

Caso resuelto: la ciencia demuestra que el Disco celeste de Nebra data de comienzos de la Edad del Bronce

El disco celeste de Nebra es la representación astronómica concreta más antigua del mundo conocida hasta el momento. Durante mucho tiempo, la comunidad científica ha convenido en que su datación en la Edad del Bronce cuenta con una sólida base probatoria. Este año, dos prehistoriadores alemanes afirmaron que la pieza pertenecía a la Edad del Hierro, sirviendo así la polémica. Las nuevas investigaciones publicadas en la revista *Archaeologia Austriaca* de la Academia Austríaca de Ciencias zanján la cuestión: el disco celeste pertenece indiscutiblemente a la Edad del Bronce.

En verano de 1999, dos expoliadores hallaron un depósito de comienzos de la Edad del Bronce (alrededor de 1600 a.C.) en la cima de la montaña Mittelberg, cerca de la localidad alemana de Nebra. El conjunto estaba compuesto por el conocido como «Disco celeste de Nebra», dos espadas, otras tantas hachas, una par de brazaletes en espiral y un cincel. El disco celeste, inscrito en 2013 en el Registro de la Memoria del Mundo por la Unesco, mide alrededor de 32 centímetros de diámetro y contiene la representación astronómica concreta más antigua del mundo.

Desde su espectacular rescate por la Policía suiza en 2002, la pieza y su contexto cultural han sido objeto de estudios exhaustivos, lo cual convierte al disco en uno de los hallazgos arqueológicos mejor estudiados de las últimas décadas. A pesar de ello, en un artículo publicado en 2020, los prehistoriadores Rupert Gebhard y Rüdiger Krause ponen en duda una datación aceptada por el conjunto de la comunidad científica. En el texto, titulado «Observaciones críticas sobre el conjunto del denominado Disco celeste de Nebra» (*Archäologische Informationen*, núm. 43), sostienen que el depósito no constituye un «contexto cerrado», que es probable que el disco ni siquiera proceda del supuesto lugar de su descubrimiento, y que, en consecuencia, se debe considerar un hallazgo aislado que hay que datar en la Edad del Hierro (entre 800 y 50 a.C.).

Un equipo formado por 13 investigadoras e investigadores acaba de refutar estas conjeturas en la revista *Archaeologia Austriaca*, publicada por el Instituto de Arqueología Oriental y Europea de la Academia Austríaca de Ciencias (ÖAW). En su trabajo, las autoras y los autores demuestran que Gerbhard y Krause basan su argumentación en datos incompletos, parcialmente falsos, o mistificados.

Las declaraciones ante los tribunales y las muestras de sedimento no dejan lugar a duda: el hallazgo se produjo en el Mittelberg

Empezando por el lugar de hallazgo, el equipo investigador muestra que hace ya tiempo quedó demostrado sin asomo de error que este se produjo en la montaña del Mittelberg, junto a la localidad de Nebra. Lo demuestran no solo las declaraciones ante el juez de los expoliadores y de uno de los peristas, sino también las posteriores investigaciones del Servicio de Arqueología y Patrimonio de Sajonia-Anhalt. El punto exacto se pudo identificar gracias a las alteraciones en el terreno, a la botella de agua mineral que los clandestinos habían dejado tirada, a la huellas de la piqueta que utilizaron, y a las elevadas concentraciones de oro y cobre en el sedimento, producto del tiempo que el disco había permanecido enterrado en el lugar. A esto hay que sumar que las muestras de tierra tomadas en el punto en cuestión coincidían con las adherencias del disco celeste, así como de una de las espadas y de un hacha. Los análisis confirmaron así que el Mittelberg era el lugar del descubrimiento.

El cobre y el oro: la región de Salzburgo y Cornualles, fuentes de mineral durante la Edad del Bronce

La pertenencia del disco celeste y de los objetos que lo acompañaban a un mismo depósito queda demostrada también por el análisis del cobre. Los elementos traza y las proporciones de isótopos de plomo manifiestan que el metal de todas las piezas procedía de un mismo yacimiento situado en la región de Salzburgo, en los Alpes orientales. La extracción de mineral de sus vetas comenzó a principios de la Edad del Bronce (siglo XVIII a.C.) y terminó en el siglo IX a.C., es decir, al menos 100 años antes de que comenzase la Edad del Hierro.

