

Dimensiones

Esta es la obra de arquitectura más amplia que se ha hecho en España, las dimensiones totales exceden bastante a las que tiene el conjunto del Monasterio del Escorial y sus anejos de Casas de Oficios, Conventos, Casa de la Compañía y lo demás, y también excede al grupo de construcciones principales del Sitio Real de Aranjuez.

Es también mayor su extensión que la del grupo de los Nuevos Ministerios de Madrid. Pero no se son mayores los conjuntos de las Exposiciones de Barcelona o de Sevilla, o la Ciudad Universitaria de Madrid, pero estos no constituyen ~~un~~ obras únicas de arquitectura, sino agrupaciones de edificios de diferentes estilos y hasta de diferentes tendencias artísticas, reunidos en un amplio terreno sin un plan compacto ni una relación firme entre ellos.

Aquí, por el contrario, se trata de un cuerpo único de edificios organizado para un solo fin, donde se verifican diferentes funciones en partes ademas para cada una de ellas, pero con la misma unidad y apertada relación que en un cuerpo vivo tienen los diferentes órganos necesarios para la vida del ser, y que, a pesar de ser tan ~~diversas~~ variadas sus funciones (respiración, circulación sanguínea, ~~de~~ alimentación, etc), todas forman ~~un~~ un conjunto armónico y ademas a la finalidad que es la razón de ~~su~~ ~~ser~~ ~~vivo~~ ser vivo.

Siendo este organismo de tan gran dimensión, sus partes

son también grandes. La Residencia de alumnos está planeada de modo que corresponden $5,76 \text{ m}^2$ de dormitorio por cada uno, y a cada uno de estos módulos de $5,76 \text{ m}^2$, o sea de $2,40 \times 2,40 \text{ m}$, corresponde a su vez una ventana, de modo que donde sea conveniente podrá convertirse cualquiera de estos dormitorios corridos en habitaciones independientes, pues además, en esta superficie que corresponde a cada alumno en los dormitorios no se incluye la parte correspondiente a la circulación, se en caso de hacerse habitaciones independientes sería la destinada a corredores y galerías.

Siendo 1.000 los alumnos, el número de ventanas es también 1.000 en los dormitorios, y éste es un ~~dato~~ dato se puede hacer comprender la dimensión de la obra, pues a esto hay que añadir la superficie correspondiente para cada alumno en los comedores, salas de estar, cuartos de aseo y servicios generales, todo lo cual forma la Residencia, que es sólo una parte, y no dominante, del conjunto.

No entraremos en el detalle de lo que necesita cada alumno en los pabellones de clases, laboratorios, talleres, recibidores y otros, ~~porque~~ pues el cálculo es análogo. Sólo tenemos mención detallada de la Iglesia y del Teatro.

La Iglesia ha sido calculada de modo que los 1.000 alumnos y sus profesores ocupen lo gran nave ni estrecheces y en buenas condiciones de visualidad y acústica. Fue la forma elegida se trate en otro lugar, pero hacer referencia aquí sólo de las dimensiones. Tienen los ejes de la elipse ~~medidos~~ $38,4 \text{ m}$. y $24,0 \text{ m}$.

giendo su superficie de $723,84 \text{ m}^2$. Dejando un amplio espacio para pasadizos alrededor, pero dentro, de esta elipse, tenemos otra interior cuyos ejes son $31,2 \text{ m}$. y $19,2 \text{ m}$, con una superficie de $470,496 \text{ m}^2$. Destinando en este espacio $0,45 \text{ m}^2$ por persona, como es usual en este tipo de Iglesias donde los fieles han de disponer de bancos cómodos, caben en dicha elipse interior 1.045 personas, debiendo obtenerse la superficie por persona de $0,45 \text{ m}^2$ incluye no solo el espacio ocupado por el banco y reclinatorio, sino también el espacio necesario para pasillos de circulación. Claro es que para la colocación definitiva de los bancos se ha modificado ligeramente este esquema, con objeto de acomodar a los 1.000 alumnos en 10 grupos de 100 alumnos cada uno. Cada grupo está repartido por pasillos de los demás, y se han tomado las medidas necesarias para que el movimiento de esta ~~gran~~ masa de muchachos pueda hacerse rápida y ordenadamente.

Comparamos ahora las medidas y la capacidad de esta nave con naves de grandes Iglesias conocidas. Suponiendo que en las Catedrales de Toledo y Sevilla no existieran los toros centrales se inutilizaran una nave mayor, tenemos que en la 1ª la superficie de la nave central desde la puerta hasta la reja del Presbiterio es de 840 m^2 , y en la 2ª, de 890 m^2 , que son poco mayores que la de $723,84 \text{ m}^2$ proyectada para esta Iglesia, y eso que las Catedrales citadas son de las mayores de la cristiandad. La Iglesia del Monasterio del Escorial tiene utilizable sólo la nave central para los efectos del culto en el altar Mayor, pues lo restante está oculto tras los enormes pilares de la cúpula. Esta nave central tiene 700 m^2 , y es inferior a la nuestra. El diámetro interior de la cúpula es de 17 m , cubriendo por tanto 2 veces dentro de la de Gijón, y aún sobrando mucho espacio.

