

Leda atómica de Dalí. Fotografía y pentagrama místico

J. Carles-Oliver¹

Recibido: 20 de noviembre de 2018 / Aceptado: 6 de julio de 2019

Resumen. El arte en general y algunas obras en particular están relacionadas con teorías tan conocidas como las propias obras, sirviendo para glosarlas. Las explicaciones pueden ser de los propios autores y otras estar elaboradas por teóricos, como críticos e historiadores, aunque muchas no pueden considerarse axiomas absolutos. En el caso de la *Leda atómica* de Dalí, la literatura generada en torno a ella es muy abundante, destacándose las hipótesis del proceso de realización de la pintura, en donde, pretendidamente, se ha recurrido a una geometría muy sofisticada para su composición con el asesoramiento matemático de Matila Ghyka. Los tópicos se han visto acrecentados por la actitud y personalidad histriónica del pintor. A la vista de los datos reales acreditados, estos varían, cuando no contradicen claramente las explicaciones al uso. La utilización de una fotografía para copiarla minuciosamente en la pintura y el uso retórico de las teorías geométricas de la proporción divulgadas por Ghyka, superponiéndolas en la *Leda*, son datos fundamentales para la comprensión de la obra.

Palabras clave: Dalí; pintura y fotografía; Divina proporción; simbolismo geométrico.

[en] Atomic Leda of Dalí. Photography and Mystic Pentagram

Abstract. Art in general and some artworks in particular are related to theories as well known as the art works themselves, helping to explain them. These theories can come from the artists themselves and others can be elaborated by theoreticians, such as art critics and historians, although many cannot be considered as absolute axioms. In the case of Dalí's *Leda Atómica*, the literature generated around it is abundant, focusing on the hypothesis of the process of making the painting, where, allegedly, a very sophisticated geometry has been used for its composition with the advice of mathematician Matila Ghyka. These theories have been supported by the painter's attitude and histrionic personality. Available information modifies, when not clearly contradicts, these common explanations. The use of a photography to copy it meticulously in the painting and the rhetorical use of the geometric theories of proportion disclosed by Ghyka, superimposing them on the *Leda*, are fundamental for understanding the artwork.

Keywords: Dalí; Painting and Photography; Divine Proportion; Geometric Symbolism.

Sumario: 1. Autobiografía y pintura. 2. Fabulación y realidad. 3. Geometría simbólica. 4. Neopitagorismo y teoría estética. 5. La fotografía en el proceso gráfico. 6. El mito de la Divina proporción. 7. Conclusiones. Referencias.

Cómo citar: J. Carles-Oliver. (2020) La memoria de las manos. Leda atómica de Dalí. Fotografía y pentagrama místico. *Arte, Individuo y Sociedad* 32(1), 79-95.

¹ Universidad de las Islas Baleares (España)
E-mail: joancarles.oliver@uib.es

1. Autobiografía y pintura

“Si Velázquez copia exactamente una fotografía lo mejor que puede le sale un Velázquez. Si un tonto copia exactamente una fotografía le sale una tontería. Si Dalí copia fielmente una fotografía le sale un Dalí”. (Dalí, 1977).

La denominación de literatura artística, utilizada con mucha frecuencia, es un término popularizado por el historiador del arte Julius von Schlosser en su obra de 1924, en la que se incluye cualquier género literario relacionado con las artes, desde las descripciones críticas a las reflexiones estéticas, desde las recetas técnicas y los tratados a los preceptos pedagógicos, desde los manifiestos a las autobiografías. (Schlosser, 1976). Actualmente resulta casi imposible que cualquier manifestación artística, tanto actual como del pasado, no esté asociada a diferentes referencias teóricas de distinto orden.

En relación con ello es evidente que algunas obras de arte en particular han generado por sí mismas una amplia y variada “literatura” vinculada a ellas, para analizar sus características formales, los procesos técnicos utilizados, identificar la dependencia de teorías y obras anteriores o para glosar sus significados y aportaciones. Es el caso de la obra *Leda atómica*² de Dalí, que ha dado pie a la existencia de abundante literatura, aunque la pintura por sí sola, al margen de la biografía del célebre artista, mereció la publicación de un libro dedicado a ella por el crítico de arte Jean-Louis Ferrier (1980).

Es bien sabido que, a lo largo de su vida, además de numerosas entrevistas y declaraciones, como la que encabeza estas líneas, Dalí publicó entre un gran número de escritos, dos autobiografías: la *Vida secreta de Salvador Dalí* en 1942 y el *Diario secreto* en 1964. (Dalí, 1944 y 1983). Estas obras sirven de argumento para avalar la idea de que una de las aportaciones más importantes del artista fue la construcción del personaje Dalí. Se puede subrayar que la autobiografía es un género particular entre las fuentes escritas de la literatura artística en donde se reconoce que éstas también han tenido algunas veces la función de hacer publicidad de toda la producción del autor, o finalidades económicas encubiertas, algo que no es ajeno a los intereses de Dalí. En cualquier caso, si nos interesan las informaciones sobre sus propias obras ha de advertirse que, respecto a los testimonios del pintor, el hispanista Ian Gibson comienza la introducción de su extensa y bien documentada biografía con esta frase: “Como fuente de información sobre sí mismo, Salvador Dalí no es nada fiable”. (Gibson, 2003, p. 29). Esta opinión es fácil de admitir a la vista de sus numerosas intervenciones públicas recogidas en diferentes medios.

Aunque las dudas sobre la veracidad de las declaraciones de Dalí están justificadas, las palabras de algunos críticos e historiadores acerca de su obra pueden alcanzar tantos grados de fantasía como las palabras del propio pintor. Como ejemplo asombroso e inverosímil del supuesto proceso de realización de una obra de Dalí, desmentido por los datos documentales reales se puede referir el *Cristo de San Juan de la Cruz*³ (Oliver y Cabezas, 2016), una pintura del año 1951 en la que, al hablar

² Dalí, *Leda Atómica* 1949, óleo sobre tela, 61 x 46 cm, Fundación Gala-Salvador Dalí, Figueres, firmado y fechado en la parte inferior izquierda: *Salvador Dalí 1949*.

