

**TREBALL FINAL DE GRAU**

---

**GRAU EN HISTÒRIA DE L'ART**

*La policromia perduda de l'època  
d'August: un blanc per descobrir*



**Vilaró Fabregat, Jaume**  
**NIUB: 14947251**

Tutor: Mancho Suárez, Carles  
Curs 2014-2015

## **Resum**

L'escultura antiga realitzada sobre suport petri podia ser finalitzada mitjançant l'aplicació d'una capa acolorida, acabat que amb el passar dels segles s'ha anat esvaint. En el present estudi es treballaran els motius d'aquesta desaparició i el posterior descobriment i es relacionaran aquestes dades amb alguns exemples pràctics de l'època d'Octavi August (63 aC-14 dC) per tal de determinar algun tipus de conclusions, recolzant-nos en la literatura de l'època i els exàmens tècnics efectuats damunt les obres tractades.

*Paraules clau:*

Antiguitat, policromia, pedra, August, reconstrucció.

## **Abstract**

Ancient sculptures carved in a stone support could be finished with the application of a coloured layer. This finishing has been fading as the centuries passed by. In this paper, we are going to study the main reasons for the disappearance of the pigments and its subsequent discovery. Afterwards, we will link this data to some practical examples from the Augustus era (63 bC-14 aC) to draw the relevant conclusions, having the support of ancient literature and of the technical exams performed to the works discussed.

*Key words:*

Ancient, polychrome, stone, Augustus, reconstruction.

# ÍNDEX

<b>Introducció</b> .....	p. 5
<b>Primera part</b> .....	p. 9
<b>1.- La policromia sobre pedra al món antic. Motius del seu oblit històric i posterior descobriment</b> .....	p. 10
1.1.- Introducció.....	p. 10
1.2.- Motius de l'oblit històric.....	p. 11
1.3.- El descobriment de la policromia antiga.....	p. 15
<b>2.- Les aportacions dels estudis tècnics i de la literatura antigues al camp d'estudi...</b>	p. 17
2.1.- Els estudis tècnics.....	p. 17
2.2.- La literatura antiga com a font primària.....	p. 22
<b>Segona part</b> .....	p. 25
<b>3.- L'Ara Pacis Augustae</b> .....	p. 26
3.1.- Introducció al monument.....	p. 26
3.2.- Història del descobriment del color. Els primers indicis i les actuals investigacions.....	p. 28
3.3.- Una relació amb l'entorn.....	p. 32
3.4.- La reconstrucció externa del monument.....	p. 34
<b>4.- L'August de Prima Porta</b> .....	p. 37
4.1.- Introducció a l'escultura.....	p. 37
4.2.- Els resultats de les investigacions.....	p. 38
4.3.- La funcionalitat de la policromia.....	p. 41
4.4.- Una còpia d'un original en bronze.....	p. 43
4.5.- La reconstrucció de l'escultura.....	p. 44

**Conclusions**..... p. 46

**Bibliografia**..... p. 50

**Annex fotogràfic**..... p. 54

## Introducció

L'arquitectura i l'escultura antiga, tant a Grècia com a Roma, no utilitzaven exclusivament marbres monocroms, majoritàriament càlids, com és una percepció encara difosa, sinó que vestien les seves formes amb colors. Aquesta policromia, en els edificis i en les obres plàstiques<sup>1</sup>, podia ser obtinguda a partir de diversos procediments, com per exemple la unió de marbres de diversa procedència, a través de diferents tècniques pictòriques, com podia ser la tèmpera i l'encàustica, o també mitjançant l'aplicació de daurats i fragments en vidre o metall, sempre tenint en compte que en tots els casos les superfícies havien d'estar degudament preparades<sup>2</sup>. Amb aquests procediments apareixien resultats i estils a vegades molt sofisticats, però evidentment molt lluny de l'abstracció del blanc integral al qual estem acostumats actualment.

Les obres realitzades amb marbre blanc durant l'antiguitat, doncs, foren susceptibles de rebre un complement de color final per realçar la veracitat dels trets facials, o per transmetre idees i valors a partir del component simbòlic del color, sistema establert a partir d'uns sistemes codificats de general coneixement per part de la població del moment. A vegades, l'acabat policrom podia fins i tot cobrir tota l'anatomia amb colors vius i gens naturalistes<sup>3</sup>.

La nostra cultura, còmplice d'un segle de cinematografia "*peplum*", continua representant l'antiguitat com una època immersa en la blancor, sigui en el cas d'escultures com de complexos monumentals, sense considerar que la imatge monocroma de l'antiguitat és fruit d'un banal i potent malentès: aquell que deriva d'haver conegut i apreciat, en el Renaixement encara abans que durant el Neoclassicisme, l'escultura i arquitectura clàssiques emblanquinades pel temps i per la destrucció. Es tracta d'un malentès en certa mesura "d'època" i que no podem atribuir a un sol corrent artístic o a una sola persona: Winckelmann, per exemple, no negava que l'escultura grega i romana podien ser policromes, però sostenia que la coloració viva que anava apareixent amb les troballes de Pompeia era un fenomen ingènuament realista i típic de formes artístiques prematures o decadents, no "*clàssiques*". Aquest malentès portà doncs a la *vulgata* del Neoclassicisme posterior, que en els seus èxits, en cert mode paradoxals, es proposà com a legítim hereu de la tradició antiga realitzant monuments blancs i amb connotacions ideològiques, com la *White House* o el *Vittoriano* a Roma.

---

<sup>1</sup> Cal tenir en compte que el patrimoni cultural objecte del present estudi, en el seu moment no fou considerat art ni els seus autors artistes. Així, aquests objectes han esdevingut obres amb valor artístic a partir de la història posterior.

<sup>2</sup> Quan es parla de la policromia sobre pedra, es fa referència a l'aplicació de pel·lícules pictòriques formades per un sistema estratificat, el qual consta, entre diverses possibilitats i partint del suport petri, de multitud d'elements: tapaporus, preparació, imprimació, estrats pictòrics, veladures, làmines metàl·liques, decoracions, etc.

<sup>3</sup> Normalment era un pintor qui realitzava l'acabat final, sent ben conegut l'exemple de Nícies, qui pintà obres esculpides per altres artistes, el més famós dels quals fou Praxíteles, tal i com deixà Plini per escrit (Torrego 2001: 116)

Tot i això, els motius de l'oblit històric de la policromia del passat no només es poden remetre a aquest “malentès”. Les raons de l'abandó del policromat als relleus petris i la desaparició del color de la pedra en la memòria col·lectiva de diverses generacions d'europaus, es deuen també, a part de les transformacions en el camp de l'estètica, a la transformació de les arts, del pensament il·lustrat, de la història del gust i inclús de la política.

A tot això cal sumar-hi les causes naturals: la corrosió dels agents atmosfèrics, la degradació dels lligants orgànics de l'època i el fet que normalment, amb les excavacions arqueològiques, els materials petris extrets eren sotmesos a intervencions de neteja que no conservaven la policromia<sup>4</sup>, féu que les traces de color salvades hagin arribat perquè aquestes eren talment evidents que no foren eliminades o perquè no desaparegueren els estrats de concrecions deguts a conservacions antigues.

L'absència i destrucció de la policromia, doncs, ha privat les obres antigues del seu significat específic respecte a l'aspecte originari i a la percepció antiga. Fou en la societat de finals del XVIII quan els intel·lectuals obriren discussions de temes que fins llavors l'estètica neoclàssica havia considerat inqüestionables, com és el cas de la policromia en els suports petris durant l'antiguitat. Tot i això, l'escassa difusió de les obres científiques que tractaven un tema tan específic com aquest, no aconseguiren en un principi estimular la població de l'època com per imaginar les obres antigues acolorides. El canvi d'actituds es produirà de manera lenta i gradual, a mesura que les noves peces escultòriques procedents de les excavacions arqueològiques anessin poblant les sales dels museus europeus. No obstant les indubtables proves aportades en aquest sentit, la creença en el mite de la puresa de la pedra nua mai va ser abandonada del tot.

Després d'aquestes consideracions inicials, al llarg del present treball es tractarà, en una primera part més general, l'anàlisi dels motius de l'oblit històric i el posterior descobriment de la policromia del passat, tant grega com romana, estudiant les aportacions tècniques i de diferents autors, siguin aquests moderns o escriptors antics. En una segona part, s'analitzaran dos casos pràctics centrants en l'època imperial romana protagonitzada per Octavi August (63 aC-14 dC), on es treballaran les restes de policromies conservades en l'escultura anomenada “*August de Prima Porta*” i en un dels monuments augusteus més destacats, l’*“Ara Pacis”*. Tot i saber que els romans no policromaren les escultures i els edificis de forma tan generalitzada com sí ho feren els grecs (Born 2004: 157-162), serà a partir d'aquestes dues obres que s'intentarà establir conclusions en referència a la policromia del moment històric treballat.

---

<sup>4</sup> Les restauracions i consolidacions de les obres, a vegades més perjudicials inclús que els agents de degradació naturals, han contribuït a esborrar algunes de les escasses restes policromades que podrien haver subsistit.

A partir d'aquí, es proposa realitzar un estudi històric i tecnològic de les policromies sobre pedra presents en l'estatuària i relleus arquitectònics del període de l'època d'August, intentant establir algun tipus de conclusió.

El principal objectiu és presentar una aproximació a un tema desconegut per esborrar els prejudicis tradicionals en referència a l'art antic. Amb els diferents apartats de l'estudi es vol intentar establir conclusions en relació al valor del color en el moment. Per què es policromaven els monuments i les escultures? Era una pràctica general com en el cas de l'art grec o només es policromaven aquelles obres encarregades pels personatges de més *status* i valor social? Quines eren les tècniques i pigments usats? Tenia el color un valor simbòlic per transmetre a la societat determinades idees o era un color aplicat de forma totalment naturalista i banal? Quins objectes eren susceptibles de ser policromats i quins no? Són aquestes algunes de les preguntes a les quals, a partir del desenvolupament del treball, se'ls vol donar resposta.

