

NATIONALGEOGRAPHIC.COM.ES | NOVIEMBRE 2023

# NATIONAL GEOGRAPHIC



## ¿QUÉ COMEREMOS EN EL FUTURO?

La ciencia cocina productos que nunca imaginamos

CIPRESSES DE LOS PANTANOS. CENTINELAS MILENARIAS

LIMPIAR EL AIRE DE CARBONO, UN RETO COLOSAL

ORCAS A LA CAZA: INTELIGENTES Y ESTRATEGAS



## SUMARIO



## 2

**¿Qué comeremos en el futuro?**

Se prevé que a mediados de este siglo el 70% de la población mundial vivirá en las ciudades, donde se consumirá el 80% de los alimentos que se produzcan en el mundo. Abastecer un planeta superpoblado es uno de los principales retos de las próximas décadas, máxime si tenemos en cuenta que, según la FAO, para 2050 la producción mundial de alimentos deberá

incrementarse en más de un 50% en un contexto de crisis medioambiental y escasez de recursos naturales. Muchas personas trabajan en todo el mundo y desde diversos frentes por la transición hacia un modo de Alimentación más sostenible: fertilidad de la tierra, cultivos alternativos, nuevos alimentos, sucedáneos cárnicos de origen vegetal, consumo responsable...

POR EVA VAN DEN BERG

**En portada**

Las proteínas obtenidas de vegetales y hongos ayudan a reducir el consumo de carne roja. Las setas *shiitake* (*Lentinula edodes*) y *Flammulina velutipes*, muy populares en la cocina asiática, son una alternativa a la proteína animal.

IMAGEN: ARMATY/ISTOCK



# 32

## Limpia el aire de carbono, un reto colosal

Reducir a cero las emisiones de carbono no bastará para mitigar las consecuencias del cambio climático. También tendremos que eliminar carbono a una escala colosal, lo que exigirá un esfuerzo planetario sin precedentes.

POR SAM HOWE YERROVER  
FOTOGRAFÍAS DE DAVIDE MONTELEONE



# 64

## Cipreses de los pantanos, centinelas milenarios

Hace 120 años los humedales de cipreses de los pantanos eran la América de Estados Unidos. La tala indiscriminada, el subido del nivel del mar y la desecación de los humedales los han reducido a la mínima expresión.

POR JOEL K. BOURNE, II  
FOTOGRAFÍAS DE MAC STONE



# 86

## La implacable estrategia de caza de las orcas

A medida que la Antártida se calienta, las focas pasan cada vez más tiempo en tierra. Observamos la estrategia infalible de las orcas para darles caza: sincronizan sus movimientos para generar olas que derriban los témpanos de hielo, haciéndolas caer al mar.

POR NATASHA DALY  
FOTOGRAFÍAS DE BENJIE GREGORY

### SUMARIO

#### TU FOTO

#### VISIONES

#### EXPLORA

Bichos maestros del camuflaje

El cationi picocésped: retrato con galardón

Esosoros de serie: de hace 1.300 años

Robert D. Kaplan

Cuenta atrás hacia una kilonova

Del gran boom al turismo azul

#### INSTINTO BÁSICO

Voy a perder mi hombre por tu amor

#### GRAN ANGULAR

Un biólogo enamorado de los pingüinos

#### EDITORIAL

ENTRE BASTIDORES  
Mostrar lo invisible

#### EN TELEVISIÓN

PRÓXIMO NÚMERO

Envíandome revistas u comentarios a: [forum-ngrw@rba.es](mailto:forum-ngrw@rba.es)

Síguenos en X: [@NatGeoEsp](https://twitter.com/NatGeoEsp)

Hazte fan de nuestra página de Facebook: [Facebook: NationalGeographicSpain](https://www.facebook.com/NationalGeographicSpain)

Síguenos en Instagram: [@NatGeoEsp](https://www.instagram.com/NatGeoEsp)

Para información en nuestra página web: [naciongeographica.es](http://naciongeographica.es)

#### Atención al cliente

Teléfono 910 970 127 (de lunes a viernes, de 10 a 15 horas)

