



UN EDIFICIO ÚNICO EN MADRID

LAS CÚPULAS DORADAS DE HORTALEZA

EN POCOS MESES ABRIRÁ SUS PUERTAS LA PRIMERA IGLESIA ORTODOXA RUSA DE MADRID. Y LO HARÁ TRAS UNAS OBRAS DE QUINCE MESES QUE HAN CONSEGUIDO RESOLVER LAS PECULIARIDADES DE ESTE TIPO DE CONSTRUCCIÓN NADA HABITUAL EN ESPAÑA. SUS CÚPULAS DE PAN DE ORO ASÍ LO ATESTIGUAN.

TEXTO: Rafael J. Álvarez García, arquitecto técnico.

PROYECTO Y DIRECCIÓN DE LA OBRA: Jesús San Vicente Domingo y Alexei Vorontsov. Financiado por la Fundación cultural Natividad de Cristo.

DIRECCIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA: Rafael J. Álvarez García (Intergest 2006 S.L.), Mario Crespo García y Juan Carlos Sánchez González, arquitectos técnicos.

COORDINACIÓN DE SEGURIDAD Y SALUD: Mario Crespo García y Juan Carlos Sánchez González, arquitectos técnicos.



1

El pasado mes de diciembre se efectuaba el acto de bendición de la primera piedra (de cuatro toneladas y traída desde Galicia) de la que será la primera iglesia ortodoxa rusa de Madrid. Ubicada en la avenida Gran Vía de Hortaleza, está prevista su finalización para el próximo mes de marzo. En total, quince meses de obras en un solar cedido por el Ayuntamiento de Madrid al Patriarcado de Moscú. El proyecto partió del arquitecto ruso Alexei Vorontsov, cuya obra ha sido completada por el arquitecto español Jesús San Vicente. En un primer momento, se recibió una infografía y unas plantas que llegaron desde Rusia, y desde ahí se ha desarrollado el resto del proyecto en España. Por convenio, la plantilla está compuesta por trabaja-

dores españoles y rusos. En total, la obra cuenta con una media de veinte trabajadores diarios.

DOBLE FUNCIÓN

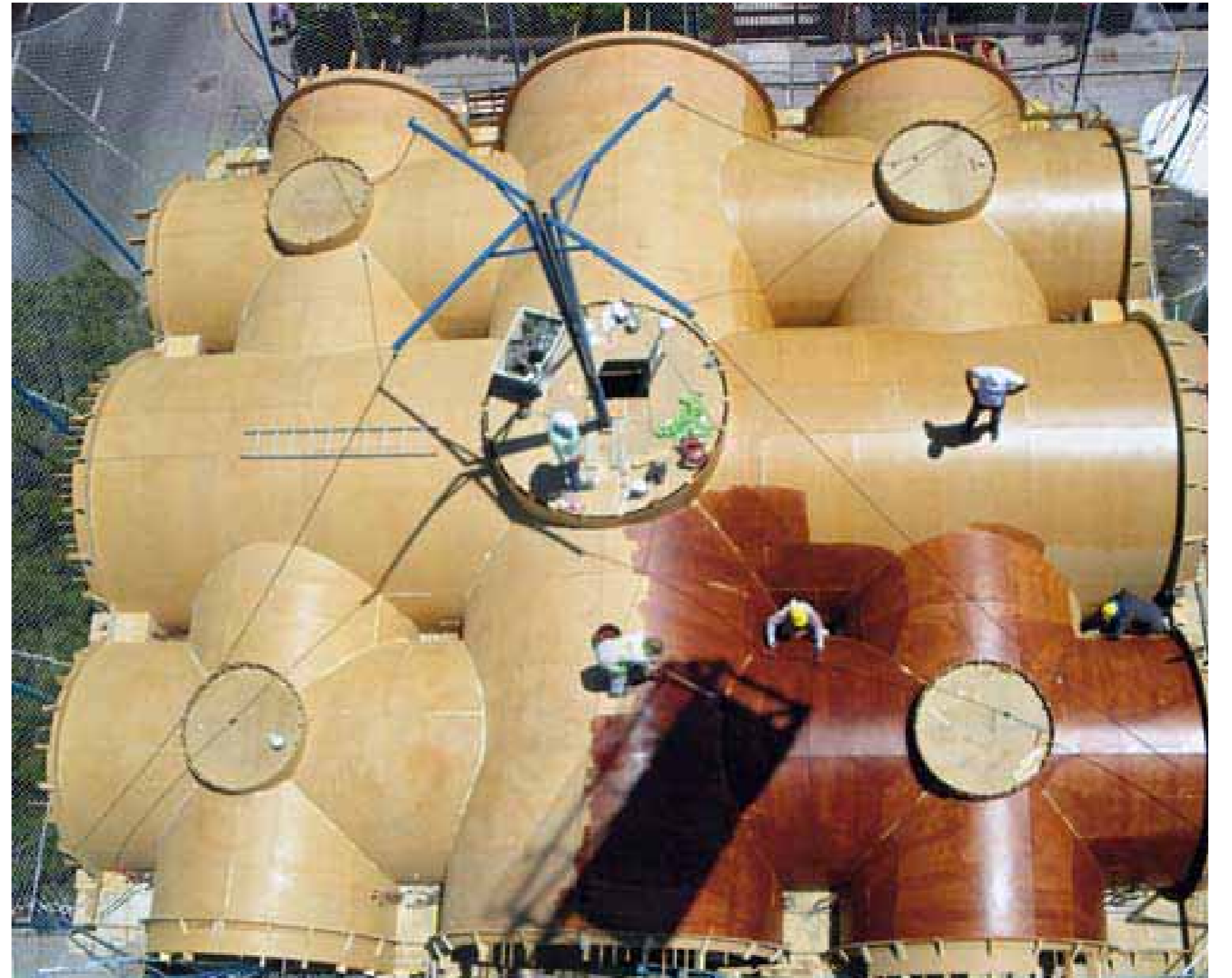
La obra tiene dos partes muy diferenciadas: la basílica y la parroquia. Esta última, además de albergar las oficinas parroquiales, servirá de vivienda para los sacerdotes. En el sótano se ha habilitado un garaje con diez plazas de aparcamiento y varios cuartos técnicos (hidráulico, eléctrico, centro de transformación, etc.). Por su parte, el semi-sótano alberga la biblioteca, varias aulas, una sala de reuniones y dos cuartos de baño. La planta baja, que tiene acceso desde Gran Vía de Hortaleza, da paso a un gran hall, desde el cual se da acceso por un lado a la basílica y por

