios locais, e na base do templo pintaram um grande mural em memória da transladação da imagem da Virgem. As quatro ermidas que receberam a imagem em 1954 são retratadas nas laterais.

Em 1984, a Irmandade abandonou os cuidados da ermida, embora as celebrações de Agosto tenham continuado a ser celebradas sem interrupção. Em 2018, devido à falta de manutenção, o risco de colapso do edifício forçou o perímetro a ser protegido com andaimes. Finalmente, em 2020, a Irmandade fundada em 1953 foi reconstituída, e foram tomadas medidas para restaurar a ermida. Foi o recentemente falecido Josecho Tellechea – um carpinteiro e amante do lugar e da Virgem das Neves – que lançou o alarme sobre o estado avançado de deterioração da ermida, e que propôs e promoveu a sua restauração. Impôs apenas uma condição: o telhado tinha de ser feito com telhas de faia.



The Virgen de las Nieves chapel, in the heart of the forest of Irati | La ermita de la Virgen de las Nieves, en el corazón del Bosque de Irati | A ermida da Virgem das Neves, no coração da Floresta de Irati (Gobierno de Navarra)

Beech shingle roofs

In a not very distant past it was the climate of a place that determined the form of roofs, and the land that provided roofing materials according to what was available locally. In the mountainous parts of northern Navarra, where there can be heavy snowfalls, the climate required steep roof slopes of up to 40 or 50 degrees, with a hipped format. As to materials, wood was used for both roof frames and tiling. There was a time when the roofs of Burguete and Roncesvalles, the Aezkoa valley, and the north of the Salazar valley were all tiled with beech shingles. Yet this way of building had several disadvantages: the possible warping and rotting of the shingles and above all a fire risk when the wood was dry. These issues with wooden shingles,

Los tejados de tablilla de haya

En tiempos no muy lejanos era el clima de cada lugar el que determinaba la forma de los tejados y era el territorio el que proporcionaba el material de cubrición, en función de qué materiales pudieran encontrarse localmente. En la zona montañosa del norte de Navarra, donde se producen abundantes nevadas, el clima imponía vertientes de gran inclinación, de hasta 40 a 50 grados, con cubiertas a cuatro aguas. En lo que respecta a los materiales, se usaba la madera tanto para las armaduras de las cubiertas como para los elementos de cubrición. Hubo un tiempo en que todas las cubiertas de Burguete y Roncesvalles, del Valle de Aezkoa y del norte del Valle de Salazar se construían con tablilla de haya. Varios eran, sin embargo, los inconvenientes que esta manera de

Telhados de telha de faia

Num passado não muito distante, era o clima de cada lugar que determinava a forma dos telhados, e era o território que fornecia o material respetivo, dependendo dos materiais que podiam ser encontrados localmente. Na zona montanhosa do norte de Navarra, onde neva de forma abundante, o clima exigiu declives íngremes de até 40-50 graus, com telhados de quatro águas. Em termos de materiais, a madeira foi utilizada tanto para as treliças do telhado como para os elementos de cobertura. Houve uma época em que todos os telhados de Burguete e Roncesvalles, do Vale de Aezkoa e do norte do Vale de Salazar foram construídos com telhas de faia. No entanto, havia várias desvantagens neste tipo de construção: o possível empenamento e apodrecimento das telhas e, sobretudo, o perigo de in-

as compared to the advantages of the local flat clay tiles, caused the latter to gradually take over. More recent still is the introduction of flat tiles as are to be found today in Burguete and Espinal.

Javier Fuentes y Ponte, in his *Memoria histórica y descriptiva del Santuario de Nuestra Señora de Roncesvalles* (History and Description of the Community of Our Lady of Roncesvalles), tells us what the roofs of the Community's collegiate church were like in 1880:

The roofs of the buildings at Roncesvalles, as well as those of all the houses in Burguete, have the unusual feature of sloping steeply so that the abundant snows may easily slide off them. The materials used in these roofs are highly dangerous and, unfortunately for the Roncesvalles Community, there have been many mishaps on this account. The tiles are slats of beech wood 0.40 long, 0.14 m wide and 0.02 m thick, attached by a wedge or peg to the roof-frame battens in an overlapping arrangement as used in slate roofs in other parts. The effect of the snow and of other atmospheric phenomena is to destroy the wood's softer fibers, causing the material to resemble cork or tinder, and in drier weather it can, if exposed to fire, cause a blaze to spread with extraordinary speed. The system is primitive, unique and worthy of study.

construir llevaba aparejada: el posible abarquillamiento y la putrefacción de las tablillas y, sobre todo, el peligro de incendio cuando la madera estaba seca. Los problemas ocasionados por la tablilla, al ser comparados con las ventajas que ofrecía la teja plana local, de arcilla cocida, propiciaron la progresiva sustitución de aquélla por ésta. En una época aún más reciente se introdujo la teja plana que hoy encontramos en Burguete y Espinal.

