

# La complejidad de la palabra *montea* y los sinónimos que la rodean: una aclaración terminológica

## The complexity of the word *montea* and the synonyms surrounding it: a terminological clarification

Alexandra M. GUTIÉRREZ-HERNÁNDEZ y Eduardo AZOFRA AGUSTÍN

Universidad de Salamanca

Departamento de Historia del Arte - Bellas Artes. Facultad de Geografía e Historia  
C/ Cervantes, 2. 37002 - Salamanca

amgh@usal.es (autora correspondiente) / azofra@usal.es

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9554-3379> / <https://orcid.org/0000-0002-9518-2374>

Fecha de envío: 19/7/2024. Aceptado: 31/10/2024

Referencia: *Santander. Estudios de Patrimonio*, 7 (2024), pp. 203-236.

DOI: <https://doi.org/10.22429/Euc2024.sep.07.06>

ISSN-L e ISSN 2605-4450 (ed. impresa) / ISSN 2605-5317 (digital)

Este trabajo se enmarca en la Ayuda PRE2019-087326 financiada por MCIN/AEI/  
10.13039/501100011033 y "FSE Invierte en tu futuro".



**Resumen:** El término *montea* –así como sus sinónimos– tiene cierta controversia por varios motivos: es prácticamente exclusivo del ambiente artístico hispano, dejó de utilizarse de manera habitual al mismo tiempo que la cantería iniciaba su declive en pro de los nuevos materiales constructivos –como el hormigón–, su significado sigue generando confusión y son varios los sinónimos que se le adjudican –no siempre de manera correcta–. Este estudio propone una revisión de esta palabra, así como de sus distintos sinónimos en base a la experiencia adquirida con los numerosos casos prácticos localizados en algunos monumentos pétreos de gran interés.

**Palabras clave:** Montea; Traza; Grafito; Lineamento; Rasguño; Estereotomía; Cantería.

**Abstract:** The word *montea* –as well as its synonyms– is somewhat controversial for several reasons: it is practically exclusive to the Hispanic artistic environment, it ceased to be commonly used at the same time that stonework began its decline in favour of new construction materials –such as concrete–, its meaning continues to generate confusion and there are several synonyms that are attributed to it –not always correctly–. This study proposes a revision of this word, as well as its different synonyms, based on the experience acquired with the numerous practical cases found in some stone monuments of great interest.

**Keywords:** *Montea*; Trace; Graphite; Lineament; Sketch; Stereotomy; Stonemasonry.

\*\*\*\*\*

## 1. INTRODUCCIÓN

El lenguaje es la base sobre la que se asienta la posibilidad de comunicación entre los seres humanos y su correcto empleo facilita la comprensión del mundo que nos rodea. Lenguaje y pensamiento científico van de la mano, permitiendo así la transmisión del conocimiento científico. Y es que el pensamiento “se desarrolla a partir de un tipo de simbolización al que conocemos como lenguaje: pensamos mediante palabras, formulamos con palabras nuestro pensamiento y, hacerlo, nos ayuda a ordenarlo, a encadenar unas ideas con otras en un orden lógico”<sup>1</sup>.

De esta manera, resulta fundamental la apropiada utilización de la terminología especializada, en el caso que nos ocupa, aquella relacionada con la palabra “montea”, sus sinónimos y otros términos afines –o no tanto– que se analizarán en estas líneas.

En este sentido, conviene señalar la trascendencia que ha tenido para la Historia del Arte, de la Construcción y de la Arquitectura, el Arte de la Montea y, como consecuencia necesaria, el Arte de la Cantería<sup>2</sup>. El Arte de la Montea es una disciplina fundamental que ayuda a conocer los entresijos de la construcción en piedra, formando parte de su naturaleza básica y esencial, siendo la mejor fuente para entender el proceso que permite llegar de un bloque de piedra cualquiera a la realización de un arco, una bóveda, una escalera o cualquier otro tipo de elemento arquitectónico. Es decir, para conocer las técnicas constructivas que realizaban los canteros hasta llegar a construir los grandes monumentos pétreos que en primera instancia no eran más que ideas en las mentes de sus creadores. Así pues, el Arte de la Montea permite descifrar la volumetría absoluta o parcial de una fábrica, porque mediante una serie de ejercicios geométricos posibilita controlar la fisionomía de una construcción<sup>3</sup>. Esta ciencia gozaba de una cualidad dimensional ya que, en oposición al empleo del ladrillo –pieza de tamaño reducido en comparación con la superficie a edificar–, una dovela “era un elemento de considerables dimensiones que tenía que ser cortado y labrado para su perfecto encaje en la superficie construida”<sup>4</sup>.

---

1 GUTIÉRREZ RODILLA, Bertha María, “La historia del lenguaje científico como parte de la historia de la ciencia”, *Asclepio: Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, 55/2 (2003), p. 8.

2 En relación a los términos “cantería”, “cantero”, “arte”, “oficio” y otros afines, véase CAGI-GAS ABERASTURI, Ana, *Canteros de Trasmiera. Historia social*, Santander, Ediciones Universidad de Cantabria, 2018, pp. 165 y ss.

3 TOVAR MARTÍN, Virginia, “La cantería en la época de Rodrigo Gil de Hontañón”, en *El Arte de la Cantería. Actas de Congreso: V centenario del nacimiento de Rodrigo Gil de Hontañón*, Santander, Centro de Estudios Montañeses, 2003, p. 78.

4 HERRÁEZ CUBINO, Guillermo, *El léxico de los tratados de cortes de cantería españoles del siglo*

El Arte de la Cantería tiene una vinculación muy estrecha con el Arte de la Montea, recibiendo, ambas, la consideración de “arte”. A este respecto, no se debe olvidar que se trataba de una práctica manual y que, durante mucho tiempo, las artes mecánicas/manuales estuvieron mal consideradas y sus ejecutores poco valorados. Sin embargo, no fue este el caso de los canteros puesto que quienes “acreditaban entonces un avalado dominio técnico, accedían a un prestigio social elevado que estaba avalado por una profesión relacionada y, al servicio de las clases sociales más altas”<sup>5</sup>. El Arte de la Cantería es, en definitiva, el “arte de labrar la piedra”<sup>6</sup>. Ambas disciplinas, por tanto, no pueden separarse la una de la otra siendo el Arte de la Montea, además, una de las materias fundamentales que el arquitecto debía dominar<sup>7</sup>.

Los conocimientos prácticos del arte de labrar la piedra quedaron reflejados en los manuales, cuadernos o tratados que, escritos por y para los propios arquitectos, suministraban al lector un catálogo amplio y bastante completo de los distintos modelos constructivos y estaban dirigidos, especialmente, a los aprendices, aunque también los maestros que los consultasen podían resolver dudas respecto a algún problema concreto del proceso edificatorio; sobre todo, porque los textos –habitualmente– estaban acompañados de los dibujos a los que hacía referencia la explicación teórica<sup>8</sup>. Se trata, al fin y al cabo, de obras repletas de directrices para la ejecución práctica de la cantería<sup>9</sup>, destinadas a la aplicación de la geometría en la construcción<sup>10</sup>; es decir, la literatura de la cantería.

---

XVI, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2007, p. 65.

5 CABEZAS GELABERT, Lino, “Del ‘Arte de la Cantería’ al ‘Oficio de la Cantería’”, en ARAMBURU-ZABALA, Miguel (dir.); GÓMEZ MARTÍNEZ, Javier (coord.), *Juan de Herrera y su influencia. Actas del simposio, Camargo 14/17 julio, 1992. Cantabria*, Universidad de Cantabria, Fundación Obra Pía Juan de Herrera, 1993, p. 137.

6 ALONSO RUIZ, Begoña, “El arte de la Cantería”, en SAZATORNIL RUIZ, Luis y POLO SÁNCHEZ, Julio Juan (eds.), *Arte en Cantabria. Itinerarios*, Cantabria, Universidad de Cantabria, Aula de Etnografía, Consejería de Educación y Juventud del Gobierno de Cantabria, 2001, p. 129.

7 CALVO LÓPEZ, José, “Estereotomía de la piedra”, en *Máster de restauración del patrimonio histórico: Murcia 2003/2004*, Murcia, Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Región de Murcia, 2004, p. 116.

8 BONET CORREA, Antonio, *Figuras, modelos e imágenes en los tratadistas españoles*, Madrid, Alianza, 1993, p. 108.

9 ALONSO RUIZ, Begoña, “La formación en la construcción durante la Edad Moderna: del ‘arte de la cantería’ a la profesión de arquitecto”, en ALONSO RUIZ, Begoña y VILLANUEVA ZUBIZARRETA, Olatz (coords.), *Ars et Scientia. Estudios sobre arquitectos y arquitectura (s. XIII-XXI)*, Valladolid, Castilla Ediciones, 2008, p. 69.

10 BONET CORREA, Antonio, *Figuras, modelos...*, p. 108.

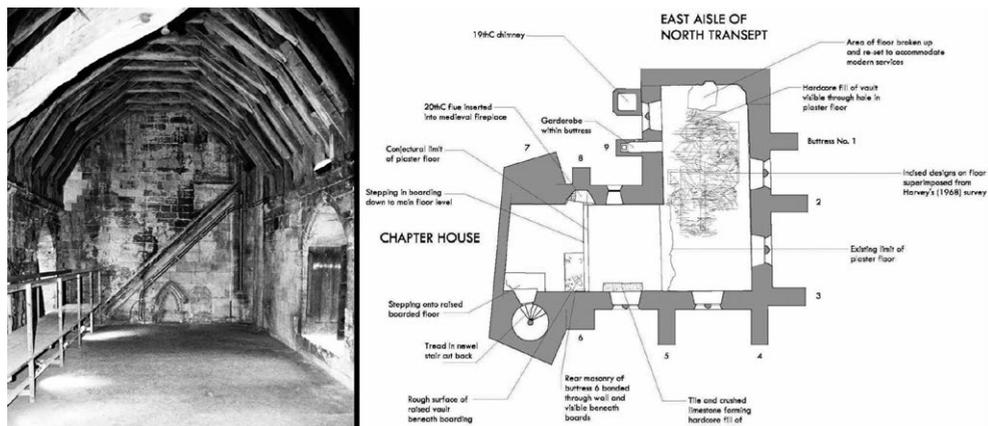


Fig. 1. *Masons' loft*. Catedral e iglesia metropolitana de San Pedro. York (Inglaterra).  
Fuente: HOLTON, Alexander, "The working space...", pp. 1581-1582

Estos tratados serán importantes obras de carácter pedagógico y didáctico<sup>11</sup>, destinadas a la enseñanza de las técnicas constructivas. Los cuadernos de montea se ocupaban de cómo construir<sup>12</sup>, de los procedimientos necesarios para afrontar la realización de los despieces de los distintos elementos arquitectónicos que componen una construcción en piedra como arcos, bóvedas, molduras, etc.<sup>13</sup>.

Es en este contexto en el que debemos encuadrar el término "montea", ya que estas forman parte de ambas disciplinas artísticas. Y es que la construcción de una fábrica pétreo exigía la realización de monteas con las que obtener las plantillas para la correcta labra de la piedra. El Arte de la Montea se desarrollaba en el seno del taller de cantería, situado en la propia fábrica en construcción, en la que se dedicaba un lugar específico para tal fin –conocidos como *casa de las traças*, sala/casa del yeso, sala de las trazas, *trasurae*<sup>14</sup>, etc.– o en algunos espacios como las tribunas, terrazas o huecos bajo las escaleras<sup>15</sup>. En el caso británico, por ejemplo, estos lugares se conocían como *tracing houses* (Fig. 1). Era en estos lugares donde el maestro cantero reali-

11 BONET CORREA, Antonio, *Figuras, modelos...*, p. 15.

12 GÓMEZ MARTÍNEZ, Javier, *La bóveda de crucería en la arquitectura española de la Edad Moderna*, tesis doctoral dirigida por M. A. Aramburu-Zabala Higuera, Universidad de Valladolid, 1994, p. 36.

13 GÓMEZ MARTÍNEZ, Javier, *La bóveda de crucería...*, p. 80.

14 CALVO LÓPEZ, José, "De la traza de montea a la geometría descriptiva. La doble proyección ortogonal en la ingeniería militar, de la Edad Media a la Ilustración", en CÁMARA MUÑOZ, Alicia (ed.), *El dibujante ingeniero al servicio de la monarquía hispánica: siglos XVI-XVIII*, Madrid, Fundación Juanelo Turriano, 2016, p. 50.

15 CALVO LÓPEZ, José, "Estereotomía de la...", p. 117.

zaba las monteas, trazas y plantillas necesarias para el correcto desarrollo de la construcción<sup>16</sup>, donde impartiría, además, sus lecciones magistrales a los aprendices que tenía a su servicio. Las monteas ayudaban a los canteros a ejercer un control geométrico preciso sobre el elemento que debían construir<sup>17</sup>, mediante el empleo de líneas rectas y curvas<sup>18</sup>, utilizando un sistema de “economía de medios” por el que el maestro solo dibujaba lo estrictamente “necesario para definir el elemento a construir”<sup>19</sup>.

