

Corea del Sur  
Sportflex Super X  
en Daegu 2011

Tejas  
Universidad A&M,  
la pista cubierta

Canadá  
El Ovalo de Richmond



A partir del próximo número Spazio Mondo le espera online.  
Síguenos en [es.spaziomondo.com](http://es.spaziomondo.com)

Mondo protagonista de  
**Daegu 2011**

## Campeonatos Mundiales de Atletismo

Corea del Sur fue una vez más protagonista en el deporte y, a la vista de todos, también lo fueron la pista y los equipamientos de la firma Mondo

# Daegu 2011

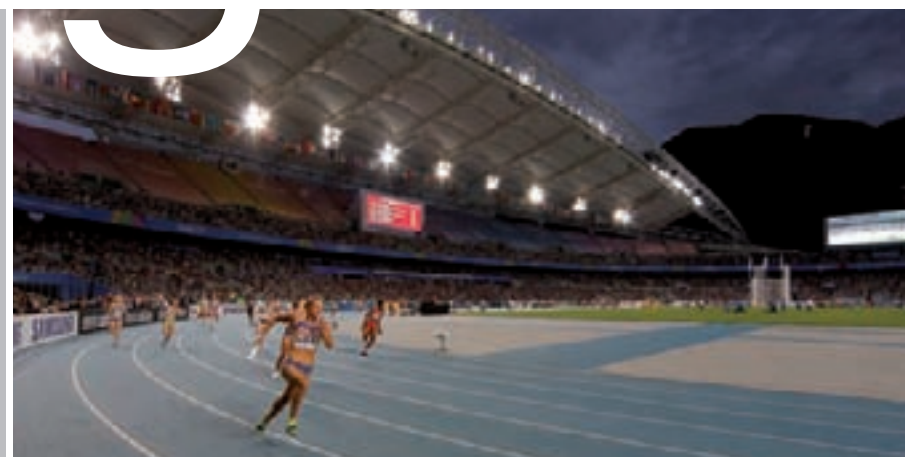
### Los números

#### CAMPEONATOS MUNDIALES DE ATLETISMO

Apertura: 27 de agosto de 2011  
Cierre: 4 de septiembre de 2011  
Número de deportes: 47  
Países que participan: 201

#### DAEGU STADIUM

Inauguración: 28 de junio de 2001  
Propietario: Daegu Metropolitan City Operator  
Coste: 265 millones de dólares  
Arquitecto: Kang Cheol-Hee (Idea Image Institute of Architects)  
Proyecto de la cubierta: WS Atkins  
Capacidad: 66.222 espectadores  
Dimensiones del campo de juego: 105 x 68 m  
Dimensiones totales del estadio: 47.684 m<sup>2</sup>



Los Campeonatos del Mundo de Atletismo, albergados en la ciudad surcoreana de Daegu, no fueron solamente un evento deportivo para las autoridades locales sino más bien una oportunidad para mejorar la consideración que la opinión pública tiene acerca del atletismo.

“Los Campeonatos contribuirán a impulsar el atletismo y transformar nuestra esperanza en una realidad. En este sentido, Daegu 2011 es una rara oportunidad de actualización para nosotros, no solamente en términos de una performance atlética, sino de cultura popular”, asegura Dong-Jin Oh, Presidente de la KAAF (Korean Association of Athletics Federations).

#### La nueva pista

El escenario de las competiciones fue el Daegu Stadium, estructura finalizada en mayo de 2001, que a través de los años ya fue puesta a prueba albergando otras importantes manifestaciones deportivas como el Campeonato Mundial de Fútbol (2002) y el

