



San Pedro
de la Nave.

Traslados de monumentos en España Puertomarín

Conferencia del arquitecto:
F. PONS SOROLLA

Entre los variados y arduos problemas que plantea la valoración y ambientación de monumentos y conjuntos urbanos ocupa un lugar de excepción el traslado, o mejor diríamos "trasplante", de monumentos, por cuanto supone una radical transformación y falseamiento de todas las circunstancias técnicas, geográficas e históricas que han dado lugar al nacimiento del edificio en un determinado lugar.

ASPECTO GENERAL DEL PROBLEMA TECNICO: SUS VARIANTES

Trasladar un monumento a lugar distinto del que fué razón de su existencia, bien sea en bloque—en los contadísimos casos en que esto es posible—o previo desmontaje pieza a pieza, traslado y posterior rearmado, es operación técnica delicada y con problemas de enorme dificultad si pretendemos conseguir que no se pierdan ninguno de los elementos esenciales para su futuro estudio. No olvidemos que el monumento no es sólo un aspecto aparente en el que juega su traza, sus materiales visibles en calidad y color y su unidad de aspecto en la fecha en que le contemplamos; a esto—ya difícil de trasladar—hemos de añadir los delicados matices que suponen pequeñas diferencias en el modo de asiento de sillares o ladrillos que en un momento dado pueden dar la pista al investigador de cambios de obra o de simples dudas del constructor que expliquen determinadas solucio-

nes; los distintos tipos de composición del mortero dentro del monumento; las soluciones de cimentación en relación inmediata con el terreno elegido, etc. Mucho de todo esto se perderá en el traslado, y así podemos decir sin demasiada exageración que "la historia científica del monumento termina con el estado de su conocimiento al ser trasladado", quedando pocas posibilidades de aportación futura de nuevas interpretaciones a la luz de nuevas técnicas. Y decimos esto dando por hecho que el autor del traslado actúe con el máximo rigor científico, que es tanto como decir "reduciendo al mínimo su interpretación personal del monumento".

Consecuencia inmediata de lo dicho es nuestro criterio: El traslado total o parcial de monumentos histórico-artísticos es siempre condenable, y sólo puede aceptarse como el mal menor en los casos de fuerza mayor, de incompatibilidad de su permanencia *in situ* con intereses de verdadera importancia nacional o en aquellos casos en que ante la irremediable desaparición constituye piadosa misión artística el rescatar elementos o conjuntos parciales para darles asilo en lugares seguros o en los Museos. Con la excepción de este último caso, en todos los demás deberá procurarse que el nuevo emplazamiento sea próximo al original para conseguir condiciones de ambientación y carácter.

Ya dentro de estos casos especiales, hemos de tener

en cuenta la jerarquía histórico-artística del monumento, su estado de conservación y su posible destino último. Surgen así numerosas variantes que afectan a la técnica del traslado y que pueden reducirse a los siguientes grupos, siempre referidos al sistema de desmontaje, traslado de elementos y rearmado, único posible en la casi totalidad de los casos:

- a) Traslado de ruina con restauración mínima.
- b) Traslado total de monumento con la restauración simultánea necesaria, pero sin introducción de nuevos elementos.
- c) Traslado parcial o total del monumento con aportación importante de partes modernas de nuevo proyecto.
- d) Traslado de distintos monumentos pertenecientes a un conjunto y su ambientación en un nuevo conjunto urbano.

En el primer caso—traslado de ruina—se opera con elementos de valor arqueológico o artístico fuera de utilización funcional.

En los dos casos siguientes, lo normal es mantener los monumentos con vida propia y posibilidad de utilización.

En el último caso—traslado múltiple a nuevo conjunto—podrán reunirse los dos casos anteriores, pero el aspecto esencial del problema queda constituido por el hecho de que la nueva ciudad ha de ser un museo vivo que albergue las piezas insignes trasladadas.