En este sentido, son numerosos los ejemplos de monteas que se han conservado en una gran cantidad de monumentos pétreos, realizadas en distintos momentos históricos y en diferentes lugares de la geografía española<sup>20</sup>,

---

16 RUIZ DE LA ROSA, José Antonio, “El arquitecto en la Edad Media”, en GRACIANI GARCÍA, Amparo (ed.), *La técnica de la arquitectura medieval*, Sevilla, Universidad de Sevilla, 2001, p. 168.

17 CALVO LÓPEZ, José y otros, “El uso de monteas en los talleres catedralicios: el caso murciano”, *Semata. Ciencias Sociales e Humanidades*, 22 (2010), p. 520.

18 RUIZ DE LA ROSA, José Antonio y RODRÍGUEZ ESTÉVEZ, Juan Clemente, “Monteas en las azoteas de la Catedral de Sevilla. Análisis de testimonios gráficos de su construcción”, en GRACIANI GARCÍA, Amparo; HUERTA FERNÁNDEZ, Santiago; RABASA DÍAZ, Enrique y TABALES RODRÍGUEZ, Miguel Ángel (eds.), *Actas del Tercer Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, Universidad de Sevilla, 2000, p. 971.

19 ALONSO RUIZ, Begoña, “Una montea gótica en la Capilla Saldaña de Santa Clara de Tordesillas”, en HUERTA FERNÁNDEZ, Santiago y LÓPEZ ULLOA, Fabián (eds.), *Actas del Octavo Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2013, p. 38.

20 A este respecto, veáse, entre otros: TAÍN GUZMÁN, Miguel, “Las monteas en Galicia: propuesta de una tipología”, *Goya*, 297, 2003, pp. 339-355; LÓPEZ MOZO, Ana, “Tres monteas escorialenses”, *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 13 (2008), pp. 190-197; GUERRA PESTONIT, Rosa Ana, “Nueva montea de una bóveda en el Colegio del Cardenal de Monforte de Lemos”, en HUERTA FERNÁNDEZ, Santiago y LÓPEZ ULLOA, Fabián (eds.), *Actas del Octavo Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2013, pp. 447-453; PINTO PUERTO, Francisco y JIMÉNEZ MARTÍN, Alfonso, “Geometric Working Drawing of a Gothic Tierceron Vault in Seville Cathedral”, *Nexus Network Journal*, 18/2 (2016), pp. 439-466; GUTIÉRREZ-HERNÁNDEZ, Alexandra M., “Monteas, trazas y rasguños. Una muestra del ‘Cuaderno de Cantería’ localizado en los muros de la antigua iglesia del Colegio de los Jesuitas (La Clerecía) de Salamanca”, en HUERTA FERNÁNDEZ, Santiago; FUENTES GONZÁLEZ, Paula y GIL CRESPO, Ignacio Javier (eds.), *Actas del X Congreso Nacional y II Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de la Construcción*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2017, pp. 741-749; CALVO LÓPEZ, José y TAÍN GUZMÁN, Miguel, *Las monteas del convento de Santa Clara en Santiago de Compostela: un repertorio de trazados, tanteos y dibujos del barroco español*, Santiago de Compostela, Consorcio de Santiago, Guiverny editorial, 2018; ARRÚE UGARTE, Begoña; RODRÍGUEZ MIRANDA, Álvaro y VALLE MELÓN, José Manuel, *Trazados de arquitectura y grafitos históricos en el Monasterio de San Millán de la Cogolla, de Yuso (La Rioja): una historia constructiva y conventual narrada en los muros*, La Rioja, Fundación San Millán de la Cogolla, 2022; PINTO PUERTO, Francisco, “La montea de la bóveda de terceletes de la capilla Mayor de la catedral de Sevilla”, en AZOFRA AGUSTÍN, Eduardo; RABA-

si bien es importante señalar que también se han localizado este tipo de manifestaciones en otros países<sup>21</sup>. La relevancia de estos testimonios del pasado radica en que, gracias a ellos, podemos conocer mejor el trabajo de los canteros, así como los procesos constructivos, la correspondencia o no con los elementos arquitectónicos finalmente construidos, etc. Es importante señalar en este punto que, dentro de las monteas de carácter arquitectónico, existen distintas categorías<sup>22</sup> y que también hay monteas de otro tipo<sup>23</sup>.

La palabra “montea” es prácticamente exclusiva del ambiente artístico hispano, aunque tiene sus equivalentes en Francia con la palabra *épure*, que vendría a significar lo mismo que montea –dentro del *art du trait* que, literalmente, significa “arte de la traza”– y con *montée*, derivado de *monter*, que significa “subir”<sup>24</sup>. En el ámbito anglosajón no existe el vocablo como tal, sino que se emplea la expresión *tracing floor* que, literalmente, sería “trazado de suelo”. En este sentido, no todas las monteas se encuentran en los solados de los monumentos, sino que muchas de ellas están en los paramentos y, algunas veces, en lugares de lo más insospechados.

Es en este contexto en el que vamos a tratar de establecer una nueva terminología dada la cantidad de tipos de monteas que existen, teniendo en cuenta las definiciones que, históricamente, se han venido aplicando de

SA DÍAZ, Enrique y GUTIÉRREZ-HERNÁNDEZ, Alexandra M. (eds.), *El Arte de la Cantería. Historia y técnica*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2023, pp. 131-142.

21 En este sentido, véase, entre otros: BARNES, Carl F., “The Gothic Architectural Engravings in the Cathedral of Soissons”, *Speculum. A Journal of Medieval Studies*, 47/1 (1972), pp. 60-64; COLCHESTER, L. S y HARVEY, John H., “Wells Cathedral”, *The Archaeological Journal*, 131/1 (1974), pp. 200-214; HARVEY, John H., “The tracing floor of York Minster”, en TOWERLY COURTENAY, Lynn (ed.), *The engineering of medieval cathedrals*, Aldershot, Ashgate Variorum, 1997, pp. 81-86; HASELBERGER, Lothar, “Die Bauzeichnungen des Apollontempels von Dydima”, *Architectura*, 13/1 (1983), pp. 13-26.

22 Hemos establecido tres categorías. De ejecución; es decir, a escala 1:1 para la obtención de plantillas y la posterior labra y construcción de un elemento arquitectónico concreto. De aprendizaje, en escalas más reducidas, para que los maestros pudiesen enseñar a los aprendices. De replanteo, para marcar los elementos de la obra.

23 Las hay figurativas –véase, por ejemplo, MORTE GARCÍA, Carmen, “Damián Forment y el retablo mayor de Santo Domingo de la Calzada: nueva visión”, en ARRÚE UGARTE, Begoña (coord.), *Aspectos menos conocidos del arte riojano (1994-1996)*, La Rioja, Ateneo Riojano, 1997, pp. 51-62; TAÍN GUZMÁN, Miguel, *Trazas, planos y proyectos del archivo de la Catedral de Santiago*, A Coruña, Diputación Provincial de A Coruña, 1999– u ornamentales, así como arquitectónicas para retablos o de carpintería –véase GUTIÉRREZ-HERNÁNDEZ, Alexandra M., “La montea para la librería de la Biblioteca General Histórica de la Universidad de Salamanca” en MARFIL-CARMONA, Rafael (coord.), *Historia, arte y patrimonio cultural. Estudios, propuestas, experiencias educativas y debates desde la perspectiva interdisciplinar de las humanidades en la era digital*, Madrid, Dykinson, 2021, pp. 1322-1348–.

24 MANCHO DUQUE, María Jesús, “Los textos de cantería del Renacimiento: peculiaridades léxicas”, *Boletín de la Real Academia Española*, 101/324 (2021), p. 521.

manera literal quedando, entonces, muchas de ellas fuera de esta categoría. Pero no debemos olvidar que en el basto mundo de la construcción “los planos a escala, las monteas y las plantillas forman en muchas ocasiones un sistema integrado de control formal de la ejecución”<sup>25</sup>. Por otro lado, hay algunos sinónimos que se han estado utilizando pero que, dado su significado, no se corresponderían del todo con las características que presenta una montea. Este estudio tiene como objetivo principal tratar de establecer una guía terminológica relacionada con la palabra “montea”, adaptando su significado “tradicional” con la realidad de las trazas localizadas, analizar si los sinónimos empleados realmente pueden utilizarse como tales y tratar de hacer más comprensible una disciplina que, generalmente, siempre ha quedado relegada en las investigaciones sobre monumentos construidos en piedra, pasando desapercibida para los historiadores, como si de una materia menor y sin importancia se tratase.

## 2. EL TÉRMINO “MONTEA”: ALGUNOS SIGNIFICADOS HISTÓRICOS Y ACTUALES

En la mayoría de los tratados vinculados con la literatura de la cantería no se localiza una aclaración del término “montea”<sup>26</sup>. Creemos que esto se debe al hecho de que estos manuales estaban escritos por y para los propios canteros, dentro del ámbito del taller, donde era de sobra conocida esta palabra, así como sus características y sus particularidades y, por ello, no requerían de la inclusión de una definición “académica” en este tipo de textos. Será, sobre todo, en aquellos escritos pensados para su posterior publicación en los que sí se haga una especie de intento de definición del término.

Del tratado de Alonso de Vandelvira<sup>27</sup>, redactado en torno al año 1585, se conservan dos copias posteriores. Una fue realizada por el arquitecto Felipe Lázaro de Goiti en 1646 y, la segunda, por el también arquitecto Barto-

---

25 CALVO LÓPEZ, José, “Traza, monteas y molde. Seis cuestiones abiertas sobre el dibujo de arquitectura medieval” en RABASA DÍAZ, Enrique; LÓPEZ MOZO, Ana y ALONSO RODRÍGUEZ, Miguel Ángel (eds.), *Obra Congrua*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2017, p. 165.

26 Nos hemos centrado, fundamentalmente, en la tratadística española de los siglos XVI-XVIII.

27 Existen otros tratados anteriores al de Alonso de Vandelvira (h. 1585) en los que no se incluye definición alguna. En el manuscrito anónimo mss. 12686 (h. 1540) de la Biblioteca Nacional de España (en adelante BNE) aparece la palabra, pero no llega a definirse. Tampoco localizamos explicación alguna en las obras de Hernán Ruíz, *el Joven* (1558-1569), en lo que nos ha llegado de Rodrigo Gil de Hontañón a través del manuscrito de Simón García (1681), ni aparece definición alguna en el tratado de Cristóbal de Rojas (1598). En los cuadernos llamados de “Alonso de Guardia” (BNE ER/4196) (1568-1600) y de “Juan de Aguirre” (BNE MSS/12744) (h. 1600), aunque sí se emplea el término “montea”, no se incluye ningún tipo de aclaración al respecto.

lomé de Sombigo y Salcedo en 1671. Ambas contienen un bloque dedicado a la explicación de distintos términos que se inicia con la definición de *traça de Cortes*: “Traça aunque puede significar mas cosas propiamente en la sciencia Architectonica es toda cosa que consiste en çeramientos de Arcos Peçhinas, Capialçados, escaleras, Caracoles, Troneras, y Capillas”<sup>28</sup>. En este sentido, aunque utiliza la palabra “traza” lo hace como sinónimo de montea, voz que, por otro lado, no aparece en el tratado hasta la explicación de la *pechina torre redonda en viaje* en el folio 11<sup>29</sup>. Utiliza, sin embargo, y, de manera recurrente, el término traza para referirse a los ejemplos que va concretando en el manuscrito, a manera de sinónimo de montea. Mientras que asocia el término “montea”, fundamentalmente, con las acepciones de “sagita”, es decir, con la “Altura de un arco o bóveda”<sup>30</sup> y con la de “alzado”.

Por su parte, Ginés Martínez de Aranda<sup>31</sup> añade, en el *Prologo al lector* de su manuscrito la definición *Que cosa es traça*: “Traça es toda qualquiera figura que en su distribucion causare alteracion de Robos y estendimiento de linias y çircunferençias. Estas se componen de Area y particion y montea de que proceden munchas y infinitas figuras xeometricas”<sup>32</sup>. En el tratado de Tomás Vicente Tosca, aunque no incluye una definición propiamente dicha de la palabra “montea”, inicia el *Tratado XV. De la montea, y cortes de cantería* explicando que este

28 VANDELVIRA, Alonso de, *Libro de cortes de cantería, de Alonso de Vandeelvira arquitecto. Sacado a luz, y aumentado por Philipe Lázaro de Goiti, arquitecto, maestro mayor de obras de la Santa Iglesia de Toledo, Primada de las Espanas; y de todas las de su Arçobispado. Dirigido a su Ilustrisimo Cabildo. Año de 1646, hacia 1585*. BNE MSS/12719, f. 7.