Si se hubiera terminado la inmensa Catedral de Valladolid proyectada por Juan de Herrera, su nave ~~de~~ hubiera tenido, desde la puerta hasta la veje de la Capilla Mayor, 980 m², o sea poco más que ésta.

Respecto de ~~superficie~~ ~~de~~ ~~la~~ ~~nave~~ ~~de~~ ~~la~~ ~~Catedral~~ ~~de~~ ~~Valladolid~~ la anchura de la nave elíptica de Gijón, hay que hacer notar que en su parte más ancha tiene 24 m, medida intermedia entre la de la Catedral de Gerona, que es la mayor del mundo en estilo gótico, y que es de 22,8 m, y la de S. Pedro de Roma, la mayor de la cristiandad, que tiene 27,5 m. La rotonda de la Capilla Mayor de la Catedral de Granada tiene 22 m. de diámetro, y la elipse de la Iglesia de las Bernardas de Alcalá de Henares tiene de ejes 25 m. y 18 m., inferiores a los nuestros, que son, respectivamente, de 38,4 y 24 m, siendo la superficie de aquella ~~de~~ 471,24 m², contra 723,84 m² que tiene ésta. La nave de la Catedral de Madrid, S. Isidro, tiene 13 m. de anchura, y 530 m² de superficie. S. Francisco el Grande, en Madrid, tiene una inmensa rotonda de 32 m. de diámetro, siendo esta medida intermedia entre los ejes de la elipse de Gijón, o sea que es mayor que ésta en su parte estrecha, y menor que su parte larga, y tiene de superficie 804,25 m², que es ^{poco} ~~de~~ más que la proyectada para el Orfanato, pero conviene hacer notar que la de S. Francisco el Grande es considerada como ~~el~~ el lugar apropiado para ~~las~~ las ceremonias religiosas solemnemente de carácter oficial que requieren concurrencia extraordinaria.

Respecto del tamaño del Presbiterio o Capilla Mayor, tiene la de Gijón 125 m² de superficie, que es ~~de~~ inferior, como es natural dado un diferente destino, al ~~de~~ de la Catedral de Toledo, por ejemplo,

se tiene 180 m². Pero se comprende que en la de Gijón podrían sobrasse las ceremonias con todo esplendor, pues no es mucho menor que el de la Catedral Primada de España.

Antes se ha dicho que los bancos fijos de la Iglesia tendrían cabida para 1.048 personas. En el amplio pazo se se dejó alrededor, cuya superficie es de 200 m², y en las capillas, podrían acomodarse en reclinatorios móviles y sillas 250 personas más, en caso de necesidad. Las galerías superiores tienen capacidad para otras 250 personas, de modo que en caso necesario podría haber 1.500 personas aproximadamente en buenas condiciones de visibilidad y de acústica, ~~pero~~ no se han contado aquí los lugares de capillas y galerías donde las condiciones no son necesariamente buenas.

Todo lo antes dicho conduce a dos conclusiones: la 1^a es que se trata de un templo de dimensiones extraordinarias. La 2^a es que esas dimensiones son necesarias y que no sobra nada, pues ha de servir diariamente para 1.000 alumnos y sus profesores, durante todo el año, y además, en grandes períodos, a recibir a los antiguos alumnos y a los miembros de la Universidad de verano, se se alojaron en los grandes edificios situados al S. E. del patio central.

Siendo necesarias tales dimensiones, se planteó la cuestión del límite máximo de éstas. Era necesario saber cuales podrían ser las dimensiones máximas ~~si~~ si se querían conservar buenas condiciones para ver y oír desde todos los puntos de la Iglesia. No es éste el límite necesario, pues aunque ~~se~~ sería en un Teatro, donde hay un público de espectadores, que no son más que espectadores, es un caso muy distinto el de una Iglesia, donde no hay espectadores, sino fieles que han de participar ^(en el) culto sagrado de un modo activo. El actual movimiento que en la Iglesia Católica tiende

a restaurar en toda su pureza la liturgia consiste muy principalmente en esa participación de los fieles. Si es un Teatro, donde hay actores que hablan o cantan, y espectadores que escuchan, puede arreglarse con microfones y altavoces el defecto de una distancia excesiva desde la escena hasta las últimas filas del público, no es ese el caso de una Iglesia, donde las oraciones y el canto son un diálogo entre el altar y los fieles, complicado además por la intervención de los cantores y el órgano.

