

PUNTO OPCIONAL: LEONARDO Y SUS MÁQUINAS

Leonardo da Vinci (1.452–1.519), artista florentino y uno de los grandes maestros del renacimiento, famoso como pintor, escultor, arquitecto, ingeniero y científico. Su profundo amor por el conocimiento y la investigación fue la clave tanto de su comportamiento artístico como científico. Sus innovaciones en el campo de la pintura determinaron la evolución del arte italiano durante más de un siglo después de su muerte; sus investigaciones científicas—sobre todo en las áreas de anatomía, óptica e hidráulica—anticiparon muchos de los avances de la ciencia moderna.

Los comienzos en Florencia.

Leonardo nació el 15 de abril de 1.452 en el pueblo toscano de Vinci, próximo a Florencia. Hijo de un rico notario florentino y una campesina, a mediados de la década de 1.460 la familia se instaló en Florencia, donde Leonardo recibió la más exquisita educación que esta ciudad, centro artístico e intelectual de Italia, podía ofrecer. Leonardo era elegante, persuasivo en la conversación y un extraordinario músico e improvisador. Hacia 1.466 acude a formarse al taller de Andrea del Verrocchio, figura principal de su época en el campo de la pintura y escultura. Junto a éste, Leonardo se inicia en diversas actividades, desde la pintura de retablos y tablas hasta la elaboración de grandes proyectos escultóricos en mármol y bronce. En 1.472 entra a formar parte del gremio de pintores de Florencia y en 1.476 todavía se le menciona como ayudante de Verrocchio, en cuya obra *El bautismo de Cristo* (c. 1.470, Uffizi, Florencia), pintó el ángel arrodillado de la izquierda y el paisaje de matices neblinosos.

En 1.478 Leonardo alcanzó la maestría. Su primer encargo, un retablo para la capilla del Palazzo Vecchio, del ayuntamiento florentino, no llegó a ejecutarse. Su primera gran obra, *La adoración de los Magos* (Uffizi), que dejó inacabada, se la encargaron los monjes de San Donato de Scopeto, cerca de Florencia, hacia 1.481. Otras obras de su etapa juvenil son la denominada *Madonna Benois* (c. 1.478, Ermitage, San Petersburgo), el retrato de *Ginebra de Benci* (c. 1.474, Galería Nacional, Washington) y el inacabado *San Jerónimo* (c. 1.481, Pinacoteca Vaticana).

Los años en Milán.

En 1.482 Leonardo entra al servicio de Ludovico Sforza, duque de Milán, tras haberle escrito una carta en la que el artista se ofrecía como pintor, escultor, arquitecto, además de ingeniero, inventor e hidráulico y donde afirmaba que podía construir puentes portátiles, que conocía las técnicas para realizar bombardeos y el cañón, que podía hacer barcos así como vehículos acorazados, catapultas y otras máquinas de guerra y que incluso podía realizar esculturas en mármol, bronce y terracota. De hecho, sirvió al duque como ingeniero en sus numerosas empresas militares y también como arquitecto. Además, ayudó al matemático italiano Pacioli en su célebre obra *La divina proporción* (1.509).

Existen evidencias de que Leonardo tenía discípulos en Milán, para los cuales probablemente escribió textos que más tarde agruparía en su *Tratado de pintura* (1.651). La obra más importante del periodo milanés son las dos versiones de la *Virgen de las rocas* (1.483–1.485, Louvre, París; década de 1.490–1.506–1.508, National Gallery, Londres), donde aplica el esquema compositivo triangular que encierra a la Virgen, el Niño, san Juan y el ángel, y por otro lado, utiliza por primera vez la técnica del *sfumato*. De 1.495 a 1.497 trabaja en su obra maestra *La última cena*, pintura mural para el refectorio del monasterio de Santa María delle Grazie, Milán. Desgraciadamente, su empleo experimental del óleo sobre yeso seco provocó problemas técnicos que condujeron a su rápido deterioro hacia el año 1.500. Desde 1.726 se llevaron a cabo intentos fallidos de restauración y conservación y en 1.977 se inició un programa haciendo uso de las más modernas tecnologías, como consecuencia del cual se han experimentado algunas mejoras. Aunque la mayor parte de la superficie original se ha perdido, la grandiosidad de la composición y la penetración fisionómica y psicológica de los

personajes dan una vaga visión de su pasado esplendor.