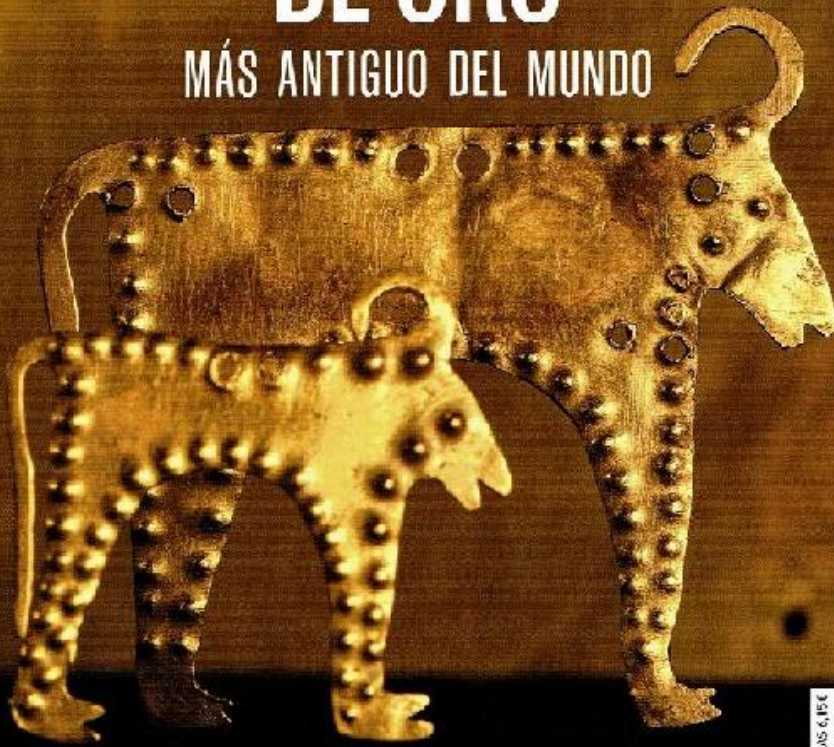
Email: [suscripciones@rba.es](mailto:suscripciones@rba.es)

NATIONALGEOGRAPHIC.COM.ES | DICIEMBRE 2023

NATIONAL  
GEOGRAPHIC

# EL TESORO DE ORO

MÁS ANTIGUO DEL MUNDO



2023, LAS FOTOS QUE  
NOS AYUDAN A ENTENDER  
MEJOR EL MUNDO

EL ÚLTIMO  
PUENTE COLGANTE  
DE LOS INCAS

LA MIGRACIÓN DEL  
CARIBÚ: UN ESPECTÁCULO  
DE LA NATURALEZA





## SUMARIO



2

**El tesoro de oro más antiguo del mundo**

El hallazgo de una necrópolis del V milenio a.C. en la actual Varna, en Bulgaria, cambió nuestra concepción del mundo antiguo. A aquel pueblo, cuya cultura dominaba la metalurgia, enterró sus muertos rodeados del tesoro de oro más antiguo trabajado por manos humanas. Tras décadas de investigación, el yacimiento aún oculta secretos.

TEXTO Y FOTOGRAFÍAS DE  
KRASIMIR ANDONOV

20

**Un año fotografiado por National Geographic**

Un año más, nuestros fotógrafos han recorrido todos los rincones del planeta para narrarnos historias que documenten nuestro mundo y la realidad de nuestro tiempo. Fieles a ese espíritu explorador de conocer y a la misión de divulgar, presentamos una selección de algunas de las mejores imágenes que han tomado durante este año que toca a su fin.

**En portada**

Figuras toromorfas que tal vez representen al toro halladas en una necrópolis de Varna, en Bulgaria. Los arqueólogos creen que los orfebres las fabricaban con pepitas de oro que encontraban en los ríos cercanos.

FOTO: KRASIMIR ANDONOV



# 46

## La migración del caribú: un espectáculo de la naturaleza

Desde tiempos inmemoriales, decenas de manadas de caribúes salvajes se mueven por los confines más septentrionales de América del Norte. Pero en los últimos tiempos sus poblaciones han disminuido drásticamente por razones que la ciencia desconoce.

