



Leonardo da Vinci, capital animal y “transubstanciación”. Breve análisis materialista del arte animal durante el Renacimiento



Daniel López Fernández

Departamento de Filología Inglesa y Alemana, Universitat de València



daniel.loper21@gmail.com



Copyright © 2022 (Daniel López Fernández).

Licensed under the Creative Commons Attribution-NonCommercial-NoDerivs 4.0 International License

Cómo citar este artículo: López Fernández, Daniel. 2023. “Leonardo da Vinci, capital animal y ‘transubstanciación’”. Breve análisis materialista del arte animal durante el Renacimiento”. *Animal Ethics Review* Vol. 3 no. 1: 79-90. <https://doi.org/10.31009/aer.2023.v3.il.08>

FOTOGRAFÍA: Dabbas en Unsplash.

Resumen

La mayor parte de la recepción crítica de la presencia de animales en el arte renacentista y, en concreto, en las obras pictóricas de Leonardo da Vinci, se ha centrado casi exclusivamente en cuestiones de forma, estilo o composición. El arte animal es juzgado en base a cuestiones de representación. No obstante, los animales no solo están presentes en el plano de la representación, sino que forman parte de la propia materialidad de la obra artística. Pinceles, materiales adhesivos o pigmentos eran a menudo de origen animal. Al empleo de este capital animal subyace un proceso de "transubstanciación", según el cual la materialidad animal es transformada dentro del plano representacional en otra materia distinta. Una consideración de la materialidad de las obras de arte es necesaria para juzgar en profundidad las decisiones éticas que los artistas de hoy y de ayer, como Leonardo, deben tomar con respecto a su producción artística, revelando así posibles brechas y vacilaciones entre el discurso y la práctica.



Palabras clave

Da Vinci, Renacimiento, materialidad, arte animal, ética animal, capital animal, transubstanciación.

1. Introducción

La crítica de la presencia de animales en el arte ha girado mayormente en torno a la visualidad del cuerpo animal, esto es, en torno a aquellas instancias en las que los animales adquieren una marcada visibilidad debido a la intervención de los artistas. Esta visibilidad ha adoptado históricamente distintas formas. Un importante foco de atención lo constituye la presencia de animales vivos en galerías o espectáculos, concebida generalmente como una violación del bienestar animal. Buena parte del atractivo de estos fenómenos artísticos ha radicado en el factor de shock producido por la presencia del animal en un espacio ajeno a su hábitat, como la exitosa instalación de Jannis Kounellis *Untitled Horses* (1969). En otros casos, la atención se ha canalizado, bajo la forma de críticas vehementes, contra aquellas formas de arte que emplean animales muertos o que van a ser asesinados en el espacio artístico. Algunos de los ejemplos frecuentemente citados son *Portable Fish Farm* (Newton Harrison, 1971), *Helena* (Marco Evaristti, 2000) o *Exhibit No.1* (Guillermo Vargas, 2007).

Más allá del arte contemporáneo, el hincapié en la visibilidad del animal se observa, con especial rigor, en la recepción que ha gozado el arte clásico. La pintura del Renacimiento, en concreto, es quizás un ejemplo paradigmático del énfasis que recae en la lógica de la visualidad a la hora de juzgar el arte animal¹. La presencia de los animales en el arte renacentista de Leonardo da Vinci, Tiziano, Paolo Ucello o Dosso Dossi es analizada en términos de una representación "positiva" o "negativa" del animal. Es decir, la atención recae en la voluntad del artista a la hora de ofrecer al espectador una imagen del animal liberada de los criterios especistas o, por el contrario, sometida a la *Weltanschauung* antropocéntrica. Vinculada a este paradigma interpretativo fundamentado en la visualidad se encuentra, asimismo, la tendencia a concebir a los animales como un medio para tratar toda una serie de cuestiones de orden humano. El animal actúa como metáfora de algo más allá de su propia animalidad.

