LOS CODICES DE LEONARDO EN ESPAÑA

Nicolás García Tapia
Universidad de Valladolid

Introducción

Uno de los hechos menos conocidos de las vicisitudes que corrieron los manuscritos de Leonardo da Vinci después de su muerte, fue lo que ocurrió durante el tiempo que estuvieron en España, una vez que fueron recogidos en Milán por Pompeo Leoni a finales del siglo XVI. La aparición de dos códices en la Biblioteca Nacional de Madrid en 1965, atrajo un gran interés entre los estudiosos por la procedencia de estos libros de Leonardo, cuya existencia era conocida a través de los inventarios de la Biblioteca hechos en el siglo pasado, pero que se consideraban perdidos al estar bajo una signatura cambiada[1].

Varios investigadores han realizado importantes esfuerzos para trazar la línea que han seguido los códices vincianos en España, tanto los encontrados en Madrid como los que se consideran desaparecidos[2]. Sin embargo, la complejidad y la dispersión de los documentos de los archivos españoles en los que puede encontrarse alguna pista, ha hecho que todavía queden muchos puntos oscuros.

En este trabajo pretendemos añadir algunos datos nuevos sobre la permanencia y el uso que se hizo de los códices de Leonardo en España, principalmente a través de la investigación de dos de los personajes que los poseyeron: Pompeo Leoni y Juan de Espina Velasco. Pero, sobre todo, intentaremos demostrar que la llegada a España de la mayor parte de los códices vincianos se debió al empeño del rey Felipe II por completar la magna biblioteca que se estaba formando en El Escorial, accesible a los estudiosos, con lo que el interés por la obra de Leonardo en España rebasó la simple afición de unos coleccionistas particulares.

Antecedentes

Antes de comenzar con el tema que nos hemos propuesto, recordaremos los avatares de los códices de Leonardo, conocidos

sobre todo por las Memorias de Ambrogio Mazenta, con las correcciones de Luigi Grammatica[3].

Como es sabido, muerto Leonardo da Vinci en 1519, sus pertencias y escritos pasaron a su discípulo preferido Francesco Melzi, quien llevó los códices de su maestro a la villa de Vaprio de Adda, cerca de Milán, donde los conservó cuidadosamente.

Después de la muerte de Francesco Melzi, ocurrida en 1568, su tercer hijo Orazio, que era entonces el jefe de la familia, ignorante del valor y del interés de los libros escritos por Leonardo, los relegó al ático de la villa paterna, a merced de posibles deterioros y robos. No es sorprendente que el preceptor de los hijos de Melzi, Lelio Gavardi, se apropiase de trece códices de Leonardo que intentó vender a buen precio a Francesco María de Medici, Gran Duque de Toscana.

Gavardi salió de Vaprio a fines de abril de 1587 con la intención de llegar a Florencia. A principios de mayo se detuvo en casa de sus primos, los famosos editores Aldo Manucio que vivían en Pisa, a quienes pidió cartas de recomendación para presentarse al Gran Duque.

A fines del mes de mayo, Lelio Gavardi llegó a Florencia, pero las negociaciones para vender los códices de Leonardo no parecieron llegar a buen fin. Además, Francesco de Medici murió al poco tiempo, el 19 de octubre de 1587.

Vuelto a Pisa sin conseguir sus objetivos, Gavardi conoció a Givanni Ambrogio Mazenta, quien le reprochó la forma con la que se había hecho con los mauscritos vincianos y le convenció para devolverlos a su propietario, de lo cual se encargó el propio Mazenta, partiendo hacia Vaprio en junio de 1588 para cumplir su misión. Orazio Melzi no aceptó la devolución de algo que no apreciaba y que le estorbaba, porque tenía "muchos más dibujos de Leonardo abandonados bajo los tejados de su casa".

De regreso a Milán con los trece libros de Leonardo, Mazenta los repartió entre sus hermanos: Guido, el mayor, recibió seis y Alessandro los siete restantes. Estos propagaron lo fácil que era conseguir las obras de Leonardo y la voz corrió entre los cazadores de objetos y manuscritos, llegando hasta Felipe II quien, como hemos dicho, estaba coleccionando libros y manuscritos para la gran biblioteca de El Escorial, cuya obra se acababa de completar unos años antes.

Entre los artistas que habían trabajado para Felipe II en El Escorial, se encontraba el escultor Pompeo Leoni, hijo del aretino Leone Leoni. Desde 1582, Pompeo se encontraba en Milán fundiendo unas estatuas de bronce destinadas al retablo mayor de la iglesia de El Escorial y reclutando artesanos italianos por cuenta de Felipe II para llevarlos a trabajar a España. Su actuación en relación con los manuscritos vincianos nos interesa especialmente.

Pompeo Leoni, agente de Felipe II en Milán

El papel de Pompeo Leoni como enviado de Felipe II para "cazar" los códices de Leonardo es descrito de la siguiente forma por el propio Mazenta en sus Memorias:

"Pompeo Leoni fue uno de esos cazadores. Su padre había sido alumno de Miguel Angel Buonarroti, y él mismo estaba al servicio del rey de España, para el que ha hecho todos los bronces de El Escorial. Pompeo prometió al doctor Melzi oficios, magistraturas, sede en el Senado de Milán, si podía recuperar los trece volúmenes y dárselos para enviarlos al rey Felipe, gran amante de estas especies de curiosidades. Excitado por tales esperanzas, Melzi vuela a casa de mi hermano, le ruega de rodillas que le devuelva los manuscritos que él me había remitido: era su colega en el Colegio de Milán, digno de su compasión y de su amistad. Siete volúmenes le fueron otorgados"[4]

No hay porqué dudar, en este caso, de las palabras de Mazenta que entran dentro de la lógica de los acontecimientos y además se corresponden, como veremos, con los datos documentales que hemos podido obtener. Mazenta dice bien claro que Leoni quería los libros de Leonardo, no para sí, sino "para enviarlos al rey Felipe, gran amante de estas especies de curiosidades". Como hemos dicho, Felipe II era un gran coleccionista[5], y en esto no mentía Mazenta. También lo sabía Melzi, quien no dudó en "volar" a por los libros y los obtiene de Alessandro Mazenta para dárselos inmediatamente a Leoni. Todos sabían pues que Leoni actuaba en nombre del poderoso Felipe II, y nadie dudó de la palabra de su enviado.

Por otra parte, hubiera sido muy arriesgado para Pompeo Leoni ofrecer cargos y magistraturas en nombre de Felipe II sin el consentimiento del rey. Además, los Melzi llegaron a obtener

los cargos prometidos cuando cedieron la mayor parte de los manuscritos que estaban en poder de la familia, y eso sólo lo podía conceder el rey[6]. Tampoco Leoni podía haber comprado por su cuenta los manuscritos vincianos porque, en esos años, estaba endeudado, ya que el rey todavía no le había pagado el costo de la fundición de las estatuas para El Escorial[7]. Por todos estos motivos, Pompeo Leoni difícilmente podía haber adquirido, sin la protección real, unos manuscritos tan valiosos.

La realidad es que Leoni no actuaba por su cuenta en este asunto y tenía con el rey Felipe II una relación que superaba la propia de un escultor. En efecto, revisando las cartas y otros documentos de Leoni que se conservan el el Archivo General de Simancas, hemos encontrado la prueba de que Pompeo estaba encargado de enviar al monarca español todo lo que pudiera tener valor para las colecciones y las bibliotecas reales. En una carta fechada el 14 de julio de 1589, que coincide con la época en la que Leoni obtiene los primeros siete libros de Leonardo, el escultor de Felipe II escribe de su propia mano:

"... También yo llevo a Su Majestad cosas de mucho valor y quisiera, como el vivir, que llegasen a su poder. Vuestra Merced será servido con el primero encomendarlo muchísimo al embajador de Génova, que tenga gran cuidado que se embarquen con gran consideración y cuidado..."[8]

Se trataba de ocho cajas de las que no se dice el contenido, pero que eran más pequeñas e iban aparte de las grandes con las estatuas que Pompeo había fundido en Milán[9]. Al contrario de las que iban destinadas a las obras de El Escorial, las misteriosas ocho cajas que Leoni encomendaba "como el vivir" se entregaron directamente al rey sin que se hiciese el inventario de lo que contenían, por lo que, lamentablemente, no podemos asegurar que se tratase de los famosos códices de Leonardo. Pero las coincidencias son muchas y, en todo caso, queda la constancia de que Leoni actuaba como un agente del rey Felipe II.

Siguiendo de nuevo las Memorias de Ambrogio Mazenta, podemos conocer el destino de los seis libros de Leonardo que quedaban en la familia Mazenta. Uno fue ofrecido al cardenal Federico Borromeo, quien lo donó a su muerte a la Biblioteca Ambrosiana. Otro pasó al pintor Ambrogio Figini que lo transmitió a su

herdero Ercole Bianchi. El tercero pasó a manos del duque Carlos Enmanuel de Saboya. El resto fue a parar a Pompeo Leoni, según cuenta el propio Mazenta:

"Después de la muerte de mi hermano, los otros tres llegaron a las manos de Pompeo Aretino, quien, con los que había recogido, separó las hojas para formar un grueso volumen, que pasó (más tarde) a su heredero, Polidoro Calchi, y fue vendido después a Galeazzo Arconati por trescientos ducados"[10]

Esta última adquisición de Leoni parece haber tenido lugar hacia 1603, bajo el reinado de Felipe III, en los años en que la Corte española se había trasladado desde Madrid a Valladolid y se quiso dar un cierto esplendor a una monarquía que ya empezaba a decaer, pero que, sin embargo, todavía conservaba cierto interés por la ciencia y por la técnica. En estos años, un gran inventor español que recientemente hemos dado a conocer, llamado Jerónimo de Ayanz, mostró en Valladolid ante la admiración del rey y de su Corte sus más extraordinarias invenciones[11]. En ellas hay un claro influjo de las de Leonardo, que pudo conocer tal vez a través de los libros que trajo Leoni y que estaban en la Corte española.

Sin embargo, Pompeo Leoni no se limitó a tomar estos diez libros de Leonardo descritos en las Memorias de Mazenta. Se sabe que la actual colección de dibujos de Windsor es una recopilación hecha también por Leoni, lo que aumenta el botín recogido por el escultor. Además, según André Corbeau, por las manos de Pompeo Leoni habrían pasado todos los códices de Leonardo que se presentan actualmente bajo la forma de volúmenes, con excepción solamente de los Manuscritos C y D del Institut de France y de la colección del Códice Arundel del British Museum[12].

Pero si es grande el número de libros de Leonardo actualmente conservados, es aún mayor el de los desaparecidos. Si nos atenemos a los estudios realizados por ciertos especialistas, treinta y cinco manuscritos de Leonardo da Vinci que estuvieron en posesión de Pompeo Leoni pueden ser contados en la actualidad como desaparecidos. En todos ellos, Leoni dejó su impronta, numerando, ordenando las hojas y encuadernándolas en volúmenes para hacer más valiosa su colección[13].

En definitiva, Leoni llevó a cabo una labor de recogida de libros de Leonardo mucho más amplia que la que se desprende

de las Memorias de Ambrogio Mazenta, lo que refuerza la idea de que actuaba para alguien con mucho poder, ya que, en las circunstancias económicas en las que hemos visto que se encontraba el escultor, poco podía haber logrado para sí mismo. El mecenas era el rey Felipe II, el hombre entonces más poderoso de la tierra, gracias a una labor de coleccionismo que continuaron sus sucesores Felipe III y Felipe IV, todos ellos amantes de las artes y de las curiosidades de todo tipo.

Queda aún la cuestión de conocer los beneficios que obtuvieron los Melzi, los antiguos dueños de los códices vincianos y los de Leoni, como intermediario de la operación por la que se cedieron los manuscritos.

Hemos rastreado en el Archivo de Simancas las cartas de pago que pudieran justificar una posible adquisición de los manuscritos vincianos para la corona. El resultado ha sido infructuoso hasta el presente, pero, conociendo la costumbre de Felipe II y de los Austrias españoles, es más probable que a los donantes de los libros se les haya pagado en honores antes que en dinero.

Recordemos que Mazenta dice que Leoni prometió a Melzi, en nombre de Felipe II, "cargos, magistratura y puesto en el senado de Milán" si conseguía los trece libros de Leonardo. No hemos podido averiguar si esta promesa se cumplió de forma inmediata, aunque sí conocemos lo que obtuvo un cierto "caballero Melzi", a principios del siglo XVII. El título de caballero, que era hereditario, implicaba un ennoblecimiento dado por el rey a ciertos personajes por sus servicios. El 16 de abril de 1616 se nombró teniente de caballería de Milán al caballero Melzi, sólo porque, según los documentos oficiales, era hombre "cuerdo y de servicio"[14]. Este cargo se añadió al de comisario que ya tenía, con una considerable renta que se aumentaría en caso de guerra[15]. Cuando sobreviene esta ocasión, justo al año siguiente, el tal caballero Melzi abandonó deshorosamente su puesto[16]. No se justifica la concesión de tales honores inmerecidos a los Melzi, sin la contrapartida de unos favores al rey, que bien pudieran haber sido la cesión de los manuscritos que tenían de Leonardo y por los que, según Mazenta, les habían prometido cargos honoríficos.

En cuanto a lo que consiguió Pompeo Leoni, es preciso

examinar previamente los bienes que poseía a su muerte, ya que Felipe II solía recompensar los servicios de sus enviados con una parte de lo conseguido por ellos. En el caso de los libros de Leonardo adquiridos en Milán por Leoni, es de suponer que una parte de ellos quedaran en poder del escultor como pago del servicio realizado al rey. Para saberlo, es preciso examinar atentamente los testamentos y, sobre todo, los inventarios de libros hechos a la muerte de Pompeo Leoni, para ver los que tenía de Leonardo.

Testamentos e inventarios de los bienes de Leoni

Pompeo Leoni murió en Madrid el 9 de octubre de 1608. La víspera de su fallecimiento había redactado un testamento que fue abierto el mismo día de su muerte, después de la declaración previa de los testigos. En él manifiesta que es hijo del caballero Leone Leoni y de doña Diamante Leoni y vecino de las ciudades de Milán y de Madrid. Encomienda su alma a Dios y establece sufragios por ella en Santa Maria della Scala, aumentando las misas establecidas en la memoria fundada por su padre, lo que deja al cuidado de sus hijos legítimos León Bautista y Miguel Angel y de Juan de Salvatierra, casado con Brígida Tati, su hijastra.

Aparte de sus hijos legítimos, en el testamento nombra herederos a Pedro Leoni, que estaba incapacitado, a doña Teodora y a Pompeyo, que habían sido reconocidos en 1592, aclarando que su hija Victoria, casada con Polidoro Calchi, recibió en su día la legítima[17].

Pero lo que nos interesa resaltar aquí es que Miguel Angel Leoni recibió lo que correspondía a su oficio de escultor, con los libros de Leonardo que tenía su padre, quien había insistido en que no se dispersase su colección. Los términos de esta cláusula, importante para lo que estamos analizando, son los siguientes:

"Con que atento a que Miguel Angel es escultor y pintor, que suceda en mi oficio y arte. Y por serle conveniente todas las cosas de pinturas, retratos, dibujos, piezas y cosas tocantes al dicho mi oficio, y a mi también me conviene y está bien que las dichas cosas estén juntas y no se dividan ni pierdan, y el dicho doctor Leoni (León Bautista) por ser de otra profesión no le

aprovechan, quiero y mando que las dichas cosas de pinturas y esculturas, retratos, y todas las cosas tocantes al dicho mi oficio, con los libros de las pinturas, con los dibujos tocantes a ellos, haya y herede el dicho Micael Angel Leoni, mi hijo, pintor y escultor de Su Majestad, así las que tengo en mis casas de Milán, las cuales, por excusar pleitos y disgustos que sobre la tasación de ellas se podrían causar, las taso y modero en mil y quinientos ducados; y si hubiere alguna demasía de más valor de las dichas cosas, la tal demasía se la mando y quiero que la haya por vía de mejora, para en parte del tercio de que puedo disponer por vía de mejora. Y con esto quiero, encargo y mando al dicho Micael Angel que tenga cuenta de guardar y sustentar todas las cosas del dicho mi oficio y arte, teniéndolas siempre sin disminuirlas ni enajenarlas, para que se sustente mi memoria y la del dicho Señor Caballero Leoni, mi padre"[18]

Esta cláusula indica la importancia que Leoni daba a su colección de "libros de pinturas y dibujos", ya que no deseaba que se dispersase a su muerte.

Para conocer cuáles de estos libros corresponden a los de Leonardo adquiridos en Milán, es preciso examinar los inventarios que se hicieron de los bienes de Leoni. En el primero de ellos, realizado el 3 de enero de 1609, se nombraron como tasadores a Alonso Vallejo y a Antón de Morales, escultores relacionados con Pompeo en sus obras de Madrid, y a los pintores Bernardino del Agua y a Félix Castelo, que sustituyó a Vicente Carducho, además del ensamblador Luis Navarro como tasador de los muebles. Este inventario se hizo con cierta urgencia, por lo que quedaron sin anotar "muchas cosas de pintura y escultura y libros de mucho valor", según los propios tasadores.[19]

Al morir sin testar Miguel Angel Leoni en Milán el 2 de junio de 1611, hubo que hacer un nuevo inventario, lo que tuvo lugar el 8 de julio de 1613, y en el que intervinieron el licenciado Andrés del Mármol, Bernardo Maschy, el embajador del duque de Urbino y Felipe Cobes. Para hacer un nuevo reparto entre los herederos, fue preciso entonces comprobar si faltaban bienes de los entregados por Miguel Angel[20]. Este nuevo inventario ofrece una descripción más amplia, aunque menos detallada, de la biblioteca de Pompeo Leoni. Del análisis de los cerca de 900 volúmenes de esta biblioteca, se deduce el carácter culto del

escultor del rey y su interés por temas relacionados con todas las áreas del saber.