³ Dalí, *Cristo de San Juan de la Cruz*, c.1951, óleo sobre tela, 204.8 x 115.9 cm, Kelvingrove Art Gallery and Museum, Glasgow, firmado en la parte inferior izquierda: *Gala S Dalí*.

de ella, se viene aceptando como detonante el declarado en las palabras posteriores del pintor:

...mi cuadro fue inspirado por los dibujos en los que el mismo San Juan de la Cruz representó la Crucifixión. En mi opinión ese cuadro debió ser ejecutado como consecuencia de un estado de éxtasis. La primera vez que vi ese dibujo me impresionó de tal manera que más tarde, en California, vi en sueños al Cristo en la misma posición, pero en paisaje de Port Lligat y oí voces que me decían: “¡Dalí tienes que pintar ese Cristo!”. Y comencé a pintarlo al día siguiente. (Dalí, 1952 a, p. 28).

2. Fabulación y realidad

Por sí misma, la fabulación evidente en estas palabras de Dalí puede servir para poner en tela de juicio las informaciones respecto a los procesos de realización de sus obras. No obstante, la construcción de relatos tergiversados o directamente falsos se consolida acríticamente a través de algunos medios. En el caso de la *Leda atómica* los tópicos con informaciones inexactas se repiten mecánicamente en múltiples ocasiones, mediante versiones mistificadas que se universalizan a través de medios de máxima difusión como la *Wikipedia*:

Con la ayuda de un matemático rumano a quien había conocido en California, el príncipe Matila Ghyka, Dalí realizó complicados cálculos teóricos durante tres meses que dieron lugar a la peculiar composición del cuadro. La pintura sintetiza siglos de tradición matemática y simbólica, especialmente pitagórica. Se trata de una filigrana basada en la proporción áurea, pero elaborada de tal forma que el espectador no la aprecia a simple vista. En el boceto de 1947 se advierte la precisión del análisis geométrico realizado por Dalí basado en el pentagrama místico pitagórico, el cual es una estrella de cinco puntas dibujada con cinco trazos rectos. (*Leda atómica*, s.f).

Para poder valorar y cuestionar este tipo de afirmaciones conviene tener muy presente lo que se conoce sobre el proceso de ejecución del cuadro, desmintiendo esta información. Algunos datos son muy precisos: cuatro años antes de dar por finalizada la pintura en 1949, Dalí realiza en 1945 su obra *Triple aparición del rostro de Gala*⁴ (Fig. 1a) en donde la cara está copiada de una fotografía de autor anónimo en la que aparece Gala desnuda en la misma pose adoptada en *Leda atómica*, pintada más tarde (Fig. 1b). Si estos datos son correctos, la fotografía debería datarse, como muy tarde, en 1945. En cualquier caso, la evidencia de que tanto en *Triple aparición...* como en *Leda atómica* realizada entre 1947 y 1949 se ha basado minuciosamente en la fotografía de Gala, es algo que está fuera de cualquier duda. En 1947 Dalí volvería a recurrir a la misma fotografía en una versión inacabada con idéntico tamaño aunque sin el cisne de la pintura definitiva⁵. La utilización de una fotografía en estas pinturas no era algo ocasional ya que, a lo largo de su vida Dalí se valió de este recurso para

⁴ En la Fundación Gala-Salvador Dalí la obra aparece catalogada, con el número 599, c. 1945. Dalí, *Three Appearitions of the Visage of Gala* (Triple aparición del rostro de Gala), c. 1945, óleo sobre tablero de madera contrachapado, 20.5 x 25.5 cm, Fundació Gala-Salvador Dalí, Figueres.

⁵ Dalí, *Leda atómica* (inacabada), c. 1947, óleo sobre tablero de madera contrachapado, 61 x 45.8 cm, Fundació Gala-Salvador Dalí, Figueres, sin firma ni fecha.

la composición de sus obras, particularmente en los retratos realizados durante su estancia en los Estados Unidos. Asimismo, en las pinturas donde aparece Gala, casi en su totalidad están tomadas o auxiliadas de fotografías.



Figura 1. a). Salvador Dalí, *Three Apparitions of the Visage of Gala* (Triple aparición del rostro de Gala), c. 1945, óleo sobre tablero de madera contrachapado, 20.5 x 25.5 cm.

Fundación Gala-Salvador Dalí, Figueres.

b). fotografía de autor anónimo en la que aparece Gala desnuda en la misma pose adoptada en la *Leda atómica*, c. 1945. Fundación Gala-Salvador Dalí, Figueres.

En el mismo año 1947, con la *Leda atómica* ya iniciada, Dalí conoce al príncipe Matila Ghyka, 23 años mayor que él, en Los Ángeles, en una cena ofrecida por Helen Wills, la famosísima ex campeona de tenis de Wimbledon y aficionada a la pintura. Se puede recordar que Ghyka había publicado una fotografía de Helen en su obra *Le Nombre D'or*. (Ghyka, 1931, lam. XVIII) para analizar su belleza, superponiendo a la fotografía de su rostro un esquema basado en el Número de oro Φ . La misma fotografía se incluiría en una obra posterior. (Ghyka, 1946). La relación de la tenista con las artes no se limitó a Ghyka y Dalí, también se relacionó con Frida Kahlo y Diego Rivera, quien la pintó en dos de sus murales.

Ghyka había sido contratado en 1945, durante dos años, como profesor visitante en la University of Southern California, Los Ángeles. Cuando el polifacético príncipe conoció a Dalí, acababa de publicar su obra *The Geometry of Art and Life* (Ghyka, 1946), tratándose de un compendio en inglés de trabajos anteriores, sobre temas de proporción en una serie iniciada en 1927 con la *Esthétique des proportions dans la nature et dans les arts* (Ghyka, 1927), una obra que ejerció gran influencia en muchos contemporáneos, como Le Corbusier, siendo una de las fuentes utilizadas por este arquitecto en su famoso *Modulor*, y quien también mantuvo una relación de amistad con Ghyka. El encuentro entre Dalí y Ghyka servirá al pintor para conocer la obra teórica del rumano y, fundamentalmente, dar crédito a las ideas e hipótesis vinculadas al uso de la Divina proporción.