Don Javier Fuentes y Ponte, en su *Memoria histórica y descriptiva del Santuario de Nuestra Señora de Roncesvalles*, nos cuenta cómo eran los tejados de la Colegiata de este Santuario en 1880:

Las cubiertas de los edificios de Roncesvalles, así como (las) de todas las casas de Burguete, ofrecen un rasgo raro y original, su pendiente es muy fuerte, a fin de que las sucesivas y constantes nieves puedan resbalar fácilmente: la materia de dichas cubiertas es harto peligrosa y, por desgracia para el Santuario, han tenido lugar lamentables siniestros debido a tal causa; las tejas son unas tablas de madera de haya, cuya medida es de 0,40 m de largo, 0,14 m de ancho y 0,02 m de grueso, que colgadas por medio de una cuña ó clavija en el enlistonado de la armadura, se colocan a tapajuntas con el mismo sistema de las cubiertas de pizarra en otros países. La acción de la nieve y los demás fenómenos atmosféricos destruyen las fibras más blandas de la madera reduciéndola a un estado de corcho y de yesca, que cuando viene el tiempo menos húmedo y siente junto a sí el fuego, en un caso fortuito, lo propaga con extraordinaria rapidez; el sistema es primitivo, único y digno de estudio.

cêndio quando a madeira estava seca. Os problemas causados pelas telhas de madeira, em comparação com as vantagens oferecidas pela telha plana local, feita de barro cozido, conduziram à substituição gradual da primeira pela segunda. Num período ainda mais recente, foi introduzida a telha plana que pode ser encontrada hoje em dia em Burguete e Espinal.

Don Javier Fuentes y Ponte, na sua *Memoria histórica y descriptiva del Santuario de Nuestra Señora de Roncesvalles*, conta-nos como eram os telhados da Igreja Colegiada deste Santuário em 1880:

Os telhados dos edifícios de Roncesvalles, bem como (aqueles) de todas as casas de Burguete, têm um aspecto raro e original, a sua inclinação é muito íngreme, de modo que as sucessivas e constantes neves podem deslizar facilmente: o material destes telhados é muito perigoso e, infelizmente para o Santuário, tem ocorrido acidentes infelizes devido a esta causa; as telhas são tábuas de madeira de faia, medindo 0,40 m de comprimento, 0,14 m de largura e 0,02 m de espessura, que, penduradas com o auxílio de uma cunha ou cavilha nas ripas da trélica, são colocadas com o mesmo sistema dos telhados de xisto nouros países. A ação da neve e outros fenómenos atmosféricos destroem as fibras mais macias da madeira, reduzindo-a a um estado de cortiça ou madeira seca facilmente inflamável, e quando o clima é menos húmido e existe fogo por perto, num caso acidental, este propaga-se com extraordinária rapidez; o sistema é primitivo, único e digno de estudo.

Restoration of the roof of the Virgen de las Nieves chapel

The restoration of the roof of the Virgen de las Nieves chapel in the heart of the Irati forest involved the adventure of recovering the traditional technique of roofing with wooden shingles. As mentioned, it was Josecho Tellechea who proposed restoring the roof with shingles. But the key question was: who might be able to make such a roof in 2019? The chapel had been built over 60 years before and its roof was probably one of the last such to have been made.

By chance Josecho came across Javier Goicoa, an enthusiastic "youngster" of 74 from the Aezkoa valley as well as a master woodcutter, to whom he proposed the task of coordinating the operation. Javier accepted and offered to teach the technique to any young volunteers wishing to learn the trade of *tablillero* roofer. This account owes much to the teachings of Javier Goicoa and to the contributions of Benito Ancho, another Aezkoa valley woodcutter.

Making of the beech shingle roof

Every step in the long process of making wooden shingles is important. It should be kept in mind that between the choosing of the most suitable trees and the actual laying of shingles, quite a few months may elapse.

The process starts with the selection of the raw material: beech wood. This should be sourced on north-facing slopes of woodland – *pakos*, as the locals say – in hollows where the soil is rich and fertile. The trees growing in lush, fertile and sheltered areas are

La restauración del tejado de la ermita de la Virgen de las Nieves

Con la restauración del tejado de la ermita de la Virgen de las Nieves, en pleno corazón del bosque de Irati, en Navarra, dio comienzo la apasionante aventura de recuperar la técnica tradicional de cubrir los tejados con tablilla de madera. Tal como se ha mencionado, fue Josecho Tellechea quien propuso llevar a cabo la restauración del tejado con tablilla. Sin embargo, la cuestión capital era, ¿quién sabía hacer aún tejados de tablillas en el año 2019? Hacía más de sesenta años que se había construido la ermita y probablemente el tejado de ésta fuese uno de los últimos que se habían hecho con este material.

El azar quiso que Josecho se encontrara con Javier Goicoa, un apasionado "joven", de setenta y cuatro años, del Valle de Aezkoa, y maestro maderero, a quien propuso coordinar la operación. Javier Goicoa aceptó y se ofreció a enseñar la técnica a jóvenes voluntarios que quisieran iniciarse en el oficio de *tablillero*. Este texto es deudor de las enseñanzas de Javier Goicoa y de las explicaciones de otro maestro maderero aezkoano, Benito Ancho.

Elaboración del tejado de tablilla de haya

Todos los pasos del largo proceso de elaboración de la tablilla son importantes. Hay que tener en cuenta que desde que se seleccionan los árboles más adecuados hasta que las tablillas se colocan en el tejado pueden pasar varios meses.

