

Historia y Arte

REVISTA MENSUAL ILUSTRADA

DIRECTOR

ADOLFO HERRERA

Año I

Madrid, Agosto de 1895.

Núm. 6.º

¡AMETRALLAR LO ANTIGUO!

POR qué la Exageración ha de acudir frenética á perturbar los ánimos y estorbar en la santa obra del Progreso? ¿Por qué halla prosélitos y cunde con la celeridad del error una idea que debió morir no bien apareció en cerebro insano?

«Las formas del Arte antiguo no corresponden á las exigencias del modernismo actual, y hay que vaciarlas en nuevos moldes. Lo antiguo *hizo su tiempo, y es menester ametrallar lo.*»

En la resbaladiza arena del pseudo-socialismo se comprenden hasta las quimeras; pero es inconcebible la rapidez del contagio en las pacíficas regiones de las artes.

Indudablemente mucho hay que reconstruir y aun derribar definitivamente y para siempre en el terreno social. Nadie lo niega.

Pero ¿derribar todo lo existente? ¿Ametrallar lo antiguo? ¿Crear ruínas!

Impersonal es la ciencia, y contra ella no se conciben animosidades, odios ni persecución. Pero los cuerpos científicos y las escuelas todas, archivos de la escasa ciencia de los siglos y arsenales donde se pertrecharán para más conquistas los siglos venideros, todas las asambleas que custodian el oro recogido de lo pasado y las espigas que sembrará lo porvenir, tienen que embrazar el escudo para defenderse en la guerra que le mueven las facciones de la imprudencia y la exageración.

«El Genio, clama la exageración del *modernismo*, no necesita leer la Historia, porque, aun sin noticias de la empresa de Colón, descubriría otra vez los mundos ignorados: á su vista de águila se agrandarán los horizontes: los rumbos conocidos son rumbos que guían á regiones estancadas: la experiencia no estorba los naufragios y la audacia favorece á los fuertes: alas queremos para volar por el espacio, no eslabones que nos aten á la tierra.»

Así claman, porque olvidan.

La sociedad no es un conjunto de seres que depende de alguno solo de sus individuos: es un ente real, en que cada individualidad vive y se nutre con las ideas reinantes, aire del espíritu. Cuando las generaciones desaparecen, no desaparecen sus inventos (remo, arado, vela...), ni mueren de repente las creencias, ni los dogmas, ni las costumbres, ni aun las preocupaciones y errores más groseros que las animaron y en que res-



HISTORIA Y ARTE

piraban; y, si una idea completamente nueva y sin precedente de ninguna clase cayese de un salto sobre una sociedad, sería de todo punto incomprensible. Todo en el mundo procede por evolución. Ninguna idea nace de nada. Todas tienen su generación y larga genealogía, en la cual ostenta el Arte timbres gloriosísimos.

La historia del progreso nos presenta á esta eterna crisálida siempre en la esencia idéntica, aunque constantemente transformándose, y en cada paso hacia adelante dejando atrás un error. Es, pues, vano el empeño de romper de pronto y de una vez con lo pasado, porque la sociedad es una fuerza y las fuerzas no se crean ni destruyen; se utilizan con dificultad, y sólo se contrarrestan cuando, al cabo de siglos, felices circunstancias lo consienten á la Humanidad. El hombre no crea sociedades; antes bien las sociedades lo crean tal cual es á cada evolución histórica; y tanto, que la ideas existentes lo absorben, por completo casi, y sólo es dado á la aislada actividad de cada individuo un poder casi insignificante de influir en la sociedad.

Las creencias impregnadas en las muchedumbres son invencibles y no hay poder humano que prevalezca contra ellas, sean las que quiera, sin grandes lapsos de tiempo. No fué sólo Pedro el Ermitaño quien en alto el Crucifijo lanzó sobre la Medialuna el Occidente. No fué sólo Isabel la Católica quien plantó la Cruz sobre la morisca Alhambra; no fué sólo Castaños quien primero puso el pie sobre las Águilas del Imperio. CREENCIAS de nacionalidades poderosas han sido siempre las potencias irresistibles que han arrollado á los más grandes capitanes, las que constituyen la autonomía de cada sociedad humana, y las que trastornan costumbres, derriban tronos, destruyen religiones, crean civilizaciones nuevas y cambian la faz del mundo. ¿Qué poder humano haría en el Nuevo Continente esclava la mujer, como lo era en el antiguo? ¿O esclavo el pensamiento? ¿Qué poder humano nos haría sacrificar una hecatombe al Júpiter Olímpico? ¿En qué país civilizado del mundo moderno se picaría la carne de los esclavos, como en la Roma de los Césares, para alimentar murenas, á fin de que esos peces se hicieran más sabrosos engordados con tal cebo? ¿Quién haría hoy Senador á un caballo? ¿Qué nuevo Nerón formaría antorchas de cristianos untados de pez y de betún para iluminar el camino al Capitolio?

Las manifestaciones del Arte varían según los pueblos y según sus creencias; y, en efecto, la Historia nos presenta sin cesar esas variaciones, desde la Pagoda de la India y las Pirámides de Egipto hasta la catedral de Burgos, San Lorenzo de El Escorial, y el Palacio de Cristal, ó la Torre Eifel milagros de la metalurgia; desde las esfinges del Nilo hasta el Apolo y la Venus de Grecia; desde los poemas índicos hasta el héroe de Cervantes.

De esas manifestaciones muchas desaparecieron y debieron desaparecer; pero otras subsisten nunca ametralladas, porque fueron y son trasuntos acabados de belleza, contra los cuales nada han de poder las ametralladoras de la Exageración; y, mientras la Humanidad exista, continuarán siendo prototipos de hermosura, por informarse en ellos los módulos inalterables de la Belleza; módulos que es insensato ametrallar, porque la naturaleza humana es armónica con ellos, con ellos se ha criado, de ellos ha recibido prolífica influencia, y ellos han contribuído á su incesante evolución. Invariables son las proporciones de la Venus de Milo, y alterarlas es crear á sabiendas la deformidad. Nuestros ojos se han evolucionado obedeciendo á las leyes de la perspectiva y de los colores complementarios: violarlas es crear voluntariamente la Fealdad. Números rigen la escala de la música, y así la armonía es sin ellos imposible.

Hay, pues, formas necesarias en las artes y éstas son las formas necesarias de lo bello. No es posible prescindir de la historia. ¿Por qué nos alegra el amanecer? Porque ha llegado hasta nosotros la alegría que el hombre de las selvas primitivas, rodeado en las tinieblas de la noche por fieras y reptiles, experimentaba al ver alborear la primera luz de la mañana.

HISTORIA Y ARTE

«Las manifestaciones de la belleza, decís, cambian con los tiempos.» Verdad, pero verdad condicionada: verdad *secundum quid*. Lo que principalmente cambia y se modifica con el tiempo—á fuerza de mucho tiempo—es el cuerpo de doctrinas de la Humanidad.

Cuando las razas superiores no podían en lo antiguo existir sino conteniendo por medio de la fuerza la agresión y la rapiña de hordas y tribus inferiores, el más noble objeto de la estatuaria tenía que ser el Hércules vencedor, el Apolo pitio, el guerrero triunfante, ó las ideas y pasiones de los héroes: el más grandioso asunto de la epopeya era la destrucción del pueblo enemigo y de sus creencias y costumbres; el más sagrado fin del himno religioso, el cántico de gracias al Dios protector que concedía la victoria.

Cuando los pueblos que marchan á la cabeza de la civilización deban su ser á la abolición de todas las esclavitudes, á la conquista de todos los derechos y á la sumisión de todas las fuerzas del Cosmos (vapor, electricidad, luz, calor central, fuerzas del mar, agencias químicas... y las que nuevamente se vislumbran)... entonces el objeto, asunto y fin de la estatuaria, la epopeya ó el himno serán el REFORMADOR y el INGENIERO con sus pasiones, sus martirios, sus triunfos y sus ideales.

Pero las proporciones humanas continuarán siendo las mismas, y todos los bellos tipos y módulos de expresión permanecerán con sus ritmos y mensuras, invulnerables á la metralla de la insensatez; y ¡oh gloria del progreso! enriquecidos con los nuevos tipos y los nuevos módulos, antes ignorados, que la evolución encontrará en su camino y pondrá al servicio de las artes. El Progreso se llama acumulación; que los frutos coloniales no han prescindido del pan, ni el acero cromado prescinde del bronce primitivo, ni del remo la hélice, ni de la carreta la locomotora, ni de la honda los fusiles Mauser...

Hay épocas de fulguraciones en la razón y de entusiasmos en las conciencias; y, entonces, las artes crean esos prodigios de lo bello, asombro de todas las generaciones porque viven vida inmortal. Hay también épocas de decadencias y desfallecimientos, en que se pierden todos los ideales; y, entonces, olvidada la significación del símbolo, se copia y reproduce sólo su exteriorización; porque en su ritmo ó en sus proporciones subsiste un agrado puramente sensual, como en los olores voluptuosos.

Los pocos sacerdotes del Arte que no perecen en el naufragio universal de los tiempos decadentes, claman sin descanso contra la servil repetición de formas sin pensamiento y sin sentido: y después, exagerando, gritan contra el Arte en general cuantos juzgan de él, no por las pasadas maravillas de sus gloriosos triunfos, sino por las extravagancias y dislates de los formalismos sin sentido; ¡como si el Arte consistiese en vanas combinaciones materiales!

No: el Arte es todo simbolización; y todo símbolo es siempre representación de ALGO; ó no es tal símbolo. El Arte, por tanto, en formas agradables y sojuzgadoras de la imaginación y del sentimiento, exterioriza siempre alguna idea, algún credo, pasiones, aspiraciones, esperanzas.

Ideas sólo no son arte: formas sólo tampoco lo son. Pero del íntimo y adecuado consorcio de pensamientos y de formas resultan los prodigios de lo bello. Por tanto, la idea es la fuerza y la esencia de las artes, y la obra será lo que el pensamiento fuere; porque, si la forma es consustancial con la idea, la idea es el verbo que se encarna. Tomad un claro espejo; y, si os refleja rostros cadavéricos, no le culpéis, pues siempre reproduce lo que hay. Contemplad un mal cuadro y en él veréis la tisis ó la perlesía de un pensamiento moribundo. Labor de toscos azulejos son los colores de una pintura sin idea: adoquines colocados unos junto á otros son sus formas y contornos; y el artista que juzga al colorido ó al escorzo, ó á la posición... lo esencial del cuadro ó de la estatua, olvidando y menospreciando el pensamiento, es como el salvaje aquel que, habiendo encontrado un reloj, lo juzgaba máquina de dar leves golpes á compás, sin sos-



HISTORIA Y ARTE

pechar siquiera que fuese un mecanismo portentoso para medir el tiempo, casi como las luces de los cielos.

«Las manifestaciones de la belleza, agregáis, cambiarán en breve.» ¡Bien! Es de esperar. Si esa nueva evolución del Arte que anunciáis llega á verificarse en nuestro siglo, sea bien venida: todos la saludaremos con vítores y palmas, y presidirá á las fiestas de los pueblos. Venga, venga en buen hora, que para la nueva idea tendrá admiraciones la generación presente, y guardarán su oro y su admiración todos los siglos de lo porvenir. Venga, pero respete; que todos los nuevos adelantos en matemáticas no harán nunca que sean falsos los teoremas demostrados por la Escuela de Alejandría: venga, pero no destruya; que todas las fotografías del mundo con su perfección desesperante de líneas y pormenores, no valdrán nunca el salón Hispalense de Murillo; porque la fotografía copia hasta insultantemente la realidad, y las Vírgenes de Murillo son acabado trasunto de las poesías y concepciones más ideales del espíritu. Respete, que el hierro de la moderna arquitectura naval no ha dicho neciamente á los pinos seculares de los bosques: «Sois inútiles»; ni la locomotora que terraplana valles y taladra montañas para seguir su camino en línea recta ha dicho tampoco al generoso caballo de la Arabia: «Ya no haces falta en el mundo»; ni el orgulloso acorazado de hélice que juega con los vientos en el Océano ha desdeñado el aparejo y las velas del americano clipper; ni los signos del telégrafo, pasmosa maravilla de cada momento, se han atrevido á decir á las letras de la escritura de Cadmo ni á los tipos de la imprenta de Gutenberg: «Desaparece ante mí, que ya no os necesita el hombre». El pasado, según una felicísima metáfora, es un gigante poderoso nutrido en experiencia por los años; y si nosotros, enanos de Liliput, vemos más horizonte que el gigante, es porque caminamos sobre sus hercúleos hombros. ¿En que estorban los buenos padres á la actividad de sus sensatos descendientes?