Limitándonos a los manuscritos de Leonardo da Vinci, leemos en el primer inventario del año 1609 que se hace entre el día 16 y el 17 de enero:

(Escrito en el margen): "Libro de dibujos de mano, grande, aforrado en becerro colorado y dorado en 206 hojas"[21]

A continuación se enumeran detalladamente los dibujos que contenían cada una de las hojas, que oscilan entre las que sólo tienen un dibujo y otras que tienen hasta veinte, habiendo algunas en las que no se especifica el número de ilustraciones. De ello resulta que este códice tenía como mínimo 935 dibujos, lo que corresponde a una media de unos cinco dibujos por hoja. Se puede calcular así que el códice tendría en total unos mil dibujos.

La tasación se hace también hoja por hoja y, según nuestros cálculos, se valora el códice en 2.426 reales, lo que supone una media de 11,8 reales por hoja y unos 2,4 reales por dibujo[22].

El manuscrito del que se hace el inventario a continuación, se describe en el margen del documento de la siguiente forma:

"Otro libro de dibuxos aforrado en becerro colorado y dorado con doçientas y dos fojas. 202 foxas"[23]

Lo mismo que en el caso anterior, se hace el inventario detallado del coste de cada una de las hojas y de los dibujos que había en cada una de ellas. En este caso oscilan entre hojas con un solo dibujo y otras con número variable, que en algún caso llegan hasta 24. Entre las hojas número 161 y 162 se dice que había siete dibujos, de los cuales cinco estaban sueltos y dos pegados. Esto parece indicar que se trataba de una recopilación de dibujos recortados y pegados en un álbum, de los que algunos habían quedado sueltos.

En total había 1.108 dibujos en este códice, con una media de 5,6 dibujos por hoja. La valoración resultante, sumando la tasación hoja por hoja, es de 1778 reales, lo que supone que cada hoja se valora por término medio en 8,8 reales y cada dibujo en 1,6 reales[24].

El inventario de este códice lo realizaron los mismos Fabricio Castello y Bernardino del Agua entre el día 17 y el 19 de enero.

Continuando con el inventario, se describe otro códice de la siguiente forma:

(Escrito en el margen): "Otro libro aforrado en becerro berde con unas letras doradas en anbas partes del forro, con doçientas y treinta y quatro fojas numeradas, que dicen las letras, disegni de Leonardo de Abinchi (sic) restaurati da Ponpeo Leoni"[25]

Este libro de 234 hojas numeradas, en cuyo forro se especifica en italiano que es de Leonardo da Vinci y que ha sido restaurado por Pompeo Leoni, no es objeto de inventario detallado, hoja por hoja, como los anteriores, sino que se describe en conjunto de la forma siguiente:

"Lo dibujado de la primera foja deste libro y todas las demás dél asta las doçientas y treinta y quattro fojas, e vistas foja por foja, que las más son anatomías, abiendo visto y considerado bien el trabajo y dibujos del, lo tasaron el dicho libro todo el en çien ducados que son mill y çien reales (1.100 reales)"[26]

Esto supone una valoración media de cada hoja de 4,7 reales, muy inferior a los anteriores códices, lo que contrasta con el valor que actualmente se adjudica a todos los dibujos de anatomías de Leonardo da Vinci[27].

El mismo día se hace también la tasación de otro gran libro de dibujos, que se describe al margen de la siguiente forma:

"Otro libro grande forrado en Cordobán berde con doçientas y sesenta y ocho ojas numeradas, todo él de traças diversas"[28]

Este libro de 268 hojas contiene ilustraciones variadas, no detalladas hoja por hoja, por lo que no podemos calcular su número. Lo único que se puede deducir es que, según el inventario, había una "traza" por hoja desde la primera hasta la 131, varias "trazas" desde la 132 a la 140, no se dice las que había entre la 141 y 143 y tenía varias "trazas" en cada una de las hojas 143 a 252. Es interesante resaltar, para su posible identificación, que desde las hojas 253 hasta la 261 se dice que había "dibujos de frutas de colores", pero a partir de entonces, desde la hoja 262 hasta la 268, había dibujos, pero no se especifica ni su cuantía ni su naturaleza.

La valoración total de este códice es de 1452 reales[29], siendo la tasación de cada una de las hojas muy variable y las

"trazas" se valoran desde los dos hasta los 44 reales. Como curiosidad, todos los dibujos de frutas de colores de este libro se valoran en 50 reales, siendo la tasación media por hoja de 5,25 reales.

El resto de los libros reseñados en este primer inventario no son de Leonardo da Vinci, por lo que no los analizaremos aquí. Unicamente diremos que había una Anatomía de Vesalio que fue valorada en 22 reales, dos libros de estampas, llamados "de Alberto y Lucas", uno tasado en 122 reales y otro en 188 reales y otro con las estampas de El Escorial (probablemente el de Juan de Herrera) valorado en 44 reales. Esto puede servir para mostrar, por comparación, la elevada cotización de los libros de Leonardo da Vinci.

En el segundo inventario, el de 1613, los libros se describen con carácter general, sin indicar los dibujos que había en cada página, ni tasarlos. Sin embargo, se amplía esta vez a toda la biblioteca, lo que permite apreciar la amplia colección de libros, casi 900, que logró reunir Leoni.

Los libros de Leonardo que ya estaban en el anterior inventario, se describen ahora de la forma siguiente:

"Item un libro de dibuxos de Leonardo de Vinche rrestaurados por Pompeo Leoni enquadernado en becerro colorado dorado que tiene doçientas y treinta y quatro foxas"[30]

Este libro de 234 hojas es el que en el inventario anterior se tasó en 1100 reales y contenía dibujos de anatomías. Hay una aparente contradicción en el color del forro que antes era de becerro verde y ahora es "colorado". Esto puede deberse a un error o a que se ha encuadernado de nuevo. Pero, en todo caso, no cabe duda de que se trata del mismo libro.

A continuación se describe otro de la forma siguiente:

"Item otro libro de dibuxos como el de arriua dorado que tiene doçientas sesenta y ocho fojas en las quales ay diferentes dibuxos colorados y negros, chicos y grandes"[31]

Este códice de 268 hojas con dibujos "colorados" y negros, unos grandes y otros pequeños, se corresponde con el tasado en 1462 reales en el inventario del año 1609.

Prosigue el inventario con el siguiente libro:

"Item otro libro de dibuxos como el de arriua que tiene doçientas y seis fojas de diferentes dibujos en ellas, chicos y

grandes"[32]

Se trata del libro de 206 hojas que se había inventariado en 2426 reales.

El libro siguiente es:

"Item un libro de dibuxos enquadernado y dorado que tiene doçientas y dos foxas. Dibujos diferentes, chicos y grandes"[33]

Se trata del libro de 202 hojas que se había valorado en 1778 reales.

Los cuatro libros anteriores están encuadernados de la misma forma y tienen el mismo tamaño, por lo que parecen formar un conjunto.

Los libros siguientes del inventario de 1613 no están consignados en el anterior. El que viene a continuación se describe de la siguiente forma:

"Item otro libro grande mayor que los de arriua de dibuxos grandes y pequeños que tiene treçientos y veinte y tres dibujos"[34]

De este libro, que era de mayor tamaño aún que los anteriores, aunque se dice que tenía 323 dibujos, no se da el número de hojas.

El siguiente libro se describe así:

"Item otro libro de pergamino la cubierta, de varios dibujos"[35]

En este caso no se dice ni el número de hojas ni el de dibujos, con lo cual resulta difícil identificar estos dos últimos libros, aunque parece que son también de Leonardo, ya que en el inventario se les relaciona con los anteriores.

A continuación se hace inventario de los otros libros de la rica biblioteca de Pompeo Leoni que, como hemos dicho, contenía unos 900 volúmenes de un gran interés, lo que hace de Pompeo Leoni un hombre culto con una biblioteca que superaba las mejores de los arquitectos, científicos y artistas de la Corte española. Limitándonos ahora sólo a los que se consignan como de Leonardo, quedan por añadir los siguientes:

"Nueve libros pequeñuelos y uno de a quarto de Leonardo de Vinche, escritos de mano"[36]

Esta escueta relación añade diez nuevos manuscritos a los ya consignados, nueve de pequeño formato y uno de un cuarto, lo que hace un total de 16 libros en el haber de Pompeo Leoni.

Estos son todos los manuscritos que obtuvo Leoni como compensación a los servicios que hizo a los reyes españoles en la búsqueda y adquisición de libros de Leonardo en Milán. Los que quedaron en poder de los monarcas, seguramente bastantes más de los que tenía Leoni, son difíciles de conocer hasta que no aparezcan nuevos datos sobre los mismos, que estamos intentando recabar.

Dispersión de los manuscritos de Leonardo que poseía Leoni

Como es sabido, después de la muerte de Miguel Angel Leoni comenzó la dispersión de los libros de Leonardo que habían pertenecido a su padre, en contra de las disposiciones testamentarias de este último, que deseaba que su colección permaneciese unida. Uno de los personajes que más esfuerzos hizo para reunir los códices de Leonardo fue el rey Carlos I de Inglaterra, cuando estuvo de visita en España en 1623 siendo príncipe, ofreciendo sustanciosos beneficios por la adquisición de los manuscritos. No es de extrañar pues que algunos de los libros de Leonardo compilados por Leoni acabasen en poder de la monarquía inglesa. Otro fue lord Arundel, que consiguió gran parte de la colección de Leoni.

Uno de estos volúmenes, que está en Windsor, contiene 236 grandes folios de dibujos, principalmente de anatomías. En la cubierta se lee en letras de oro: Disegni di Leonardo da Vinci restaurati da Pompeo Leoni. No cabe duda de que corresponde al libro de anatomías que se tasó en 1100 reales en el inventario de 1609, numerado en aquella ocasión en 234 hojas (casi las mismas) y que contenía en el lomo de la cubierta idéntica inscripción[37].

Recordemos que este es uno de los cuatro libros grandes que recopiló Leoni con dibujos de Leonardo. Otro de esta misma colección es el de 268 hojas, tasado en 1462 reales, que contenía "dibujos colorados y negros, chicos y grandes" de los que algunos eran de "frutas de colores". Como es sabido, varios de los dibujos de frutas y plantas de Leonardo realizados a lápiz rojo, que se conservan en Windsor, se separaron en los siglos XIX y principios del XX para evitar su deterioro, montándolos separadamente[38]. Por consiguiente, también este volumen que tenía Leoni pasó al castillo de Windsor.

Más complejo resulta averiguar el destino de otros dos libros de la colección encuadernada por Leoni. Ambos son similares, de gran tamaño, y tenían respectivamente 206 y 202 hojas que, aparentemente, no coinciden con ninguno de los actualmente existentes.

Sin embargo, se podría establecer alguna relación de estos dos grandes manuscritos con el más voluminoso de los actuales libros de Leonardo: el Códice Atlántico, llamado así precisamente por sus grandes dimensiones. Se sabe que este libro había sido adquirido a los herederos de Leoni por Galeazzo Arconati, a quien los agentes del rey de Inglaterra le habían ofrecido en su nombre hasta mil doblones de oro. Arconati rechazó todas las ofertas, y el 21 de enero de 1637 hizo donación a la Biblioteca Ambrosiana de Milán de doce volúmenes que había logrado reunir sucesivamente de las obras de Leonardo. El que había pertenecido antes a Pompeo es descrito así en el acta realizada por el notario:

"El primero es un gran libro de trece onzas de carpintero de alto y once onzas y medio de ancho, cubierto de cuero rojo, adornado exteriormente con dos frisos grabados en oro, de cuatro armas de águilas y de leones y de cuatro florones en los ángulos, tanto de un lado como del otro, con inscripciones en letras de oro de cada lado, así concebidas: "Disegni di machine, et delle arti secrete, et altre cose di Leonardo da Vinci, raccolti da Pompeo Leoni". En la parte de atrás, hay siete florones y cuatro frisos de oro. Este libro está compuesto por trescientas noventa y tres hojas de papel real, si nos referimos a la paginación; pero hay seis hojas no numeradas, lo que hace un total de 399 hojas, sobre los que se han colocado diversos dibujos en cantidad de mil setecientos cincuenta"[39]

Esta detallada descripción, que hemos copiado por su interés para compararla con la más escueta realizada por los tasadores españoles, proporciona algunos datos sobre este tomo del Códice Atlántico que vienen a coincidir con los de los dos grandes libros de 206 y 202 páginas en poder de Leoni. En primer lugar, la cubierta "en becerro colorado y dorado", aunque es posible que en una segunda ordenación se hayan encuadernado ambos en un solo tomo. En este caso, sumando las hojas, resultaría un total de 408, nueve más que las que se describen del Códice Atlántico, lo que puede deberse a la pérdida o supresión de algunas hojas al

reunirlas en un solo volumen. Sumando los dibujos, salen unos dos mil (cifra imprecisa porque hay hojas en las que no se especifica el número en el inventario), lo que sería algo mayor de los 1750 dados para el volúmen del códice Atlántico. Esto puede deberse a la disminución de hojas al reencuadernar los dos tomos en uno, o bien a errores al contar los dibujos en los inventarios.

Por otra parte, está el hecho indudable de que estos libros eran álbumes hechos recortando y pegando dibujos sueltos, como está actualmente formado el Códice Atlántico. En efecto, así se especifica en el inventario de 1609, cuando se dice que hay algunas hojas con dibujos pegados y algunos están sueltos. La pérdida de estos dibujos sueltos explicaría también el menor número que se contabiliza en el Códice Atlántico.

Esto parece estar en contradicción con lo que escribía Mazenta sobre la formación de un gran volumen - supuestamente el actual Códice Atlántico - con los diez libros que había obtenido Leoni de los Melzi. Pero, según Corbeau, una simple mirada al Códice Atlántico basta para mostrar la evidencia de que los documentos que lo componen, lejos de ser únicamente de formatos en folio o en cuarto, como los diez libros que dice Mazenta, son de formas y de dimensiones variadas[40].

Por otra parte, nada autoriza a pensar que Pompeo Leoni haya desmontado sistemáticamente estos libros para hacer de ellos un álbum. Si bien se encuentran en ellos numerosas hojas enteras con un pliegue central, un examen atento muestra que no provienen de un libro encuadernado, ya sea porque los escritos y figuras de Leonardo se extienden a lo largo, lo que demuestra que lo ha escrito sobre hojas separadas, o bien porque no aparecen en los pliegues orificios o costuras que indiquen una encuadernación anterior.

Corbeau aporta otros argumentos de este género para demostrar que las compilaciones de Leoni no provienen de estos diez libros. Sin embargo, la prueba definitiva de que no han sido desmontados, es que aparecen reseñados en el segundo inventario de 1613 como nueve libros de pequeño formato ("pequeñuelos") y uno en cuarto.

Lamentablemente, la información que proporciona el escribano sobre estos diez libros es tan escueta que no permite hacer suposiciones sobre su destino actual. Lo que sí cabe deducir, a

través de lo que llevamos dicho, es que los 16 libros que estaban en posesión de Leoni no son más que una parte de los que llegaron a España. Del destino incierto de estos últimos ya hemos hablado, pero al menos de dos libros de Leonardo se sabe con seguridad que siguieron en España, porque estaban en manos de un curioso personaje, del que se saben pocas cosas, pero al que es preciso dedicar una cierta atención porque es clave en esta historia.

Un enigmático personaje: Juan de Espina

De Don Juan de Espina apenas si se tienen noticias fidedignas. La principal biografía proviene de Emilio Cotarelo[41] que se basa en las noticias literarias provenientes de la obra Grandes anales de quince días de Francisco de Quevedo, su contemporáneo, así como las de José de Cañizares tituladas Don Juan de Espina en su patria y Don Juan de Espina en Milán. Entre los autores modernos que han tratado sobre Espina están el erudito Julio Caro Baroja y el historiador Sánchez Cantón[42]. André Corbeau[43] ha estudiado la relación de Juan de Espina con los documentos vincianos. Por nuestra parte, el análisis de sus testamentos nos va a permitir completar, con algunos datos más fidedignos, la escasa información que tenemos sobre la vida de este personaje.

Según Cañizares, Juan de Espina Velasco nació en Madrid a finales del siglo XVI. Sin embargo, Quevedo le llama "caballero montañés de muy conocida calidad", lo que parece señalar un origen de la zona de Cantabria. Su padre, que se llamaba también Juan de Espina Velasco, era "contralor de la majestad de Felipe II", antiguo cargo de la casa de Borgoña, equivalente al de veedor en Castilla, que intervenía en las cuentas y otras funciones importantes. Su madre era doña María de Mesa, cuyas virtudes son elogiadas por Quevedo. Los padres de Juan de Espina habían prestado grandes servicios a los reyes y, posiblemente por esta razón, Felipe III le concedió algunos beneficios de la mitra sevillana, cuando la regía el Cardenal don Fernando Niño de Guevara[44].