En cuanto al oro empleado en la elaboración de las piezas del conjunto, procede de la zona del río Carnon, en Cornualles, donde se ha documentado la práctica de la minería en los siglos XVII/XVI a.C.

Por último, la composición química de los metales del depósito de Nebra es característica de comienzos de la Edad del Bronce y diferente de las de periodos posteriores.

Según los autores y las autoras del artículo, la confirmación del lugar del hallazgo y la verificación de la pertenencia de todos los objetos a un único conjunto bastarían por sí solos para invalidar los dos supuestos en los que se basan Gebhard y Krause para atribuir el disco celeste a la Edad del Hierro, a saber, que la pieza es un hallazgo aislado (sin contexto) y que, en consecuencia, solo se puede datar a partir de criterios estilísticos.

Química y arqueología: las fechas radiocarbónicas y la ausencia de representaciones de barcos en la Edad del Hierro

Sin embargo, hay más argumentos que los contradicen. En concreto, los análisis químicos y los datos arqueológicos. Con respecto a los primeros, las proporciones de los isótopos de estaño y de plomo en el metal de los objetos del depósito de Nebra coinciden con las de un gran número de objetos de comienzos de la Edad del Bronce. Lo mismo sucede con la técnica de fabricación y con la representación del barco en el disco celeste: los barcos son un motivo característico de la Edad del Bronce, ausente del universo simbólico de la Edad del Hierro.

Por último, la datación radiocarbónica vino a dar la razón al equipo investigador al confirmar la datación del disco celeste en la Edad del Bronce. Los análisis de Carbono 14 de los restos orgánicos conservados en una de las espadas arrojaron una fecha de alrededor de 1600 a.C. La ya mencionada similitud de la composición química de los metales y de las muestras de tierra corrobora la pertenencia de todos los objetos a un mismo conjunto.

Las autoras y los autores del estudio publicado en *Archaeologia Austriaca* concluyen que, sin lugar a dudas, el disco celeste estuvo en uso mucho tiempo. Así se deduce de sus sucesivas transformaciones. Sin embargo, a finales de la temprana Edad del Bronce fue depositado en la tierra junto con los demás objetos. Cuando empezó la Edad del Hierro, el disco ya llevaba siglos enterrado.

Publicación (acceso libre):

Ernst Pernicka et al, Why the Nebra Sky Disc Dates to the Early Bronze Age. An overview of the Interdisciplinary Results. In: *Archaeologia Austriaca* 104,

Österreichische Akademie der Wissenschaften 2020, S. 89-122.

DOI: <https://doi.org/10.1553/archaeologia104s89>

Enlace: <https://austriaca.at/Nebra-Sky-Disc?frames=yes>

Fotos de prensa:

Las fotos de prensa y los pies de las fotos se pueden descargar aquí:

<https://oeawcloud.oeaw.ac.at/index.php/s/1RqrDILH7jrwkPh>

Contactos científicos:

Prof. Dr. Ernst Pernicka

Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie gGmbH

D6, 3, D-68159 Mannheim

Teléfono fijo: +49 621 293 8946

Teléfono móvil: +49 1628704712

Dirección electrónica: ernst.pernicka@ceza.de

Prof. Dr. Barbara Horejs

Editora jefe de *Archaeologia Austriaca*

Directora del Instituto de Arqueología Oriental y Europea

Academia Austríaca de Ciencias

Hollandstrasse 11-13, A-1020 Viena

Teléfono: +43 1 51581-6122

Dirección electrónica: Barbara.Horejs@oeaw.ac.at

Contactos con los medios de comunicación:

Dipl.-Soz. Sven Hartwig

Gabinete de prensa y comunicación

Academia Austríaca de Ciencias

Dr. Ignaz Seipel-Platz 2, A-1010 Viena

Teléfono: +43 1 51581-1331

Dirección electrónica: sven.hartwig@oeaw.ac.at

Dr. Alfred Reichenberger

Servicio de Arqueología y Patrimonio de Sajonia-Anhalt

- Museo Estatal de Prehistoria -

Richard-Wagner-Straße 9, D-06114 Halle (Saale)

Teléfono: +49 345 5247-312

Dirección electrónica: areichenberger@lda.stk.sachsen-anhalt.de

Fotos del comunicado de prensa del 13 de noviembre de 2020



Abb. 1:

El disco celeste de Nebra tras su restauración. © Servicio de Arqueología y Patrimonio de Sajonia-Anhalt. Foto: J. Lipták..