¡Ametrallar lo antiguo! ¿Y dónde se traduce esta blasfemia? En el país donde lo Antiguo no conoce rivales; en el país cuya historia registra los sacratísimos nombres de Sagunto y de Numancia, de las Navas, de Bailén y Zaragoza; en el país que ha dado leyes y costumbres en todo el mundo; cuyo teatro no reconoce rival; cuya lengua es el habla de cien pueblos. ¡En el país de Murillo, de Velázquez, de Fortuny... de Lope, de Tirso, de Calderón, del Duque de Rivas... en la patria de Cervantes! Por mucho que puedan la carabina y el cañón rayados, más pueden los recuerdos. Y ¿qué fuerza será bastante á apagar, ni aun á obscurecer, el sol de nuestra historia, ni á eclipsar el influjo de esta España querida, grande por su civilización y gigante por sus hechos?

E. BENOT.



La epopeya de la arcilla.

(RECUERDO Á BERNARDO PALISSY)



El imperioso amor, la fe constante
de algo sublime que se ve con pena
cuanto más perseguido, más distante;
noble pasión, al interés ajena,
que con perenne actividad la vida
transforma, impulsa, dignifica y llena;
el heroísmo que la gloria olvida,
el obscuro heroísmo del trabajo,
águila excelsa que en el surco anida,
y á quien la ley de Jesucristo trajo
como misión fecunda y bienhechora
honrar lo humilde, ennoblecer lo bajo;
el ansia de la luz, la redentora
lucha que el genio, de verdad sediento,
con lo ignorado riñe, hora tras hora,
cada día arrancándole un portento
que brota con dolor, con el agudo
dolor del laborioso alumbramiento,
eso fue el hombre, que del polvo mudo
mi canto evoca, y, en desgracia hermanos,
de cuatro siglos al través saludo.
Sintiendo en el extremo de sus manos
el genio palpar, en su mejilla

crujir el bofetón de los tiranos,
mientras eleva á Dios su alma sencilla,
como holocausto en el altar del pecho,
con llanto amasa y con sudor la arcilla,
y escarnecido, sin hogar, sin lecho,
lega á los hombres inmortal poema
de tosco barro con estrofas hecho.

Hijos del canto, cuyos labios quema,
como el carbón ardiente de Isaías,
del verbo alado la efusión suprema,
y en cuyas arpas, nidos de armonías,
toda augusta verdad tiene alabanzas
y todo gran dolor tiene elegías;
pléyade ilustre, que á la tierra avanzas
del Porvenir, el áspero camino
sembrando de promesas y esperanzas;
de sobra palmas y laurel divino
concede en homenaje á la memoria
de los ruidosos triunfos el destino:
volved la vista hácia la obscura gloria
y consagra-la en la virtud de un hombre;
grandeza en la humildad: tal es su historia;
Bernardo Palissy: tal fué su nombre.

EMILIO FERRARI.

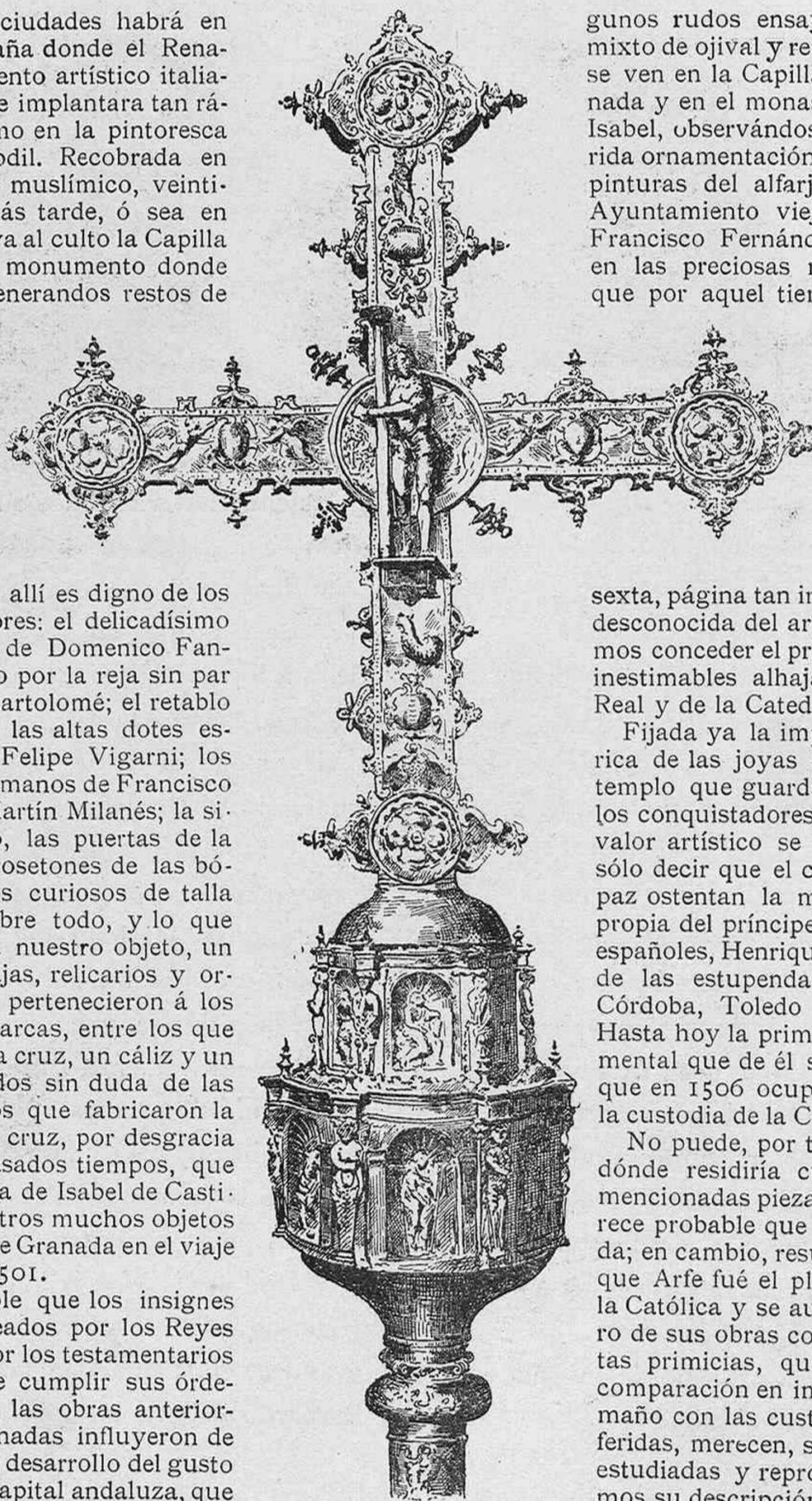


LA ORFEBRERÍA GRANADINA

DURANTE EL SIGLO XVI

POCAS ciudades habrá en España donde el Renacimiento artístico italiano se implantara tan rápidamente como en la pintoresca corte de Boabdil. Recobrada en 1492 del poder musulmigo, veintinueve años más tarde, ó sea en 1521, abriase ya al culto la Capilla Real, precioso monumento donde reposan los venerandos restos de los Reyes Católicos, bajo aquellas majestuosas bóvedas que albergan también tantas y tan preciadas joyas de las artes españolas. Todo allí es digno de los regios fundadores: el delicadísimo sepulcro, obra de Domenico Fancelli, avalorado por la reja sin par del maestro Bartolomé; el retablo en que brillan las altas dotes escultóricas de Felipe Vigarni; los artísticos pasamanos de Francisco Florentín y Martín Milanés; la sillera del coro, las puertas de la sacristía, los rosetones de las bóvedas, modelos curiosos de talla italiana, y sobre todo, y lo que más interesa á nuestro objeto, un tesoro de alhajas, relicarios y ornamentos que pertenecieron á los piadosos Monarcas, entre los que descuellan una cruz, un cáliz y un portapaz, salidos sin duda de las mismas manos que fabricaron la custodia; y la cruz, por desgracia fundida en pasados tiempos, que la munificencia de Isabel de Castilla donó con otros muchos objetos á la Catedral de Granada en el viaje realizado en 1501.

Es indudable que los insignes artistas empleados por los Reyes Católicos, ó por los testamentarios encargados de cumplir sus órdenes, en labrar las obras anteriormente mencionadas influyeron de tal suerte en el desarrollo del gusto italiano en la capital andaluza, que apenas dieron lugar á que se extendiera el estilo alemán ni aun bajo el período de transición, del que sólo podemos mencionar al-



CRUZ PROCESIONAL
DE SANTA FE (GRANADA), ORIGINAL
DE MELCHOR DE LA HOZ
(SIGLO XVI)

gunos rudos ensayos de un arte mixto de ojival y renacimiento que se ven en la Capilla Real mencionada y en el monasterio de Santa Isabel, observándose la misma florida ornamentación en las vetustas pinturas del alfarje mudéjar del Ayuntamiento viejo, hechas por Francisco Fernández en 1513, y en las preciosas miniaturas con que por aquel tiempo enriquecía Juan Ramírez los libros corales de la Catedral.

Al tratar, pues, de la orfebrería granadina de la centuria décima-

sexta, página tan interesante como desconocida del arte patrio, debemos conceder el primer lugar á las inestimables alhajas de la Capilla Real y de la Catedral.

Fijada ya la importancia histórica de las joyas existentes en el templo que guarda las tumbas de los conquistadores de Granada, su valor artístico se demuestra con sólo decir que el cáliz y el portapaz ostentan la marca "AIQUE", propia del príncipe de los plateros españoles, Henrique de Arfe, autor de las estupendas custodias de Córdoba, Toledo y otras varias. Hasta hoy la primer noticia documental que de él se tenía es la de que en 1506 ocupábase en labrar la custodia de la Catedral de León.

No puede, por tanto, inquirirse dónde residiría cuando hizo las mencionadas piezas, si bien no parece probable que fuese en Granada; en cambio, resulta demostrado que Arfe fué el platero de Isabel la Católica y se aumenta el número de sus obras conocidas con estas primicias, que si no tienen comparación en importancia y tamaño con las custodias antes referidas, merecen, sin embargo, ser estudiadas y reproducidas. Haremos su descripción en breves términos.

La cruz, cuya fototipia acompaña á este trabajo, ofrece una forma distinta de cuantas conoce-

HISTORIA Y ARTE



Fototipia de Hauser y Menet.-Madrid

CRUZ

EXISTENTE EN LA CAPILLA REAL DE GRANADA

SIGLO XVI

HISTORIA Y ARTE

mos. De ramas iguales, figura estar hecha con vástagos de follaje revueltos y atados, de los que sobresalen flores de lis y capullos de cardo silvestre; la manzana conserva la forma ordinaria de templete con dos series de encasamientos donde se albergan apóstoles y profetas de ostensible carácter flamenco, que se revela también en la indumentaria y panoplia de las figuras que componen los bajo relieves del pie representado la Quinta Angustia, la Bajada de Cristo al Limbo, la Ascensión y la Resurrección. El cáliz está adornado con seis figuras de apóstoles en las capillejas de la manzana, presenta bonitos gallones debajo de la copa y elegante follaje repujado al pie, que es de forma estrellada. Finalmente, el portapaz constituye un encasamiento con sus pilares y arbotantes á los lados; doselete rematado en agujas y en el centro un grupo de la Virgen, San Juan y la Magdalena al pie de la cruz sosteniendo el cuerpo del Salvador.

Otro portapaz de inestimable valía atesora la Capilla Real, que describiremos más adelante, al tratar de Diego de Valladolid, pues ahora, á fin de no interrumpir el orden cronológico, debemos ocuparnos de las obras de orfebrería de la Catedral, contemporáneas de las anteriores.

El primer lugar en importancia corresponde á la custodia, que se expone á la admiración del pueblo en la procesión del Corpus Christi, y que es aún aquella que regaló la Reina Católica, pero considerablemente restaurada y añadida en distintas épocas. Lo primitivo forma un templete exagonal con seis columnitas por mitad estriadas y retorcidas, á las que se adosan ligeros arbotantes, con gárgolas y pináculos; los arcos son rebajados y encima levántase lindísimo chapitel de crestería, que antes remataba en un crucifijo y ahora termina con una imagen de la Fe, harto maciza para aquel sitio. Constituye el pie una pirámide invertida con hojas sobrepuestas de primorosa labor. En cuanto á la manzana, que se quebró en 1565, fué rehecha á la moda de entonces, reemplazándola otra pieza de follajería repujada, y debajo una semiesfera con escudos reales, entre hojas de cardo bastante maltrechas. La base es exagonal y de poca altura, no excediendo la total de la custodia de un metro cuarenta centímetros. El peso de esta preciosa obra, antes de toda renovación, era de sesenta marcos y siete onzas.