EL PROBLEMA EN ESPAÑA

En España se han llevado a cabo en distintas épocas traslados de elementos aislados o partes reducidas de monumentos, dentro del criterio antes apuntado de rescatar de la ruina o del abandono poco menos que inevitable piezas de interés histórico o artístico.

Pero la aprobación por el Estado español de planos importantes para aprovechamientos hidroeléctricos en diversas cuencas de ríos, con el carácter de obras de interés nacional, ha sido el motivo de "fuerza mayor" que ha obligado a plantear el trasplante de un grupo de monumentos.

El propio Estado, que en su legislación especial para la salvaguardia del tesoro artístico prohíbe de modo general el traslado, al tener que invalidar la norma para estos casos ha dado un saludable ejemplo obligando a realizar los traslados correspondientes con la mayor garantía técnica, bajo la Dirección del Servicio de Defensa del Patrimonio Artístico Nacional y según proyectos informados por las Reales Academias de Bellas Artes y de la Historia y aprobados por la Dirección General de Bellas Artes.

En todos los casos planteados hasta el momento, esta obligación se ha cumplido, costeándose las obras con



San Pedro de la Nave. Traslada en 1931 por el arquitecto Alejandro Ferrant.

cargo a las Empresas hidroeléctricas constructoras de los embalses.

SAN PEDRO DE LA NAVE (ZAMORA)

El primer monumento nacional trasladado en España por este motivo fué la iglesia visigoda de San Pedro de la Nave, de finales del siglo VII, al construirse el embalse del río Esla, en cuyas riberas se hallaba, perteneciente a la cuenca del Duero y provincia de Zamora.

Tratábase de un monumento de gran valor arqueológico, y, en consecuencia, su traslado se llevó a cabo con el máximo rigor, en su totalidad y con restauración simultánea, sin introducción de nuevos elementos, aunque naturalmente suprimiendo los aditamentos modernos que le desfiguraban.

Fué autor de este ejemplar traslado el arquitecto don Alejandro Ferrant, hace ya cerca de treinta y dos años (1931).

El monumento ha quedado en el lugar llamado El Campillo, muy próximo al antiguo emplazamiento y a orillas del embalse.

MONUMENTOS INUNDADOS POR LOS EMBALSES DEL RÍO MIÑO (LUGO)

La construcción de los embalses y centrales eléctricas de la Sociedad F.E.N.O.S.A., en Galicia, ha dado lugar a dos traslados de monumentos en el embalse de Los Peares y al nuevo poblado de Puertomartín, con trasplante de sus monumentos en el embalse en construcción de Belesar, todos ellos en la cuenca del río Miño.

Hace siete años tuve el honor de ser designado por nuestro Servicio de Monumentos para acometer estas obras, y hoy se encuentran ya a salvo, en parajes muy próximos a los primitivos, las iglesias de San Juan de Coba y de Chouzán, monumentos románicos de transición de los siglos XII y XIII.

SAN JUAN DE COBA

La iglesia de San Juan de Coba, como la de Chouzán, estaban en la margen derecha del Miño, y fueron templos monasteriales de benedictinos, emplazados en tan agreste ribera, lejos de toda carretera, que sólo se llegaba a ellos por larga senda de interminables revueltas y despeñaderos, sin posible medio de locomoción, pero cuya fatiga quedaba ampliamente compensada por la belleza del paisaje, que ofrenda a cada vuelta una sorpresa con cada perspectiva.

El monumento conservaba íntegra la planta románica, muy semejante a otros templos del románico rural de la región. Sin embargo, la finura de sus elementos decorativos, poco comunes en las iglesias de su clase, la hacen singularmente agradable.

La cota máxima del embalse de Los Peares alcanza una altura de agua de unos 30 m. sobre la cota en que se asentaba la iglesia. Las extraordinarias dificultades que presenta el terreno impedían pensar en todo medio de transportes que no fuese el acarreo a hombros del material desde la obra de la presa, distante algo más de cinco kilómetros.