3. Geometría simbólica

Es evidente la capacidad originaria de la geometría para evocar ideas trascendentes vinculadas al orden del universo, tal como se manifiesta en el pensamiento pitagórico que permaneció vinculado al arte de diferentes épocas, tanto a través de las obras como en los preceptos teóricos relacionados con ellas. A propósito de estas ideas el arquitecto Le Corbusier, con un pensamiento que podría calificarse como neopitagórico, escribía:

La matemática es el magistral edificio imaginado por el hombre para comprender el universo. En ella se encuentra lo absoluto y lo infinito, lo prensible y lo inapresable, y está rodeada de altos muros ante los cuales se puede pasar y volver a pasar sin ningún provecho. En ellos se abre a veces una puerta; se empuja, se entra y se está ya en otro sitio donde se encuentran los dioses y las claves de los grandes sistemas. (Le Corbusier, 1976, p. 69).

Como consecuencia del encuentro del pintor con el matemático rumano, y como dato importante de la relación del cuadro de *Leda* con la geometría, conocemos una carta enviada desde West Hollywood por Ghyka a Dalí, el 13 de agosto de 1947, en la que se puede leer: “Querido señor y amigo, estoy encantado al saber por su carta que mi libro francés ha llegado bien, y que tendré una cuota espiritual en el patrocinio de su *Leda*, espero el calco de ésta con el mayor interés”⁶.

Aunque lamentablemente no conocemos la carta previa de Dalí a Ghyka se puede deducir de esta respuesta del matemático rumano que la pintura se habría comenzado sin su participación, y que el papel de éste, reconocido por él mismo, sería “una cuota espiritual” para una pintura en donde la figura principal de Gala desnuda ya se había realizado antes de su encuentro, copiando la fotografía en la que Ghyka no intervino. Por ello, sin duda alguna son más que dudosas las afirmaciones, repetidas en numerosos lugares, diciendo que: “Esta obra necesitó un gran desarrollo matemático a la cual dedicó muchas horas de análisis y estudio y la complicidad del matemático rumano Matila Ghyka” (Ruiz, 2010, p. 8), aunque en otros lugares se dice que fue el propio Dalí el que realizó los supuestos cálculos matemáticos, una afirmación que carece de un mínimo aval documental.

La influencia directa y la deuda de las teorías de Ghyka en la obra de Dalí se hacían bien patentes en una ilustración del libro del pintor editado en 1948, *50 Secretos mágicos para pintar* (Dalí, 1948), en donde utiliza una página del libro de Ghyka publicado dos años antes para superponer esquemáticamente sobre los pentágonos la figura de Gala con la misma pose del cuadro ya iniciado (Figs. 2a y 2b).

⁶ Carta conservada en la Fundació Gala-Salvador Dalí, Figueres. Fondo documental. Correspondencia. Aunque en la carta no cita el “libro francés”, se puede suponer que sería la *Esthétique des proportions* o *Le nombre d’or*. “Cher Monsieur et ami, j’ai été enchanté de savoir par votre lettre que mon livre français vous est bien parvenu, et que j’aurai une part spirituelle dans le parrainage de votre *Leda*, j’attends le calque de celle-a avec le plus grand intérêt”.

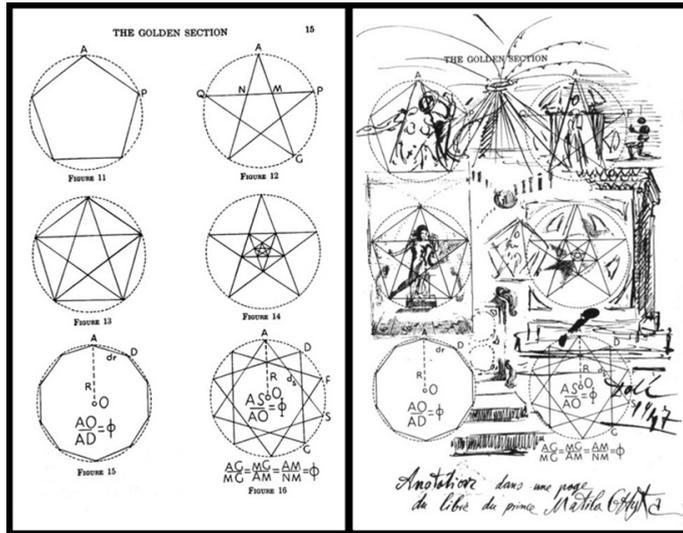


Figura 2. a) Matila Ghyka, ilustración de su obra *The Geometry of Art and Life*, Sheed & Ward, Nueva York, 1946.

b) Salvador Dalí, ilustración de su libro *50 Secretos mágicos para pintar*, 1948.

Anteriormente, en una ilustración similar, el autor rumano había incluido en su obra de 1931 la fotografía de un desnudo masculino inscrito en un pentagrama (Fig. 3a), comentando, con una retórica indudablemente desproporcionada, que no era difícil encontrar en ese “organismo vivo”,

las sinfonías platónicas que resultan de la inscripción en la esfera de los poliedros regulares y de la geometría alternada, pulsante, de los poliedros estrellados a partir del dodecaedro, núcleo o envolvente, dodecaedro del *Timeo*, paradigma geométrico de la armonía del cosmos. (Ghyka, 1968, p. 80).

De forma similar al esquema de Ghyka, en otra de las ilustraciones de Dalí en *50 secretos...* se reproduce un dibujo fechado en 1947 (Fig. 3b), en el que se muestra a Leda inscrita en un pentagrama con la anotación de la ecuación del lado del pentágono en función del radio de la circunferencia circunscrita “*side of regular pentagon = $R/2\sqrt{10} - 2\sqrt{5}$* ”. El sentido exclusivamente retórico de esta anotación es obvia, dada su inutilidad técnica para la pintura.

