

Estadio Nacional, Brasilia (Brasil): Procesos constructivos con alta productividad

Conocido como *Mane Garrincha*, será una de las sedes principales de la Copa del Mundo de fútbol de 2014. Tras la demolición del antiguo estadio, el nuevo complejo deportivo albergará a más de 71.000 espectadores en cerca de 188.000 m² construidos.



El reto de esta obra se basa en **la cantidad de material requerida, alrededor de 4.000 t** de producto, el empleo de procesos constructivos con **menor demanda de mano de obra** y los **reducidos plazos de ejecución**, siempre bajo un estricto nivel de seguridad.



La peculiaridad de este estadio ha residido en las 288 columnas de 46 m de altura que recorren todo el recinto. La ejecución de los pilares circulares de

1,20-1,50 m de diámetro se ha realizado con encofrado CLR en tongadas sucesivas de 4 m. La **seguridad** de los trabajadores a estas alturas ha estado **garantizada** con la utilización del sistema BRIO como plataforma de trabajo.

Se ha recurrido a la **versatilidad del Sistema MK** para la construcción del anillo de 22 m de ancho a 46 m de altura. Las Estructuras MK, apoyadas sobre consolas ancladas en los 288 pilares, han soportado la estructura del anillo. Asimismo, con Estructuras MK sobre Cimbra BRIO se realizaron las vigas de la grada de 12 m de altura.

Las fundaciones consistían en bloques repetitivos de grandes dimensiones, donde se ha empleado el encofrado COMAIN por su facilidad de manipulación.



Como sistema de apeo de losas y vigas, el Puntal de aluminio ALUPROP ha aportado ligereza y capacidad de adaptarse a las diferentes alturas de los forjados. El Carro VR ha facilitado el traslado de las torres tanto BRIO como ALUPROP a cada nueva fase de hormigonado sin tener que desmontarse. De esta forma se ha incrementado el rendimiento y se ha reducido la cantidad de material.

Marcos Aparecido Tonchis, Gerente de Producción del Consorcio constructor, ha afirmado que las expectativas depositadas en ULMA no sólo se han cumplido sino que se han superado, gracias a un servicio de alta calidad, asesoramiento continuado y cumplimiento de los compromisos de suministro.