

## Juegos Olímpicos de Londres 2012



# Polaritás-GM Ltd. elige la tecnología de MOBOTIX para garantizar una salida justa

Polaritás-GM Ltd., fundada en 1984 en Budapest ( Hungría), desarrolló originalmente equipos de medida y prueba destinados a la fabricación, con los que la empresa se labró una sólida reputación por su excelencia técnica. Sin embargo, en 1997 un familiar de un miembro de la plantilla presentó a la empresa una propuesta inusual. La persona en cuestión, que actualmente trabaja para la Federación Internacional de Piragüismo, consideraba que su deporte carecía de un sistema de salida de primera categoría. A tan sólo un año de la celebración del Campeonato Mundial; se sugirió que Polaritás creara un método para gestionar mejor el desarrollo de las competiciones de piragüismo y remo.

Antes de que Polaritás iniciara el desarrollo de un sistema de salida para las regatas, ya había dos empresas que fabricaban este tipo de equipos, si bien estos sistemas de la competencia eran extremadamente rudimentarios. Como explica József Grand, propietario y director de Polaritás: “En aquel momento todo el proceso del sistema de salida utilizado en piragüismo era inmaduro, pero nuestra experiencia en equipos industriales de medida y prueba fue un buen punto de partida para desarrollar un nuevo sistema de salida para las regatas”.

Todo el equipo debía cumplir las estrictas especificaciones establecidas por la Federación Internacional

de Remo (FISA) y la Federación Internacional de Piragüismo (ICF), y los sistemas de salida debían ceñirse a unas directrices muy exhaustivas en cuanto a precisión, fiabilidad y despliegue.

### Una decisión difícil

Cada año se celebran en todo el mundo cientos de competiciones de piragüismo y remo. Para garantizar que las regatas se desarrollen de forma justa, es preciso que todos los competidores salgan exactamente desde el mismo punto. Durante las regatas, también puede resultar difícil para los jueces determinar si los competidores han colocado sus embarcaciones correctamente en los puntos de salida, una tarea que resulta complicada teniendo en cuenta que los jueces a menudo están situados en tierra, a 100 metros de la línea de salida.

Después de un año de intenso desarrollo, la primera generación del sistema de salida de Polaritás se utilizó con éxito en la edición 1998 del Campeonato Mundial de la ICF organizado en Szeged ( Hungría). En los años posteriores, Polaritás siguió desarrollando equipos para las regatas que abarcan sistemas de boyas para el marcado de las calles, luces de salida y software para los organizadores de las competiciones. Entretanto Omega, el cronometrador oficial de los Juegos Olímpicos, ofreció a Polaritás un contrato para

los Juegos de 2004 que se celebraron en Atenas. Se desplegaron nuevos avances en el sistema para poder interconectarlo con los sistemas de cronometraje que se utilizan en las principales competiciones deportivas. La primera generación de sistemas de Polaritás tuvo un gran éxito en los Juegos Olímpicos de Atenas 2004, donde funcionaron sin ningún tipo de problemas en 14 regatas por las medallas. Este magnífico debut olímpico marcó el comienzo de la actual cooperación a largo plazo entre Polaritás y Omega en los Juegos Olímpicos.

### La tecnología de vídeo revoluciona el deporte

Polaritás siempre ha considerado que la innovación es fundamental para afianzar su posición en el mercado. Por eso en 2006, adelantándose a los Juegos Olímpicos de Pekín 2008, empezó a desarrollar un nuevo sistema de salida que, por primera vez, incorporaría cámaras de vídeo.

Polaritás inició un proceso de investigación y desarrollo para la segunda generación de su sistema de salida, y el punto de partida fue la evaluación de una serie de tecnologías visuales. En palabras de Grand: “Algunos de los criterios que consideramos para el desarrollo de nuestros sistemas de salida visuales fueron la fiabilidad, la alta calidad de las imágenes y un diseño que fuera capaz de soportar condiciones severas,



especialmente el agua y algún que otro golpe”. Polaritás necesitaba además un sistema de cámara que ofreciera una comunicación estable entre la máquina de salida situada a unos 40 cm del nivel del agua y el sistema informático de la torre de control de la orilla.

Otro de los aspectos que se tuvieron en cuenta fue la posibilidad de interconectar varias cámaras con el ordenador de la torre de control para poder ver las imágenes de vídeo en tiempo real y facilitar así la labor de los jueces. “Después de poner a prueba la tecnología de MOBOTIX, nos pareció que se adaptaba muy bien a la aplicación que teníamos en mente”, afirma Grand. “Nos ofrecía tecnología de megapíxeles en un diseño impermeable y flexible que permitía integrar una tarjeta de red inalámbrica para simplificar la instalación de cualquier sistema de salida”.