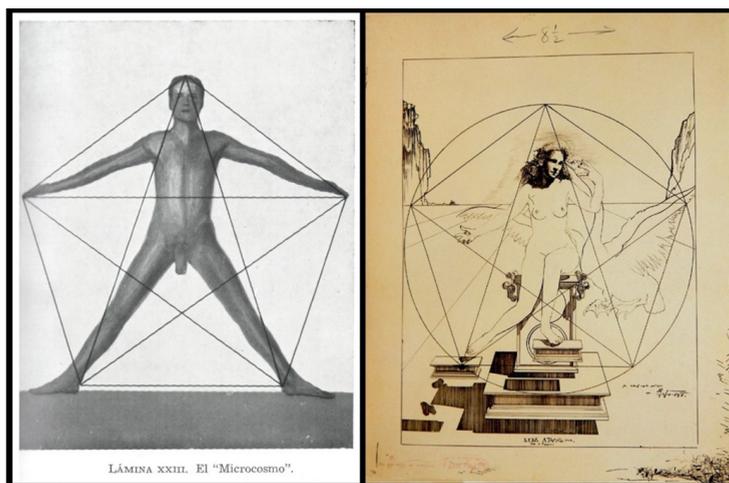


Figura 3. a) Matila Ghyka, ilustración de *Le nombre d'or. Rites et rythmes pythagoriciens dans le development de la civilisation occidentale*, Gallimard, Paris, 1931.
 b) Salvador Dalí, dibujo fechado en 1947 y reproducido en *50 Secretos mágicos para pintar*, 1948. Original en la Fundación Gala-Salvador Dalí.

En estos casos es muy clara la secuencia de la realización de la obra, en la que se superpone un esquema geométrico a una figura ya definida, del mismo modo que había realizado Ghyka al trazar unas proporciones áureas sobre la fotografía del rostro de Helen Wills para intentar justificar su belleza. Para comprender la singularidad del proceso utilizado se puede contrastar con su inverso, el “trazado regulador” promovido por Le Corbusier como una herramienta de carácter geométrico que él concibe como un “seguro contra la arbitrariedad” para ordenar los elementos principales de una obra. Su propuesta de trazados reguladores es bien conocida y se dio a conocer por primera vez en un capítulo del número 5 de *L'Esprit Nouveau* en 1921.

Continuando con los tópicos carentes de rigor, en algún momento se llega a sugerir que Ghyka es quien calcula las proporciones del pentágono en el que se inscribe Gala. Es evidente el despropósito de esta afirmación al saber que la construcción de un pentágono, conocido el lado o las circunferencias inscrita o circunscrita, es algo recogido en cualquier manual elemental de geometría utilizado en estudios básicos, aunque sea al margen de las consideraciones simbólicas o estéticas.

4. Neopitagorismo y teoría estética

Ha de recordarse que, en el período de entreguerras, las teorías estéticas vivieron el desarrollo de ideas esotéricas y teosóficas que se traslucen en el subtítulo de la segunda obra de Ghyka, *Le Nombre d'or. Rites et rythmes pythagoriciens dans le développement de la civilisation occidentale*. (Ghyka, 1931). Uno de los símbolos más conocidos en este contexto es el pentagrama, una estrella de cinco puntas que se

puede formar al trazar las cinco diagonales de la cara pentagonal de un dodecaedro regular y que, según parece, había sido una especie de símbolo esotérico de la escuela pitagórica. Por ello, según la narración del filósofo neoplatónico Jámblico en su obra *Vida Pitagórica*, el primer miembro de la secta que osó divulgar el secreto de la construcción del dodecaedro formado por cinco poliedros regulares desapareció en el mar por su impiedad: “Hipaso (...) por el hecho de divulgar mediante un dibujo, por primera vez, la esfera de doce pentágonos, desapareció en el mar por impío”. (Jámblico, 2003, p. 76).

Con un espíritu conceptual neopitagórico, en el año 1894, el polifacético urbanista Arturo Soria publica una obra en la que se incluye una figura a modo de conclusión (Soria, 1894), representando a un niño inscrito en un pentagrama (Fig. 4a), identificado con el esquema de una estrella de mar para advertir la “ semejanza entre la primera forma animal y la última”, destacando “el indudable parentesco geométrico que entre ambas existe” (p. 81). Las ideas neopitagóricas de Soria recibieron el aplauso del floreciente teosofismo, publicando en la revista teosófica ΣΟΦΙΑ desde 1897 a 1899 dos obras, *Génesis* y *La ciencia precristiana. Teoría pitagórica de la evolución*. En la primera escribe: “Al exponer, pues, mi teoría, creo ser fiel intérprete y vocero de la doctrina secreta de los pitagóricos” (p. 192). Se puede recordar que el teosofismo pretendía llegar a una síntesis entre ciencia, religión y filosofía, teñidas por actitudes místicas e intuitivas, reivindicando la filosofía griega, sobre todo de Pitágoras y de Platón, aunque también buscaba el sincretismo entre el pensamiento de Oriente y Occidente. También se puede tener en cuenta que estas propuestas se inscribían en las ideas esotéricas y teosóficas enmarcadas en la mística francmasónica y el ocultismo que se manifestaba en pseudociencias como la magia o la alquimia

En los antecedentes iconográficos medievales del pentagrama pitagórico, en su relación con la representación de la figura humana, se puede referir el *Cuaderno* del siglo XIII de Villard de Honnecourt⁷ que acredita una larga tradición histórica (Fig. 4b).

⁷ Villard de Honnecourt, *Libre de portraiture*, Biblioteca Nacional de París. Folio 18 v.

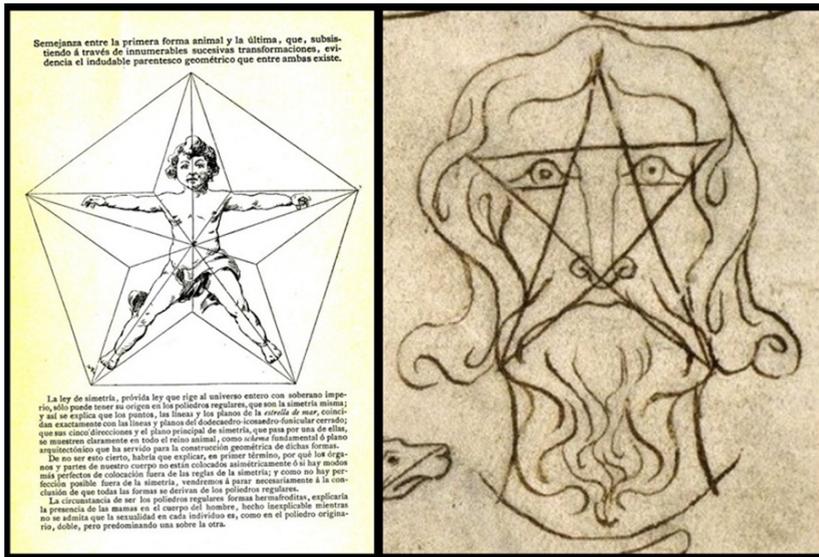


Figura 4. a) Arturo Soria, “semejanza entre la primera forma animal y la última”, *Origen poliédrico de las especies. Unidad, origen, reproducción y síntesis de las formas*, 1894.