Tot i els descobriments científics i la posada en relleu de l'aparença original d'aquestes obres, degut al desconeixement de la societat actual i la falta d'informació, en els darrers anys han proliferat les mostres per part de museus i diferents institucions on es reconstrueixen, mitjançant models, les policromies d'aquestes escultures, sempre intentant seguir els mètodes antics<sup>5</sup>. Al present treball es volen investigar els sistemes de reconstrucció utilitzats en el cas de les obres tractades per fer-ne una crítica objectiva en relació als resultats obtinguts.

En referència a la metodologia adoptada per a realitzar l'estudi, cal comentar les dificultats que ha plantejat la recerca de documentació en relació a un tema tan específic i poc investigat com aquest. La informació ha estat obtinguda a partir de fonts de diversa naturalesa: estudis sobre qüestions de la història de l'art, l'estètica i la història del gust; publicacions sobre escultura i arquitectura policromades; informes de conservació i restauració i, finalment, fonts primàries de l'època antiga per a l'estudi dels procediments utilitzats i també fonts contemporànies al descobriment de les obres per observar el valor que se li donà al color. Tot i haver aconseguit informació en articles i en capítols d'obres més generals que investiguen la policromia que ha subsistit en les obres tractades al treball, cal destacar que hi ha una inexistència de monografies sobre el tema. Bona part dels autors, al referir-se a l'escultura antiga, en general només tracten els aspectes derivats de la talla i

---

<sup>5</sup> L'exemple més conegut de la pràctica esmentada és la celebració de l'exposició anomenada "*I colori del bianco. Mille anni di colore nella pittura antica*", celebrada el 2005 als Museus Vaticans, comissariada per Paolo Liverani, investigador de les antiguitats clàssiques, en col·laboració amb la Gliptoteca de Mònaco i la Ny Carlsberg Gliptoteca de Copenhagen. També a Catalunya, seguint els estudis dels Museus Vaticans que permeteren realitzar les còpies i la posterior policromia de les peces exposades, un grup des restauradors policromaren també un calc de l'"*August de Prima Porta*" en motiu de la celebració del festival de divulgació històrica "Tarraco Viva".

modelatge de la matèria primera, deixant de banda la presència de vestigis de policromia. Així doncs, cal tenir en compte els límits de la metodologia i de la recerca efectuada.

En relació a les publicacions sobre escultura i arquitectura policromades i la restauració d'aquestes, es tracta de treballs recents i difícils de localitzar, moltes vegades articles tècnics, sobretot en el cas de les restauracions, que no han estat publicats<sup>6</sup>. A això s'hi ha de sumar el fet de la inexistència de bibliografia del tema en castellà, fet que ha suposat la traducció dels articles, la majoria en italià. En el cas de la bibliografia existent en alemany, per motius de desconeixença de l'idioma no s'ha treballat. Tot i això, les publicacions en aquesta llengua també s'han introduït en la bibliografia final del treball. A més, la bibliografia consultada sí que té en compte les publicacions en alemany, amb la qual cosa no apareixen llacunes d'informació.

Així, tot i la recerca de bibliografia existent sobre una temàtica tan específica i poc analitzada, es detecta una falta d'estudis recents que recullin de forma global els múltiples aspectes involucrats en el conjunt de tècniques i procediments pictòrics que estaren, fins fa poc, condemnats a l'oblit. És per això que s'ha acotat temporalment i geogràficament l'estat de la qüestió, ja que una visió més amplia, degut a la falta d'informació, podria arribar a ser massa banal i generalitzada.

En conclusió, amb el treball es vol assolir, dins les possibilitats i límits de l'estudi, una millor comprensió de l'estat actual de la qüestió en referència als suports petris policromats centrant-nos en l'època d'August i establint diferents conclusions, augmentant d'aquesta manera el coneixement actual sobre el tema que, tant a nivell popular com tècnico-científic, ha estat poc investigat.

---

<sup>6</sup> Per consultar aquests articles es va viatjar a Roma, on gràcies a l'ajuda del personal de *Istituto Centrale del Restauro*, la recerca fou molt més fàcil.



# **PRIMERA PART**

# **1.- La policromia sobre pedra al món antic. Motius del seu oblit històric i posterior descobriment**<sup>7</sup>

## 1.1.- Introducció

A partir de finals del segle XV i durant el segle XVI, en determinats cercles artístics de les diferents regions europees, l'escultura en pedra comença a deixar de banda els acabats policroms per mostrar les superfícies naturals i originals, característiques que el pensament i estètica del Renaixement, d'influència italiana, seguiran al peu de la lletra. Aquesta “blancor” de l'escultura en pedra, procés potenciat durant els segles posteriors, farà desaparèixer de la memòria col·lectiva les formes pètries policromades durant l'antiguitat, fet que durarà més de dos segles. Així, la majoria d'artistes rebutjaran els efectes que la presència de policromia i daurats podien aportar a l'escultura i a les figuracions arquitectòniques. Evidentment aquest fenomen fou paulatí i amb diferències segons els àmbits geogràfics i per analitzar aquesta transformació referent als acabats policroms de la pedra, cal analitzar les grans transformacions socioculturals en l'Europa del moment, ja que totes elles van tenir el seu emmirallament en l'art (Honour 1991).

No serà fins el transcurs de les troballes arqueològiques efectuades avançat el segle XVIII que apareixeran els primers testimonis escultòrics i arquitectònics amb restes de policromia, obres que faran canviar la imatge blanca dels marbres antics. Aquest reconeixement de la importància del color en l'art del passat, però, serà parcial. Paral·lelament, la crisi del Neoclassicisme a inicis del segle XIX proposarà la recerca d'una nova estètica d'arrels cristianes i europees, que, recuperant les formes medievals, també farà sortir a la llum les policromies sobre pedra de l'Europa medieval.

Tot i els antecedents comentats, la lentitud i dificultats de les investigacions envers el color en l'escultura antiga han endarrerit la transmissió de les troballes al gran públic, amb la qual cosa encara actualment el públic general i els aficionats a l'art es sorprenen i fins i tot es neguen a creure l'acabat policrom que presentaven algunes de les obres antigues, tradicionalment observades en la seva nuesa característica. Així doncs, cal acceptar la naturalitat a partir de la qual l'estatuària antiga adoptà el color i el pes específic i propi d'aquesta vessant en la tradició.

---

<sup>7</sup> Per a treballar aquest primer apartat, degut a la poca informació existent, ens hem basat en la tesi doctoral *Policromías sobre piedra en el contexto de la Europa medieval: aspectos históricos y tecnológicos* de Jorge Rivas López (Universidad Complutense de Madrid, 2008), autor que en els capítols I i II de la primera part tracta el tema. Així doncs, les idees exposades es vinculen al pensament de l'autor, tot i que també s'ha consultat la bibliografia que ell proposa.

Evidentment, l'adopció de la policromia damunt la pedra no es desenvolupà igual en totes les civilitzacions antigues, amb diferències entre, per exemple, els egipcis, els grecs i els romans. Tot i això, i com es veurà en el treball, l'acabat policrom dels relleus arquitectònics, fossin interiors o exteriors, i de l'estatuària antiga, fou un fet corroborat i actiu durant l'antiguitat.

És obvi, però, que no s'ha de generalitzar i pensar que qualsevol escultura en pedra durant l'antiguitat estava pintada. Conviviren ambdues tendències, és a dir, deixar la pedra vista i per tant sense policromar, o bé pintar-la. Així doncs, l'opinió que l'escultura antiga estava en origen sempre policromada ha de ser també corregida, sempre basant-nos i recolzant-nos en les anàlisis de les restes de policromia que han sobreviscut en les obres d'art. Cal també tenir en compte que els romans realitzaren multitud de còpies a partir d'originals grecs, originals que apareixien pintats però les posteriors còpies no. Així, els romans, tot i policromar moltes de les obres, fet que demostrarem en el sí dels casos pràctics que estudiarem en el nostre treball, emplearen la policromia sobre pedra de forma menys potent que els predecessors grecs.

A la vegada, en parlar de la policromia, aquesta no s'ha de limitar a l'escultura i els relleus arquitectònics sobre pedra, sinó que evidentment també hi havia altres objectes que participaven d'aquest acabat amb un significat intrínsec, com ara els camafeus d'època romana, amb un ús funcional, la ceràmica, les lloses de revestiment de les estructures dels edificis, o determinats temes iconogràfics, com és el cas de Màrsies<sup>8</sup> (figura 1). En aquest últim cas s'utilitzaven marbres vermellosos acolorits de forma natural, representant així la sang del personatge. Així, tot i no tractar-se de policromies efectuades a partir de capes de preparació i pigments, també es pot parlar d'un tractament acolorit de l'obra.

## 1.2.- Motius de l'oblit històric

Partint de consideracions generals, sembla contradictori pensar que una corrent humanista com el Renaixement, que anunciava la imitació de la natura com la verdadera fi del treball dels artistes, deixés les seves escultures amb el color natural de la pedra. Entre els motius que expliquen aquesta pràctica, hi va jugar un paper fonamental el fet que el gran nucli d'irradiació artística a Europa fós Itàlia, on el llegat antic mai deixà de manifestar-se i per tant mai adoptaren l'ús generalitzat del policromat medieval de la pedra com sí es féu en altres territoris, fet que contribuí a l'augment del gust cap al material nu sense policromar.

---

<sup>8</sup> En la mitologia grega, Màrsies fou un sàtir que desafia a Apol·lo en un concurs musical. El guanyador podia tractar al perdedor de la forma que volgués. Després de dur-se a terme, sota tribunal de les Muses, Màrsies va perdre i fou escorxat viu.