En su juventud, como dice Quevedo, "trató de las armas, y en la práctica ejecutó con mucha aprobación las verdades de la teórica", lo que indica una formación militar y al mismo tiempo universitaria. Esto es corroborado por Cañizares en su obra Don

Juan de Espina en su patria, en donde Espina responde, a una pregunta del rey Felipe IV, que había estudiado en la Universidad de Alcalá de Henares.

Lo cierto es que todos sus contemporáneos admiraban sus conocimientos en las diversas ciencias y sobre todo en la música. Quevedo dice que "hizo tan delgada inquisición en las artes y ciencias, que averiguó aquel punto donde no puede arribar el seso humano, y esto en las pinturas con real demostración y en la música".[45]

El poeta y novelista Alonso de Castillo Solórzano, en la segunda parte de sus Donaires del Parnaso[46], escribe de la ciencia de Juan de Espina:

"Sujeto que comprehende
lo más célebre y más primo
de ciencia y agilidad
dones en ti peregrinos"

Parece que era en sus conocimientos musicales donde más destacaba la habilidad de este personaje, componiendo y teorizando sobre la armonía musical. Además había perfeccionado varios instrumentos, con los que, al parecer, interpretaba piezas musicales con gran perfección.

Pero lo que más comentaban los que habían tenido la suerte de conocer la casa de Juan de Espina, era su magnífica colección de obras de arte, libros y curiosidades de la más variada índole. Así la describe con su poética pluma Francisco de Quevedo:

"... el sólo cerró en sus aposentos aquellas pinturas que no han podido atesorar en Roma el poder y el dominio de los népotes ni la grandeza de los potentados...Fué su casa abreviatura de las maravillas de Europa, frecuentada en gran honra de nuestra nación de los extranjeros"

La afirmación de Quevedo de que la casa de Juan de Espina era frecuentada incluso por los extranjeros, contradice la opinión general de que Espina vivía en una especie de torre de marfil, encerrado con los misteriosos artificios de su casa, a la que era difícil acceder. La idea de que su colección estaba abierta a los estudiosos, la expresa también Quevedo cuando escribe que "todo esto (lo) compró para estudio de los artífices, no para adorno de sus aposentos", lo que sugiere que allí acudían personas ávidas de conocer los secretos de la profesión. Esto lo señalamos

porque demuestra que los libros de Leonardo, que como veremos formaban parte de la colección, podían estar a la disposición de aquellos que estuviesen en condiciones de poderlos consultar.

También Alonso de Castillo Solórzano ensalza su colección, en sus versos:

"Porque no tienen las ciencias
ni aun los comunes oficios
de su práctica instrumentos,
de su teórica libros,
que en tu estancia no se ostenten,
que tu providencia ha sido
maná de todos ingenios,
taller de todo ejercicio"

Estos versos señalan que Espina no sólo reunía instrumentos de todo tipo, sino que tenía una rica librería para conocer la teoría de los mismos. Además, los instrumentos y los libros estaban a la disposición de los estudiosos, por ello eran "maná de todos (los) ingenios, taller de todo ejercicio".

Pero la casa de Juan de Espina sólo se abría a aquellos que, a sus ojos, tenían los conocimientos necesarios para poder apreciar el valor de lo que allí se guardaba, lo que fue motivo de quejas por parte de aquellos que no habían tenido el privilegio de entrar en la casa. Así lo expresa Castillo Solórzano:

"Y por más estimación
no a todos es concedido
que su vista comprehenda
la mitad de lo que he dicho.
Causa admiración a muchos
que con término remiso
les limites avariento
lo que has pródigo adquirido.
porque sin habilidad
a nadie se abren tus quicios,
que es de ellos tu rectitud
querubín del paraíso"

El poeta Anastasio Pantaleón de Ribera[47] ensalza también esta colección en su soneto "A la curiosa y celebrada casa de don Juan de Espina", algunos de cuyos versos dicen lo siguiente:

"Tesoro es rico de curioso dueño
cuanto estudió naturaleza y cuanto
obró imitando a artífice ingenioso"

La casa de Juan de Espina era también famosa por las fiestas que en ella se daban, al menos eso se deduce de unos versos anónimos que se conservan en la Biblioteca Nacional de Madrid[48] y que se titulan "Relación de la fiesta que hizo D. Juan de Espina, Domingo en la noche, último día de Febrero. Año 1627". Aquí se describe una cena que duró desde la siete de la tarde hasta las tres de la madrugada, en la que hubo música y canto con 53 ejecutantes y se representaron comedias con máscaras y artificios mecánicos. En la cena hubo más de trescientos platos (que luego volaron por las ventanas) y los vinos más exquisitos. Después de la cena siguieron toros de broma y juegos de cañas hechos con figurantes y con artificiosos decorados, todo muy en el gusto del exceso y despilfarro del siglo XVII español.

Pero si lo dicho hasta ahora puede parecer curioso, no justifica la fama de encantamiento y magia que se estaba extendiendo sobre la misteriosa casa de Espina, y que llegaba hasta las comedias que se representaban en Madrid[49]. Se decía que no tenía criados en su casa y que le daban la comida por un torno, incluso que era servido por autómatas de madera. Si bien esto último es solamente producto de la fantasía popular, parece cierto que Juan de Espina había hecho construir en su casa algunos artificios que podrían ser la base de la leyenda.

En El diablo cojuelo, Luis Vélez de Guevara, uno de los que habían participado con sus romanzas en la famosa cena de Espina, ponía en boca de un diablillo, a propósito de la Astronomía: "Esto todo sea con perdón del antojo de Galileo y del gran don Juan de Espina, cuya célebre casa y peregrina silla son ideas de su raro ingenio"[50]. Comparar a Galileo con Espina, además anteponiéndole el "gran" al español y no al italiano, pudiera quitar verosimilitud a lo que se cuenta sobre la casa y los artificios de Espina. Sin embargo, la "peregrina silla" existió y, como veremos, mereció el honor de ser llevada al rey a la muerte de Espina. Como se sitúa este objeto en la novela junto con el telescopio astronómico ("antojo") de Galileo, puede deducirse que se trataba de una silla giratoria para observar con comodidad los cielos, dotada con todos los instrumentos

necesarios para ello. Esto explicaría la fama de astrólogo (que se confundía a veces con astrónomo) que tuvo Juan de Espina, y sería una de las causas por las que tuvo problemas con la Inquisición, más aún si se le relacionó con las teorías de Galileo.

Otro autor de la época, Juan de Piña, amigo también de Lope de Vega, describe la casa de Juan de Espina en su novela Casos prodigiosos y cueva encantada[51], que ha sido considerada como una fantasía. Sin embargo, todo lo que en ella se describe era posible de realizar en la época y algunas cosas las hemos comprobado. Aparte de la famosa silla de Juan de Espina, que regaló a su muerte a Felipe IV, Piña habla de que tenía "un peso tan sutil, que inclinaba el fiel un ala de mosca más en la balanza". Pues bien, tal balanza existió y había sido inventada, patentada y vendida unos años antes por Jerónimo de Ayanz, el gran inventor de los buzos autónomos y de varios ingenios de vapor, entre otras muchas cosas. Esta balanza es decrita por Ayanz como capaz de pesar "la pierna de una mosca" y es posible que la hubiera adquirido Espina, ya que ambos se conocían[52].

La comprobación de la veracidad de algunas curiosidades descritas por Piña, da más posibilidades de verosimilitud al resto del relato de la casa de Espina. Piña habla con asombro de los artificios que vio en las habitaciones de la casa: un barco que aparecía disparando sus cañones sobre un mar de azogue (mercurio). Camas y objetos de mobiliario que se recogían con curiosos mecanismos. Los cuchillos con los que se cortaron las cabezas de personajes célebres (lo que está también comprobado). Espejos deformantes (que, en efecto, aparecen descritos en su inventario). Toda clase de fuentes "con invenciones" y burlas acuáticas. Organos hidráulicos que simulaban músicas, ruidos diversos y tempestades. Autómatas que representaban galanes con criados y damas con sus dueñas, que desfilaban ante el espectador, perfectamente ataviados. Y así múltiples curiosidades de este tipo.

El estudioso Emilio Cotarelo comenta al respecto que "estamos ya en plena hechicería"[53]. No hay nada de eso; en realidad, estamos en pleno barroco y es la época de los espectáculos teatrales con tramoyas artificiosas, autómatas, juegos acuáticos y retablos con figuras que se mueven accionadas por ocultos

mecanismos. Nada que no haya hecho ya el famoso relojero Juanelo Turriano, cuyo célebre artificio para subir el agua en Toledo todavía pudo contemplar el propio Espina. Nada que no se pudiese construir con las máquinas inventadas por Jerónimo de Ayanz. Nada, en fin, que no fuese realizable con los mecanismos descritos por Leonardo, cuyos libros tenía Espina.

Es en los siglos siguientes cuando la imaginación popular hace pasar a Juan de Espina por brujo y hechicero, y así se le presenta en las comedias. Se ha dicho que la persecución que sufrió por la Inquisición y que le valió a Espina pasar algún tiempo desterrado en Toledo y luego en Sevilla, se debió a una acusación de hechicería. Si se lee atentamente el memorial que Espina envió en su defensa al rey Felipe IV, se verá que atribuye la causa de su condena a las murmuraciones y a la envidia que algunos le tenían. La acusación era, en realidad, que había impreso a su nombre ciertos papeles que no podían ser publicados[54] y que podrían estar relacionados con la astrología. Al cabo de cuatro años, Juan de Espina estaba de nuevo rehabilitado en la Corte madrileña, dedicado a sus colecciones sin que nadie volviera a molestarlo y su fortuna era tal, que llegó a escribir al rey: "a tanto ha llegado mi riqueza que me sobra todo". Por ello, sin ceder a los que le ofrecían mucho dinero por los libros que tenía de Leonardo, conservó íntegra su colección para el rey.

Pero el testimonio sobre la colección de Espina más importante para nosotros es el del pintor de origen italiano conocido en España con el nombre de Vicente Carducho.

Vicente Carducho y los dos códices de Leonardo que tenía Juan de Espina

La visita de Vicente Carducho a la casa de Juan de Espina se produjo a petición del dueño el 10 de abril de 1628, dos días antes de su partida de Madrid. El escrito que hace Carducho con la descripción de lo que había visto, tiene la forma de una certificación notarial más que del relato de una visita, lo que da una extraordinaria validez a lo que dice el pintor italiano.

La estancia de Carducho en casa de Espina le ocupó desde el mediodía hasta las ocho de la noche y, aún así, según Carducho, podría haber durado más tiempo por la gran cantidad y

variedad de objetos que había en su casa, y prometió volver a examinarlos más detenidamente. Carducho habla de la existencia de "modelos originales, pinturas, dibujos, iluminaciones, estampas y todas originales y de diferentes materias de maestros artífices insignes". Concluye su memorial de esta forma:

"Y no sé con qué palabras encarecer ni ponderar lo que queda dicho, si no es con decir que he andado corto y que se podía ir muchas leguas para ver cosas de tanta estimación y precio; porque muchas de ellas no pude alcanzar a entender del modo que se habían obrado; y así admirado, suspendido el juicio, como lo hago de todo lo demás que vi y lo firmo en Madrid, en el dicho día, mes y año. Vicencio Carducho"[55]

Es así como Carducho ratifica con su firma la admiración que le había producido la colección de Espina, y afirma que no pudo entender cómo funcionaban muchos de los objetos que había visto, aunque en ningún momento se le ocurre ni siquiera pensar que se pudiesen deber a efectos de encantamiento.

En lo que respecta a los libros de Leonardo que tenía Espina, Vicente Carducho ofrece esta información en sus Diálogos de la pintura publicados en el año 1633. En este libro, un maestro explica a su discípulo, en forma dialogada, el valor del arte de la pintura y le muestra aquellos que la practicaban o la coleccionaban. Llegado el turno a la casa de Espina, se establece el siguiente coloquio:

Discípulo: "Dícenme, que la casa y Pinturas de D. Iuan de Espina, son particulares y de gran valor".

Maestro: "Prométote, que tiene cosas singularísimas y dignas de ser vistas de cualquier persona docta, y curiosa (demás de las Pinturas) porque siempre se preció de lo más excelente y singular que ha podido hallar, sin reparar en la costa que se le podía seguir, preciándose de recoger lo muy acendrado y extraordinario. Allí vi dos libros dibujados y manuscritos de mano del gran Leonardo de Vinchi de particular curiosidad y doctrina, que a quererlos feriar, no los dejaría por ninguna cosa el príncipe de Gales, cuando estuvo en esta Corte: mas siempre los estimó sólo dignos de estar en su poder, hasta que después de muerto los heredase el Rey nuestro Señor..."[56]

Revela aquí Carducho que el príncipe de Gales, cuando estuvo en España, lo que ocurrió en 1623, quiso llevarse los libros de

Leonardo que tenía Espina. En los mismos Diálogos, se describe cómo el príncipe se llevó numerosos cuadros y objetos de valor que había en las colecciones españolas:

"... y muchas de las (obras) de las que hemos nombrado, estuvieron en grande riesgo cuando estuvo aquí el príncipe de Gales (hoy Rey de Inglaterra) que procuró cuanto pudo recoger las Pinturas, y dibujos, originales que pudo haber, no dejándolos por ningún dinero, y fueron parte del residuo de las almonedas del Conde de Villamediana y de Pompeo Leoni"[57]

Es decir, el entonces príncipe de Gales intentó llevarse, entre otras cosas, los restos de la almoneda de los bienes que había tenido Pompeo Leoni, entre los cuales estaban los preciados códices de Leonardo que hemos visto. No es de extrañar pues que el futuro rey de Inglaterra deseara completar su adquisición con los dos que tenía Espina y que posiblemente procedían de la colección de Leoni.

Pero no lo consiguió. Como tampoco tuvo éxito lord Arundel, otro de los que consiguieron libros de Leonardo procedentes de la subasta de los bienes de Leoni, en su intento de conseguir lo que estaba en posesión de Espina. Así lo atestiguan varias cartas de los embajadores ingleses. La primera es en realidad una nota al pie de una carta, datada en Portsmouth el 2 de noviembre de 1629, dirigida por Sir Francis Cottigton, embajador de Inglaterra en Madrid, a Sir Endymion Porter, maestro de cámara del rey, en la que se menciona el deseo de lord Arundel de adquirir un libro de Leonardo en poder de Espina. La segunda está fechada el 7 de agosto de 1631 y es una carta dirigida por Sir Arthur Hopton a lord Arundel dándole cuenta de que Espina había salido de su casa hacia Toledo por orden de la Inquisición desde donde había ido a Sevilla. Pensando que este encuentro de Espina con la Inquisición iba a ser fatal para el poseedor del manuscrito de Leonardo, promete efectuar todo lo necesario para hacerse con el códice a su muerte. Pero no fue así, y el 6 de enero de 1637 escribía lord Arundel a lord Aston su decepción por no poder conseguir de Espina el ansiado manuscrito[58].

Como se ve, la decisión de Juan de Espina de conservar sus colecciones íntegras para donarlas al rey a su muerte, era firme. Ni siquiera desveló a los ingleses que en realidad eran dos, y no uno, los manuscritos de Leonardo que poseía, prueba de la

indiferencia con que consideró su oferta y de que a su casa sólo accedían los que consideraba sus amigos.

Entre estos últimos estaba Vicente Carducho, que seguramente volvió más veces para consultar con más calma los libros de la colección de Espina, tal como prometió en su informe. Al menos es lo que se desprende de las palabras con que Carducho describe los libros de Leonardo: "de particular curiosidad y doctrina", indicando claramente que sabía de qué trataban. Esto explica el conocimiento que Vicente Carducho demuestra de los manuscritos de Leonardo en sus Diálogos. Desde las primeras páginas de este libro, se mencionan "algunos discursos manuscritos doctísimos" de Leonardo de Vinci; habla, poco después, de un tratado de Fisionomía del mismo autor, y hace alusiones a la teoría de Leonardo a lo largo de toda la obra[69].

Vicente Carducho podía haber tenido la oportunidad de conocer, no sólo estos libros de Juan de Espina, sino también los de su compatriota Pompeo Leoni y, tal vez, los que se guardaban en las ricas colecciones reales. A esto mismo podían tener acceso algunos de los científicos, ingenieros y matemáticos de la Corte española. Entre ellos estaba un sobrino de Vicente Carducho, llamado Luis Carducho, discípulo de la Academia de Matemáticas del marqués de Leganés en Madrid, e ingeniero del rey, que supo aprovecharse de estos conocimientos para sus estudios sobre la navegación del Tajo, cuya semejanza con los del Arno de Leonardo es bien patente[60]. Es posible, en definitiva, que la influencia de los libros de Leonardo en España fuera más amplia de lo que se sospecha.

Testamento de Juan de Espina y donación de su colección a Felipe IV

Juan de Espina murió en Madrid en la noche del 30 al 31 de diciembre de 1642. En sus últimos momentos se comportó de forma tan original como lo había hecho a lo largo de su vida, como escribe el padre Sebastián González[61], jesuíta madrileño, a su corresponsal en Sevilla, el padre Rafael Pereira, en una carta fechada en Madrid el 6 de enero de 1643.

