

HORIZON  
2020

# Ancient ConstructionTECHniques between East and West. Building traditions, technological innovations and workmanship circulation: from Roman Arabia to Medieval Europe.

## Resultados resumidos

### Un estudio sobre técnicas de construcción orientales colma un vacío en la historia de la arquitectura

Una investigación financiada con fondos europeos examinó la influencia de las técnicas de construcción orientales en las occidentales. Entre los numerosos resultados está la mejora de la conservación, protección y valorización del patrimonio cultural local de Jordania.



SOCIEDAD



© ACTECH\_VILLENEUVE Francois

Al analizar las técnicas de construcción en Oriente Próximo, uno de los principales objetivos del proyecto [ACTECH](#) fue llenar un vacío en la historia de la arquitectura. Los otros dos, comenta François Villeneuve, coordinador del proyecto, eran «contribuir al debate sobre la transmisión de conocimientos sobre construcción entre la Antigüedad y los inicios de la Edad Media en el Mediterráneo e intentar comprender cómo las técnicas de construcción orientales contribuyeron al desarrollo de las occidentales».

## Actividades que abarcan tres continentes

Con el apoyo del programa Marie Skłodowska-Curie, las actividades del proyecto incluyeron dos campañas de trabajos sobre el terreno en el norte de Jordania e inspecciones en el sur de España. Además, se llevaron a cabo trabajos en el laboratorio en Francia (París y Marsella) y España (Granada) para procesar los datos recabados.

El investigador principal del proyecto ACTECH, Piero Gilento realizó dos estancias durante los dos años que duró el proyecto. En la primera, en la [Escuela de Estudios Árabes](#) del [Consejo Superior de Investigaciones Científicas de España \(CSIC\)](#) en Granada, «Gilento profundizó en el estudio y análisis de la arquitectura islámica en el sur de España y trabajó en la representación trimidimensional de la arquitectura (fotogrametría)», comunica Villeneuve. En la segunda, en el laboratorio MAP-Gamsau del [Centro Nacional de Investigaciones Científicas de Francia \(CNRS por sus siglas en francés\)](#) en Marsella, trabajó en una plataforma web desarrollada por el laboratorio para registrar arquitectura.

Al otro lado del Atlántico, Gilento trabajó en archivos arqueológicos de la Universidad de Princeton, Estados Unidos. En este caso, se centró en materiales originales de misiones arqueológicas famosas realizadas en Jordania y Siria por el [arqueólogo Howard Crosby Butler](#).

## Trabajo de campo y colaboración interdisciplinaria

La interacción de arqueólogos, arquitectos, ingenieros, un arqueobotánico y un experto en geomática en el proyecto ACTECH aportó nuevos datos sobre los procesos de construcción. «A escala local, se ha puesto de manifiesto que un antiguo pueblo situado en una zona semiárida de Jordania registró una gran vitalidad constructiva desde la Antigüedad tardía hasta la Edad Media», comenta Villeneuve.

A mayor escala, se pudo examinar cómo determinadas técnicas de albañilería, como «opus quadratum», empleada en Oriente Próximo hasta finales del siglo VIII d. C., se transmitió a occidente, en particular, al sur de España. «Esto se debió únicamente a la ocupación islámica de estos territorios», destaca Villeneuve.

## Tecnologías digitales

Los aspectos innovadores del trabajo del proyecto implicaron el uso de fotografías aéreas estereoscópicas en Granada. Una vez digitalizadas, estas fotografías se procesaron empleando un «software» fotogramétrico con el fin de generar un modelo digital de elevación y una ortofotografía de alta resolución. Esta se utilizó para llevar a cabo importantes análisis de la arquitectura y del antiguo paisaje.

En Marsella, Gilento experimentó con una plataforma de anotación trimidimensional basada en la realidad para la documentación colaborativa de artefactos del patrimonio. «Este fue otro momento importante del proyecto, durante el cual el principal investigador tuvo la oportunidad de participar en la prueba beta de la plataforma Aioli en estrecha colaboración con investigadores y técnicos del CNRS», comenta Villeneuve.

## Repercusión local y valor a largo plazo

El trabajo y las colaboraciones del proyecto también permitieron informar a la población local y los (posibles) turistas sobre la historia y el valor cultural del yacimiento. Una actividad relacionada se incluyó en el evento sobre el patrimonio cultural [Heritage Days in Jordan 2018](#)  y el evento más amplio [Año Europeo del Patrimonio Cultural 2018](#) .

## Palabras clave

ACTECH, arquitectura, Jordania, técnicas de construcción, construcción, patrimonio cultural, Edad Media, arqueológico

## Descubra otros artículos del mismo campo de aplicación



Una innovaciones arqueológicas revelan secretos del antiguo Japón



Objetos de madera y cestos de miles de años hallados bajo el agua





La tecnología ofrece una nueva interpretación de la Atenas preclásica



Los misterios del proceso de momificación al descubierto



#### Información del proyecto

**ACTECH**

Identificador del acuerdo de subvención:  
703829

[Sitio web del proyecto](#)

DOI  
[10.3030/703829](https://doi.org/10.3030/703829)

Proyecto cerrado

Fecha de la firma de la CE  
26 Abril 2016

Fecha de inicio  
1 Marzo 2017

Fecha de  
finalización  
28 Febrero 2019

**Financiado con arreglo a**

EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie  
Actions

**Coste total**  
€ 173 076,00

**Aportación de la  
UE**  
€ 173 076,00

Coordinado por  
UNIVERSITE PARIS I  
PANTHEON-SORBONNE  
 France

## Este proyecto figura en...



Última actualización: 30 Septiembre 2019

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/406976-study-of-building-techniques-in-the-east-fills-a-gap-in-the-history-of-architecture/es>

European Union, 2025