Tan sólo la descripción (1) nos queda de una magnífica cruz donada también á la Catedral por Isabel I y deshecha, desgraciadamente para el arte patrio, en 1546. Según los inventarios, era de mazonería muy rica, dorada y esmaltada, y pesaba cincuenta marcos. En la parte anterior veíase el Crucifijo con la Virgen y San Juan á los lados, entre pilares, ángeles y chapiteles; más abajo, San Jerónimo dentro de una hornacina, cuyo chapitel remataba en tres profetas; encima, otra capillita ocupada por la cruz, un león, la túnica y el capelo del referido santo, y más arriba el simbólico pelícano con ángeles á derecha é izquierda. En los restantes brazos de la cruz existían imágenes de San Gregorio, San Agustín y San Ambrosio. En la parte posterior ostentábase la figura de Cristo atado á la columna, con su chapitel encima y, á más, los evangelistas en sus correspondientes hornacinas, adornados con columnas, ángeles y chapiteles. Del pie de esta cruz, que debió ser magnífica en todos sus detalles, sólo consta que le adornaban muchas almenicas y figuras de ángeles.

No menos antiguo es un cáliz, también de la Catedral, notable por ser la única obra de platería donde aparecen combinados los estilos germano é italiano. Los esmaltes de su nudo representan varios apóstoles, y en la base alternan caladas labores ojivales con follajes de tosco diseño romano, y el escudo del Arzobispo D. Antonio de Rojas (1514-24). Figura ya este cáliz en el inventario de 1517, y su autor, según demuestra uno de los punzones, fué cierto M. Arias, desconocido entre los plateros granadinos.

Dejando ya el tesoro del templo metropolitano, hallaremos diversas alhajas no menos notables en varias iglesias de la ciudad y lugares inmediatos, dignas de estudio, tales como el cáliz de bronce dorado que por ventura se conserva en la parroquial de San Justo y Pástor, algo más sencillo que el de M. Arias, pero también con esmaltes y adornos de estilo italiano; el copón de San José y un pie de custodia de la Colegiata de Santa Fe; el primero lleva en la base las armas del prelado Rojas, y el segundo las de D. Gaspar de Avalos (1529-42). Ambos son obra de Bartolomé Hermosilla (1510-32), y su ornamentación consiste en adornos lombardos de muy buen gusto y repujados con maestría, figurando ramas de vid que suelen terminar en monstruosas alimañas y pajarillos revoloteando sobre los racimos. Otro platero coetáneo cuyas obras se desconocen, pero que debió ser muy estimado, fué Fernando Ruiz de Santo Domingo, á quien en 1521 se abonaron 12.500 maravedís por un portapaz labrado para la Catedral (2).

La influencia directamente italiana que demuestran las obras que hemos estudiado hasta aquí decayó pronto ante el nuevo gusto ornamental introducido por Diego de Siloe, cuyo estilo, más

(1) Inventarios de la Catedral. El más antiguo data de 1511; pero la descripción más completa está en otro de fines del siglo XVI.

(2) Archivo de Contaduría. Fábrica mayor. Legajo 1.º



HISTORIA Y ARTE

robusto y variado y en el cual la figura humana ocupa el principal lugar, informa todas las producciones artísticas granadinas hasta después de mediado el siglo XVI, excluyendo solamente las del gran Machuca.

Entre los que siguieron la senda trazada por Siloe, merece especial mención su amigo Diego de Valladolid (1519-45), el orfebre de más valía que Granada tuvo en aquella época y del que se conservan varias obras, tales como una cruz procesional con profusión de follajería repujada y las imágenes de Cristo y su Santa Madre, labrada, en 1542 para Iznalloz (1), donde existe también un portapaz, repetición de uno de los nichos de otra cruz que hizo poco antes para la iglesia de Loja, y de la que sólo queda la manzana decorada de hornacinas con sus guardapolvos y pilas-tras abalaustradas y figurillas de San Juan Bautista y los Apóstoles. No debemos olvidar un cáliz hecho en 1535 para la misma ciudad de Loja la sencilla custodia de Santafé, que ostenta la peana marcada por Hermosilla, y sobre todo las dos obras maestras que se conservan en la Real Capilla.

Es la primera de ellas un cáliz de base redonda, con tres zonas de ornatos repujados; encima un dado con bichas; en los ángulos el escudo de los Reyes fundadores, esmaltado en negro sobre oro; la cruz de Jerusalem y las divisas del Emperador. El nudo contiene seis Apóstoles entre columnillas torneadas, y la copa ostenta por debajo largas hojas sobrepuestas. De mayor riqueza aún es el portapaz, que imita una decoración arquitectónica en torno de primoroso grupo de marfil del tiempo de los Reyes Católicos. La fototipia que acompaña á este artículo nos dispensa de hacer la descripción detallada de tan preciosa joya, de la que sólo diremos que el reverso lo constituye una chapa de plata repujada, con figuras y adornos de tan gallarda composición y tan ajustados al estilo de Siloe, que parece muy probable fuese este maestro quien los diseñó y aun quizá trazara toda la obra. En la parte superior vense tres cartelillos con estas iniciales: N · A, R · I, L · E, y por último, el asa está formada por una caprichosa bicha de rostro barbado.

Muerto Valladolid en los años 1545 á 46, sucedióle en el cargo de platero de la Catedral cierto Alonso, del mismo apellido, que tal vez fué hijo suyo y del que sólo hemos visto en Moclín un cáliz labrado en 1548 en colaboración con Adrián Pérez (1536-52) recordando en sus adornos el estilo de Siloe, que siguieron también: Juan de Castro (1536-61), autor de otro cáliz de la mencionada localidad y del que se conserva en Montejicar, y los artífices desconocidos que hicieron los cálices de Illora y el de Churriana, que entre los adornos cincelados de la base ostenta la fecha de 1548.

Transcurrida la primera mitad del siglo XVI, fué acentuándose más y más la tendencia general, ya vieja en Italia, á simplificar el ornato, reduciendo la variedad y riqueza anterior á muy contados motivos, como carteles, festones, máscaras, querubines y pirámides, sistema que persistió durante el resto de aquella centuria. A él se afilió el mejor de los plateros granadinos, tan olvidado como los que hemos referido, y, sin embargo, digno de figurar á la par de los más célebres. Llamóse Melchor de la Hoz, hijo tal vez de otro platero, Juan de la Hoz, que vivió por los años 1529 á 39. Es de presumir que aprendió su arte fuera de Granada, antes de aparecer en esta ciudad ocupado en terminar la gran cruz procesional de Santafé, como resulta del siguiente veto impuesto por el doctor Fonseca, visitador general del arzobispado, al reconocer dicha iglesia en 8 de Junio: «Item porque fué informado que una cruz que el licenciado y distributores dieron á hazer á Melchor de la Hoz, platero de plata para la yglesia desta çibdad, está fecha y con mucho exceso, así en el peso como en la hechura, y que es cosa muy demasiada para esta yglesia y de grande costa, mando en virtud de santa obediencia y so pena de excomunió mayor late sentencie que la dicha cruz no se reciba ni para ella se libre cosa alguna de hoy en adelante al dicho platero, antes se ponga mucha diligencia en cobrar lo que debiere á la yglesia, y para ello se embargue la dicha cruz y se hagan las demás diligencias que fueren necesarias para que la iglesia brevemente..... etc.» (2).

No obstante prohibición tan grave, la cruz quedó en la Colegiata, y allí se conserva tal como la reproduce el dibujo que figura al comienzo del presente trabajo, por lo que sólo diremos que pesa 59 marcos, inclusa la parte de madera y el cañón de cobre, que no está dorada y que se nota la falta de los Evangelistas (3) que ocupaban los círculos del respaldo donde hoy se ven unas rosetas, siendo de suponer que los óvalos menores de ambas caras, decorados al presente con sólo algunos atributos de la Pasión, contendrían probablemente bustos de profetas. Por lo demás, tanto las

(1) Archivo de Diezmos. Legajo 109. Pesó 30 marcos, que se le pagaron á 6 ducados, y además 4 de hechuras; hoy carece de manzana, pero debió de tenerla.

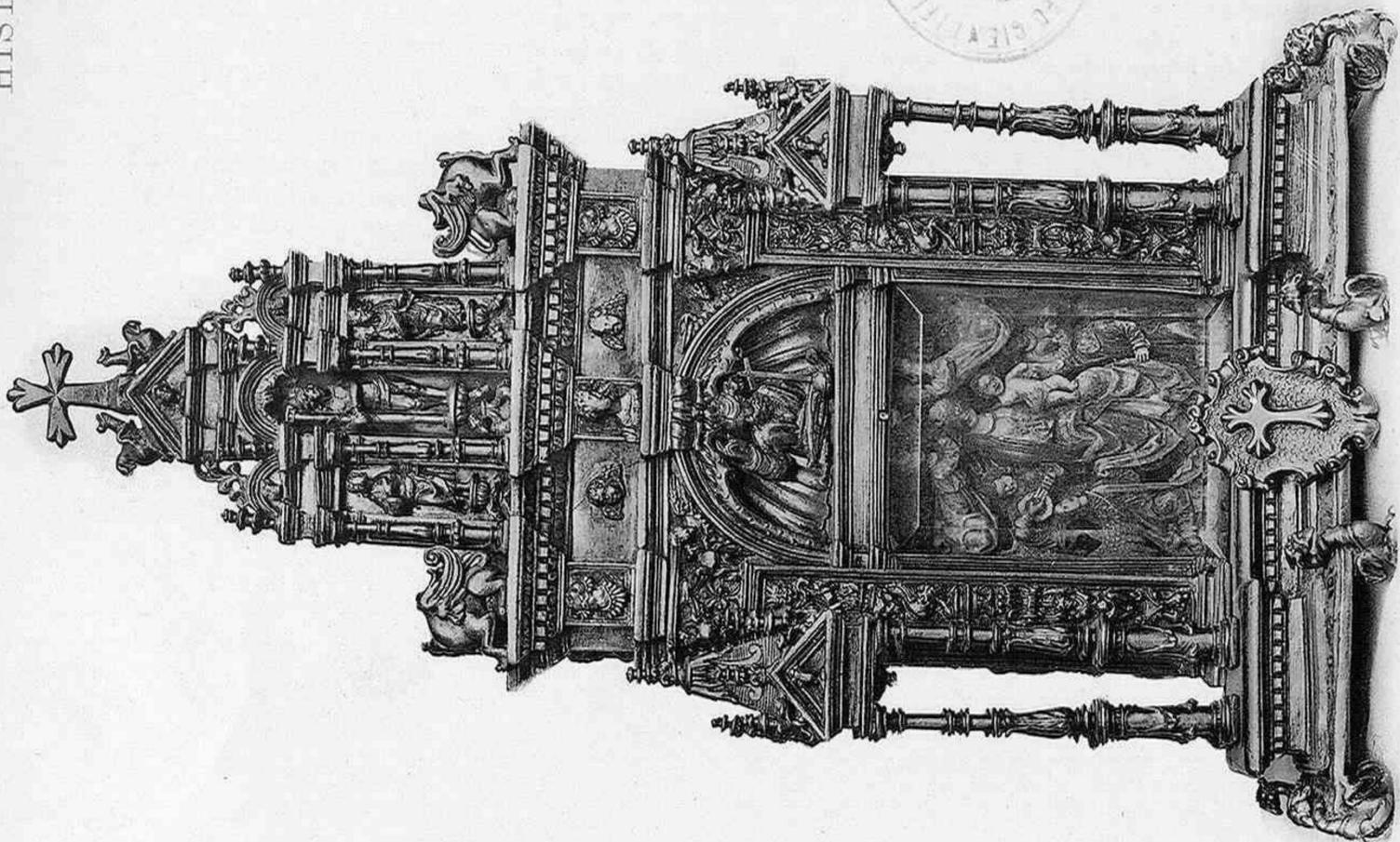
(2) Libro de visitas de dicha Colegiata de 1561 á 1669. Tuvimos la fortuna de hallar esta noticia al visitar aquella población, el día 4 de Noviembre último, en excursión organizada por la Sección correspondiente del Centro Artístico, y entonces también se hicieron las fotografías que han servido para el dibujo.

(3) Así consta en un inventario del mismo siglo XVI, incluido en dicho libro.