El proceso comienza con la elección de la materia prima, la madera de haya. Hay que buscarla en las zonas boscosas adecuadas, que son las situadas en las laderas orientadas al norte –*pakos*, las llaman los lugareños–, en hondonadas

A restauração da ermida da Virgem das Neves

A restauração do telhado da ermida da Virgem das Neves, no coração da floresta de Irati em Navarra, marcou o início da emocionante aventura de recuperação da técnica tradicional de cobertura de telhados com telhas de madeira. Como mencionado, foi Josecho Tellechea que propôs levar a cabo a restauração da cobertura de telha. Contudo, a questão principal era, quem saberia fazer telhados de telha em 2019? A ermida tinha sido construída há mais de sessenta anos, e o seu telhado foi provavelmente um dos últimos a ser feito com este material.

Foi por acaso que Josecho conheceu Javier Goicoa, um "jovem" apaixonado de setenta e quatro anos do Vale de Aezkoa, e mestre carpinteiro, a quem propôs coordenar a operação. Javier Goicoa aceitou e ofereceu-se para ensinar a técnica a jovens voluntários que queriam aprender o ofício de *tablillero*. Este texto está em dívida com os ensinamentos de Javier Goicoa e as explicações de outro mestre carpinteiro de Aezkoa, Benito Ancho.

Elaboração do telhado de telha de faia

Cada etapa do longo processo de produção da telha é importante. Há que ter em consideração que podem decorrer vários meses desde o momento em que as árvores mais adequadas são seleccionadas, até as telhas serem colocadas no telhado.

O processo começa com a escolha da matéria-prima, a madeira de faia. Ela deve ser procurada em áreas florestais adequadas, que se encontram em encostas viradas a norte –*pakos*, como lhes chamam os locais –, em depressões onde o solo é rico e fértil. As árvores que crescem em



The beech trunk cut and prepared for making *trozas* or *trallos* | El tronco de haya cortado y preparado para hacer las *trozas* o *trallos* | O tronco da faia, cortado e preparado para fazer as *trozas* ou *trallos* (Javier Goicoa)

normally healthy, smooth, straight and tall.

In selecting suitable trees, several aspects should be looked out for: a thick trunk (ideally 45-60 cm in diameter), smooth bark without deep furrows, and grain – longitudinal and circular – that is as parallel and fine as possible. Among the beeches with these features the ones to prefer will be those with most moss on their trunk, as this means that the tree is older and hence that its grain will be easier to work.

Traditionally it is recommended that trees be felled with the moon in the first quarter, between the first November moon and the last one of February. This is the best time because it is when the trees are dormant for winter. In the first quarter the wood is paler and more ductile and has well-defined grain, facilitating the subsequent straightening of any bends in the

donde el terreno sea rico y fértil. Los árboles que crecen en terrenos frondosos, fériles y protegidos suelen ser lozanos, lisos, bien erguidos y más altos.

A la hora de seleccionar los mejores ejemplares hay que tener en cuenta varios factores: el grosor del tronco – idealmente de entre 45 y 60 centímetros de diámetro–, que la corteza sea lisa, que no tenga surcos profundos y que las vetas –tanto las longitudinales como las circulares– sean lo más paralelas y finas posibles. De entre las hayas que cumplan estas características serán preferibles aquellas que tengan más musgo en la corteza, ya que esto quiere decir que el árbol es más viejo y que, por tanto, sus vetas son más dóciles.

Tradicionalmente se recomienda llevar a cabo la tala con luna creciente, entre la primera luna de noviembre y la última de febrero. Éste es el momento idóneo para el apeo de los árboles, porque es cuando se encuentran en su letargo

áreas luxuriantes, férteis e abrigadas são geralmente exuberantes, suaves, verticais e mais altas.

Ao seleccionar os melhores exemplares, vários fatores devem ser tidos em conta: a espessura do tronco - idealmente entre 45 e 60 centímetros de diâmetro -, que a casca seja suave, que não tenha sulcos profundos, e que as veias - tanto longitudinais como circulares - sejam tão paralelas e finas quanto possível. Entre as faias que reúnem estas características, são preferíveis as que têm mais musgo na casca, uma vez que isto significa que a árvore é mais velha e por isso as suas veias são mais dóceis.

Tradicionalmente, recomenda-se que o corte seja efetuado durante uma lua crescente, entre a primeira lua de Novembro e a última lua de Fevereiro. Este é o momento ideal para o abate das árvores, porque é quando elas estão no seu torpor de Inverno. Durante os períodos de lua crescente a madeira é mais branca, mais

shingles. This also prevents them from shifting about in the roof once laid.

After the beech has been felled, its trunk is left to settle for three or four months in a bleeding process called *purga*. Thus when spring arrives and the woods recover their splendor, the sap remaining inside will cause shoots to appear on the felled trees. Bleeding makes the shingles more durable, as the sap finally drains out of the vessels in the wood and its pores close.

invernal. Durante los periodos de luna creciente la madera es más blanca, más dúctil y sus vetas están más definidas, lo que facilita el enderezamiento posterior de las tablillas menos rectas. Se evita así el movimiento de las mismas en el tejado tras su colocación.