El padre González da una descripción muy interesante del personaje, que coincide fundamentalmente con lo que venimos diciendo de Espina, aunque con algo más de exgeración. Confirma

que tenía una renta eclesiástica de cinco mil ducados, y que casi toda ella se la gastaba "en cosas peregrinas de pinturas, escritorios, instrumentos músicos y de matemáticas, etc.; con lo que tenía su casa con las mayores y más exquisitas curiosidades que se conocían, no sólo en la corte, sino en toda Europa".

Según el padre González, Juan de Espina tenía un "humor peregrino y su casa parecía encantada", confirmando el rumor popular que se había extendido sobre lo que había en ella, aunque, como hemos visto, eran simples artificios mecánicos. Según el mismo autor, Espina no tenía servidores y le pasaban la comida por un torno, aunque no habla nada de criados-autómatas de madera. También dice que el propietario presumía de que "no había hombre que supiese las ciencias con la perfección que él" y que no a todo el mundo dejaba entrar en su casa.

Cuenta el padre González cómo, sintiendo próxima la muerte, Juan de Espina se dirigió a la parroquia de San Martín y pidió el Viático; después avisó al cura para que le llevasen a casa la Extremaunción. Allí indicó dónde guardaba su testamento y a las pocas horas murió.

A continuación, el padre González habla de las últimas voluntades de Espina en lo que concierne a sus bienes: Manda que se den a Su Majestad los "exquisitos instrumentos de música" y los objetos con que murió ajusticiado don Rodrigo Calderón, entre ellos el cuchillo, haciendo la extraña advertencia de que lo tome por la parte que indica, porque si lo hace por otra, amenazaba fatal ruina a una gran cabeza de España. Veremos, sin embargo, que en realidad esto último estaba dirigido al marqués de Villanueva del Río. Además da al rey una villa llamada Angélica con un valor de más de 30.000 escudos, "porque tenía en ella cosas riquísimas y de grande curiosidad". Con otras disposiciones para el resto de sus bienes y las referentes a la forma de hacer los funerales, termina su carta el padre González con estas palabras, que parecen un epitafio:

"Fue peregrino este caballero en vida y en muerte; y todo ha dado ocasión para que se hable de sus acciones con toda variedad"

En efecto, gran variedad de testimonios hemos encontrado sobre Juan de Espina; desde hombre de ciencia, hasta brujo y hechicero.

En busca de datos objetivos que puedan arrojar luz sobre este

contradictorio personaje, hemos consultado varios archivos para ver los documentos que se conservan de Juan de Espina: hemos leído sus disposiciones testamentarias, el inventario de sus bienes y la carta que guardaba celosamente con sus últimas voluntades, que hemos encontrado en el Archivo de Protocolos de Madrid[62].

El resultado de nuestra investigación confirma, en líneas generales, las noticias de sus contemporáneos en cuanto a su rica colección de objetos y sus grandes conocimientos, aunque queda reducida la fantasía en la fría descripción notarial.

Según los documentos, Juan de Espina y Velasco murió en Madrid en su casa de la calle de San José (no en la del Caballero de Gracia como dicen otras infornmaciones). Esta es actualmente una pequeña calle cercana a la de Atocha y próxima a la casa donde vivió Lope de Vega. Fueron los testamentarios Juan de Quiñones y Juan Vázquez de Mendoza, junto con el escribano Pedro de Castro, quienes testificaron su defunción.

Los testamentarios tomaron entonces las llaves de la casa y las de los escritorios, apartando primero los instrumentos musicales que iban destinados al rey. Eran 23 guitarras con sus cajas, 24 violines y violones, así como otros instrumentos variados. Por su parte, Juan de Quiñones encontró dos pliegos en la faltriquera de Juan de Espina, escritos por su mano, con la orden de lo que había de hacerse a su muerte, de los que resumimos el contenido a continuación:

Comienza Espina diciendo que "al Rey nuestro Señor se ha de llevar la silla grandiosa y todo cuanto está en la cuadra donde está la silla". Además de la misteriosa silla, que tanto había admirado a los que la vieron, iban destinadas al rey "muchas cajas grandes y pequeñas y muchas curiosidades sueltas de gran primor y sabiduría", aparte de los instrumentos musicales ya citados. El resto de los muebles se darían al Refugio de los pobres, salvo unas arcas y cajones, unos pintados de color y otros blancos que se darían a un tal Baraona, "sin mirar lo que hay dentro". También se le entregaría a este último la ropa de cama. El resto de las cosas manda que se dé "a los pobres que piden por las calles, dando a cada uno una, y esto sin saber humano, sino al primero que acertare a pasar". En cuanto a la casa, Espina dispone que se venda al mejor postor, y el dinero,

una vez descontados los censos, se entregue a la iglesia de Sevilla junto con unas rentas que tenía. Algunos objetos, como espejos y relojes estaban destinados a otros personajes[63].

En líneas generales, esto coincide con lo dicho en la carta del padre González en lo referente a que Espina entregó al rey todas las curiosidades de su colección, salvo el cuchillo con que degollaron a don Rodrigo Calderón, la venda para los ojos y el Cristo al que rezó antes de morir, que fueron en realidad destinados al marqués de Villanueva del Río, así como los muebles y enseres que tuvieron otros destinos.

Entre la documentación del Archivo de Protoclos se conserva también otro testamento de Juan de Espina, hecho el 18 de marzo de 1639, en el que manda que se cumplan las disposiciones del pliego de papel que se encontrará a su muerte en su faltriquera, lo que indica que esto lo tenía pensado con anterioridad. Aquí se dice también que se entregue al rey la "silla grandiosa", con los instrumentos musicales, y todas las pinturas y dibujos que haya en la casa.

El mismo día de su muerte, se inicia el inventario de los bienes de Espina, salvo los destinados al rey. Es una larga relación de objetos que omitimos, porque lo que tendría verdadero interés para nosotros, los libros de su biblioteca entre los que estarían incluidos los manuscritos de Leonardo, no aparecen en este inventario. Tampoco nos detendremos en los documentos relativos a la subasta de la casa que fue realizada en los días siguientes. Llama la atención el gran número de bufetes y espejos de todo tipo que tenía. Sin embargo, los instrumentos, los artificios, los autómantas y la biblioteca, que tanto llamaron la atención de sus coetáneos, no los podemos comprobar, al no conocerse el inventario de lo que fue directamente al Palacio Real.

Para garantizar la entrega al rey de los bienes más preciados de su colección, Espina nombra como su albacea testamentario al poderoso valido de Felipe IV, el Conde Duque de Olivares, lo que muestra el interés que tenía en que llegasen directamente a poder del monarca las curiosidades que coleccionaba.

La falta de un inventario detallado nos impide saber con exactitud cuáles fueron los libros de Leonardo da Vinci que

estaban en poder de Espina. La mayoría de los investigadores piensan que son los que aparecieron en el año 1965 en la Biblioteca Nacional de Madrid, lo que vamos a examinar a continuación.

Los códices de Leonardo en la Biblioteca Nacional de Madrid

La cuestión de identificar los códices de Leonardo en las bibliotecas españolas no es nada fácil. Muchos de los inventarios de la época describen los libros de forma tan escueta que no pueden ser identificados con seguridad. De varios manuscritos se escribe por ejemplo: "libro de mano con dibujos", añadiendo a lo sumo la materia: "de mecánica", "de máquinas", "de anatomía", etc. De muchos manuscritos no se dice el autor, ni se da la fecha, otros contienen errores. Por este motivo, los manuscritos de Leonardo, aunque hubiesen estado en alguna época en las bibliotecas españolas, son difíciles de identificar.

Respecto a los dos libros de Leonardo que tenía Espina en su casa, sólo conocemos la escueta descripción de Carducho. En su libro Diálogos de la pintura, se refiere a los manuscritos de Leonardo, y habla en concreto de un "Tratado de Fisionomía" y otro de "Simetría"[64]. Según algunos autores, Carducho se refiere a partes del Tratado de la pintura de Leonardo, que tenían también otros artistas en España, como Leoni, Pacheco y Velázquez. Sin embargo, parecen más bien dos manuscritos independientes, uno que trata de la forma humana y otro sobre las propiedades geométricas, que Carducho podía haber consultado en alguna de las bibliotecas españolas o en la de Espina.

Es muy probable, como hemos demostrado, que los manuscritos de Leonardo que tenía Espina se destinaran a enriquecer las bibliotecas reales españolas. El investigador Mc Murrich dice, sin citar la fuente, que en un inventario de la Biblioteca Real hecho en el siglo XVII se mencionan dos manuscritos de Leonardo[65]. Si esto es así, parece verosímil que estos sean los dos que tenía Espina en su casa.

La noticia más clara de la existencia de dos libros de Leonardo en la Biblioteca Nacional, es el Ensayo de una biblioteca española de libros raros y curiosos de Bartolomeo Gallardo que, en el apéndice del tomo II, pág. 174, en la palabra VINCI (Leonardo da) escribe este título: Tratados de

fortificación, estática, mecánica y geometría y en los años 1491-1493. Juanto a ellos una signatura: Aa 19-20. Como es conocido, son los libros de Leonardo que reaparecieron en 1965 y que, con el nombre de Códices Madrid I y II, se conservan actualmente en la Biblioteca Nacional con una nueva signatura[66]. Pero, a tenor de lo dicho, todavía cabe la esperanza de que puedan aparecer otros de los manuscritos que Leonardo, que en su día estuvieron en las bibliotecas españolas.

Conclusión

La presencia en diversas colecciones españolas de varios manuscritos de Leonardo da Vinci, se explica por el interés de un monarca español, Felipe II, por completar las bibliotecas reales. El mecenazgo de este rey a las artes, así como a la ciencia y a la técnica, le llevó a rodearse de hombres cultivados dentro del humanismo renacentista. El deseo de este monarca de elevar los conocimientos teóricos de los profesionales a su servicio, condujo a la creación de Academias como la de Matemáticas y Cosmografía en Madrid.

En este contexto hay que situar la llegada a Madrid, de la mano de Pompeo Leoni, de varios de los tratados escritos por Leonardo da Vinci. Aparte del uso personal del escultor de Felipe II, las enseñanzas de Leonardo pudieron servir de guía a algunos de los hombres de ciencia y a los ingenieros del rey. Es así como las enseñanzas de Leonardo no quedaron del todo ignoradas y seguían siendo válidas en el siglo XVI.

El siglo XVII se abre otra perspectiva para la monarquía española. Los reyes Felipe III y Felipe IV, sobre todo este último, son unos extraordinarios amantes de la pintura y de las curiosidades, aunque la ciencia queda algo apartada. Los libros de Leonardo se valoran ahora más como obras artísticas que como tratados científicos. En los inventarios, los códices se tasan por los dibujos que hay en cada hoja, no por lo que está escrito. Determinados personajes, como Juan de Espina, adquieren los libros de Leonardo como una curiosidad de coleccionista, dentro del gusto del Barroco por lo artificioso y por lo extraño.

Con el análisis que hemos hecho del itinerario de los libros de Leonardo en España, hemos pretendido iluminar algunos tramos del camino, pero quedan aún muchos puntos oscuros. Sin embargo,

esperamos que lo expuesto contribuya a aclarar un poco más el enigma de los manuscritos vincianos.

NOTAS

1 Véanse, entre otros:
L. Reti, "The Two Unpublished Manuscripts of Leonardo da Vinci in the Biblioteca Nacional de Madrid". Burlington Magazine. Enero y febrero 1968, pp. 10-22 y 81-89.
A. Mª. Brizzio, "I manuscriti de Leonardo da Vinci nella Biblioteca Nacional de Madrid", Actes du XX Congrès International d'Histoire de l'Art (Budapest 1969). Budapest, Academiai Kiado, 1972, pp. 725-734.

2 A. Corbeau, "Les manuscrits de Léonard da Vinci. Contributions hispaniques à leur histoire". Raccolta Vinciana. Fasc. XX. 1964, pp. 299-323.

3 L. Grammatica, Le Memorie su Leonardo da Vinci di G. A. Mazenta. Milano. Alfièri & Lacroix, 1919. El manuscrito original de Mazenta se encuentra en la Biblioteca Ambrosiana de Milán.

4 Véase L. Grammatica (op. cit.) y E. Plon, Leone Leoni et Pompeo Leoni. Maîtres Italiens au service de la Maison d'Autriche. Plon et Nourrit. París, 1887, p. 234.

5 La labor de Felipe II como coleccionista de obras de arte ha sido recientemente tratada por F. Checa, en Felipe II. Mecenas de las Artes. Madrid. 1993.

6 AGS, E, legs. 1306, 1911, 1912, 1914.

7 AGS, CSR, leg. 259:4, fol. 507.

8 Idem., leg. 261, fol. 640.

9 Idem., fol. 591. Se trataba de "cajuelas de poco peso y estrechas... todo es para Su Majestad..."
Idem., leg. 262, fol. 213. Se especifica el número de cajas: "... mas ocho cajas más con servicio de Su Majestad..."

10 L. Grammatica (op. cit.). E. Plon (op. cit.), p. 243.

11 N. García Tapia, Patentes de invención españolas en el Siglo de Oro, Madrid, 1990.

12 A. Corbeau, Les manuscrits de Léonard de Vinci. Examen critique et historique de leurs éléments externes. París, 1966, p. 123.

13 Idem., pp. 125-128.

14 AGS, E, leg. 1306, 25.

15 Idem., leg. 1910, 18.

16 Idem., leg. 1914, 43 y 45. He aquí algunas opiniones, extraídas de los documentos, del marqués de Villafranca sobre el caballero Melzi:
"No merece lo que tiene porque nunca se le ha visto en las armas o cosa equivalente"

17 J. Zarco Cuevas, "Testamento de Pompeo Leoni, escultor de Carlos V y de Felipe II, otorgado en Madrid a 8 de octubre de 1608". Revista Española de Arte, nº 2 (1932-1933), pp. 63-73.

18 Idem., p. 71.

19 AHPM, Protocolo nº 2662.

20 Idem., nº 2661.

21 Idem., nº 2662, fol. 1352r.

22 Nuestros cálculos, realizados según la valoración hoja por hoja de los códices de Leonardo indicados en el protocolo anterior, difieren algo de los 2127 reales dados por el marqués de Saltillo.
El Marqués de Saltillo, "La herencia de Pompeyo Leoni", Boletín de la Sociedad Española de Excursiones, tomo XLII, 1934, p. 108.

23 AHPM, Protocolo 2662, fol. 1360v.

24 El marqués de Saltillo da una valoración parecida a la nuestra: 1753 reales.

25 AHPM, Protocolo 2662, fol. 1368r.
Pérez Pastor en sus Noticias y documentos relativos a la Historia de la Literatura Española (Tomo II, Madrid, 1914) dice que el número de páginas era de 234 y la inscripción pone: "Del insigne Leonardo da Vinci". Se trata de unos errores de transcripción transmitidos por los que han tratado este tema. No existió ningún libro de 174 folios de Leonardo da Vinci con tal título.

26 Idem. Coincide con la valoración dada por el marqués de Saltillo.

27 En el inventario de Windsor figura este manuscrito con 779 dibujos, lo que representa, según nuestros cálculos, un valor medio de 1,4 reales por dibujo.

28 AHPM, Protocolo nº 2662, fol. 1368r.

29 El marqués de Saltillo lo tasa en 2576 reales, diferencia excesiva que suponemos se trata de un error.

30 AHPM, Protocolo nº 2661, fol. 367.

31 Idem.

32 Idem.

33 Idem.

34 Idem.

35 Idem.

36 Idem., fol. 643v.

37 Kenneth Clark, A Catalogue of the Drawings of Leonardo da Vinci in the Collection of His Majesty the Kings at Windsor. Cambridge, 1935 (1º ed.). 1968 (2º ed.). 3 vols. Tomo I, IX. El primer catálogo de la colección describe un grueso volumen de 234 folios con 779 dibujos, algunos de anatomía y que tiene el mismo título que el del inventario del AHPM.
Véase también: Elliot A.H. Scott, "The Pompeo Leoni volumes of Leonardo Drawings at Windsor". Burlington Magazine, 1956, pp. 11-17.

38 Estudios de la Naturaleza en la Biblioteca Real del Castillo de Windsor. Catálogo de Carlo Pedretti. Introducción de Kenneth Clark. Edición española de la Caja de Pensiones. Barcelona, 1978.

39 E. Plon, (op. cit.), pp. 243 y 244.

40 A. Corbeau, Les manuscrits de Léonard de Vinci... (op. cit.), pp. 93 y 94.

41 E. Cotarelo y Mori, Don Juan de Espina. Noticias de este célebre y enigmático personaje. Madrid, Imprenta de la Revista de Archivos, 1908.

42 F. J. Sánchez Cantón, "Los manuscritos de Leonardo que poseía don Juan de Espina". Archivo Español de Arte, tomo XIV, 1940, pp. 39-42.
J. Caro Baroja, "De coleccionista y músico a mago" en Vidas mágicas e Inquisición. Madrid, 1967, I, pp. 395-420.

43 A. Corbeau, "Les manuscrits de Léonard da Vinci...", (op. cit.).

44 Noticias tomadas del Protocolo nº 7672, fol. 263 del AHPM. Cotarelo (op. cit.) da al padre de Juan de Espina y Velasco, erróneamente, el nombre de Diego de Espina y piensa que el primer apellido de su madre sería Velasco. Sin embargo, esta regla de apellidos no se seguía forzosamente en el siglo XVII. Tampoco está claro que Juan de Espina fuese clérigo, porque en el memorial enviado a Felipe IV habla de meterse monje por una apuesta, lo que sería absurdo si ya fuese clérigo.

