gimnasio Sebastiani

holy trinity high school - Trinidad, Colorado

HENRY C. TOLL, *arquitecto*

832 - 21

Para completar las instalaciones y facilidades de que se ha dotado el Instituto Católico de Segunda Enseñanza de Trinidad, Colorado (Estados Unidos), se proyectó un gimnasio cubierto que podría ser utilizado como campo de deportes para baloncesto, representaciones, audiciones y actos públicos.

El proyecto fué redactado por Toll & Milan, arquitectos, entidad disuelta actualmente y de la que el autor formaba parte como proyectista. En la formación de este proyecto se utilizaron las recomendaciones de un buen número de gabinetes de estudio y consulta.

construcción

1. Escalera.—2. Pasillo.—3. Canasta.—4. Cancha.—5. Marcador suspendido.—
6. Cabina de radio.—7. Taquilla.—8. Vestibulo.—9. Escenario.

planta

1. Fábrica de ladrillo visto.—2. Tirante.—3. Asientos metálicos.—4. Zócalo ex-
tremo.—5. Radio de 17,15 metros.—6. Pasamanos.—7. Pasarela.—8. Elementos
anclados en la bóveda.—9. Nivel variable.

sección transversal

1. Vestuario hombres—2. Almacén—3. Guardarropa hombres—
4. Oficina—5. Vestuario mujeres—6. Corredor—7. Aseo hombres—8. Aseo mujeres—
9. Corredor—10. Aseo mujeres—11. Aseo hombres—12. Pasillo a las pistas—13. Corredor—
14. Corredor—15. Corredor.

El edificio debía ser capaz para unas 1.000 localidades ventadas y contar con suficiente espacio para dar cabida a las instalaciones de una pista de baloncesto, graderío, escenario, vestuario, ducha y aseos.

En planta, la obra tiene 40,50 x 32 m, y su forma es una bóveda que arranca desde el suelo. Los graderíos se han construido en una de las extremidades del edificio, dejando espacio suficiente debajo de los mismos para las instalaciones auxiliares de aseos, vestuarios y duchas. En la extremidad opuesta se ha montado el escenario. La disposición general de sus partes ha sido detenidamente estudiada para llegar a una solución acertada y que se ajustase a las exigencias que desde un principio se admitieron. La forma en bóveda longitudinal de la cubierta obedece a que es la que mejor se adapta a los movimientos de la pelota en los partidos de baloncesto y, además, que como en las cercanías del gimnasio existen otros dos edificios, y el espacio que se dispuso no era muy extenso, ha permitido dar una sensación de mayor holgura, ya que, por arrancar desde el suelo, rápidamente se separa, en altura, de los otros edificios próximos.

Al utilizar la pista para representaciones escénicas, se puede aumentar considerablemente el número de asientos adicionando sillas plegables.

Para las instalaciones de la iluminación artificial se ha colocado un entramado más bajo que el techo, sobre el que se fijan las lámparas, permitiendo, a su vez, que se puedan situar luces indirectas para dar mayor efecto a las luces que se dirigen al escenario. El techo de la bóveda resulta demasiado elevado para la fijación de lámparas.

En un principio se creyó que la forma plegada de la lámina de la cubierta daría un buen resultado para la eliminación de molestias acústicas y ruidos, pero esto no fue verdad y, como consecuencia, hubo que realizar un nuevo estudio para ver la forma de corregir los ruidos y molestias auditivas tratando convenientemente la superficie interior de la gran nave que constituye el gimnasio.

Las dos fachadas del edificio que cierran la bóveda son muros de ladrillo. El suelo de la pista es de hormigón, pero se ha revestido con tabla la zona reservada al baloncesto. Los bancos de los graderíos están formados por viguetas metálicas en las que se ha fijado la chapa formada para los asientos. Las dependencias de la parte que se halla debajo de los graderíos tienen tabiquería o muros de separación de ladrillo recocido, pero no tratado, y los cielorrasos se han suspendido de tabloncillos de madera. Por encima de estas habitaciones se han instalado los inyectores de aire caliente, que se dirige desde la parte de los graderíos a través de la pista para salir por detrás del escenario.

Como la bóveda forma una gran pendiente con la horizontal, lo que suponía un gran inconveniente para el hormigonado de la lámina de cubierta, se creyó que la mejor solución consistía en pre-parar los arcos en cinco piezas individuales en un taller de prefabricación, colocándolos después en obra con ayuda de grúas y aparejos de elevación que no pusieran en peligro la fragilidad de la lámina.

Preparados cinco encofrados se empezó por hormigonar sobre un banco de trabajo la serie de trozos que era necesario para formar la cubierta. Cada trozo de lámina plegada, armada, se le dejaba en su encofrado durante unos cinco días, tiempo que se juzgó suficiente para terminar el proceso de curado. Después de haber terminado toda la prefabricación de piezas, se empezó a levantar el entramado de andamios y soportes provisionales para ir colocando en obra las distintas piezas en que se subdividió la lámina de la bóveda.

1. Fábrica de ladrillo visto.
2. Entarimado.
3. Hormigón.
4. Entarimado metálico.

sección longitudinal

De todos los entramados considerados se eligió uno metálico y ligero, por ser más favorable para esta clase de trabajo.

Con ayuda de grúas y aparejos muy prácticos se procedió a ir colocando los trozos de lámina sobre el entramado de andamios o cimbra, partiendo de la parte central y continuando hacia abajo hasta arranques.

Una vez colocados los trozos de lámina sobre la cimbra, dejando un hueco entre dos piezas consecutivas, se procedió a encofrar por debajo de la junta o hueco, rellenando, después, con hormigón de gunita, constituyendo así un monolitismo entre los distintos trozos.

Con objeto de evitar las posibles molestias de una impermeabilización defectuosa debido a grietas, en la parte superior de las crestas que forman las láminas plegadas se colocaron unas bandas armadas, hormigonadas con gunita, que después se recubren, como el resto de la cubierta, con una pintura a base de materiales plásticos.

Para reforzar los muros de las dos fachadas del edificio se han dispuesto unos montantes metálicos cuya función es la de absorber los efectos del viento y base del arriostramiento general de la obra.

Debido a imprevisiones de carácter económico no se pudo colocar una decoración mural de cerámica esmaltada en la fachada de la parte principal de entrada. El interior del gimnasio presenta un aspecto agradable y sencillo. La fachada principal, la forma un muro de ladrillo visto y un portal cubierto con una marquesina.