Recuperado el 3 de marzo de 2019 de <http://libroesoterico.com/biblioteca/Teosofia/Soria%20y%20Mata%20Arturo%20-%20Origen%20Poliedrico%20de%20las%20Especies.pdf>

b) Villard de Honnecourt, pentagrama superpuesto en un rostro de su *Cuaderno* del siglo XIII. Recuperado el 3 de marzo de 2019 de <http://www.masoniclib.com/images/images0/038926724117.pdf>

En esa misma tradición es bien conocido el grabado publicado por Agrippa von Nettsheim en *De occulta philosophia libri tres*, en 1531 (Agripa, 1533, p. CLXIII) (Fig. 5a), una obra dedicada al estudio de las ciencias ocultas en la búsqueda de las fuerzas de la naturaleza, al margen de las ideas de la doctrina cristiana, una posición considerada por algunos como punto de partida de la ciencia moderna. No obstante, las relaciones más cercanas del pentagrama con la estética se encuentran en los estudios contemporáneos vinculados a la Divina proporción, expresada de forma precisa en las relaciones métricas para la construcción del pentágono regular (Fig. 5b). En muchos casos, tal como se pone evidencia en un dibujo del futurista Gino Severini, los pentágonos regulares y el pentagrama que aparecen superpuestos en alguna obra carecen de cualquier relación métrica con el dibujo naturalista de los personajes, están simplemente “añadidas”. Estos estudios de geometrías simbólicas, surgidos en la valoración de la estética de lo inconmensurable por parte de los románticos, serán aceptados como leyes por una gran parte de las vanguardias históricas del siglo XX, con el apoyo y la complicidad de estudios de gran aceptación, como sucede en el caso de las obras de Matila Ghyka. En cuanto a Dalí, el pentagrama de su *Leda* es, sin duda, un añadido retórico de este símbolo, del mismo estilo que las innumerables explicaciones del pintor asociando sus obras a conceptos científicos, filosóficos o religiosos.

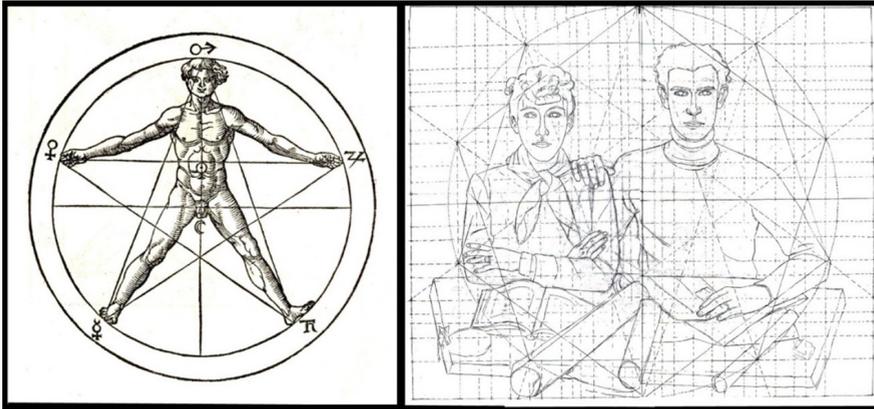


Figura 5. a) Agrippa von Nettsheim, grabado publicado en *De occulta philosophia libri tres*, 1531. Recuperado el 4 de marzo de 2019 de: <https://archive.org/details/DeOccultaPhilosophiaLoc1533/page/n16>

b) Gino Severini, *Gli Sposi*, 1939. Publicado en Gino Severini, *Del clasicismo al cubismo (Estética del compás y del número)*, Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de Murcia, 1993.

5. La fotografía en el proceso gráfico

Ante todos estos datos es oportuna la reconstrucción del proceso utilizado en la realización de *Leda atómica*. A la figura copiada minuciosamente de la fotografía, después de su encuentro con Ghyka, Dalí le superpone el trazado de un pentagrama, aunque, en ningún caso, este esquema geométrico se puede considerar como el punto de partida para componer la pose de Gala y organizar los otros elementos del cuadro. La calificación de “dibujo preparatorio” con el que aparece referido en algunas publicaciones el de *Leda* inscrita en un pentagrama, es una denominación equivocada.

Otro de los dibujos reproducidos en *50 Secretos mágicos...* corresponde a la parte inferior del cuadro, en donde aparece la figura de Gala representada desde la cintura hasta los extremos de las piernas (Fig. 6a). Aunque éste también se viene describiendo como un dibujo preparatorio de la pintura definitiva, sin duda alguna se ha realizado después, calcándolo encima de la fotografía, algo que se puede comprobar al superponerlo sobre esta para demostrar que efectivamente se trata de un calco, y en ningún caso un boceto previo (Fig. 6b). Éste es un dibujo que se justifica por el contexto en donde sería reproducido, los *50 Secretos...* En el dibujo aparecen trazadas secciones sucesivas de la pierna, realizadas encima de la fotografía y no tomadas del modelo natural, como había hecho Leonardo en dibujos anatómicos similares que, en su caso estaban realizados directamente de cuerpos que muchas veces eran disecciones de cadáveres.

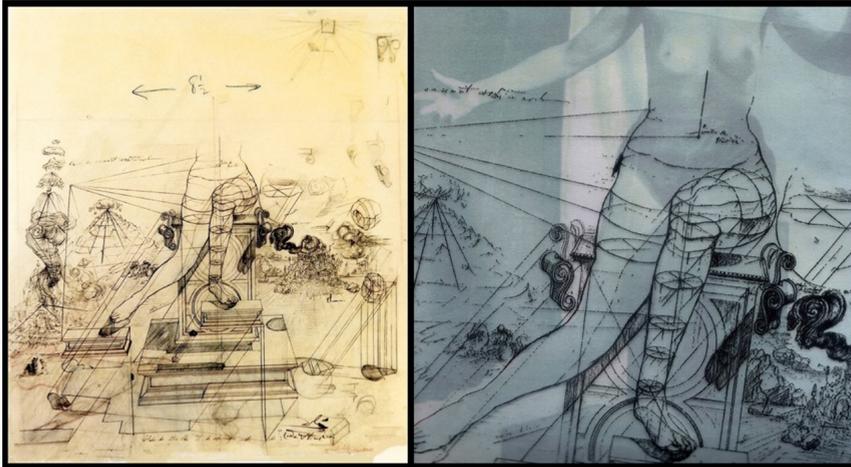


Figura 6. a) Salvador Dalí, dibujo preparatorio en papel vegetal de calco, reproducido en *50 Secretos mágicos*, 1948. Fundación Gala-Salvador Dalí.
 b) Superposición del dibujo anterior sobre la fotografía para demostrar que es un calco de ésta. (Montaje del autor).