HISTORIA Y ARTE



Fotografía de Hauser y Menet, Madrid



PORTAPAZ ORIGINAL DE DIEGO DE VALLADOLID
EXISTENTE EN LA CAPILLA REAL DE GRANADA
SIGLO XVI

HISTORIA Y ARTE

figuras como la ornamentación revelan un escultor correctísimo, que más que platero es artista de superiores dotes. Al contrario que Diego de Valladolid, en cuyas obras descuella la primorosa decoración muy por encima de las imágenes incorrectas, Melchor de la Hoz, estudiando con preferencia los miembros esenciales, desdeñaba la forma general, y á veces tocaba ligeramente los accesorios y aun ciertas figuras que aparecen solamente esbozadas. Esta desigualdad se acentúa mucho más en la cruz de Montejícar. Hizola en 1567 (1) á razón de diez ducados y medio por cada uno de los treinta y un marcos que pesó y mide noventa centímetros de altura, un poco menos que la de Santafé por ser baja y en forma de taza la pieza que sostiene la manzana. La forma general de ambas es la misma, salvo alguna mayor sencillez que se observa en los detalles de la segunda, que ofrece también variantes ligeros en las figuras. Otra cruz existente en la Catedral de Guadix podría también atribuirse á Melchor de la Hoz, pero no podemos asegurarlo con certeza por carecer de dibujos y haber transcurrido mucho tiempo desde que la vimos. Esta cruz, más grande quizá que las anteriores, escasa de ornato y enteramente dorada, ostenta varios relieves de la Virgen, Evangelistas y Doctores y una bellísima imagen de San Torcuato, superior al Crucifijo y á los Apóstoles de la manzana.

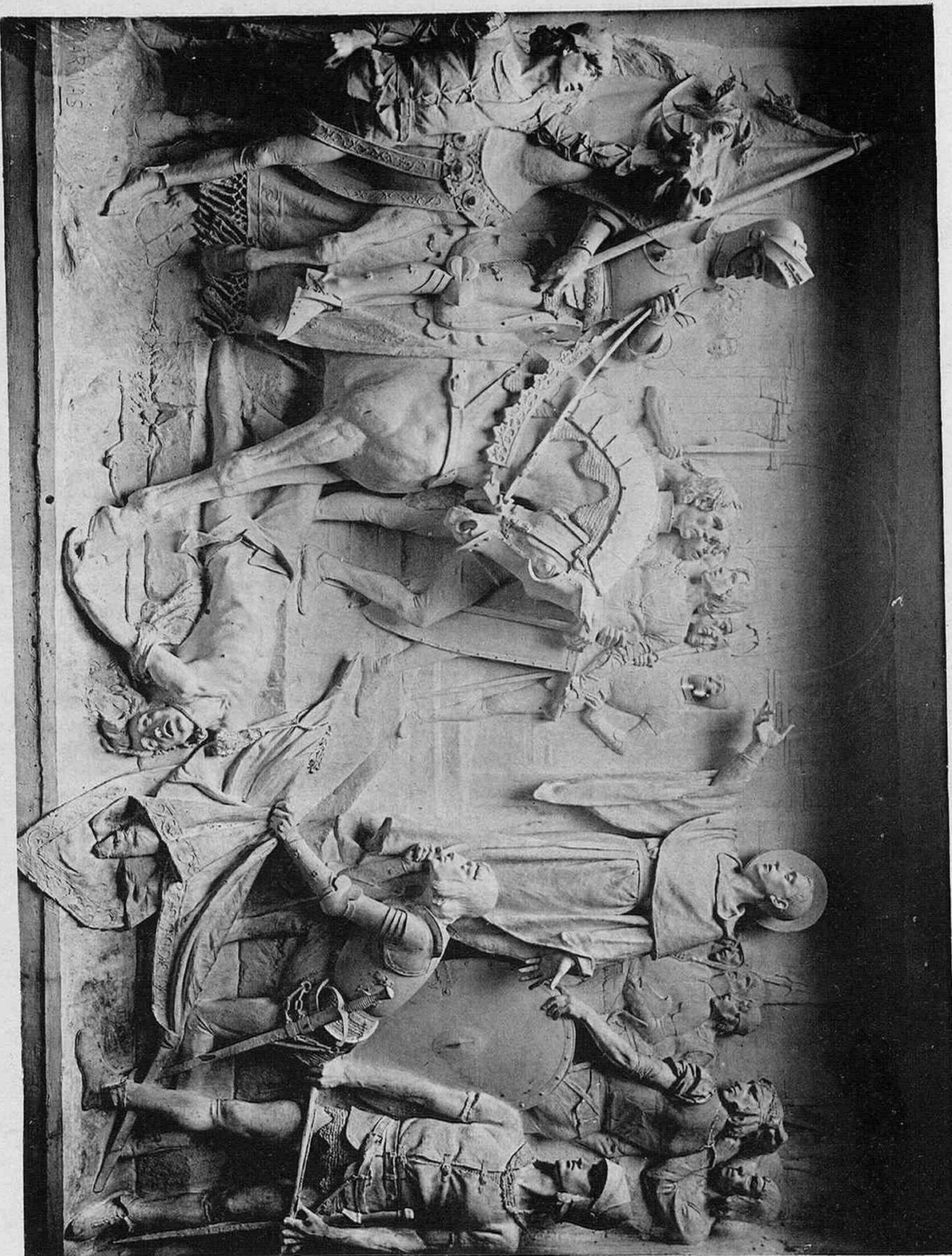
Para terminar estos apuntes, diremos algunas palabras acerca de dos plateros que sobresalieron por sus obras entre otros muchos contemporáneos. Fué el uno Cristóbal de Rivas (1568-98) y el otro Francisco Téllez (1559-96). Es el primero el autor de un precioso cáliz conservado en la parroquia de San Gil, decorado con figuras de santos repujados en la base y adornos de cartelas, frutas y querubines. Téllez fué también platero de la Catedral, para donde hizo la sencilla cruz procesional, que pesa 33 marcos. A él se debe la compostura en 1565 de la custodia de los Reyes Católicos, para cuyo fin se aprovechó de los moldes de Valladolid que habían servido para el portapaz de la Capilla Real (2). Fué este orfebre artista de buen gusto y ejecución correcta, como lo comprueban los cálices de Alhendín (1560) y Santa Ana (1568), adornados con tarjetas y querubines; pero después escatimó excesivamente la ornamentación en obra de mayor empeño, como lo es la custodia procesional de Loja, construída por los años de 1581 á 84. Compónese de un basamento y pedestal con escudos del Arzobispo D. Juan Méndez Salvatierra; encima la manzana exornada con gallones y cabezas de ángeles, la cual se prolonga hasta rematar en un capitel jónico de donde arrancan otras piezas más anchas y sobre ellas dos templete cuadrados y sobre puestos, con columnas jónicas y dóricas, albergando en su interior en imágenes de todo relieve un grupo de la Asunción de Nuestra Señora, rematando en una cupulilla y varias pirámides. Toda la custodia es de plata sobredorada, mide un metro y 20 centímetros de altura, pesando 100 marcos y 5 onzas que se le pagaron al autor á razón de siete ducados de hechura (3).

Muchas más obras podríamos mencionar de los plateros referidos y de otros varios; mas, unas por su sencillez y otras por ser de dudosa procedencia, no merecen un examen especial. Sólo diremos, para concluir, que, una vez entrado el siglo XVII, apenas se encuentran obras de verdadero mérito artístico y que son muy contados los trabajos de orfebrería que, como las mazas de plata del Ayuntamiento, hechas en 1619, demuestran no haberse perdido por completo el buen gusto y la habilidad técnica que siempre han distinguido á los plateros granadinos desde los más remotos tiempos hasta nuestros días.

MANUEL GÓMEZ MORENO.

- (1) Archivo de Diezmos. Legajos 121 y 123.
- (2) Archivo de Contaduría. Legajo 2.º de fábrica mayor.
- (3) Archivo de Diezmos. Legajo 64.





ANICETO MARINAS

LA PACIFICACIÓN DE LOS BANDOS DE SALAMANCA



LA PACIFICACIÓN DE LOS BANDOS DE SALAMANCA

RELIEVE DE ANICETO MARINAS

HARÁ poco más de un año que en el *Boletín de la Sociedad Española de Excursiones* vió la luz un erudito y discreto artículo original del Sr. D. Pelayo Quintero, ilustrado con una hermosa fototipia representando el boceto del relieve que hoy, ya acabado y completo, motiva las presentes líneas.

En el mencionado trabajo se dió á conocer, bajo el aspecto histórico, el asunto escogido por el laureado artista Aniceto Marinas para realizar uno de los relieves monumentales que en su día han de embellecer la fachada del templo que, merced al entusiasmo y celo piadoso del ilustrísimo Obispo de Salamanca, Reverendo Padre Cámara, ornato y prez del Episcopado español, se está construyendo en la Atenas castellana en honor y gloria de su santo patrono San Juan de Sahagún. Por ello, evitando el reproducir aquí lo expuesto ya por el Sr. Quintero, me limitaré á decir que el relieve representa el momento en que, merced á las exhortaciones del gran siervo de Dios, los célebres bandos salmanticenses de los Monroyes y los Manzanos, causa y origen de tantos y tan sangrientos disturbios en los desdichados tiempos de D. Enrique IV de Castilla, se aprestan á deponer sus odios y rivalidades subyugados por la inspirada palabra del santo.

La situación no puede ser más dramática y á propósito para ser representada por un escultor de grandes aientos y del fuste del joven artista segoviano, que ya ha demostrado su valía obteniendo merecidas recompensas en las Exposiciones de Munich y Chicago, en las nacionales de 1887 y 90, en la internacional de 1892, y que sólo por un desgraciado accidente no ha concurrido á la celebrada en el pasado Mayo, en la que es indudable que hubiera alcanzado un triunfo más.

Ahora bien, ¿ha logrado Marinas el objetivo que se proponía? ¿Ha dominado en esta obra las grandes dificultades que lleva consigo la escultura monumental? La respuesta se encuentra en la fototipia que en este número publica HISTORIA Y ARTE. Fíjense en ella mis lectores y podrán apreciar que, si el boceto era ya una obra notable por todos conceptos, el relieve terminado ha aumentado de valor con las variantes y simplificaciones que el estudio y la reflexión han hecho introducir al autor al ejecutarlo en tamaño natural y cubriendo un espacio que mide cuatro metros de extensión por dos con ochenta centímetros de altura.

Por escasos que sean los conocimientos artísticos del que contempla el relieve en cuestión, no deja por ello de comprender su bondad y sentir la impresión que produce toda obra de arte bello, cuando está ejecutada con arreglo á aquellos principios esenciales que, digan lo que quieran ciertos críticos al uso, serán siempre fundamentales hasta para los genios más personales é independientes. Estos principios ó elementos estéticos, sabido es que en la escultura se clasifican con relación á la expresión, actitud y movimiento, y al observar su aplicación práctica en la *Pacificación de los bandos de Salamanca* es cuando el aficionado á los estudios de filosofía técnica puede apreciar más y mejor el mérito que encierran aquellas figuras, tan expresivas en sus diversas situaciones de ánimo; tan bién plantadas, y de tan excelente dibujo en los movimientos, sin alardes de contracciones violentas y actitudes insostenibles.

Pero hay más que reparar en la obra de Marinas, y es la composición, elemento estético que casi todos los tratadistas consideran como exclusivo de la pintura; y que, sin embargo, en la escultura moderna, en el gran relieve monumental es de tal importancia y transcendencia, que estoy por asegurar que es el primero y principal, estando los demás subordinados á él.

Nace la apreciación de los autores antes aludidos de que, al analizar la escultura en busca de sus principios fundamentales, lo han hecho tomando como único objetivo de sus investigaciones las obras más famosas y perfectas del arte greco-romano, ó del helénico puro, deduciendo de ellas principios excelentes, pero en los que no se tiene en cuenta que desde Juan de Pisa hasta nuestros días el relieve no ha cesado de caminar con el ambicioso propósito de lograr con los medios plásticos lo que siempre fué del dominio exclusivo de la pintura.

Con efecto, si examinamos los relieves más notables de la antigüedad clásica, por ejemplo, los de la Acrópolis de Atenas, observaremos, lo mismo en los del templo de la Victoria Apta que en los del Partenón, que el gran escultor Fidias, y sus discípulos ó artistas contemporáneos, no tuvieron ni aspiraron á luchar con más dificultades que las naturales que lleva consigo la ejecución perfecta é incomparable de unas figuras de alto, bajo ó medio relieve; pero que ni en éstos



HISTORIA Y ARTE

ni en otros muchos que pudiera citar, tales como los de Olimpia, Eleusis, Pérgamo, Efeso, Figalia, etc., obras todas de extraordinario mérito, hallará el observador nada de segundos ni terceros términos, agrupaciones en lontananza, perspectivas, accesorios y tantas otras condiciones como se piden en los relieves contemporáneos, en los que, á excepción del colorido, no hay cualidad de la pintura que no se exija al artista, sin tener en cuenta la inmensa dificultad de lograr con el pabillo ó el cincel y obrando sobre materia tangible lo que con tanto desembarazo se obtiene sobre el lienzo, á veces con una sola pincelada dada con maestría.