Un análisis del arte animal, no obstante, debe ir más allá de cuestiones de visualidad. Los animales no solo se encuentran presentes en el plano de la representación, sino que forman parte de la propia materialidad de la obra artística bajo la forma de un amplio rango de productos de arte de origen animal, como pinceles, materiales adhesivos o pigmentos de diversas tonalidades. El uso de estos materiales ha implicado históricamente el desarrollo de un arte fundamentado sobre la muerte animal. Una consideración de la materialidad de las obras de arte, por tanto, es necesaria para juzgar en profundidad las decisiones éticas a las que los artistas del Renacimiento, como también los actuales, debían enfrentarse. Tomando como ejemplo la figura de Leonardo da Vinci, reconocido por sus opiniones y posicionamientos animalistas ya por sus contemporáneos, se argumentará cómo un análisis de la materialidad artística resulta fundamental para revelar posibles brechas y vacilaciones entre

¹ Bajo el término "arte animal" incluyo aquellas obras que representan visualmente a un animal, pero también aquellas compuestas por materia animal, cuyo interés ha motivado el presente artículo.

el discurso y la práctica, ampliando así el espectro de la ética animal aplicada al arte.

2. Breve estudio de caso: *La dama del armiño*

Hacia 1490, durante el período en el que trabajaba al servicio del duque milanés Ludovico Sforza, Leonardo da Vinci pintó el retrato de Cecilia Gallerani, celebrada poeta y amante de Ludovico, conocido como *La dama del armiño*. El retrato muestra a la joven dama sosteniendo entre sus brazos a este pequeño animal perteneciente a la familia de los mustélidos. La inclusión de un armiño en el cuadro ha sido atribuida a dos principales razones. La primera es de carácter onomástico-simbólico. Ya en 1907, se señaló que el nombre en griego del armiño, γαλέη (galei), corresponde con las dos primeras sílabas y la última vocal del apellido Gallerani (Hewett 1907, 310). Asimismo, el animal fue identificado con Ludovico (Ochenkowski 1919, 70-71), a quien le fue concedida en 1488 la Orden del Armiño, razón por la cual el duque era llamado en ocasiones *Ermellino* (armiño, en italiano).

La segunda razón corresponde a un sentido más alegórico. El armiño está considerado desde la Antigüedad como un símbolo de pureza y de castidad, tal como relata la leyenda, conocida por Leonardo (Möller 1916, 319), de que el pequeño animal prefería dejarse atrapar por el cazador antes que caminar sobre el fango y manchar su blanco pelaje². Por contigüidad, el animal traspasa sus cualidades a la dama que lo sostiene. El paralelismo viene reforzado por la propia composición del cuadro. La perspectiva de medio perfil de la dama se corresponde con la posición del animal. Ambos miran hacia la izquierda, fuera del cuadro, con una pose y un porte idénticos, como si algo hubiera llamado su atención (Clarke 2010, 30). Un hecho destacado reiteradamente es el realismo de los detalles del cráneo, del pelaje y de la piel del animal, que evidencia el interés de Leonardo por la fisonomía animal y que incluso eleva la nobleza del animal hasta el punto de equipararla a la de los humanos (Kane 2002, 114). Se destaca, de forma general, la idea de que el armiño cumple una función elemental a la hora de realzar tanto el significado como la estructura compositiva del cuadro.

Un análisis materialista de *La dama del armiño*, no obstante, revela otro tipo de cuestiones, frecuentemente pasadas por alto, pero fundamentales en lo concerniente tanto a la inclusión de animales en la práctica artística como a las decisiones éticas que un artista del Renacimiento como Leonardo debía tener en consideración con respecto a esta práctica. Como han demostrado las radiografías del cuadro realizadas desde el pasado siglo, varios productos de origen animal fueron empleados durante su composición, lo que pone en cuestión ciertas consideraciones previas con respecto al tratamiento ético de los animales por parte de da Vinci y, con él, otros artistas del Renacimiento. En la capa preparatoria del cuadro, por ejemplo, se observó el uso de una mezcla de yeso con pegamento animal (Czop *et al.* 2015, 239), un procedimiento muy común en la península itálica a lo largo del siglo XVI (Martin, Sonoda y Duval 1992, 82-92). Entre la base y la capa de pintura había una capa intermedia de