Elegido el nuevo emplazamiento, junto a un pequeño núcleo habitado situado a 87 m. por encima del antiguo, y en lugar que permite buena visibilidad y orientación de la iglesia, se planteó la ineludible necesidad de disponer de un plano inclinado y cabestrante para la elevación de la sillería, pues de otro modo el trabajo hubiese sido agotador para los obreros. La maquinaria se transportó desmontada desde la presa para que las piezas pudiesen ser llevadas a hombros, y pronto se dispuso de un plano inclinado de 150 m. de longitud, con pendiente de 33 grados, que partiendo de la cota 170, junto al paso de un arroyo, podía dejar los materiales a nivel del nuevo emplazamiento. Hasta el punto de arranque del plano inclinado, los materiales desmontados recorrían otros 130 m., pero sólo

con cinco metros de desnivel total, lo que hizo posible, previa construcción de una pista, llevarlos sobre carretones con tracción humana. El volumen de materiales objeto de traslado ha sido algo mayor de los 300 m³

La duración de las obras ha sido de dieciocho meses, de los cuales sólo puede considerarse de trabajo efectivo algo menos de la mitad por las inclemencias del tiempo, normales en esta región, y las dificultades de abastecimiento de obra.

El coste de traslado y nueva construcción no ha llegado al medio millón de pesetas.

SAN ESTEBAN DE CHOUZAN

La obra de San Esteban de Chouzán, que ahora pasamos a ver, presenta un aspecto que creo importante hacer notar: Mientras el caso que acabamos de ver responde exactamente al segundo de los grupos definidos al tratar el aspecto general del problema, es decir, traslado total de monumento sin introducción importante de nuevos elementos, en este traslado de San Esteban de Chouzán he tenido que enfrentarme con un problema más delicado en cuanto al arquitecto se refiere: construir una iglesia prácticamente nueva sin disimularlo en absoluto, que conserve los elementos de valor arqueológico de distintas épocas del monumento original, albergando el antiguo ábside, trasladado con todo rigor, y utilizando formas y materiales acordes con la tradición regional, pero de tratamiento actual, sin posibilidad de dudas para el espectador.

Se conservaba la iglesia monasterial románica muy descompuesta en conjunto, con frontis del siglo XVII y espadaña de la misma época. Su unidad como conjunto había ya desaparecido, y tampoco ofrecían interés las soluciones constructivas del cuerpo general de la iglesia. La nave se cubría con madera.

El ábside, pieza fundamental del monumento, consta de tramo rectangular y cabecera semicircular, cubiertos con bóveda de cañón y cuarto de naranja, respectivamente; en ésta se hallaban las pinturas, que dan excepcional interés a este monumento, y cuya conservación es de capital importancia en una región como Galicia, muy escasa en pinturas.

Sobre el antiguo emplazamiento de la iglesia las aguas alcanzan la cota de 20 m.

El nuevo emplazamiento elegido—a poco menos de 100 m. sobre el antiguo—presentó mayores dificultades de cimentación y contenciones que el de San Juan de Coba, por tratarse de iglesia de mayores proporciones en monte de enorme declive. Fué preciso también el montaje de plano inclinado en condiciones semejantes al ya descrito, partiendo del nivel del agua ya embalsada para hacer hasta su pie todos los trans-

portes por vía fluvial. Se justifica la elección de tan agreste emplazamiento por los siguientes motivos:

- 1) Necesidad de aproximar la iglesia a los núcleos habitados que permanecerán después del embalse y que pertenecen a la parroquia.
- 2) Proximidad a los caminos y veredas de acceso y punto intermedio entre el poblado y su cementerio.
- 3) Utilización de terrenos inútiles para el cultivo a fin de evitar nuevos perjuicios a los propietarios, ya que con el embalse se pierden las zonas de mayor valor agrícola y quedan muy reducidas las fuentes de riqueza del pueblo.