29 VANDELVIRA, Alonso de, *Libro de cortes...*, f. 11.

30 MATALLANA, Mariano, *Vocabulario de Arquitectura Civil*, Madrid, Imprenta de D. Francisco Rodríguez, 1848, p. 190.

31 Fray Lorenzo de San Nicolás utiliza, en las dos partes publicadas de su *Arte y uso de Arquitectura* (en 1639 y 1665, respectivamente), el término montea pero no lo define. Tampoco figura en el manuscrito de la familia Tornés (con anotaciones y dibujos desde 1640 hasta 1743). El texto de Joseph Gelabert (1653) también incluye la palabra “montea” pero no su definición. Lo mismo sucede con el manuscrito de Simón García (1681-1683). El cuaderno de Joseph Ribes (1708) tampoco aborda el término, ni Juan de Portor y Castro (1708-1719), en cuyo cuaderno sí aparece el vocablo pero no su definición. Juan García Berruguilla expone que “se ha ganado mucho conocimiento en la montea”, en su *Verdadera practica de las resoluciones...* (1747), p. 100, pero no analiza ni define el término. Francisco Antonio Fernández Sarela (1740) utiliza la palabra, pero no la explica ni define. Andrés Julián de Mazarrasa (1750-1760, 1988) copia de Tosca la definición que hace al inicio de su *Tratado XV* y que hemos dispuesto en esta misma página (nota a pie n.º 31). En el volumen de Antonio Ramos (h. 1782) tampoco hay definición alguna.

32 MARTÍNEZ DE ARANDA, Ginés, *Zerramientos i trazas de montea*, Madrid, Servicio Histórico Militar, Comisión de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo de Madrid, ed. facs., 1986, s. p.

“Comprende este Tratado lo mas sutil, y primoroso de la Architectura, que es la formación de todo genero de arcos, y bovedas, cortando sus piedras, y ajustándolas con tal artificio, que la misma gravedad, y peso, que las avia de precipitar àzia la tierra, las mantenga constantes en el ayre sustentandose las vnas à las otras, en virtud de la mutua complicacion que las enlaza, con que cierran por arriba las fabricas con toda seguridad, y firmeza”<sup>33</sup>.

Al margen de la tratadística especializada en los cortes de cantería<sup>34</sup>, una de las referencias más antiguas localizada con relación a la palabra “montea” se encuentra en el *De varia commensuración para la esculptura y architectura* (1585) de Juan de Arfe y Villafañe, quien la define como sinónimo de “traza”<sup>35</sup>. Es decir, la emplea para referirse a los levantamientos –alzados– de los edificios y sus partes, más que para determinar el despiece de cada uno de los elementos arquitectónicos que componen una fábrica: “montea es la elevación de toda la obra después de fabricada de cualquier materia”<sup>36</sup>, y, por tanto, no se limita a asociar las monteas con el trabajo de la cantería. Existen otros tratados relacionados con la profesión arquitectónica que, si bien utilizan el término en alguna ocasión, no llegan a definirlo. Como, por ejemplo, en el *Breve Compendio de la Carpintería de lo Blanco y Tratado de Alarifes* (1633), publicado por Diego López de Arenas; en *El Arquitecto Práctico, Civil, Militar, y Agrimensor, dividido en tres libros* (1767), de Antonio Pló y Camín o en las *Observaciones sobre la Practica del Arte de Edificar. 2a. edición, aumentada con las Ordenanzas de Madrid relativas al mismo arte* (1857) de Manuel Fornés y Gurrea.

En el *Tratado Elemental de los Cortes de Cantería, o Arte de la Montea* de Simonin (traducido por Fausto Martínez de la Torre, 1795), se incluye una extensa explicación en el Capítulo I, *Idea del Arte de la Montea, su importancia, su historia y progresos; observaciones sobre las obras que han tratado del Corte de las Piedras, ventajas de esta obra sobre aquellas que la han precedido, Diccionario del Arte de la Montea y de los demas términos de Geometría y Arquitectura, &c. empleados en esta obra*, de lo que es una montea, su importancia, historia, tratados que la han estudiado, etc. En cuanto a la *Idea del Arte de la Montea*, Simonin señala que:

---

33 TOSCA, Thomás Vicente, *Compendio mathematico, en que se contienen todas las materias mas principales de las ciencias, que tratan de la cantidad. Tomo V. Que comprehende arquitectura civil, montea y cantería, arquitectura militar, pirotechnia y artillería*, Valencia, Joseph Garcia, 1757, p. 81.

34 En la obra de Vitruvio no se menciona la palabra “montea”. Tampoco encontramos el término en los tratados de Alberti (traducción de Francisco Lozano, 1582), ni de Vignola (traducción de Patricio Caxes, 1598). Sí aparece en la traducción que hace Francisco de Villalpando del tratado de Serlio en 1552, si bien no se incluye definición alguna.

35 Diego de Sagredo, en sus *Medidas del Romano* (1526), ni siquiera incluye la palabra “montea”.

36 ARFE Y VILLAFANE, Juan de, *De varia commensuracion para la esculptora y architectura*, Sevilla, Andrea Pescioni y Juan de Leon, 1585, f. 4.

“Considerándole en su objeto puede definirse, Arte de construir sólidamente y con elegancia las Bóvedas de los edificios: de aquí se puede inferir que su Teórica debe fundarse sobre la Geometría y la Mecánica, y por otra parte conformarse con las reglas de la bella Arquitectura. En efecto ¿qué importaría a un buen Artista saber executar Bóvedas sin otro mérito que vencer las dificultades si sus obras fueran desaprobadas por el buen gusto?

La práctica basta á los trabajadores, para quienes la Montea es un Arte poco menos que mecánico, y los conocimientos, que en ellos se deben suponer de la Geometría son bastante superficiales; mas contentarse con esto sería no satisfacer á la mayor parte ni cumplir con el objeto de esta obra, quando para el Arquitecto que debe poseer con la práctica el conocimiento de los principios sobre que se funda, es el corte de las Piedras un Arte liberal.”<sup>37</sup>.

El término queda recogido, asimismo, en algunos diccionarios que podríamos considerar “históricos”, como el *Tesoro de la lengua castellana, o española* de Sebastián de Covarrubias (1611) que lo define como “la demostración que haze el arquitecto, rasguñando sobre la planta el cuerpo del edificio, y porq̃ se va levantando en alto, se llamó montea”<sup>38</sup>, siguiendo la misma línea que Juan de Arfe. En el *Diccionario de Autoridades* (1726-1739), Tomo IV (1734), se recogen tres acepciones para el término “montea”<sup>39</sup>:

“MONTEA. s. f. El arte que enseña los cortes de las piedras que forman todo género de arcos y bóvedas, con tal artificio que unidas se mantengan las unas a las otras. Tosc. tom. 5. pl. 81. Latín. *Scenographia*.

MONTEA. Se llama tambien la descripción o planta de alguna obra, dibujado el cuerpo de la fábrica con sus altúras, de donde se dixo Montea segun Covarr. Latín. *Adumbratio frontis, # laterum abscondentium*. SIGUENZ. Vid. de S. Geron. lib. 6. Disc. 3. Recibidas las trazas del Cielo, y entregádoles a su hijo Salomón, planta, perfiles y montéas.

MONTEA. Lllaman tambien los Architectos la vuelta del arco, o semicírculo por la parte convexa. Latín. *Arcûs convexitas*.”<sup>40</sup>.

También lo encontramos en diccionarios más enfocados a la terminología artística, en ocasiones, específicamente arquitectónica, como en el *Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes y sus correspondientes en las tres lenguas, francesa, latina é italiana*, publicado por Esteban Terreros y Pando

37 SIMONIN, *Tratado elemental de los cortes de cantería, o Arte de la montea; obra en que se enseña a montar y labrar las bóvedas..., los arcos..., los lunetos..., los cañones..., las escaleras...: con un extenso diccionario de los términos propios del arte y otros de geometría y arquitectura...; escrito en frances por M. Simonin, profesor de matematicas; dado a luz por Mr. Delagerdette, arquitecto pensionado...; y traducido al español por Don Fausto Martinez de la Torre y Don Josef Asensio, profesores de arquitectura y gravado*, Madrid, Imprenta de la Viuda de Josef García, 1795, p. 1.

38 COVARRUBIAS, Sebastián de, *Tesoro de la lengua castellana, o española*, Madrid, Luis Sánchez, 1611, BNE R/6388, f. 554v.

39 Las dos primeras se han extraído de diferentes autoridades.

40 <https://apps2.rae.es/DA.html>.

entre 1786 y 1793, en el que incluye el término “montea” bajo tres acepciones, siendo la primera “el arte que enseña los cortes de las piedras que forman toda especie de arcos, de modo que sostengan las piedras unas á otras. Fr. *Coupe des pierres*. Lat. *Ars lapides arcas secandi*”<sup>41</sup>.

Diego Antonio Rejón de Silva recoge en su *Diccionario de las Nobles Artes para instrucción de los aficionados, y uso de los Profesores. Contiene todos los términos y frases facultativas de la Pintura, Escultura, Arquitectura y Grabado, y los de la Albañilería ó Construcción, Carpintería de obras de fuera, Montea y Cantería & con sus respectivas autoridades sacadas de Autores Castellanos, según el método del Diccionario de la Lengua Castellana compuesto por la Real Academia Española* (1788), numerosos términos relacionados con las artes. Se preocupa, además, de apuntar la fuente de la que ha obtenido la definición. En lo que respecta a la palabra montea, apunta varias acepciones extraídas –supuestamente– de diferentes autoridades:

“MONTEA. s. f. A. Parte del Arte de edificar, que enseña á dar la forma, proporción y cortes necesarios á las piedras, que se han de emplear en un edificio para su mayor firmeza y hermosura. Tosc. T.5. Tratado de la *Montéa*, y cortes de Cantería.

MONTEA. A. La traza de la elevación de un edificio, geoméricamente en tamaño igual, ó menor al que se ha de poner en obra. Arfe Arq. L. 4. C. I. Y *montéa* es la elevación de toda la obra. Palom. Ind. de los Térm.

MONTEA. A. La altura de un arco ó bóveda desde la imposta hasta la clave. Fr. Lor. Part. Prim., C. 51. Y estos (cerchones) no han de levantar mas de lo que levanta la *montéa* de la bóveda por medio”<sup>42</sup>.

Comprobando el tratado de Juan de Arfe, *Libro Quarto, Capítulo I*, observamos que la definición extraída no es literal. En este capítulo, Arfe trata la orden toscana, pero antes de abordarla, explica en qué consiste una fábrica, dejando el resto de los tipos al margen ya que “Victruvio las trata copiosamente”<sup>43</sup>. La definición de “montea” queda inserta dentro de lo que se compone una fábrica: “Las especies de esta fabrica son planta y montea. Planta es la area de todo el edificio, cuya demostracion se haze con el compas y regla dando en cada parte su termino conveniente, y montea es la elevacion

41 TERREROS Y PANDO, Esteban, *Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes y sus correspondientes en las tres lenguas, francesa, latina é italiana*, Madrid, Imprenta de la Viuda de Ibarra, hijos y compañía, 1786-1793, BNE 8/4591 V. 2, p. 615.

42 REJÓN DE SILVA, Diego Antonio, *Diccionario de las nobles artes para instrucción de los aficionados, y uso de los Profesores. Contiene todos los términos y frases facultativas de la pintura, escultura, arquitectura y grabado, y los de la albañilería ó construcción, carpintería de obras de fuera, montea y cantería & con sus respectivas autoridades sacadas de autores castellanos, según el método del Diccionario de la lengua castellana compuesto por la Real Academia Española*, Segovia, Imprenta de D. Antonio Espinosa, 1788, BNE BA/1669, p. 143.

43 ARFE Y VILLAFANE, Juan de, *De varia...*, f. 4r.

de toda la obra despues de fabricada de cualquier materia"<sup>44</sup>. En este caso, Rejón de Silva cambia por completo las palabras de Arfe.

Tampoco se corresponde la acepción ofrecida por Rejón de Silva con la que se incluye en el *Indice de los términos privativos del Arte de la Pintora, y sus definiciones, según el orden Alfabético: con la Versión Latina, en beneficio de los Estrangeros*, que se incluye dentro del tratado de Antonio Palomino: "La obra de Architectura, delineada en el mismo tamaño, que se hà de executar. Lat. *Delineatio sebernatis*"<sup>45</sup>. Lo mismo sucede con la acepción recogida –en teoría– de fray Lorenzo de San Nicolás, que no aparece en su texto. El *Diccionario de Arquitectura* de Bails (1802) incluye varias acepciones para el término monte: "Parte de la Arquitectura que enseña el corte de los sillares para formar una fabrica, sea pared, arco, etc. ·El dibuxo que se hace de una boveda de tamaño natural en una pared ó suelo para tomar las medidas y formas de sus diferentes partes. ·Lo que coge de alto u arco o boveda desde su centro hasta su clave"<sup>46</sup>. En otros diccionarios especializados podemos localizar diferentes acepciones del término:

"Arte que enseña los diversos cortes de las piedras para la formación de todo género de arcos y bóvedas, etc., con tal artificio, que unidas, se mantengan unas con otras. || El dibujo ó plano que se hace del tamaño natural de una bóveda, ya en el suelo, ya en una pared, para tomar las medidas y formas de sus diferentes partes ó para la saca de plantillas. || El espacio comprendido de alto á bajo por un arco ó bóveda. || La sagita<sup>101</sup> ó altura de un arco o bóveda. || La vuelta ó curvatura de un arco o bóveda por su parte convexa"<sup>47</sup>.