Con estos estudios Dalí construía la idea de que sus obras se sustentaban en unos conocimientos científicos de gran sofisticación. En el mismo dibujo se reconoce en el margen derecho, añadido parcialmente, un teléfono, igual que otro dibujo conservado en el que se representan dos grandes teléfonos a ambos lados (Fig. 7), aunque no aparecerán en la versión definitiva del cuadro.;

En este dibujo también se muestran unos trazados para el cálculo geométrico de las sombras, un problema que se trata habitualmente en los manuales de geometría descriptiva y que Dalí, o quien lo ayudase, lo resuelve sin gran rigor científico, además de no utilizar las sombras así trazadas para la obra definitiva. Sobre este tipo de problemas se puede recordar que a partir del año 1951, en Port Lligat, para solucionar problemas de perspectiva geométrica tuvo que valerse de la ayuda de Emilio Puignau y dos aparejadores de Figueres, Ferrer y Jacomet. (Gibson, 2003, pp. 584, 585).



Figura 7. Salvador Dalí, boceto relacionado con la *Leda atómica*, c. 1947. Fundación Gala-Salvador Dalí.

En cuanto a los conocimientos de perspectiva geométrica de Dalí, así como del uso de la fotografía es muy ilustrativo el caso de la realización de su obra del *Cristo de San Juan de la cruz*. (Oliver y Cabezas; 2016). Del proceso para la realización de la pintura sabemos que al final de su larga estancia en América, entre 1940 y 1948, a través de su amigo Jack Warner, presidente de los estudios Warner Bros, consiguió que en 1950 posase para él Russ Saunders, un atlético y famoso doble de Hollywood que años más tarde, recordando aquella sesión fotográfica afirmaría: “yo ni siquiera sabía en ese momento que él era Dalí”, añadiendo al recordar en 1984: “yo estaba trabajando para Warner Bros Studios e hice pruebas frente a este tipo con un bastón y un bigote encerado. Me pagaron 35 \$ por día para posar”⁸.

Al año siguiente, en su regreso a Port Lligat en la primavera de 1951 comenzó la realización de la pintura, detallada en el relato de Emilio Puignau, aparejador, contratista de sus obras y amigo del pintor:

Dalí me dijo: -Mira, este año voy a pintar un Cristo, pero con visión onírica y a la vez surrealista. -Me sorprendí y añadí-: Es decir, tal como lo vio en sueños san Juan de la Cruz. Hace tiempo que me obsesiona, pero lo tengo ya bien pensado y además ya estoy preparado para ello. Dentro de poco recibiré unas fotos de un joven que considero que es el modelo perfecto, el personaje idóneo para imitar a Cristo en la cruz. Todo ello, personaje y fotos, me lo ha proporcionado Jack Warner aprovechando mi estancia en su casa de Beberly Hills. (Puignau, 1995, p. 59).

⁸ “I didn't even know who he was at the time, I was working for Warner Bros. Studios and tested in front of this guy with a cane and a waxed mustache. I got paid \$35 a day to pose”. “Russell Saunders; Muscle Beach Acrobat, Stunt Double in More Than 100 Movies”, *Los Angeles Times*, 6-VI-2001.

Continuando el relato, Puignau recuerda que tres días más tarde,

Cuando llegué a Port Lligat entré en su casa y fui directamente al taller. En el suelo estaban extendidas tres fotografías de un hombre joven, en posición de crucificado pero en escorzo, con la cabeza abatida. Eran de tamaño grande, el mismo que tenía la tela.

-¿Qué te parecen? –me preguntó.

-Caray, son magníficas –contesté-, pero la posición del modelo es muy rara.

-Tiene que ser así –añadió-, pues san Juan de la Cruz vio a Cristo que se abalanzaba hacia delante. Así fue su sueño [...] Así pues, escogimos la fotografía que tenía que ser plasmada en la tela. Sin embargo, lo que no me esperaba fue la segunda parte de la conversación [...]

-Emilio, me harías un favor si pudieras dibujarme una cruz que se adaptara en tamaño y perspectiva a la figura [...]

El modelo era un joven atleta que hacía de doble en trabajos arriesgados de los artistas. Para tomar la instantánea se había sujetado al joven a un panel de madera (se veía muy bien en la fotografía) construido con tablas del tipo machihembrado y, por lo tanto, las juntas eran paralelas. Así pues, las líneas de las juntas darían el punto de fuga, que era la principal dificultad. (Puignau, 1995, p. 62).

6. El mito de la Divina proporción

Un tema recurrente repetido en muchos textos al hablar de la *Leda atómica*, trata de la atribución del uso de la Divina proporción o proporción áurea en la composición del cuadro. Ante la total ausencia de pruebas que lo certifiquen, algunos autores superponen esquemas geométricos en reproducciones de la obra con la intención de comprobar su presencia en la pintura. La única vinculación indirecta con esta proporción se puede derivar de la construcción del pentágono regular, conocida al menos desde Euclides en el 300 a. C., y basada en la división de un segmento en su media y extrema razón, la relación existente entre la diagonal y el lado de un pentágono regular. No obstante, ha de insistirse en el hecho de que el geómetra griego no relacionó en ningún momento esta proporción con alguna utilidad técnica o consideración estética.