La iglesia queda situada con su eje normal a la máxima pendiente. Su fachada principal se abre a un pequeño campo de romería, triangular, cuyo vértice coincide con el cruce de caminos; el plano constitutivo de la planta de la iglesia se ha creado en parte desmontando terreno y en parte mediante gran muro de contención, que corresponde a la fachada lateral de la Epístola, y cuya altura sobre el camino de acceso llega a los siete metros junto al ábside, al que se llega desde éste por escalinatas, mientras por el costado de Poniente el paso al ábside queda a nivel de la iglesia, cruzado por arcos de piedra pizarrosa en forma de arbotantes, que enlazan la iglesia con la cortadura de la roca.

La nave se ilumina por amplio ventanal a fachada principal y por ocho ventanales con vidrieras, cuatro a cada lado, en correspondencia con los ejes de tramos.

El fondo de esta nave—totalmente nueva en su construcción, pero en la que se incluyen, claramente diferenciadas, las dos puertas antiguas y el ventanal románico—se cierra por el antiguo muro del Arco Triunfal, con su ventanita alta románica, que da paso al ábside trasladado, sobre el que han quedado trasplanta-

das y restauradas las pinturas de la bóveda del cascarón, previamente arrancadas y "positivadas" con el mayor cuidado técnico, labor especializada en la que ha intervenido el señor Chamoso Lamas, comisario del Servicio en Galicia, y los técnicos en traslado de pinturas señores Grau y Llopart.

El exterior del templo se ha ejecutado en fábrica de piedra pizarrosa típica de la zona, con esquinales, ventanales, cornisa y demás partes nobles en sillería de granito. Por cariño tradicional, y dado el poco volumen de traslado que supone, se ha decidido conservar la espadaña del siglo XVII de la iglesia antigua, aunque no presente excepcional valor artístico.

Realizados los estudios y proyectos mientras se ejecutaba el traslado de San Juan de Coba en 1952 y 1953, la obra de Chouzán se ha desarrollado en la segunda mitad de 1955 y 1956, para quedar terminado el trasplante de pinturas en la primera mitad de 1957. Su duración ha sido, pues, de unos dos años, y su coste de un millón de pesetas, aproximadamente.

PUERTOMARIN

El proyecto de traslado de monumentos y nuevo poblado de Puertomarín, hecho en colaboración con mi compañero don Manuel Moreno Lacasa, y resultado de una intensa labor de equipos técnicos, tanto de la Empresa F.E.N.O.S.A. como de nuestros estudios de arquitectura, estaba ultimado en primeros de septiembre de 1955, fecha en que se inauguró oficialmente la Central Eléctrica de Los Peares, y se dió a conocer el conjunto de proyectos a que daba lugar el nuevo embalse y central de Belesar.

Desde entonces, y mientras se llevaban a cabo los estudios complementarios, puesta en marcha de la presa y expropiaciones legales, han pasado seis años, hasta hoy, en que la obra de Puertomarín está en intensa actividad a los seis meses de iniciada.

San Esteban de Chouzán. Abside y detalle de la pintura.



EL VIEJO PUERTOMARIN

Fué llave durante toda la Edad Media para el paso del Miño por los peregrinos que acudían a Compostela desde los más recónditos lugares del orbe a través del "Camino Francés". Es un conjunto monumental constituido por los barrios de San Juan y de San Pedro, a ambos lados del río, a los que unía un puente romano reconstruido hacia 1125, del que hoy sólo quedan dos arcos, uno en mitad del río y otro en la cabeza de llegada al barrio de San Juan, que conserva enlazada con él la edificación románica en forma de torrecilla con paso abovedado y capilla superior dedicada a Santiago, que citan todas las crónicas del medievo porque desde ella se administraba la bendición al paso de los peregrinos.

La ciudad conserva el trazado tortuoso y pintoresco de la Edad Media, alineada en apoyo constante al "Camino". Junto al humilde caserío, forjador del carácter, son todavía abundantes los edificios blasonados y con fábricas de gran nobleza, restos del hospital de Peregrinos del barrio de San Pedro, capilla de San Pedro, con hermosa portada románica y espadaña del siglo XVII; "Casa del General", con cuerpos soportados del siglo XVI, y edificaciones de abolengo del siglo XVIII, pero todos ellos quedan presididos y sobrepujados por la gran iglesia de San Juan, pieza importantísima del románico español.

