



**Online Educational Resource for Innovative  
Study of Construction Materials Life Cycle**

**Plataforma Educativa Abierta para el estudio del  
ciclo de vida de los materiales de construcción**

**GENERAL PRESENTATION**

Jaime Solís Guzmán  
OERCO2 Project Coordinator  
Sevilla, 16 Mayo 2018





## Summary

Project Name: **Online educational resource for innovative study of construction materials life cycle**

Project Coordinator: **Jaime Solís Guzmán**

Type of project: Erasmus + 2016. Key Action: Strategic Associations in Higher Education (KA203).

Reference: 2016-1-ES01-KA203-025422

Start: **01-09-2016**

End: **31-08-2018**

Funding agency: European Union





# Consortium



1. Universidad de Sevilla (**US**). SPAIN (Coordinator).

[www.us.es](http://www.us.es)



Centro Tecnológico  
del mármol, piedra y materiales

2. Asociación Empresarial de Investigación Centro Tecnológico del Mármol, Piedra y Materiales (**CTM**) . SPAIN

[www.ctmarmol.es](http://www.ctmarmol.es)



3. CertiMaC Soc. Cons. a r. L. (**CertiMaC**). ITALY

[www.certimac.it](http://www.certimac.it)



4. Centro Tecnológico da Cerâmica e do Vidro (**CTCV**). PORTUGAL

[www.ctcv.pt](http://www.ctcv.pt)



5. Universitatea Transilvania Din Brasov (**UTBV**). ROMANIA

[www.unitbv.ro](http://www.unitbv.ro)



6. Asociația România Green Building Council (**RoGBC**). ROMANIA

[www.rogbc.org](http://www.rogbc.org)





## Team Members (University of Seville)

**Jaime Solís Guzmán (Coordinator)** (ETS Ingeniería Edificación)

**Madelyn Marrero** (ETS Ingeniería Edificación)

**Pilar Mercader** (ETS Arquitectura)

**Desiree Alba** (ETS Ingeniería Edificación)

**Cristina Rivero Camacho** (ETS Ingeniería Edificación)

**ARDITEC research group**





## Project Impact

¿Cuál es el principal objetivo que pretende alcanzar el proyecto?

¿Main objective of the project?

- Conseguir cambios profundos en el sector en relación al uso de indicadores de impacto ambiental (por ejemplo, emisiones de CO2) en los proyectos de construcción
- Changes in construction sector in relation to the use of environmental impact indicators (for example, CO2 emissions) in construction projects





## Objetivos

- Aportar información acerca de los consumos de recursos y la generación de emisiones de CO<sub>2</sub> en todas las fases del ciclo de vida de los edificios desde un punto de vista cuantitativo.
- Gestionar y organizar la difusión y formación de los profesionales del sector en materia medioambiental mediante un plan de estudios de especialización





## Objetivos

- En base a los cálculos realizados con los datos aportados por la plataforma OERCO2, poder cambiar o seleccionar los materiales y métodos de construcción para reducir al máximo las emisiones de GEI.
- Categorizar cada edificio dependiendo de las emisiones totales de CO<sub>2</sub> que genera, a partir de la inclusión de los procesos constructivos





## Entregables

### 1. Estudio de la metodología para el cálculo de CO<sub>2</sub> durante los procesos constructivos y análisis del ciclo de vida. Plan de estudios común europeo

1.1. Estudio de la normativa medioambiental en todos los sectores implicados en la construcción y el nivel de implantación en los países participantes en el proyecto

1.2. Estudio de las declaraciones ambientales de los productos (DAP) de construcción de los países participantes



**GlobalEPD**  
A VERIFIED ENVIRONMENTAL DECLARATION







# Entregables

Types of Open Educational Resources



## 2. OER (Online Educational Resource)

2.1. Producción

2.2. Prueba

2.3. Implementación de un curso piloto de especialización en OERCO2

## 3. Herramienta interactiva OERCO2 para la aplicación de metodologías de cálculo de CO<sub>2</sub> en la ejecución material de obras

3.1. Creación de la aplicación online para el cálculo de las emisiones de CO<sub>2</sub> en la construcción de edificios

3.2. Prueba de la Herramienta interactiva





# Resultados esperables del proyecto OERCO2

## 1. A CORTO PLAZO (1-3 años)

1. Mejora de las prácticas profesionales en este ámbito
2. Mejora del conocimiento en la materia de los alumnos
3. Generación de módulos prácticos de aprendizaje en la materia
4. Incorporación de la herramienta OERCO2 como herramienta de preevaluación de proyectos
5. Uso de la herramienta OERCO2 como herramienta de evaluación de impactos ambientales asociados a los productos de construcción





## Resultados esperables del proyecto OERCO2

### 2. A LARGO PLAZO (4-6 años)

1. Cambios en la legislación del sector en relación a indicadores de impacto ambiental
2. Nuevas habilidades o competencias adquiridas por los alumnos o profesionales. Mayor capacitación mayores posibilidades de empleo.
3. Incorporación de herramientas de impacto ambiental gratuitas y de uso obligatorio para los proyectos de construcción
4. Fomento del empleo de productos de construcción con menor impacto ambiental
5. Cambio de actitud generalizado respecto al uso de los indicadores de impacto ambiental en construcción





The screenshot shows the MDPI Sustainability journal article page. At the top, there are navigation links: MDPI, Journals A-Z, Information & Guidelines, Initiatives, About, Login, Register, Submit. The journal logo 'sustainability' is on the left. The article title is 'Carbon Footprint Estimation Tool for Residential Buildings for Non-Specialized Users: OERCO2 Project'. The authors listed are Jaime Solis-Guzmán, Cristina Rivero-Camacho, Desirée Alba-Rodríguez, and Alejandro Martínez-Rocamora. The article is published in Sustainability 2018, 10(5), 1359. The page also shows the volume and issue information (Volume 10, Issue 5), the number of views (219) and downloads (81), and a list of article versions. On the right, there are buttons for 'Submit to Sustainability', 'Review for Sustainability', and 'Edit a Special Issue'. A yellow badge indicates an 'IMPACT FACTOR 1.789'. A blue box on the right encourages joining the volunteer reviewer database.

<http://oerco2.eu/>

<http://www.mdpi.com/2071-1050/10/5/1359>

E-mail contacto: [jaimesolis@us.es](mailto:jaimesolis@us.es)

