

'Ars lignea'

Bóvedas de madera en las iglesias del País Vasco



JESÚS M^o EIZMENDI
J. ENRIQUE PERAZA

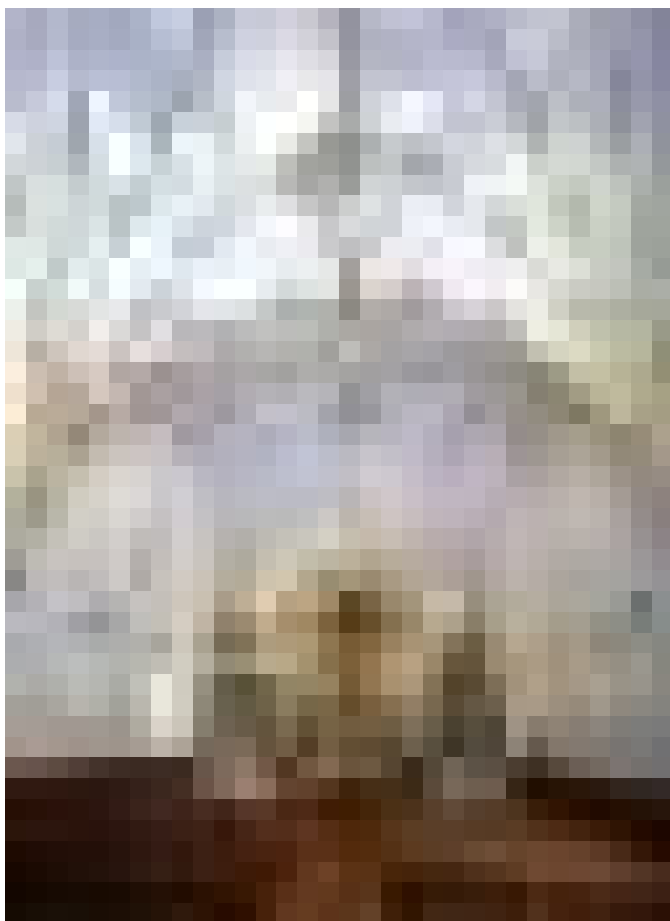
Bóveda y formación de cubierta en la iglesia de san Miguel de Bolívar. Eskoriatza, Guipúzkoa

Durante el año 1996 se realizó en el País Vasco una exposición itinerante sobre estas construcciones de los siglos XV y XVI. La iniciativa ha corrido a cargo de las tres diputaciones forales bajo la coordinación del Patrimonio Histórico de la Diputación de Bizkaia. Del libro editado con este motivo se ha preparado el presente resumen

La madera como material de construcción en el País Vasco es consecuencia directa de su riqueza forestal y de ambas se derivaba la abundancia de buenos carpinteros. Durante la Edad Media y el Renacimiento, los cascos urbanos se construían casi exclusivamente con este material y se veían azotadas una y otra vez por incendios devastadores. En sus playas y costas todo un ejército de carpinteros de ribera, se afanaba en botar nuevas naos con destino al comercio y a las armadas reales. Este crecimiento productivo no se explica sin los bajos costes de la madera en aquella época.

El robledal era el recurso natural más abundante y estaba homogéneamente repartido por el País Vasco Húmedo en los siglos XV y XVI. Crecía en grandes extensiones en el fondo de los valles llegando hasta cotas próximas a los 600 m de altitud¹.

Al margen de los caseríos, donde se utiliza con tecnología propia, su empleo en iglesias como sustitutivo de la piedra en cubiertas parece deberse a razones meramente económicas². Sobre todo ello se habla a continuación.