INFORMACION DEL PUEBLO ACTUAL

Condenado a irremisible muerte el actual conjunto urbano medieval unido al Camino de Santiago, se ha llevado a cabo un completo estudio planimétrico y altimétrico lo más detallado posible, traducido después en maqueta exacta del estado actual. Paralelamente, se ha completado una amplia colección fotográfica para con todo ello dejar el necesario testimonio del trazado histórico.

EL NUEVO POBLADO

El nuevo Puertomarín se construye en la loma de un montículo próximo a su antiguo emplazamiento, llamado "Monte del Cristo", del que hoy queda separado por la vaguada de un arroyo que cubrirán las aguas. Se ha buscado una buena orientación en relación con las condiciones de clima y un fácil enlace con la carretera de Lugo, así como con la de Sarriá, que hoy cruza el Miño por puente moderno; este puente podrá conservar el emplazamiento actual, pero recrecido en altura más de 30 m.

El primer problema importante planteado ha sido la imposibilidad de traslado de los barrios medievales como tales conjuntos urbanísticos. Tanto por la pobreza de materiales de la mayor parte de los edificios como por el anacronismo que supone obligar a los habitantes trasladados a vivir en un pueblo artificial con las inaceptables condiciones del siglo XIV o XV, ha sido desechada desde un principio toda idea de "reproducción" del pueblo; esto hubiera constituido una reproducible maqueta-pastiche a tamaño natural condenada a muerte desde su nacimiento.

En consecuencia, se ha proyectado un Plan de Ordenación de Nuevo Puertomarín, previo estudio estadístico de las necesidades, género de vida y de trabajo de sus habitantes, con trazado apropiado a las condiciones rurales actuales de la región, su posible ampliación y buenas comunicaciones.

En el trazado de este plan ha estado siempre presente como idea capital el posible emplazamiento de los monumentos trasladables, sus estudiadas perspectivas y la valoración en el conjunto. La edificación del poblado propiamente dicha ha sido enfocada a partir del programa de necesidades de los distintos tipos de habitantes, servicios públicos, edificios oficiales, etc., y en cuanto a criterio estilístico, buscando conseguir un



Puertomarín. Conjunto del pueblo antiguo (maqueta).



Puertomarín. Emplazamiento antiguo de la iglesia. Calle del pueblo antiguo.



carácter regional adaptado a las condiciones de clima y a los materiales tradicionales: piedra, teja y madera.

La calle principal de entrada, soportalada, nos conduce a la Plaza Mayor, presidida por la iglesia de San Juan, que centra el poblado. En esta plaza se reunirán los elementos de mayor valor monumental del antiguo pueblo, excepto la iglesia de San Pedro, que quedará rodeada de un campo de romería casi al final de la vía principal, y el primer tramo conservado del puente medieval, con la capilla de Santiago, que se trasladan frente a la salida del puente moderno sobre el Miño, como monumento simbólico y arranque de la calzada de fuerte pendiente que desde el puente citado conduce, como atajo, al pueblo.

LA IGLESIA DE SAN JUAN

Este gran monumento es antigua encomienda de la Orden de San Juan y ejemplar magnífico de templo-fortaleza románico del siglo XIII. Es iglesia de una sola nave, con cinco tramos y ábside semicircular, hoy roto para dar acceso a una desgraciada sacristía, adosada a él. En los ángulos remata con cuatro torreones, que sin duda fueron almenados, unidos por camino de ronda, que se conserva, hoy cubierto, y que fué descubierto en su origen, como lo demuestran las górgolas de desagüe. Se llega a la planta baja cubierta, que constituye la fortaleza propiamente dicha, por dos escaleras de caracol iguales, una a cada lado de la fachada principal, que termina en sus correspondientes torreones, estando relacionados entre sí por el adarve de fachada y con el resto de la planta por pasos y puertas de comunicación con las rondas laterales.