Una vez talado el tronco del haya se deja reposar la madera un tiempo, alrededor de tres o cuatro meses, para *purgarla*. Así, cuando comienza la primavera y el bosque recupera su esplendor, algunos brotes aparecen en los árboles cortados gracias a la labor de la savia que queda en su interior tras la tala. Este reposo repercute en la durabilidad de la tablilla, ya que de esta manera los vasos del tronco se vacían por completo de savia y los poros quedan cerrados.

maleável, e as suas veias são mais definidas, o que facilita a correção subsequente das telhas menos retas. Isto impede o seu movimento depois de terem sido colocadas no telhado.

Uma vez cortado o tronco da faia, a madeira é deixada em repouso durante algum tempo, cerca de três ou quatro meses, a fim de ser *purgada*. Assim, quando chega a Primavera e a floresta recupera o seu esplendor, alguns rebentos aparecem nas árvores cortadas, graças ao trabalho da seiva que permanece no seu interior após o corte. Este período de repouso tem um impacto na durabilidade da telha, uma vez que os vasos do tronco se esvaziam completamente de seiva, e os poros são fechados.

1: *Troza* or *trallo* divided into segments. Each segment becomes one shingle. The heartwood is used for making pegs. 2: The piles of shingles are dried in their own environment | 1: La *troza* o *trallo* dividida en gajos. Cada gajo será una tablilla. Del corazón del haya se sacarán las clavijas. 2: La tablilla apilada se seca en su propio ambiente | 1: A *troza* ou *trallo* dividida em gomos. Cada gomo será uma telha de madeira. Do coração da faia são extraídas as cavilhas. 2: As telhas de madeira empilhadas secam no seu ambiente original (1: Javier Ochoa 2: Javier Goicoa)



After this settling period the lumber should ideally be worked within two months. During drying and later tasks it is not recommendable to move it out of the shade of the forest. It should be kept out of direct sunlight because otherwise it would dry too quickly and the shingles might crack.

The trade of a *tablillero* roofer is not difficult: all that is required is a certain knowledge of wood, so as to be able to predict how it will behave, and, as in any trade, suitable tools. Anyone unacquainted with the trade but familiar with the behavior of wood may learn the procedure with just a little instruction.

Una vez concluido el periodo de reposo la madera debe trabajarse idealmente en los dos siguientes meses. Tanto durante el secado como durante los trabajos posteriores es recomendable no trasladar la madera, que se debe mantener a la sombra, en la masa forestal. No es conveniente que le dé el sol directamente, ya que la madera se secaría demasiado rápido y después las tablillas se agrietarían.

El oficio de *tablillero* no tiene gran dificultad: únicamente requiere de ciertos conocimientos sobre la madera –para predecir su comportamiento– y, como en cualquier oficio, trabajar con las herramientas adecuadas. Aquéllos que desconocen el oficio pero están familiarizados con el comportamiento de la madera podrán aprender, con muy pocas explicaciones, el procedimiento a seguir.

Uma vez terminado o período de repouso, a madeira deve ser trabalhada idealmente nos dois meses seguintes. Recomenda-se que a madeira não seja deslocada durante o período de secagem e durante o trabalho subsequente, e que seja mantida à sombra na floresta. Não deve ser exposta à luz solar direta, pois a madeira secaaria demasiado rápido e as telhas rachariam.

O ofício de *tablillero* não é muito difícil: requer apenas alguns conhecimentos sobre a madeira - para prever o seu comportamento - e, como em qualquer ofício, trabalhar com as ferramentas adequadas. Aqueles que desconhecem o ofício mas estão familiarizados com o comportamento da madeira, poderão aprender com muito poucas explicações o procedimento a seguir.



Obtaining shingles involves dividing the trunk into *trozas* or *trallos* – logs sawn at either end, 65 cm long. No more *trozas* than those that can be worked and finished in a day should be made, as if left unworked, they lose the freshness they have when recently cut. The *trozas* are taken to the site where they are to be cut, where the shingles will later be piled up for drying.

The next step is to cleave each *troza* vertically into segments or wedges of the same size, from which the shingles will be made. The shingle width should be 9-14 cm, as those wider than 14 cm will be liable to warp over time and split, and those of less than 9 cm are overly narrow and light and liable to shift about. The shingles must be finished one by one so as to remove bark, rough parts and splinters, so that when laid on the roof they will fit nicely with minimal gaps.

Para obtener las tablillas el tronco se divide en *trozas* o *trallos* –secciones de tronco cilíndricas aserradas por los extremos– de 65 cm de longitud. No se deben hacer más *trozas* de las que se puedan trabajar y terminar en el mismo día, ya que, si se deja pasar tiempo sin trabajarlas, pierden el buen punto que tienen cuando están recién cortadas. Las *trozas* se trasladan al sitio donde se vayan a trabajar, que será el mismo lugar donde posteriormente se apilarán las tablillas obtenidas para su secado.

El siguiente paso es dividir cada *troza* verticalmente en gajos o cuñas del mismo tamaño, de donde se obtendrán las tablillas. El ancho de las tablillas debe de ser de entre 9 y 14 cm: las que tienen más de 14 cm no dan buen resultado porque se suelen alabear y con el tiempo se rajan, mientras que las que tienen menos de 9 cm son muy estrechas, pesan poco y se mueven con facilidad. Estas tablillas se han de repasar una por una para quitarles la corteza, las asperezas y las astillas, de manera que al colocarlas en el tejado queden bien ajustadas unas con otras sin huecos grandes entre ellas.

