

THE ORBIT: Acero español en las Olimpiadas de Londres

Fuente: ArcelorMittal

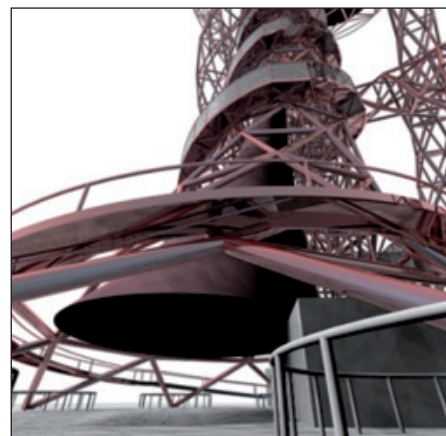
Como artística competencia de la conocida *Torre Eiffel* parisina o del *Atomium* de Bruselas, las Olimpiadas de Londres cuentan con el atractivo de una escultura-torre, diseñada por el artista indio **Anish Kapoor** (Mumbai, 1954), calculada por el ingeniero **Cecil Balmond** (Sri Lanka, 1943) y financiada en un 85% aproximadamente por la multinacional siderúrgica *ArcelorMittal*.

Al tratarse de una estructura reticular compuesta de tubos conformados de acero, todos los países, donde *ArcelorMittal* tiene plantas, aportaron materiales, incidiendo así en el aspecto global de los Juegos Olímpicos. En el caso de España, la *Factoría de Sestao ACB* suministró bobinas de acero, fundido en colada continua y laminado en caliente.

Los módulos fueron prefabricados en la empresa británica *Watson Steel Structures* (Bolton) y unidos en obra, junto al Estadio Olímpico, hasta alcanzar los 114,5 m de altura, ligeramente superior al citado *Atomium*, el megacrystal de ferrita de la capital belga. Desde los solamente tres puntos de

apoyo sobre el terreno, la estructura asciende de forma espiral desordenada alrededor de un eje que contiene los dos ascensores y la escalera opcional, también espiral. Para compensar las oscilaciones que el viento podría inducir en la estructura reticular dispone en la zona superior de un amortiguador de masa en forma de péndulo con un peso de 40 t y 2,8 m de suspensión oscilante.

Se han dispuesto en la parte superior dos recintos visitables, uno de ellos dotado de restaurante, desde los que puede apreciarse una distancia que supera los 30 km. En el menor y más elevado, se han situado dos espejos



Entrada de visitantes

cóncavos para desorientar al espectador antes de percibir el panorama exterior.

El peso total de acero empleado entre las cimentaciones y la estructura es de unas 2.000 Tm, necesiéndose unos 35.000 tornillos para el ensamblaje, que exigía tolerancias de 2 mm a los módulos prefabricados. La pintura empleada es roja RAL 3003 y estará iluminada por 250 puntos de luz exteriores. Después de los Juegos, constituirá una atracción más a los turistas que se desplacen a la capital del Reino Unido. ■



The Orbit en dos fases de su montaje



Vista general finalizándose el montaje, donde se aprecian los dos recintos visitables

RESEARCH FOR INNOVATION

Dynamics and
Control

Mechanical
Design

Manufacturing
Management

Strategic
Innovation

Inspection and
Measurement

Manufacturing
Processes

MicroTechnology and
UltraPrecision

Intelligent
Software

IK4  IDEKO
Research Alliance