És ara quan l'art antic estava sent revaloritzat per intel·lectuals, col·leccionistes i artistes, els quals n'adoraven les seves ruïnes arquitectòniques i restes escultòriques. A més, cal fer referència a les troballes procedents dels jaciments romans que a partir de finals del segle XV estaven començant a ser explorats, amb la qual cosa fragments d'escultures antigues van començar a aparèixer a les sales i jardins dels col·leccionistes del moment, obres que foren percebudes sense la policromia original, perduda aquesta degut al passar dels segles i a la seva continuada exposició a la intempèrie<sup>9</sup> o a la llarga permanència sota terra. Els artistes del Renaixement reberen aquesta influència de l'antiguitat de forma gradual, incorporant temes i models del passat, fonamentalment romans per evidents motius geogràfics, i també de forma limitada, ja que la majoria d'obres encara estaven sota terra<sup>10</sup>.

Així, tot i buscar el Renaixement en les seves obres una copia fidel de la natura per tal d'admirar-ne la seva bellesa, es demostrà que també es podien aconseguir objectes bells a partir de la nuesa del material petri. Aquesta bellesa ideal de la pedra sense coloració havia de ser especialment patent en el cas dels cossos nus esculpits en marbre blanc: els nus romans -alguns dels quals tampoc tindrien policromia, al contrari que els originals grecs que serviren de model-, reafirmaven aquesta idea. La valoració de les qualitats texturals i de les subtils variacions tonals del material foren segurament les raons per les quals els escultors del Renaixement<sup>11</sup> apreciaren tant el marbre sense color com a material per a les seves obres.

Diferents factors són els que cal esmentar per entendre el lent abandonament del color com a revestiment de l'escultura en pedra.

Durant el Renaixement apareix el fenomen de la comparació o *paragone*, discussió entre els poetes i erudits del Renaixement italià a propòsit de la primacia d'unes arts sobre d'altres, entre elles l'escultura i la pintura. L'argument del color funcionà com un dels components decisius a l'hora de defensar una o altra disciplina artística, ja que es sostenia que la vertadera escultura per ser pura

---

<sup>9</sup> L'acció continuada de les inclemències metereològiques, agents de deteriorament d'origen biològic i contaminació atmosfèrica, desencadenaren mecanismes d'alteració sobre la pedra que es traduïren en tota una sèrie de patologies, la majoria de les quals portaren a la pèrdua final dels estrats pictòrics. A les alteracions anteriors s'hi pot sumar l'acumulació i dipòsit de pols i brutícia atmosfèrica, alteració que al principi sembla un simple emmascarament de les qualitats òptiques i estètiques de les policromies sobre pedra a l'ocultar la seva coloració sota una aparença monocroma homogènia però que pot degenerar, especialment en les ubicades en l'intempèrie, en altres processos de degradació molt més preocupants, al combinar-se la brutícia acumulada amb la humitat medioambiental i els contaminants atmosfèrics.

<sup>10</sup> El *Laocoont*, obra molt influent entre els artistes del Renaixement, no va ser descobert fins el 1506 a les termes de Títus, i va ser col·locada per Juli II al pati del *Belvedere*, al costat d'altres obres importants que tenia en possessió, com l'*Apol·lo* descobert el 1495 i el *Tors Belvedere*, descobert a mitjans del segle XV (Rivas 2008: 83).

<sup>11</sup> A més, a Florència la talla del marbre era considerada la més noble expressió de l'escultura, superior a les altres pràctiques. Ja Alberti diferenciava en el seu tractat *De Statua* entre diferents tipus d'escultures, definint només com a "escultors" els que treballaven extraient matèria (els "moldejadors" treballaven amb materials tous afegint i extraient material i els "orfebres" treballaven només per addició) (Rivas 2008: 85).

s'havia de basar només en el treball de la talla, quedant la policromia desplaçada en l'àmbit de l'artesanía popular o dels treballs decoratius en sèrie, ja que aquesta podia corrompre el treball. A la vegada, l'únic que es feia amb l'escultura policromada era enganyar a l'espectador i persuadir-lo a través dels colors<sup>12</sup>. A partir d'aquí és fàcil comprendre la supremacia atorgada a l'ús del marbre sense policromia, mentre que la posició contrària considerava que l'escultura nua era un art imperfecte al ser insuficient la seva imitació fidel de la realitat<sup>13</sup>. A diferència de la pintura, la qual representava fidelment el món sensible, la nuesa del material petri era contrària als principis de la imitació. Tot això afirma que deixar l'escultura en pedra nua a començaments del segle XVI era un fet general en les diferents regions italianes.

A aquesta primera causa que explica l'abandonament de la policromia en l'escultura del Renaixement, cal sumar-hi una altra causa en relació a la posició social, durant l'edat mitjana, del personatge que més endavant serà definit com a artista. Aquest, en l'època esmentada, era considerat un simple artesà, heretant aquest concepte de l'antiguitat<sup>14</sup>, desconsideració que derivava de la indeterminació del terme del que avui definim com a "art" i "artista". L'escultura i les arts visuals en general, doncs, no van tenir cabuda en cap de les disciplines de les anomenades posteriorment "arts liberals"<sup>15</sup>, sent considerades simples artesanies.

Les millores en la valoració social i intel·lectual de pintors i escultors i la seva moderna consideració i definició com a "artistes", començà a partir de l'Humanisme i evolucionà de forma paulatina al llarg del Renaixement, ja que aquests començaren a adquirir coneixements "liberals", augmentant d'aquesta manera el seu estatus i consideració intel·lectual<sup>16</sup>. Aquest canvi influenciarà també en la valoració de la personalitat i genialitat de l'escultor, desvinculat del pintor-policromador al qual estigué subordinat durant l'edat mitjana i l'antiguitat<sup>17</sup>.

---

<sup>12</sup> Benedetto Varchi i Vincenzo Borhini, integrats en el corrent neoplatònic florentí, proclamaren la superioritat dels escultors damunt els pintors basant-se en les idees exposades (Rivas 2008: 87-88).

<sup>13</sup> Leonardo da Vinci, per exemple, en les seves *Notes* manuscrites, al referir-se a les característiques de l'escultura en pedra escriu que "hi falta en l'escultura la bellesa dels colors" (Barocchi 1987: 477). A la vegada, l'escriptor llombard Baltasar de Castiglione, denunciava la incapacitat dels escultors per "expressar la graciosa mirada dels ulls negres o blaus, i la seva irradiació amorosa. No pot mostrar el color dels cabells rossos [...]; tot el que és capaç de fer el pintor" (Saureländer 2000: 28).

<sup>14</sup> A Grècia, pintors i escultors eren definits com a *banausos*, és a dir, mecànic, terme que definia aquell que treballava amb les seves mans (Rivas 2008: 89).

<sup>15</sup> Les set "arts liberals", també per tradició heredada de l'antiguitat, agrupaven el conjunt del coneixement humà, que es dividia en el *trivium* (gramàtica, retòrica i dialèctica) i el *quadrivium* (aritmètica, geometria, astronomia i música).

<sup>16</sup> Evidentment aquesta nova consideració de l'artista apareguda a Itàlia fou fruit d'un llarg procés i tardà en reflectir-se en les altres regions europees del moment, amb altres conductes artístiques.

<sup>17</sup> Per altra banda, el pintor medieval tampoc estigué més disposat a policromar les escultures, buscant d'aquesta manera un ascens social.

Un altre dels motius pels quals desapareixeren els hàbits de policromar l'escultura en pedra, estigué relacionat amb les transformacions religioses i polítiques i les seves conseqüències durant els inicis del segle XVI, a destacar la Reforma protestant<sup>18</sup>, que propicià la destrucció d'obres d'art degut a la iconoclàstia que s'instaurà en una part important de l'Europa central, perdent materialment i també de la consciència popular<sup>19</sup> les policromies escultòriques i arquitectòniques del patrimoni artístic medieval. A la vegada, foren els emblanquinats realitzats en períodes d'epidèmies a partir d'una capa de calç per a procedir a una ràpida desinfecció dels llocs davant el perill de propagació de malalties els que també ajudaren a l'oblit del color, tot i que en contrapartida aquesta capa de calç en ocasions ha conservat les capes acolorides, sempre en el cas de l'escultura policromada medieval.

Com a conseqüència dels plantejaments estètics del Renaixement, la policromia escultòrica durant els dos segles posteriors fou poc apreciada, fins a arribar a l'error en el qual va caure el Neoclassicisme de finals del XVII i començaments del XVIII en allò referent al color de l'escultura i l'arquitectura antigues. Les qualitats texturals i òptiques de la blancor del marbre foren explotades a nivells extrems, tant en arquitectura com en escultura, per comunicar l'aire de "*noble simplicitat i serena grandesa*", característiques que només podien trobar-se en l'art de l'antiga Grècia<sup>20</sup>.

Paradoxalment, en el mateix període es realitzaren les primeres troballes arqueològiques<sup>21</sup> que evidenciaren, tot i que sense conseqüències, les restes de policromia damunt la pedra de l'estatuària i arquitectura de l'antiguitat. El poc eco que va produir-se es pot explicar per diversos motius, com per exemple el fet que en l'època es donà molta importància a les pintures murals romanes de Pompeia i Herculà, tècnica fins aleshores poc coneguda<sup>22</sup>, deixant de banda l'escultura i l'arquitectura. A més, la policromia que hauria recobert les troballes arqueològiques s'havia generalment perdut, a part que les primeres troballes foren d'origen romà, civilització que no policromà la pedra de forma tan general com els grecs. Tot i això, les restes de policromia haurien pogut ser prou rellevants per fer canviar la idea de blancor absoluta de l'estatuària i arquitectura antigues, però els intel·lectuals i artistes de mitjans del XVIII deixaren de banda les aportacions.

---

<sup>18</sup> A partir del 1517 Martí Luter i els seus seguidors criticaren l'ostentació de l'Església i l'art vinculat a la Institució.

<sup>19</sup> També el trencament d'Anglaterra respecte l'Església de Roma per raons polítiques al segle XVI donà lloc a l'ocultació o destrucció de moltes de les policromies existents, actuacions en paral·lel a la iconoclàstia luterana.