"La flecha ó altura de un arco ó bóveda. Dibujo ó plano de una obra de cantería, de carpintería ó de la armazón de un barco, que se hace en tamaño natural sobre el suelo ó en una pared para tomar las dimensiones y formas de sus diferentes partes y sacar las plantillas correspondientes, á fin de cortar por ellas las piezas. Arte de hacer las monteas"<sup>48</sup>.

"Dibujo geométrico al trazo, representando el plano, corte, elevación y detalles de un edificio. Las monteas ó planos, siempre ejecutados á escala, están por lo común acotadas, es decir, llenas de cifras que precisan las dimensiones

44 ARFE Y VILLAFANE, Juan de, *De varia...*, f. 4r.

45 PALOMINO DE CASTRO Y VELASCO, Antonio, *El museo pictorico y escala optica tomo I [-tercero]: theorica de la pintura en que se describe su origen ... y se prueban con demostraciones mathematicas y filosoficas, sus mas radicales fundamentos*, Madrid, Lucas Antonio de Bedmar, 1715, BNE ER/1013 y ER/1014, s.p.

46 BAILS, Benito, *Diccionario de Arquitectura Civil*, Madrid, Imprenta de la Viuda de Ibarra, 1802, p. 68.

47 MATA LLANA, Mariano, *Vocabulario de...*, p. 190.

48 CLAIRAC Y SÁENZ, Pelayo, *Diccionario general de Arquitectura e Ingeniería. Tomo V*, Madrid, Zaragoza y Jayme, 1877, tomo V, ff. 416-417.

de manera que no dejan ninguna duda respecto á lo que ha de ejecutarse con arreglo á los planos”<sup>49</sup>.

En estas últimas tres definiciones se aúnan las acepciones que se han venido repitiendo. Sin embargo, en la tercera, se incluye una novedad con respecto a todas las anteriores: “acotadas [...] llenas de cifras que precisan las dimensiones”. Entendemos, por esto, que no se refiere a las monteas que se pueden localizar grabadas en la piedra pues, al menos en lo que hemos podido observar de manera directa, no aparecen cifras de ninguna clase, ni datos que permitan al cantero establecer las medidas para la obtención de las dimensiones reales con las que ejecutar la labra de la pieza en cuestión. Consideramos que la pista se encuentra en la propia definición: “Las monteas ó planos, siempre ejecutados á escala”. En este sentido, pensamos que está utilizando la palabra *montea* como sinónimo de *traza*, realizada en papel, con lo que sí sería factible encontrar anotaciones por parte del arquitecto que hagan referencia a medidas y otros datos relevantes para el diseño y la construcción de la fábrica correspondiente. Incluso a algunas monteas, de partes muy concretas del edificio en cuestión, dibujadas en pergamino donde sí serían necesarias una serie de acotaciones que indicaran la escala y otros detalles necesarios para que los canteros pudiesen acometer la realización de la pieza en cuestión.

En relación con las definiciones actuales, una de las mejores recopilaciones de glosario arquitectónico es la que realizó Fernando García Salinero, en la que se incluyen voces relacionadas con el vocabulario técnico arquitectónico. Define *montea* como el “Dibujo geométrico al trazo, representando el plano, corte, elevación y detalles de un edificio. || Perfil”<sup>50</sup>. Podemos localizar la palabra también en el *Diccionario* de María Moliner: “(del fr. “*mon-tée*”105) 1f. CARP., CONST. Dibujo de tamaño natural que se traza en el suelo o en una pared, para que sirva de guía para hacer algún elemento que ha de ir en ellos. Plantilla. 2. Estereotomía (arte de cortar piedras o madera). 3. ARQ. Sagita de un arco o bóveda”<sup>51</sup>. En el *Diccionario* de la Real Academia Española<sup>52</sup>, en su segunda acepción, define “*montea*” como el “Dibujo de tamaño natural que en el suelo o en una pared se hace del todo o parte de

---

49 ADELINÉ, Jules, *Vocabulario de términos de Arte. Escrito en francés por J. Adeline. Traducido, aumentado con más de 600 voces y anotado por José Ramón Mélida*, Madrid, La Ilustración Española y Americana, 1887, p. 369.

50 GARCÍA SALINERO, Fernando, *Léxico de alarifes de los Siglos de Oro*, Madrid, Real Academia Española, 1968, p. 160.

51 MOLINER, María, *Diccionario de uso del español*, Madrid, Gredos, 1998 (2ª edición), p. 386.

52 En adelante DLE.

una obra para hacer el despiece, sacar las plantillas y señalar los cortes"<sup>53</sup>, insistiendo en que estos dibujos son "a tamaño natural"<sup>54</sup>.

Sin embargo, la experiencia –base de toda investigación– que hemos tenido, descubriendo y analizando numerosas monteas, nos ha demostrado que no todas las conservadas se realizaron a escala real. De ahí la importancia de tener claro su significado, así como los sinónimos que se ajustan –o no– a las características que presentan los trazados preservados.

### 3. SINÓNIMOS, O NO TANTO: GRAFITO, GRAFFITI, RASGUÑO Y LINEAMENTO

Existen, y así se han venido empleando, algunos sinónimos del término "montea", utilizados sobre todo en las investigaciones realizadas *a posteriori* sobre el tema, y no tanto en la época contemporánea del propio objeto de estudio. Los más utilizados para tal fin son: traza<sup>55</sup>, grafito, *graffiti*, rasguño y lineamento. De estos, el empleo de dos de ellos –"traza" y "grafito"– vendría determinado por el contexto y/o las características intrínsecas de la montea en cuestión, como se verá más adelante. Tanto el uso de "rasguño" como el de "lineamento" serían perfectamente válidos, como veremos; mientras que "*graffiti*" quedaría, desde nuestro punto de vista, totalmente descartado como sinónimo de "montea".

Así, un "grafito", en la segunda acepción recogida en el DLE, queda definido como "Escrito o dibujo hecho a mano por los antiguos en los monumentos"<sup>56</sup>, colocándolo, además, como sinónimo de *graffiti*. Sin embargo, los grafitos responden a otro tipo de manifestaciones que se localizan en numerosos edificios monumentales; es decir, los grafitos históricos. Estos se entienden como una "representación grabada o pintada, realizada fuera de cualquier programa iconográfico, decorativo o epigráfico"<sup>57</sup>. En definitiva, se trata de aquellos

"trazos, dibujos y escritos de carácter popular y temática diversa, no siempre anónimos y a veces con intención de perdurar en el tiempo, que las perso-

53 <https://dle.rae.es/montea?m=form>.

54 En este sentido, véase RABASA DÍAZ, Enrique, *Estereotomía y talla de la piedra*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 2007, p. 36; FATÁS CABEZA, Guillermo y BORRÁS GUALIS, Gonzalo M., *Diccionario de términos de Arte y elementos de Arqueología, Heráldica y Numismática*, Madrid, Alianza Editorial, 2010 (6ª edición, 10ª reimpresión), p. 224.

55 Dedicaremos el siguiente apartado en exclusiva a este término.

56 <https://dle.rae.es/grafito?m=form>.

57 MÉNDEZ MADARIAGA, Antonio y VELASCO STEIGARD, Fernando, "Definición, tipología y concepto del grafito a partir del trabajo realizado en la misión de Jesús de Taravangüe (Paraguay)", en OZCÁRIZ GIL, Pablo (coord.), *La memoria en la piedra. Estudios sobre grafitos históricos*, Pamplona, Dirección General de Cultura-Institución Príncipe de Viana, 2012, p. 294.

nas del pasado ejecutaron de manera fortuita y a mano alzada, con la ayuda de algún instrumento, sobre soportes cuya naturaleza no estaba predeterminada para contenerlos, que se han conservado hasta nuestros días tanto en edificios, bienes muebles –cerámica, madera, hueso,...– o espacios naturales –árboles, rocas, cuevas...–<sup>58</sup>.

En este caso, se engloba dentro de los grafitos históricos a las inscripciones, anotaciones y dibujos de diversa índole que se encuentran en los paramentos o suelos de los edificios, pero que no contienen despieces de elementos arquitectónicos como, por ejemplo, los dibujos de caballeros, escudos, barcos, procesiones, etc., localizados en algunos edificios históricos<sup>59</sup>. Y es que “Inscribir un mensaje sobre un muro, sea dibujado, sea textual, es una costumbre antigua” por lo que, los grafitos “nos recuerdan la necesidad de expresión que tenemos los seres humanos, aun cuando no supiéramos escribir: inscribíamos, pues”<sup>60</sup>.

En definitiva, estas otras representaciones quedarían al margen de los grafitos objeto de este estudio, siempre teniendo en cuenta que los diferenciamos de las montañas únicamente por la técnica en la que se realizaron y por el elemento que representan. Es decir, los grafitos de tipo arquitectónico son “aquellos que se realizan con el fin de ayudar en el proceso constructivo”<sup>61</sup>, siempre que se encuentren pintados sobre la superficie edilicia –en paramentos o suelos– y no grabados/incisos en ella, en cuyo caso estaríamos hablando de montañas.

Así pues, desde nuestro punto de vista, “grafito” como sinónimo de “montaña” puede utilizarse cuando se está haciendo referencia a las montañas que están realizadas sobre el paramento con algún tipo de pigmento, bien de color negro o rojizo –por el uso del almagre, por ejemplo– en lugar de estar incisas en la superficie pétreo (Fig. 2). Será en este tipo de situaciones cuando el vocablo “grafito” pueda emplearse como sinónimo de “montaña”. A propósito de esto, también cabe la posibilidad de localizar algunas montañas incisas

---

58 BARRERA MATURANA, José Ignacio, *Grafitos históricos y marcas de cantería en el patrimonio inmueble de la Universidad de Granada*. Granada, Editorial Universidad de Granada, 2017, p. 14.

59 OZCÁRIZ GIL, Pablo, “El estudio de los grafitos históricos en Navarra. Un estado de la cuestión”, en OZCÁRIZ GIL, Pablo (coord.), *La memoria en la piedra. Estudios sobre grafitos históricos*, Pamplona, Dirección General de Cultura-Institución Príncipe de Viana, 2012, pp. 17-33; ARRÚE UGARTE, Begoña, RODRÍGUEZ MIRANDA, Álvaro y VALLE MELÓN, José Manuel, *Trazados de arquitectura y grafitos...*

60 LORENZO ARRIBAS, Josemi, “Respuestas en los muros a preguntas que no hacemos. Declaración de la importancia de los grafitos históricos, con noticia para el curioso de algunos ejemplos medievales hispanos”, en ARAUZ MERCADO, Diana (coord.), *Investigaciones sobre humanidades y artes*, Zacatecas (México), Universidad Autónoma de Zacatecas, 2020, p. 109.

61 MÉNDEZ MADARIAGA, Antonio y VELASCO STEIGARD, Fernando, “Definición y...”, p. 294.



Fig. 2. Grafito de una bóveda de terceletes. Monasterio de Santa María de La Vid (Burgos). Fotografía: Alexandra M. Gutiérrez-Hernández

Fig. 2. Detalle de la montea para la librería de la Biblioteca General Histórica de la Universidad de Salamanca que está incisa y remarcada con grafito. Fotografía: Alexandra M. Gutiérrez-Hernández



en la piedra cuyas líneas han sido, además, remarcadas con algún pigmento, es decir, siguiendo una técnica mixta (Fig. 3)<sup>62</sup>. Así, en estas circunstancias sí sería posible referirse a este tipo de hallazgos tanto con la palabra "montea" como con el término "grafito".

En el manuscrito de Alonso de Vandelvira ya aparece, en repetidas ocasiones, la locución "lineamento" desde el *Prólogo al lector* hasta estar repartido en numerosas de las explicaciones de diferentes cortes<sup>63</sup>. Un "lineamento"

62 GUTIÉRREZ-HERNÁNDEZ, Alexandra M., "La montea para la librería...".

63 Además de existir testimonios de su empleo en otros tratados, como puede comprobarse en <https://dicter.usal.es/?palabra=lineamento&tipo=0>.

sería la “Delineación o dibujo de un cuerpo, por el cual se distingue y conoce su figura”<sup>64</sup>. En este sentido, su acepción encajaría perfectamente como sinónimo de *montea*, del mismo modo que la voz “*rasguño*”, al tratarse de un “Dibujo en apuntamiento o tanteo”<sup>65</sup>. Así pues, creemos que, en ambos casos, la utilización de cualquiera de estos términos sería perfectamente válida como sinónimo de “*montea*”.

Sin embargo, no se puede decir lo mismo de la palabra “*graffiti*”. Si atendemos a la definición que nos ofrece el DEL, “Firma, texto o composición pictórica realizados generalmente sin autorización en lugares públicos, sobre una pared u otra superficie resistente”<sup>66</sup>, ninguna de esas características puede asociarse a las funciones y particularidades de una *montea*. Pero es que, además, “es una palabra italiana que significa esgrafiado”<sup>67</sup>. Asimismo, desde nuestro punto de vista, existen dos tipos de *graffiti*: en primer lugar, estarían aquellos de carácter vandálico que pueblan el mobiliario urbano, autobuses, trenes, fachadas, etc., sin calidad artística alguna, realizados sin consentimiento, que no hacen sino estropear las calles con frases e imágenes, en muchas ocasiones, absurdas e, incluso, ofensivas. Por otro lado, estarían los *graffiti* urbanos con una calidad sobresaliente que consiguen mejorar el aspecto de los espacios públicos, como sucede en el Barrio del Oeste de Salamanca, donde, además de otras manifestaciones artísticas, los *graffiti* han adquirido un valor excepcional, convirtiendo a este humilde barrio en una de las zonas de obligada visita en la ciudad<sup>68</sup>. Lo mismo sucede con la Ruta de los Murales creada en el municipio salmantino de Santa Marta de Tormes, con la que se pretende “mejorar el entorno y convertir a la localidad en un referente artístico y cultural”<sup>69</sup>.