Para obter as telhas, o tronco é dividido em *trozas* ou *trallos* - secções de tronco cilíndricas, serradas nas extremidades - com 65 cm de comprimento. Não devem ser feitas mais *trozas* do que as que podem ser trabalhadas e acabadas no mesmo dia, pois se não forem trabalhadas durante muito tempo, perdem o estado bom que têm quando são cortados de fresco. As *trozas* são transferidas para o local onde serão trabalhadas, que será o mesmo local onde as telhas resultantes serão mais tarde empilhadas para secagem.

O passo seguinte é dividir cada *troza* verticalmente em gomos ou cavilhas do mesmo tamanho, de onde serão obtidas as telhas. A largura das telhas deve ser entre 9 e 14 cm: as que têm mais de 14 cm não servem, porque tendem a deformar-se e rachar com o tempo, enquanto que as que têm menos de 9 cm são muito estreitas, pesam pouco e movem-se facilmente. Estas telhas devem ser examinadas uma a uma para remover a casca, rugosidade e lascas, de modo a que, quando são colocadas no telhado, encaixem bem umas nas outras sem grandes espaços entre elas.

1: The master on site with his “young” apprentices, by a pile of shingles. 2: Shingles and pegs | 1: El maestro a pie de obra con sus “jóvenes” alumnos, junto a la pila de tablillas. 2: Tablillas y clavijas | 1: O mestre no local da construção com os seus jovens alunos, junto à pilha de telhas de madeira. 2: Telhas de madeira e cavilhas





1: Drilling of holes in the shingles and insertion of pegs. 2: Preparation of shingles for laying on the roof. 3: Each *tablillero* occupies one position: one prepares the shingles, another tosses them up to his fellow on the scaffold, and the latter passes them on to the shingle-layer. 4: Tiling of a corner of the roof with shingles | 1: Perforación de las tablillas y colocación de las clavijas. 2: Preparación de la tablilla para su colocación en el tejado 3: Cada *tablillero* ocupa una posición: uno prepara las tablillas, otro se las lanza al que está en el andamio y éste último se las pasa al colocador. 4: Cubrición de un rincón de la ermita con las tablillas | 1: Perfuração das telhas de madeira e colocação das cavilhas. 2: Preparação da telhas de madeira para a sua colocação no telhado. 3: Cada *tablillero* ocupa uma posição: um prepara as telhas, outro atira-as para o que está no andaime, e este último passa-as ao que irá colocar. 4: Cobertura de um canto da ermida com telhas de madeira.

Given the large quantity of water contained in recently cut wood, the shingles cannot be laid at once, as they might crack as they dry, so a few months of drying are needed. This process requires suitable ventilation and should preferably be conducted in the forest itself, with the wood receiving the corresponding daily periods of sunlight and shade.

Debido a la gran cantidad de agua que contiene la madera recién cortada, las tablillas no se pueden colocar inmediatamente, pues podrían agrietarse durante el proceso de secado. Para evitarlo, las tablillas deben secarse durante algunos meses antes de su colocación. Para que este proceso se realice correctamente debe haber una ventilación adecuada y preferentemente llevarse a cabo en su propio ambiente, dentro del bosque, asegurando que las piezas reciban la cantidad de sombra y de sol que les corresponde cada día.

Devido à grande quantidade de água contida na madeira recém cortada, as telhas não podem ser colocadas imediatamente, uma vez que podem rachar durante o processo de secagem. Para evitar isto, as telhas devem ser secas durante alguns meses antes da sua colocação. Para que este processo seja realizado corretamente, deve existir uma ventilação adequada e, de preferência, deve ser realizado no seu próprio ambiente, na floresta, assegurando que as peças recebam a quantidade adequada de sombra e sol em cada dia.



The shingles are attached to the *latas* or battens with wooden pegs. View from the interior | Las tablillas se cuelgan de las *latas* o rastreles mediante clavijas de madera. Vista desde el interior | As telhas de madeira penduram-se nas *latas* ou ripas utilizando cavilhas de madeira. Vista a partir do interior (Javier Ochoa)

For proper drying, the shingles should be piled on two logs, not touching the ground. One shingle should then be placed over another so as to form a square, with the end of one resting on the tip of the next so that air may get in between them. The piles normally comprise 100 units. This arrangement allows any warped shingles to be straightened by the weight of the pile plus that of the additional weight placed on top. Though at first the pile is unstable, after a few days it settles, as twisted or warped shingles become straighter. They should stay like this for seven or eight months, *madurando* (maturing), during which process they not only become straighter but also lose weight, and their pores close.

Para realizar el secado correctamente las tablillas deben apilarse sobre dos maderos, para que no toquen el suelo. A continuación, se debe colocar una tablilla sobre otra formando un cuadrado, apoyando el extremo de una sobre la punta de la siguiente para permitir que circule el aire entre ellas. Las pilas se suelen hacer de cien unidades. Si entre las tablillas hubiera alguna alabeada esta disposición permite que la tablilla se enderece con el peso de la propia pila y con el de un peso añadido que se les coloca encima. Aunque en un primer momento la pila es muy inestable, pasados unos días se asienta completamente, una vez que las piezas torcidas y alabeadas se enderezan. Las tablillas deben permanecer así durante siete u ocho meses, *madurando*, proceso en el que, además de enderezarse, pierden peso y se cierran sus poros.