Bóveda de madera revocada y pintada imitando el cielo en la iglesia de santa Marina de Arexola. Aramaio, Araba

'Ante lapidem lignum fugit'

JAVIER GÓMEZ MARTÍNEZ

Uno de los primeros tratadistas españoles de arquitectura, el jesuita Juan Bautista Villalpando ya cita las bóvedas lígneas compuestas por una osatura de tablas a manera de costillas, más una serie de tablas que cubren los intersticios, siguiendo la misma tipología romana que las ejecutaba con ladrillo (Alberti). No está demostrado que esta técnica fuera un paso intermedio hacia las bóvedas de piedra del románico y el gótico aunque en este sentido especulan los tratadistas franceses Villard de Honnecourt (1235) y Philibert Delorme (1561) que recogen los usos normandos en el abovedamiento lígneo abonados por la experiencia en construcción naval. En Francia la piedra y la madera se trabajaban por los mismos obreros, mientras en España se produce un divorcio total: la carpintería se practicaba en el ámbito local y la cante-

ría era un oficio de importación en la transición al gótico. En torno a 1500 y hasta mediados del siglo, España se vio literalmente invadida por entalladores franceses con dos puntos de destino: Santiago de Compostela (con Burgos y León como estaciones de paso) y Andalucía (recalando en Cuenca) que introdujeron la técnica de las bóvedas de piedra. No ocurre esto con los carpinteros por estar surtido el mercado local de técnicos apropiados.

En el ámbito de la madera, la tradición hispanomusulmana tiene dos posibilidades, la técnica encamonada (costillas estructurales) y la carpintería de lo blanco. La primera a medio camino entre la albañilería y la carpintería: consiste en armar con madera los nervios y arcos y cerrar



Guardapolvo en la Ermita de Santiago y san Adrián de Katadio. Orozko, Bizkaia

la plementería con tabla o con tabique de yeso, más una capa de yeso final sobre la que se finge un despiece de cantería.

La segunda es a base de paños rectos horizontales o inclinados y no se puede aplicar a las bóvedas (ésta se basa en el principio del dintel mientras aquella lo es en el del arco).

La construcción de las bóvedas lígneas se desarrolla fundamentalmente en las zonas costeras del arco atlántico, con vinculaciones sugeridas a la construcción naval³. En España la difusión de este tipo de bóvedas fue particularmente restringida, quedando la duda de la intención sobre su provisionalidad.

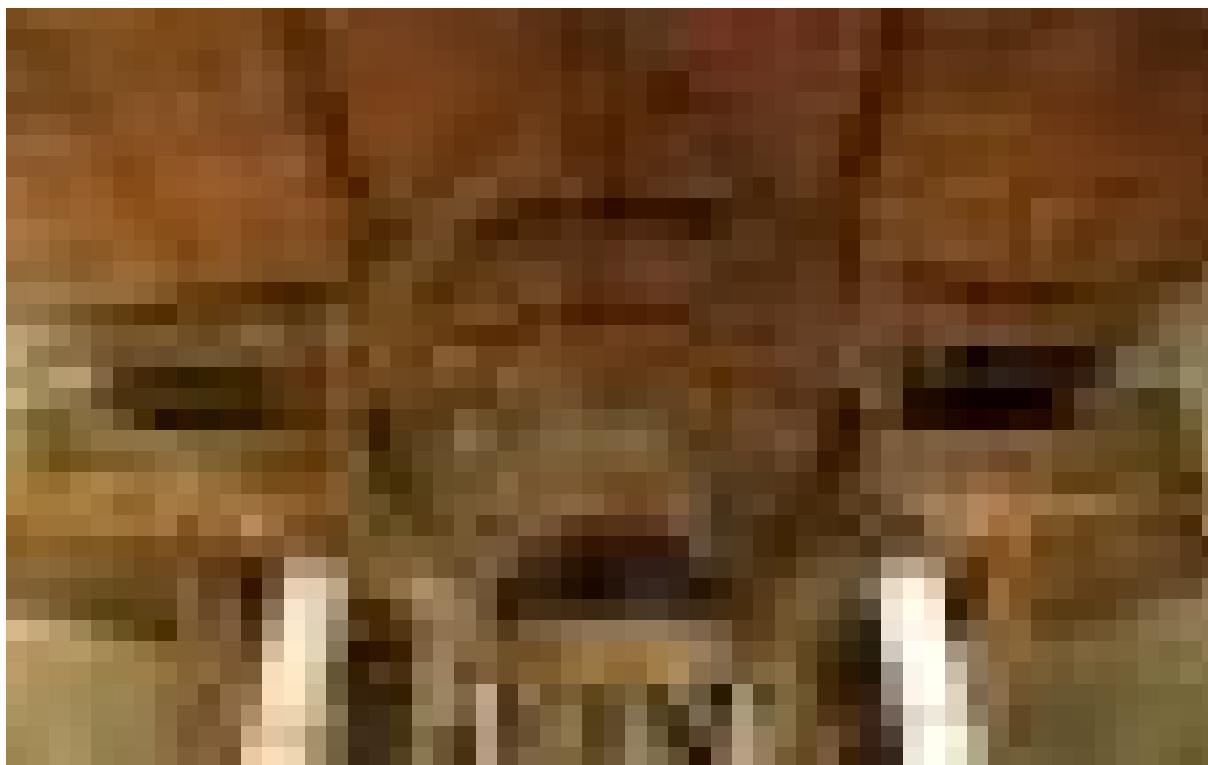
Socialmente el material de cerramiento más apreciado fue siempre la piedra, pero su disponibilidad no siempre era inmediata, exigía mayor remuneración y era más cara a la par que rendía menos.