No entraré á discutir aquí, aunque gustoso lo haría, qué sistema es el mejor, si el de los escultores de la antigüedad ó el que se exige en nuestros tiempos, porque ni el espacio ni la ocasión me lo permiten; me limito por tanto á patentizar los hechos para hacer deducciones aplicables á la obra de Marinas, patentizando de esta suerte las dificultades que hay que vencer y el mérito innegable que encierra un relieve en el que, además de la feliz disposición del conjunto, la agrupación pintoresca de los diversos actores del drama, la inspirada actitud del protagonista, lo bien estudiado de los caballos y de la parte arqueológica, es de admirar la inteligencia con que resultan colocadas las figuras, marcando perfectamente los diversos términos; el acierto con que está expresada la multitud que ocupa el fondo de la composición y el buen efecto perspectivo del templo ante el cual tiene lugar la reconciliación de los encarnizados bandos. Y todo ello hay que tener en cuenta que está logrado en un relieve cuya profundidad máxima no pasa de 25 centímetros, á pesar de lo cual produce casi el efecto de un verdadero cuadro en el que hay ambiente y espacio entre los personajes, sin asomo de la confusión y mezcolanza de que adolecen algunos relieves contemporáneos, que á pesar de ser ejecutados por hábiles artistas producen una impresión desastrosa, por resultar las figuras como aplastadas y rehundidas entre sí y con los edificios ó paisajes y accesorios, formando un todo revuelto en el que apenas se salva alguno que otro grupo ejecutado en alto relieve.

Por lo demás, Aniceto Marinas ha demostrado en su última producción que conoce el famoso axioma de que la escultura es hija de la arquitectura y que, por tanto, todo el que pretenda hacer una obra perfecta con destino á la decoración de un monumento, ha de tener muy presente la íntima relación que debe existir entre ambos, sin olvidar las condiciones de luz, altura y distancia á que ha de ser contemplada, so pena de ejecutar una escultura que, aunque sea de gran efecto en el estudio, resulte luego anulada por completo en el edificio y como perdida en el total de la construcción. Por ello nuestro artista ha situado alto el punto de vista, ha simplificado en lo posible la disposición de los grupos, haciendo clara y perceptible á gran distancia la acción, en la que sobresale la hermosa silueta del santo, y ha evitado el detalle minucioso, que hubiera pasado desapercibido, prefiriendo fiar el éxito á la distribución inteligente de las masas y al mejor efecto que han de producir las sombras y las luces al aire libre.

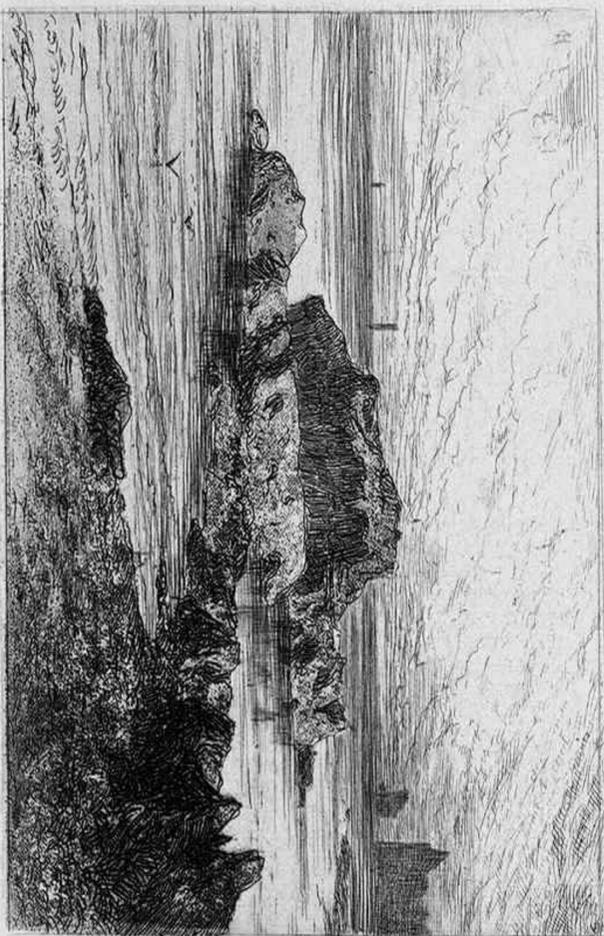
Así, pues, es seguro que cuando *La pacificación de los bandos de Salamanca* esté fundida en bronce y en unión de otro relieve de idénticas dimensiones, referente á un milagro de San Juan de Sahagún, ocupe el lugar que le está reservado en el imafrente del templo de la ciudad del Tormes, causará un efecto sorprendente y quedará como monumento imperecedero que acredite no sólo la munificencia del Prelado que dispuso su ejecución, sino el justo renombre de Aniceto Marinas como uno de los escultores de nuestro siglo que mejor han comprendido y expresado lo que debe ser el relieve monumental.

A. D. J.





HISTORIA Y ARTE



COSTAS CANTABRICAS

LEQUEITIO

AGUA FUERTE DE CARLOS DE HAES



CARLOS DE HAES

AGUAFUERTISTA



PARECE cuestión resuelta por el momento en favor del Austria, la de la primacía en el uso del grabado al aguafuerte, disputada con empeño y por largo tiempo entre italianos y tudescos. En las riquísimas colecciones de estampas que atesora el Museo Británico de Londres hase hallado no ha mucho, una de aquéllas, ejecutada al agua fuerte por Wenceslao de Olmutz, que al lado de la firma ostenta la fecha de 1496, anterior en algunos años á las que figuran en los grabados del pintor parmesano Francesco Mazzuola y en los del famoso maestro Alberto Dureró, que hasta ahora se habían considerado como las más antiguas que existieran.

Sea de ello lo que fuere, y hasta que algún erudito rebuscador tropiece con otra viejísima estampa que venga á destronar á Wenceslao de Olmutz, concedámosle al venerable discípulo de Martín Schongauer la gloria del invento, y veamos en qué consiste el famoso procedimiento del agua fuerte, rival poderosa del grabado en dulce.

Bastará para mi objeto, que no es ciertamente el de explicar lecciones sobre materia técnica, sino el de dar una ligera idea al que careciera de ella, con decir que el aguafuertista, en vez de ahondar con el buril penosos, difíciles y limitados trazos sobre un plano de metal, dibuja, mediante una punta de acero, sobre la plancha previamente barnizada, la composición, de igual suerte que lo haría con el lápiz ó la pluma sobre el papel. Hecho esto, ciérrase el contorno de la placa metálica con un reborde de cera de modelar de dos ó tres centímetros de altura, el cual sirve como de receptáculo para contener una mezcla de ácido nítrico y agua templada, la cual ataca el metal que dejó al descubierto la punta acerada, produciendo una ligera incisión. Repítese esta operación varias veces, y en cada una de ellas el grabador resguarda con el barniz las partes cuyos trazos han de ser poco profundos, dejando al descubierto los demás hasta que la línea alcanza el grueso y profundidad apetecidos.

Tal es, omitiendo muchos detalles que no hacen al caso, el procedimiento, que, como se ve, no peca de complicado en su parte material, á pesar de lo cual ofrece ancho campo al talento del grabador á poco que lo domine. Por esta razón, el uso del buril y el mecanismo lento y regular del grabado en dulce, ha sido siempre menos del gusto de los dibujantes de genio pronto y fogoso que el agua fuerte. Conocidos son de todos cuantos sienten afición por el arte del grabado las aguas fuertes de Alberto Dureró, Abraham Bosse, Berghem, Paul Potter, Salvator Rosa, Aníbal Carracci, Roos, Hobbema, Claudio de Lorena, Bourdon, Coypel, Van Dick, Ruysdael y tantos otros artistas ilustres de todos tiempos.

En lo que á España se refiere, pocos serán los pintores de verdadera fama que no hayan empleado el agua fuerte para dejarnos preciada muestra de su ingenio. En los siglos XVI y XVII se pueden citar, entre los más culminantes, los nombres de Ribera, Velázquez, Murillo, Carducho, Alonso Cano, Patricio Caxes, Claudio Coello, Herrera, Vitoria, Mena, Valdés Leal, etc., etc. En la centuria décimaoctava el grabado al agua fuerte sufrió, como todas las ramas del arte bello, un lamentable y prolongado eclipse durante el que apenas son dignas de mención algunas obras de Maella, Bayeu Bossarte, Paret, Cruz y Enguidanos, oscurecidos y sobrepujados todos en los comienzos del siglo actual por D. Francisco Goya, á quien Iriarte apellida «Príncipe de los aguafuertistas españoles»; y en verdad que tal dictado merece el artista portentoso que ideó y grabó las famosas colecciones tituladas *Los caprichos*, *Los desastres de la guerra*, *La tauromaquia* y *Los proverbios*, sin contar otras estampas sueltas.

Empero Goya no formó escuela, por desgracia, y un gran lapso de tiempo, interrumpido solamente por las obras de D. Rafael Esteve, media entre la muerte del famoso pintor aragonés y la restauración del agua fuerte iniciada por D. Domingo Martínez, venerable profesor de la Escuela Superior de Pintura y Escultura y dignísimo académico de la Real de San Fernando, á quien el arte del grabado debe el haberse levantado desde la postración en que yacía desde mediados del siglo presente; decadencia tan grande y lastimosa que, según he oído referir á mi querido maestro D. Pedro de Madrazo, ¡no se halló en el año 1847 en España quien pudiera grabar el retrato de S. M. la Reina D.^a Isabel II para la *Guía de forasteros*, viéndose el Gobierno en la extrema necesidad de tener que encargarlo á París!

Felizmente pasaron aquellos tiempos, y Fortuny primero, luego Galván, Maura, y tantos otros aguafuertistas que en públicos certámenes dan gallardas muestras de su ingenio y pericia, son buena prueba de que no faltan hoy en nuestra patria dignos continuadores de las pasadas glorias.

HISTORIA Y ARTE

Entre ellos merece lugar preeminente el insigne pintor cuyo nombre sirve de epígrafe á este artículo. Ya en el número tercero de HISTORIA Y ARTE tuve ocasión de ocuparme de D. Carlos de Haes, considerándole como el restaurador de la pintura de paisaje en España, examinando sus doctrinas y analizando los efectos de su influencia en el arte patrio. Tócame hoy tratar del respetable maestro en el concepto de aguafuertista, y para ello, dando por sentado que el lector recuerda lo que dejé expuesto en mi trabajo anterior, comenzaré por llamar su atención sobre el agua fuerte que ilustra aquel estudio y sobre las dos que acompañan al presente.

Titúlase el primero *El otoño* y reproduce un sencillísimo paisaje de los alrededores de Madrid. Una senda que serpentea entre añosos y retorcidos olmos, en gran parte privados de su frondoso follaje; las tapias de pobre vivienda campesina en primer término, y en el fondo lejana arboleda: hé ahí toda la composición, y sin embargo, con tan escasos elementos, el país resulta completo, el efecto apetecido por el artista está encontrado, siendo tal el aire de localidad, que cuantos contemplan el grabado, si se precian de conocer las cercanías de la corte se esfuerzan en precisar el sitio representado.

Análogas condiciones de bondad avaloran el agua fuerte que figura un trozo de las *Costas cantábricas* de las cercanías de Lequeitio. ¡Cuán magistralmente ha expresado Haes la grandeza de aquellos formidables arrecifes y acantilados y la ilimitada extensión de las aguas, sorprendidas en uno de los raros momentos de plácida tranquilidad que de vez en cuando disfruta aquel mar vasco, tan bravío en sus mareas y tan terrible en sus galernas y furiosas tempestades!

La tercera producción de Haes, *El crepúsculo*, difiere por completo de las anteriores, pues representa las románticas ruinas de antigua fortaleza feudal que sobre agreste repecho dominan la desembocadura de anchurosa ría poblada de humildes barcas pescadoras.

Si bellísimas resultan las tres aguas fuertes que acabo de describir, aun para los más profanos en materias artísticas, crece su valor cuando se conocen las dificultades que entraña el traducir con la punta ó las agujas de acero lo que previamente se ha dibujado en el álbum con ayuda del lápiz ó se ha pintado sobre el lienzo, y la dosis de paciencia y habilidad que se requiere para obtener por medio de simples trazos lo que de otra suerte se logra con facilidad por medio de una pincelada hábilmente dirigida, una velatura ó un simple restregón del lápiz.