Durante su larga estancia en Milán, Leonardo también realizó otras pinturas y dibujos (la mayoría de los cuales no se conservan), escenografías teatrales, dibujos arquitectónicos y modelos para la cúpula de la Catedral de Milán. Su mayor encargo fue el monumento ecuestre en bronce a tamaño colosal de Francesco Sforza, padre de Ludovico, para su ubicación en el patio del castillo Sforzesco. Sin embargo, en diciembre de 1.499, la familia Sforza fue expulsada de Milán por las tropas francesas. Leonardo dejó la estatua inacabada (fue destruida por los arqueros franceses que la usaron como diana) y regresó a Florencia en 1.500. De esta primera etapa milanese también cabe citar algunos retratos femeninos como el de *La dama de armiño* (Museo Czartoryski, Cracovia).

Retorno a Florencia.

Durante su estancia en Florencia, viaja un año a Roma. En 1.502 Leonardo entra al servicio de César Borgia, duque de Romaña, hijo del papa Alejandro VI. En su calidad de arquitecto e ingeniero mayor del duque, Leonardo supervisa las obras en las fortalezas de los territorios papales del centro de Italia. En 1.503, ya en Florencia, fue miembro de la comisión de artistas encargados de decidir sobre el adecuado emplazamiento del *David* de Miguel Ángel (1.501–1.504, Academia, Florencia), y también ejerció de ingeniero en la guerra contra Pisa. Al final de este año comenzó a planificar la decoración para el gran salón del Palacio de Signoria con el tema de *la batalla de Anghiari*, victoria florentina en la guerra contra Pisa. Realizó numerosos dibujos y completó un cartón en 1.505, pero nunca llegó a realizar la pintura en la pared. El cartón se destruyó en el siglo XVII, conociéndose la composición a través de copias como la que realizó Petrus Paulus Rubens.

Durante su segundo periodo florentino, Leonardo pintó varios retratos, pero el único que se ha conservado es el de *La Gioconda* (1.503–1.506, Louvre, París), el retrato más famoso de toda la historia de la pintura, también conocido como *Monna Lisa*, al identificarse a la modelo con la esposa de Francesco del Giocondo que llevaba ese nombre, aunque se han barajado varias hipótesis sobre su verdadera identidad. Si algo merece destacarse de forma especial es la enigmática sonrisa de la retratada. Parece ser que Leonardo sentía una gran predilección por esta obra ya que la llevaba consigo en sus viajes.

Última etapa de su trayectoria.

En 1.506 Leonardo regresó a Milán al servicio del gobernador francés Carlos II Chaumont, mariscal de Amboise. Al año siguiente fue nombrado pintor de la corte de Luis XII de Francia, que residía por entonces en la ciudad italiana. Durante los seis años siguientes Leonardo repartió su tiempo entre Milán y Florencia, donde a menudo visitaba a sus hermanastros y hermanastras y cuidaba de su patrimonio. En Milán continuó sus proyectos de ingeniería y trabajo en el monumento ecuestre de Gian Giacomo Trivulzio, comandante de las fuerzas francesas en la ciudad. Aunque el proyecto no se llegó a finalizar, se conservaron dibujos y estudios sobre el mismo. De esta misma época parece ser la segunda versión de la *Virgen de las rocas y Santa Ana, la Virgen y el Niño* (c. 1.506–1.513, Louvre, París). Desde 1.514 a 1.516 Leonardo vivió en Roma bajo el mecenazgo de Giuliano de Médicis, hermano del papa León X. Se alojaba en el Palacio de Belverde en el Vaticano, ocupándose fundamentalmente de experimentos científicos y técnicos. En 1.516 se traslada a Francia a la corte de Francisco I, donde pasó sus últimos dos años en el castillo de Cloux, cerca de Amboise, en el que murió el 2 de mayo de 1.519.

La obra pictórica.

Aunque Leonardo dejara gran parte de su producción pictórica inacabada, fue un artista extremadamente innovador e influyente. Al comienzo de su trayectoria su estilo es similar al de Verrocchio, pero poco a poco abandonó la manera del maestro en lo que ésta tenía de rigidez o dureza de líneas en el tratamiento de las figuras y evolucionó hacia un estilo más libre, de modelado más suave en el que incluyó efectos atmosféricos. La temprana *Adoración de los Magos* introduce una nueva forma de composición, en la que las figuras

principales quedan reagrupadas en el primer plano, mientras que en el fondo un paisaje con ruinas imaginarias y escenas de batalla se diluye en la lejanía.

