



LIFE HUELLAS

(LIFE12 ENV/ES/000686)

Nota de Prensa

El proyecto LIFE HUELLAS: Minimizando el impacto ambiental de las obras de infraestructuras ferroviarias.

Las técnicas de Análisis de Ciclo de Vida, combinadas con el análisis inteligente de datos, podrían ayudar a reducir la huella de carbono e hídrica de las obras de infraestructuras ferroviarias, en un 10% y un 5%, respectivamente.

Valladolid, 21 de octubre de 2013 - El proyecto europeo LIFE HUELLAS: “ACV, Huella Ambiental y Análisis Inteligente para el Sector de la Construcción de Infraestructuras Ferroviarias” se propone mejorar el proceso de construcción de infraestructuras ferroviarias en lo referente a su impacto ambiental, en aquellos aspectos que afectan al cambio climático como son las huellas de carbono, hídrica u otros indicadores medioambientales. El consorcio, liderado por la Fundación CARTIF, lo componen las empresas VIAS Y CONSTRUCCIONES e IK-Ingeniería y la Universidad de Granada.

El objetivo del proyecto es desarrollar herramientas y metodologías para optimizar la toma de decisiones en proyectos de construcción ferroviaria con objeto de reducir la huella de carbono y la huella hídrica, en un 10% y un 5% respectivamente. A tal fin, el proyecto revisará y analizará el impacto ambiental de cada etapa del proceso de construcción.

El proyecto comenzará con la recopilación exhaustiva de información básica para analizar el impacto medioambiental de los procesos de construcción de redes ferroviarias en base a variables previamente identificadas. Posteriormente se centrará en el estudio de la transformación del impacto ambiental en huellas de carbono e hídrica por medio del desarrollo de una metodología de evaluación consolidada. A partir de esta recopilación se desarrollará una herramienta que, aplicando diversas técnicas de minería de datos e inteligencia computacional, establecerá diferentes alternativas de planificación de las obras, mostrando valores específicos de huella y de indicadores ambientales previamente seleccionados.

La herramienta será testada en dos obras piloto con diferentes características, para poder proporcionar a las empresas unos resultados más ajustados a la realidad. De esa forma, se aportarán diferentes alternativas de sostenibilidad en la planificación y ejecución de las obras de construcción y de su repercusión ambiental en “huellas”.

Aplicación de resultados del proyecto

La aplicación de las herramientas desarrolladas en estas obras piloto, permitirá calcular una serie de indicadores de impacto ambiental que se recogerán en una publicación de mejores prácticas. Esta publicación servirá a las empresas de infraestructuras ferroviarias para minimizar el impacto ambiental de sus obras y convertirlas en más sostenibles.



LIFE HUELLAS

(LIFE12 ENV/ES/000686)

El proyecto LIFE HUELLAS pretende promover la herramienta creada y fomentar su utilización en las administraciones públicas, en línea con la Iniciativa Internacional de Compra Pública Sostenible (SPPI, Sustainable Public Procurement Initiative), que es el instrumento político fundamental a día de hoy para promover el desarrollo de productos y servicios sostenibles.

Para más información, por favor contacte con:

María Parcero
huellas@cartif.es
+34 983546504

Información de contexto:

El proyecto LIFE HUELLAS (Ref.: LIFE12 ENV/ES/000686, con la contribución del instrumento financiero LIFE de la Unión Europea), pertenece a la convocatoria de 2012 del Programa Europeo **LIFE+**. La fecha de inicio del proyecto es el 1 de octubre de 2013 y la fecha estimada de finalización el 31 de marzo de 2017. El consorcio está formado por las siguientes entidades:

- **Fundación CARTIF:** (Coordinador) Centro privado de investigación, sin ánimo de lucro, con casi 20 años de experiencia investigando en áreas como: energía, medio ambiente, TIC, agroalimentación, automatización, robótica y visión artificial. [1]
- **VIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.:** Gran empresa constructora de carácter generalista, con más de 80 años de experiencia. Es líder en la construcción de infraestructura ferroviaria, habiendo participado en la ejecución de todas las líneas de Alta Velocidad existentes en España. [2]
- **Ingurumenaren Kideak Ingeniería S.L.:** Consultora especializada en ecodiseño industrial, edificación sostenible y formación técnica ambiental. Desde 2004 ofrecen apoyo en innovación ambiental para la mejora de productos y servicios a empresas y administraciones públicas. [3]
- **Universidad de Granada:** El grupo de investigación en “Soft Computing y Sistemas de Información Inteligentes” está compuesto por profesores e investigadores de reconocido prestigio internacional en los campos del Soft Computing y la Inteligencia Computacional. [4]

LIFE+ es el instrumento financiero de la Unión Europea para el medio ambiente; cuenta con un presupuesto total de 2.143 M€ para el período 2007-2013. Los proyectos LIFE+ abarcan acciones en el ámbito de la conservación de la naturaleza, el cambio climático, la política medioambiental y la información y comunicación sobre cuestiones medioambientales en todos los Estados miembros de la UE.