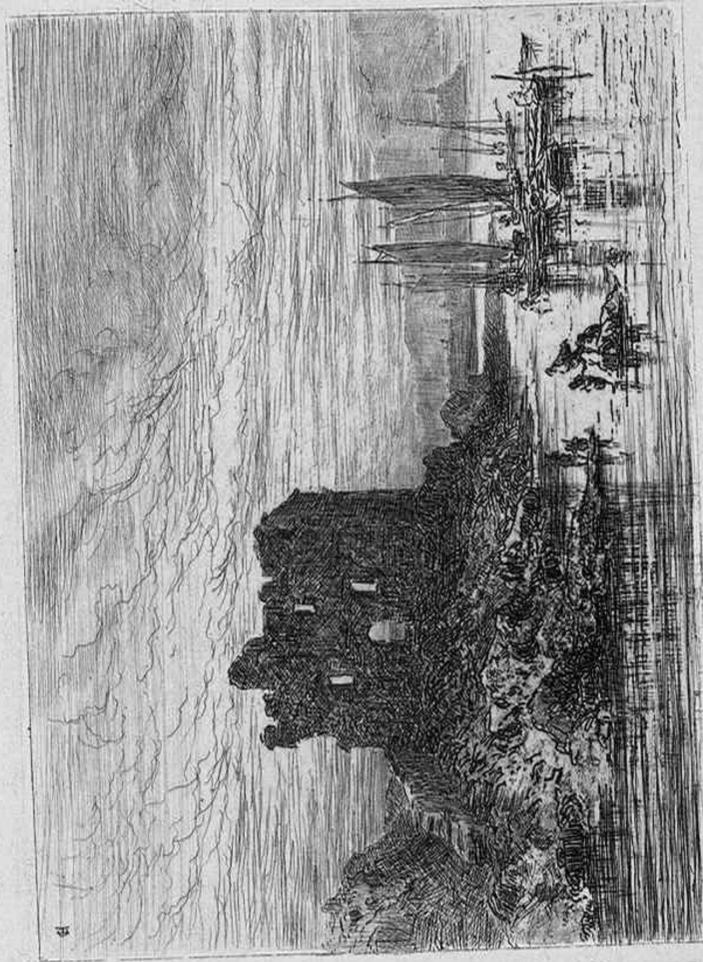
Teniendo esto presente, acrece el valor de las aguas fuertes de Haes, de una ejecución tan suave, acertada y justa, que resultan verdaderos estudios del natural, á los que un artista de medianas dotes no costaría gran trabajo aplicar el colorido conveniente convirtiéndose así en preciosos cuadritos. Débese tal perfección, en primer lugar, á las relevantes condiciones del ilustre maestro para la pintura del paisaje en todas sus variedades, y en segundo, á la manera superior con que expresa lo que siente por medio de un estilo de grabado delicado y fino en los puntos luminosos, vigoroso y entonado en los oscuros, y siempre preciso, sin confusiones ni convencionalismos, tan frecuentes en este género de expresión gráfica, cuando no se tiene sobre él el dominio que se demuestra en la riquísima serie de aguas fuertes que Carlos de Haes atesora en sus carteras y que pasarán á la posteridad como ejemplo digno de ser imitado en todos tiempos.

Terminaré haciendo notar que el eximio artista ha confirmado una vez más con sus aguas fuertes las enseñanzas que con sus teorías y sus ejemplos ha inculcado durante cerca de cuarenta años de magisterio, demostrando que si en todos los géneros de pintura es condición imprescindible la sinceridad y la verdad para lograr el éxito, en la de paisaje son aquellas condiciones la suprema ley. Ciertamente no es tarea tan sencilla la de traducir el natural por medio de una punta acerada como por medio del pincel, sobre todo si se tiene en cuenta la inmensa dificultad de interpretar de un modo inteligible y distinto ciertos efectos de masas que presenta la naturaleza, ora en los grupos de follaje, ora en la extensión de las aguas, ó ya en las fantásticas combinaciones de la nubes; pero el gran talento de Carlos de Haes ha vencido todos estos obstáculos y sus aguas fuertes pueden compararse con las de los más famosos aguafuertistas flamencos y holandeses.

Lo que sería de desear, y al decir esto me hago intérprete de los deseos de gran número de admiradores de Haes, es que el maestro, venciendo su modestia ingénita, se decidiera á publicar el tesoro de grabados que guarda en su poder, que fomarían una colección de las más interesantes y que seguramente sería apreciada con delectación por artistas y profanos. Verdaderamente el nombre de Carlos de Haes no ha de menester de nuevas obras, que en nada podrían aumentar la fama universal y la justa reputación de que goza hace muchos años; empero como el título de paisajista no comprende forzosamente el de aguafuertista, ya que el laureado profesor es lo uno y lo otro, publique la colección mencionada y no rehuya los aplausos justísimos de sus admiradores, entre los que se cuenta como uno de los más entusiastas el autor de las presentes líneas.

A. DANVILA JALDERO.

HISTORIA Y ARTE



CREPÚSCULO

AGUA FUERTE DE CÁRLOS DE HAES



LA QUÍMICA Y LA ARQUEOLOGÍA

O CÚPANSE ahora dos famosos químicos—Berthelot en Francia y Gladstone en Inglaterra—en el estudio de muchos objetos antiguos, unos de metal y otros de barro, encontrados en diferentes excavaciones. Su propósito es indagar las causas de las alteraciones de las materias que los constituyen, contribuyendo en gran manera los datos recogidos á esclarecer el problema del origen de ciertos metales puros y de aleaciones metálicas que, á semejanza de bronce y latones, se han empleado en muy remota antigüedad. De la importancia de estos trabajos para la Arqueología son buena prueba, sobre todo respecto del cobre, los resultados obtenidos por Virchow, Much, Boyost, Chantre y Fluiders Petui, y muy particularmente el minuciosísimo análisis que hizo Berthelot de un fragmento de vaso procedente de las excavaciones de Tello en Caldea, y que resultó ser de antimonio puro, probándose de esta suerte, por medio de la Química, la mayor antigüedad y empleo de un metal cuyo conocimiento no se ponía más allá del siglo décimoquinto de nuestra Era (1). Este hecho, unido á otros no menos importantes, hace recordar en los servicios que la Química puede prestar y presta á la Arqueología en punto al conocimiento perfecto y exacto de las materias empleadas en la construcción de objetos metálicos y de arcilla, que se relaciona con el problema de la antigüedad de los metales, y en lo referente á las alteraciones haber estado enterrados, y aun en los mismos Museos, y estas alteraciones suelen alcanzar tal grado de intensidad que los ejemplares llegan á destruirse, perdiendo toda cohesión la materia que los constituye. La Química, sin embargo, logra ir todavía mucho más lejos prosiguiendo su camino, en cuanto los datos suministrados por ella valen para rectificar atribuciones, consienten mayor precisión al señalar la data de muchos objetos y permiten distinguir lo auténtico y verdadero de lo falso ó imitado, y ya en otro orden de conocimientos, los estudios emprendidos son guía seguro para resolver los problemas inherentes al origen y procedencia de los metales y aun á su mismo trabajo, sobre todo en lo que atañe y se refiere á las aleaciones, que tantas y tan variadas han sido en todos los tiempos.

Como si de alguna manera se quisiera ya sistematizar el conocimiento de los fenómenos bien observados y comprobados, ha visto la luz pública en estos días un nuevo y completísimo estudio de Berthelot (2), cuyos análisis son verdadero modelo de finura y delicadeza y cuya doctrina hállese enteramente ajustada á ellos. Trátase principalmente de dos cosas, es á saber: determinación de las alteraciones de objetos hechos de cobre, bronce, estaño, oro y plata en el seno de la tierra y en los Museos, indicando las reacciones químicas llevadas á cabo en tales fenómenos y reproduciéndolas en el laboratorio, y comprobación de todo ello, investigando la manera como se han hecho y están compuestos los metales que constituyen el tesoro arqueológico que M. de Morgan encontró en la Necrópolis de Dahchour, no lejos de donde tuvo su asiento la famosa Memphis, otros objetos de cobre tan puro que apenas contiene estaño, algunos de bronce, ó una aleación ternaria que contiene plomo, y varios muy notables de plata y oro asimismo descubiertos por Morgan. Todo ello viene á completar aquella meritisima labor del insigne profesor del Colegio de Francia, relativa á los progresos y adelantos de la Química desde los más remotos tiempos y en aquellos sus orígenes, ahora bien esclarecidos, merced á sus pacientes y hermosos estudios (3), y al propio tiempo demuestra el enlace y mutua dependencia que existe entre todas las ciencias, de suerte que aun las que parecen por su objeto más distantes y apartadas, pueden prestarse mutua ayuda en la resolución de sus problemas los más importantes, ya que, en realidad, su diferencia estriba en el progreso y adelanto que haya adquirido en cada una el método de investigar para descubrir y conocer los fenómenos.

Un primer hecho puede señalarse referente á los datos que la Química suministra á la Ar-

(1) *Sur quelques métaux et minéraux provenant de l'antique Chaldée.* Berthelot. Introduction à l'étude de la Chimie des anciens et du moyen âge, pág. 219. París, 1889. El mismo autor señala el hecho de haberse demostrado la presencia del antimonio por Virchow en ciertos adornos encontrados en una necrópolis antigua de Keelkin-Lagos. Véase la publicación titulada *Verhandlungen der Berliner Anthropologischen Gesellschaft.* Sitzung von Januar, 1884.

(2) *Etude sur les métaux qui composent les objets de cuivre, de bronze, d'étain d'or, et d'argent, découverts par M. de Morgan dans les fouilles de Dahchour ou provenant du Musée de Girèch.* Annales de Chimie et de Physique, 7.^a serie, tomo IV, Abril 1895, pág. 546.

(3) Hállanse éstos consignados en las siguientes obras: *Les origines de l'Alchimie*, 1 vol. París, 1885.—*Collection des anciens alchimistes grecs.* París, 1887-1888, 3 volúmenes.—*Introduction à l'étude de la Chimie des anciens et du moyen âge*, 1 volumen, París, 1889.—*La Chimie au moyen âge*, 3 volúmenes, París, 1893.



HISTORIA Y ARTE

queología, y trata de la calificación de objetos de cobre dada á cuantos presentan la coloración roja, que es propia y característica de aquel metal. Y al hablar de esto, y sin otros pormenores, ya surge aquí una cuestión del mayor interés, cual es el empleo de aleaciones metálicas, singularmente de cobre y estaño, en la fabricación de objetos antiguos más ó menos artísticos, y con ella el problema de la antigüedad del *bronce*, cuya palabra no se aplicó siempre á las aleaciones que ahora así se denominan, sino que empezó designándose con ella, á lo que parece, las ligas del cobre con el zinc y el estaño, las ternarias de plomo y aun el mismo cobre puro y de color rojo (1), y sucedió que, multiplicadas las aleaciones que desde tiempos prehistóricos se fabricaban, no sin cierta perfección por cierto, y determinadas las diferencias dependientes de los metales que las formaban, hubo de adoptarse el nombre *electrum* para las de color amarillo ó *latones*, hechas ligando el zinc con cobre, y reservando para las otras la denominación de *bronces*, sin que hasta la hora presente pueda asegurarse de dónde tuvo origen esta palabra, puesta bien clara en el título de una obra ó manual bizantino que hacen datar del siglo VIII, el cual debe relacionarse con otros tratados más antiguos todavía y que existen en el Manuscrito de la Biblioteca de San Marcos de Venecia señalado con el número 229 y en los de la Biblioteca Nacional de París (2.325, siglo XIII, y 2.327, siglo XV), á los que se refiere determinadamente el interesantísimo trabajo del ilustre Secretario de la Academia de Ciencias de París (2). Sucede con frecuencia denominar objetos de cobre á los que en realidad son de bronce, y cométese este error porque vense rojos y dotados en apariencia de las cualidades que al metal puro distinguen, y se justifica la clasificación en muchas ocasiones, sobre todo si se trata de ejemplares procedentes de Egipto y de Caldea, por la escasez, cuando no carencia, de estaño en aquellos antiguos imperios. En este punto resuelve la Química la dificultad probando que no sólo los broncees pobres de estaño conservan el color rojo del cobre, que es de ellos característico, sino que también las aleaciones que tienen mucho de este último metal pueden adquirir, á virtud de grandes oxidaciones llevadas á cabo en el transcurso del tiempo, el tono rojo peculiar del cobre. Cita Berthelot, respecto del particular, un anillo de bronce que contiene ocho centésimas de cobre y ocho centésimas de estaño, y, sin embargo, á causa de la oxidación, presenta el mismo color y es de igual aspecto que un vaso de cobre puro encontrado no lejos del sitio donde el anillo yacía; ambos objetos proceden de Egipto y se hacen remontar como antigüedad á la quinta dinastía (3). Hace ver el ejemplo un servicio prestado por la Química á la Arqueología, demostrando cómo el análisis de los materiales que constituyen los objetos metálicos debe ser cosa indispensable para clasificarlos en primer término, y luego para hacer inducciones respecto de los comienzos del uso de las aleaciones, sobre todo cuando son tan variadas é importantes como el bronce.