Universiade (2003). Para albergar los Campeonatos Mundiales de Atletismo se renovó el estadio, comenzando por la pista que fue confiada a Mondo: la primera de color azul en Corea. “Ésta es la primera vez que el Comité Organizador utiliza una pista de Mondo, la cual hemos probado durante el último meeting Colorful Daegu Pre-Championships (mayo de 2011, ndr). Con la misma superficie de Mondo hemos pavimentado también el estadio para las actividades de calentamiento de los atletas (Warm-Up Stadium) y el área de calentamiento para las disciplinas de lanzamiento”, nos cuenta Jun Kim, Director del Comité Organizador. Fueron necesarios nueve meses a para la instalación de la pista, desde marzo de 2010 a diciembre del mismo año, y tres cuadrillas de Mondo, apoyadas por diez empleados locales durante los últimos dos meses. “Como Comité Organizador estamos muy conformes, el color y el material son soberbios y la pista se integra bien al estadio, ofreciendo una sensación de luminosidad y calidez”, agregó Jun Kim. “Todo fue hecho para asegurar a los atletas, el elemento más importante de los Campeonatos, las condiciones óptimas para competir al máximo de sus posibilidades”, comentó Bum-Il Kim, alcalde de Daegu y Co-Presidente del Comité Organizador.

#### Los equipamientos

El Comité también confió en Mondo para el suministro de los equipamientos necesarios para desarrollar las competiciones: sistemas para salto en alto y con pértiga, obstáculos, marcadores de distancia, carros transportadores para los equipos de las disciplinas de lanzamiento. Los sistemas presentados en Daegu 2011 recibieron mucha atención, sobre todo por parte de la televisión, por su color y por la buena imagen de los logotipos presentes. “Se eligió el rojo – comentó Luca Reinaudo, Product Manager Track&Field de Mondo – porque representa nuestra business unit Track&Field y porque es el color de la IAAF. A partir del test event, llevado a cabo antes de los Campeonatos, nos convencimos de haber realizado la elección correcta, porque el rojo armoniza perfectamente con el azul de la pista creando un efecto que complació a los encargados de las tomas televisivas.”

“Antes de estos Campeonatos, – continúa Reinaudo – nuestros logotipos eran más pequeños. En la primavera de este año (2011, ndr) decidimos realizar algunos cambios, respetando por completo las reglamentaciones de la IAAF, para poder colocar logotipos más grandes y aprovechar a pleno la gran cobertura

televisiva de un evento de este tipo. Por esta razón se crearon superficies planas en los equipamientos, pensadas para poder introducir grandes logotipos de Mondo”. Una visibilidad que, unida a la calidad y facilidad de uso de los sistemas propuestos, fue un acierto y convenció a los organizadores de los próximos Campeonatos Mundiales Indoor de Atletismo (Estambul, marzo de 2012) para firmar, durante la misma realización de Daegu 2011, un acuerdo con Mondo para la adquisición de equipamientos que serán utilizados durante el evento. Una decisión similar fue tomada por la Federación inglesa, la cual decidió adquirir parte de los equipamientos destinados a las próximas Olimpiadas de Londres 2012.

#### Experiencia y asistencia

Mondo aprovechó los Campeonatos de Daegu para demostrar cómo la experiencia acumulada en el pasado puede ser un valor agregado difícil de encontrar en el mercado. “Mondo suministra no sólo los equipamientos sino también la asistencia técnica”, nos explica Reinaudo. “En el caso de Daegu, dos de nuestros técnicos llegaron al sitio antes de que comenzasen los Campeonatos y permanecieron durante el evento para garantizar la asistencia.” De hecho, uno de los aspectos más delicados en la entrega de los equipamientos es la logística. Los técnicos enviados por Mondo al lugar donde se realiza un evento reciben el material, que como en el caso de Daegu, podría haber viajado por mar durante semanas dentro de un contenedor. Mondo está presente el momento de la descarga del material para asegurar que no llegue dañado. Después de descargarlo, se prueba el material, sobre todo el electrónico. Una vez controlado que los equipos funcionen se pasa al training de los encargados oficiales y de los voluntarios del Comité Organizador, quienes podrían estar habituados a trabajar con equipamientos de otros proveedores.

#### Gestire le attrezzature

Una vez iniciadas las competencias, el aspecto más importante es el mantenimiento, especialmente en lo que se refiere a los obstáculos, cuyos listones espesos de madera de pino deben sustituirse después de cada competición. El trabajo de los técnicos continúa también después del evento, cuando todo se debe embalar nuevamente, cargar en los contenedores y reenviar al depósito de Mondo en España. El acuerdo con la IAAF, prevé que los organizadores del evento puedan rentar los equipamientos, los cuales continuarán como propiedad de Mondo. “La importancia de los técnicos en el sitio – destaca Reinaudo – es vital también para el mejoramiento de los equipamientos. Los comentarios recibidos de los atletas, de los jueces de la competición y de los organizadores a menudo se reflejan en modificaciones, aunque sean pequeñas, que mejoran la calidad y la facilidad de uso de un equipo”.