45 Obras de Quevedo. Biblioteca de Autores Españoles, tomo III. Citado por E. Cotarelo, pp. 12 y 13.

46 Donaires del Parnaso. Segunda parte. Por Don Alonso Castillo Solórzano. Año 1625. En Madrid, por Diego Flamenco, 8º, fol. 62v. Citado por E. Cotarelo, pp. 14 y ss.

47 Obras de Anastasio Pantaleón de Ribera. Madrid. Por Francisco Martínez, 1635, 8º, 182 hojas. V, fol. 169. Citado por E. Cotarelo, p. 16.

48 BNM, Mss. 2359. Citado por E. Cotarelo, pp. 20-22.

49 Por ejemplo en la refundición de la comedia En Madrid y en una casa (1635). Acto 2. Escena 15. Se dice de una casa que parecía

de Juan de Espina, a causa a de un artificio oculto por el cual simulaba estar encantada.
Comedias del Maestro Tirso de Molina en la Biblioteca de Autores Españoles. Citado por E. Cotarelo, pp. 22 y 23.

50 Escrita en los años 1639 a 1640 e impresa por primera vez en 1641. Edición de A.R. Fernández e I. Arellano. Madrid, 1988. Tranco VI, p. 167.
Otra referencia a la silla de Espina en "Vejamen de Batres y Rojas". (Véase K. Brown, Anastasio P. de Ribera. Madrid, 1980, p. 224).

51 Juan de Piña, Casos prodigiosos y cueva encantada. Madrid, 1628, 8º, V, pp. 256, 269 y 285 de la segunda edición de la novela. Citado por E. Cotarelo, pp. 43-47.

52 Sobre Jerónimo de Ayanz y sus invenciones, véase N. García Tapia, op. cit. Sobre la balanza que "pesa hasta la pierna de una mosca", pp. 201 y 202.

53 E. Cotarelo (op. cit.), p. 47.

54 Memorial que Don Juan de Espina envió a Felipe IV. Original en la Biblioteca Nacional de Lisboa. Manuscritos. H.6.38. Copia de Barbieri (año 1879) en la BNM, Mss. 14075-10. Citado por E. Cotarelo, pp. 31-37.

55 La descripción de Carducho es reproducida por Juan de Espina en el Memorial que éste envía a Felipe IV. Citado por E. Cotarelo, pp. 37-39.

56 V. Carducho, Diálogos de la pintura. Su defensa, origen, essencia, definición, modos y diferencias. Impreso por Francisco Martínez, año 1633.
Véase F. Calvo Serraller. Teoría de la pintura en el Siglo de Oro, Madrid, 1981, pp. 329 y 330.

57 Idem., p. 328.

58 Mary F.S. Harvey, The life, correspondence and collections of Thomas Howard Earl of Arundel, Father of Vertu in England. Cambridge, 1921. Las cartas están reproducidas en A. Corbeau, "Les manuscrits de Léonard de Vinci..." (op. cit.), pp. 321 y 322.

59 V. Carducho (op. cit.), pp. 272, 286, 328, 329 y 330. Véase la edición de Richter, The literary works of Leonardo da Vinci. Londres, 1883, pp. 119, 245-270, 308-392, 571-600.

60 Los planos originales de Luis Carducho se conservan en la Academia de Historia de Madrid. Sobre los antecedentes de la navegación en los ríos españoles, N. García Tapia, Ingeniería y Arquitectura en el Renacimiento español. Valladolid, 1990.

61 Cartas de los jesuitas, en el Memorial Histórico Español, tomo XVI, pp. 492 y ss. Citado por E. Cotarelo, pp. 25-27.

62 AHPM, Protocolo nº 7672.

63 Estas hojas están incluidas entre la documentación notarial citada en la nota anterior.

64 V. Carducho (op. cit.), pp. 272, 286, 328, 329 y 330. Véase el comentario de la nota 60.

65 Mc Murrich, Leonardo da Vinci the anatomist. Carnegie Institution of Washington, 1930.

66 BNM, Mss. 8936-8937.

ABREVIATURAS

AGS, Archivo General de Simancas
E, Estado
CSR, Casas y Sitios Reales
AHPM, Archivo Histórico de Protocolos de Madrid
BNM, Biblioteca Nacional de Madrid
Leg., Legajo
Fol., Folio
Mss., Manuscritos