En el caso de las iglesias vascas que nos ocupan, a los ojos de la jerarquía eclesiástica, ninguna obra de carpintería podría competir en suntuosidad con una de cantería, dado que se buscaba para el culto divino utilizar materiales con "la mayor perpetuidad que se pueda, y la madera no lo fuera cuando se pudriera". No ocurría lo mismo en otros países, como Francia, donde Philibert Delorme, arquitecto del rey, declaraba haber abovedado con madera diferentes estancias en los palacios de Enrique II.

Entre los siglos XV y XVI la acelerada

La carpintería de armar en las iglesias del País Vasco

ALBERTO SANTANA EZQUERRA



construcción en el País Vasco de decenas de parroquias, casi todas cubiertas con bóvedas de madera no se explica sin el perfeccionamiento previo de las técnicas de construcción de cimbras y andamiajes de madera. Estas complejas construcciones prefiguraban la modulación del espacio y proporcionaban un conocimiento empírico de cálculo de estructuras, tan complejo al menos como la obra de cantería. Ante la dificultad tecnológica o financiera de las cubiertas de piedra el alto grado de dominio técnico de estas construcciones podía ofrecer una salida novedosa, barata y aceptable a los techados.

En los territorios del Cantábrico oriental abundaba la buena madera y existían cientos de artesanos expertos en trabajarla⁴.

La intervención de los maestros carpinteros resultaba imprescindible en cualquier obra de construcción religiosa del País Vasco, pero la presencia de la madera estaba limitada en la práctica a la estructura de la cubierta tras la techumbre. Per-

Armadura de cubierta de la iglesia de Santa María la Antigua en Zumárraga, Guipúzcoa

manecía siempre oculta salvo en el ámbito de las ermitas rurales donde se aceptaba de forma transitoria vista, o se recubría con bovedilla de madera o se colocaba un guardapolvos. Pero existía también otro tipo de carpintería con la madera: techumbres de madera aparente o armaduras artísticas destinadas a quedar vistas bajo la formación de la cubierta.

Estas últimas se dan en un núcleo de valles muy homogéneos de las tres provincias vascas.

Algunas zonas, como el Alto Deba guipuzcoano, destacan especialmente en el número de iglesias y ermitas. Desde fines de la Edad Media en esta zona se daba una gran actividad comercial: en el puerto de Deba, donde se concentraba más del 10% de las exportaciones de la corona castellana. En ella y en una serie

de pequeños pueblos situados a media ladera coinciden en la mayoría de iglesias con techumbre de madera.

La tradición de armar techumbres de carpintería abovedadas tuvo su periodo de máximo florecimiento a mediados del siglo XVI y entró en franca decadencia a los años treinta del siglo XVII.

Al principio la madera queda vista, manifestando desnuda toda su potencia, pero posteriormente recrean una simulación pétreo menospreciando sus características orgánicas y funcionales.

Para los eclesiásticos la madera es un material tradicional, pero perecedero e innoble, es un verdadero "lastre de los tiempos bárbaros" que contrasta, como material anticlásico, con la suntuosidad del mármol. Desde muy antiguo era corriente policromar el techo de color azul celeste iluminado de estrellas, como la capilla Sixtina cuando la conoció Miguel Ángel, por lo que se denominan en euskera zeruak (cielos).