Otro ejemplo he de citar todavía que demuestra la necesidad del examen químico de los objetos hallados en excavaciones. En el año de 1854 descubrió Place, debajo de una de las piedras angulares del palacio de Sargón, un cofrecillo conteniendo tabletas votivas de oro, plata, cobre y otros dos cuerpos de dudoso nombre. Una de las tabletas de ignorada materia era blanca, brillante, opaca y compacta y estaba tallada y pulida con exquisito cuidado; ningún metal descubriase en su interior, y pudiera creerse que si con substancia metálica, metal puro ó aleación, hubiérase fabricado, toda la masa debía haberse oxidado; pues bien, el análisis químico ha demostrado que se trata de un objeto hecho de carbonato de magnesio puro y cristalizado, resistente á los agentes atmosféricos, mineral raro y desconocido, conforme asegura Berthelot, en la antigüedad y en la Edad Media, porque la palabra *magnesia* tenía otro significado y no se aplicaba á los compuestos del metal magnesio, ni menos á su óxido (4), y aquí, como en el caso del antimonio al principio citado, ya cabe rectificar respecto de la antigüedad del conocimiento de un cuerpo poco común.

Traen aparejada los hechos relatados una cuestión de suma importancia relativa al estado de las materias con que están hechos ó formados los objetos arqueológicos, cuya superficie rara vez acusa aquella materia, sobre todo cuando proceden de excavaciones; porque no ha de echarse en olvido la facilidad con la cual los metales se alteran por el solo contacto del aire, cuanto más si en el interior de la tierra tocan con aguas que tienen en disolución materias minerales, y aun otras procedentes de las descomposiciones de substancias orgánicas y de organismos. Y respecto de las pastas cerámicas, debe asimismo notarse cómo las que contienen materiales alcalinos ó barnices y esmaltes de esta naturaleza cúbrese bien pronto de eflorescencias muy notables y

(1) Véase acerca del particular el artículo de Berthelot titulado *Sur le nom du bronze*, en la página 275 del excelente libro *Introduction à l'étude de la Chimie des anciens et du moyen âge*, París, 1889.

(2) Berthelot, loc cit., páginas 277 y 278. Ibidem, *Collection des alchimistes grecs*, tomo III, pág. 44.

(3) *Annales de Chimie et de Physique*, septième série, tomo IV, pág. 555, Abril de 1895.

(4) *Sur quelques métaux et minéraux provenant de l'antique Chaldée*. Nota de Berthelot, en su obra titulada *Introduction à la Chimie des anciens et du moyen âge*, pág. 219. París, 1889.

HISTORIA Y ARTE

visibles. En el caso concreto del bronce y aun de la plata pura ó ligada al cobre, con el fin de darle mayor consistencia y dureza, las alteraciones pueden ser más que superficiales y opéranse frecuentemente de manera continua, y si comenzaron en el interior de la tierra, continúan en los Museos y colecciones, destruyendo los objetos extraídos en las excavaciones, produciendo así lo que algunos conservadores han denominado *metales enfermos* con bastante propiedad. No resiste la dureza del bronce cierto género de acciones químicas, y así se comprende que su composición varíe de modo notable á partir de la aleación originaria, cosa que puede explicar el cambio de color y que tome toda la apariencia del más puro cobre; esto aparte de que hay bronce antiguos rojos de suyo, y son evidentemente aquellos más pobres de estaño (1), que no sin razón exclúyense de la categoría de los bronce propiamente dichos; así como también vense objetos fabricados de estaño que contienen poco cobre y algún plomo, entre los cuales cita Berthelot una famosa sortija, acaso mágica, provista de sello y perteneciente á la XIX dinastía egipcia, procede de Danaqla (2), y otros hay que son verdaderos bronce con plomo, suerte de aleación ternaria, que tiene cierto interés histórico y de la cual está hecho un gran anillo, de época dudosa, procedente de Dahchour y encontrado cerca de la entrada de un pozo de un *mastaba* (3). Basta concordar la composición química de los objetos con las épocas á que corresponden para demostrar cómo, en el orden de los tiempos, aparece primero usado el cobre puro, que se encuentra nativo, vienen luego las aleaciones con poco estaño, que no abundaba en Egipto y buscábanlo acaso en navegaciones, y sólo en la XII dinastía aparece el verdadero bronce, cuya fabricación no es obstáculo para que se fabriquen objetos con las otras aleaciones, ya que se encuentran en los tiempos de la XXII dinastía, y entra ya más tarde el uso de otros metales y de las ligas ternarias que quedan mencionadas.

Viniendo al punto concreto de las alteraciones y metales enfermos de los Museos y de aquellos ejemplares que espontáneamente se deshacen y desmoronan, el análisis químico puede dar resolución á muchos problemas, y con ella guía segura para evitar estas siempre sensibles pérdidas. Dos cuestiones se presentan aquí, referentes á la alteración natural de los objetos que han permanecido largo tiempo enterrados y á la continuación de estas mismas alteraciones en los armarios de las colecciones. Cuando la primera materia es el bronce, cúbrese su superficie de una especie de patina verde ó verdosa, la cual pudiera creerse formada por hidrogenocarbonato de cobre ó por acetato básico del propio metal, y, sin embargo, de todos los análisis practicados, y conste que son ya numerosos, resulta que semejante patina hállase constituida, á lo menos en su mayor parte, por el cuerpo denominado oxicluro de cobre con ligeras proporciones de sales sódicas, formándose así sobre los vasos y los objetos de bronce un mineral bien conocido de los españoles, que enseñaron en América el beneficio del cobre; este mineral es la *atakamita* (4), así llamado por haberse encontrado en el desierto de Atakama, entre Chile y el Perú. Explícate de una manera cierta y evidente el mecanismo de semejantes alteraciones, y así lo hace Berthelot en su último trabajo, tantas veces citado en el presente artículo: un experimento bien sencillo demuestra que las disoluciones de sal común bastan para alterar la superficie del cobre, formando oxicluro, siempre que á la vez puedan actuar el oxígeno del aire y el anhídrido carbónico de la atmósfera; de donde resulta que si un objeto hecho de cobre ó de una aleación que lo contenga en proporciones notables hállase en contacto de la humedad, el anhídrido carbónico y la sal común, de seguro cúbrese de una capa verdosa de atakamita: los experimentos de laboratorio demuestran plenamente cómo es suficiente una gota de salmuera para que el fenómeno se produzca, y tratando el asunto más en grande, pudiera recordar dos curiosas observaciones, las cuales constituyen otras tantas reproducciones accidentales del oxicluro de cobre natural: cita Field (5) la pro-

(1) Hé aquí algunos ejemplos de bronce pobres de estaño, tomados de la memoria de Berthelot, titulada *Etude sur les metaux qui composent les objets de cuivre, de bronze, d'étain, d'or et d'argent, découverts par M. de Morgan dans les fouilles de Dahchour, ou provenant du Musée de Gizeh*. (Annales de Chimie et de Physique, Abril, 1895), pág. 568.

Clavo de bronce encontrado con una estatua del rey Har-Fou-Ab-Ra, de la XII dinastía: cobre, 85,2; estaño, 0,97.

Fragmento de vaso de la VI dinastía: cobre, 86,23; estaño, 5,68.

Zócalo de la estatua de Chechanq, XXII dinastía: cobre, 77,86; estaño, 5.

Punta de flecha de época incierta: cobre, 68,12; estaño, 5,92.

(2) El análisis de la materia metálica que forma esta sortija da: estaño, 75,66; cobre, 16,23; plomo, 1. Loc. cit., pág. 570.

(3) Citado por Berthelot en la misma memoria, pág. 569. Estudiando la materia de que está hecho el objeto de referencia, resultó compuesto como sigue: cobre, 76,71; estaño, 8,20; plomo, 5,72, cosa bien notable por cierto, en cuanto no suelen hallarse aleaciones ternarias de tan antigua data.

(4) Mineral secundario de filones, se encuentra en masas formadas por concreción, ó bien al estado de infiltración en las rocas sedimentarias; se halla asimismo en los volcanes. Es cuerpo que puede reproducirse en los laboratorios, bien cristalizado, con sólo calentar, á la temperatura de cien grados, la mezcla de una disolución de sulfato de cobre amoniacal con otra saturada de cloruro de sodio.

(5) J. pr. Chem, 1859, tomo LXXVI, pág. 255. Esta cita y la siguiente son referencias tomadas de la excelente obra de Mr. León Bourgeois, titulada *Reproduction artificielle des mineraux*, París, 1884. *Encyclopedie chimique*, de Frey, tomo II, Metaloides, primer apéndice.



HISTORIA Y ARTE

ducción enorme de atakamita, nada menos que de ocho toneladas, en un canal que llevaba al mar los residuos de una fábrica de cobre, en cuyo caso el cuerpo que nos ocupa ya estaba mezclado con óxido de cobre y sulfato básico del mismo metal, y Daubrée (1) ha comprobado la existencia de un depósito de atakamita concrecionada, no ya sobre láminas de cobre puro, sino en un tubo de bronce encontrado en las inmediaciones de los manantiales calientes de Bourbonne-les-Bains; por donde resulta bien probada la alteración de los objetos de cobre y bronce. Los de esta última materia que han estado durante largo tiempo enterrados halláronse en condiciones propicias, porque la constante humedad, siempre renovada, que les rodeó, los productos gaseosos que resultan de descomponerse las materias orgánicas y las sales solubles que forman parte integrante de la tierra, dan todos los elementos necesarios para que la atakamita se forme y constituya: oxígeno para oxidar el cobre, ayudado acaso por el anhídrido carbónico; agua para constituir el hidrato cúprico y ser al propio tiempo vehículo disolvente de la sal común, cuyo cuerpo, reaccionado con el óxido de cobre, el anhídrido carbónico y el agua, forma poco á poco oxiclورو de cobre hidratado é insoluble, que queda cubriendo el objeto de bronce, y carbonato de sodio, que es perfectamente soluble en el agua.

Bien se comprende cómo estas acciones pueden ser continuas y continua, por lo tanto, la formación de oxiclورو de cobre, pues basta que haya renovación de salmuera para que el cobre siga alterándose de una manera indefinida, y se concibe que si ayudan con su concurso el anhídrido carbónico, el oxígeno y la temperatura, y se dispone de grandes masas de sal y de agua, puedan acontecer fenómenos tan curiosos é interesantes como los relatados, formándose, sobre el cobre ó en la superficie del bronce, aquellos abundantes depósitos de que hablan Field y Daubrée en los trabajos antes citados, y puestos á guisa de ejemplo de la síntesis accidental ó reproducción de la atakamita. Tampoco hay dificultad mayor en explicar de esta suerte las alteraciones á la continua observadas en los objetos de bronce extraídos de la tierra, donde permanecieron larguísimo tiempo enterrados, porque las aguas saladas son renovadas con frecuencia; pero el problema no se presentaba tan fácil y corriente viendo las alteraciones continuarse y ser más profundas, llegando hasta destruir muchos objetos dentro de las mismas vitrinas de los Museos y mucho tiempo después de haber sido desenterrados. Y, sin embargo, no es preciso apelar á nuevas hipótesis para explicar el hecho, ya que se debe á las mismas causas y análogos fenómenos lo motivan, y en dar cuenta perfecta de tal hecho, de lo cual pueden deducirse medios de evitarlo y de prevenir sus destructores efectos, presta la Química á la Arqueología muy eminente servicio. No se necesita, conforme vamos á ver, gran cantidad de sal común para operar y llevar á cabo las transformaciones que nos ocupan, antes basta una gota de salmuera, una pequeñísima cantidad de cloruro de sodio, para determinar la formación de oxiclورو de cobre en la superficie de un objeto hecho de cobre puro ó fabricado con cualquiera de sus aleaciones, para que la alteración se extienda al interior de la masa metálica, penetre en ella y la disgregue y destruya, llegando á convertirla en informe masa de atakamita (2). Supóngase formada en la superficie de cualquier objeto de cobre ó de bronce una mancha de oxiclورو de cobre y que esta mancha pónese en contacto con nueva disolución de cloruro de sodio, ó que en su interior queda una traza no más de este cuerpo: tenemos entonces tres substancias distintas—cobre, oxiclورو de cobre y cloruro de sodio—que pueden reaccionar de manera bien conocida para constituir el doble cloruro cuproso sódico, quedando libre cierta proporción de óxido cúprico, que en contacto del metal libre vuélvese óxido cuproso; el cloruro doble citado y disuelto á beneficio del agua que fija hállase sometido á las acciones del aire atmosférico, y por la influencia de su oxígeno reproducense el oxiclورو de cobre ó atakamita y el cloruro de sodio, quedando ambos cuerpos mezclados con un exceso de cloruro cúprico, el cual á su vez, en presencia del cobre metálico ó de su óxido, conviértese íntegramente en oxiclورو de cobre. «Hemos vuelto, pues, escribe Berthelot (3), al punto de partida, es decir, al cloruro de sodio y á la atakamita iniciales; mientras que una proporción de cobre metálico, igual á la que se encontraba como bióxido en la atakamita, ha pasado al estado de protóxido, mediante su unión con el oxígeno del aire atmosférico.» No se trata aquí de una hipótesis ó conjetura más ó menos justificada, sino de un fenómeno real y positivo, que siempre y con la mayor facilidad puede ser reproducido en los laboratorios, puesto que es suficiente sumergir una lámina de cobre ó de bronce en agua salada y luego hacer actuar sobre ella el aire para verla pasar, en un tiempo más ó menos largo, por todos aquellos estados reconocidos en los objetos formados de las mismas substancias y enterrados muchos años y en los metales enfer-

(1) En un trabajo publicado en 1875, *Comptes rendus des seances de l'Academie des Sciences de Paris*, tomo LXXVI, pág. 255.