Los muros laterales de la iglesia presentan cinco arcos formeros por costado, haciendo oficio de contrafuertes con ventanas de doble arquivolta exterior e interior muy finamente labrada. Las bóvedas son de cañón apuntado (excepto el primer tramo, junto a la cabecera, que es de nervios, demostrando ser éste el tipo pensado al iniciar la construcción), con arcos fajones apoyados en columnas, y entre medias de éstos, otros terminados en ménsulas escalonadas sobre la imposta.

Las tres portadas son importantísimas por su calidad de escultura, y demuestran ser de escuela compostelana ejecutadas por maestro de excepcional valía. Hoy

parece demostrado que San Juan de Puertomartín fué obra del gran maestro Mateo anterior a su trabajo en el Pórtico de la Gloria de la catedral compostelana.

Es de anotar el hecho de que la argamasa de cal empleada en la construcción es de extraordinaria dureza y muy pequeñas las llagas de junta. La piedra empleada es de bello color dorado, de tipo metamórfico, y está bastante descompuesta en zonas decoradas de las portadas, lo que obliga a tomar las mayores precauciones para su traslado.

En su nuevo emplazamiento se ha previsto un conjunto de edificios que se relacionan con el templo: sacristía, casa rectoral, catequesis y dependencias parroquiales, unidas a la iglesia por un anexo mínimo, a fin de no enmascarar parte decorada o importante de sus muros.

Estas edificaciones, con sus jardines públicos y privados, más la huerta de la rectoral y las viviendas de maestros, completan la manzana triangular servida por las calles de mayor importancia del nuevo Puertomartín, que serán vías procesionales en las grandes solemnidades religiosas.

La necesaria restauración que debe llevar consigo el traslado ha sido estudiada muy cuidadosamente, teniendo en cuenta los muchos vestigios seguros de la composición de su remate almenado, almenas conservadas con su aspillera, escaleras de caracol de subida a la coronación de los torreones de fachada y niveles interiores de paso de ronda.

TECNICAS ESPECIALES DE TRASLADO

Lo poco frecuente de este tipo de obras hace necesario el adiestramiento y estrecha vigilancia de los obreros, aun tratándose siempre de personal especializado. Frecuentemente es más fácil conseguir buena ejecución en las operaciones técnicas difíciles que en las aparentemente sin dificultad, como son los transportes y maniobras con los sillares desmontados, siempre en grave riesgo de deterioros.

El proceso que se sigue en la obra general de traslado es el siguiente:

- a) Tomando como base los planos de estudio previo, que han visto ustedes, se procedió al dibujo de los croquis de despiezo de sillería de todos los paramentos y desarrollo del ábside, tanto exteriores como interiores. En estos croquis se anotan no sólo las medidas exactas, sino la numeración de todos los sillares por hiladas de abajo arriba y las referencias de nivel de interior a exterior.
- b) Desmontaje de cuerpos adosados y añadidos que no se trasladan, separando de este mate-