<sup>20</sup> Winckelmann defensava que per fer un art noble amb valor universal i etern calia utilitzar l'esperit de l'antiguitat i de l'època grega com a font d'inspiració (Barash 2001).

<sup>21</sup> Herculà va començar a explorar-se el 1738 i Pompeia el 1748, tot i ser descoberta molt abans, el 1628. Cap el 1750, l'arquitecte britànic i dissenyador d'interiors i mobiliari Robert Adam es va desplaçar a Split, on tindria l'ocasió d'explorar les ruïnes del palau de Dioclecià "*per descobrir allà el codi d'una nova arquitectura i decoració*" (Francastel 1987: 51). Les observacions realitzades a Split, juntament amb altres observacions, van permetre a Adam concebre una decoració neoclàssica d'interiors.

<sup>22</sup> Algunes de les pintures conegudes eren les de la *Domus Aurea* de Neró, algunes tombes pintades (la dels *Nasoni* i la piràmide *Cestia*) i fragments de frescos com el de les *Nozze Aldobrandini*, totes a Roma (Rivas 2008: 105).

Per altra banda, pels detractors de la presència de policromia en l'estatuària i arquitectura antigues, l'absència de referències explícites en els textos clàssics a la policromia de la pedra, ajudà a l'acceptació de la blancor del marbre. Tot i això, podria ser que la causa de tal absència fós perquè l'acabat policrom sobre la pedra fós quelcom tan habitual i assumit durant l'antiguitat que els autors no ho mencionessin, ja que en les troballes aparegueren restes d'edificis amb policromies que els autors antics no comentaven al descriure les arquitectures<sup>23</sup>. Tot i això, aquesta era una idea errònia, ja que sabem que Plini el Vell (c. 24/25-79 dC), al Llibre XXXV de la seva *Història Natural* i al tractar de la pintura de gènere dels grecs, fa referència a les obres de Praxíteles que eren policromades per Nícies. També Plini, en referència a l'Esfinx d'Egipte, destaca que la cara del monstre mostrava una coloració vermella en prova de reverència, fet que ens dóna dades sobre el simbolisme dels colors en el passat<sup>24</sup>. Finalment, a partir d'escrits d'altres autors antics, tot i no referir-se a obres concretes com en els casos anteriors i ni tan sols tractar temes en relació a l'art, de les seves paraules es pot deduir que durant l'antiguitat hi havia escultura policromada<sup>25</sup>.

En conclusió, són diverses les causes que expliquen la renúncia a la pedra policromada i el seu posterior oblit històric, motius que podrien haver-se donat de forma contemporània o combinats, ja que tots ells són conseqüències dels moviments artístics de la història de la cultura europea.

### 1.3.- El descobriment de la policromia antiga

A partir dels primers testimonis de restes de policromia damunt les ruïnes de l'antiguitat, sobretot a partir de la segona meitat del segle XVIII, va començar a canviar la percepció “blanca” de l'antiguitat dins els sectors de la societat més avançats i flexibles culturalment parlant. Aquest procés va culminar, després de debats entre els erudits més ben informats del moment, amb un reconeixement<sup>26</sup>, tot i que no de forma universal, de la importància de la policromia en l'arquitectura i l'escultura durant l'antiguitat, ja que els prejudicis tradicionals seguien latents.

---

<sup>23</sup> Hittorf afirma que edificis de l'antiga Grècia com el Partenó, l'Erecteion, el Teseion o els temples d'Egina i de Basae havien conservat fins el segle XIX restes de la seva policromia original, sense que autors com Pausànies ho haguessin manifestat mai en els seus escrits (Hittorf 1851: 14).

<sup>24</sup> Contràriament, alguns autors antics, foren, com els neoclàssics, partidaris de la nuesa de la pedra. Plini i Vitruvi foren crítics amb els excessos ornamentals, els colors impurs i els trucs il·lusionistes en l'art.

<sup>25</sup> Aquest és el cas, per exemple, d'Eurípides (480-406 aC), poeta tràgic de l'Antiguitat on en la seva tragèdia *Ipsipile*, el personatge Thoas afirma: “*Mira! Gira la teva visió cap amunt, i observa les escultures colorejades del frontó*” (TRGF 5, 752 C Kannicht). També a partir de Plató (*La República*, Llibre IV, 420 C-D), Virgili (*Ègloga VII*, 29-32; *Catalepton 14*) i Plutarc (*De Gloria Atheniensium* 6, 348 E), es podrien arribar a conclusions similars.

<sup>26</sup> A mode d'exemple, l'erudit anglès Sir William Gell afirmà a propòsit de l'arquitectura i escultura dels grecs que “*cap nació demostrà mai més passió pels colors vius*” (Cage 1993: 11)

Després de les excavacions d'Herculà i Pompeia, foren els anglesos els primers en investigar les ruïnes de la Grècia clàssica. Tot i excavades entre 1751 i 1753<sup>27</sup>, fou necessari esperar al 1780 perquè els arqueòlegs revelessin la presència de policromia que afirmava que els antics pintaven els edificis. A partir d'això, començà la paulatina incorporació de científics en les investigacions, a la vegada que sorgiren crítiques davant la manera en la que foren conservades les primeres troballes que s'incorporaren als museus europeus<sup>28</sup>. Altres estudiosos i arqueòlegs a començaments del segle XIX<sup>29</sup> continuaren amb les descripcions de les policromies que trobaven en edificis antics.

Evidentment, a les restes de policromia descobertes en jaciments arqueològics d'origen grec s'hi sumaren les d'altres civilitzacions de l'antiguitat com l'egípcia<sup>30</sup> i la romana. En el cas de l'imperi romà, els grans descobriments foren l'estàtua de l'August de Prima Porta i l'Ara Pacis.

En conseqüència dels fets observats, van començar a aparèixer els primers estudis que restablien sobre paper la policromia original d'algunes obres del món antic a partir de les anàlisis de les poques restes de policromia que conservaven<sup>31</sup> (figura 2). Superada la primera meitat del segle XIX, els descobriments que l'arqueologia havia portat a la llum, feren finalment difícil negar l'evidència de la presència de la policromia en l'arquitectura i l'escultura antigues. Tot i acceptar-ho, no vol dir que se li prestés atenció en els diferents estudis de les obres, tal i com es veurà en els casos pràctics.

Contemporàniament a la descoberta de la policromia sobre pedra de l'antiguitat, l'art europeu del moment es va nodrir d'aquests descobriments i els plasmà en les seves obres, sobretot en el camp pictòric<sup>32</sup>. Així, el pintor Alma-Tadema, mostrà en el quadre "*Fídies i el fris del Partenó, Atenes*" (figura 3), del 1868-1869, l'estatuària i l'arquitectura clàssiques policromades.

---

<sup>27</sup> Començaren els arquitectes Nicholas Revett i James Stuart, els quals el 1762 publicaren el primer volum de *Antiquities of Athens*, encara sense referències a la policromia. Els primers que la identificaren foren l'antiquari Richard Chandler i els continuadors de l'anterior treball el 1780, en els volums següents de les *Antiquities*.

<sup>28</sup> A mode d'exemple de la destrucció dels vestigis de color preexistents en els marbres depositats en determinats museus destaquen els marbres procedents del Partenó per part de Lord Elgin, arquirits pel British Museum el 1816, els quals sofriren neteges i buidats repetitius que acabaren d'esborrar les capes pictòriques.

<sup>29</sup> A començaments del segle XIX els britànics Edward Daniel Clarke i Edward Dodwell comentaren les policromies sobre pedra que van observar als marbres provinents del Partenó (Billot 1982). També el descobriment de les restes preclàssiques de Micenes i Knossos, i de les escultures i fragments de frisos del Mausoleu d'Halicarnàs a l'Àsia Menor, aportaren testimonis degut a les restes de policromia que encara conservaven.

<sup>30</sup> Sobretot a finals del segle XVIII de la mà de les campanyes militars de Napoleó en aquella nació.

<sup>31</sup> Destaca l'obra de l'arquitecte alemany Gottfried Semper, qui publicà *Observaciones provisionales sobre arquitectura y escultura policromada entre los antiguos* el 1834. A la vegada, Jakob Ignaz Hittorf, jove arquitecte alemany, publicaria el 1851 l'obra *Restitution du temple d'Empedocle à Selinonte o L'architecture polychrome chez les grecs* [<http://catalogue.bnf.fr/ark:/12148/cb33994053r>] (consultat el 10/05/2015), on incluïa làmines que restituïen el color a varis edificis clàssics (Rivas 2008: 130-131).

<sup>32</sup> L'escultura i l'arquitectura també es veurien puntualment influenciades pel descobriment de la rica policromia dels monuments de l'antiguitat, tot i que sense gaire èxit. Així doncs, i seguint amb la tradició, durant el segle XIX l'escultura amb més pes fou aquella acabada amb el color nu de la pedra.



## **2.- Les aportacions dels estudis tècnics i de la literatura antigues al camp d'estudi**

### 2.1.- Els estudis tècnics

Les fonts a les quals s'acudeix actualment per estudiar el patrimoni cultural porten a prendre dos camins indispensables per la seva comprensió, basant-se per una banda en la documentació històrica i per l'altra en la caracterització de materials presents en els béns culturals. En el primer cas els historiadors s'ocupen de la recerca a través dels tractats de l'època i arxius, per determinar dades objectives i investigar les diferents transformacions que l'obra pot haver experimentat, formant així una "història material" de l'obra.

En el segon cas, és en els laboratoris on es completen les dades històriques, investigant sobre la naturalesa dels materials utilitzats, la tècnica d'execució adoptada per l'artista i el comportament de l'obra a través del temps, per finalitzar assessorant al restaurador per si cal algun tipus d'intervenció en l'obra<sup>33</sup>. L'examen tècnic pot aparèixer associat a uns interessos molt variats, en aquest cas intentant respondre a una qüestió concreta: existia la policromia sobre suports petris en l'antiguitat? En cas afirmatiu, per a què servia i quins materials adoptaren per a dur-la a terme?<sup>34</sup>

Així doncs, és a partir de proves i mètodes científics que es poden conèixer en l'obra aspectes no visibles a ull nu. Només amb àmplies dades de laboratori es pot ajudar a la investigació del tema del present treball, sempre tenint en compte els límits de l'estudi, ja que a vegades no existeix la precisió requerida en les anàlisis al no tenir l'instrumental el suficientment sensible o específic.