En este contexto, una *montea* no es una composición pictórica ni una firma, o un texto; es mucho más. Tiene una intención concreta y específica, relacionada con el trabajo de la cantería, con la práctica, el diseño y aprendizaje de la construcción –fundamentalmente en piedra– y su mera existencia está condicionada y determinada por ello. Por lo tanto y, a la vista de lo indicado en las líneas de este tercer apartado, entendemos que son válidos,

64 <https://dle.rae.es/lineamento?m=form>.

65 <https://dle.rae.es/rasgu%C3%B1o?m=form>.

66 <https://dle.rae.es/graffiti>.

67 BARRERA MATORANA, José Ignacio, *Grafitos históricos...*, p. 14. Un esgrafiado es la “Acción y efecto de esgrafiar”, <https://dle.rae.es/esgrafiado?m=form>. Es decir, “Trazar dibujos con el grafío en una superficie estofada haciendo saltar en algunos puntos la capa superficial y dejando así al descubierto el color de la siguiente”, <https://dle.rae.es/esgrafiar#GQCJsDM>.

68 <https://salamanca.es/es/arte-urbano-barrio-del-oeste>.

69 <https://www.turismosantamartadetormes.com/ruta-murales>.

como sinónimos de la palabra “montea”, los términos grafito, lineamento y rasguño y, quedaría totalmente descartado, el empleo de la palabra *graffiti*.

#### 4. LA AMBIGÜEDAD DE LA PALABRA “TRAZA”

Las trazas, entendidas como herramientas de representación gráfica, servían al arquitecto para realizar un primer acercamiento al diseño general –o particular– del edificio a construir y su vinculación con el dibujo es esencial (Fig. 4). El dibujo de arquitectura es un instrumento específico y básico para el desarrollo de los proyectos arquitectónicos<sup>70</sup> y, por ser parte intrínseca de su profesión, se esperaba la mayor de las destrezas por parte de los arquitectos en la ejecución del dibujo, más incluso, que, en la redacción y buena escritura de textos, por ser este su “lenguaje específico”<sup>71</sup>, convirtiéndole en “tracista, e ideador de organismos arquitectónicos”<sup>72</sup>. Este tipo de trazas en papel estaban más relacionadas con la aprobación del proyecto por parte de los clientes/mecenas que como guías para la construcción<sup>73</sup>.

Ahora bien, la palabra “traza” también puede emplearse como sinónimo de “montea”, es decir, como herramienta a través de la cual el maestro cantero podía realizar el despiece geométrico de cualquier tipo de elemento arquitectónico que tuviese que construir. Y es que “la misma palabra ‘trazar’ [...] es pensar o proyectar”<sup>74</sup>, por lo que los maestros canteros “pensaban” a través de las trazas que emanaban de su intelecto, bien sobre un soporte efímero como el papel, o bien sobre la piedra presente durante la construcción de una fábrica.

En general, se entiende por “traza” el “Diseño que se hace para la fabricación de un edificio u otra obra”<sup>75</sup>, o bien, el “Plano, diseño o dibujo de un edificio o parte de él, o trazado que sirve a su construcción. En general, la técnica gráfica de la cantería”<sup>76</sup>. Ya se ha señalado la definición que ofrece Alonso de Vandelvira en relación con la *traça de Cortes* que, en este sentido,

70 SEGUÍ DE LA RIVA, Javier, “Anotaciones acerca del dibujo en la arquitectura”, *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 1 (1993), p. 8.

71 GARCÍA MELERO, Enrique, *Literatura española sobre artes plásticas. Vol. 1, Bibliografía impresa en España entre los siglos XVI y XVIII*, Madrid, Encuentro, 2002, p. 57.

72 LLOPIS VERDÚ, Jorge y TORRES BARCHINO, Ana, “Tratadística e imagen arquitectónica en el siglo XVI en Valencia”, *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 18 (2011), p. 65.

73 CALVO LÓPEZ, José y TAÍN GUZMÁN, Miguel, *Las monteas del Convento...*, p. 15.

74 CÁMARA MUÑOZ, Alicia, *Arquitectura y sociedad en el Siglo de Oro. Idea, traza y edificio*, Madrid, El Arquero, 1990, p. 47.

75 <https://dle.rae.es/traza?m=form>.

76 RABASA DÍAZ, Enrique, *Estereotomía y talla...*, p. 37.

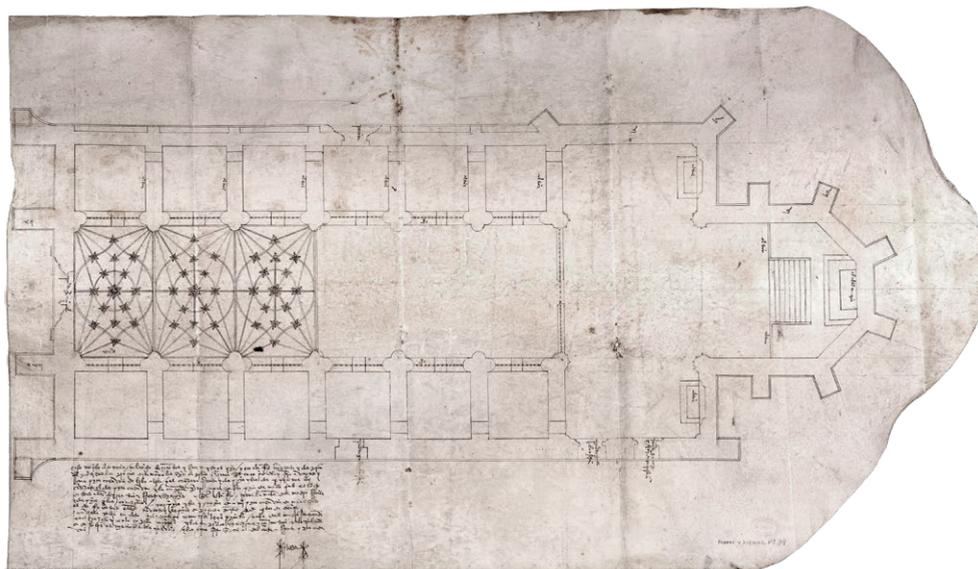


Fig. 4. *Planta de la iglesia del convento de San Esteban de Salamanca*. Juan de Álava. 1524. Archivo de la Real Chancillería (Valladolid). Signatura: PLANOS Y DIBUJOS, DESGLOSADOS, 34. Fuente: <https://pares.mcu.es/ParesBusquedas20/catalogo/description/1592006>

responde al uso de las trazas como sinónimo de “montea”. Esto es, el paso previo que había de acometer el cantero para poder llevar a cabo el despiece de las distintas dovelas que conforman el elemento arquitectónico a construir. O, lo que es lo mismo, una montea. Martínez de Aranda sigue, en este sentido, la misma línea expresada por Vandelvira; es decir, emplea la palabra traza en lugar de montea a manera de sinónimo. Estos dos ejemplos son, únicamente, una pequeña muestra de la ambigüedad existente con la palabra “traza” en el mundo de la cantería y la construcción.

Por lo tanto, es correcto utilizar el término “traza” como sinónimo de “montea”. Pero sería posible, incluso, matizarlo, pues también existe la expresión “traza de montea” que especifica, todavía más, a qué tipo de elemento estaríamos haciendo referencia. En cualquiera de los dos casos, el propio contexto nos sirve de ayuda, de guía, en la identificación de la palabra a emplear. Pero, de la misma manera, tal y como ha quedado reflejada en la definición que hace Vandelvira, al igual que se usa “traza de montea”, “traza de cortes” tendría el mismo significado.

En definitiva, todas las monteas pueden ser trazas, pero no todas las trazas pueden ser monteas puesto que, dependiendo de la función concreta para la que estén destinadas, podrán o no ser sinónimos.

## 5. EL CONFLICTO CON EL TÉRMINO “ESTEREOTOMÍA”

La “estereotomía” como término, como ciencia propiamente dicha, nace en Francia de la mano de Jacques Curabelle cuando en su tratado *Examen des oeuvres du Sieur Desargues* (1644) –en el que arremete contra la obra de Girard Desargues, titulada *Brouillon poject d'exemples d'une manière universelle du sieur GDL, touchant la pratique du trait à preuve pour la coupe des pierres en architecture* (1640)–, en la que, para defender “los procedimientos disciplinares frente a la novedad, acusa de ‘lamentablemente endeble’ a la concepción de trazas de Desargues”<sup>77</sup>. Será Jacques Curabelle quien emplee, por primera vez, el término *Stereotomie*. La estereotomía es el “Arte de cortar piedras y otros materiales para utilizarlos en la construcción”<sup>78</sup> y, como se puede observar en la propia definición, no se limita al uso y corte de la piedra, sino que se incluyen, además, los cortes de otros materiales utilizados en la construcción. Curabelle consiguió elevar el Arte de la Cantería a categoría de ciencia y “dignificar con una expresión técnica la vieja traza de cantería”<sup>79</sup>. Se trata de un neologismo formado por las palabras griegas *στερεός* (estéreo = sólido) y *τομια* (tomía = cortar) que “expresa, pues, una actitud, una voluntad de cientifismo”<sup>80</sup>.

En efecto, se trata de una palabra de “nueva creación” que surgió con el ánimo de elevar el Arte de la Cantería a categoría científica. Si bien es cierto que a partir de ese momento comenzaron a publicarse numerosos escritos sobre estereotomía en el entorno francés, en España la difusión –que no la aparición– del término no se dio hasta finales del siglo XIX. Como consecuencia, creemos, por tanto, que es un anacronismo hablar de estereotomía española antes de ese momento, porque ese término otorga al Arte de la Cantería una connotación científica que, si bien existía en cuanto a la calidad de la ejecución práctica, no era algo conocido por quienes practicaban la profesión. Por ello, no podían ejercer algo que desconocían. Además, el carácter de la estereotomía roza lo puramente científico-intelectual y se aparta, ligeramente, de la ejecución mecánica de la profesión del cantero. Algo que, por otro lado, no exime al cantero de un importante conocimiento geométrico. En este sentido,

El término moderno estereotomía todavía no figura en el *Diccionario...* de Bails. Tampoco en el *Diccionario de las Nobles Artes para instrucción de los*

<sup>77</sup> RABASA DÍAZ, Enrique, *Forma y construcción en piedra. De la cantería medieval a la estereotomía del siglo XX*, Madrid, Akal, 2000, p. 234.

<sup>78</sup> <https://dle.rae.es/estereotom%C3%ADa>.

<sup>79</sup> RABASA DÍAZ, Enrique, “Estereotomía: teoría y práctica, justificación y alarde”, *Informes de la Construcción*, 65/2 (2013), pp. 5-20, p. 19.

<sup>80</sup> RABASA DÍAZ, Enrique, *Forma y construcción...*, p. 239.

*Aficionados y uso de Profesores*, Segovia, 1788, de don Diego Antonio Rejón de Silva. Ni Antonio Pló y Camín, en su *Arquitecto práctico, civil, militar y agrimensor*, Madrid, 1793, pero reeditado en 1819, 1844 y 1856, ni Fornés y Gurrea, en sus *Observaciones sobre la práctica del arte de edificar*, Valencia, 1841 y 1857, luego publicado como *Manual de Albañilería...*, Valencia, 1872, todavía nombran el término “estereotomía”. Fue a partir de la traducción del *Novísimo Completo de Arquitectura o guía del arquitecto práctico*, de C. J. Toussaint de Sens, Madrid, 1860, 1865 y 1881, cuando el término “estereotomía” se divulgó en España<sup>81</sup>.

Esta idea que defendemos aquí ya ha sido propuesta con anterioridad: “Insisto en el anacronismo de hablar para aquella época de estereotomía que es un término históricamente posterior”<sup>82</sup>. Sin embargo, a pesar de que esto tendría toda la lógica, desde nuestro punto de vista, se ha venido hablando de “estereotomía del siglo XVI”, o de la “estereotomía de una u otra catedral gótica”, etc., cuando en España tal denominación no debería emplearse para hablar de las construcciones anteriores a 1860 o, incluso, posteriormente a esa fecha; ni de los cuadernos o tratados relacionados con el Arte de la Montea y los Cortes de Cantería. No tiene mucho sentido decir que Alonso de Vandelvira o Ginés Martínez de Aranda escribieron tratados de estereotomía, cuando no conocían esa palabra y ni tan siquiera se había inventado todavía. Tal vez la “estereotomía” represente una vinculación con lo científico, pero lo que practicaban los canteros antes de la invención del término, aunque careciendo de una denominación tan “erudita”, era el Arte de la Cantería, algo que no les impidió ejercitar su profesión alcanzando unas cotas elevadísimas de una perfección técnica que es visible en cada uno de los monumentos pétreos que todavía siguen en pie.

