

HORIZON  
2020

# Life and death in Doñana National Park (Spain): palaeontological and ecological insights from the study of modern vertebrate death assemblages

## Resultados resumidos

### Una guía completa para estudiar la creación de fósiles

Investigadores de la Unión Europea han convertido el Parque Nacional de Doñana en un auténtico laboratorio natural donde analizar las condiciones necesarias para crear fósiles.



© Soledad Domingo

El registro fósil es el principal instrumento para estudiar la biodiversidad de nuestro planeta en el pasado, así como los cambios en la flora y fauna asociados a variaciones medioambientales anteriores. Sin embargo, cuando se trata de reconstruir el pasado es necesario realizar un estudio detallado. Con el objetivo de aportar respuestas, el proyecto [LiveDeadFossil](#), financiado con fondos europeos y llevado a cabo con el apoyo del programa Marie Curie, empleó la tafonomía, el estudio de los procesos que conducen a la

fosilización de huesos.

El Parque Nacional de Doñana: una gama diversa de hábitats naturales

El doctor Juan José Negro, coordinador del proyecto, y la doctora Catherine Badgley, asesora externa, explican: «El Parque Nacional de Doñana, en la costa sur de España, constituye un extraordinario laboratorio natural para llevar a cabo este tipo de estudios, gracias a su biodiversidad abundante y a la variedad de hábitats: marismas, dunas, riberas, márgenes de lagos, matorrales, playas y bosques. Se trata de una zona restringida dedicada a la preservación y la investigación, y el turismo se suele limitar a la periferia del parque».

«Realizamos dos campañas sobre el terreno, en las que tomamos muestras y analizamos treinta y tres transectos de diez hábitats diferentes», comenta la doctora Soledad Domingo, beneficiaria de una beca del programa Marie Curie. En total, el equipo estudió 3 796 huesos pertenecientes a 344 individuos a fin de predecir los entornos favorables para la creación de fósiles.

### Los pasos necesarios para la generación de fósiles

Una destrucción temprana de los huesos suele estar relacionada con la aparición de depredadores. Sin embargo, desde que el lobo se extinguió durante los años cincuenta del siglo pasado, hay muy poca presión de depredadores en Doñana, así que los huesos se conservan en buen estado y tienen una mayor probabilidad de supervivencia que en otras áreas naturales. En cualquier caso, el equipo observó que el jabalí es un carroñero muy frecuente y un agente modificador de huesos.

De todos los hábitats analizados, las mejores ubicaciones para la formación potencial de fósiles en Doñana son los márgenes de los lagos. En estos lugares, hay un gran número de restos de huesos que quedan enterrados con relativa rapidez, sobre todo al pisotear el sustrato húmedo.

Aparte de ofrecer conclusiones importantes sobre la fosilización, los estudios de tanatocenosis más recientes resultan útiles para realizar un seguimiento de distintos aspectos de las poblaciones vivas —como los cambios de hábitat o el uso de recursos— o de la mortalidad a lo largo del tiempo. Por lo tanto, pueden aportar información importante para biólogos de la conservación y gestores de flora y fauna. «Por ejemplo, encontramos una área del parque a la que acuden muchos ciervos macho a final del invierno, a tenor de la gran cantidad de cuernas que hay en la zona», comenta el doctor Negro.

### Territorio salvaje

La doctora Domingo describe la aventura: «La mayor parte del Parque de Doñana se encuentra en estado salvaje, y no hay carreteras ni indicaciones; sin embargo, gracias a la tecnología, nos acostumbramos a usar mapas sin conexión, lo que nos ahorró muchas horas de conducción. Otro de los problemas fue conducir por zonas de arenas sueltas, pero los paisajes y las puestas de sol lo compensaban todo».

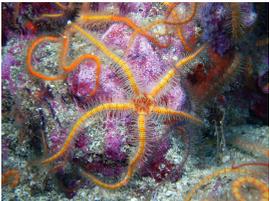
Cuando no se deslizaban por la arena, el equipo investigaba los transectos a pie. La mayoría de huesos encontrados pertenecen a mamíferos de más de 5 kg, como caballos, ganado, jabalíes, venados o gamos. En la playa encontraron huesos de delfines, tortugas marinas y ballenas.

El proyecto LiveDeadFossil se inspiró en un proyecto de más de cuarenta años de duración realizado en el Parque Nacional de Amboseli (Kenia) y dirigido por la paleontóloga de vertebrados Anna K. Beherensmeyer. El doctor Negro transmite su objetivo: «Queremos que el proyecto LiveDeadFossil sea el inicio de algo similar: un importante programa tafonómico de supervisión a largo plazo en el Parque Nacional de Doñana».

## Palabras clave

LiveDeadFossil, fósil, hueso, hábitat, Parque Nacional de Doñana, biodiversidad, transecto, mamífero

## Descubra otros artículos del mismo campo de aplicación



Un estudio del genoma revela cómo los ofiuroides se adaptaron a la vida extrema en aguas profundas



Un estudio comprueba cómo el confinamiento determina la conducta de la materia blanda





## El impacto de los rodenticidas sobre las poblaciones de ratones de campo y de depredadores



## Reconciliar la geología y la geofísica de la subducción oceánica



### Información del proyecto

#### LiveDeadFossil

Identificador del acuerdo de subvención:  
700196

[Sitio web del proyecto](#)

#### DOI

[10.3030/700196](https://doi.org/10.3030/700196)

Proyecto cerrado

#### Fecha de la firma de la CE

14 Marzo 2016

#### Fecha de inicio

1 Febrero 2017

#### Fecha de finalización

31 Enero 2019

#### Financiado con arreglo a

EXCELLENT SCIENCE - Marie Skłodowska-Curie  
Actions

#### Coste total

€ 158 121,60

#### Aportación de la UE

€ 158 121,60

#### Coordinado por

AGENCIA ESTATAL CONSEJO  
SUPERIOR DE  
INVESTIGACIONES CIENTIFICAS



Spain

## Este proyecto figura en...



Última actualización: 5 Julio 2019

**Permalink:** <https://cordis.europa.eu/article/id/379508-the-complete-guide-to-study-fossils-in-the-making/es>

European Union, 2025