Para uma secagem adequada, as telhas devem ser empilhadas em duas peças de madeira, de modo a não tocarem no chão. Depois, uma tábua deve ser colocada em cima da outra, formando um quadrado, reposando a extremidade de uma em cima da extremidade da seguinte para permitir a circulação de ar entre elas. As pilhas são geralmente constituídas por cem unidades. Se houver alguma tábua deformada entre elas, esta disposição permite que as telhas se endireitem devido ao peso da própria pilha e ao peso adicional colocado em cima delas. Embora no início a pilha seja muito instável, ao fim de alguns dias ela assenta completamente, uma vez que as peças tortas e deformadas se endireitam. As telhas devem permanecer assim durante sete ou oito meses, *madurando*, um processo em que, além de se endireitarem, perdem peso e fecham os seus poros.

Once the drying is complete, the shingles are ready to be laid on the roof. This process is quite simple: over the rafters of the roof truss, battens or *latas* are affixed as supports. Rather than being nailed, the shingles rest loosely over each other, and to prevent slippage they are attached to the *latas* by wooden pegs. The pegs are made from the core of the beech log, i.e. the hardest part, and are inserted into holes drilled in the shingles. The only shingles to be nailed are those in the last row (nearest the ridge) and those at just one hip end. All the rest are laid loosely.

Finalizado el proceso de secado, las tablillas ya están listas para su colocación en el tejado. El proceso es bastante sencillo: una vez colocados los cabios de la armadura de la cubierta, se fijan los rastreles o *latas* sobre los que descansarán las tablillas. Las tablillas no deben clavarse, sino apoyarse, y para que no deslicen se cuelgan de las *latas* utilizando para ello clavijas de madera. Las clavijas son puntas de madera que se obtienen de la parte del tronco desechara, la del núcleo, que es más dura, y que se introducen en un taladro realizado previamente a la tablilla. Las únicas tablillas que se clavan son las de la última hilera –la que queda próxima a la cumbre– y sólo las de uno de los faldones. Todas las demás quedan sueltas.

Uma vez concluído o processo de secagem, as telhas estão prontas para serem colocadas no telhado. O processo é bastante simples: uma vez colocadas as vigas da treliça no telhado, são fixadas as ripas ou *latas* sobre as quais as telhas assentará. As telhas não devem ser pregadas e sim apoiaadas, e para que não deslizem, são penduradas nas *latas* usando caivilhas de madeira. As caivilhas são bocados de madeira obtidos da parte do tronco que é descartada, o núcleo, que é mais duro, e que são inseridos num furo realizado previamente nas telhas. As únicas telhas que são pregadas são as da última fila - a que está perto do topo -, e apenas as de uma das águas. Todas as outras permanecem soltas.

1: The shingles are not nailed but rather rest on the battens, and to prevent slippage they are secured with pegs. 2: The shingles overlap: three are always overlaid across the whole roof surface | 1: Las tablillas no se clavan; se apoyan sobre los rastreles y, para que no deslicen, se fijan con clavijas. 2: Las tablillas se solapan: en toda la superficie del tejado siempre se superponen tres tablillas | 1: As telhas de madeira não se pregam; apoiam-se sobre as ripas e, para que não deslizem, fixam-se com caivilhas. 2: As telhas de madeira sobrepõem-se: em toda a superfície do telhado existem sempre três telhas sobrepostas (Javier Goicoa)





1: The finished beech shingle roof. 2: Shingle tiling over the apse | 1: El tejado de tablilla acabado. 2: Las tablillas del ábside | 1: O telhado de telhas de madeira depois de acabado. 2: As telhas da abside (Javier Goicoa)

The first *lata* batten should be twice as thick as the others so as to offset the slope where it reaches the eave. The shingles in the first course should also be as wide as possible and about 40 cm long. The shingles in the remaining courses will be 65 cm long. They should overlap those in the course below by a little more than half, staggered so as to cover the joints in the row below. Thus in every part of the roof there will always be three layers of overlaid material. Though the roof's main task is to keep water from getting in, it is also a fine thermal insulator thanks to the thickness provided by three overlapping shingles, of up to 6 or 7 centimeters.

A shingle roof traditionally had a service life of some 50 years. After 35 years the shingles would be turned over and their position inverted, allowing the roof to last at least another 15 years. In any event, an airy environment contributed to a longer duration.

La primera *lata* ha de ser el doble de gruesa que las demás, para compensar la inclinación del faldón en el encuentro con el alero. Además, las tablillas de la primera hilada deberán tener la mayor anchura posible y aproximadamente 40 centímetros de largo. Las tablillas del resto de hiladas serán de 65 centímetros de largo. Cada tablilla debe cubrir algo más de la mitad de las tablillas de la hilada inferior, solapándose, y deben colocarse a matajuntas. De esta manera en cada punto de la cubierta hay siempre tres capas de material superpuesto. Si bien el principal cometido del tejado de tablilla es evitar la entrada del agua de lluvia, éste es también un magnífico aislante térmico, gracias al espesor conseguido al solapar tres tablillas, de hasta 6 o 7 centímetros.