IV CONGRESO DE HISTORIA DE LA CIENCIA Y DE LA TECNICA

VALLADOLID, 22-27 SEPTIEMBRE 1986 - FACULTAD DE CIENCIAS

SOCIEDAD ESPAÑOLA DE HISTORIA DE LAS CIENCIAS - JUNTA DE CASTILLA Y LEON - CONSEJERIA DE EDUCACION Y CULTURA

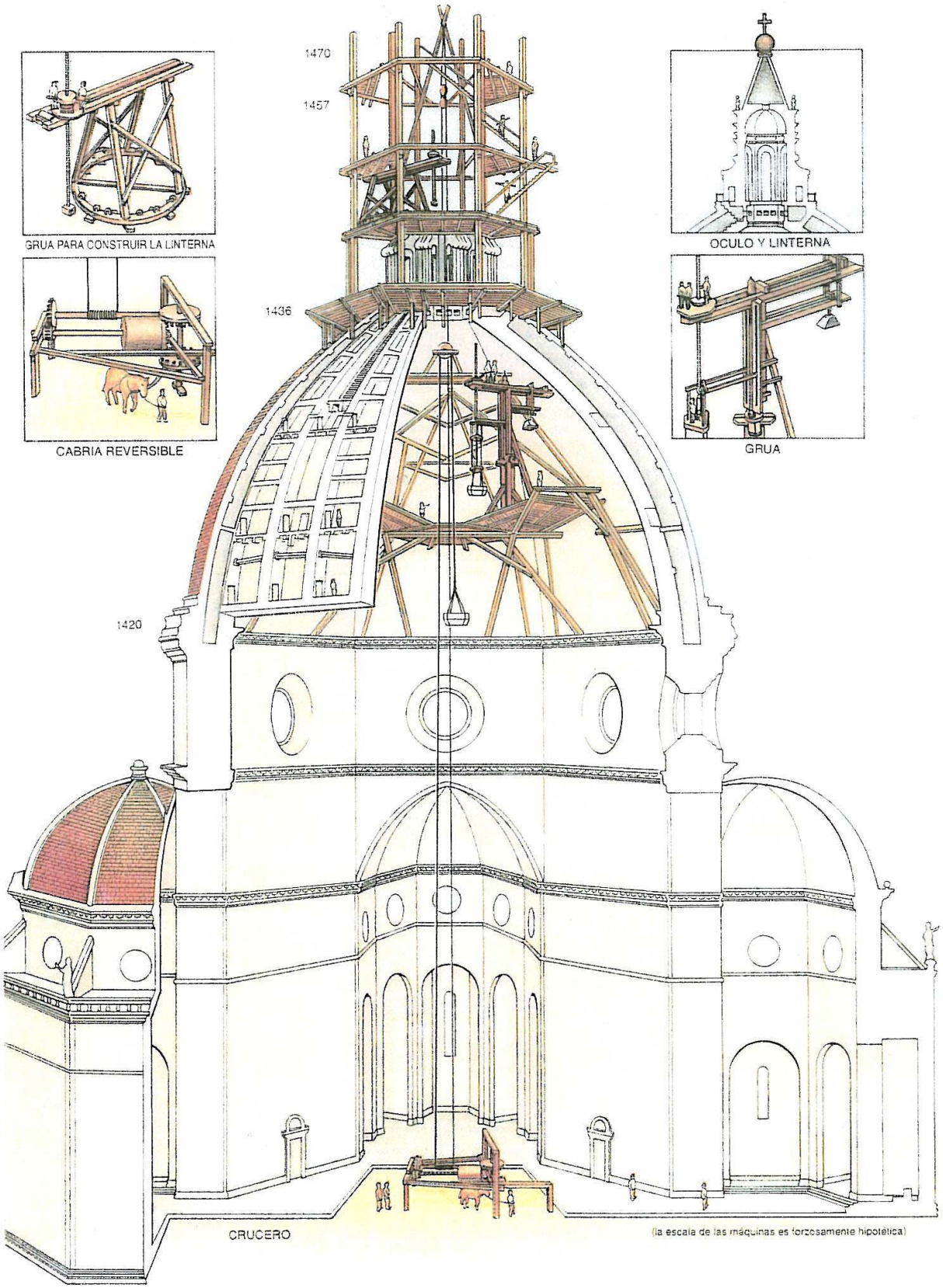
UNA VISTA DEL FUNCIONAMIENTO DE LAS MAQUINAS DE BRUNELLESCHI

GRUA PARA CONSTRUIR LA LINTERNA

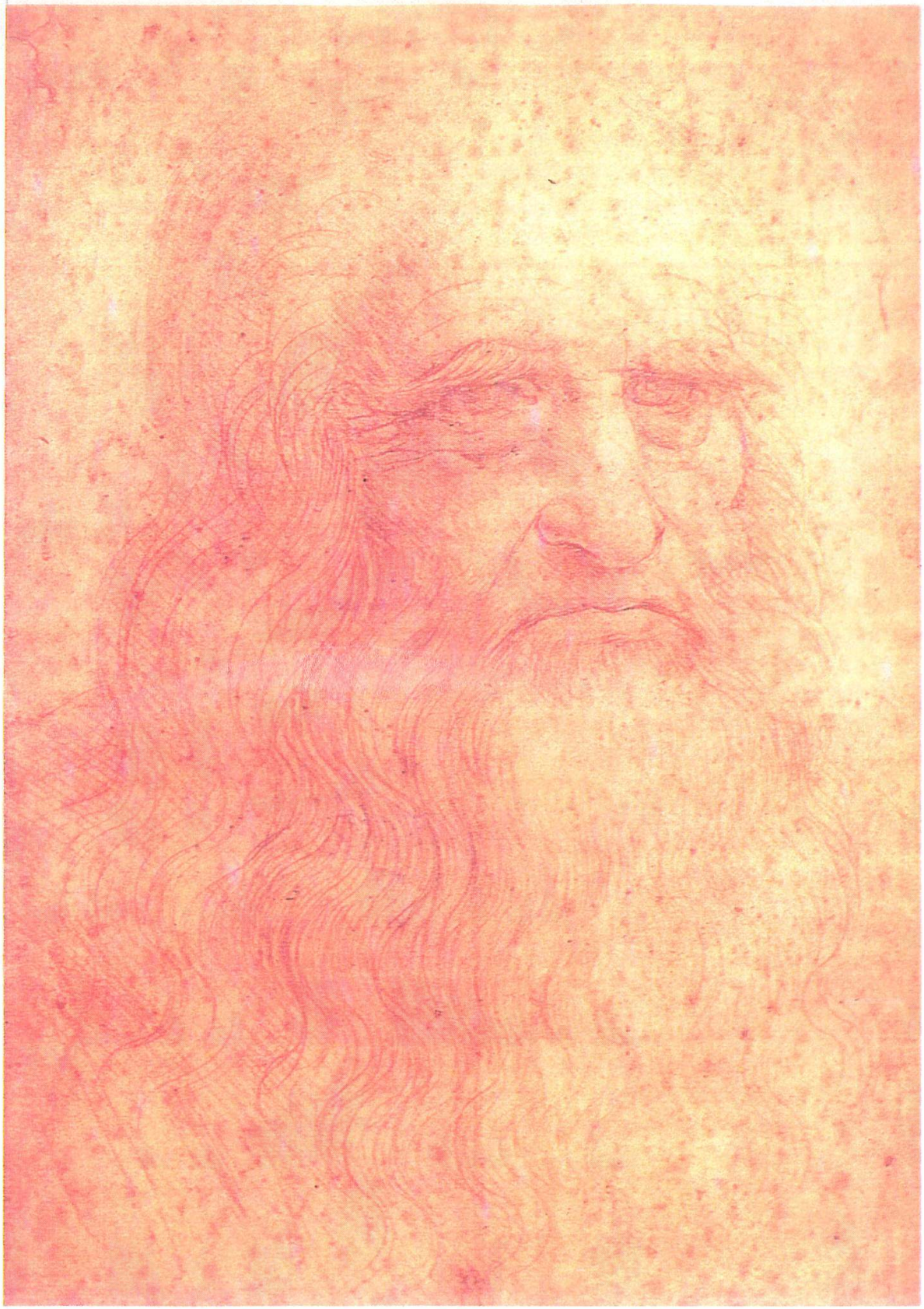
CABRIA REVERSIBLE

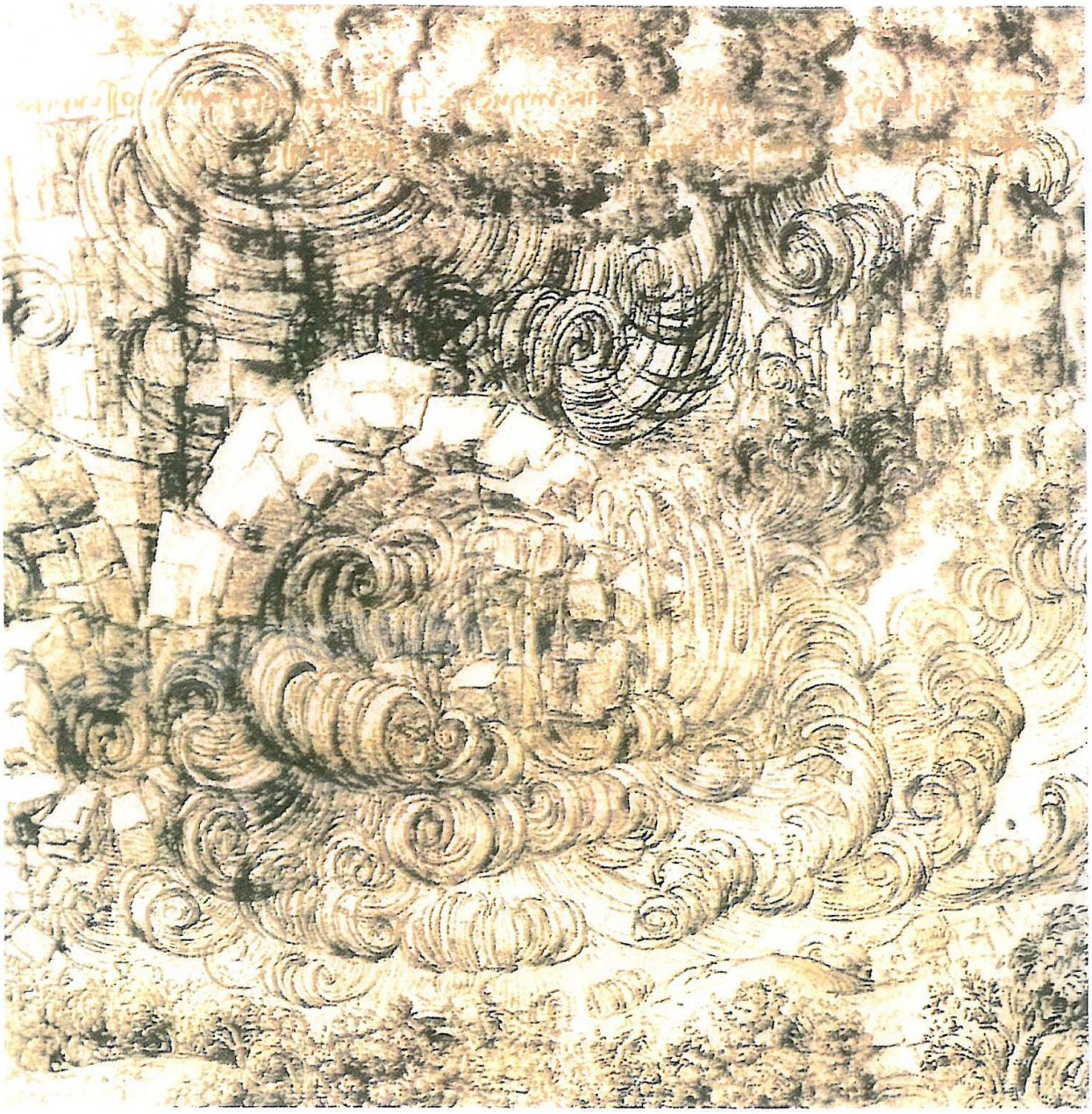
OCULO Y LINTERNA

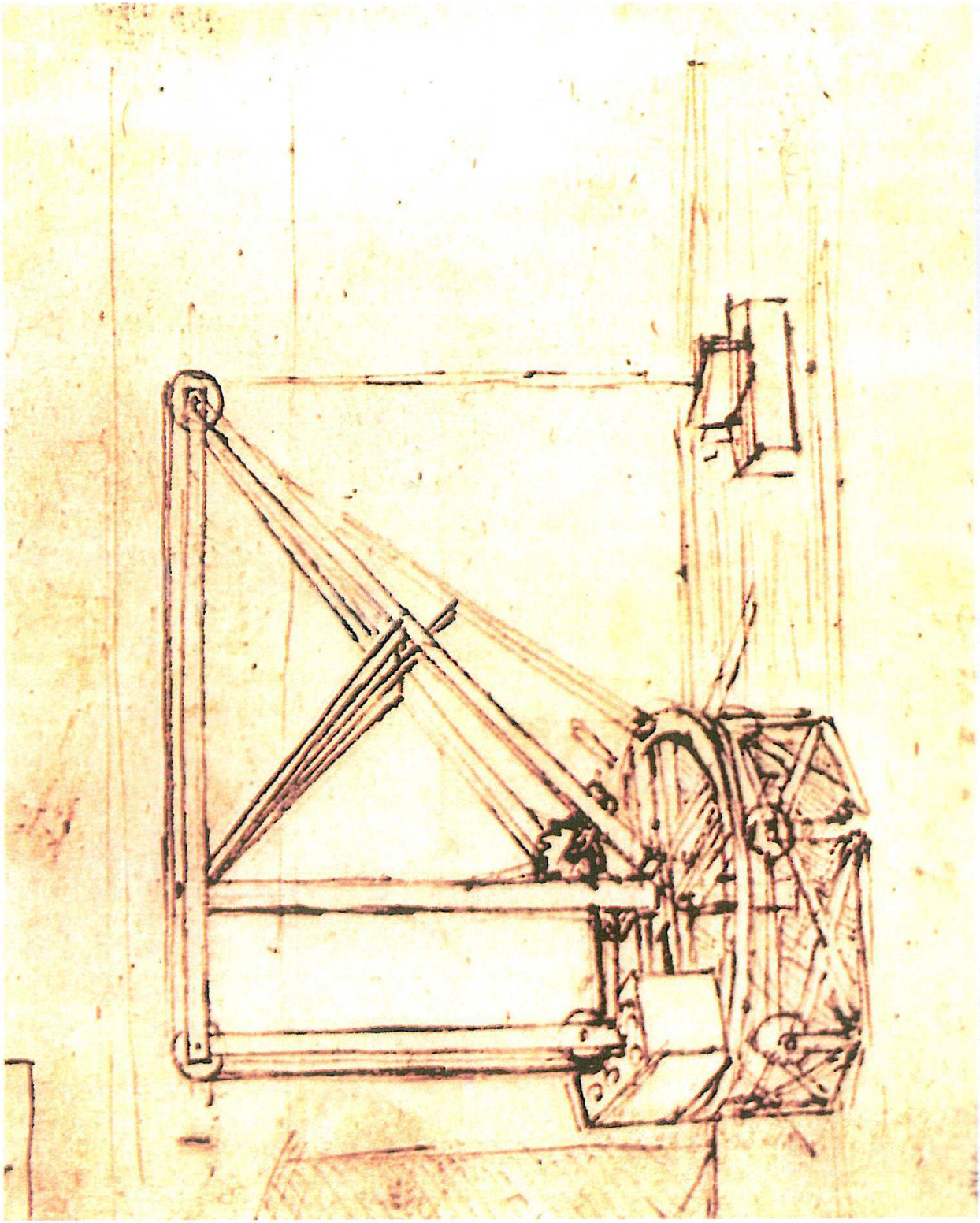
GRUA

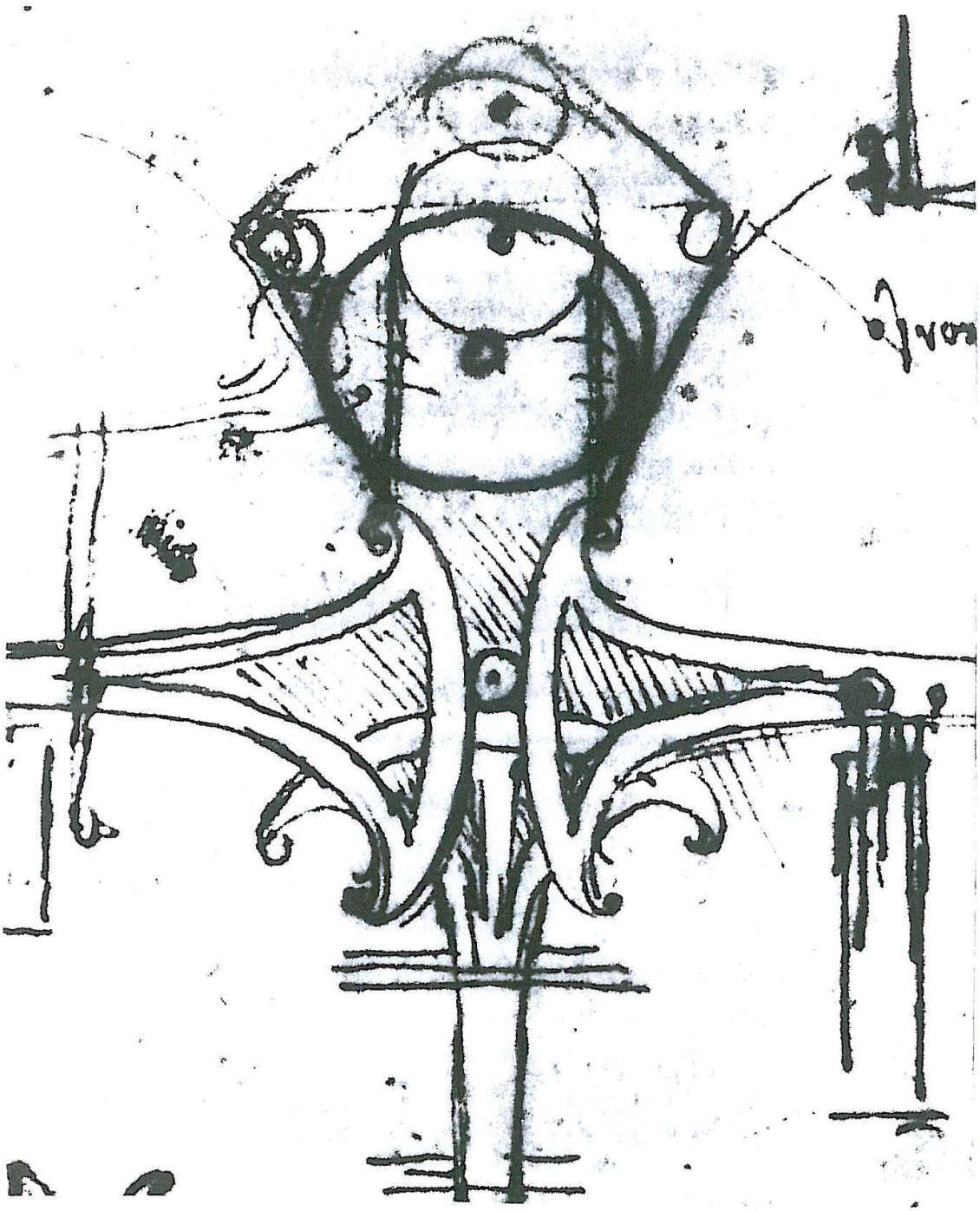


(la escala de las máquinas es forzosamente hipotética)









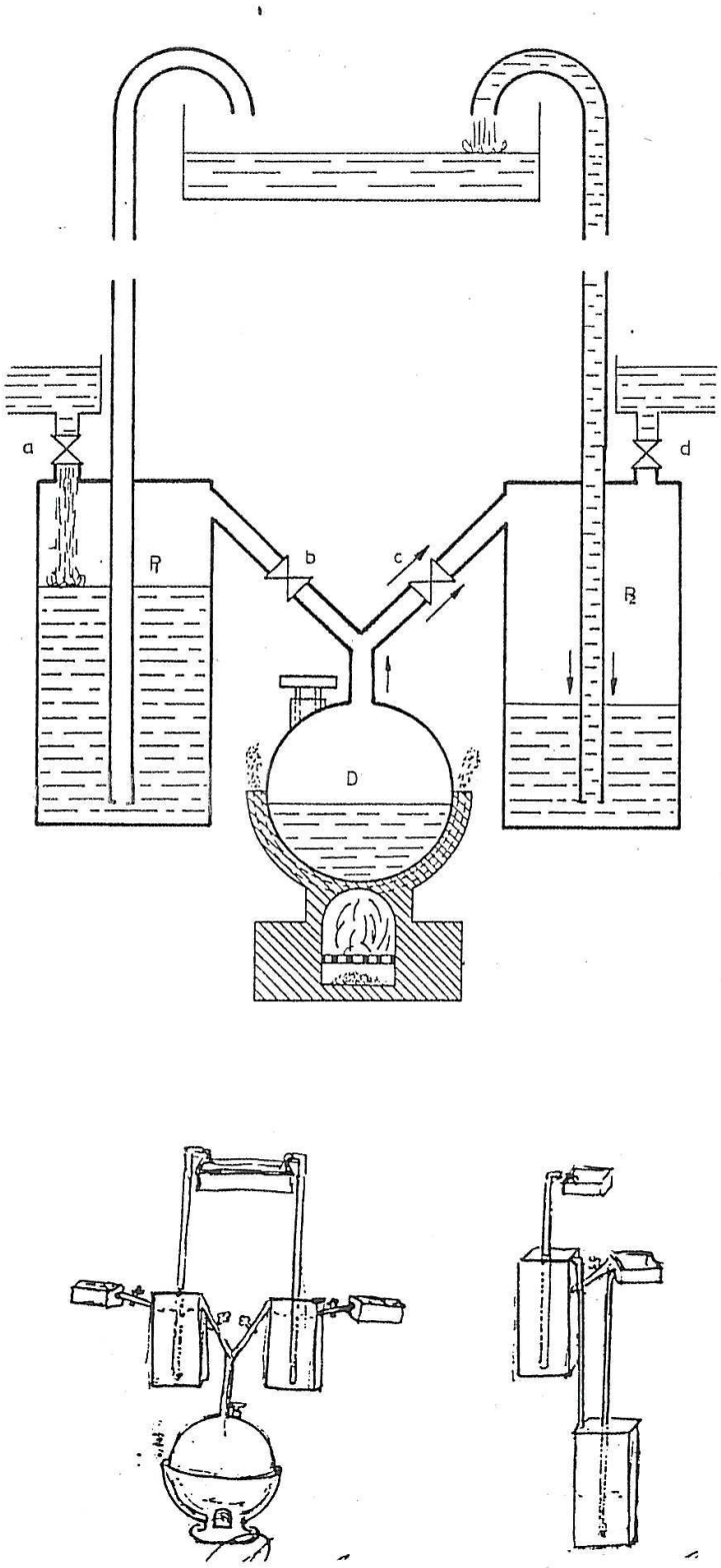
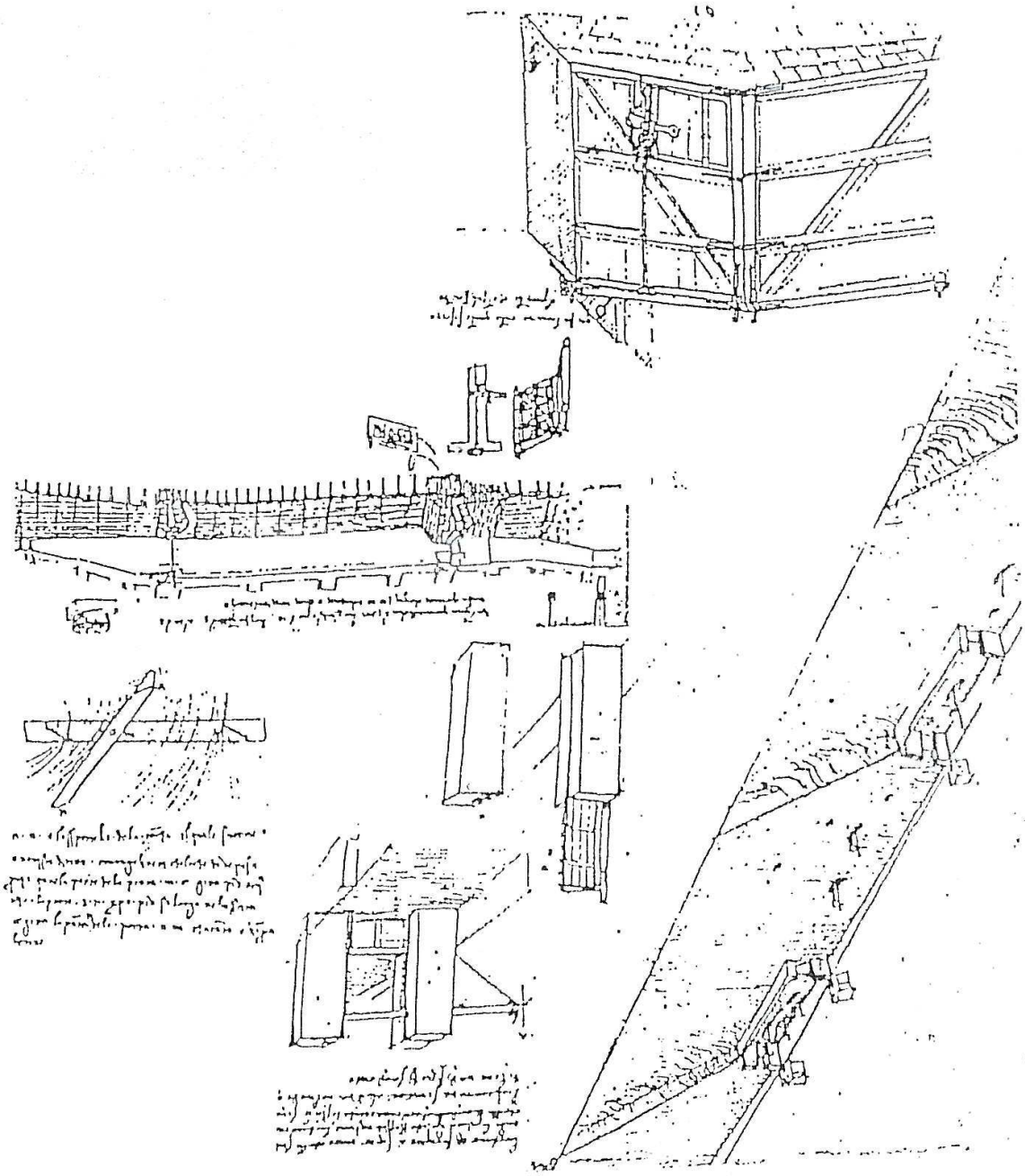
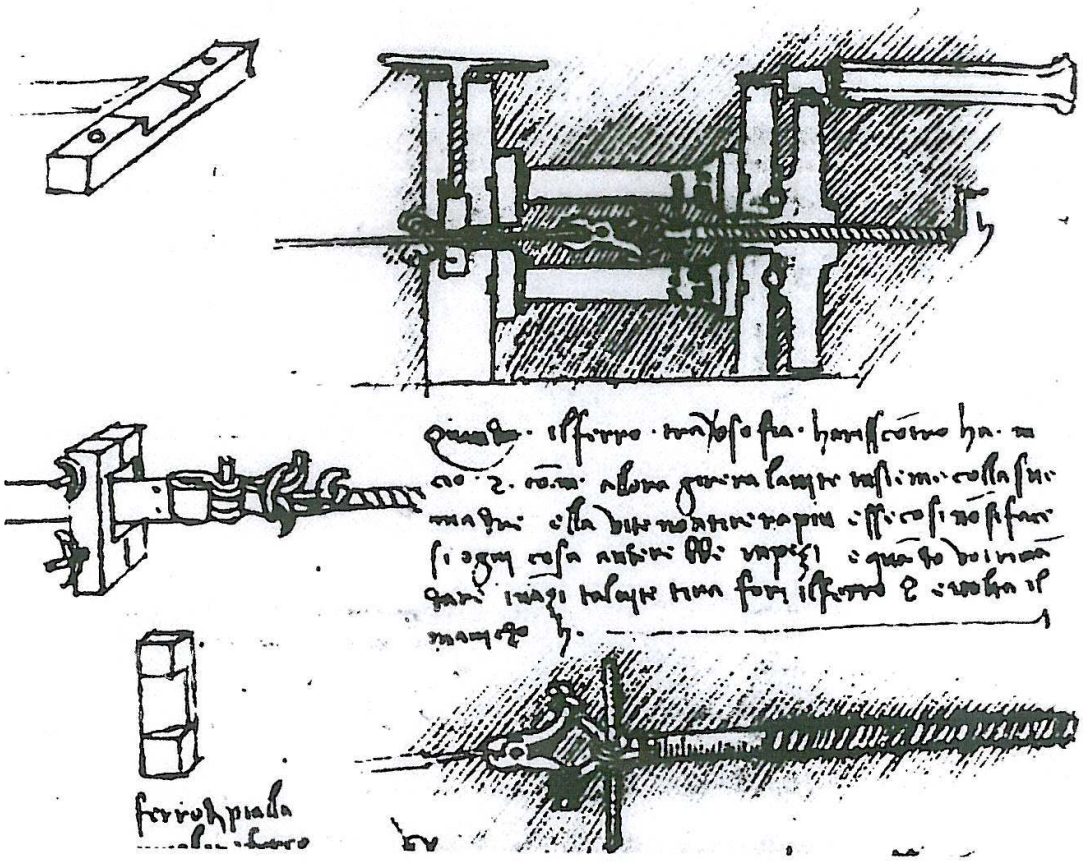
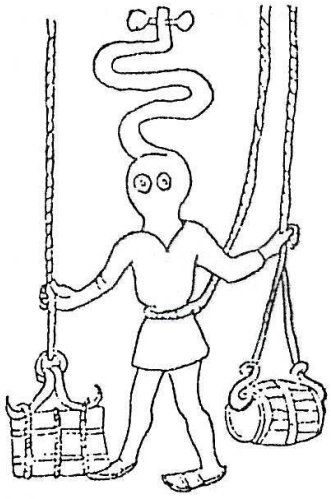


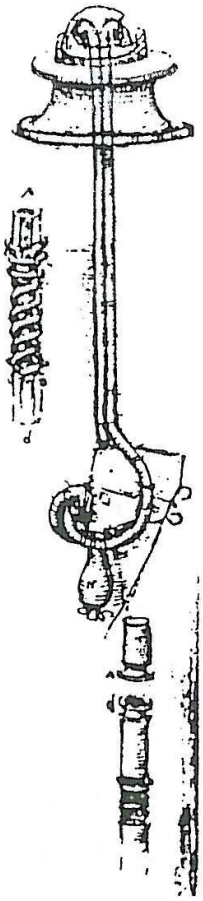
Fig. 10. Esquema de funcionamiento (arriba) de un "ingenio" de vapor para desaguar las minas, elevando el agua por medio de dos depósitos sometidos alternativamnete a la presión del vapor producido por una caldera, según el dibujo (abajo) y la descripción de la patente depositada en 1606 por Jerónimo de Ayanz. Un aparato similar fue realizado un siglo después por Thomas Savery, iniciando así la era del vapor.