POR NEIL SHEA  
FOTOGRAFÍAS DE KATIE ORLINSKY



# 68

## El último puente colgante de los incas

El Q'eswachaka, «puente de cuerdas» en quechua, fue durante cientos de años el único nexo de unión entre las aldeas de ambos lados del río Apurímac, en los Andes peruanos. Su reconstrucción anual, transmitida de generación en generación, conecta el presente con el pasado.

POR ARRY SEWELL  
FOTOGRAFÍAS DE JEFF HIRWATH



# 82

## Arrancados de su hogar

Durante siglos, niños nativos americanos fueron arrancados de sus familias y llevados a misiones o internados en Estados Unidos y Canadá. Aquellas experiencias traumáticas, que incluyen abusos, trabajo infantil y tortura, siguen atormentando a las familias.

TEXTO DE SUZEL BRAWER  
FOTOGRAFÍAS DE DANIELLA ZALCMAN

SUMARIO

TU FOTO

VISIONES

EXPLORA

El Parque Nacional Kruger cumple 125 años

Cuando Mallorca se hallaba en el trópico

Energía solar del espacio

INSTINTO BÁSICO

¿Quién es ese chico tan raro con el que vas?

GRAN ANGULAR

¿Cómo se ve la vida con nit-dex?

EDITORIAL

EN TELEVISIÓN

ÍNDICE ANUAL

PRÓXIMO NÚMERO



Envíanos tus cartas o comentarios a [tu-voz@nati.com](mailto:tu-voz@nati.com)



Síguenos en X en [NatiGeoCap](https://twitter.com/NatiGeoCap)



Hazte fan de nuestra página de Facebook: [NacionaGeographicEsp](https://www.facebook.com/NacionaGeographicEsp)



Síguenos en Instagram en [natiGeoCap](https://www.instagram.com/natiGeoCap)



Para información en línea visita [www.naciona.com](http://www.naciona.com) o [www.naciona.com](http://www.naciona.com)

Atención al cliente

Teléfono 910 920 120 (de lunes a viernes, de 10 a 15 horas)

Email: [suscripciones@nati.es](mailto:suscripciones@nati.es)

# HISTORIA



NATIONAL  
GEOGRAPHIC

NÚMERO 239  
historianq.es

ESPECIAL  
20  
AÑOS

LAS LEGIONES  
PERDIDAS  
DE ROMA

LA MUERTE  
DE SOCRATES

LOS GRANDES  
CASTILLOS DE LA  
RECONQUISTA

CONSTRUCTORES  
DE PIRÁMIDES  
LA CIUDAD DE LOS  
OBREROS DEL FARAÓN

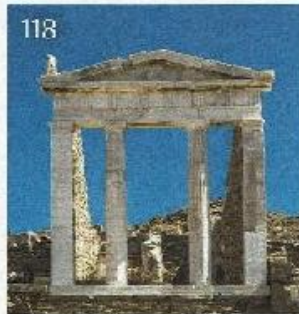
## NAPOLEÓN Y JOSEFINA

UNA RELACIÓN TÓXICA Por Ángeles Caso



# HISTORIA

NATIONAL GEOGRAPHIC



## 8 ACTUALIDAD

### 17 PERSONAJE SINGULAR

#### El padre de Turquía

Hace cien años, Atatürk fundó la República turca moderna y puso en marcha una occidentalización radical del país y de la sociedad.

### 18 HECHO HISTÓRICO

#### La Armada inglesa

En 1589, Isabel I organizó una flota para destruir el poder naval español, pero sufrió un rotundo fracaso.

### 22 VIDA COTIDIANA

#### El ajedrez, juego de reyes

Originario de la India, el ajedrez tomó su forma actual en las cortes del Renacimiento.