LIFE HUELLAS

(LIFE12 ENV/ES/000686)

Press Release

LIFE HUELLAS Project: Minimizing environmental impact of railway infrastructures.

Life Cycle Assessments techniques, combined with intelligent analysis of data coming from railway infrastructure works, would help to reduce their carbon and water footprints by 10% and 5% respectively.

October the 21st 2013, Valladolid – The LIFE HUELLAS project: “*LCA, environmental footprints and intelligent analysis for the rail infrastructure construction sector*”, intends to improve the railway infrastructure construction processes with regard to their environmental impact, mainly in those aspects related to climate change like carbon and water footprints and other environmental indicators. The consortium, led by Fundacion CARTIF, is formed by the companies VIAS Y CONSTRUCCIONES and IK-Ingeniería, jointly with the University of Granada.

Project goal is the development of methodologies and tools to optimize decision making process, reducing carbon and water footprints of railway infrastructure construction related projects, by 10% and 5% respectively. For that purpose, the project will review and analyze the environmental impact of every stage in the construction process.

The first step will be a comprehensive compilation of basic information in order to analyze the environmental impact of railway networks construction process, based on previously identified variables. Afterwards, project will focus on analyzing the transformation from environmental impact to carbon and water footprints, by means of the development of a consolidated evaluation methodology. A tool will be developed from this information compilation, applying several data mining and computational intelligence techniques, which will allow making alternative works scheduling and showing previously selected specific footprint values and environmental indicators.

Tool will be tested in two railway construction projects with different topologies along project development. That way, a parametric adjustment can be performed providing companies with an analysis of the alternatives in the scheduling and execution of the construction works and their environmental impact in terms of “footprints”.

Project's results application

Results will allow the development of a series of environmental impact indicators, which will be collected in a best practices manual. The aim is to support railway infrastructure construction companies becoming more sustainable by minimizing their works' environmental impact.

The Sustainable Public Procurement Initiative (SPPI) is nowadays the key policy instrument to promote sustainable development and move towards a green economy that fosters the development



LIFE HUELLAS

(LIFE12 ENV/ES/000686)

of products and services maximizing social and environmental benefits. The LIFE HUELLAS project seeks to promote the incorporation of environmental criteria for public bodies or bidders prevail using this or similar tools.

For further information, please contact:

María Parceró
huellas@cartif.es
+34 983546504

Background information:

The LIFE HUELLAS project (Ref.: LIFE12 ENV/ES/000686, with the contribution of the European Union LIFE financial instrument), was granted in the framework of the 2012 Call of the **LIFE+** European Programme. Project start date is October the 1st, 2013 and estimated project end will be on March 31st, 2017. Consortium is formed by:

- **Fundación CARTIF:** (Coordinator) Private, non for profit, research centre with 20 years of experience researching in energy, environment, ICT, agrofood, automation, robotics and computer vision areas. [1]
- **VIAS Y CONSTRUCCIONES S.A.:** Large construction firm with over 80 years' experience. Leader in railway infrastructure construction, it has been involved in every High Speed line deployed in Spain. [2]
- **Ingurumenaren Kideak Ingeniería S.L.:** Consulting firm specialized on industrial ecodesign, sustainable building and environmental technical training. It has been supporting companies and public bodies on environment innovation applied to products and services improvement since the year 2004. [3]
- **Universidad de Granada:** The research group “Soft Computing and Intelligent Information Systems” (SCI2S) is composed of a number of professors and researchers with widely recognized expertise in Soft Computing and Computational Intelligence fields. [4]

LIFE+ is the financial instrument of the European Union for the environment, with a budget of 2,143 M€ for the period 2007-2013. LIFE+ Projects include actions in the field of nature conservation, climate change, environmental policy and information and communication on environmental issues in all EU Member States.



LIFE HUELLAS

(LIFE12 ENV/ES/000686)

Referencias / References

- [1] “Fundación CARTIF,” [Online]. Available: <http://www.cartif.com>.
- [2] “VIAS Y CONSTRUCCIONES,” [Online]. Available: <http://www.vias.es>.
- [3] “IK-Ingeniería,” [Online]. Available: <http://www.ik-ingenieria.com>.
- [4] “SCI2S - Universidad de Granada,” [Online]. Available: <http://sci2s.ugr.es>.