² Esta misma leyenda fue retratada por Leonardo en un dibujo algo posterior (c. 1494), realizado a tinta sobre papel, con el título de *La caza del armiño*.

imprimación y soporte pictórico compuesta de albayalde (Czop *et al.* 2015, 240), pero también, probablemente, de cola de conejo, empleada también frecuentemente en la preparación del yeso (Villarquide 2004, 381). Si bien la espectroscopia de rayos X no es capaz de determinar el uso de pigmentos orgánicos (Czop *et al.* 239), es presumible que algunos de los pigmentos empleados en la composición del cuadro fueran de origen animal. Los broches de los pinceles empleados para el cuadro eran también, como se ha podido corroborar, de origen animal (Czop *et al.* 2015, 235), según la práctica de la época.

3. Da Vinci y la ética animal

La atención crítica que ha recibido *La dama del armiño* es sintomática de la posición que ocupa la problemática del animal en la historia del arte, en general, y de la relación que esta problemática guarda con la figura de Leonardo da Vinci, en particular. Entre las cualidades y rasgos con los que se suele caracterizar al polifacético da Vinci, hombre renacentista por antonomasia, muy a menudo se hace hincapié en su amor por los animales y su vegetarianismo. En *The Literary Works of Leonardo da Vinci*, que recoge los diarios escritos por el artista, Richter apunta que, según se sabía entre sus contemporáneos, Leonardo se negaba a consumir carne (Richter 1883, 130). Si bien su fuente puede ser apócrifa, la siguiente cita ha sido atribuida a da Vinci: "I have from an early age abjured the use of meat, and the time will come when men such as I will look upon the murder of animals as they now look upon the murder of men" (en Preece 2017, 93). Giorgio Vasari, quien dedicó una parte de su renombrada obra *Las vidas de los más excelentes arquitectos, pintores y escultores italianos* a Leonardo, relata incluso que el artista compraba pájaros enjaulados para luego liberarlos (Vasari 1986, 550).

El interés de Leonardo por los animales quedaba expresado en sus pinturas y dibujos, en los que retrataba con marcada exactitud y detalle a caballos, perros o gatos; en sus investigaciones científicas, realizando estudios de anatomía comparada entre animales y humanos; o en sus testimonios escritos, como es el caso de sus diarios o de la redacción de un bestiario en el que describía los comportamientos habituales o peculiares de animales reales o fantásticos. Por otra parte, Vasari también nos cuenta que Leonardo, para estudiar el proceso de realización de un cuadro de Medusa, trajo a su habitación una multitud de animales como grillos, lagartijas, mariposas o langostas (Vasari 1986, 551) que presumiblemente había matado. Más conocidas son sus disecciones de animales, que constituían asimismo objeto de estudio para sus investigaciones fisiológicas y anatómicas. Mucho más desapercibido ha pasado su uso de materia animal, hecho que no debe omitirse en cualquier consideración de la cuestión animal en la obra de da Vinci.

La mayor parte de la recepción crítica de la presencia de animales en el arte renacentista se ha centrado casi exclusivamente en cuestiones de forma, estilo o composición. El énfasis recae en la supuesta cosificación o "liberación" del animal de la mirada antropocéntrica (Aloi 2015, 9). Así, como ocurre con *La dama del armiño*, los análisis se centran en el valor alegórico del mustélido, en su similitud visual con la dama o sus concomitancias con una figura de la

realeza. Da Vinci es tan solo un ejemplo de esta tendencia. El gato y el perro que Dosso Dossi pinta junto a un joven modelo en su *Retrato de un hombre joven que sostiene un gato y un perro* (c. 1530) son interpretados como las dos facetas opuestas de la personalidad humana; la escena de cacería en *La caza en el bosque* (c. 1470), de Paolo Uccello, ha sido interpretada como una alegoría a la búsqueda de matrimonio, a la par que una celebración de la caza de animales en cuanto pasatiempo aristocrático; en cambio, el *Incendio en el bosque* de Piero di Cosimo (c. 1505) evidencia una imaginería fantástica con seres a medio camino entre lo humano y lo animal, un vínculo cuasi posthumano que se ve amenazado por la presencia del fuego.