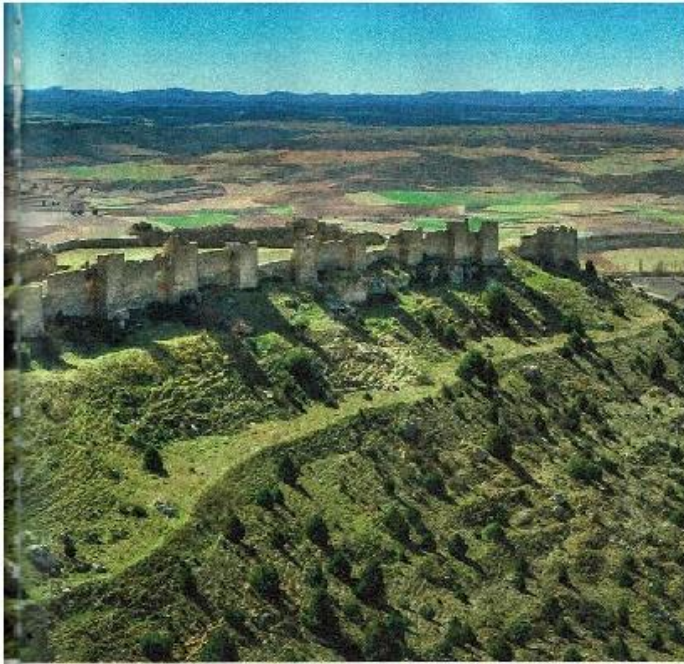
### 118 GRANDES DESCUBRIMIENTOS

#### Delos, la ciudad de Apolo

En 1873, arqueólogos franceses comenzaron la excavación del santuario de Apolo en la isla de Delos.

### 124 LIBROS





## 66 LOS CASTILLOS DE LA RECONQUISTA, UN LEGADO ÚNICO

A medida que los reinos cristianos de norte de la Península avanzaban hacia el sur, surgió un rod de castillos y fortificaciones que delimitaban la frontera entre la cristiandad y el islam. Los castillos de Gormaz y Ocampo, el Duero; el de Losrr, en la cuenca del Ebro; y el de Calatrava la Nueva, en la Meseta sur, ofrecen aún hoy un testmónio imponente de la arquitectura mil far que se desarrolló durante la Reconquista tanto en el lado cristiano como en el musulmán.

POR MIGUEL SOBRINO GONZÁLEZ

El castillo de Gormaz es una muestra de fortificaciones para resistir al asedio.

## 26 Los constructores de las pirámides

Al contrario de lo que creía Heródot, las grandes pirámides de Egipto no fueron construidas por una masa de esclavos al servicio del faraón, sino por miles de obreros especializados que trabajaban en equipos perfectamente coordinados. **POR JOSÉ MANUEL**

## 40 La muerte de Sócrates

Condenado por la Asamblea de Atenas, Sócrates tuvo que esperar un mes al cumplimiento de la sentencia. Pasó ese tiempo en la cárcel filosofando con sus discípulos y amigos, hasta que llegó el momento de agurar el brebaje mortal. **POR JUAN PABLO SÁNCHEZ**

## 54 Las legiones perdidas de Roma

En la historia de Roma se cuentan varios casos de legiones que desaparecieron, en algún caso tras luchar en una batalla. Así, se ha sugerido que los soldados de Craso capturados por los partos en Carras quizá llegaron a China. **POR ARTURO SÁNCHEZ SANZ**

## 94 Veinte frases para la historia

Desde Julio César a Martín Luther King, a lo largo de los siglos los grandes personajes de la historia han dejado frases que todavía hoy son recordadas como ejemplo de su filosofía o como reflejo del crucial momento que les tocó vivir. **POR CARLOS FERNÁNDEZ ZORIO**

## 80 Napoleón y Josefina

Cuando era tan solo un prometedor general, Napoleón Bonaparte se enamoró perdidamente de Josefina Reubameña, una bella viuda aristócrata que lo utilizó para sus ambiciones políticas y las de sus amantes. Más tarde fue Napoleón quien engañó a Josefina y la trató con creciente desapego, hasta divorciarse de ella en 1806 a fin de contraer un matrimonio más ilustre.