En la *Leda atómica*, la geometría explícita del pentágono y el pentagrama, además de las propias referencias retóricas de Dalí a la Divina proporción, se enmarca en un amplio conjunto de trabajos contemporáneos que pretenden descubrir su pretendida geometría oculta. Las hipótesis propuestas suelen gozar de un crédito que no merecen, algo fácil de constatar en las redes a través de los numerosos y contradictorios análisis gráficos publicados. El caso de la *Leda atómica* es similar al derivado del dibujo de Leonardo da Vinci, conocido como “Hombre vitruviano”⁹. Conservado en la Galería de la Academia de Venecia desde 1822 ilustra un pasaje del tratado de arquitectura del siglo I a. C. de Marco Vitruvio Polión, *De architectura libri decem*, la obra más famosa entre los textos teórico-técnicos de las artes de la Antigüedad que han llegado a nuestros días. El dibujo de Leonardo realizado en torno a 1490, se ha convertido en un emblema que visualiza la concepción del hombre, inscrito en un círculo y un

⁹ Leonardo, *Le proporzioni del corpo umano secondo Vitruvio*. Punta metálica, pluma y tinta sobre papel sin filigrana, 344 x 245 mm. Galería de la Academia de Venecia.

cuadrado, como microcosmos (*Minor mundus*), conforme a una idea arraigada desde las tradiciones platónica y neoplatónica, y referida al orden del cosmos.

Contemporáneamente, igual que en el caso de la *Leda atómica*, muchos han pretendido buscar e identificar en este dibujo una supuesta clave de perfección, definida a través de un sistema de proporciones que habría utilizado el mismo Leonardo en su realización y que podría aplicarse a todas las artes. En ese sentido el dibujo de Leonardo también ha dado pie a la formulación de múltiples hipótesis en torno a sus características e implicaciones geométricas que suelen concretarse en esquemas superpuestos sobre el mismo dibujo. A la vista de todas estas interpretaciones se hacen evidentes: la disparidad, arbitrariedad, contradicciones e incompatibilidad de la mayor parte de las propuestas de análisis, y entre todas ellas se encuentran, y no pocas, especulaciones absolutamente disparatadas, y casi siempre relacionadas con el “mito” de la Divina proporción.

Hoy sabemos perfectamente que el nombre de Divina proporción aparece publicado en 1509, como título de una obra del franciscano Luca Pacioli. Una obra que se puede entender como una versión neoplatónica del *Timeo* de Platón, utilizándola simbólicamente al servicio de la teología cristiana y sin aplicación estética alguna, ni cuando hace referencia a las proporciones del cuerpo humano siguiendo a Vitruvio, ni al hablar brevemente de arquitectura, ni tan siquiera al precisar su propia propuesta de las proporciones del rostro humano.

Se puede afirmar que el tratado de Pacioli es una obra dedicada a los poliedros que ilustró Leonardo expresamente para esta obra, y a la capacidad de estos para evocar ideas trascendentes que en el caso del monje remiten al cristianismo. Aunque Dalí se refiere a Luca Pacioli en muchas ocasiones, concreta su interés en los poliedros, reproduciendo un total de 18 en la edición original en *50 secretos...* Del mismo modo, podemos confirmar su interés hacia los poliedros regulares a través de la carta de repuesta de Ghyka a Dalí, citada anteriormente, cuando el matemático escribe: “Para las preguntas que me plantea usted sobre qué cuerpos sólidos corresponden al Macrocosmos y Microcosmos: al Macrocosmos corresponde, evidentemente, el Dodecaedro, ya mencionado por Platón en el *Timeo*”¹⁰.

La utilización de los poliedros en una obra de Dalí adquiere su mayor relevancia en la pintura *El Sacramento de la Última Cena*¹¹, cuya escena está ubicada dentro de una estructura en forma de dodecaedro, que para los antiguos simbolizaba el macrocosmos y que es utilizado por Dalí para representar el cielo cristiano. El cuadro pertenece al llamado periodo místico-religioso iniciado después de la Segunda Guerra Mundial, cuando redactaría en 1951 el *Manifiesto místico*. En él afirma que, “Estéticamente, [se llega al éxtasis místico] por la autoinquisición feroz del <<sueño místico>> más riguroso, más arquitectónico, más pitagórico (...) Y en estética, corresponde a los místicos y sólo a ellos, resolver las nuevas <<secciones doradas>> del alma de nuestro tiempo”. (Dalí, 1951, pp. 636-641). Un año más tarde también escribía:

¹⁰ Carta conservada en la Fundació Gala-Salvador Dalí, Figueres. Fondo documental. Correspondencia. “Pour les questions que vous me posez au sujet des solides correspondant au Macrocosme et Microcosme : pour le Macrocosme c’est évidemment le Dodecaedre, déjà mentionné par Platon dans le *Timée*”.

¹¹ *The Sacrament of the Last Supper* (El Sacramento de la Última Cena), 1955, Óleo sobre tela, 166.7 x 267 cm, National Gallery of Art, Washington, Chester Dale Collection, Firmado y fechado en la parte inferior derecha: *Gala Salvador Dali / 1955*.

Como consecuencia de mis estudios científicos y de mis extenuantes (pero gozosos hasta el paroxismo) «ensueños místicos», he llegado a imaginar visualmente los principales elementos constituyentes de la física moderna [...] de la misma manera que Fra Luca Pacioli y Leonardo hicieron, en su pitagorismo trascendente, con los cuerpos sólidos o huecos derivados de los cinco sólidos platónicos. (Dalí, 1952 b, pp. 171,172).

En cualquier caso, han de descartarse totalmente las afirmaciones que explican el cuadro de *Leda* como el resultado de las aplicaciones derivadas de complejos cálculos matemáticos supuestamente latentes en la obra de Pacioli, o del uso de la Divina proporción y no de la astucia y “genialidad” de Gala-Dalí. Como ejemplo de esos tópicos transcribimos una reseña tan desvirtuada como divulgada:

A finales de esa década, el artista se dedica casi de forma exclusiva al estudio de la obra de Fray Luca Pacioli, el *Tratado de la divina proporción*. El fruto de sus investigaciones en este campo es el óleo *Leda atómica* (1947-1949). Esta obra necesitó un gran desarrollo matemático, a la cual dedicó muchas horas de análisis y estudio y la complicidad del matemático rumano Matila Ghyka. (Ruiz, 2010, p. 8).

7. Conclusiones

La existencia de innumerables publicaciones admitiendo el tópico del uso de la ciencia por parte de Dalí obliga a matizarlo, diferenciando el concepto riguroso de aplicación científica frente a su uso como argumento retórico. Los ejemplos de esa creencia son muy abundantes, tanto del número de publicaciones como de las atribuciones del uso de teorías de diferentes científicos, desde Ramón Llull y Juan de Herrera hasta Francis Banchoff y René Taton. (Ruiz, 2010 y Jiménez y Blázquez-Sanz, 2016).