No obstante, los animales no solamente se encuentran presentes en el nivel de la representación. Más allá de que su representación visual se aleje o no de criterios especistas, a menudo los animales constituyen los materiales de los cuales están compuestos los cuadros, la propia materialidad de la obra artística. Casi todo el arte renacentista (así como una gran parte del arte moderno e incluso del arte contemporáneo) emplea materiales artísticos derivados de productos animales, de tal forma que una consideración exhaustiva de la cuestión animal en el arte debe pasar por un análisis de la materialidad artística.

4. La materialidad animal en el arte. Capital animal y transubstanciación

En su libro *Animal Capital*, Nikole Shukin analiza la pareja representación-materialidad con vistas a una confrontación crítica con nuestros usos de los animales. Shukin concibe su idea de "capital animal" como una aproximación eminentemente materialista a la cuestión animal al teorizar "the ways that animal life gets culturally and carnally rendered as capital at specific historical junctures" (Shukin 2009, 7). En ello, Shukin concede la misma importancia al análisis de los animales en cuanto signos semióticos y en cuanto formas materiales. Buena parte de los argumentos de Shukin giran en torno al término *rendering*, de difícil traducción al español por sus múltiples significados. Para Shukin, *rendering* alude al doble proceso de consumo, semiótico y material, del capital animal. El término significa, en primer lugar, "representar algo": la forma animal funciona como tropo dentro de un paradigma representacional. En segundo lugar, indica un aprovechamiento o reutilización de la materia animal como parte de la materialidad que hace posible la representación.

Para ilustrar sus argumentos, Shukin toma como ejemplo el cortometraje documental de 1903 *Electrocutando a un elefante*, que muestra la ejecución del elefante Topsy por electrocución. Topsy, que pertenecía al parque de atracciones neoyorquino Luna Park, había sido "sentenciada a muerte" por matar a varios empleados. La Asociación Americana de Protección de Animales prohibió que el animal fuera ahorcado en público, pero dio el beneplácito a la ejecución con electricidad. El filme, producido por los estudios de cine de Thomas Edison, fue concebido como un elogio a la capacidad de las cámaras de Edison para capturar miméticamente la realidad y al poder de la corriente alterna. No obstante, la muerte animal está también presente en la propia materialidad del cortometraje: el celuloide empleado para captar las imágenes

está compuesto de gelatina derivada de restos animales de la matanza industrial (Shukin 2009, 149-161).

El análisis de Shukin y su concepto de capital animal nos permiten desplazar el foco de atención a una concepción de la ética animal en el arte que tenga en cuenta la materialidad de la obra artística, y con ella las decisiones conscientes de los artistas a la hora de emplear productos animales en sus intentos de representación. Durante el Renacimiento, pero también posteriormente, miles de animales fueron asesinados con el fin de producir muchas de las imágenes que admiramos hoy en día. La lista es larga.

A lo largo de los siglos XV y XVI, el creciente comercio con la India y el descubrimiento de las Américas permitió la introducción en Europa de nuevos pigmentos rojos derivados de cocoideos; de las *keria lacca* (cochinillas laca), especie autóctona de Asia, se extraía un colorante soluble de color rojo oscuro denominado laca india, que era empleado en especial por artistas venecianos y flamencos; asimismo, de las hembras de *Dactylopius coccus* (cochinilla del carmín), en especial aquellas encontradas en Tenerife, se extraía un pigmento carmín utilizado como tinte para tejidos o lienzos (Church 1915, 205-208); otra variedad del pigmento se extraía de la especie *kermes vermilio*, que habita en Europa y Oriente Medio (Barcat 1995, 267). Es necesario tener en cuenta que la mayoría de especies de los cocoideos son culturalmente consideradas como parásitos que amenazan la producción agropecuaria, por lo que su muerte no ha supuesto históricamente un dilema ético.