POR ÁNGELES CASO

Tan de café con la imagen de Josefina Bonaparte.





ah

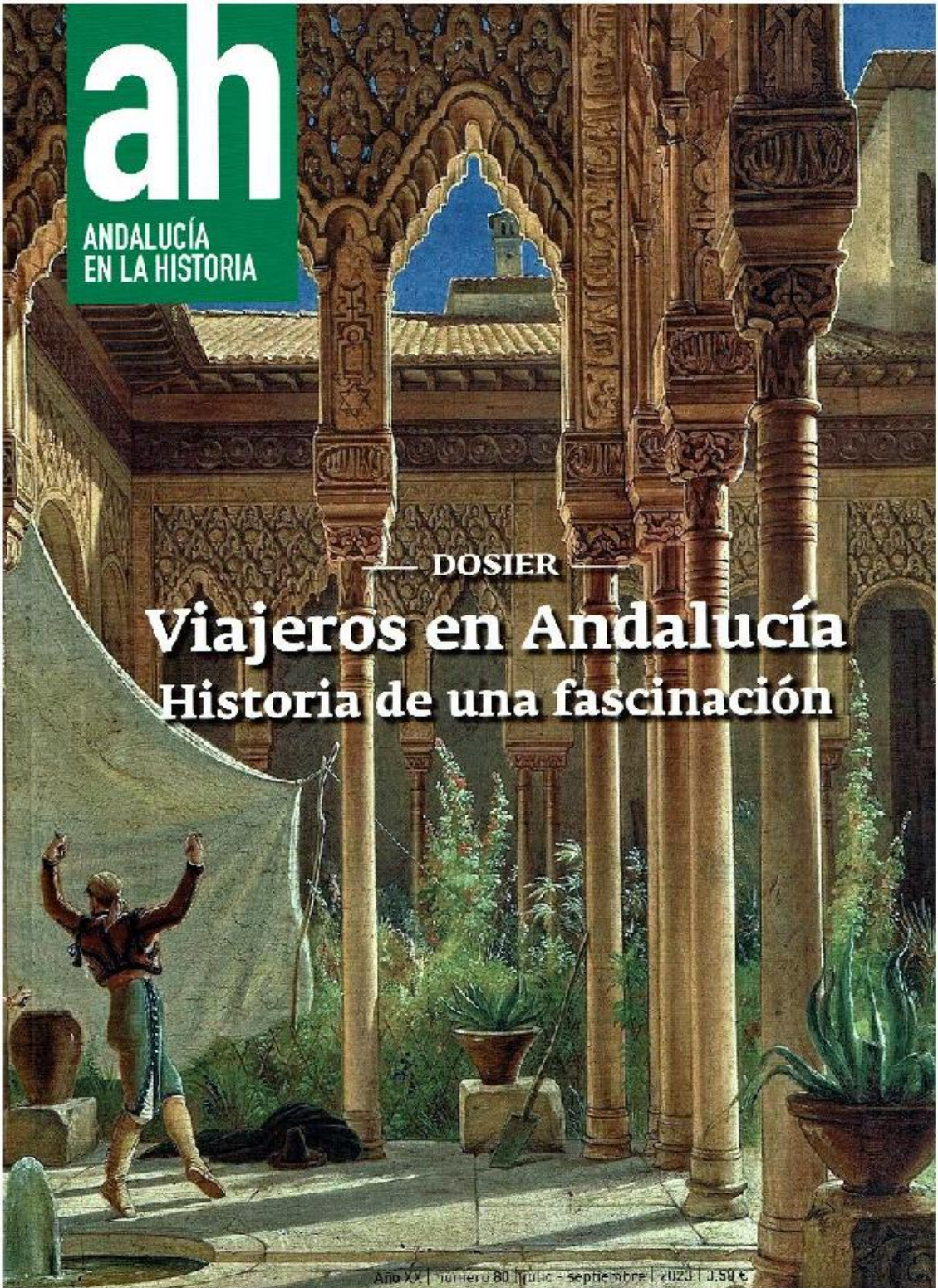
ANDALUCÍA  
EN LA HISTORIA

DOSIER

# Las edades del Reino de Sevilla

## Un milenario de culturas

Año XX | número 61 | octubre - noviembre | 2021 | 3,50 €



**ah**  
ANDALUCÍA  
EN LA HISTORIA

DOSIER

# Viajeros en Andalucía

## Historia de una fascinación