#### SUPERFICIE Sportflex Super X Performance



## El Óvalo de Richmond

El nivel del programa de convertibilidad y la multiplicidad de usos deportivos del Óvalo no tiene precedente entre las edificaciones deportivas de gran rendimiento, especialmente una que es tan demandante técnicamente y respetuosa del medio ambiente.

# Richmond Oval



Derek Lepper Photography

## Cannon Design

Cannon Design, clasificada entre las principales empresas internacionales en planificación y diseño para el cuidado de la salud, la ciencia y la tecnología, educación, deporte y recreación y clientes estatales, es una empresa basada en las ideas (Ideas Based Practice). En la actualidad, la firma cuenta con una plantilla de más de 1.000 empleados, presta servicios en 16 oficinas en Norteamérica, así como en Shanghai (China) y Mumbai (India). Cannon Design se esfuerza por crear ambientes

que son una respuesta reflexiva a la misión del programa, al entorno físico y al objetivo funcional, lo que refleja el espíritu y la personalidad de cada propietario. La empresa se centra en la calidad – con la satisfacción del cliente como última medida. Cannon Design trabaja continuamente con tecnología de última generación, contribuyendo a mejorar el medio ambiente construido y la calidad de vida de las personas para las que crea espacios para vivir y trabajar.

### Soluciones de diseño

Para establecer los principios detrás de la instalación, el equipo de diseño mantuvo una sesión de “visualización” con todas las partes interesadas. A través de un proceso de diseño integrado, el equipo estableció objetivos, incluyendo la certificación LEED Silver; sinergias de sistemas de construcción identificadas; y una solución de diseño desarrollada para optimizar el uso de energía, salud ambiental y valores estéticos dentro de la definición de línea triple de sostenibilidad. Talleres sobre sostenibilidad, diseño urbano y edificación alentaron el proceso de accesibilidad y colaboración.

El resultado: un diseño que optimiza las mejores ideas en una instalación, un legado de atractivo estético, de superioridad operativa y funcional, con vida más allá de los Juegos de 2010. El Óvalo está organizado alrededor de tres niveles. En el segundo nivel, una estructura de arco abierto de aproximadamente 330 pies (100,6 metros) alberga la pista de patinaje de velocidad y otros deportes relacionados. El nivel inferior proporciona funciones de apoyo y estacionamiento y el nivel superior ofrece un entrepiso para programas de ejercicios, asientos para espectadores y sala de invitados. Las instalaciones son un modelo del diseño sostenible de vanguardia que abre nuevos caminos para las instalaciones deportivas y de bienestar. Además de conferir directamente beneficios sociales y medioambientales, el diseño ecológico del edificio ganó la certificación LEED Silver – un logro muy inusual para una instalación de este tipo (refrigerada) y de gran tamaño – y se espera que produzca importantes reducciones de costo operacional a lo largo de la vida útil del edificio.

### La selección de materiales y sistemas

La estructura principal del Óvalo está compuesta de 15 arcos de madera compuesta, encolada y laminada, que abarcan una longitud sin precedente de 100 metros. A la madera de abeto de Douglas cosechada localmente, le fue dada una forma de V en el compuesto para lograr abarcar y llevar 30 contrafuertes de concreto. El techo del Óvalo y los paneles estructurales secundarios