Tradicionalmente un tejado de tablilla tenía una vida útil de unos cincuenta años; para ello, a los treinta y cinco años se daba la vuelta a las tablillas, invirtiendo su posición, lo que permitía que el tejado durara al menos quince años más. En todo caso, los entornos aireados favorecían una duración mayor.

A primeira *lata* deve ter o dobro da espessura das restantes, para compensar a inclinação da água onde esta faz a ligação com o beiral. Além disso, as telhas da primeira fila devem ser o mais largas possível e ter aproximadamente 40 centímetros de comprimento. As telhas das restantes filas devem ter 65 cm de comprimento. Cada tábua deve cobrir um pouco mais de metade das telhas da fila inferior, sobrepondo-se umas às outras, e deve ser colocada de uma forma escalonada. Desta forma, em cada ponto do telhado há sempre três camadas de material sobrepostas. Embora o principal objetivo do telhado de telha de madeira seja evitar a infiltração da água da chuva, é também um excelente isolante térmico, graças à espessura alcançada pela sobreposição de três telhas, até 6 ou 7 cm.

Tradicionalmente, um telhado de telha de madeira tinha uma vida útil de cerca de cinquenta anos; para este fim, após trinta e cinco anos, as telhas eram viradas, invertendo a sua posição, o que permitia que o telhado durasse pelo menos outros quinze anos. Em qualquer caso, os ambientes arejados favoreciam uma vida mais longa.

Legacy

Once the shingles were laid, the project was deemed complete. The home of Irati's Virgin of the Snows at last had a roof – tiled with beech shingles, as Josecho wished.

Martín Landa, Bernardo Landa, Antero Fernández, David Fernández, Pio Sarriés and Isaac Juanco, from Salazar, and the natives of Aezkoa, Javier Goicoa and Jesús María Larrañeta, who also oversaw the process, managed to produce and lay the 7500 shingles forming the roof of the Virgen de las Nieves chapel and thereby to salvage and propagate a trade – that of *tablillero* roofer – which had seemed lost. Thus the torch lit by Josecho Tellechea remains alight, passing from hand to hand.

Legado

Una vez colocadas las tablillas se dio la aventura por concluida. La casa de la Virgen de las Nieves de Irati por fin tiene tejado. Y este es de tablilla de haya, como quería Josecho.

Los salacencos Martín Landa, Bernardo Landa, Antero Fernández, David Fernández, Pio Sarriés e Isaac Juanco, oriundos do Vale de Salazar, juntamente com Javier Goicoa e Jesús María Larrañeta –que guiaron el proceso–, han logrado producir y colocar las siete mil quinientas tablillas que cubren la ermita de la Virgen de las Nieves y con ello recuperar y difundir un oficio, el de *tablillero*, que parecía perdido. Así, la antorcha que en su día prendió Josecho Tellechea sigue encendida y pasando de mano en mano.

Legado

Uma vez colocadas as telhas, a aventura estava concluída. A casa da Virgem das Neves de Irati tem finalmente um telhado. E é feito de telhas de faia, como Josecho queria.

Martín Landa, Bernardo Landa, Antero Fernández, David Fernández, Pio Sarriés e Isaac Juanco, oriundos do Vale de Salazar, juntamente com Javier Goicoa e Jesús María Larrañeta do Vale de Aezkoa, orientaram o processo e conseguiram produzir e colocar as sete mil e quinhentas telhas da cobertura da ermida da Virgem das Neves, e assim recuperar e divulgar um ofício, o de *tablillero*, que parecia ter-se perdido. Assim, a tocha que Josecho Tellechea acendeu no seu tempo, continua acesa e a passar de mão em mão.



View of the chapel roof and bell gables tiled with shingles | Vista del tejado y la espadaña de la ermita cubiertos con tablillas | Vista do telhado e do campanário da ermida cobertos com telhas de madeira

References | Referencias | Referências

- Fuentes y Ponte, Javier. 1880. *Memoria histórica y descriptiva del santuario de Nuestra Señora de Roncesvalles*. Lérida.
- Monesma, Eugenio. 2021. Reconstrucción de un tejado con 7000 tablillas artesanales obtenidas del bosque en 2021. *Eugenio Monesma - Documentales*. <https://youtu.be/MTMXCElyupo> (consulted on 8/9/2022)

Biography | Biografía | Biografia

Leopoldo Gil Cornet

An architect, Leopoldo worked for the Historic Heritage Service in the government of Navarra's Directorate General for Culture (Príncipe de Viana Institute) from 1986 to 2021, when he drew up and directed over a hundred conservation and restoration projects for various heritage buildings in Navarra. He lectured at the Navarra University School of Architecture from 1985 to 2017 and coordinated the specialization course on Architecture Restoration and Rehabilitation up to 2017. Winner of the Rafael Manzano Prize in 2012, since then he has sat on the juries for the following awards and competitions: Rafael Manzano Prize for New Traditional Architecture, Richard H. Driehaus Medal for Heritage Preservation, Richard H. Driehaus Building Arts Awards, and Richard H. Driehaus Architecture Competition. He is a corresponding member for Pamplona of the Royal Catalan Academy of Fine Arts of Sant Jordi, and a member of the Academia del Partal heritage restorers' association.

