

Estructura de hormigón armado del Monumental Cinema

En la primera quincena del mes de octubre del corriente año de 1923 se inauguró en Madrid el edificio que la gran Empresa Sagarra, con el título de Monumental Cinema, destina a sus empresas cinematográficas.

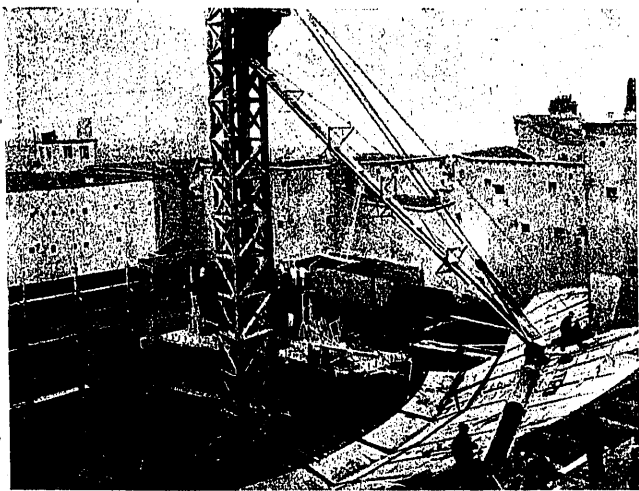
La Prensa madrileña, a raíz de la inauguración, ha publicado artículos y fotografías descriptivas que dan clara idea de la importancia de esta obra dentro de las de su género.

Ultimamente, la revista quincenal ilustrada titulada *Construcción Moderna* dedica un número extraordinario, con fecha 15 de noviembre, a la descripción que hace de su obra el arquitecto director Sr. Anasagasti, extendiéndose sobre las características del cine, que se deben tener presentes en la redacción de los proyectos y sobre otras consideraciones de carácter industrial que ponen de relieve la importancia que alcanza el cinematógrafo en cada uno de los cinco Continentes de la Tierra, y en particular en América, Europa y Asia.

La planta del edificio mide 1 407 m² y su capacidad es de 4 000 localidades numeradas, distribuidas entre un amplio patio de butacas, dos pisos de palcos y dos anfiteatros.

Previo contrato con la Empresa propietaria del edificio, la osamenta de hormigón armado ha sido proyectada y construida por la Sociedad General de Cementos Portland de Sestao.

Las columnas de la sala de espectáculos son todas de hormigón zunchado y secciones circulares de 25 cm y 30 cm de diámetro. Estas columnas están cimentadas por el sistema de placas aisladas con ligeros arriostramientos y sostienen los tres pisos y la cubierta metálica, que salva luces máximas de 27 m

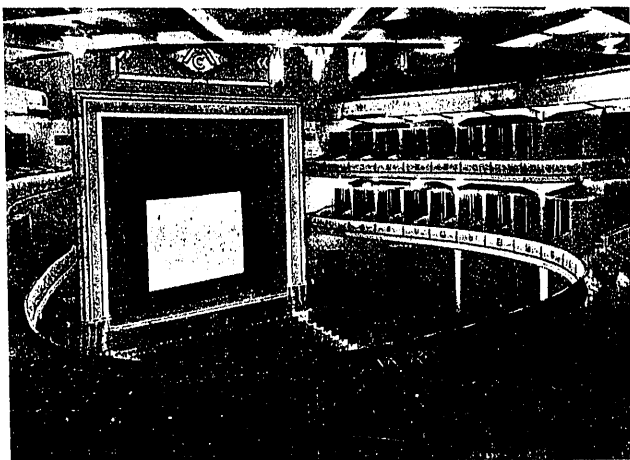


entre los aparatos de apoyo, con cargas máximas sobre éstos de 35 000 kg.

Los vuelos de los p.sos de palcos y anfiteatros están formados por ménsulas y forjados que alcanzan un saliente máximo de 3 m. En los dos anfiteatros, la estructura de hormigón armado se ciñe a su forma cónica, y el empuje que produciría el desplazamiento rígido de los mismos hacia el centro de la sala ha sido contrarrestado por los pisos horizontales del

resto del edificio, que con ellos se enlazan monolíticamente y por su disposición en forma de arco estriado en las medianerías, sólidamente entramadas con pilares y vigas.

Las columnas de hormigón zunchado han sido construidas con hormigón de 400 kg de cemento, y el



resto de la estructura con hormigón de 300 kg de cemento.

Se ha empleado en la construcción el cemento marca «Hércules», fabricado por la casa constructora de la osamenta. Las cargas unitarias máximas admitidas para los dos tipos de hormigón son, respectivamente, de 50 y de 45 kilogramos por centímetro cuadrado para el trabajo de compresión, y de 5 y 4,5 kilogramos por centímetro cuadrado para el desgarramiento y para la adherencia del hormigón con las armaduras. Para la tracción del metal se ha empleado como límite máximo la carga de 1 200 kilogramos por centímetro cuadrado.

Para la colocación del hormigón se empleó un equipo de torre y canaletas instalado en la parte central del hueco de la sala. El hormigón elaborado en una hornigonera situada al pie de la torre, es recogido por un cubo que asciende por el interior de la misma para descargar automáticamente en el embudo de las canaletas distribuidoras. El accionamiento de la hornigonera y del cubo elevador se hizo con motores eléctricos.

Las pruebas de resistencia se hicieron con feliz resultado, habiéndose obtenido flechas muy inferiores a las que se exigen habitualmente en los pliegos de condiciones para la contratación de esta clase de obras. Terminadas las pruebas y registrada detenidamente toda la osamenta, no se han observado grietas en ninguno de sus elementos, a pesar de haber durado la construcción un año, en el que la obra ha sufrido fuertes desniveles térmicos.

Las fotografías que presentamos dan una idea del aspecto de la sala de espectáculos después de terminada y en el período de ejecución, así como de los medios auxiliares descritos.

Juan J. G. CORDOBÉS
Ingeniero de C., C. y P.