San Martín de Urretxu

A finales del siglo XVI (1570), Juan de Lizarazu, un veterano maestro constructor vasco en la cima de su madurez profesional, formado con figuras de primera en Castilla como Juan de Siloé, Pierre Picard y Rodrigo Gil de Ontañón, recibe el encargo de realizar las trazas y el pliego de condiciones para cerrar, con una bóveda, la iglesia de Urretxu.

A pesar de la confianza que inspiraban sus antecedentes profesionales los alrededor de los 500 feligreses de Urretxu quedarían sorprendidos por su propuesta de moderna arquitectura 'a la romana': un gran salón organizado por dos filas de columnas clásicas abovedado por aristas en las naves laterales y cuatro cúpulas en la central.

El proyecto fue aprobado por los mayordomos de la iglesia y la obra se adjudicó a Lázaro Barrenechea quien la subcontrató con Juan de Beisagasti. Hasta ese momento no se había realizado ninguna cúpula en el País Vasco y desde luego ninguna en madera. En efecto, todo el conjunto de capiteles, arcos, pechinas, plementería y el tercio superior de colum-

Cúpulas y bóvedas en la iglesia de san Martín de Tours en Urretxu, Guipuzkoa

nas constituye una obra unitaria de roble y tablazón de castaño, armada con meticulosidad para ser enlucida y enmascarada con yeso con un falso despiece de sillería.

Juan de Beisagasti no era obviamente arquitecto, sino un eficiente carpintero local, especializado en construir caseríos y diversos encargos rurales⁵.

El tracista Juan de Lizarazu, que conocía a la perfección las bóvedas pétreas en la línea goticista tan propia del País Vasco, escoge en este caso para una de las parroquias más modestas de Guipúzcoa la solución 'más pobre' pero esto le permitió ensayar diseños más audaces y complejos, imposibles de asumir con la piedra.

La estructura de madera, hoy vista, estuvo en su momento raseada y pintada⁶ imitando cantería.

La iglesia de san Martín con 624 m² de planta es el proyecto de abovedamiento lúneo más ambicioso del País Vasco. La tasación, encargada a dos maestros carpinteros -Domingo de Vergara y Miguel de Alçola- se hizo en ciento cuarenta y cuatro ducados, pone de relieve su eco-

nomía comparada con los 2.570 ducados que costaron las tres capillas abovedadas con piedra de san Andrés de Berrobi de 160 m² en 1586.

A Urretxu siguen otras obras de interés como el presbiterio de la Antigua de Zumárraga (hoy desaparecido), la iglesia de la Asunción de Mañaria y la de Eskoriatza con una bóveda ochavada de madera en el presbiterio y otra de terceletes con pies de gallo en el segundo tramo.

El prestigio de las techumbres lúneas con nervaduras se extendió como por contagio entre las comunidades rurales con recursos limitados⁷.

La construcción de una bóveda aparente de carpintería a fines del siglo XVI era aproximadamente entre un tercio y un cuarto del de una bóveda de cantería y la mitad de una bóveda tabicada de ladrillo.

Las técnicas de carpintería empleadas en la construcción de las cúpulas ponían en juego buena parte del saber acumulado por la tradición artesanal vasca.

Con grandes dosis de ingenio y aprovechando la flexibilidad expresiva del material los maestros carpinteros supieron vestirla con un ropaje culto.

Una onda expansiva

No se entiende por qué en esta época de florecimiento de las artes de la carpinte-

Tipologías de techumbres de las iglesias del País Vasco

La Península Ibérica es uno de los territorios europeos con mayor riqueza de techumbres de madera pero muchas de las tipologías tradicionales tienen una representación escasa o nula en el ámbito geográfico del País Vasco. La ubicación periférica parece ser la causa de su escasa implantación pero en contrapartida su apertura atlántica ha favorecido la recepción de fórmulas de la Europa germánica y atlántica.