La empresa trabajó más de un año en el desarrollo de la segunda generación de su sistema de salida, que incorporaba las cámaras M22 de MOBOTIX. Gracias a la tecnología de vídeo, a los jueces les resulta más sencillo asegurarse de que todos los competidores estén en la posición correcta. La segunda generación del sistema de Polaritás, con vídeo integrado, se empleó por primera vez en las

pruebas realizadas en 2007 antes de los Juegos Olímpicos de Pekín y en 2008 participó en ellos.

#### Software integrado

En 2009, Polaritás comenzó a desarrollar la tercera generación de su sistema, que ahora incluye su propio software StartVideo para ayudar a los jueces a evaluar las regatas de piragüismo y remo desde la misma línea de salida. Por medio de un ordenador con pantalla táctil, el software coteja el vídeo de las cámaras MOBOTIX situadas en la línea de salida y permite a los jueces detectar las salidas falsas. Para el desarrollo de este software, Polaritás se sirvió de los controles ActiveX integrados en el sistema de MOBOTIX, puesto que es una potente interfaz entre la cámara y el software StartVideo.

Tan sólo unos pocos segundos después de la salida, los jueces pueden analizar lo sucedido recurriendo a la reproducción instantánea del vídeo grabado. La pantalla táctil permite reproducir las imágenes grabadas hacia delante o hacia atrás, en cámara lenta o incluso fotograma a fotograma. Gracias a esta herramienta interactiva, el juez tiene la posibilidad de tomar una decisión de inmediato sobre la salida y detener la regata si fuera necesario. Los vídeos grabados se almacenan en un disco duro por orden de serie y clasificados como salida

buena o falsa. El sistema se puede utilizar además en modo VCR, que registra de forma continua los eventos en la línea de salida, como una grabadora de vídeo convencional.

Fiel a su espíritu de constante innovación, Polaritás ha actualizado sus cámaras de MOBOTIX a la nueva plataforma M24M, que ofrece una captura de imagen superior, de 30 fotogramas por segundo, y una resolución de megapíxeles. La nueva cámara cuenta también con un sistema de lentes de 180 grados con el que es posible cubrir un área más amplia de la regata usando una única cámara y obtener imágenes más detalladas de los momentos más importantes. La M24M dispone de una capacidad de almacenamiento interno de hasta 64 GB; de este modo se garantiza que, en caso de perderse un enlace de comunicación, la competición se grabe para poder analizarla con posterioridad.

#### Polaritás lleva la tecnología MOBOTIX a Londres 2012

Tras una rigurosa evaluación por parte de la FISA y la ICF, la tercera generación del sistema de Polaritás con las cámaras M24M de MOBOTIX se utilizó en los Juegos Olímpicos de Londres 2012 y dio unos resultados excelentes. Un equipo de Polaritás





trasladado al lugar de celebración de las pruebas de piragüismo trabajó en estrecha colaboración con Omega para instalar el sistema y supervisar los aspectos técnicos. La competición, que se extendió a lo largo de 14 días, tenía programadas 26 regatas por las medallas en distintas disciplinas y en categoría tanto femenina y masculina, desde scull individual hasta ocho con timonel en el deporte de remo, y equipos de uno, dos y cuatro remeros en piragüismo y canoa.

El sistema de Polaritas se usó en todas las pruebas, comenzando por las series eliminatorias para pasar

a la siguiente ronda. Los equipos que no lograron clasificarse automáticamente dispusieron de una segunda oportunidad en la repesca. Los mejores fueron pasando por las distintas fases hasta llegar a la final de cada prueba, en la que se decidieron los medallistas.

El uso de tecnología innovadora ha convertido a Polaritas en un líder internacional en tecnología deportiva, especialmente en los deportes de piragüismo y remo. El sistema automático de salida de Polaritas ha sido certificado por la FISA y la ICF por cumplir los requisitos necesarios para

participar en regatas de primera fila mundial. En la actualidad, los sistemas de Polaritas se emplean en 24 países, fundamentalmente en competiciones internacionales de remo y piragüismo.

“El vídeo ha traído muchas ventajas al deporte, y nosotros exploramos de qué manera podemos aplicarlo para seguir innovando”, explica Grand. “Nuestra colaboración con MOBOTIX ha sido decisiva para el desarrollo de un sistema de salida de primera categoría, y MOBOTIX continuará siendo un socio clave para la preparación de los Juegos Olímpicos de Río de Janeiro 2016”.

Información del distribuidor: