

## PROGRAMA

Ponencias: **“El acero a través de un enfoque sostenible. Aplicación en el sector de la construcción, la seguridad vial y la automoción”**

- 10:00 h. Inauguración de la Jornada.
- 10:30 h. Nuevas economías de bajo carbono. Retos para el acero.  
**Joaquín Ordieres, Universidad Politécnica de Madrid.**
- 11:00 h. Medio Ambiente, visión del sector acero.  
**Fernando Vergniory, PLATEA.**
- 11:30 h. Pausa café.
- 12:00 h. Construcción sostenible en acero.  
**Luis Buznego, Modultec.**
- 12:30 h. El acero al servicio de la seguridad vial.  
**Antonio Amengual / Zenaida Hernández, Hiasa.**
- 13:00 h. Sistemas avanzados en acero para una construcción más sostenible.  
**José Antonio Chica, Tecnalía.**
- 13:30 h. Pausa Lunch.

Ponencias: **“Proyecto europeo LVS3. Presentación de los trabajos: Documento de Referencia, Guía de Diseño, Herramientas software y Casos de Estudio”**

- 14:45 h. Análisis del Ciclo de Vida (ACV) del acero en construcción.  
**Ricardo Tucho, ArcelorMittal.**
- 15:05 h. Los impactos ambientales generados por el uso del edificio.  
**Peru Elguezabal, Tecnalía.**
- 15:25 h. Guía de diseño para la evaluación medioambiental.  
**Patricia García, Innovasturias.**
- 15:45 h. Herramientas de cálculo: Software AMECO y aplicación Ipad/Iphone.  
**Ricardo Tucho, ArcelorMittal.**
- 16:05 h. Ejemplos de aplicación en tres tipos de edificios de acero.  
**Peru Elguezabal, Tecnalía.**
- 16:25 h. Conclusiones y fin de jornada.

## INFORMACIÓN E INSCRIPCIÓN

### Lugar de celebración:

Salón de Actos – Edificio Polivalente  
Escuela Politécnica de Ingeniería de Gijón  
Campus de Gijón  
33203 GIJÓN

### Inscripción:

Gratuita. Imprescindible confirmación de asistencia  
E-mail: [info@innovasturias.org](mailto:info@innovasturias.org)  
On-line: [www.innovasturias.org](http://www.innovasturias.org)  
Telf: 985 18 20 09

## JORNADA:

# “EL ACERO, UNA SOLUCIÓN SOSTENIBLE”

Gijón, 12 de noviembre de 2014

### Organizan:



### Colaboran:



### Financian:



Presentación de los resultados del proyecto europeo LVS<sup>3</sup> – Amplia valorización en sostenibilidad de estructuras de acero



Research & Innovation  
Research Fund for Coal and Steel



## INTRODUCCIÓN

Esta jornada se encuentra enmarcada dentro del proyecto europeo "Large Valorisation on Sustainable Steel Structures – LVS<sup>3</sup>" financiado a través del programa de la Comisión Europea para la investigación sobre el Carbón y el Acero, "Research Fund for the Coal and Steel".

El proyecto está liderado por ArcelorMittal-Luxemburgo y el consorcio cuenta con un total de 19 entidades de 17 países europeos entre las que participan 2 socios españoles, el Club Asturiano de la Innovación-Innovasturias y Tecnalia, representando las dos regiones con mayor tradición y producción de acero de España (Asturias y País Vasco).

La primera parte de la jornada está dedicada a la presentación del acero desde un enfoque sostenible y con aplicaciones directas sobre varios sectores.

El objetivo de la segunda parte, al igual que el del proyecto LVS<sup>3</sup>, es difundir los conocimientos adquiridos durante los últimos años sobre la evaluación del impacto medioambiental en los edificios de acero y materiales compuestos.

Durante la última década, muchos proyectos de investigación han permitido el desarrollo de métodos, sistemas y productos para mejorar la eficiencia térmica, así como la huella medioambiental global de los edificios de acero.

La nueva norma EN15978 destinada al cálculo medioambiental de edificio, también incorpora la capacidad del acero como material reciclable.

Todos estos conocimientos se recogen en un conjunto de documentos elaborados en el marco del proyecto LVS<sup>3</sup> y que traducidos a los diferentes idiomas europeos, están siendo difundidos a través de jornadas por toda Europa. Estos documentos son: Documento de referencia, Guía de Diseño, Software de cálculo AMECO3, Aplicación para Ipad/Iphone y Casos de Estudio y todos ellos serán presentados en la parte final de la jornada.

A los asistentes se les entregará un lápiz de memoria con todos los documentos elaborados durante el proyecto LVS<sup>3</sup>.

## SOCIOS DEL PROYECTO LVS3

- ArcelorMittal Belval & Differdange SA (Luxemburgo)
- AC&CS – Grupo CRM (Bélgica)
- Bauforumstahl (Alemania)
- Bouwen met Staal (Países Bajos)
- CTICM (Francia)
- Fundación Tecnalia (España)
- Innovasturias (España)
- Instituto Sueco de Construcciones de Acero (Suecia)
- Universidad de Atenas (Grecia)
- Universidad de Coimbra (Portugal)
- Universidad de Lieja (Bélgica)
- Universidad de Liubliana (Eslovenia)
- Universidad de Miskolc (Hungria)
- Universidad de Nápoles Federico II (Italia)
- Universidad de Tallinn (Estonia)
- Universidad de Timisoara (Rumanía)
- Universidad de Varsovia (Polonia)
- Universidad de Vilna (Lituania)
- Universidad Técnica de Praga (República Checa)

## DOCUMENTOS

### Documento de referencia

El objetivo de este documento es proporcionar información detallada acerca del desarrollo y validación de metodologías de ciclo de vida, centrándose en el análisis de ciclo de vida de estructuras de acero y en particular, en dos metodologías complementarias:

- El enfoque de macro-componentes, dirigido al análisis de ciclo de vida de edificios y/o componentes de edificios sin incluir la energía necesaria durante la fase de uso de edificio.
- Un enfoque centrado en la fase de uso de edificio y que permite cuantificar la energía operacional de los edificios.

### Guía de Diseño

Este documento tiene por objetivo proporcionar información sobre los diferentes pasos a seguir para la evaluación medioambiental de los edificios de acero y compuestos utilizando el software AMECO3. En concreto, la guía de diseño se centra en:

- La descripción del proceso de cálculo
- Una guía sobre cómo utilizar la herramienta AMECO3
- La aplicación de AMECO3 en casos de estudio

## CASOS DE ESTUDIO

Los ejemplos comparativos se hacen sobre tres casos utilizando la metodología propuesta y las herramientas

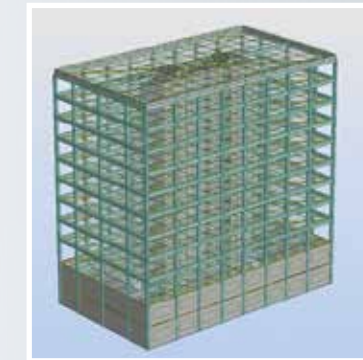


Software AMECO3 para PC



Aplicación para Ipad/Iphone

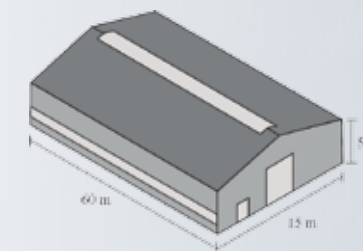
## SOFTWARE FÁCIL DE USAR



Edificio de oficinas



Edificio residencial



Nave industrial