Històricament s'arriba un punt, a partir de les troballes arqueològiques i les publicacions en referència a la presència de policromia en els suports petris, on comencen a desenvolupar-se les primeres anàlisis científiques amb l'objectiu de certificar la veracitat de les observacions dutes a terme per part dels arqueòlegs a propòsit de la policromia sobre pedra<sup>35</sup>. Així, les informacions

---

<sup>33</sup> L'estudi de les restes de policromia en les obres d'art realitzades damunt el suport petri presenta dificultats ja que, si d'una banda normalment no són evidents i es presenten recobertes amb estrats de concrecions, d'altra banda és necessari corroborar-ne la seva originalitat.

<sup>34</sup> Els mètodes per cercar i estudiar la policromia antiga són essencialment els següents: identificar les traces de policromia originals, determinar la natura i les característiques dels pigments inorgànics, dels colorants i dels lligants i estudiar la tecnologia emprada per dur-ne a terme la producció, sempre basant-nos en mètodes tècnics totalment no invasius per a l'obra i recolzant-nos en la literatura de l'època, la qual pot aportar dades bastant fiables i interessants. Els límits d'aquesta metodologia rauen essencialment en la quantitat limitada de color que es pot extreure d'una pintura sense danyar-la, a més a més de les alteracions de la composició química i física del mateix color.

<sup>35</sup> Destaquen com a pioneres les aportacions de Chaptal aplicades a l'estudi químic de matèries colorants de Pompeia el

proporcionades per la química foren decisives a l'hora de donar dades sobre suports, càrregues, pigments, aglutinants i la tècnica pictòrica involucrats en el procés de policromat de la pedra entre els antics i serviren, a més, com a argument definitiu per demostrar la importància concedida a aquests procediments pictòrics, influint en el desenvolupament dels debats envers el tema<sup>36</sup>.

Aquestes investigacions químiques es pogueren relacionar amb la literatura de l'època, entrant en contacte diferents disciplines. És de vital importància, en aquest sentit, la figura del conservador-restaurador, personatge intermediari entre la obra i el científic que duu a terme les pertinents anàlisis. Per a una col·laboració adequada entre el científic, el restaurador i l'historiador, tots ells han de tenir un coneixement de l'altre camp d'investigació per a que la comunicació sigui eficaç<sup>37</sup>.

En referència als mètodes tècnics d'estudi per a generar aportacions en el camp d'estudi del treball (Gómez 1998: 157-207), segons la forma d'aproximació als béns culturals, es poden classificar en :

- Exàmens globals o de superfície per l'estudi directe de l'obra sense alterar-la. A la taula següent es presenten els que més endavant s'aplicaran en els casos pràctics:

Radiacions		Mètode	Registre
Visibles (500-750 nm <sup>38</sup> )	Fenòmens visibles	- Observació a simple vista i amb il·luminació tangencial i transmesa	Observació fotografia i anàlisi digital de les imatges
	Fenòmens imperceptibles	- Lupa i microscopi estereoscòpic - Colorimetria	
Invisibles	Ultraviolats	- Reflexió UV (300-200 nm) - Fluorescència visible <sup>39</sup> amb una radiació UV	

1809, el primer treball de la història a propòsit d'anàlisi de pigments en art; Humphrey Davy va analitzar fragments de colors i morters de Pompeia, de la piràmide de Cestius i de les termes de Titus a Roma, així com de la pintura "*Le Nozze Aldobrandine*"; Geiger va estudiar fragments de policromia de Pompeia i de la vil·la Adriana. Altres químics involucrats en l'estudi d'obres de l'antiguitat foren els professors J.F. John, R. Wiegmann i W. Abeken, tots ells actius al llarg de la primera meitat del segle XIX (Rivas 2008: 136).

<sup>36</sup> La Glyptoteca de Munich, construïda expressament per exposar els frontons procedents d'Egina, va restaurar els seus marbres segons les noves aportacions de la ciència, mostrant-los completament policromats en una data tan avançada com la de 1816. No obstant la importància dels estudis tècnics i aquestes excepcions, la tònica dominant de l'època va continuar sent la d'exposar les obres antigues d'acord amb l'ideal de blancor neoclàssic, fet que passa per exemple amb els marbres d'Elgin, exposats des de 1807 al British Museum (Rivas 2008: 137).

<sup>37</sup> En el cas de l'August de Prima porta es va determinar la presència de restauracions d'època antiga damunt de les capes originals de policromia (Liverani 2004: 239). En aquest cas, si el treball no s'hagués dut a terme de forma adient s'hagués pogut confondre aquesta restauració posterior amb una capa original. Així, és de vital importància que el científic també estigui familiaritzat amb el llenguatge tècnic artístic.

<sup>38</sup> Intervals de longituds d'ona de les radiacions expressats en nanòmetres.

<sup>39</sup> Tot i que la radiació és invisible, el fenomen s'aprecia a simple vista.

- Anàlisis puntuals a partir de mostres de l'objecte, en aquest cas restes de policromia, pel coneixement de la seva composició i estructura. Aquestes proves comporten, quasi sempre, la modificació i destrucció de les substàncies examinades, tot i que ocasionalment es poden reutilitzar per a posteriors anàlisis. Així, no poden designar-se com mètodes destructius ja que la mostra pot ser usada en diverses tècniques i a la vegada s'obtenen dades analítiques que ajuden a obtenir una informació molt valuosa. Òbviament sempre s'agafa la mostra al punt on el dany sigui menor i agafant la quantitat mínima necessària.

Tant els exàmens globals com les anàlisis puntuals aplicades a l'estudi de les obres d'art, es basen, en general, en l'ús de radiacions tant visibles<sup>40</sup> com invisibles per a l'ull humà, ja que l'espectre de radiacions de la nostra visió és molt limitat.

Fins fa poc, les investigacions científiques complexes es basaven només en les traces de color ja registrades a les primeres publicacions i presentacions dels materials<sup>41</sup>, sense observar els originals ni fent investigacions amb l'ajuda d'instrumental científic. Finalment, els resultats s'associaven de forma simple i banal amb la literatura antiga, sense l'ajuda de tècniques més precises per aconseguir resultats en referència als autèntics fenòmens de la policromia en l'escultura antiga.

Al costat de les nombroses traces evidents de coloració, tot i semblar estrany, es poden trobar altres traces indirectes de pintura, com ara restes de capa de preparació original. Així, no es tracta només de registrar totes les traces ben visibles de pigmentació com es féu històricament sinó que hi ha altres dades indirectes que en poden afirmar la seva presència, apareixent així nous mètodes d'investigació més moderns per arribar a noves i millors conclusions.

Vegem a continuació algunes de les proves que s'han dut a terme damunt de les obres analitzades de l'època d'August. En referència als exàmens globals i de superfície, aquests han estat efectuats amb:

- Llum tangencial o rasant (radiació visible): en el camp de la policromia el feix de llum orientat obliquament ha esdevingut un instrument molt factible. Estrats preparatoris i signes, però també el relleu original per la degradació del color, es poden evidenciar de forma excel·lent. Aquesta tècnica d'investigació demana ambients foscos i la llum rasant ha de ser

---

<sup>40</sup> Aquelles la longitud d'ona de les quals està compresa entre els 400 i els 750 nm. Es denominen radiacions lluminoses.

<sup>41</sup> Entre els qui estaven a favor de l'existència de policromia damunt la pedra en l'antiguitat, hi havia un seguit d'erudits que defensaven una coloració sobria i parcial a partir de la bicromia vermell-blau. Actualment sabem que els pigments vermell i blau són aquells que es conserven més fàcilment, amb la qual cosa eren fàcilment observables damunt els objectes descoberts per l'arqueologia, com el blau egipci i la laca orgànica de granza, pigments dels quals parlarem més endavant.

mantinguda el més coherent possible, ja que qualsevol reflex de la llum enviat sobre superfícies clares pot aportar falsos resultats. Per investigar estructures complexes s'utilitzen làmpades per microscopia, la llum de les quals ve orientada des d'una fibra òptica, amb la qual cosa es pot introduir en parts difícilment observables de l'altra manera.

- Fluorescència i reflexions ultraviolades (radiació invisible): la fluorescència visible, activada per la llum ultraviolada a partir d'ones curtes provinents d'una font d'UV<sup>42</sup>, forma una imatge fluorescent que és visible a ull nu però que apareix molt més nítida amb una fotografia (figures 4, 5 i 6). Científicament encara no ha estat determinat de forma definitiva com es crea una imatge fluorescent en la superfície del marbre, la qual és capaç de donar novament visibilitat a les perdudes coloracions a través de lluminositats diferenciades. S'ha suposat que es pugui tractar d'una bioluminescència, la lluminositat de microorganismes o substàncies húmiques<sup>43</sup> en la superfície de la pedra. Els diversos valors de lluminositat de les diferents àrees de colors estarien relacionats amb la diferent densitat de tals organismes o amb la brutícia, a la vegada dependents de la desigual intensitat de l'erosió de les superfícies pètries. En aquest tipus d'anàlisis i d'examen també és necessari treballar en un ambient fosc.

A la vegada, la fluorescència ultraviolada també pot servir per la determinació de l'antiguitat de les superfícies de marbre: la intensitat de la fluorescència del marbre disminueix amb el temps, amb la qual cosa una superfície antiga sota la llum ultraviolada apareix més obscura que una treballada de fa poc.

Les anàlisis comentades serveixen per determinar les parts de l'escultura o monument que foren susceptibles d'estar acolorides. A partir d'aquí, amb les mostres extretes, cal anar més enllà i determinar el tipus de pigment usat, el lligant amb el que fou estès o la manera en què les superfícies del color eren tractades per aconseguir un determinat efecte final.