otro a una tienda y varios despachos. En las dos plantas superiores se han planteado sendas viviendas para los sacerdotes. Por último, en la cubierta se encuentra un imponente campanario. Las cúpulas formadas por sendas estructuras metálicas revestidas de cobre van forradas con pan de oro, una técnica típica de los templos rusos. La central simboliza a Cristo y las otras cuatro a los evangelistas. Las características del terreno, con varias edificaciones perimetrales, hicieron imprescindible pilotarlo. En todo el perímetro

1. Vista aérea en la que se observan en detalle las costillas de las bóvedas de la iglesia ortodoxa de la Gran Vía de Hortaleza.



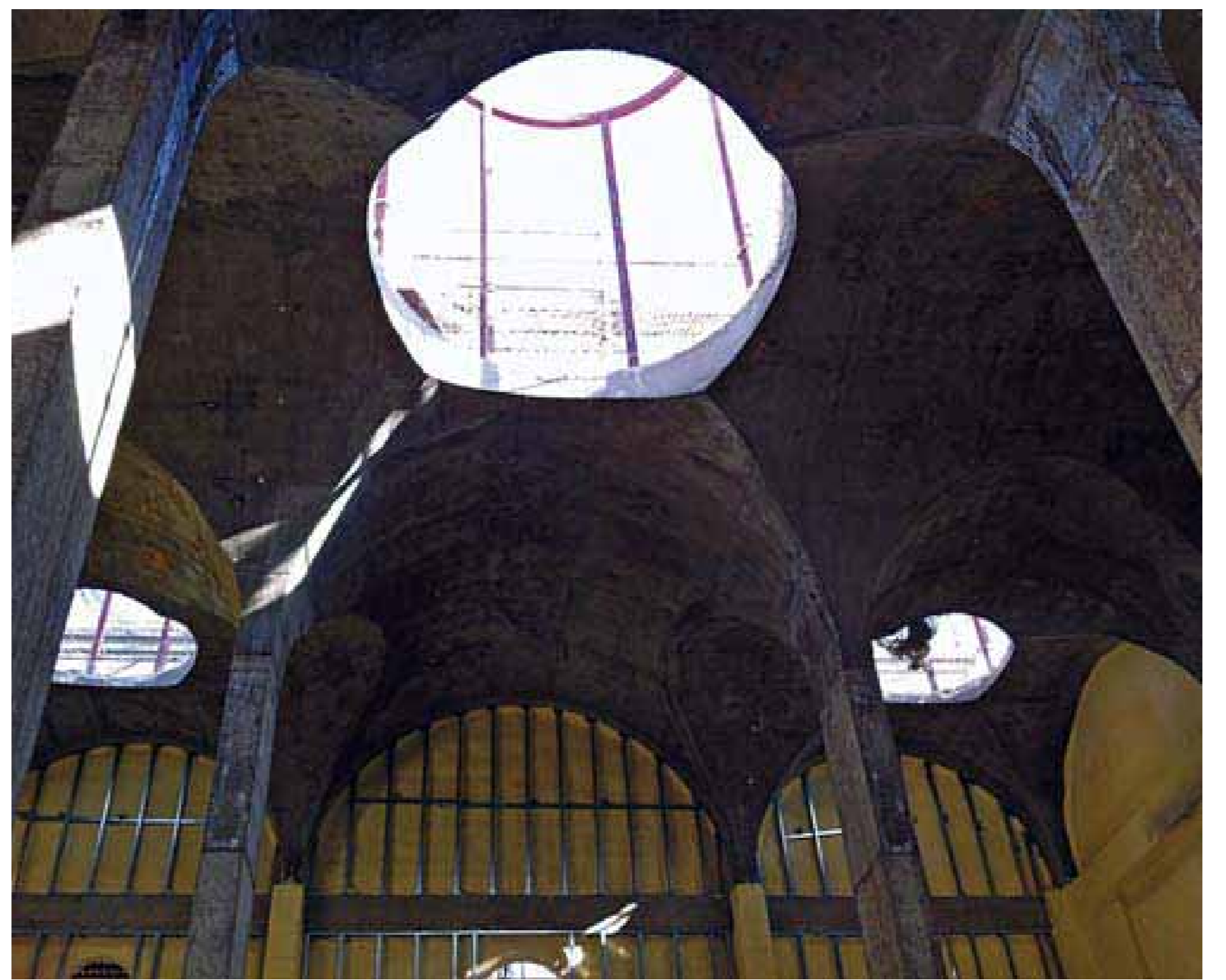
1



2



3



4

Llegar a la solución de las cúpulas fue todo un reto. Al final, se optó por unas prefabricadas que se instalaron con grúa

lleva unos pilotes de 45 centímetros de diámetro. Parte de ellos fueron anclados al terreno, concretamente las partes que daban a la Gran Vía de Hortaleza y a la calle Haro, y otras tuvieron que arriostrarse porque los propietarios de los edificios colindantes no

permitieron perforar por debajo de sus viviendas. Por otra parte, el terreno es bueno, típico de esta zona, de arena de miga. Se ejecutó una cimentación con zapatas aisladas y toda la estructura es de hormigón armado. Los forjados son de vigueta y bovedilla y alguna losa. Los pilares de la parroquia también son de hormigón armado y tienen aproximadamente 10 metros de altura. La cubierta, la parte más compleja de la obra, consiste en una losa formada por seis bóvedas de cañón de medio punto que se van entrecruzando tres a tres formando bóvedas de arista, lo que ha

dado lugar a un complejo sistema de encofrado totalmente artesanal revestido con tablero fenólico, así como un armado de la losa de hormigón conformado in situ sobre los tableros.