que abarcan los 15 metros entre los arcos de madera laminada, están compuestos de madera cosechada regionalmente que fue atacada por escarabajos de pino, clavados a una caja de madera en forma de V y arqueados para formar paneles en el techo abovedado que formasen la “ola de madera”. Con el uso de madera del bosque de pino desbastado recientemente por una epidemia de escarabajos de pino en Columbia Británica, se pudo producir una estructura distintiva y hermosa con un ahorro sustancial. El techo de 20.000 metros cuadrados integra calefacción, ventilación, aire acondicionado, sistema eléctrico, sistema de iluminación, sistema de plomería y sus accesorios, en una elegante superficie de apariencia lisa. Los cabezales de las tuberías rociadoras también están integrados a los paneles del techo de la ola de madera y los arcos. El nivel del programa de convertibilidad y la multiplicidad de usos deportivos del Óvalo no tiene precedente entre las edificaciones deportivas de gran rendimiento, especialmente por ser tan demandante técnicamente como respetuosa con el medio ambiente. Durante los Juegos, el Óvalo fue sede de la pista de patinaje de velocidad de 400 metros con aproximadamente 8.000 asientos y cámaras de televisión e iluminación actualizada. Los espacios interiores fueron reasignados para encargarse de las necesidades de atletas, medios de comunicación, espectadores y la familia olímpica. Un área con un rango completo de medicina deportiva, servicios de bienestar y actividades también tuvo sede en el Óvalo, junto con los servicios de venta de comida al por menor. Después de los Juegos, el Óvalo se transformó en el centro internacional de deportes y bienestar por excelencia. Con tres zonas de actividad – una zona de hielo, una de canchas y una de pistas – el área principal de actividad del edificio permite desarrollar deportes sobre hielo, otros deportes y usos comunitarios a la vez. La instalación también proporciona varias áreas de ejercitación. En cualquier momento, la instalación puede revertirse a una pista oval de patinaje de velocidad de 400 metros de largo.

**SUPERFICIE**  
Ramflex de 10 mm



Con ambientes que enfatizan la luminosidad, transparencia y transparencia, los interiores del Óvalo olímpico de Richmond en Columbia Británica, Canadá, mitigan su gran tamaño, y reflejan la transparencia, la accesibilidad y la diversión que

formaron parte de su concepción. Situado en la bifurcación media del río Fraser, el Óvalo es la pieza central de un nuevo vecindario frente al agua de múltiple uso urbano que se espera se convierta en un destino internacional y un lugar de encuentro capaz de ofrecer diversas actividades recreacionales bajo techo y al aire libre, centros comerciales y servicios. Este lugar característico de los eventos de patinaje de velocidad

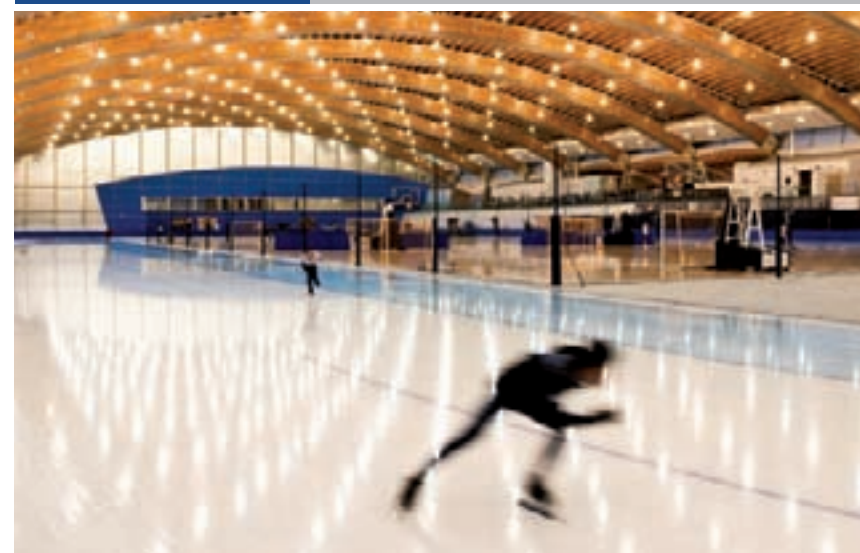
de los Juegos Olímpicos y Paralímpicos de Invierno de 2010 incluye un hito deportivo con múltiples fines, para recreación e instalaciones comunitarias.