---

<sup>42</sup> La fluorescència UV es situa entre els 400 i els 300 nm. Els rajos ultraviolats, descoberts per Wood el 1913, es troben situats entre les radiacions lluminoses i els rajos X. Així, la seva longitud d'ona es localitza per damunt de la regió visible. Són més energètics que la llum i cal prendre precaucions protegint els ulls amb ulleres de filtre UV. Si es projecta un feix de rajos UV sobre un objecte, es posa de manifest la fluorescència visible d'alguns dels seus materials constitutius, en funció de la naturalesa química d'aquests. Determinades substàncies presenten fluorescència visible, al ser excitées per mitjà d'una radiació UV. Quan això passa, tot i que la radiació UV sigui invisible, es produeix un fenomen visible que permet observar a simple vista la imatge produïda per la citada fluorescència d'alguns components presents en la superfície de l'objecte examinat. Per a fotografiar la fluorescència visible amb radiacions UV, cal incorporar a la càmera un filtre que deixi passar únicament els rajos visibles i no els UV (Gómez 1998: 169).

<sup>43</sup> L'àcid húmic és el principal component de les substàncies húmiques, components orgànics majoritaris de l'humus del sòl. Es produeix per biodegradació de matèria morta.

La coneixença dels diferents pigments usats en les diverses èpoques ha anat augmentat però mai es podran determinar amb seguretat tots aquells existents en una estàtua individual, ja que hi ha valors cromàtics intercanviables i les esfumatures poden arribar a ser molt complexes. Un cop identificats els colors originals, els quals normalment es troben en les zones protegides de les obres, es poden fer les diferents anàlisis puntuals. Aquí se'n destaquen tres:

- Anàlisi microscòpica – anàlisi dels pigments: el microscopi és un bon instrument per a la individuació de restes escasses de color, però també per a la determinació de les successions estratigràfiques: seccions transversals de les capes de preparació, capes pictòriques i capes de superfície, extretes d'una zona representativa de l'obra però sense interès essencial (figura 7). S'inclouen en polímers sintètics durs, incolors i transparents, es poleix la superfície fins a obtenir un tall transversal i s'accedeix a l'observació de totes les capes que formen la policromia de l'escultura. Pel registre de detalls s'usen la macro i la microfotografia, en aquest últim cas amb molts més augments, per poder observar amb més detall les mostres.

Amb això, es poden efectuar anàlisis físico-químiques de les restes de pigmentació per tal de poder definir la natura i components dels diferents pigments i de les substàncies colorants i lligants.

- Colorimetria: prova que ajuda a la determinació de les variacions de color produïdes per l'excés d'exposició (temps i intensitat) dels materials sensibles a la il·luminació (UV). La colorimetria “triestímul” és un mètode que redueix a termes numèrics els espectres de reflectància d'una superfície acolorida. Aquesta tècnica condueix a la caracterització del color, per mitjà de transformacions matemàtiques, en forma de coordenades tridimensionals en el sòlid cromàtic C.I.E.  $L^*a^*b^*$  (CIELAB)<sup>44</sup>, que conté teòricament tots els colors existents en la naturalesa. Així, poden determinar-se la longitud d'ona dominant, la lluminositat i la saturació dels pigments d'una superfície pictòrica. L'aplicació de la colorimetria a l'estudi d'obres d'art informa sobre el reconeixement d'alguns pigments, a partir de comparar les dades obtingudes amb patrons de pigments purs. Així doncs, es tracta d'un mètode molt útil que pot aportar dades en referència al tema del present estudi.

---

<sup>44</sup> El CIE  $L^*a^*b^*$  (CIELAB) és el model cromàtic utilitzat normalment per descriure tots els colors que pot percebre l'ull humà. Fou desenvolupat per la *Commission Internationale d'Eclairage*, raó per la qual s'abreua CIELAB. Els tres paràmetres en el model ( $L^*a^*b^*$ ) representen la lluminositat de color ( $L^*$ ,  $L^*=0$  indica negre i  $L^*=100$  indica blanca), la seva posició entre vermell i verd ( $a^*$ , valors negatius indiquen verd mentre valors positius indiquen vermell) i la seva posició entre groc i blau ( $b^*$ , valors negatius indiquen blau i valors positius indiquen groc). El model de color  $L^*a^*b^*$  és tridimensional i només pot ser representat adequadament en un espai tridimensional.

- Cromatografia: forma part de les anàlisis microquímiques que proporcionen mètodes per identificar els materials constitutius dels béns culturals. Suposa un alt grau d'exactitud, precisió i reproducció d'allò analitzat, ja que els aparells tenen una alta sensibilitat i requereixen una porció mínima de matèria. La cromatografia separa els productes orgànics existents en una mescla a partir de la seva mobilitat, fet que en permet identificar els components posteriorment. Els diferents components de la mescla són arrossegats per un líquid o gas que els reté en més o menys mesura, ja que cadascun d'ells es desplaça a una velocitat característica que depèn de les seves propietats físico-químiques.

Totes les anàlisis esmentades donen resultats per a establir diferents conclusions sobre la policromia en l'època antiga, fet que també ajuda a les reconstruccions posteriors, sempre tenint en compte que els resultats fan referència a una part de l'obra, no a la seva totalitat. Així doncs, a partir de totes aquestes proves s'han pogut determinar la composició i la identificació d'alguns dels pigments que, en el cas de les obres que es comentaran en el treball, no són independents i diferents en cada exemple sinó que constitueixen uns pigments *tipus* en relació a l'època treballada.

## 2.2.- La literatura antiga com a font primària

A partir dels resultats obtinguts en la identificació dels pigments, s'han pogut establir comparacions amb el que diuen les fonts literàries d'època antiga. A continuació es tractaran dos exemples de dos pigments que han aparegut en els dos casos pràctics que s'analitzaran més endavant. Aquests fan referència a una pigmentació vermella i una pigmentació blava, que tal i com s'ha afirmat anteriorment, són dos coloracions altament resistents.

En el primer cas, s'ha determinat la presència d'una laca de granza<sup>45</sup>, laca orgànica per aconseguir un determinat tipus de vermell que volia imitar el color porpra utilitzat durant l'antiguitat<sup>46</sup>. Plini anomenava *purpurissum* no només les laques derivades de porpra real, producte d'alguns mol·luscs del gènere *Murex* i *Nocella*, sinó també aquelles obtingudes de l'*hyssnium* i de l'anomenada granza (*rubia tinctorum*). També Vitruvi considerava colors porpres les laques de granza, no obstant no proporcionessin, segons la definició que s'atribueix avui en dia al terme, colors porpres, sinó colors vermells. A més de la porpra es podien obtenir colors similars amb una mescla de pigments o

---

<sup>45</sup> Amb el nom de granza s'indiquen les plantes del gènere *Rubia*, de la família de les *Rubiaceae*. Al gènere *Rubia* pertanyen unes 60 espècies natives d'Europa, Àfrica, Àsia i Amèrica. L'espècie més coneguda és la granza (*Rubia tinctorum*), la granza salvatge (*Rubia peregrina*) i la granza indiana (*Rubia cordifolia*).

<sup>46</sup> La tecnologia usada en la producció de colorants naturals era ja coneguda a la Xina del 3000 aC. A partir dels egipcis i els fenicis, successivament fou transmesa als grecs i als romans. Era també coneguda a Àfrica, Mèxic i Perú.

colorants vermells i blaus. Plini i Vitruvi (*De architectura*, VII.XIV. 1) descriuen pigments similars violetes fets amb colorants vegetals.

En la conca mediterrània, per produir la tinta porpra eren utilitzades fonamentalment tres espècies de petxines: el *Murex trunculus*, el *Murex* (= *Bolinus*) *brandaris* i la *Thais* (= *Purpura*) *hemastoma* (Reese 1987: 203). Aristòtil, en la seva *Historia animalium* (V, 15) i Plini el Vell, en la seva *Naturalis historia* (IX, 124-142), parlen de les vàries fases del procés d'elaboració que es duia a terme per a obtenir dels mol·luscs la preciosa tinció. Plini afirma que els mol·luscs eren atrets per esquers incorporats a l'interior de cistelles de vímet. La part carnosa de l'animal, on es troba la glàndula, era separada de la closca i dipositada en cavitats excavades directament al terra. Després de tres dies de descomposició, fenomen acompanyat d'una olor difícil de suportar, s'incorporaven els mol·luscs en contenidors amb aigua salada, escalfant-los durant un breu període. El producte final, obtingut després d'aproximadament deu dies, era un líquid incolor o groc pàl·lid que adquiria el color violaci només a partir de la seva exposició al sol. La glàndula extreta dels mol·luscs per a aconseguir porpra era molt petita i contenia una quantitat molt reduïda de líquid, amb la qual cosa “de 12.000 exemplars de *Bolinus brandaris* se n'aconseguien tan sols 1/4 grams de porpra, suficients per teyir un teixit de dimensions modestes” (Reese 1987: 204). Vitruvi afirma que el porpra canvia de color segons els llocs de producció, adaptant-se d'aquesta manera al curs del sol: al nord és més obscur, a est i oest es converteix en una esfumatura violeta i al sud és vermell.

Un mètode més econòmic, i l'identificat en el cas de les escultures treballades en l'estudi, és la utilització del vermell de granza, substància colorant que conté una mescla de diferents components químics. Les arrels de la planta de la granza eren assecades, aixafades i bullides en un àcid dèbil per dissoldre el colorant i successivament es feia fermentar l'extracte per tal d'hidrolitzar els components. El colorant extret de l'arrel de la granza s'aconseguia en dissoldre's en una solució calenta.