Abb. 2:

El depósito de Nebra una vez restaurado. © Servicio de Arqueología y Patrimonio de Sajonia-Anhalt. Foto: J. Lipták.



Abb. 3:

El reverso del disco celeste de Nebra antes de su restauración. Se aprecia claramente que las adherencias de tierra se han desprendido de la zona dañada del borde superior. Esto demuestra que las roturas fueron causadas durante la extracción del objeto por los expoliadores, y no antes, como suponen Gebhard y Krause. © Policía Judicial. Magdeburgo.

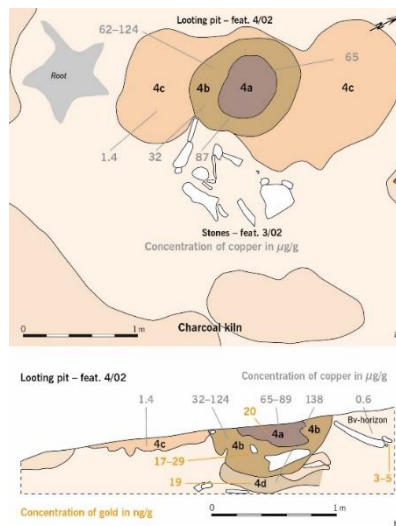


Abb. 4:

El disco celeste de Nebra fue descubierto en la montaña de Mittelberg, cerca de la localidad de Nebra, por unos expoliadores. Las excavaciones científicas llevadas a cabo después en el lugar de hallazgo permitieron confirmar con todo detalle las declaraciones de los delincuentes. Además, los análisis químicos del relleno del agujero abierto por ellos así como de la capa geológica intacta debajo de este mostraron elevadas concentraciones de cobre y oro, solo explicables si en el lugar habían permanecido enterrados mucho tiempo uno o varios objetos de estos metales. © Ernst Pernicka, Curt-Engelhorn-Zentrum Archäometrie gGmbH.

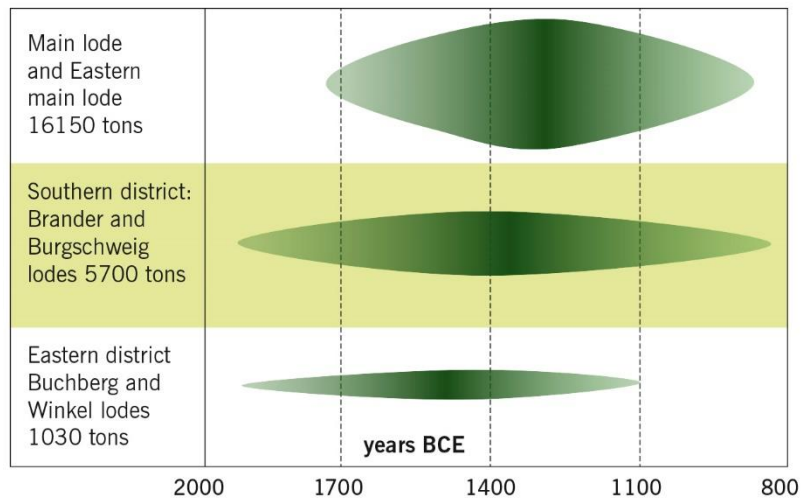


Abb. 5: El cobre utilizado para elaborar las piezas del depósito de Nebra procedía de la región de Mitterberg, en el estado de Salzburgo (Austria). La extracción de cobre de sus vetas empezó a comienzos de la Edad del Bronce y no se prolongó más allá de 900 a.C. © Thomas Stöllner, Museo Alemán de Minería, Bochum

Estaremos encantados de enviarle las fotos a petición.

Por favor, contacte con el Imke Westhausen:

Teléfono: +49 345 · 52 47 -334 imke.westhausen@lda.stk.sachsen-anhalt.de



Landesamt für Denkmalpflege
und Archäologie Sachsen-Anhalt
LANDESMUSEUM FÜR
VORGESCHICHTE