De distintos tipos de pequeños moluscos, como los *pilocopurpura patula* o los *bolinus brandaris*, se obtiene un tinte conocido como púrpura de Tiro, utilizado ya en la Edad del Bronce en el mar Egeo (Sotiropoulou *et al.* 2021, 171-187) o en la costa oriental del Mediterráneo por los fenicios (Kassing 2003, 14). Miles de estos pequeños moluscos eran necesarios para producir apenas un gramo de tinte, lo que lo convertía en un material extremadamente caro. En ciertas orillas del Mediterráneo, cerca de los lugares de producción de la Antigüedad, aún era posible encontrar el pasado siglo conchas de estos moluscos (Gettens y Stout 1942, 62). Lejos de constituir tan solo una cruda anécdota, estos datos revelan el impacto ecológico que una determinada forma de producción artística puede causar sobre los ecosistemas.

Para la preparación de los distintos tipos de pigmentos también se recurría con frecuencia a capital animal. Las yemas de huevo eran frecuentemente empleadas para realizar pinturas al temple, en especial en la Edad Media, pero también más adelante en la época renacentista, hasta su reemplazo por el óleo. Los componentes químicos del huevo reducían el tiempo de secado de los pigmentos, lo que permitía a los artistas aplicar mejor el color (Church 1915, 86). Para el mismo fin se empleaban cera de abeja y distintos tipos de pegamento extraídos de la vejiga de esturiones, de pezuñas de caballos o de la cornamenta de ciervos (Elkins 2000, 18). Huesos, cartílagos o tendones de conejos se dejaban en ebullición con el fin de crear también un agente adhesivo que se aplicaba al lienzo. Los conejos eran sujetos comunes en las pinturas del Renacimiento italiano, siendo analogías recurrentes de la fertilidad, como en *Dama con conejo* de Ridolfo Ghirlandaio (c. 1508), pero también de la lujuria, en

Venus, Marte y Cupido (c. 1490) de Piero di Cosimo, e incluso de la castidad, como en *La Virgen del Conejo* (c. 1530) de Tiziano, según el mito de que los conejos podían procrear sin pareja. Es importante tener en cuenta que, a pesar de que la domesticación de los conejos en Europa para la obtención de carne y pieles remite al primer milenio d. C., hasta los siglos XVIII y XIX no fueron considerados habitualmente como mascotas (DeMello 2016, 91-92). Del pelaje de conejos, como también de caballos, ovejas, ardillas o bueyes se producía, desde el Antiguo Egipto, pasando por el periodo romano, la Edad Media o el Renacimiento hasta la pintura moderna y contemporánea, una amplia gama de pinceles en diversos tipos de tamaño y suavidad (Gettens y Stout 1942, 279-281).

Este superficial inventario deja constancia de la necesidad de analizar más allá del plano representacional para tener en cuenta las muertes animales inherentes a la materialidad de la obra de arte. Cuestiones acerca de la importancia de la materialidad de las obras artísticas apenas han comenzado a surgir tímidamente en el campo de la historia del arte; los materiales que componen los cuadros han sido históricamente apartados de la estructura semántica de las imágenes y concebidos como un ámbito ajeno a la interpretación artística y estrictamente relativo al campo de la producción (Aloi 2015, 12). Incluso la crítica de arte surgida en el campo de los estudios críticos del animal se ha centrado, casi exclusivamente, en análisis de las muertes de animales según criterios de visibilidad, recurriendo a ejemplos reiterativos de espectáculos o instalaciones artísticas que incluían animales muertos o que iban a ser asesinados en vivo³. Considerar la materialidad de las imágenes significa aceptar que la vasta mayoría de la producción artística en el arte occidental, y en esto el Renacimiento no es ninguna excepción, ha implicado el asesinato y la posterior invisibilización (o *rendering*, por emplear el término de Shukin) de animales.