Arquitecto, ha trabajado en el Servicio de Patrimonio Histórico de la Dirección General de Cultura-Institución Príncipe de Viana del Gobierno de Navarra de 1986 a 2021, desde donde ha redactado y dirigido más de un centenar de proyectos de conservación y restauración en diversos monumentos de Navarra. Ha sido profesor de la Escuela de Arquitectura de la Universidad de Navarra de 1985 a 2017 y coordinador de la Especialización en Restauración y Rehabilitación de la Arquitectura hasta el mismo año. Ganador en el año 2012 del Premio Rafael Manzano Martos, desde entonces forma parte de los jurados de los siguientes premios y concursos: Premio Rafael Manzano de Nueva Arquitectura Tradicional, Medalla Richard H. Driehaus a la Conservación del Patrimonio, Premios Richard H. Driehaus de las Artes de la Construcción y Concurso de Arquitectura Richard H. Driehaus. Es académico correspondiente por Pamplona de la Reial Acadèmia Catalana de Belles Arts de Sant Jordi y miembro de la Academia del Partal.



Arquiteto, trabalhou no Serviço de Património Histórico da Direção Geral da Cultura-Instituição Príncipe de Viana do Governo de Navarra, de 1986 a 2021, onde elaborou e dirigiu mais de uma centena de projetos de conservação e restauro de vários monumentos de Navarra. Foi professor na Escola de Arquitetura da Universidade de Navarra entre 1985 a 2017, e coordenador da Especialização em Restauração e Reabilitação da Arquitetura até ao mesmo ano. Em 2012, venceu o Prémio Rafael Manzano Martos, e desde então tem sido membro do júri dos seguintes prémios e concursos: Prémio Rafael Manzano de Nova Arquitetura Tradicional, Medalha Richard H. Driehaus de Conservação do Património, Prémios Richard H. Driehaus das Artes de Construção, e Concurso de Arquitetura Richard H. Driehaus. É membro correspondente de Pamplona da Academia Real Catalã de Belas Artes de Sant Jordi, e membro da Academia do Partal.

Javier Goicoa Juango

Javier, born in the Irati area, is well acquainted with the trade of *tablillero* roofer, which was formerly common in the Navarran Pyrenees thanks to the traditional roofing methods with beech shingles. In his spare time as a child he would assist his neighbor Fermín Elizondo and his father, a forestry surveyor. At the age of eighteen he qualified with the Provincial Council of Navarra as a firefighter and joined a mountain rescue unit in the Irati forest. After an accident in 1998 he became an instructor at the Navarra Government Safety School, where he trained new firefighters in safe working techniques at heights. Once retired, he returned to his great passion: wood. He has researched and experimented with and, with the help of his friend Jesús María Larrañeta, revived the trade of shingle tiler, which had been close to becoming irremediably lost. Recently he set up a museum on forest harvesting and the manufacture of wooden shingles.

Javier, originario de la zona de Irati, conoce bien el oficio del *tablillero*. Este oficio era muy común en el Pirineo navarro, ya que la forma tradicional de cubrir las edificaciones empleaba la técnica de las tablillas de haya. Siendo joven comenzó a ayudar en su tiempo libre a su vecino Fermín Elizondo y a su padre, medidor de masa forestal. A los dieciocho años, opositó a bombero de la Diputación Foral de Navarra y se convirtió en miembro de un grupo especial de rescate en montaña en la selva de Irati. Tras un accidente en 1998, pasó a ser docente en la escuela de seguridad del Gobierno de Navarra, donde formó a las nuevas promociones de bomberos en aseguramiento y manejo de técnicas en altura. Una vez jubilado, volvió a relacionarse con su gran pasión: la madera. Ha investigado y experimentado y, ayudado por su amigo Jesús Mª Larrañeta, ha recuperado el oficio de *tablillero*, que estaba cerca de perderse irremediablemente. Recientemente ha montado un museo donde se expone la explotación forestal y su transporte, así como la elaboración de las tablillas.

Javier, nascido na região do Irati, conhece bem o ofício de *tablillero*, que era antigamente comum nos Pirinéus de Navarra, graças aos métodos tradicionais de construção de telhados com telhas de faia. No seu tempo livre, quando era criança, ajudava o seu vizinho Fermín Elizondo e o seu pai, um agrimensor florestal. Aos dezoito anos de idade formou-se como bombeiro através do Conselho Provincial de Navarra, e juntou-se a uma unidade de resgate de montanha na floresta de Irati. Após um acidente em 1998, tornou-se instrutor na Escola de Segurança do Governo de Navarra, onde treinou novos bombeiros em técnicas de trabalho seguro em altitude. Uma vez reformado, regressou à sua grande paixão: a madeira. Pesquisou e experimentou e, com a ajuda do seu amigo Jesús María Larrañeta, reavivou o ofício de *tablillero*, que estava quase a perder-se irremedavelmente. Recentemente abriu um museu sobre a exploração florestal e o fabrico de telhas de madeira.



< The master *tablillero* Javier Goicoa approves his apprentices' handiwork | Javier Goicoa, el maestro *tablillero*, da el visto bueno al trabajo de sus alumnos | Javier Goicoa, o mestre *tablillero*, aprova o trabalho dos seus alunos

> The shingles one year after being laid | Las tablillas un año después de su colocación | As telhas de madeira um ano após a sua colocação