## 6. UNA “NUEVA” DEFINICIÓN ACTUALIZADA

Gracias a los estudios e investigaciones realizados sobre la ubicación y análisis de las monteas localizadas, nos dimos cuenta de que la definición tradi-

81 BONET CORREA, Antonio, *Figuras, modelos...*, p. 138 (nota 1). Si bien en el Plan de estudios de 1848 de la Escuela Especial de Arquitectura, ya figura la asignatura “Estereotomía o corte de maderas y piedras” [<https://ahdb.upm.es/index.php/plan-de-estudios-de-1848-escuela-especial-de-arquitectura>]. En este sentido, tal y como indica el propio nombre de la materia, no se trata de abordar, en exclusiva el corte de la piedra –Arte de la Cantería– sino que, como la propia definición del término “estereotomía” señala, se incluyen los cortes relativos a otros materiales constructivos en esa docencia.

82 BARBÉ-COQUELIN DE LISLE, Geneviève, “Progresos de la cantería y nivel científico en España en la época de Juan de Herrera”, en ARAMBURU-ZABALA, Miguel (dir.); GÓMEZ MARTÍNEZ, Javier (coord.), *Juan de Herrera y su influencia. Actas del simposio, Camargo 14/17 julio, 1992. Cantabria*, Universidad de Cantabria, Fundación Obra Pía Juan de Herrera, 1993, p. 131 (nota 18).

cional del término no podía admitir muchos de los rasguños que estábamos descubriendo, por sus propias características. Por este motivo, proponemos una “nueva” definición que se ajustaría más a la realidad de lo que nos hemos encontrado. Por tanto,

Una montea sería la traza de un elemento arquitectónico ejecutado en los paramentos o suelos del edificio que se está construyendo, a tamaño natural o a escala reducida, localizada en los alrededores de la pieza concreta a la que hace referencia, o en alguna zona de la fábrica misma habilitada como taller de cantería. La montea se habría realizado con los instrumentos propios del oficio, pudiendo encontrar, en ocasiones, superposición de trazas ya que era habitual, aunque no siempre se realizaban de este modo, tender una base de lechada con la que preparar el soporte, ejecutar la montea correspondiente y una vez ya no era necesaria, podía reaplicarse otra capa de yeso sobre la que se realizaba un nuevo rasguño. Por ello, algunas de las líneas traspasaban el yeso llegando a la propia piedra, quedando de este modo los trazos mezclados. Además, estos lineamentos sobre soporte pétreo servían para la creación de plantillas con las que poder labrar elementos en serie, agilizando el trabajo de los canteros, así como otro tipo de piezas más específicas, como moldura<sup>83</sup>.

A esta definición, más vinculada con las trazas de arquitectura, habría que añadir que también existen monteas de carácter figurativo relacionadas, sobre todo, con elementos de naturaleza decorativa, así como rasguños realizados para la ejecución de los elementos arquitectónicos propios de los retablos. Y, además, hay también monteas relacionadas con la arquitectura en madera –carpintería– tal y como sucede en la Biblioteca General Histórica de la Universidad de Salamanca<sup>84</sup>. Por supuesto, los dibujos de cortes de cantería incluidos en los tratados o cuadernos de taller son también monteas a escalas reducidas (Fig. 5).

No se trata de que las definiciones contemporáneas estén equivocadas, ni mucho menos, sino de adaptarlas a la realidad o a la realidad con la que nosotros nos hemos encontrado, que quizá sea lo más correcto<sup>85</sup>. Esta “nueva” acepción es fruto de un largo tiempo investigando acerca de esta disciplina, recorriendo las entrañas de numerosas fábricas pétreas en busca de monteas. Y todas las definiciones nos han ayudado en este proceso, sin duda, pero, en algunos casos, no encajaban totalmente con lo que teníamos delante y, por tanto, eran insuficientes. Somos conscientes, asimismo, de que “en cualquier lengua, cuando un vocablo adquiere un significado nuevo, amenaza con desalojar a otro de su campo semántico”<sup>86</sup>. No obstante, hemos procu-

83 GUTIÉRREZ-HERNÁNDEZ, Alexandra M., “Monteas, trazas y rasguños...”, p. 741.

84 GUTIÉRREZ-HERNÁNDEZ, Alexandra M., “La montea para la *librería*...”.

85 Entendemos, entonces, que es la realidad de todos aquellos que investiguen o se interesen por este tipo de hallazgos.

86 CALVO LÓPEZ, José, “Gaspard Monge, la estética de la Ilustración y la enseñanza de la

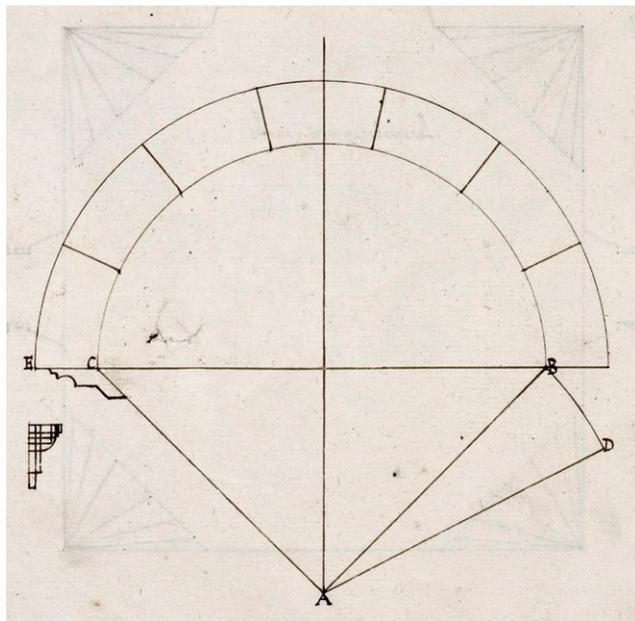


Fig. 5. *Pechina quadrada*.  
Alonso de Vandelvira. H.  
1585. Copia de Felipe Láza-  
ro de Goiti. 1646, f. 2

rado proporcionar una argumentación lo suficientemente abundante como para que el lector comprenda cómo y por qué hemos llegado a tal conclusión.

Las monteas se realizaban utilizando como soporte el material del que disponía el cantero, teniendo en cuenta, además, que el papel era un recurso limitado, “frágil caro y poco práctico”<sup>87</sup>, no disponible al alcance de cualquiera. Es decir, en un taller de cantería –o en una fábrica en construcción– de lo que se disponía, fundamentalmente, era de piedra. Por ello, se utilizaban los paramentos o suelos del edificio en construcción, así como los bloques de piedra presentes en el taller. En la “nueva” definición, hemos indicado que muchas veces ese soporte podía prepararse con una capa de lechada, pero no siempre será el caso, pudiendo encontrarse monteas grabadas directamente sobre la piedra.

Ponte y Blanco señala que la montea ha de ser “dibujada sobre un plano perfectamente trabajado, ya sea en el suelo o un muro de proporciones convenientes”<sup>88</sup>. Sin embargo, en muchas ocasiones, el espacio elegido para la realización de monteas no se podía dejar “perfectamente trabajado”, sino que venía dado por las necesidades propias de la obra. Es decir, durante el

Geometría Descriptiva”, EGE. *Revista de expresión gráfica en la edificación*, 4 (2006), p. 89.

87 TAÍN GUZMÁN, Miguel, “Las monteas en Galicia...”, p. 339.

88 PONTE Y BLANCO, Francisco, *Tratado práctico de estereotomía. Aplicaciones al corte de piedras, maderas y hierros*, La Coruña, Papelería y talleres de imprenta Garcybarra, 1927 (4ª edición), p. 3.



Fig. 6. *Montea de una bóveda de cañón con lunetos en 45'5 x 17 cm.* Real Clerecía de San Marcos (Salamanca). Fotografía: Alexandra M. Gutiérrez-Hernández

desarrollo del trabajo de la cantería podían surgir problemas concretos de carácter técnico, así como otros relacionados con el diseño de los elementos arquitectónicos que iban a construirse, por ello, muchas veces encontramos monteas perfectamente detalladas cuya correspondencia real no se localiza en el entorno de la fábrica. Los canteros debían hacer ajustes durante el proceso de construcción y realizaban las monteas donde surgiese el problema en cuestión, en el soporte que tenían disponible: los muros y solados del edificio en construcción. Por este motivo es posible encontrar trazas en cualquier lugar de la fábrica.

Un aspecto que consideramos determinante es el hecho de que los talleres de cantería eran, además de lugares en los que realizar un oficio, sitios de aprendizaje. Los discípulos que formaban parte del taller de un maestro, quien se comprometía a enseñarles los “secretos del oficio”, aprendían no solo la labra de la piedra, sino la realización de monteas, plantillas y todos los aspectos vinculados con la profesión. En este sentido, creemos que muchas de las monteas que hemos localizado, que no se corresponden con ningún elemento arquitectónico presente en la fábrica, estarían relacionadas con la formación de los aprendices.

Por otro lado, no todas las monteas encontradas están a escala real, habiendo numerosas trazas con todos los detalles necesarios para una hipotética labra a tamaño reducido. Esto se observa de manera muy clara en las

monteas de la actual Clerecía de Salamanca, en la que abundan monteas perfectamente desarrolladas en pocos centímetros (Fig. 6).

En definitiva, con la “nueva” definición aportada pretendemos abarcar todas las características que contienen las monteas a las que nos hemos tenido que enfrentar durante el desarrollo de nuestra investigación.

## 7. CONCLUSIONES

Durante la búsqueda y localización de monteas en diferentes monumentos pétreos de la geografía española pudimos comprobar que la definición históricamente aceptada para el término, según la cual una montea estaría realizada a escala 1:1, no se ajustaba a aquello que nosotros nos íbamos encontrando. De ahí surgió la necesidad de configurar una “nueva” interpretación de la palabra que acogiese, en su definición, todas las características de las monteas que estábamos localizando, derivada, además, de la necesidad de establecer unos parámetros concretos que ayuden a identificar qué es –y qué no– una montea.

La motivación para ello estaba clara: las monteas son importantes para la Historia del Arte, así como para la Historia de la Construcción y de la Arquitectura. Son procesos o, mejor dicho, forman parte del proceso constructivo en piedra y, por tanto, su existencia es tan importante como el testimonio documental que señala al comitente o al arquitecto y como el propio monumento en sí mismo. Este tipo de testimonio merece reconocimiento y difusión de su existencia, y esto únicamente se puede alcanzar si realmente se conoce qué es una montea y para qué sirvió –en el momento en que fue realizada– y lo que puede aportarnos en la actualidad.

Es decir, las monteas forman parte intrínseca de la historia constructiva de un edificio, de sus maestros y canteros y su conocimiento, documentación y difusión, es fundamental<sup>89</sup>. El conocimiento de estos testimonios permite conocer los procedimientos constructivos y ayudan a saber, hoy en día, cómo intervenir en un edificio, respetando su construcción para evitar malas actuaciones que lleven a un mayor deterioro de la fábrica.

Dado que son elementos que se encuentran en numerosos edificios construidos en piedra, su conocimiento y difusión ayudarán a evitar que sean ignorados e, incluso, destruidos o mutilados<sup>90</sup>. De ahí la importancia de

---

89 ARRÚE UGARTE, Begoña y otros, *Guía de buenas prácticas para la documentación, conservación-restauración y difusión de trazados de arquitectura, monteas y grafitos históricos en el patrimonio monumental*, 2022.

90 GUTIÉRREZ-HERNÁNDEZ, Alexandra M., “La montea de un ‘arco salmantino’ en el patio de las Escuelas Menores de la Universidad de Salamanca”, en *Vniversitas. Las artes ante el tiempo. XXIII Congreso Nacional de Historia del Arte*, Salamanca, Dip. de Salamanca, 2021, pp. 1419-1429.

establecer unos parámetros claros en su definición y de concretar los sinónimos que se pueden/deben o no utilizar.

Una de nuestras máximas es reivindicar la existencia de monteas y de su importancia para la historia del arte, de la construcción y, por tanto, de la arquitectura, con el fin de que no sean elementos ignorados. Una utilización correcta del lenguaje y su difusión en los medios especializados, para, así, hacer llegar esta información al público general después, garantizará, a nuestro entender, su supervivencia al generar interés sobre las monteas.