Es importante subrayar que no existe un modelo específico de carpintería vasca reconocible y diferenciable sino más bien síntesis realizadas por constructores vascos de distintas corrientes con tres grandes líneas de influencia: armaduras de estructura exenta, techos abovedados y techumbres casetonadas.

Armaduras vistas de estructura exenta

Las techumbres más antiguas son armaduras de correas apoyadas en postes que colaboran tanto en el soporte de la cubierta como en los forjados del edificio. Se forman con dos o más filas de postes, desde el suelo hasta la cubierta, entre los que se tienden gruesas carreras, auxiliadas por tornapuntas. Estas grandes vigas son las que reciben en su centro la carga de la cumbrera que descansa sobre un pequeño mozo o pendolón. Las correas que parcelan los faldones descansan directamente sobre los postes o sobre una carrera jabalconada. Las uniones entre tornapuntas y vigas mayores se realiza con un elaborado ensamble de 'cola de golondrina' o con 'quijera', horquilla tallada en la testa del poste. Estos ensambles sacrifican gran parte de la sección en aras de la estética pero su resistencia está garantizada por el sobredimensionado de las piezas.

Los faldones se cuajan con cabrios tendidos entre la cumbrera, las correas y la solera. La cubierta se cierra con un simple enlatado.

Las soleras sobre los muros perimetrales se atirantan con vigas, en cuyos extremos se espigan a través de los soportes. Solución que también aparece en el País Vasco francés, con una solución totalmente independiente de la del resto del país, a pesar de la influencia de los

'compagnons' franceses.

Son soluciones extremadamente simples, pero no exentas de cierta belleza bárbara, casi ciclópea debido al tamaño de los troncos y a sus grandes escuadrías. Aunque constituyen la antítesis de las estructuras de 'petit bois' era un lujo que podía permitirse gracias a que en los bosques del País Vasco era relativamente sencillo abastecerse de robles bravos de dimensiones colosales. En el acabado exterior era frecuente el tallado ingenuo y la pintura de colores.

El origen histórico de este modelo estructural debe buscarse en las primeras granjas cistercienses europeas, graneros del siglo XII y XIII que aún se mantienen en pie en Inglaterra, Francia, Bélgica y Alemania. Este tipo de carpintería con tornapuntas adquieren un gran protagonismo y caracterizan el lenguaje expresivo de la época.

Bóvedas de madera

Aunque estas estructuras exentas no desaparecieron hasta el siglo XVII muy pronto dejaron de hacerse visibles para los fieles que acudían al templo ya que empezaron a envolverse con revestimientos de tabla que reproducen las formas abovedadas. Sólo accediendo a la bajocubierta se puede apreciar que las esbeltas columnas que organizan el espacio interno se prolongan como postes por encima de la bóveda. Estamos ante la vieja estructura de origen medieval disfrazada ahora con un ropaje más sofisticado pero sin evolución técnica alguna.

La armadura y el techado no siempre coincidían en el tiempo y mientras se completaba la nave permanecía a cercha abierta quedando 'a tejavana'.

Estas bóvedas son lo suficientemente ligeras como para no generar tensiones laterales sobre el muro, por lo que no necesitan en general estribos o contrafuertes externos los esfuerzos horizontales se absorben con arriostramientos ocultos en los senos de la bóveda (Mañaria, Bergara, Arrasate y Zaldibar)⁹. Otras veces la bóveda se sustenta con postes exentos adosados a la cara interna de los muros (Ibarrangelua, Markina-Xemein, Nolibar-Eskoriatza) o sobre jarjas de piedra (Mañaria, Escoriatza) o sobre ménsulas de piedra.

Otro medio de aligerar la carga de la bóveda es colgar la clave de la armadura de cubierta mediante palos clavados a las correas o a la cumbrera que sostienen los largos tocones de las claves mayores (Ibarrangelua y Angiozar).

La tipología es muy variada: crucería en sus variantes más simples, las octopartitas, los terceletes, la estrella ochavada. A mediados del siglo XVI las apuntadas bóve-

ría no se exploraron más en el País Vasco algunas de las soluciones más populares de la carpintería castellana, como las conocidas armaduras de pares o las techumbres planas a cinta y saetín. No son soluciones desconocidas en la región pero su catálogo es muy reducido y siempre aparece en soluciones híbridas⁸.