La producción artística invisibiliza la muerte animal a través de un "pacto de ficción" que podría definirse como un mecanismo de "transubstanciación". La transubstanciación, en su sentido teológico original según la doctrina de la Iglesia católica, implica la transformación de una materia en otra: la sustancia del pan se convierte en la sustancia del cuerpo de Cristo, y la sustancia del vino se convierte en la sustancia de su sangre. Como señala Aloi (2015, 13), la transubstanciación "played a key role in the miraculous—the possibility of transcending the boundaries and essence of materiality which manifested the greatness of God through its ability to subvert physical laws". En la pintura clásica se da, asimismo, un doble proceso de transubstanciación que implica la muerte animal y que se sustenta en un pacto de ficción suscrito por el espectador. En el primer proceso los distintos tipos de pintura, derivadas, como se ha visto, de productos de origen animal, se transforman miméticamente en otro material en el contexto representacional del cuadro; de esta forma, los pigmentos rojos son transformados en ampulosas vestimentas de reyes, los

³ Algunos de estos ejemplos muy recurrentes en la crítica de arte de orientación animalista, además de los ya mencionados en la introducción, son los siguientes: *A Thousand Years* (Damien Hirst, 1990), *Theater of the World* (Huang Yong Ping, 1993) o *150.Action* (Hermann Nitsch, 2017).

tintes rosados se convierten en piel humana, las tonalidades verdes recrean la naturaleza y la pintura azul representa el agua. A este primer proceso subyace un segundo: la materia animal ha sido invisibilizada para representar algo más allá de ella. La muerte de los animales constituye un medio para representar otra cosa distinta. A veces, la materia animal se transforma incluso en una imagen de sí misma. Las bellas, fantasiosas, a veces antropomórficas imágenes de animales creadas por los pintores del Renacimiento habían sido compuestas gracias a materiales provenientes de esos mismos animales. No es en absoluto arriesgado pensar que, por ejemplo, el lienzo en el que Tiziano pintó *La Virgen del conejo* fuera tratado con un pegamento obtenido de huesos y tejidos de conejo para garantizar la adhesión del color, o que el propio conejo fuera pintado con un pincel hecho de pelo de conejo.

5. Conclusiones

Volvamos ahora, a modo de conclusión, a da Vinci, cuya figura nos permite canalizar ciertas cuestiones hasta ahora tratadas. Como se ha visto, los relatos biográficos sobre Leonardo, tanto los contemporáneos como aquellos escritos por sus coetáneos, concuerdan en describirle como una persona de gran sensibilidad, que sentía un afecto extraordinario por los animales. No obstante, sus obras testimonian un uso recurrente de materiales de origen animal bajo la forma de pigmentos, sustancias adhesivas y aglutinantes o pinceles (Dunkerton 2011, 4-31; Osticioli *et al.* 2019; Walter 2013, 175-189), lo que evidencia una brecha entre el discurso y la práctica. Como señala Gigliotti, Leonardo "was compassionate toward the plight of animals used solely for human purposes, while at times using animals himself for his own purposes" (Gigliotti 2006, 23).

Se podría objetar que un artista del Renacimiento como Leonardo da Vinci, u otro de sus contemporáneos, no tenía posibilidad de realizar tales consideraciones éticas con respecto a su práctica artística, ya que trabajaba únicamente con los recursos que podía obtener y bajo las condiciones que se le imponían, pero tal opinión es engañosa. A finales del Quattrocento y comienzos del Cinquecento los artistas comenzaron a separarse de la estructura gremial y del trabajo a comisión, un cambio que junto a la demanda creciente de obras de arte por parte de la corte y el incremento general de los precios dio lugar al surgimiento de una clase de artistas económicamente bien establecida y socialmente consolidada (Hauser 2005, 91-119). El ascenso socioeconómico de los artistas durante el Renacimiento se ve reflejado, por una parte, en la alta estima en que se mantenía a algunos de ellos, que eran descritos como genios y considerados sujetos merecedores de la redacción de biografías, distinción anteriormente reservada a príncipes, héroes y santos (Hauser 2005, 99-103); por otra, su ascenso resulta evidente en los honorarios que reciben. Leonardo recibía de Ludovico en Milán un salario anual de 2.000 ducados y, más tarde, cuando se marchó a Francia, recibía 35.000 francos anuales del rey Francisco I (Saitschick 1903, 197). No menos importante que el estatus social de los artistas renacentistas como Leonardo es el hecho de que, en muchos casos, existían ya alternativas no orgánicas a muchos de los materiales empleados. Durante el Renacimiento, la gran mayoría de los pigmentos eran de origen mineral (de los cuales da Vinci, por supuesto, también hacía uso), y entre ellos era posible