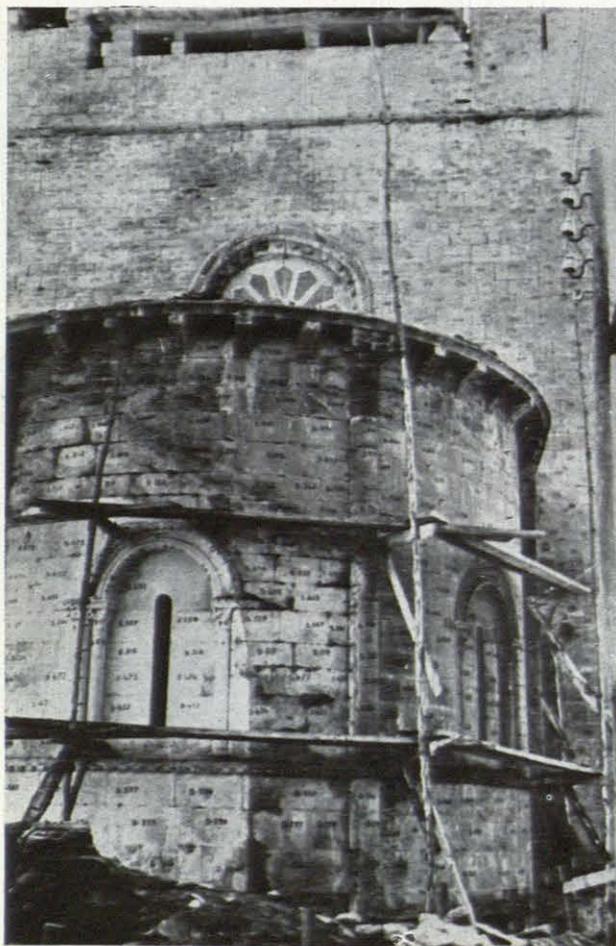
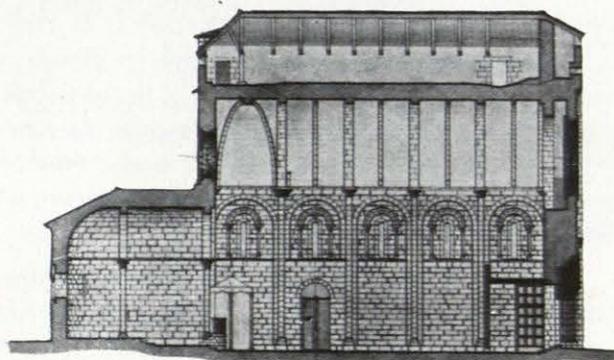
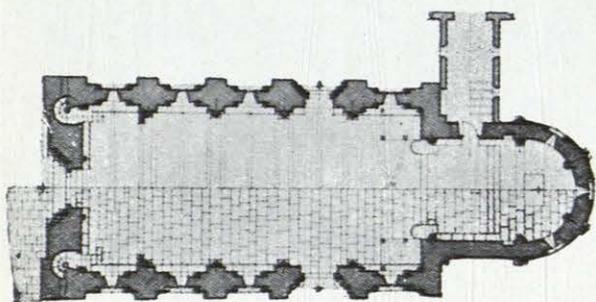


Puertomartín. La iglesia, antes de su traslado y restauración. Tímpano y capiteles de una portada.





Maqueta del poblado en construcción, con el nuevo emplazamiento de la iglesia. En el grabado inferior se aprecia la preparación de los sillares para el traslado.



rial los sillares que por su calidad y pátina sean utilizables en la restauración simultánea al traslado.

Igualmente se han desmontado cuidadosamente los retablos, altares, ventanales, carpinterías, etc., que quedan almacenados en locales especiales, si bien en su mayor parte no serán trasladados por no corresponder al carácter del templo ni tener un real valor artístico.

Al limpiar los muros con modernos encalados y pinturas, se ha descubierto un paño de 4 m² de pinturas góticas de notable firma, constituyendo retablo de baldaquino del siglo XV adosado junto al arco triunfal. Realizado su arranque por técnico especializado, se encuentran hoy depositadas estas pinturas en Lugo para su ulterior trasplante.

- c) Construcción de cimbras ligeras de tabla, exactamente adaptadas al perfil de arcos fajones y triunfal, así como arquivoltas de portadas. Sobre estas plantillas, en las que va indicada la dimensión de cada dovela, el arquitecto director hará las correcciones necesarias para el montaje, encaminadas a suprimir las deformaciones por cedimientos sin falsear el trazado original.

Una vez corregidas, sirven de base para la construcción de fuertes cimbras de montaje. El perfil de estas cimbras ha sido grabado en superficies expresamente preparadas de hormigón, con la referencia de cada cimbra, en previsión de deformaciones o accidentes que pudiesen inutilizar las cimbras.