En el siglo XVIII las iglesias ya no se techan con bóvedas de madera pero la fórmula sigue siendo válida para las ermitas rurales; lo cierto es que el fenómeno ha marcado ya profundamente el paisaje arquitectónico de la vertiente atlántica de la diócesis: de las 190 parroquias de Bizkaia 67 tenían alguna techumbre de carpintería aparente. Es decir, más de un tercio de los templos mayores carecía de bóvedas de piedra o ladrillo y había optado por soluciones de madera. Es difícil extrapolar estas cifras a las otras dos provincias vascas, pero considerando guardapolvos, doseles, bovedillas, 'zeruak' y armaduras artísticas de ermitas, las cifras pueden ser muy considerables.

El escaso número de ejemplos que han llegado hasta nosotros se debe, no tanto a la perecibilidad del material, como al escaso aprecio que sintieron los arquitectos de formación académica que, en oleadas sucesivas, empezaron a intervenir en iglesias construidas por los maestros carpinteros del pasado.



das góticas evolucionan hacia el 'rampante redondo' con formas más planas. Los nervios caminan hacia su extinción al despuntar el siglo XVII corriendo la misma suerte que sus coetáneas de carpintería (la construcción en madera no vivió nunca al margen de los estilos). Respecto a los arcos, la imposibilidad de obtener de manera natural maderos curvos de semejante longitud se acude al emplamado de varias piezas. La modalidad de ensamble más antigua es la de 'pico de flauta' pero luego evoluciona hacia la de rayo de Júpiter que, además permite absorber tracciones. Es frecuente ver estos empalmes asegurados con bridas y pernos metálicos colocados en intervenciones posteriores. Los témpanos - triángulos libres entre arcos y nervaduras se rellenan con tablas paralelas unidas a media madera, machihembradas y clavadas al trasdós de la armadura. En los registros de contabilidad de los libros de fábrica constata que, inmediatamente después de terminar su trabajo los claveteros se mandaba llamar a los 'yeseros' o albañiles. Casi todas las bóvedas se revocaban y enlucían para darles la apariencia de bóveda de sillería y algunas se recubrían con una gruesa cáscara de argamasa por el trasdós¹⁰. Un subgénero particular entre los abovedamientos en madera es el de las techumbres de bóveda de cañón (valles del Gorbea) compuestos por arcos fajones

Armadura de cubierta de la iglesia de san Bartolomé de Olarte. Orozko, Bizkaia

que actúan como pares curvos, y sostienen una hilera o nervio longitudinal. (Zalao-Orozko y Ozerimendi-Zeanuri). Esta solución fue muy socorrida como guardapolvo de ermitas menores (santa Catalina y san Cristóbal de Bergara y san Pedro de Ibarruri de Muxika).

Tanto las bóvedas de madera de crucería como las de cañón tienen claros precedentes en la arquitectura medieval europea (Países Bajos y Noroeste francés). La distancia geográfica con estos puntos parece hacer improbable dicha influencia, pero la realidad es que los contactos eran más fáciles a través del comercio que con el resto de la Península. Conviene recordar que la ruta comercial que unía Flandes con el litoral vasco-cantabro era en el siglo XVI la más importante de Europa con la línea Brujas-Bilbao como espina dorsal de la misma. La colonia de comerciantes vascos afincada en Brujas fue siempre rica y numerosa. Allí eran muy conocida la 'Salle des échevins' del ayuntamiento brujeño o la casa consistorial con suntuosos techos abovedados en madera. Este tipo de armaduras debió de estar ampliamente difundido en la arquitectura aristocrática de

los Países Bajos durante el siglo XV porque los pintores borgoñeses y flamencos las reproducen con asiduidad. Ninguna prueba documental permite afirmar la verosimilitud de esta influencia y menos aún que carpinteros de estas regiones hubiesen intervenido en esas obras: las coincidencias detectadas son meramente de intenciones y no de técnica. Así pues las influencias quedarían delimitadas a tres líneas: la tradición local de armaduras exentas, el deseo de imitar los diseños castellanos y la asimilación de las prácticas flamenca, borgoñona y normanda de crear techos góticos de carpintería aparente.