El segon cas es tracta del blau egipci o “*fritta d'Alessandria*”, pigment blau “fregit” que, de la mateixa manera com la laca de granza volia imitar la porpra, pigment molt més car i difícil d'aconseguir, en aquest cas era usat per imitar el lapislàtzuli, mineral rar també molt car i complicat d'obtenir. En el cas del blau egipci es tracta d'un dels primers pigments que s'aconseguien transformant materials naturals, és a dir, era un pigment produït de forma artificial, esdevenint així el primer pigment sintètic en ús durant l'antiguitat<sup>47</sup>.

---

<sup>47</sup> Ja fou utilitzat pels egipcis per a policromar les seves tombes (se'n té documentada l'existència des del 2300 aC), d'aquí el nom del pigment. Fou utilitzat també durant els 3000 anys posteriors, fins a la fi de l'imperi romà, i no

Químicament el pigment està format per cristalls de tetrasilicat de calci i coure,  $\text{CaO CuO 4SiO}_2$ , i s'obtenia a partir de la reacció per escalfament d'un compost de calci com la calcita, un compost de coure com la malaquita, sorra silícia (quars) i un àlcali com el natró (carbonat de sodi), mescla que no esdevé vidre gràcies a la presència de calç en excés. Això es veu reflectit, com en el cas anterior, en la literatura antiga, novament en Vitruvi. En el volum VII dels *Deu llibres d'arquitectura* hi apareix la primera recepta per a la seva preparació: “[...] bullint per la força del foc, s'hauran unit, tot intercanviant les seves secrecions, [...] i, perdudes les qualitats per la força del foc, són reduïts al color blau”. Vitruvi anomena al Blau Egipci *caeruleum* i diu que fou inventat a Alexandria<sup>48</sup>, mentre que en realitat el pigment era conegut almenys 2000 anys abans que Alexandria fós fundada.

Les característiques dels casos comentats fan plantejar realment com difícil era aconseguir alguns pigments com el lapislàtzuli, ja que obres encarregades directament per les altes esferes de poder, com en el cas d'August, utilitzaven pigments imitadors d'aquests.

Així doncs, s'ha pogut veure com les fonts documentals antigues poden ajudar en el present camp d'estudi. Tot i que les més importants són *Els set llibres d'arquitectura* de Vitruvi i els llibres XXXV i XXXVI de la *Història Natural* de Plini, per a la pintura en general i els materials que s'hi feien servir (pigments, aglutinants i tècniques), també hi ha altres autors antics importants al respecte, com Varró, Dioscòrides, Filòstrat i Cal·lístrat.

En referència a les fonts gràfiques antigues que exemplifiquin la policromia de l'escultura i arquitectura antigues, n'existeixen pocs exemples, tot i que al Museu de l'Acròpolis es troba un objecte on un pintor policroma una escultura de pedra (figura 8).

En conclusió, gràcies als estudis tècnics es poden determinar la presència de pigments i de coloració damunt la pedra de les escultures i relleus antics. Aquesta certesa, però, també es pot determinar a partir de la literatura antiga on es fa referència explícita a la preparació de pigments que podrien estar destinats a acolorir també altres suports artístics com la fusta o la tela.

---

només com a pigment sinó també per produir diferents objectes. No sorprèn que el pigment es produís a Egipte, ja que el seu clima fa que s'hi trobin fàcilment les matèries necessàries per a la seva formació i síntesi, destacant el carbonat de sodi (natró).

<sup>48</sup> Vitruvi afirma (24b.c.): “*El Caeruleum fou per primera vegada preparat a Alexandria, i després per Vestorius a Pozzuoli. El mètode de fabricació és curiós*”.



# **SEGONA PART**

### 3.- L'Ara Pacis Augustae

“*Tutti gli studiosi e gli artisti si agitarono per farlo rivivere*”

(Pasqui 1903: 283)

#### 3.1.- Introducció al monument

L'Ara Pacis Augustae (figura 9), altar erigit pel Senat de Roma i dedicat el 30 de gener del 9 aC per celebrar el retorn d'August de les campanyes militars a Hispània i la Gàl·lia, apareix avui completament blanc tot i que es reconegueren, en aquests relleus, una de les primeres expressions autònomes de l'art romà respecte l'art grec<sup>49</sup>. Per l'estudiós austríac l'Ara Pacis fou “*la base a partir de la qual s'elevaria l'art (romà) futur*” (Wickhoff 1895: 58). Els fragments de l'altar, realitzats a partir de marbre de Luni, foren portats a la llum a partir del segle XVI, privats aparentment de la policromia originària; la recomposició de l'altar duta a terme el 1938, en commemoració de la celebració del bimil·lenari del naixement d'August, va contribuir a consolidar-ne una imatge completament acroma, exaltant aquesta visió el context museístic en el qual està inserit actualment.

L'altar, edificat al sector septentrional del Camp de Mart<sup>50</sup> (figura 10), ha estat estudiat, doncs, com una de les representacions més ben aconseguides de l'art en l'època d'August. El reconeixement en el programa iconogràfic dels valors i de les aspiracions d'una època i d'una societat en general n'han determinat la fama i l'alt valor de testimoniança històrica i artística (Zanker 1992, Rossini 2006). Estilísticament<sup>51</sup> i iconogràficament<sup>52</sup>, però, es tracta d'un monument complex, fet ja notat pels

<sup>49</sup> Com també afirmarà el 1925 J. Sieveking (Sieveking 1925: 15-35), qui va elaborar una complexa anàlisi de les representacions històriques en el relleu romà, ell va indicar en l'art romà la originalitat i novetats respecte a les figuracions gregues. En els relleus històrics romans, en contrast amb l'art grec – hel·lenístic, era possible individuar-hi un efecte de profunditat espacial, presentant d'aquesta manera una nova sensibilitat realista que s'expressava a través de la representació de temes històrics i d'una caracterització realista dels detalls. La representació de l'espai, la formació dels panells, la caracterització de les fesomies i els temes històrics esdevenen els elements que donen originalitat a l'art romà, reconeixent Sieveking aquestes característiques en l'Ara Pacis.

<sup>50</sup> L'extensió nord del Camp de Mart s'extenia en un àrea d'uns 200.000 metres quadrats; August va transformar aquest espai, anteriorment lliure, edificant el seu Mausoleu, l'*Horologium*, l'Ara Pacis i l'*Ustrinum* (Rehak 2006). La sistematització de l'àrea ha estat definida com un exemple d'organització espacial amb un valor simbòlic acusat. L'*Horologium-Solarium Augusti* era la meridiana colossal que contenia l'immensa platea de travertí blanc (160 x 75 m), amb les indicacions en bronze daurat de les hores, dels dies, dels vents i de les constel·lacions, i l'obelisc de granit vermell d'Heliopolis, transportat a Roma el 10 aC. L'*Ustrinum* estava destinat a la cremació del *princeps*.

<sup>51</sup> La convivència entre diversos estils en el monument augusteu són explicats per Bianchi Bandinelli el 1936: “*En l'Ara Pacis hi falta una unitat de composició i estil. Els relleus són estranys els uns als altres, ja que entre els panells de la processó imperial i aquells de subjecte mític o simbòlic hi ha un estil divers, mentre que en una mateixa escena apareixen figures extretes del repertori hel·lenístic al costat d'altres amb una fresca vitalitat naturalista que es manifesta també en les relacions espacials entre les figures i el fons del relleu*” (Bandinelli 1936: 733). Així doncs, per l'autor es tracta d'un monument desorgànic.

<sup>52</sup> Des del 16 aC fins al 13 aC August es va allunyar de Roma sent necessària una intervenció militar a la Gàl·lia, Germània i Hispània. La por a una repressió cruenta va determinar la rendició i la retirada de les tribus en revolta. L'absència de l'emperador va ser viscuda com una època de dol, apareixent el seu retorn com una Renaixença, fet

primers estudiosos que investigaren l'altar.

El monocrom monument, així com apareix en la moderna reconstrucció no és, doncs, aquell que August va poder veure en la seva època. Tot i ser reconeguda la policromia dels marbres entre la fi del segle XIX i els inicis del XX per diversos autors, el color no ha tingut un rol en la interpretació historicoartística de l'Ara Pacis. La policromia de les obres no era una dada útil i funcional per a llegir l'art romà, basat, tal i com defensava Sieveking en el realisme de la representació, desapareixent la funció del color en la valoració de l'escultura romana. A la policromia de l'Ara Pacis, doncs, no li ha estat reconeguda ni una existència objectiva útil ni un valor funcional i estructural en la construcció d'un sistema interpretatiu nou. En els estudis complexos del monument, doncs, quan la policromia no era ignorada, era reduïda a simples anotacions, esdevenint un aspecte accessori, l'absència de la qual no determinava modificacions substancials en la interpretació i lectura de les imatges. En realitat, però, és estrany que si es defensava l'art romà pel seu realisme no es tingués en compte la coloració original, policromia que evidentment augmentava el grau de realisme de les obres a l'utilitzar no una coloració abstracta i aleatòria sinó intentant imitar, com es veurà posteriorment, els colors naturals, amb l'objectiu de presentar així un art viu i dinàmic.

Tal i com afirma D. Mustilli, *l'schiacciato* present en el monument sumat a la coloració viva posterior feia que les cintes onejants i les garlandes semblessin moure's en l'espai (Mustilli 1938: 326). També l'arqueòleg alemany P. Ducati, reconeixia que les garlandes de l'Ara Pacis, molt naturalistes i pomposes, el color les convertia en un dels millors exemples de natura morta, donant-los veracitat (Ducati 1920: 684). Així doncs, si Sieveking s'hagués basat també en el valor de la policromia en la seva obra, com els autors anteriors, hagués tingut un altre argument a favor del realisme en l'art que estava defensant i posant en valor.

---

reflectit en la literatura de l'època (Horaci, *Carm.* IV, 5). S'ha afirmat que la processó que apareix a la part superior dels costats llargs del recinte extern de l'Ara Pacis (figures 11, 12 i 13) pogués figurar el moment de la tornada d'August, o el moment de la inauguració de l'Ara (La Rocca 2001: 269-313). La representació del present exemplificat amb les figures en processó havien de comunicar a l'observador l'estreta connexió entre la presència viva de l'emperador i la *pax Augusta*, destí final del monument.