encontrar numerosos sustitutos para los pigmentos orgánicos. Asimismo, otros productos de origen animal como la cera de abeja o el pegamento extraído del colágeno eran fácilmente sustituibles por productos vegetales, por ejemplo, el ámbar o la almáciga.

Los artistas del Renacimiento, al igual que los actuales, tenían posibilidades de elección y capacidad de ejercer estas posibilidades, por lo que eran responsables de las decisiones éticas derivadas de su práctica artística. Por entonces, al igual que ahora, era culturalmente aceptable matar a ciertos animales, mientras que a otros no. Si bien Aloï señala que, para los artistas renacentistas. "[t]he need to kill animals for their work was predominantly dictated by the need to meet the high standards imposed by the system of patronage and markets that validated their work" (Aloï 2015, 15), es necesario tener en cuenta que, en última instancia, Leonardo y sus contemporáneos tenían la opción de no pintar en absoluto. Por supuesto, esto nos habría privado de muchas de las piezas artísticas que hoy en día admiramos y deseamos contemplar. Pero si Leonardo verdaderamente apreciaba la vida animal, como describen los testimonios históricos y como gustan de repetir sus revisores actuales, podría haber abandonado la pintura y haberse dedicado a otras artes con implicaciones éticas menos comprometedoras. Leonardo trabajaba en un entorno de patronazgo ultracompetitivo, buscando el favor de mecenas fuera y dentro de Italia, y sus viajes de corte en corte estaban menos motivados por su deseo de divulgar el respeto por los animales que, por ejemplo, por su intención de crear los más modernos instrumentos de guerra, como él mismo admitía (en Kemp 1989, 251).

En suma, ante un pintor del Renacimiento como da Vinci emergían una serie de decisiones relativas a los materiales que iban a ser empleados (o no) en el desarrollo de su obra, que tenían claras consecuencias éticas. Un análisis de estas decisiones, como el que se ha intentado hacer aquí, es necesario para abordar la cuestión animal en el arte, más allá de los códigos de representación. Así, se podrá hacer justicia a las muertes animales sobre las que se han sustentado las prácticas humanas pasadas y, con suerte, realizar un llamamiento de conciencia sobre las prácticas presentes.



Referencias

Aloï, Giovanni. 2015. "Animal Studies and Art: Elephants in the Room." *Antennae: the Journal of Nature in Visual Culture* Special Editorial: 1-31.

Barcat, Juan A. 1995. "Mucicarmín, p53 y mesoteliomas." *Revista Medicina* 52: 267-269.

Church, Arthur Herbert. 1915. *The Chemistry of Paints and Painting*. Londres: Seeley, Service & Co.

Clarke, Georgia. 2010. *Leonardo da Vinci*. Harlow: Pearson Education

Ltd.

Czop, Janusz, Piotr Frączek, Julio M. del Hoyo-Meléndez, Marta Matosz, Michał Obarzanowski, Joanna Sobczyk, Roman Kozłowski, Leszek Krzemień, Michał Łukomski, Dariusz Węgrzynek, Piotr Wiącek, Paweł Wróbel, Łukasz Bratasz. 2015. *Leonardo da Vinci Lady with an Ermine - the latest research into the artist's painting technique and the state of preservation of the painting*. Cracovia: Rozprawy Muzeum Narodowego w Krakowie.

DeMello, Margo. 2016. "Rabbits Multiplying Like Rabbits: The Rise in the Worldwide Popularity of Rabbits as Pets" En *Companion Animals in Everyday Life. Situating Human-Animal Engagement within Cultures*, editado por Michał Piotr Pregowski. Nueva York: Palgrave MacMillan.