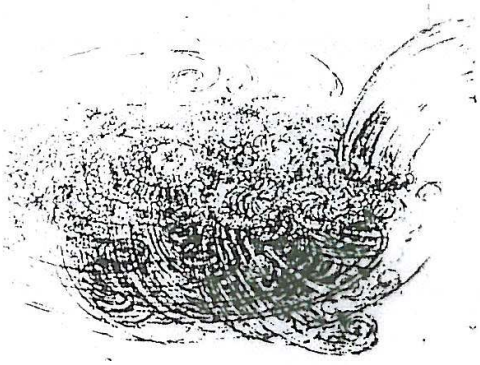
a

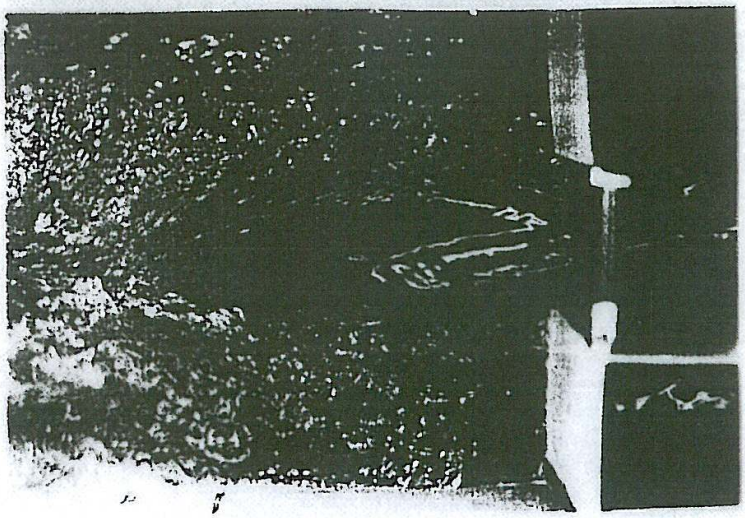


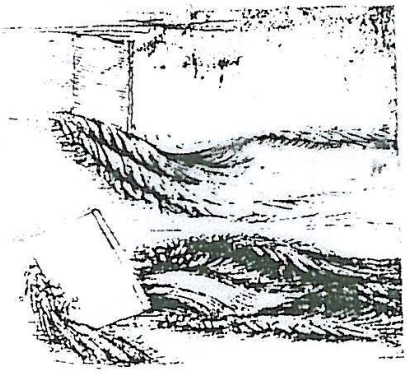


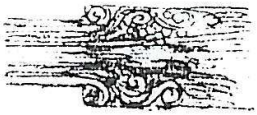
b

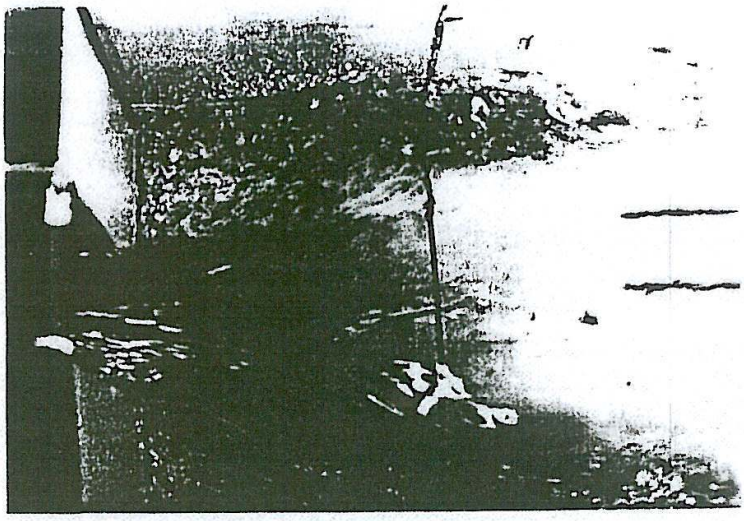
Antecedentes de equipos para bucear. a) Taccola (hacia 1440). b) Leonardo da Vinci (1495-1500).

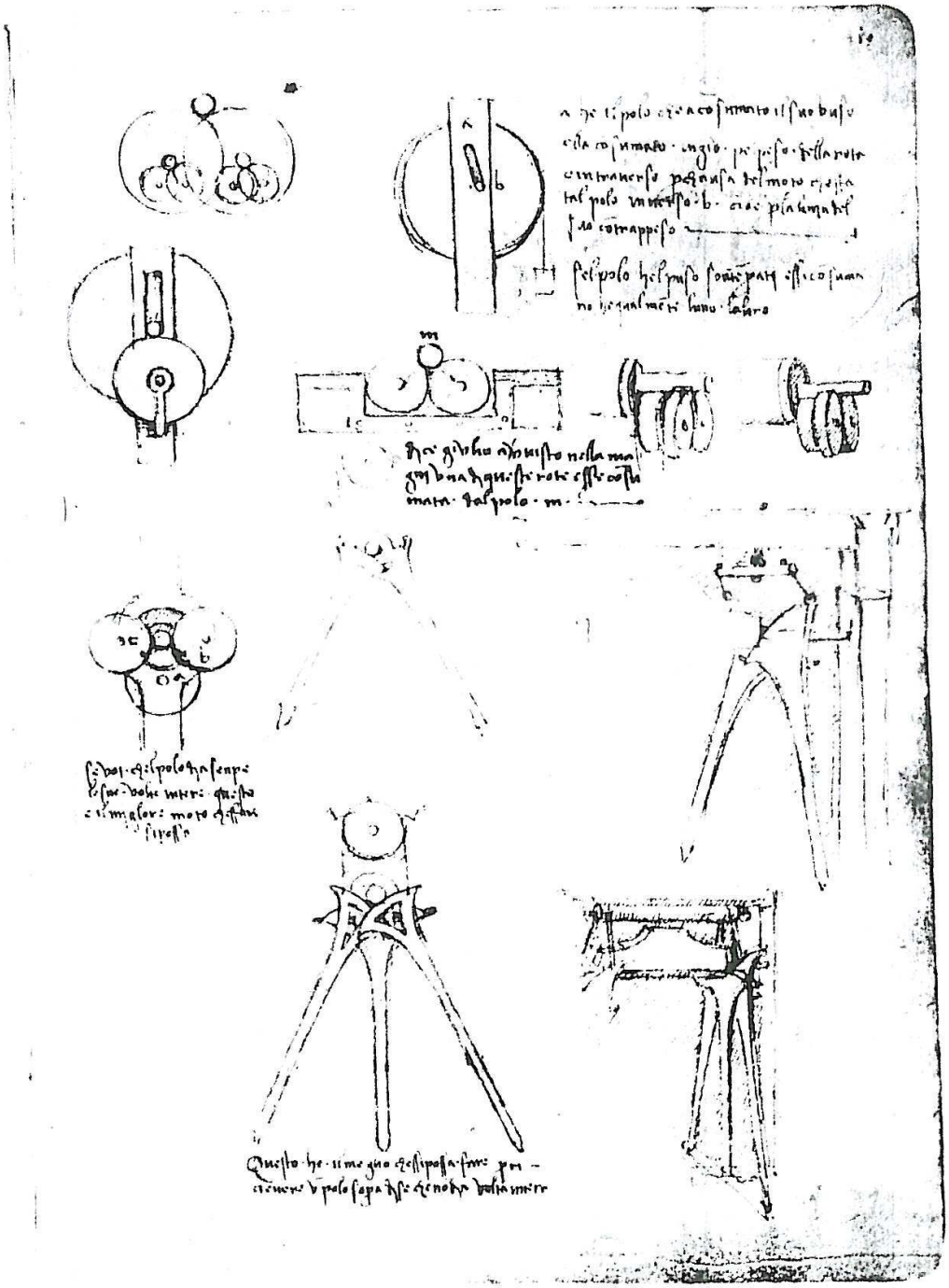












Leonardo da Vinci - Codex B - Institut de France BN Mss fac 586-588

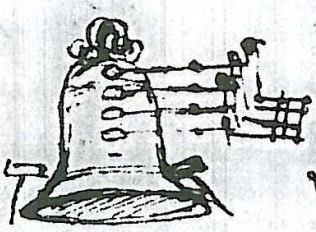
fol 1 - "Este libro se debe leer con un espejo
y no de otra manera porque ella escribió
toda mano zurda.

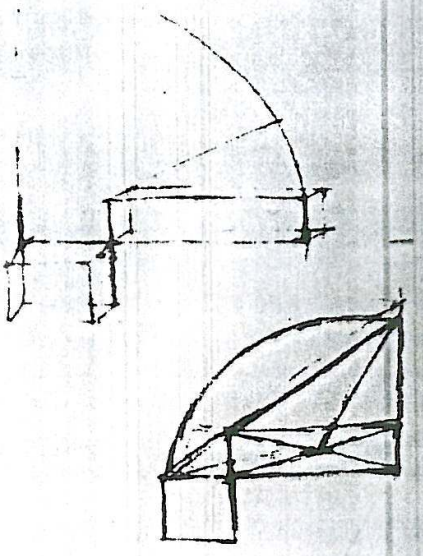
fol 10v - "Para hacer una campana de vidrio" en el
de Tana, el horno en el modo usual, como el de los
vasos blancos, bien lo ...

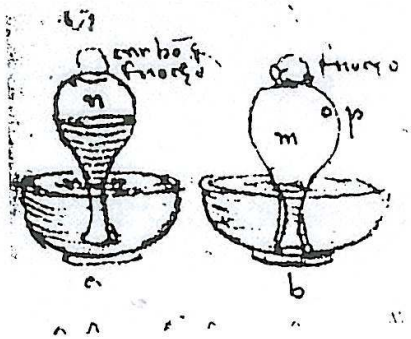
Pedro Medina
Libro de Laberintos - Jz Bonza

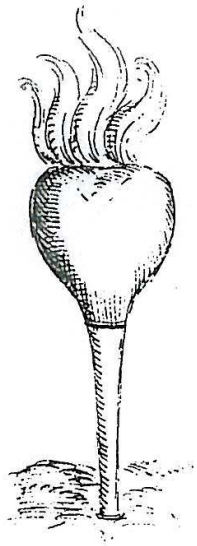
fol 71 verso - "Artificio de una vir campana de bronce"
"Cuando la campana será puesta en su eleva-
ción donde deben estar puestas las cuerdas que
deben estar colocadas, en 2 campanas fuera, y por esta la
femenina M, e la campana forma en el se verá en
por las traves que mettano en medio la ute, unida al
sue loco.
Ogni vella due la vasa are de peso 10 libbre che
la campana, verrà in basso tirando su la campana,
una sostiene con una corda el peso de 10 libbre, haciendo
cabare la cava poco a poco

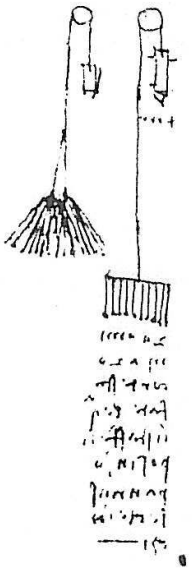
Bibl (sobre maravillas)
L. Turoni, Nave e navegación según el estudio de Leonardo,
en "Leonardo Saggi e Ricerche" Roma, 1954, p 81-84.