### Desafío

Desde los Juegos de 1988 en Calgary, todas las instalaciones de patinaje de velocidad en pistas de largo olímpico – excepto para los eventos en Albertville en 1992 – han sido inmensas instalaciones cubiertas. Fueron construidos solamente para albergar los eventos de patinaje de velocidad y de este modo lograron, enfrentar desafíos de operaciones y de ingresos de gran importancia después de los Juegos. Para ser rentable, un punto de encuentro para el patinaje de velocidad con pista de largo olímpico cubierto, debe contar con la posibilidad de utilizarse para otros usos.

## Los números

Arquitectos: Cannon Design  
Fecha de terminación: 12 de Octubre 2008  
Tamaño: 47.116 metros cuadrados  
Costes del proyecto: \$178 millones (Canadiense)



Gilliam Indoor Track Stadium

# Universidad de Texas A&M

“Queríamos una pista de atletismo que permitiera a los atletas alcanzar su mejor rendimiento y Mondo probó que puede lograrlo.”



El Gilliam Indoor Track Stadium de la universidad de Texas A&M ya ha sido sede de algunos encuentros muy esperados este año, incluyendo el Campeonato de la División I de la NCAA en pista cubierta y el Texas A&M-Mondo Challenge, donde los atletas de ligas de atletismo rivales compitieron por su orgullo. La construcción que costó 38 millones de dólares, que fue finalizada en diciembre de 2008 y es una de las instalaciones universitarias cubiertas de atletismo más grandes de EE.UU. y se jactan de tener una de las pocas pistas de atletismo con peralte hidráulico del mundo.

El Gilliam Indoor Track Stadium de la universidad de Texas A&M ya ha sido sede de algunos encuentros muy esperados este año, incluyendo el Campeonato de la División I de la NCAA en pista cubierta y el Texas A&M-Mondo Challenge, donde los atletas de ligas de atletismo rivales compitieron por su orgullo. La construcción que costó 38 millones de dólares, que fue finalizada en diciembre de 2008 y es una de las instalaciones universitarias cubiertas de atletismo más grandes de EE.UU. y se jactan de tener una de las pocas pistas de atletismo con peralte hidráulico del mundo.

Fabricado por Mondo, este sistema de pista de atletismo de 200 metros y seis calles de última generación, cuenta con una superficie Mondotrack. Lo que hace especial a la pista son las dos secciones curvas que pueden ser peraltadas para eventos de carreras de gran velocidad y un sistema hidráulico que eleva y baja la superficie con solo presionar un botón; el proceso se puede completar en pocos minutos.

Pat Henry, el entrenador del equipo de atletismo de Texas A&M, dijo que al elegir las pistas para las nuevas instalaciones, sabía que necesitaban una pista peraltada que permitiera a los atletas alcanzar los tiempos necesarios para calificar en los Campeonatos de atletismo en pistas cubiertas de la NCAA y los Campeonatos en pistas

cubiertas de Estados Unidos. Además, dijo: “Es casi imposible correr y lograr el tiempo clasificatorio en 200 metros de pista plana. Una pista peraltada permite que los atletas logren el mejor tiempo posible y lleguen así a la clasificación para los campeonatos.” Una pista peraltada deja que los corredores mantengan su velocidad al tomar curvas y bajen sus tiempos finales. “En una superficie plana, los corredores deben disminuir su velocidad al pasar por una curva. Pero con una pista peraltada, los atletas pueden mantener sus velocidades porque hay menos desaceleración en las curvas.”

Un sistema hidráulico fue el otro requisito, de manera tal que el estadio Gilliam no estuviera solamente limitado a eventos de atletismo. Las pistas hidráulicas pueden bajarse hasta ser completamente planas, y cuando la pista está nivelada con la superficie a su alrededor, las instalaciones pueden ser fácilmente utilizadas para otros deportes y actividades. Además, cuando está en posición plana, la pista y el resto del piso son fáciles de limpiar.

Henry ya conocía la pista peraltada de Mondo de la Universidad de Arkansas. “Tenía el tipo de peralte que creía apropiado para obtener los mejores resultados, así que contacté a Mondo para obtener una pista que tuviera el mismo radio y peralte”, dijo Henry. “Si podíamos conseguirla, entonces tendríamos una de las mejores y más rápidas pistas del país.”