### BIBLIOGRAFÍA

- ADELINÉ, Jules, *Vocabulario de términos de Arte. Escrito en francés por J. Adeline. Traducido, aumentado con más de 600 voces y anotado por José Ramón Mérida*, Madrid, La Ilustración Española y Americana, 1887.
- AGUIRRE, Juan de, *Fragmentos de dibujos y discursos de arquitectura*, h. 1600, BNE MSS/12719; disponible: <https://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000014066&page=1>.
- ALBERTI, Leon Battista, *Los diez libros de Architectura de Leon Baptista Alberto. Traducidos de latín en romance*, Madrid, Casa de Alfonso Gomez, 1582; disponible: [https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID\\_pubD=3](https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID_pubD=3).
- ALONSO RUIZ, Begoña, “El arte de la Cantería”, en SAZATORNIL RUIZ, Luis y POLO SÁNCHEZ, Julio Juan (eds.), *Arte en Cantabria. Itinerarios*, Cantabria, Universidad de Cantabria, Aula de Etnografía, Consejería de Educación y Juventud del Gobierno de Cantabria, 2001, pp. 129-136.
- ALONSO RUIZ, Begoña, “La formación en la construcción durante la Edad Moderna: del ‘arte de la cantería’ a la profesión de arquitecto”, en ALONSO RUIZ, Begoña y VILLANUEVA ZUBIZARRETA, Olatz (coords.), *Ars et Scientia. Estudios sobre arquitectos y arquitectura (s. XIII-XXI)*, Valladolid, Castilla Ediciones, 2008, pp. 61-88.
- ALONSO RUIZ, Begoña, “Una montea gótica en la Capilla Saldaña de Santa Clara de Tordesillas”, en HUERTA FERNÁNDEZ, Santiago y LÓPEZ ULLOA, Fabián (eds.), *Actas del Octavo Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2013, pp. 35-43.
- ANÓNIMO, *Dibujos de trazados arquitectónicos*, h. 1544, BNE MSS/12686; disponible: <https://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000014387&page=1>.
- ARFE Y VILLAFañe, Juan de, *De varia commensuracion para la escultura y arquitectura*, Sevilla, Andrea Pescioni y Juan de Leon, 1585; disponible: [https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID\\_pubD=8](https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID_pubD=8).
- ARRÚE UGARTE, Begoña; CALVO LÓPEZ, José; CENICEROS HERREROS, Javier; CLOSA PUJABET, Joan; LORENZO ARRIBAS, Josemi; OZCÁRIZ GIL, Pablo; PINTO PUERTO, Francisco; RODRÍGUEZ-MIRANDA, Álvaro; RUIZ DE LA ROSA, José Antonio; VALLE FERNÁNDEZ, Teresa; VALLE MELÓN, José Manuel y YUSTA BONILLA, José Francisco, *Guía de buenas prácticas para la documentación, conservación-restauración y difusión de trazados de arquitectura*,

- monteas y grafitos históricos en el patrimonio monumental, 2022; disponible: <http://hdl.handle.net/10810/57909>.
- ARRÚE UGARTE, Begoña; RODRÍGUEZ MIRANDA, Álvaro y VALLE MELÓN, José Manuel, *Trazados de arquitectura y grafitos históricos en el Monasterio de San Millán de la Cogolla, de Yuso (La Rioja): una historia constructiva y conventual narrada en los muros*, La Rioja, Fundación San Millán de la Cogolla, 2022.
- BAILS, Benito, *Diccionario de Arquitectura Civil*, Madrid, Imprenta de la Viuda de Ibarra, 1802; disponible: [https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID\\_pubD=18](https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID_pubD=18).
- BARBÉ-COQUELIN DE LISLE, Geneviève, "Progresos de la cantería y nivel científico en España en la época de Juan de Herrera", en ARAMBURU-ZABALA, Miguel (dir.); GÓMEZ MARTÍNEZ, Javier (coord.), *Juan de Herrera y su influencia. Actas del simposio, Camargo 14/17 julio, 1992. Cantabria*, Universidad de Cantabria, Fundación Obra Pía Juan de Herrera, 1993, pp. 129-135.
- BARNES, Carl F., "The Gothic Architectural Engravings in the Cathedral of Soissons", *Speculum. A Journal of Medieval Studies*, 47/1 (1972), pp. 60-64; disponible: <https://doi.org/10.2307/2851216>.
- BARRERA MATURANA, José Ignacio, *Grafitos históricos y marcas de cantería en el patrimonio inmueble de la Universidad de Granada*. Granada, Editorial Universidad de Granada, 2017.
- BONET CORREA, Antonio, *Figuras, modelos e imágenes en los tratadistas españoles*, Madrid, Alianza, 1993.
- CABEZAS GELABERT, Lino, "Del 'Arte de la Cantería' al 'Oficio de la Cantería'", en ARAMBURU-ZABALA, Miguel (dir.); GÓMEZ MARTÍNEZ, Javier (coord.), *Juan de Herrera y su influencia. Actas del simposio, Camargo 14/17 julio, 1992. Cantabria*, Universidad de Cantabria, Fundación Obra Pía Juan de Herrera, 1993, pp. 137-142.
- CAGIGAS ABERASTURI, Ana, *Canteros de Trasmiera. Historia social*, Santander, Ediciones Universidad de Cantabria, 2018.
- CALVO LÓPEZ, José, "De la traza de monte a la geometría descriptiva. La doble proyección ortogonal en la ingeniería militar, de la Edad Media a la Ilustración", en CÁMARA MUÑOZ, Alicia (ed.), *El dibujante ingeniero al servicio de la monarquía hispánica: siglos XVI-XVIII*, Madrid, Fundación Juanelo Turriano, 2016, pp. 45-67.
- CALVO LÓPEZ, José, "Estereotomía de la piedra", en *Máster de restauración del patrimonio histórico: Murcia 2003/2004*, Murcia, Colegio Oficial de Arquitectos de Murcia, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Región de Murcia, 2004, pp. 115-151.
- CALVO LÓPEZ, José, "Gaspard Monge, la estética de la Ilustración y la enseñanza de la Geometría Descriptiva", *EGE. Revista de expresión gráfica en la edificación*, 4 (2006), pp. 85-92; disponible: <https://doi.org/10.4995/ege.2006.12657>.
- CALVO LÓPEZ, José, "Traza, monte y molde. Seis cuestiones abiertas sobre el dibujo de arquitectura medieval" en RABASA DÍAZ, Enrique; LÓPEZ MOZO, Ana y ALONSO RODRÍGUEZ, Miguel Ángel (eds.), *Obra Congrua*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2017, pp. 163-175.

- CALVO LÓPEZ, José; MOLINA GAITÁN, Juan Carlos; ALONSO RODRÍGUEZ, Miguel Ángel; LÓPEZ MOZO, Ana; RABASA DÍAZ, Enrique; POZO MARTÍNEZ, Indalecio; SÁNCHEZ PRAVIA, José Antonio, "El uso de monteas en los talleres catedralicios: el caso murciano", *Semata. Ciencias Sociais e Humanidades*, 22 (2010), 519-536.
- CALVO LÓPEZ, José y TAÍN GUZMÁN, Miguel, *Las monteas del convento de Santa Clara en Santiago de Compostela: un repertorio de trazados, tanteos y dibujos del barroco español*, Santiago de Compostela, Consorcio de Santiago, Guiverny editorial, 2018.
- CÁMARA MUÑOZ, Alicia, *Arquitectura y sociedad en el Siglo de Oro. Idea, traza y edificio*, Madrid, El Arquero, 1990.
- CLAIRAC Y SÁENZ, Pelayo, *Diccionario general de Arquitectura e Ingeniería*. Tomo V, Madrid, Zaragoza y Jayme, tomo V, 1877.
- COLCHESTER, L. S. y HARVEY, John H., "Wells Cathedral", *The Archaeological Journal*, 131/1 (1974), pp. 200-214; disponible: <https://doi.org/10.1080/00665983.1974.11077524>.
- COVARRUBIAS OROZCO, Sebastián de, *Tesoro de la lengua castellana, o española*, Madrid, Luis Sánchez, 1611, BNE R/6388; disponible: <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000178994&page=1>.
- FATÁS CABEZA, Guillermo y BORRÁS GUALIS, Gonzalo M., *Diccionario de términos de Arte y elementos de Arqueología, Heráldica y Numismática*, Madrid, Alianza Editorial, 2010 (6ª edición, 10ª reimpresión).
- FERNÁNDEZ SARELA, Francisco A., *Algunos cortes de arquitectura*, 1740, en Cortés López, Miriam Elena, *O manuscrito "Algunos cortes de arquitectura" de Francisco Antonio Fernández Sarela*, Santiago de Compostela, Presidencia, Axencia Turismo de Galicia, 2014.
- GARCÍA, Simón y GIL DE HONTAÑÓN, Rodrigo, *Compendio de architectura y simetría de los templos: conforme a la medida del cuerpo humano, con algunas demostraciones de geometría. Recoxido de diversos autores naturales y estrangeros por Simon Garcia, architecto natural de Salamanca, 1681*, BNE, MSS/8884; disponible: <https://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000042291&page=1>.
- GARCÍA BERRUGUILLA, Juan, *Verdadera Practica de las Resoluciones de la Geometría, Sobre las tres dimensiones para un perfecto arquitecto*, Madrid, Imprenta de Lorenzo Francisco Mojados, 1747; disponible: [https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID\\_pubD=44](https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID_pubD=44).
- GARCÍA MELERO, Enrique, *Literatura española sobre artes plásticas. Vol. 1, Bibliografía impresa en España entre los siglos XVI y XVIII*, Madrid, Encuentro, 2002.
- GARCÍA SALINERO, Fernando, *Léxico de alarifes de los Siglos de Oro*, Madrid, Real Academia Española, 1968.
- GELABERT, Joseph, *De l'art de picapedrer*, 1653, Biblioteca del Consell Insular de Mallorca, Signatura: C141.
- GÓMEZ MARTÍNEZ, Javier, *La bóveda de crucería en la arquitectura española de la Edad Moderna*, tesis doctoral dirigida por M. A. Aramburu-Zabala Higuera, Universidad de Valladolid, 1994.

- GUARDIA, Alonso de, *Manuscrito de arquitectura y cantería. Anotaciones sobre un ejemplar facticio de Battista Pittoni y Ludovico Dolce (1566), Imprese di diversi principi, duchi, signori, e d'altri personaggi et huomini litterati et illustri. Libro secondo, 1568-1600*, BNE ER/4196(1); disponible: <https://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000050148&page=1>.
- GUERRA PESTONIT, Rosa Ana, "Nueva montea de una bóveda en el Colegio del Cardenal de Monforte de Lemos", en HUERTA FERNÁNDEZ, Santiago y LÓPEZ ULLOA, Fabián (eds.), *Actas del Octavo Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2013, pp. 447-453.
- GUTIÉRREZ RODILLA, Bertha María, "La historia del lenguaje científico como parte de la historia de la ciencia", *Asclepio: Revista de historia de la medicina y de la ciencia*, 55/2 (2003), pp. 7-25; disponible: <https://asclepio.revistas.csic.es/index.php/asclepio/article/view/101/105>.
- GUTIÉRREZ-HERNÁNDEZ, Alexandra M., "La montea de un 'arco salmantino' en el patio de las Escuelas Menores de la Universidad de Salamanca", en *Vniversitas. Las artes ante el tiempo. XXIII Congreso Nacional de Historia del Arte*, Salamanca, Diputación de Salamanca, 2021, pp. 1419-1429.
- GUTIÉRREZ-HERNÁNDEZ, Alexandra M., "La montea para la librería de la Biblioteca General Histórica de la Universidad de Salamanca" en MARFIL-CARMONA, Rafael (coord.), *Historia, arte y patrimonio cultural. Estudios, propuestas, experiencias educativas y debates desde la perspectiva interdisciplinar de las humanidades en la era digital*, Madrid, Dykinson S. L., 2021, pp. 1322-1348.
- GUTIÉRREZ-HERNÁNDEZ, Alexandra M., "Monteas, trazas y rasguños. Una muestra del 'Cuaderno de Cantería' localizado en los muros de la antigua iglesia del Colegio de los Jesuitas (La Clerecía) de Salamanca", en HUERTA FERNÁNDEZ, Santiago; FUENTES GONZÁLEZ, Paula y GIL CRESPO, Ignacio Javier (eds.), *Actas del X Congreso Nacional y II Congreso Internacional Hispanoamericano de Historia de la Construcción*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2017, pp. 741-749.
- HARVEY, John. H., "The tracing floor of York Minster", en TOWERLY COURTENAY, Lynn (ed.), *The engineering of medieval cathedrals*, Aldershot, Ashgate Variorum, 1997, pp. 81-86.
- HASELBERGER, Lothar, "Die Bauzeichnungen des Apollontempels von Dydimá", *Architectura*, 13/1 (1983), pp. 13-26.
- HERRÁEZ CUBINO, Guillermo, *El léxico de los tratados de cortes de cantería españoles del siglo XVI*, Salamanca, Ediciones Universidad de Salamanca, 2007.
- HOLTON, Alexander, "The working space of the Medieval Master Mason: the Tracing Houses of York Minster and Wells Cathedral", en DUNKELD, Malcolm; CAMPBELL, James W. P.; LOUW, Hentie; TUTTON, Michael; ADDIS, Bill y THORNE, Robert (eds.), *Proceedings of the Second International Congress on Construction History*, Cambridge, Construction History Society, 2006, pp. 1579-1597.
- LLOPIS VERDÚ, Jorge y TORRES BARCHINO, Ana, "Tratadística e imagen arquitectónica en el siglo XVI en Valencia", *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 18 (2011), pp. 64-79; disponible: <https://doi.org/10.4995/ega.2011.983>.