- d) Numeración de todos los sillares con el número correspondiente del croquis, empleando pinturas no grasas y de distintos colores para los paramentos interiores y exteriores. Las piezas de ventanas, puertas, etc., que formen parte de ambos paramentos llevarán la numeración del exterior. Series especiales de numeración se emplearán para enlosado de pavimento, ventanales, rosetones, etc.
- e) Simultáneamente con las operaciones descritas, se ejecutarán las pistas que enlacen la iglesia actual con su nuevo emplazamiento y zonas de almacenamiento; instalación de andamiajes y maquinaria para el desmontaje en la iglesia actual y movimientos de tierras, replanteos exactos y ejecución de nuevas cimentaciones en el nuevo emplazamiento, así como preparación de superficies de terreno de amplitud suficiente para la clasificación ordenada de la sillería desmontada, con la debida protección y zonas de paso que eviten toda maniobra con los sillares una vez depositados y hasta su definitivo montaje.
- f) Después de un cuidadoso estudio del estado de la escultura de las portadas, y dado su grave peligro de disgregación, superficial en unos casos, pero bastante profunda en otros, hemos decidido aplicar un tratamiento, previo a las operaciones de desmontaje, utilizado ya por el señor Chamoso Lamas para la salvación del Pórtico de Platerías, de esta catedral, con el resultado que han podido ustedes apreciar, consistente en una cuidadosa impregnación profunda con cera virgen en caliente, según método especial.
- g) Se encuentra ya avanzado el desmontaje, traslado y depósito ordenado de toda la sillería numerada, sustituyendo en cada sillar el número inicial de su cara exterior por otro en pinturas indelebles marcado en la cara superior de su asiento.

Ya se indicó que la argamasa de cal que une los sillares es de gran dureza y muy finas las juntas. El grado de descomposición de muchos sillares hace prever la facilidad de rotura, por lo que se está realizando el desmontaje vacian-

do a puntero los interiores de muros, hilada a hilada, y levantando los sillares mediante cuñas de madera de roble, previa cuidadosa limpieza de la junta exterior. En algunas zonas delicadas se procede al serrado de juntas, cortando el mortero.

En las portadas, ya previamente tratadas como queda expuesto, se prevé igualmente la necesidad de revestir con capa de gelatina las partes decoradas; sobre esta capa formar bloques de escayola cortados según el plano de junta de cada dovela y sillar mediante hojas de cinc y desmontar y montar las piezas con sus bloques de protección unidos, cortando o acuñando las juntas sin golpear.

- h) El nuevo montaje de la iglesia se hará sin sacar del almacenamiento más sillería que la que se va colocando para evitar confusiones y deterioro de piezas en nueva manipulación. Para el asiento se utilizarán morteros de cemento y arena en proporción 1:4, dejando sin mortero la cara exterior del paramento para su rejuntado posterior con morteros de cal del tipo de los antiguos.

En el montaje, la colocación de cada serie de sillares que se realice durante un período de cuatro horas como máximo llevará consigo el lavado de paramentos con agua abundante para evitar todo fraguado de morteros en su superficie.

Todas las medidas, situación de cimbras, falseos de escuadras y espesor de juntas se comprobarán repetidamente a lo largo del montaje para asegurar la exactitud de las medidas finales.

Como consideración final, no debe olvidarse nunca que el buen resultado de la obra no es sólo problema de técnica o fidelidad, sino también, y muy especialmente, de sensibilidad artística en el aspecto final del conjunto.

DURACION Y COSTE DEL TRABAJO

Se calcula en unos treinta meses el tiempo necesario para el traslado y simultánea restauración de la iglesia de San Juan, tiempo durante el cual puede llevarse a cabo paralelamente la edificación del nuevo poblado y restantes traslados. El volumen total económico de la construcción del nuevo Puertomartín alcanzará unos 55 millones de pesetas, de los que corresponden unos 11 millones a los edificios con traslados de carácter monumental. La primera fase prevista de edificios del nuevo poblado es de 25 millones de pesetas, incluida urbanización.