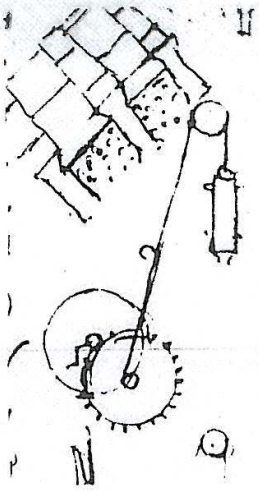


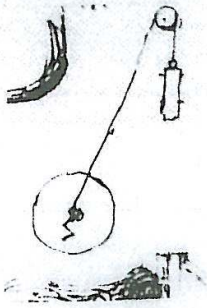


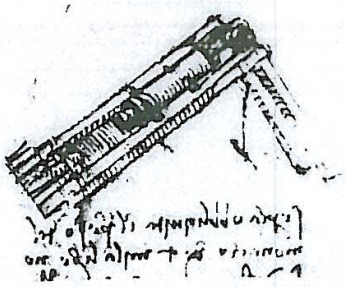

m
o
p
m
a
b

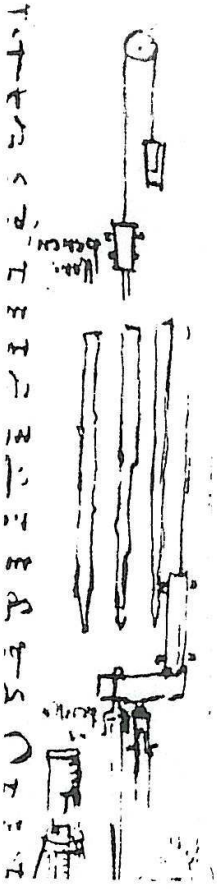


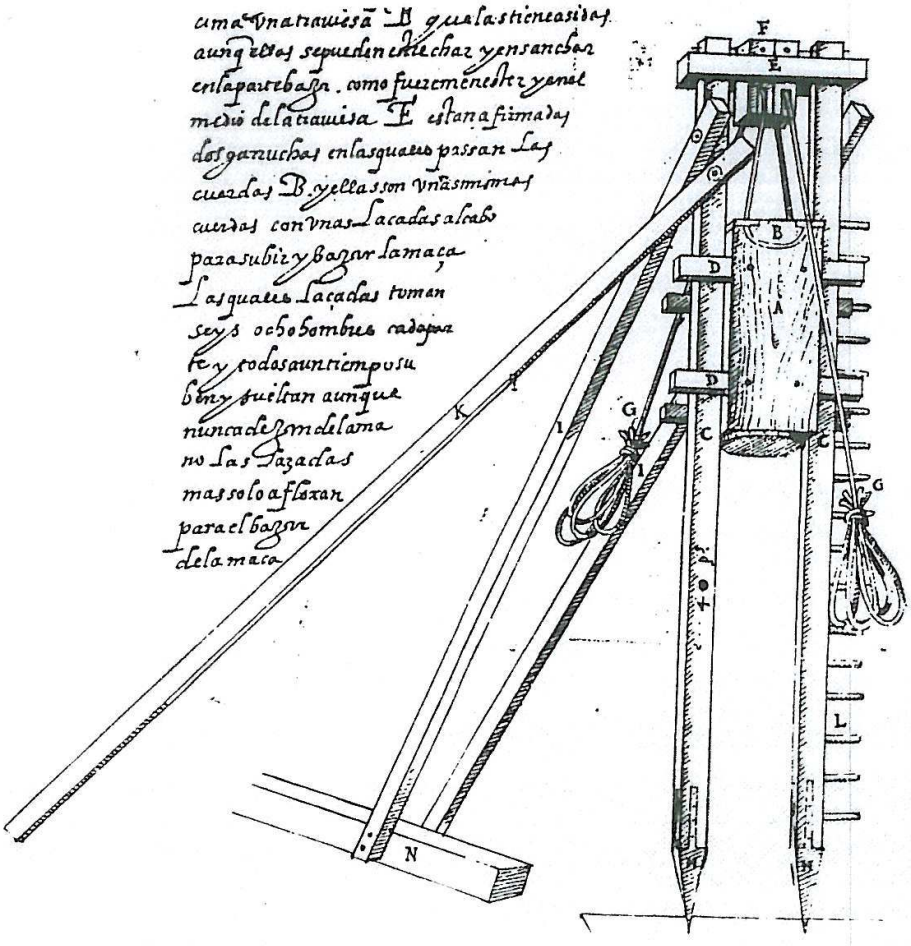




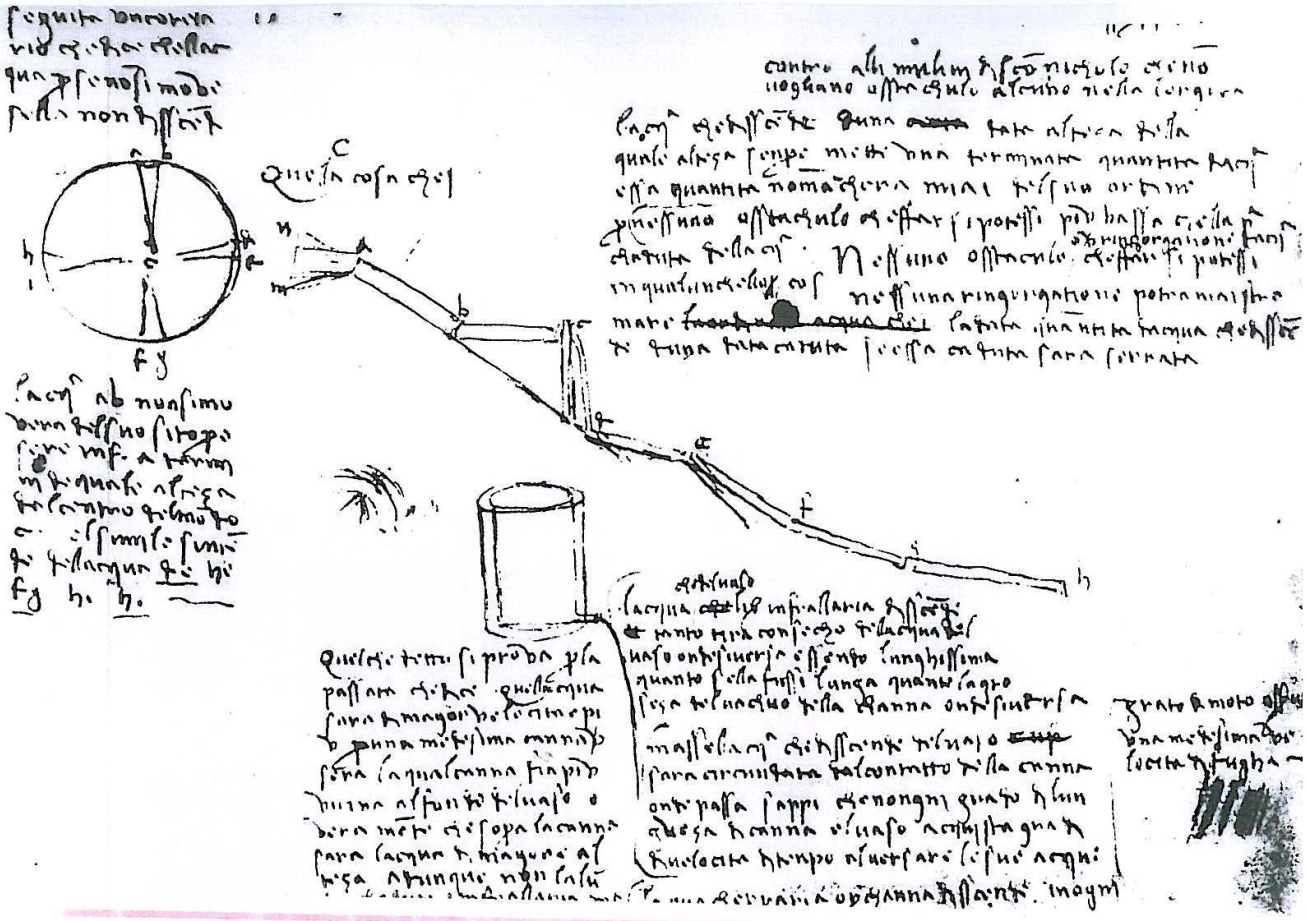


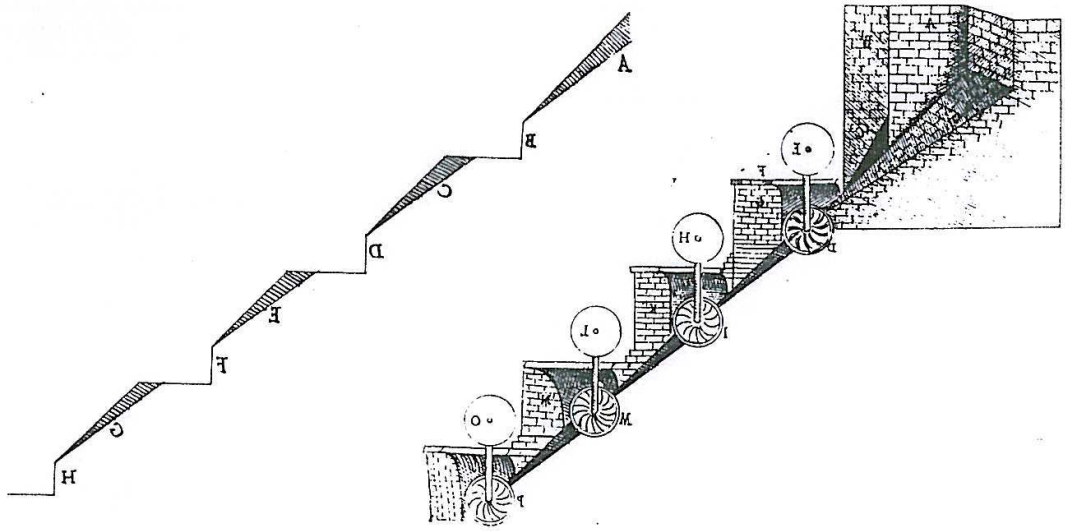






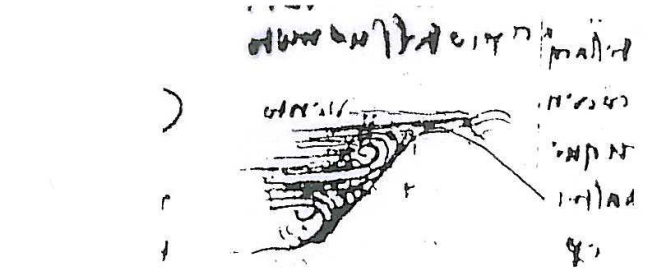
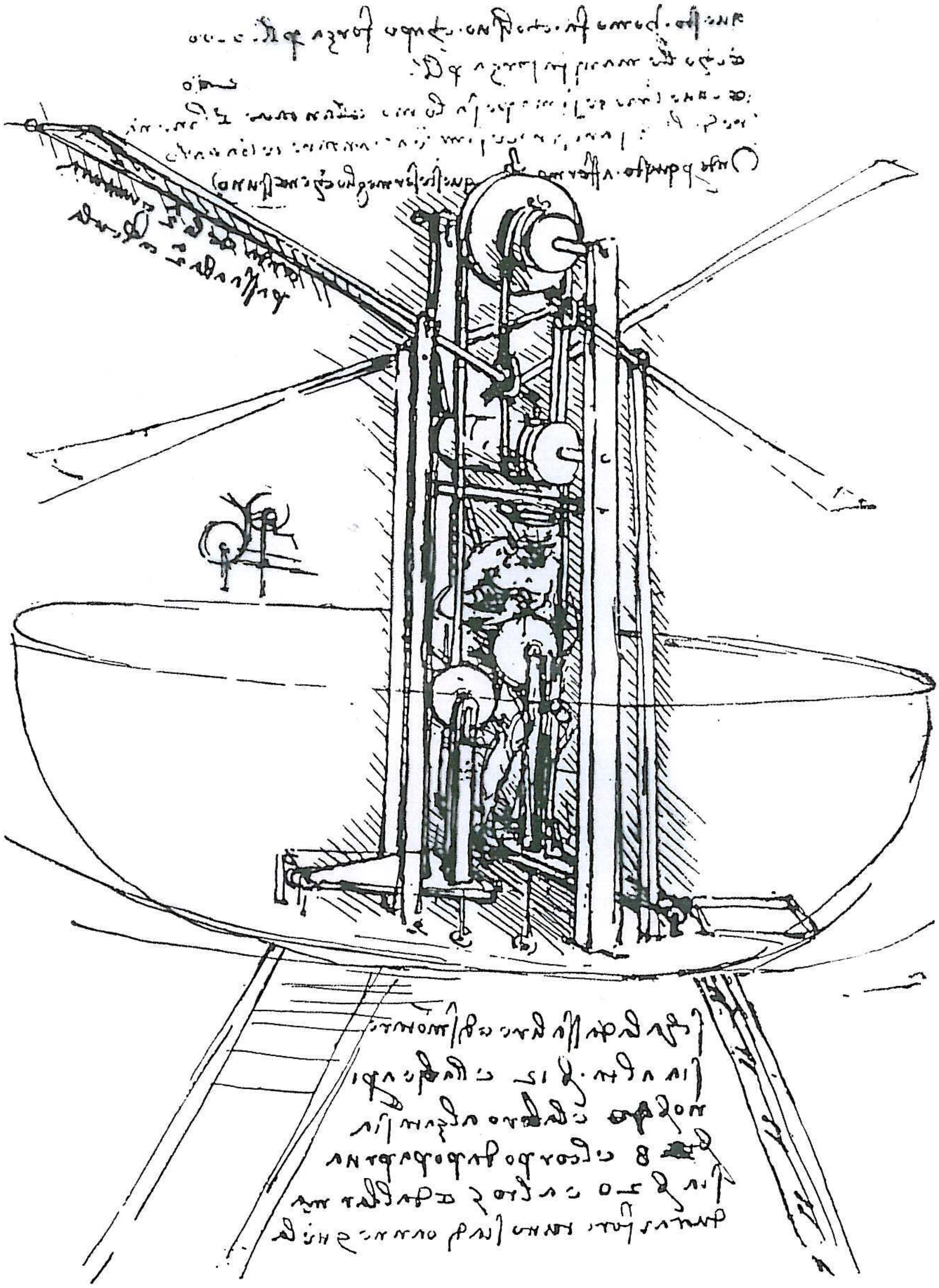
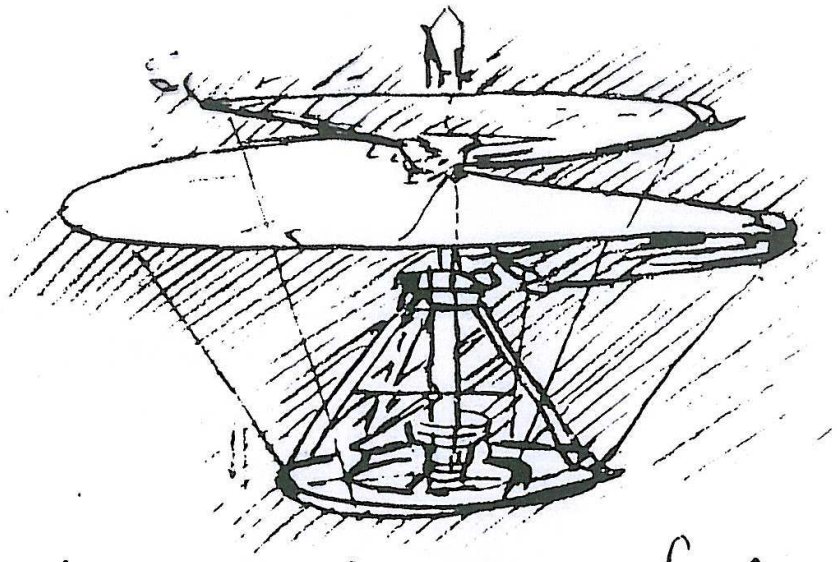
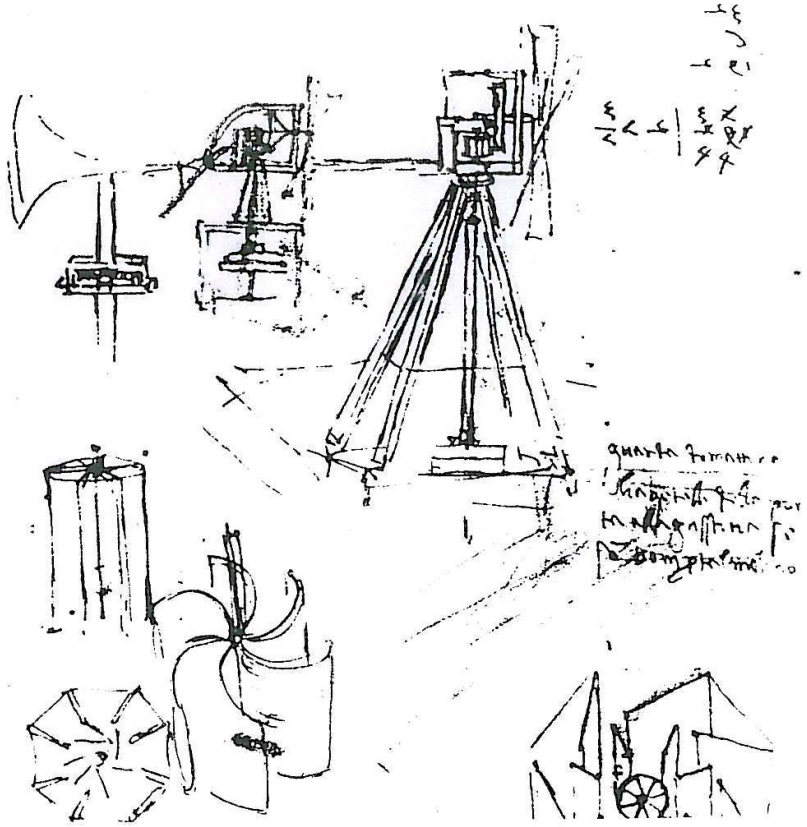
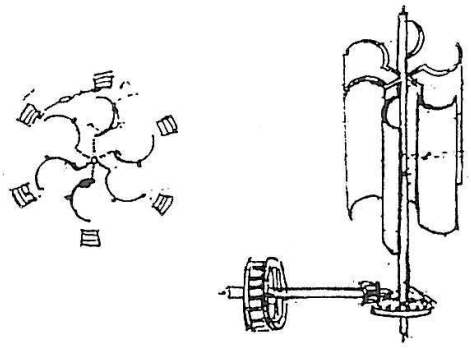
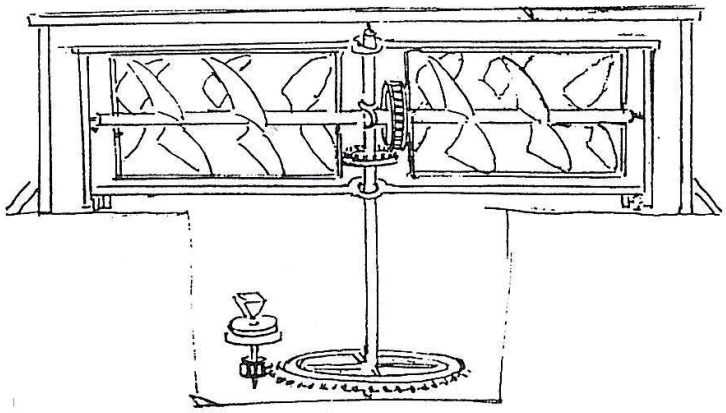
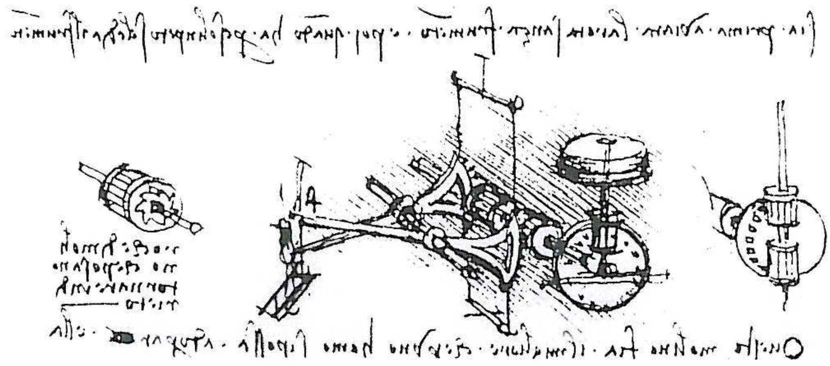
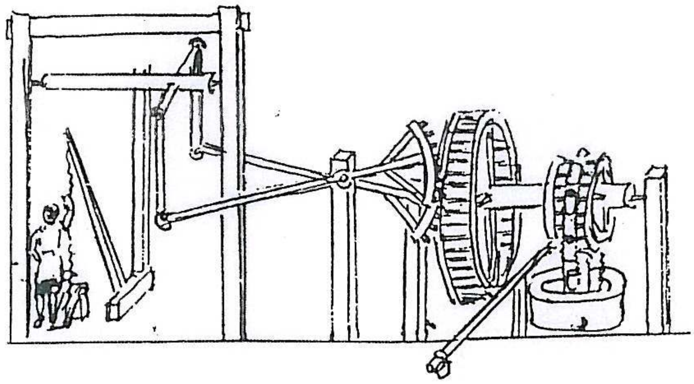
uma vna tramesa B quelas tiene asidas
aunq ellos sepueden echar y ensanchar
enla parte baxa. como fuere menester y ental
medio dela tramesa E estan afirmadas
dos ganuchas enlasquales passan las
cuerdas B. yellas son vnas mismas
cuerdas con vnas sacadas alcabo
para subir y bazar lamaça
Lasquales sacadas toman
seys o ocho hombres cadapa
te y todasaun tiempo su
ben y suelran aunque
nunca de ser mas delama
no las sacadas
mas solo afloxan
para el bazar
dela maca




A
B
C
D
E
L
G
H
o
M
o
I
o
F

C
E
A
B
D

A
Salade
B
C



R
M
S
T
N