

“Materiales avanzados para la fabricación de modelos y utillajes de fundición”

La jornada “Materiales avanzados para la fabricación de modelos y utillajes de fundición” contó con la participación de más de cincuenta profesionales del sector, en un marco de trabajo técnico teórico-práctico de máximo interés.

El Centro de Investigación Metalúrgica IK4-AZTERLAN acogió el pasado 28 de Noviembre esta jornada formativa, orientada a dar a conocer, tanto desde un punto de vista teórico, como práctico, los últimos avances en materiales no metálicos para la elaboración de modelos y utillajes de fundición.

La evolución de ciertos materiales y tecnologías permiten visualizar claras oportunidades de mejora en el campo de la fabricación de modelos y utillajes de fundición. El sector requiere de la puesta en práctica de soluciones avanzadas que permitan mejorar su competitividad, tanto en términos de proceso, producto o tiempos de trabajo.

La jornada contó con la presencia de reconocidos especialistas y técnicos de las empresas UNECO S.A. y SIKA TOOLING & COMPOSITES, que a través de sus ponencias técnicas y demostraciones prácticas, compartieron con los asistentes información y documentación de destacado interés y permitieron, entre otros, cumplir con los siguientes objetivos:

- Presentar los diferentes parámetros y conceptos básicos relacionados con las resinas y dar a conocer las características fundamentales para su correcta selección.
- Aportar las claves de los diferentes tipos de moldes fabricados con resinas.
- Introducir utillajes, materiales y técnicas avanzadas de proceso utilizadas en su fabricación.
- Contar con ejemplos prácticos de aplicación directa para visualizar los conceptos técnicos tratados.



La jornada contó con una destacada participación de técnicos de empresas de fundición.

A lo largo del a jornada se han presentado unos contenidos de máximo interés y actualidad, con varias ponencias y demostraciones prácticas sobre el uso de las resinas epoxi y poliuretano, dirigidas fundamentalmente a modelistas, usuarios de resina, responsables de útiles en la fundición o usuarios finales de la pieza.

La breve introducción por parte de la Sra. Cristina García Dausà (Directora Gerente de la empresa Uneco, S.A.) y de Mr. Udo Zielke (Director de Exportación de Sika Tooling & Composites), sirvió de reflexión para poner sobre la mesa las oportunidades que presentan estos nuevos materiales, cuyo uso se está haciendo cada vez más común en fundiciones avanzadas de países referentes como Alemania, ... etc.



Sra. Cristina García. Directora General de UNECO S.A.

La primera ponencia corrió a cargo del Sr. Gorka Villacián Goiri (Responsable Técnico para la Zona Norte UNECO), que de forma preliminar dio a conocer una serie de conceptos técnicos sobre dichas resinas y su correcta interpretación, así como la interrelación de algunas de las propiedades de este tipo de materiales.

Los contenidos de la ponencia del Sr. Villacián permitieron visualizar y dar una mayor capacidad de elección para la aplicación de estos materiales en fundición.

El detalle de dicha intervención se centró en dar a conocer las características técnicas de las resinas, acorde con los medios de que se dispone para trabajarlas, la forma correcta de usarlos, así como de los resultados esperables, en función de su aplicación.

Por otra parte, en lo que respecta a los usuarios de los utillajes, se trató también de dar una mayor capacidad crítica de los útiles resultantes y de elección de material, en función de las condiciones de trabajo a las que se verán sometidos y las expectativas de rendimiento que se exigirá de ellos, comentando las posibilidades de las nuevas resinas de última generación.



Sr. Gorka Villacián. Responsable Técnico-Comercial Zona Norte UNECO S.A.

La segunda presentación fue realizada por el Sr. Lluís Trenchs Dausà (Director Técnico-Comercial de UNECO, S.A.), que aprovechó su intervención para dar a conocer casos concretos de aplicación para el sector, tratando de orientar a su vez en la elección de los materiales para los distintos tipos de utillajes que podemos encontrar en las fundiciones.

Los materiales más recomendables de acuerdo a los distintos pasos de fabricación tales como modelos, negativos, prototipos y utillaje final, así como de condicionantes a la hora de elegirlos, dimensiones, acabado superficial, resistencia a temperatura, resistencia a la abrasión ... etc.

La ponencia del Sr. Trench enlazó de forma consecuente la parte más teórica de la primera ponencia (capacidades y cualidades de las resinas), con los casos prácticos que habitualmente pueden encontrar los modelistas y fundidores en su labor diaria.



Sr. Lluís Trench. Director Técnico – Comercial de UNECO S.A.

El Sr. José Javier González tuvo a su vez oportunidad de compartir con los asistentes información detallada sobre el 71 Congreso Mundial de Fundición a celebrar en Mayo de 2014 en Bilbao. Un destacado evento técnico internacional, que contará la participación de un número importante de técnicos y especialistas de todo el mundo en un amplio programa de trabajo, que incluye sesiones técnicas de trabajo, visitas industriales, una feria internacional de fundición, una misión comercial con la presencia de compradores de grandes grupos industriales, etc.



Sr. José Javier González. Instituto de Fundición TABIRA

El Sr. Villacián dio a conocer en la última presentación de la jornada los resultados de una amplia valoración relacionada con los costes de los utillajes y los tiempos de fabricación, tratando de explicar la competitividad técnica y económica de las resinas frente a los útiles metálicos, y presentando los últimos desarrollos en resinas y el alto rendimiento que éstas están proporcionando en la fabricación de útiles de fundición en todo Europa.

El detallado análisis, junto con los datos aportados en este estudio resultó de gran interés, con una enumeración y definición de las ventajas de los diferentes tipos de moldes fabricados con resinas.

Cada una de las presentaciones técnicas vino acompañada de una serie de demostraciones prácticas de taller, con un amplio e interesante despliegue de materiales, que permitieron dar a conocer de primera mano las capacidades y la potencialidad de uso de las resinas de nueva generación.

La primera de ellas, con la prueba del material Biresin 1320 Neu con diferentes endurecedores, para observar tiempos de vida del producto y espesores de colada en función de la pieza a emplear.

La segunda demostración práctica, dando a conocer la gama de resinas de curado rápido para la realización de negativos. La gama consta de resinas, con diferentes viscosidades y tiempos de reacción. Materiales de reparación para las placas mecanizables.



Demostraciones prácticas de taller. Muestra de modelos y utillajes fabricados con resinas.



La tercera de ellas, centrada en una variante del material Biresin, que permite realizar moldes de fundición fuera de las dimensiones estándar, con una posterior demostración mediante vídeos reales de las características de mecanizado de las placas que se utilizan para series prototipo.

El intercambio de experiencias y conocimientos técnicos, las reflexiones planteadas, así como la visión práctica a través de casos concretos de aplicación, junto con la destacada participación de las empresas, han sido algunas de las claves del éxito de la jornada.

Agradecer el esfuerzo y la colaboración de los técnicos de UNECO, S.A. y de SIKA TOOLING & COMPOSITES, que han hecho posible la coordinación y materialización de este interesantísimo marco de trabajo.