(2) Berthelot, *Sur l'alteration lente des objets de cuivre au sein de la terre et dans les Musées. Annales de Chimie et de Physique*, 7^{me} serie, tomo IV, pág. 551. París, Abril de 1895.

(3) Loc. cit., pág. 553.

HISTORIA Y ARTE

mos de las colecciones arqueológicas. En ambos casos, comenzada que sea la alteración química y formado, mediante el concurso del aire y del cloruro sódico, el oxiclورو de cobre, si otra porción, todo lo mínima que se quiera, de sal común ejerce nuevas acciones sobre el sistema de equilibrio químico establecido, es bastante para determinar la continuidad del fenómeno, y en virtud de la serie de transformaciones que explicadas quedan, conseguimos volver al punto de partida, produciéndose atakamita y sal común, que reaccionarán ocasionando la misma serie de cambios, hasta lograr la total destrucción del objeto, ó causando en la materia que lo forma profundas alteraciones.

En cuanto á la plata, son asimismo debidas sus alteraciones á la sal común de los terrenos, que por vía de inclusión se ha fijado en la masa argentina. Del tesoro de Dahchour, con tanto fruto ahora explotado, y de otras excavaciones no menos notables y provechosas para la ciencia arqueológica, se extrajeron diversos objetos de plata, algunos notabilísimos, pero cuya superficie había perdido totalmente el brillo y el pulimento, hallándose cubierta por una materia blanquecina, y á las veces algo violácea, penetrando esta alteración en el interior de la masa metálica y en varios casos á bastante profundidad. Las propiedades particulares de la plata excluyen por completo el óxido del metal, cuyo óxido jamás se forma en las circunstancias dichas, y el color del depósito excluye á su vez la presencia del sulfuro argéntico, que es negro ó pardo muy obscuro. Sábese con toda certeza que si una lámina de plata, bien brillante y pulimentada, colócase en un frasco que contenga agua y sal común en disolución, poco á poco el brillo de la plata desaparece y se empaña, substituyéndolo un depósito pulverulento, el cual, blanquecino al principio, tiene al cabo de un mes marcados tonos violáceos. Es también conocido el fenómeno de la alteración profunda, tan grande que llega á disgregarse, de un objeto cualquiera de plata puesto en contacto del cloruro de sodio en una atmósfera húmeda, por consecuencia de la formación de un cloruro doble de plata y sodio, cuyo cuerpo se constituye en las condiciones apuntadas. De modo semejante á lo acontecido en el caso del cobre que dejo expuesto, y bajo la influencia del anhídrido carbónico y del vapor de agua que hay en la atmósfera, la plata se altera en presencia de la sal común, presente en todos los terrenos, determinándose así la formación del doble cloruro de sodio y plata, de color blanco ó violado, si está en parte reducido, y que se fija sobre el metal no atacado y á él se adhiere con cierta energía que hace difícil separarlos, y carbonato de sodio, muy soluble en el agua que humedece el terreno; en ambos casos son, pues, los mismos los cuerpos que intervienen en las alteraciones y análogo el resultado; tratándose de los cobres y bronces aparece el oxiclورو de cobre ó atakamita poco adherente, y que con facilidad se disgrega y separa, y en el caso de la plata, constitúyese un doble cloruro de plata y sodio, insoluble, más adherente y dotado de cierta flexibilidad, cuyo carácter pronto se aprecia. Hay, sin embargo, una diferencia esencial entre las dos alteraciones: la del cobre es continua y se lleva á cabo entre los cuerpos aislados en ella á medida que se ponen en libertad, y la de los objetos de plata está limitada, porque el cuerpo producido constituye á modo de barniz que se adhiere á la superficie metálica é impide su alteración ulterior, sólo que si hubiere exceso de disolución de sal común, como es en este líquido soluble el doble cloruro de plata y sodio, desaparece la capa adherente y queda limpia nueva superficie, que puede ser atacada, hecho que explica perfectamente la desaparición de los objetos de plata en el agua del mar, al cabo de tiempo más ó menos largo (1). Se comprenden así dos fenómenos de cierto interés, y son: que la plata se altera sólo en la superficie, y que cuando las alteraciones son muy profundas puede asegurarse que han sido llevadas á cabo en un terreno donde, por efecto de las más variadas circunstancias, han sido muchas veces renovadas las disoluciones de cloruro de sodio, causa primordial de los cambios que se examinan. Puede, sin embargo, alterarse la superficie de la plata de otra manera distinta, con formación de un subcloruro argéntico, que no sólo se adhiere á la superficie externa de los objetos, sino que penetra en el interior de su masa, constituyendo una materia tan resistente que no se disuelve en el amoniaco ni el cloruro de potasio, que son los cuerpos reputados por mejores disolventes de la sales de plata. Y cita Berthelot á este propósito las alteraciones, observadas por él mismo, en un gran vaso de plata procedente de Mesopotamia, y que Mr. Henzey había sometido á su examen.

De otras alteraciones no menos notables he de tratar ahora, y se refieren á las eflorescencias que presentan algunos objetos de gres de pasta blanda, procedentes de las muchas veces citadas excavaciones de Dahchour, de las que tantos tesoros arqueológicos van extraídos, los cuales han de servir para completar la historia de la orfebrería y de la talla y trabajo del vidrio, consiguiendo las más peregrinas imitaciones de piedras preciosas; puesto que es fácil, si no casi seguro, que falsas

(1) Esta observación débese á Berthelot y aparece consignada en el párrafo III, *Sur l'alteration lente des objets d'argent au sein de la terre*, de la Memoria que trata de los objetos metálicos extraídos en las excavaciones de Dahchour ó procedentes del Museo de Giréh. *Annales de Chimie et de Physique*, 7me serie, tomo IV, pág. 555. París, Abril de 1895.



HISTORIA Y ARTE

y de vidrio, con raro primor colorido, sean aquellas que decoran las maravillosas alhajas encontradas por M. Morgan en estos días. Y que la hipótesis no es aventurada y desprovista de fundamento racional demuéstralo el hecho, muchas veces repetido, de haber encontrado objetos egipcios adornados con vidrios de admirable talla y color; el adelanto de la vidriería como industria en todas las civilizaciones orientales y el empeño que ponían en imitar, con muy finos y bien coloridos vidrios, las piedras preciosas naturales, siendo de ello la mejor prueba el *sacro catino* de la catedral de Génova, especie de taza ó ancho cáliz antiquísimo y de indudable procedencia oriental, que se creyó tallado en una gigantesca esmeralda, habiéndose demostrado no hace muchos años que se trata sólo de una vasija de vidrio teñida con raro arte de color verde tan puro y transparente como el de la mejor esmeralda, y caso es éste en el cual la Química ha prestado á la Arqueología eminente servicio. A lo que parece, el arte de colorir los vidrios es muy antiguo y ya se observa en gran decadencia en las civilizaciones latinas, viniendo á perderse por completo aquella tradición, artística é industrial á la par, en la época de los últimos Emperadores romanos y al advenimiento de la Edad Media.

Consisten las eflorescencias de los vasos de barro de Dahchour (1) en largas agujas sedosas y finísimas, las cuales, por su aspecto, recuerdan el amianto y miden hasta diez centímetros de longitud. A primera vista pudiera creerse que el hecho observado es uno de los que frecuentemente ocurren con las pastas cerámicas muy alcalinas y aun con los vasos de barro al cabo de prolongado contacto con ciertos terrenos, y como el de Egipto contiene sulfato de sodio, que á veces preséntase constituyendo eflorescencias en la superficie de un terreno, parecía lógico suponer que por sulfato sódico estaban alterados los barros y gres descubiertos por M. Morgan, y, sin embargo, no eran de la sal nombrada las largas agujas sometidas al examen y análisis de M. Berthelot, porque éste determinó de una manera indudable su naturaleza, demostrando que se trata de yeso fibroso ó sulfato de calcio, con su correspondiente agua de hidratación, pues ya á primera vista podía excluirse el sulfato de sodio, cuyo cuerpo en contacto del aire pierde el brillo de sus cristales y redúcese á polvo. Importa averiguar, si queremos darnos cuenta de la aparición del yeso fibroso en los barros de Dahchour, si la tierra empleada para fabricarlos es rica en sulfato cálcico, ó si este cuerpo se ha empleado en los adornos de los vasos; porque puede considerarse hecho general la aparición de objetos de barro, especialmente vasos acampanados hechos á mano, de fondo rojo oscuro, en cuya superficie y cuando la pasta no estaba seca todavía hicieron incisiones formando dibujos, valiéndose de un instrumento cortante, rellenando luego los huecos con yeso. Vasos así decorados se han encontrado en Bohemia, en Alemania, en Portugal y en Ciempozuelos, hace bien poco tiempo (2), y aunque pueden darse por antehistóricos y correspondientes á la Edad llamada del cobre, parece haberlos también en épocas más posteriores y cuando ya era corriente el uso del bronce, y cabe suponer que de la misma materia usada en su adorno y decoración proceden las eflorescencias notabilísimas de los barros de Dahchour, cuyas eflorescencias ya va dicho que son de yeso fibroso conteniendo agua de hidratación, la cual puede ser eliminada por medio del calor y á temperatura no muy elevada.

Vese por lo dicho cómo los tesoros encontrados recientemente por M. Morgan, que tanto han de esclarecer la historia de las Artes en el antiguo Egipto, fueron ya objeto de investigaciones, no ciertamente arqueológicas, sino químicas, de las cuales se deducen consecuencias tan importantes como saber que la mayor parte de los bronces egipcios más antiguos, fabricados con cobres de las minas del Sinaí, son pobrísimos de estaño, cuyo metal traían de fuera, porque en Egipto no lo hay, ni por consecuencia se explotaba; que había bronces ternarios con plomo, y que sólo en tiempos menos apartados aparecen los mejores y más duros, con mayores cantidades de estaño importado de otros países. De la propia suerte tiénese averiguado que tales bronces se alteran, lo mismo que el cobre puro, cuando están enterrados, y que la alteración puede ser continua, llevándose á efecto, hasta la destrucción de esos objetos, en las mismas vitrinas de los Museos, y que los objetos de plata, á su vez, son susceptibles de experimentar alteraciones limitadas y menos profundas. Toda esta transcendencia revisten los servicios prestados por la Química á la Arqueología.

Madrid 1895.

JOSÉ RODRÍGUEZ MOURELO.

(1) Berthelot, *Efflorescences recueillées sur les grès trouvées dans les galeries creusées au temps de la XII^e dynastie en Dahchour*, loc. cit., pág. 555.

(2) *Hallazgo prehistórico en Ciempozuelos*.—*Boletín de la Real Academia de la Historia*, tomo XXV, pág. 430.—Madrid, 1894.

EDITORES: HAUSER Y MENET.—*Ballesta, 30.*

MADRID.—Hijos de M. G. Hernández, Libertad, 16 dup.º

(DERECHOS RESERVADOS)