Teniendo en cuenta esto, y también la predicación, se le fijado como distancia máxima posible la que tiene este proyecto, donde tal distancia suena, desde luego, a la vez es el alcance normal de la voz humana, pero esta se refuerza con los portavoces ~~de~~ de los pilpitos, el baldiquino del altar, y el tratamiento adecuado de muros y bóvedas del Presbiterio y de la nave, así como los cajas de resonancia que forman las Capillas y las Galerías superiores. En toda la Iglesia, por el manejo adecuado de superficies de piedra, bóvedas de ladrillo revestidas, y paramentos pintados y revestimientos de corcho, se conseguirá la transmisión y el refuerzo adecuado de los sonidos rituales, así como la eliminación por absorción de los parásitos, graduando al mismo tiempo la reberberación.

En cuanto a las condiciones visuales, por las grandes dimensiones de la nave era obligado elegir entre estas dos soluciones: la 1ª es disponer el suelo con pendientes como en el patio de butacas de un teatro. La 2ª es elevar el presbiterio lo suficiente para compensar la falta de pendiente en el suelo de la nave, como la 1ª solución no es aceptable pues la nave es el lugar de partes de la liturgia, como las procesiones, se exigen un recorrido cómodo a su alrededor, es preciso adoptar la 2ª, que es la del Escorial, habiéndose

Copiado de este Templo la altura y disposición del Presbiterio y de sus gradas.

Tratemos ahora del Teatro. Ya se ha aludido antes a lo mayor parecido ^{que tiene} ~~de~~ este problema en relación al anterior. Aunque parezca una paradoja, es más fácil encontrar ejemplos de teatros o salas de actos bien remotos para todos los usos posibles, que Iglesias antiguas o modernas que cumplan lo que requiere la liturgia. La forma elegida para el Gijón es la usual para teatros, donde se requieren buenas condiciones para oír y ver, ~~en~~ así como una distancia corta desde el escenario a la localidad más alejada. Esto último es necesario en teatros donde, como en éste, todas las localidades deben ser de la misma categoría, es decir, donde no es admisible un anfiteatro altísimo y algo de la escena para espectadores de 2ª categoría. En éste, la distancia desde la última localidad al centro de la embocadura (en el suelo) es de 30 m., y hasta el fondo de la escena, de 41 m., se se acercan mucho al máximo admisible en teatros de esta clase, y requieren, como se ha explicado ya para la Iglesia, un arreglo especial de paredes y techos para que el sonido llegue bien, pues esas medidas exceden del alcance normal de la voz empleada sin resonadores.

No siendo posible aumentar la longitud de la sala por estas razones, su capacidad se logra, como es usual en teatros, aumentando su anchura, solución que, en cambio, no es tan buena para el cine, pues proporciona algunos puntos de vista desde donde la pantalla ^{aparece} ~~se~~ demarcado oblicua. En este caso, son pocas las localidades ^{laterales} ~~extremas~~ defectuosas, pues la anchura no ha resultado excesiva.

La capacidad de la sala es la siguiente: en el patio de butacas hay 1.046 se ocupan una superficie de 606,48 m², a razón de

0,58 m² por asientos, incluidos pasillos. Esta es la medida usual cuando no ~~se~~ ^{apremia} demasiado ~~la~~ estrechez del sitio. Resulta así uno de los patios de butacas mayores de España, con una capacidad mayor que el doble del Teatro Real de Madrid. Esto es necesario, para que los 1.000 alumnos y sus profesores puedan sentarse juntos y en iguales condiciones. En los palcos principales pueden sentarse ~~en~~ en total 150 personas y en los palcos altos 72, abulando estas localidades sin estrecheces. El anfiteatro tiene 386 asientos, así se el total de localidades altas es de 608. Sumadas éstas a las 1.046 butacas, se tiene un total para el teatro de 1.654 localidades, todas ellas de buena clase.

El teatro ~~importante~~ más importante ~~del~~ del terreno actual, entre los recién construidos, es el de Malmö, Suecia, que es una obra municipal dando también se admiten localidades secundarias. La capacidad máxima es de 1.700 asientos.

El teatro proyectado en Londres por Herman Ferrey, el más atrevido e innovador de los nuevos, y se también carece de localidades secundarias, tendrá una capacidad de 1.000 a 1.200 localidades ("Theatre Today", Miscelánea de Primavera, 1948, Londres).

Mirando ahora los planos de conjunto, después de estas explicaciones, se comprende que la inmensa extensión de esta construcción no es en ningún lujo ni una muestra de grandezas, sino sólo lo necesario para cumplir los requerimientos de 1.000 alumnos que han de vivir y educarse completamente aquí, y después volver ~~aprovechados~~ a la Universidad de Verano y al Pabellón de Antiguos Alumnos para no romper los lazos con esta Fundación que habrá sido la formadora de su espíritu.