- LÓPEZ MOZO, Ana, "Tres monteas escorialenses", *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 13 (2008), pp. 190-197; disponible: <https://doi.org/10.4995/ega.2008.10284>.
- LORENZO ARRIBAS, Josemi, "Respuestas en los muros a preguntas que no hacemos. Declaración de la importancia de los grafitos históricos, con noticia para el curioso de algunos ejemplos medievales hispanos", en ARAUZ MERCADO, Diana (coord.), *Investigaciones sobre humanidades y artes*, Zacatecas (México), Universidad Autónoma de Zacatecas, 2020, pp. 109-129.
- MANCHO DUQUE, María Jesús, "Los textos de cantería del Renacimiento: peculiaridades léxicas", *Boletín de la Real Academia Española*, 101/324 (2021), pp. 493-536; disponible: <https://revistas.rae.es/brae/article/view/487>.
- MARTÍNEZ DE ARANDA, Ginés, *Cerramientos y trazas de monteá*, 1608-1620, Biblioteca Virtual de Defensa, Ministerio de Defensa, Gobierno de España; disponible: <https://bibliotecavirtual.defensa.gob.es/BVMDefensa/i18n/consulta/registro.cmd?id=4530>.
- MARTÍNEZ DE ARANDA, Ginés, *Zerramientos i trazas de monteá*, Madrid, Servicio Histórico Militar, Comisión de Estudios Históricos de Obras Públicas y Urbanismo de Madrid, ed. facs., 1986.
- MATALLANA, Mariano, *Vocabulario de Arquitectura Civil*, Madrid, Imprenta de D. Francisco Rodríguez, 1848; disponible: [https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID\\_pubD=15](https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID_pubD=15).
- MAZARRASA, Andrés Julián, *Tratado de Arquitectura*, en Mazarrasa Mowinchel, Olav y Fernández Herrero, Fernando, *Mazarrasa. Maestros canteros y arquitectos de Trasmiera*, Santander: Colegio Oficial de Arquitectos de Cantabria, 1988.
- MÉNDEZ MADARIAGA, Antonio y VELASCO STEIGRAD, Fernando, "Definición, tipología y concepto del grafito a partir del trabajo realizado en la misión de Jesús de Taravangüe (Paraguay)", en OZCÁRIZ GIL, Pablo (coord.), *La memoria en la piedra. Estudios sobre grafitos históricos*, Pamplona, Dirección General de Cultura-Institución Príncipe de Viana, 2012, pp. 293-305.
- MOLINER, María, *Diccionario de uso del español*, Madrid, Gredos, 1998 (2ª edición).
- MORTE GARCÍA, Carmen, "Damián Forment y el retablo mayor de Santo Domingo de la Calzada: nueva visión", en ARRÚE UGARTE, Begoña (coord.), *Aspectos menos conocidos del arte riojano (1994-1996)*, La Rioja, Ateneo Riojano, 1997, pp. 51-62.
- OZCÁRIZ GIL, Pablo, "El estudio de los grafitos históricos en Navarra. Un estado de la cuestión", en OZCÁRIZ GIL, Pablo (coord.), *La memoria en la piedra. Estudios sobre grafitos históricos*, Pamplona, Dirección General de Cultura-Institución Príncipe de Viana, 2012, pp. 17-33.
- PALOMINO DE CASTRO Y VELASCO, Antonio, *El museo pictórico y escala óptica tomo I [-tercero]: theorica de la pintura en que se describe su origen ... y se prueban con demostraciones mathematicas y filosoficas, sus mas radicales fundamentos*, Madrid, Lucas Antonio de Bedmar, 1715, BNE ER/1013 y ER/1014; disponible: <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000047461&page=1>.
- PINTO PUERTO, Francisco, "La monteá de la bóveda de terceletes de la capilla Mayor de la catedral de Sevilla", en AZOFRA AGUSTÍN, Eduardo; RABASA

- DÍAZ, Enrique y GUTIÉRREZ-HERNÁNDEZ, Alexandra M. (eds.), *El Arte de la Cantería. Historia y técnica*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, 2023, pp. 131-142
- PINTO PUERTO, Francisco y JIMÉNEZ MARTÍN, Alfonso, "Geometric Working Drawing of a Gothic Tierceron Vault in Seville Cathedral", *Nexus Network Journal*, 18/2 (2016), pp. 439-466, [consulta: 4 de julio de 2024], disponible: <https://doi.org/10.1007/s00004-015-0271-7>.
- PONTE Y BLANCO, Francisco, *Tratado práctico de estereotomía. Aplicaciones al corte de piedras, maderas y hierros*, La Coruña, Papelería y talleres de imprenta Garcybarrá, 1927 (4ª edición).
- PORTOR Y CASTRO, Juan de, *Cuaderno de arquitectura de Juan de Portor y Castro*, 1708, BNE Mss. 1914; disponible: <https://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000008740&page=1>.
- RABASA DÍAZ, Enrique, "Estereotomía: teoría y práctica, justificación y alarde", *Informes de la Construcción*, 65/2 (2013), pp. 5-20; disponible: <https://doi.org/10.3989/ic.13.014>.
- RABASA DÍAZ, Enrique, *Estereotomía y talla de la piedra*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, 2007.
- RABASA DÍAZ, Enrique, *Forma y construcción en piedra. De la cantería medieval a la estereotomía del siglo XX*, Madrid, Akal, 2000.
- RAMOS, Antonio, *Sobre la gravitación de los arcos contra sus estribos*, h. 1782, en CAMACHO MARTÍNEZ, Rosario (ed.), *El manuscrito Sobre la gravitación de los arcos contra sus estribos del arquitecto Antonio Ramos*, Málaga, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, Colegio Oficial de Arquitectos, 1992.
- REJÓN DE SILVA, Diego A., *Diccionario de las nobles artes para instrucción de los aficionados, y uso de los Profesores. Contiene todos los términos y frases facultativas de la pintura, escultura, arquitectura y grabado, y los de la albañilería ó construccion, carpintería de obras de fuera, monte y cantería & con sus respectivas autoridades sacadas de autores castellanos, segun el método del Diccionario de la lengua castellana compuesto por la Real Academia Española*, Segovia, Imprenta de D. Antonio Espinosa, 1788, BNE BA/1669; disponible: <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000015553&page=1>.
- RIBES, Joseph, *Llibre de trasas de vias y muntea*, 1708, Biblioteca de Catalunya, Signatura Topográfico: 096-Fol-398.
- ROJAS, Cristóbal de, *Teorica y practica de fortificacion, conforme las medidas y defensas destos tiempos, repartida en tres partes*, Madrid, Luis Sánchez, 1598, BNE R/12093; disponible: <https://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000092039&page=1>.
- RUIZ, Hernán, *Libro de arquitectura*, Escuela Técnica Superior de Arquitectura de Madrid, Signatura: Raros 39, 1558-1562.
- RUIZ DE LA ROSA, José Antonio, "El arquitecto en la Edad Media", en Graciani García, Amparo (ed.), *La técnica de la arquitectura medieval*, Sevilla, Universidad de Sevilla, 2001, pp. 151-174.
- RUIZ DE LA ROSA, José Antonio y RODRÍGUEZ ESTÉVEZ, Juan Clemente, "Monteas en las azoteas de la Catedral de Sevilla. Análisis de testimonios gráficos de su construcción", en GRACIANI GARCÍA, Amparo; HUERTA FERNÁNDEZ, Santiago; RABASA DÍAZ, Enrique y TABALES RODRÍGUEZ, Miguel Ángel

- (eds.), *Actas del Tercer Congreso Nacional de Historia de la Construcción*, Madrid, Instituto Juan de Herrera, CEHOPU, Universidad de Sevilla, 2000, pp. 965-978.
- SAGREDO, Diego de, *Medidas del Romano neccessarias a los oficiales que quieren seguir las formaciones de las basas, columnas, capiteles y otras piezas de los edificios antiguos*, Toledo, en casa d[e] Remo[n] de petras, 1526, Biblioteca General Histórica de la Universidad de Salamanca, BG/36176(2).
- SAN NICOLÁS, Fray Lorenzo de, *Arte y uso de architectura compuesto por Fr. Lauren- cio de S. Nicolas, agustino descalço, maestro de obras*, Madrid, Iuan Sanchez, 1639, Biblioteca General Histórica de la Universidad de Salamanca, BG/37551.
- SAN NICOLÁS, Fray Lorenzo de, *Segunda parte del arte y uso de architectura. Con el quinto y séptimo libros de Euclides traducidos de latín en romance y las medidas difi- ciles de bovedas y de las superficies y pies cúbicos de las pichinas. Con las ordenanzas de la Imperial Ciudad de Toledo aprobadas y confirmadas por la Cesarea Magd. del S. Emperador Carlos V, de gloriosa memoria. Compuesto por P. F. Lauren- cio de San Ni- colas, agustino descalço, maestro de obras de la muy noble y coronada villa de Madrid*, 1665, Biblioteca General Histórica de la Universidad de Salamanca, BG/45888.
- SEGUÍ DE LA RIVA, Javier, "Anotaciones acerca del dibujo en la arquitectura", *EGA. Revista de Expresión Gráfica Arquitectónica*, 1 (1993), pp. 5-14.
- SERLIO, Sebastiano, *Tercero y quarto libro de Architectura de Sebastian Serlio Boloñes: en los quales se trata de las maneras de como se puede adornar los hedificios: con los exem- plos de las antiguedades. Agora nuevamete traduzido de toscano en romance castellano por Francisco de Villalpando architecto*, Toledo, Casa de Iván de Ayala, 1552; dis- ponible: [https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID\\_pubD=2](https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID_pubD=2).
- SIMONIN, *Tratado elemental de los cortes de cantería, o Arte de la montea; obra en que se enseña a montar y labrar las bóvedas..., los arcos..., los lunetos,... los cañones..., las escaleras...: con un extenso diccionario de los términos propios del arte y otros de geo- metría y arquitectura...; escrito en frances por M. Simonin, profesor de matematicas; dado a luz por Mr. Delagerdette, arquitecto pensionado...; y traducido al español por Don Fausto Martinez de la Torre y Don Josef Asensio, profesores de arquitectura y gravado*, Madrid, Imprenta de la Viuda de Josef García, 1795; disponible: [https:// sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID\\_pubD=21](https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID_pubD=21).
- TAÍN GUZMÁN, Miguel, "Las monteas en Galicia: propuesta de una tipología", *Goya*, 297, 2003, pp. 339-355.
- TAÍN GUZMÁN, Miguel, *Trazas, planos y proyectos del archivo de la Catedral de Santia- go*, A Coruña, Diputación Provincial de A Coruña, 1999.
- TERREROS Y PANDO, Esteban de, *Diccionario castellano con las voces de ciencias y artes y sus correspondientes en las tres lenguas, francesa, latina é italiana*, Madrid, Imprenta de la Viuda de Ibarra, hijos y compañía, 1786-1793, BNE 8/4591 V. 2; disponible: <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000022720&page=1>.
- TORNÉS (Familia), *Manuscrito de arquitectura*, Archivo Histórico Provincial de Hues- ca (AHPH) Sección Familias, Sign. 71.
- TOSCA, Thomás Vicente, *Compendio mathematico, en que se contienen todas las materias mas principales de las ciencias, que tratan de la cantidad. Tomo V. Que comprehende arquitectura civil, montea y cantería, arquitectura militar, pirotechnia y artillería*, Ma- drid, Imprenta de Antonio Marin, 1727, Biblioteca General Histórica de la Uni-

- versidad de Salamanca, BG/49219 (Ed. de 1757, Valencia, Joseph Garcia; disponible: [https://bivaldi.gva.es/es/catalogo\\_imagenes/grupo.do?path=1000983](https://bivaldi.gva.es/es/catalogo_imagenes/grupo.do?path=1000983)).
- TOVAR MARTÍN, Virginia, "La cantería en la época de Rodrigo Gil de Hontañón", en *El Arte de la Cantería. Actas de Congreso: V centenario del nacimiento de Rodrigo Gil de Hontañón*, Santander, Centro de Estudios Montañeses, 2003, pp. 77-89.
- VANDELVIRA, Alonso de, *Libro de cortes de cantería, de Alonso de Vandeevira arquitecto. Sacado a luz, y aumentado por Philipe Lázaro de Goiti, arquitecto, maestro mayor de obras de la Santa Iglesia de Toledo, Primada de las Espanas; y de todas las de su Arçobispado. Dirigido a su Ilustrisimo Cabildo. Año de 1646, hacia 1585*. BNE MSS/12719; disponible: <https://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000014425&page=1>.
- VIGNOLA, Iacome de, *Regla de las cinco ordenes de arquitectura. Agora de nuevo traduzido de toscano en romance por Patricio Caxesi Florentino, pintor y criado de su Mag.*, Madrid, En casa del autor, 1593; disponible: [https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID\\_pubD=9](https://sedhc.es/biblioteca/tratado.php?ID_pubD=9).
- VITRUVIO POLIÓN, Marco, *Los Diez libros de Archîitectura de M. Vitruvio Poliôn. Traducidos del latín y comentados por D. Joseph Ortiz y Sanz*, Madrid, Imprenta Real, 1787, BNE ER/2698; disponible: en <http://bdh-rd.bne.es/viewer.vm?id=0000012956&page=1>.