EL GRAN RETO


Sin duda, la mayor peculiaridad de esta edificación son sus cúpulas revestidas con pan de oro. Hasta ese último paso se utilizaron los materiales más habituales: hormigón, madera, acero... Pero las cúpulas son totalmente novedosas para el tipo de arquitectura que se suele hacer en España. Llevan una estructura metálica cubierta con chapa de cobre, y, por último, pan de oro de 24 quilates y 36 micras. De las cúpulas se encarga una empresa colaboradora de El Escorial, y el pan de oro proviene de Alemania. Viene en libritos de 8x8 cm que hay que ir colocando de uno en uno después de dar una serie de tratamientos al cobre, que lleva una imprimación, luego una base y finalmente, el pan de oro con

1. Estructura de las bóvedas.
2. Entablado de las bóvedas.
3. Proceso de hormigonado.
4. Interior de la basílica.
5. Infografía.
6. Bóveda del ábside central.



5

una capa protectora. Lo bueno de este material es que es muy duradero y flexible. Llegar a la solución final de estas cúpulas ha sido el mayor reto de todo el proceso porque, en un principio, venían planteadas con revestimiento de latón. Además, tienen una estructura bastante compleja, metálica y con ventilaciones. Por eso se optó por cúpulas prefabricadas para izarlas después con grúa.

Otra de las cuestiones a tener en cuenta en una obra de esta envergadura es la prevención de riesgos. Las medidas colectivas han sido muy importantes, sobre todo en la cubierta. Preparamos cuatro líneas de vida en las que trabajamos permanentemente, además de las protecciones colectivas que cubrían por completo el perímetro. Todas esas cuestiones se han cuidado escrupulosamente. También hemos cumplido con toda la normativa relacionada con los temas energéticos, la parroquia va a ser completamente eléctrica apoyada con placas solares. 

6