Dunkerton, Jill. 2011. "Leonardo in Verrocchio's Workshop: Re-examining the Technical Evidence." *National Gallery Technical Bulletin* 32: 4-31.

Elkins, James. 2000. *What Painting Is*. Nueva York y Londres: Routledge.

Gettens, Rutherford y George Stout. 1942 *Painting Materials. A Short Encyclopedia*. Nueva York: D. Van Nostrand.

Gigliotti, Carol A. 2006. "Leonardo's choice: The ethics of artists working with genetic technologies." *AI & Society* 20: 22-34.

Hauser, Arnold. 2005. *The Social History of Art. Volume II: Renaissance, Mannerism, Baroque*. Londres y Nueva York: Routledge.

Hewett, A. Edith. 1907. "A Newly Discovered Portrait by Ambrogio de Predis." *The Burlington Magazine for Connoisseurs* 10, no. 47: 308-313.

Kane, Douglas D. 2002. "Science in the Art of the Italian Renaissance II: Leonardo Da Vinci's Representation of Animals in His Works." *The Ohio Journal of Science* 102, no. 5: 113-115.

Kassinger, Ruth. 2003. *Dyes: from Sea Snails to Synthetics*. Brookfield: Twenty-First Century Books.

Kemp, Martin. 1989. *Leonardo on Painting: An Anthology of Writings by Leonardo da Vinci With a Selection of Documents Relating to his Career as an Artist*. Nuevo Haven y Londres: Yale University Press.

Martin, Elisabeth, Naoko Sonoda y Alain Duval. 1992. "Contribution à l'étude des préparations blanches des tableaux." *Studies in Conservation* 37, n° 2: 82-92.

Möller, Emil. 1916. "Leonardos Bildnis der Cecilia Gallerani in der Galerie des Fürsten Czartoryski in Krakau" En *Monatshefte für Kunstwissenschaft* IX, editado por Georg Biermann, 313-326. Leipzig:

Verlag Klinkhardt & Biermann.

Ochenkowski, Henryk. 1919. "La Donna coll'Ermellino e una composizione di Leonardo da Vinci.» *Raccolta Vinciana* X: 70-71.

Osticioli, Iacopo, Marco Pagliai, Daniela Comelli, Vincenzo Schettino y Austin Nevin. 2019. "Red lakes from Leonardo's Last Supper and other Old Master Paintings: Micro-Raman spectroscopy of anthraquinone pigments in paint cross-sections." *Spectrochimica Acta, Part A: Molecular and Biomolecular Spectroscopy (SAA)* 222.

Preece, Rob. 2017. *Awe for the Tiger, Love for the Lamb. A Chronicle of Sensibility to Animals*. Nueva York: Routledge.

Richter, Jean Paul. 1883. *The Complete Works of Leonardo da Vinci. Volume II*. Londres: Sampson Low, Marston, Searle & Rivington.

Saitschick, Robert. 1903. *Menschen und Kunst der italienischen Renaissance*. Berlín: Ernst Hoffman.

Shukin, Nicole. 2009. *Animal Capital. Rendering Life in Biopolitical Times*. Mineápolis: University of Minnesota Press.

Sotiropoulou, Sophia, Ioannis Karapanagiotis, Konstantinos Andrikopoulos, Toula Marketou, Kiki Birtacha y Marisa Marthari. 2021. «Review and New Evidence on the Molluscan Purple Pigment Used in the Early Late Bronze Age Aegean Wall Paintings.» *Heritage* 4, no. 1: 171-187.

Vasari, Giorgio. 1986. *Le vite de' piú eccellenti pittori, scultori, ed architetti*. Turín: Einaudi.

Villarquide, Ana. 2004. *La pintura sobre tela: historiografía, técnicas y materiales. Volumen I*. San Sebastián: Editorial Nerea.

Walter, Philippe. 2013. "Chemical Analysis and Painted Colours: the Mystery of Leonardo's Sfumato." *European Review* 21, n° 2: 175-189.