

## AUDITORIO JUAN CARLOS I. (MADRID)

### Características:

- ✓ Localización: Madrid
- ✓ Alcance del trabajo: Proyecto constructivo
- ✓ Entidad contratante: Ayuntamiento de Madrid
- ✓ Fecha de proyectos: 1989 a 1992
- ✓ Fecha inauguración: 1992
- ✓ Característica principal: edificio singular en hormigón
- ✓ Superficie total: 2500 m<sup>2</sup> construidos

### Descripción:

Dentro del Parque Juan Carlos I de Madrid, se ha situado este espacio para actividades culturales y deportivas al aire libre, con un aforo de 9500 personas sentadas en el graderío, ampliables a 3000 más en sillas desmontables y hasta 15000 personas de pie en zonas perimetrales. El hemiciclo se ha construido con gradas prefabricadas de hormigón bajo el que se ubican los camerinos, vestuarios, servicios generales, cafetería y almacenes.

El escenario está formado por una plataforma central válida para instalar diferentes tramoyas, con una plataforma rectangular que le sirve de apoyo. El fondo de la escena lo constituye una gran fuente cibernética preparada para dar espectáculos de luz y sonido, con un despliegue de 90 metros de ancho por 20 de profundidad y 18 de altura. Su arquitectura acuática se proyecta sobre elementos accionados a través de válvulas electromagnéticas sumergibles e integradas en un módulo estructural sumergido: Pantalla de surtidores con una longitud de 64 metros y altura de 18; hilera de pulverizaciones que representan 5 escenarios básicos; 24 transportadores de ritmo; gran géiser central de 35 metros de altura; 12 surtidores parabólicos.

El graderío del auditorio está diferenciado en cinco espacios: tres rectangulares y dos triangulares, desarrollándose en los encuentros de estas figuras las escaleras de acceso y reparto. El esquema estructural de las gradas triangulares y rectangulares es básicamente sencillo: espacios encerrados por muros de hormigón armado surcados por un entramado de vigas y pilares del mismo material ejecutado "in situ" sobre el que se apoyan unos bancos prefabricados también de hormigón y de longitud variable sobre los que se sientan los espectadores. Las gradas rectangulares adoptan de esa forma unas dimensiones de 35 x 45 m, mientras que las triangulares forman triángulos isósceles de 35 m de base por 30 de altura.

La estructura de la fuente cibernética está formada por una cubeta con forma de segmento circular de 100 m de cuerda y 26 m de flecha. La cubeta es de hormigón armado de 1,40 m de profundidad y 0,30 m de espesor de paredes. Bajo ella se encuentra enterrada su cámara de bombas.