Las innovaciones estilísticas de Leonardo se hacen patentes en *La última Cena*, en la que recrea un tema tradicional de manera completamente nueva. En lugar de mostrar a los doce Apóstoles aislados, los presenta agrupados de tres en tres dentro de una dinámica composición. Cristo – en el momento de anunciar la traición de uno de ellos– sentado en el centro y teniendo como fondo un triple ventanal en el que el paisaje se difumina en la distancia, representa un núcleo de serenidad, mientras que los rostros y gestos de los discípulos exteriorizaban el drama que supone este momento. Leonardo introduce, con la monumentalidad de la escena y volumen de las figuras, un estilo que ya había iniciado 30 años antes Masaccio.

La Gioconda, la obra más famosa de Leonardo, sobresale tanto por sus innovaciones técnicas como por el misterio de su legendaria sonrisa. La obra es un ejemplo consumado de dos técnicas –el *sfumato* y el claroscuro– de las que Leonardo fue uno de los primeros grandes maestros. El *sfumato* consiste en eliminar los contornos netos y precisos de las líneas y diluir o difuminar éstos en una especie de neblina que produce el efecto de inmersión en la atmósfera. En el caso de *La Gioconda* el *sfumato* se hace evidente en las gasa del manto y en la sonrisa. El claroscuro es una técnica de modelar las formas a través del contraste de luces y sombras. En el retrato que nos ocupa las sensuales manos de la modelo reflejan esa modulación luminosa de luz y sombra, mientras que los contrastes cromáticos apenas los utiliza.

Especialmente interesantes en la pintura de Leonardo son los fondos de paisaje, en los que introduce la perspectiva atmosférica (creación de efectos de lejanía aplicando el *sfumato* y otros recursos ambientales). Los grandes maestros del renacimiento en Florencia como Rafael, Andrea del Sarto y Fra Bartolommeo, aprendieron esta técnica de Leonardo. Asimismo, transformó la escuela de Milán y, en Parma, la evolución artística de Correggio está marcada por la obra de Leonardo.

Los numerosos dibujos que poseemos de Leonardo revelan su perfección técnica y su maestría en el estudio de las anatomías humana, de animales y plantas. Estos dibujos se encuentran repartidos por museos y colecciones europeas como la del Castillo de Windsor, Inglaterra, que constituye el grupo más numeroso. Probablemente su dibujo más famoso sea su autorretrato de anciano (c. 1.510–1.513, Biblioteca Real, Turín).

Dibujos escultóricos y arquitectónicos.

A causa de que ninguno de los proyectos escultóricos de Leonardo fue finalizado, el conocimiento de su arte tridimensional sólo puede hacerse a través de dibujos. Idénticas consideraciones pueden aplicarse a su arquitectura. Sin embargo, en sus dibujos arquitectónicos, demuestra maestría en la composición de masas, claridad de expresión y fundamentalmente, un profundo conocimiento de la antigüedad romana.

Proyectos científicos y teóricos.

Leonardo destacó por encima de sus contemporáneos como científico. Sus teorías en este sentido, de igual modo que sus innovaciones artísticas, se basan en una precisa observación y documentación. Comprendió, mejor que nadie en su siglo y aún en el siguiente, la importancia de la observación científica rigurosa. Desgraciadamente, del mismo modo que frecuentemente podía fracasar a la hora de rematar un proyecto artístico, nunca concluyó sus planificados tratados sobre una diversidad de materias científicas, cuyas teorías nos han llegado a través de anotaciones manuscritas. Los descubrimientos de Leonardo no se difundieron en su época debido a que suponían un avance tan grande que los hacía indescifrables, hasta tal punto que, de haberse publicado, habrían revolucionado la ciencia del siglo XVI. De hecho, Leonardo anticipa muchos descubrimientos de los tiempos modernos. En el campo de la anatomía estudió la circulación sanguínea y el funcionamiento del ojo. Realizó descubrimientos en meteorología y geología, conoció el efecto de la luna sobre las mareas, anticipó las concepciones modernas sobre la formación de los continentes y conjeturó sobre el origen de las conchas fosilizadas. Por otro lado, es uno de los inventores de la hidráulica y probablemente

descubrió el hidrómetro; su programa para la canalización de los ríos todavía posee valor práctico. Inventó un gran número de máquinas ingeniosas, entre ellas un traje de buzo, y especialmente sus máquinas voladoras, que aunque sin aplicación práctica inmediata, establecieron algunos principios de la aerodinámica.

Un creador en todas las ramas del arte, un descubridor en la mayoría de los campos de la ciencia, un innovador en el terreno tecnológico, Leonardo merece por ello, quizá más que ningún otro, el título de Homo universalis.