Ante todo, ello ha de ponerse en tela de juicio el excesivo crédito otorgado a los propios relatos del pintor que se aceptan desde la creencia de que el arte es o puede ser el resultado de la aplicación de una teoría científica. El fenómeno se repite para explicar algunos episodios de la Historia del Arte, como la calidad de pinturas renacentistas por la aplicación de teoremas de la perspectiva geométrica o la pintura impresionista por la aplicación de las teorías del color. Sobre la aceptación de estas ideas se puede recordar a D. Lessing cuando afirma que “es más hermoso encontrar lo verosímil que lo verdadero”. (Fernández, 2008, p. 147).

Para ilustrar esta situación los datos de la realización de la *Leda atómica* son contundentes. Aunque se afirma que los dibujos conservados son “preparatorios” de la obra (1947 y 1948) son posteriores al planteamiento de la pintura copiada de una fotografía de 1945. Asimismo, la idea de que Matila Ghyka asesoró en la supuesta geometría implícita de la obra es algo que se contradice con la carta de 1947 en donde solicita un calco de la pintura, realizada antes de que se conociesen, reconociendo sólo una “cuota espiritual” en ella después de regalarle una de sus obras en francés.

No obstante, la mayor dificultad es justificar la pintura como resultado de un exhaustivo estudio de la *Divina proportione* de Luca Pacioli con la ayuda de Ghyka o del uso de la sección áurea. Es bien sabido que esta obra se publicó en 1509 y no se volvió a editar hasta la traducción alemana de 1889. En 1946 se publica en Buenos Aires la primera traducción en castellano, realizada por Ricardo Restá.

Ghyka, en el prefacio de su primera publicación (Ghyka, 1927) narra su frustración al no haber podido adquirir en una subasta un ejemplar de la edición príncipe de la obra que no aparece estudiada en ninguno de sus libros y sólo está citada de forma marginal, En cuanto a la edición argentina de la obra del franciscano y Dalí, éste se limitó a reproducir las xilografías de los poliedros (Dalí, 1948) e invocarlo por la fascinación del adjetivo de divinidad, aunque la *Leda atómica* se había gestado antes del conocimiento de la obra de Pacioli.

Referencias

- Agripa, E. C. (1533). *De occulta philosophia libri tres*. Colonia: Johann Sotter.
- Dalí, S. (1944). *Vida secreta de Salvador Dalí*. Buenos Aires: Poseidón.
- Dalí, S. (1948). *50 Secrets of Magic Craftsmanship*. Nueva York: Dial Press. Traducción castellana: *50 Secretos mágicos para pintar*. Barcelona: Luís de Caralt, 1949.
- Dalí, S. (1951). *Manifiesto Místico*, recogido en *Obra completa de Salvador Dalí*. vol. IV, Barcelona: Destino, 2005.
- Dalí, S. (1952 a) *Scottish Art Review*, vol. IV, n. 2, Glasgow Art Gallery and Museums Association.
- Dalí, S., (1952 b), “Reconstitution du corps glorieux dans le ciel”, en *Magie des extrêmes. Etudes Carmelitaines*. París: Desdée de Brower.
- Dalí, S. (1977). Entrevista Soler Serrano a Salvador Dalí, “A fondo”, RTVE, 27 de noviembre de 1977.
- Dalí, S. (1983). *Diario de un genio*. Barcelona: Tusquets.
- Fernández Uribe, C. A. (2008). *Concepto de arte e idea de progreso en la Historia del Arte*, Medellín: Universidad de Antioquía.
- Ferrier, J.-L. (1980). *Dalí. Léda atomica. Anatomia d'un chef d'œuvre*. París: Éditions Denöel.
- Ghyka, M. (1927). *Esthétique des proportions dans la nature et dans les arts*, París, Gallimard, reeditada en 1931. Traducción castellana: *Estética de las proporciones en la naturaleza y en las artes*. Buenos Aires: Poseidón, 1953.
- Ghyka, M. (1931). *Le nombre d'or. Rites et rythmes pythagoriciens dans le developpement de la civilisation occidentale*. París: Gallimard.
- Ghyka, M. (1946). *The Geometry of Art and Life*. Nueva York: Sheed & Ward.
- Ghyka, M. (1968). *Φ el número de oro*. Barcelona: Poseidón.
- Gibson, I. (2003). *La vida desafortada de Salvador Dalí*. Barcelona: Anagrama.
- Jámblico. (2003). *Vida pitagórica. Protréptico*. Madrid: Gredos.
- Jiménez Buitrago L. F. y Blázquez-Sanz, D. (2016). “Algunos aspectos matemáticos de la obra de Salvador Dalí”, *Revista de la Facultad de Ciencias V. 5, n. 1*, Universidad Nacional de Colombia. doi: 10.15446/rev.fac.cienc.v5n1.56043
- Le Corbusier. (1976). *El Modulor*. Barcelona: Poseidón.
- Leda atómica, s.f., En *Wikipedia*. Recuperado el 3 de marzo de 2019 <https://es.wikipedia.org/wiki/Leda_at%C3%B3mica>).
- Oliver, J. C.; Cabezas, L. (2016). “La imagen del Crucificado en Salvador Dalí, José María Sert y Juan de la Cruz: hipótesis de realización del dibujo del monasterio de la Encarnación de Ávila”, *Locus Amoenus*, n. 14, Universidad Autónoma de Barcelona. doi: 10.5565/rev/locus.267
- Puignau, E. (1995). *Vivencias con Salvador Dalí*, Barcelona: Editorial Juventud.

- Ruiz, C. (2010). “Salvador Dalí y la ciencia, mas allá de una simple curiosidad”, *Pasaje a la Ciencia*, Edición digital, nº 13. https://www.salvador-dali.org/media/upload/pdf/2010_pasaje-a-la-ciencia-carne_editora_84_16_1.pdf
- Schlosser, J. Von. (1976). *La literatura artística*. Madrid: Cátedra.
- Soria, A. (1894). *Origen poliédrico de las especies. Unidad, origen, reproducción y síntesis de las formas*. Madrid: Establecimiento tipográfico <<Sucesores de Rivadeneira>>.