La universidad también eligió la pista Mondo por la consistencia, longevidad y calidad que ofrece la compañía. También, agregó: “En mis 38 años como entrenador, he tratado mucho con Mondo. A diferencia de otras compañías que están en el negocio por solo unos pocos años, Mondo es una compañía estable

que respalda sus productos con el mejor servicio.” Tal y como previó el experimentado entrenador, la pista Mondo es muy rápida. En poco más de dos años, se marcaron ocho récords universitarios en esta pista. “Hemos tenido excelentes resultados de rendimiento en la pista Mondo”, dijo Henry.

“Queríamos una pista que dejara a los atletas alcanzar su mejor rendimiento y Mondo probó ser la opción adecuada.” Además, Henry dice que la superficie Mondotrack es muy resistente. “Hemos realizado muchos encuentros en ella, y estamos muy satisfechos con su gran resistencia y poco desgaste.

Cumple con todo lo que Mondo dijo que haría.” Con esta nueva y brillante construcción y pista de última tecnología, Texas A&M ha sido seleccionada como anfitriona de varios encuentros prestigiosos en los últimos años, incluyendo dos Campeonatos de atletismo en pista cubierta de la División I de la NCAA (en 2009 y 2011). “Contar con estas fabulosas instalaciones y sus fantásticas pistas nos permite ser considerados como anfitriones para campeonatos nacionales”, agregó Henry. “Las personas en todo el país entienden lo maravillosas que son las instalaciones del Gilliam Indoor Track Stadium y que contamos con pistas rápidas y espléndidas. Estamos orgullosos de tener estas magníficas instalaciones cubiertas de atletismo y un sistema de pista de nivel mundial de Mondo”.

**SUPERFICIE**  
Mondotrack

**SISTEMA**

Pista con peralte hidráulico de 200 metros de Mondo

### es.spaziomondo.com DEL PAPEL A LA WEB

**¿Qué es Spaziomondo online?** Spaziomondo es el nuevo magacín de Mondo que ha pasado del papel impreso a convertirse en un sitio innovador, rico en contenidos y en constante actualización. Detrás de Spaziomondo hay una verdadera redacción que narra los proyectos de la firma Mondo, ofreciendo un amplio espacio a los protagonistas, a las ideas y a los materiales que han permitido su realización. Debido a la gran cantidad de historias que contar, la revista impresa no era suficiente. Internet ha permitido superar estos límites, ofreciendo la posibilidad de enriquecer cada artículo a través de detalles, galerías fotográficas, perfiles de los protagonistas y enlaces directos con Google Maps. En conclusión, se trata de una verdadera mina de información expuesta de manera clara y competente a disposición de todos.

**El medio ambiente agradece...** Además de las numerosas ventajas citadas, una revista digital permite llevar adelante incluso nuestras ideas de respeto por el medio ambiente y la ecología que, entre los valores de Mondo, siempre ocupan un lugar fundamental. Basta con pensar en el ahorro en términos de consumo de papel y de CO<sub>2</sub> emitido al ambiente, para entender en qué medida nuestra elección es ecológica.

Descubramos detalladamente qué contienen las diferentes secciones de es.spaziomondo.com



En esta sección, se pueden buscar los distintos proyectos en función de la disciplina deportiva de referencia (atletismo, baloncesto, fútbol, etc.)



En esta sección, se pueden buscar los distintos proyectos en función de la tipología arquitectónica de referencia (pabellones cubiertos, grandes estadios, etc.)



Sección dedicada a las personalidades: arquitectos, diseñadores y deportistas de todo el mundo involucrados o citados en los artículos presentes en la web.



Sección dedicada a la ubicación geográfica de las estructuras analizadas utilizando el instrumento Google Maps.

**¡VISÍTENOS EN EL SITIO es.spaziomondo.com!**



#### NEWS

#### TURQUÍA: ¡Mondo protagonista en Estambul!

Es oficial: Mondo será proveedor de la pista y de los equipamientos del XIV Campeonato Mundial de Atletismo en Pista Cubierta que se llevará a cabo en Estambul del 9 al 10 de marzo de 2012. ¡Otra oportunidad para apreciar toda la potencia de organización de la empresa de Alba y las formidables prestaciones de sus productos!