Techumbres de estructura plana con vigas vistas

De manera imprecisa se denominan a 'cinta y saetín' a estas armaduras formadas por paños planos en los que la vigería permanece vista, con tablazón clavada a la misma¹¹. Su origen tipológico habría que buscarlo en la arquitectura de la cuenca mediterránea más allá del periodo romano. Los techos artísticos de vigas vistas están escasamente representados en el País Vasco y tienen nivel inferior a sus homónimos españoles, italianos y franceses.

Notas

¹Los anillos de los árboles cortados en esa época demuestran que se desarrollaban rápidamente, sin grandes variaciones estacionales, debido a la ausencia de largas nevadas invernales y a la elevada humedad del suelo, que se mantenía esponjoso hasta en los meses cálidos de verano. De este modo, robles con apenas un siglo de vida proporcionaban piezas densas de más de 10 metros y hasta medio metro de escuadría, con grandes propiedades técnicas. El ramaje, por su parte, se empleaba para obtener carbón vegetal.

²Para Enrique Nuere y José A. del Barrio no hay que descartar otras razones técnicas: ligereza (se construían en laderas) y resistencia por unidad de peso, su inalterabilidad ante determinados agentes y el confort aportado.

³Se ha especulado sobre la autoría de estas obras intentando atribuirles a carpinteros de ribera, aunque este intrusismo no parece verosímil debido a la disparidad de medios y objetivos del trabajo. Lo que sí

parece verosímil es que los carpinteros, y no los albañiles, que ejecutaban la cimbra soporte de la cubierta de piedra, no tendrían ningún problema en convertir esa piel provisional en la propia bóveda considerando su facilidad de tallado y ligereza en comparación con la piedra (E. Nuere).

⁴Pero no estaban organizados en gremios cerrados ni se regían por ordenanzas como ocurría en los centros urbanos andaluces con sus diferentes grados (geómetra, lacero, etc.)

⁵Como tal dominaba, sin duda, las técnicas de selección y tala de árboles, estaciones de corte y técnicas de selección, ritmos de curación de cada madera, manejo del hacha y la azuela, los trabajos de desbaste, labra, machihembrado y ensamble. Contratada obras y dirigía una cuadrilla de oficiales pero no pertenecía a un 'oficio' en el sentido histórico y restrictivo del término.

⁶Un recuerdo a la memoria del pobre Juan de Elexalde, el pintor, que

murió en 1594 sin haber llegado a cobrar la totalidad del trabajo.

⁷Etxagen (Aramaio), obra de Juan de Aguiriano, un verdadero especialista en este tipo de armaduras, San Miguel de Angiozar (Bergara) con amplios tramos de terceletes configurando bóvedas proporcionadas y elegantes de hasta treinta y cinco claves.

La última iglesia lúnea de la comarca es trazada en 1640 por Martín de Belanzategui en Oñati: es un edificio modesto con dos tramos de terceletes simples y una capilla mayor ochavada. A pesar de su mala conservación se percibe una obra muy digna.

⁸Un fruto híbrido y tardío del encuentro entre las bóvedas de madera y las techumbres planas decoradas fueron las bóvedas casetonadas de arco rectilíneo que proliferaron en torno al río Deba en la primera mitad del siglo XVII: techos sencillos de sabor clasicista, formados por vigas horizontales enlazadas en sus extremos con

medios arcos y guardapolvos.

⁹Mediante un abanico de puentes de madera que apuntalan individualmente cada uno de los nervios contra un poste.

¹⁰El modo de asegurar el asentamiento del mortero sobre la madera conoció algunas variaciones: labrando pequeños cazos o concavidades en cada tabla o un simple picado a la azuela. En todas las obras construidas a principios del siglo XVII se optó por un método singular que consistía en practicar pequeños orificios (3 cm) a través de la tabla, por los que, al aplicar la argamasa de cal y arena rebosaba al otro lado formando cuerpo con la madera.

¹¹La cinta y el saetín son sólo dos piezas de carácter ornamental (enlace transversal y listoncillo cubrejuntas) que complementan la estructura, creando casetones o recuadros.