Les representacions del passat mític de Roma en els panells exteriors dels costats curts fan referència a la *Lupercàlia* (figura 14) i el sacrifici per part d'Eneas als Penates (figura 15) a la banda oriental i a *Tellus* (figura 16) i la personificació de Roma (figura 17) en la banda occidental (Kleiner 1992: 90-99). Finalment, a les parets interiors apareix, en la part superior, el mateix motiu ornamental de manera seriada amb garlandes d'on pengen fruits i aliments remetent a la prosperitat i abundància causada per August (figura 18). La mesa de l'altar estava figurada amb relleus de les personificacions de les províncies que s'havien revoltat, fent referència de nou a la *pax Augusta* i al motiu de la construcció de l'altar.

### 3.2.- Història del descobriment del color. Els primers indicis i les actuals investigacions

El monument augusteu, després de ser descobert<sup>53</sup>, ràpidament fou analitzat per l'arqueòleg E. Petersen<sup>54</sup>, qui en restituí gràficament les primeres hipòtesis reconstructives (Petersen 1894: 172-228). Ja a finals de l'Ottocento, el mateix arqueòleg es declarava convençut, a partir d'indicis puntuals, que els relleus de l'altar estaven en origen totalment acolorits (Petersen 1894: 222). Tot i el seu convenciment de la presència del color en els marbres del monument augusteu, assegurat amb la confrontació amb altres troballes de marbres policromats<sup>55</sup>, les seves paraules tingueren poc o cap ressò, tant a Itàlia com a l'estranger, amb poc interès per a la comunitat científica. Les premisses que l'autor usava com a indicis de l'originària coloració foren<sup>56</sup>:

- Les marques d'eina freqüents als marbres de l'Ara, *non finito* que es troba en algunes cornises, com ara a la cornisa feta a partir de trenes que es desenvolupa a la base de l'altar. També destaquen les superfícies rugoses i aspres al cap de Mart al panell de la *Lupercàlia*, visibles en la decoració de l'elm. Aquestes superfícies eren necessàries per deixar la superfície aspra per tal que el mordent i els pigments es poguessin adherir. Així, tot i que l'autor ho defineix com “*treball una mica superficial*” i com a marques d'eina, que probablement durant l'antiguitat estaven dissimulades per l'aplicació del color, en realitat eren rugositats necessàries per a l'assentament del color. Així, no és que el marbre demanés ser acabat amb l'aplicació de color sinó que el color demanava aquesta superfície aspra.
- A la meitat esquerra del panell d'*Eneas que sacrifica en honor als Penats*<sup>57</sup>, Petersen posà de relleu la presència d'una crosta marronosa i descolorida que identificà com a “*restes de l'antiga tinta*”. Aquesta substància marronosa era present a la part superior del temple, en les parts nues i en la corona d'un dels *camilli*<sup>58</sup> (Petersen 1894: 222).

---

<sup>53</sup> Tot i que descobert al segle XVI, no fou fins el descobriment, el 1859, del basament de l'altar sota el palau cardenalici de San Lorenzo in Lucina quan els estudiosos s'adonaren que tots els relleus que havien anat sortint a la llum durant els segles formaven part de l'Ara Pacis. Fins al moment creien que formaven part d'un arc de triomf perdut de l'època de Domicià (Von Duhn 1881: 302-332).

<sup>54</sup> Petersen era un expert de fama internacional: des de feia diversos anys dirigia la seu romana de l'Institut Arqueològic Germànic, era un dels primers coneixedors del monument i publicà estudis que resultaren fonamentals per la seva recomposició. El 1903 dirigí, amb l'italià Pasqui, la primera excavació científica per la recuperació de l'Ara Pacis.

<sup>55</sup> La policromia dels relleus era assegurada per l'autor amb la confrontació amb altres fragments de marbre excavats el 1888 a l'antiga villa Ludovisi, decorats en alt relleu. Damunt els marbres provinents dels *Horti Sallustiani*, Petersen observà també la presència de restes de coloració.

<sup>56</sup> Tot i que els indicis de policromia observats per Petersen (la superfície aspra del marbre i la crosta present en certs punts) encara avui no són universalment acceptats com a proves de preparació al color, s'accepta, però, que es tracta dels mateixos caràcters trobats també damunt dels marbres d'altres monuments que foren susceptibles de ser policromats, com per exemple en el cas del mausoleu d'Halicarnàs avui al British Museum o del temple de Vespasià a Roma (Petersen 1894: 200).

<sup>57</sup> Aquest panell, des del moment de la seva extracció el 1859, es trobava al pati del Palau Fiano.

<sup>58</sup> En la religió romana els *camilli* eren els joves que assistien al sacerdot durant el sacrifici.

En realitat, superfícies aspres i capes preparatòries són presents també en dos casos molt propers a l'Ara Pacis, fent referència a dos obres cabdals de l'art Augusteu: les lloses de marbre pintades de l'Aula del Colosso del fòrum d'August, on la superfície aspra apareix a la gran majoria de fragments i on la capa preparatòria es troba puntualment sota l'estrat dels pigments (Ungaro 2004), i en l'August de Prima Porta, on també s'ha documentat la presència de *priming* orgànic, o d'estrats preparatoris subjacents al color (Santamaria, Morresi, Delle Rose 2004). Aquests exemples deixen suposar una funció anàloga dels indicis i de les substàncies observades per Petersen als marbres de l'Ara Pacis<sup>59</sup>.

Aquests primers estudis del monument van permetre a Wickhoff, tot i valorar l'obra exclusivament en la seva vessant historicoartística, afirmar que el monument augusteu era comprensible completament només a través d'una lectura que tingués en compte l'originària policromia, sent la presència del color no només un element obvi sinó essencial. Ell, però, sabia que la percepció de la coloració en l'antiguitat podria provocar reaccions reticents a ella degut a la falta de coneixença per part del públic (Wickhoff 1895: 109). Tot i afirmar que l'element pictòric completaria la representació i li donaria veracitat al tot, són els problemes estètics i en particular aquells lligats al realisme, a l'il·lusionisme i a l'espacialitat dels relleus el centre de discussió de l'originalitat de l'art romà entre finals del 800 i començaments del 900.

En els estudis del monument d'August apareixia com a principal preocupació, com és normal, la necessitat de poder-ne reconstruir l'aspecte originari volumètricament parlant i d'aquesta manera comprendre'n els trets estilístics originals, ja que el monument es presentava fragmentat. Això explicaria que en les diverses fases de reconstrucció del monument, fruit de molts anys d'anàlisis dels diferents fragments, mai fós incorporada una restitució gràfica de l'antiga policromia del monument, interpretant-se les obres només segons el mètode historicista.

Cal arribar a finals dels anys trenta del Novecento i al gran treball dut a terme per recompondre els marbres dispersos de l'Ara Pacis, feina feta per Giuseppe Moretti i Guglielmo Gatti, per verificar nous interessos al voltant de la qüestió del color. Moretti es declarà convençut que l'Ara Pacis en origen no només estava policromat com la majoria de marbres antics treballats (Moretti 1948: 177) sinó que també defensava la possibilitat d'existència d'algunes zones daurades, particularment les *pateres*, objectes sacrificials metàl·lics.

---

<sup>59</sup> Alguns anys després, el 1902, quan a Viena publicà la seva monografia de l'Ara Pacis, l'estudiós alemany tornà a reafirmar tots els seus convenciments en referència a la policromia de l'altar, encara més sòlids, a l'haver conegut a Berlín els relleus arquitectònics i frescs d'excavacions de Priene; en ells, la capa preparatòria ja observada damunt dels marbres de l'Ara Pacis es presentava en un context encara policrom (Petersen 1902: 14).

L'any 1937, doncs, Moretti féu fer una extracció d'una incrustació obscura del fons d'una *patera* de dins del recinte, llosa feia poc extreta del subsòl del palau Fiano, i encarregà una anàlisi química per a buscar resultats en la hipòtesi de la policromia. De les seves anàlisis es va deduir que la *patera* estava daurada amb fulles d'or damunt una preparació de vermell (bol) o d'un altre color derivat d'algun òxid de ferro (Moretti 1948: 177). Si eren doncs daurades les copes sacrificials, raonava Moretti que també havien d'estar pintades les altres parts del requadre del pis superior intern del recinte, això és les garlandes, el fris de palmetes i les superfícies del fons. La presència de daurat en una de les pàteres fou confirmada científicament, mentre que pels relleus del recinte extern la presència de la policromia era només insinuada per la presència del *non finito* ja comentat anteriorment (Moretti 1948: 177-178).

Moretti pensava fins i tot en una hipòtesi de restitució del color basada en la contraposició amb la pintura hel·lenístic–romana, indicant fins i tot un model per al fris de garlandes de l'interior del recinte de l'altar, acostant-se així a les natures mortes pompeianes del segon estil. Ell proposava també un fons blau fort o verd pel fris de palmetes de sota i el daurat del motiu vegetal, intentant suggerir així l'artista les garlandes sospeses en l'aire lliure, imitant, amb transparències, el fons de l'horitzó. El color, a la vegada, també servia, segons l'autor, “*per alleugerir algunes imperfeccions degudes al caràcter auster imprès en tot el gran fris, i donar expressió a certs refinaments, que no sempre havien estat aconseguits amb el cisell*” (Moretti 1948: 178).

Avançant en el descobriment de la policromia, és el 1969 quan Ranuccio Bianchi Bandinelli notà la posició insòlita des d'un punt de vista naturalista, de les *pateres* sacrificials a l'interior del recinte (figura 18). Ell sostingué que aquestes en un origen apareixien no de forma abstracta al fons i sospeses en l'aire sinó penjant a través de cintes realitzades només amb pintura, sense relleu (Bandinelli 1969: 193)<sup>60</sup>.

Els precedents comentats constituïren el punt de partida de noves investigacions<sup>61</sup> amb tècniques mineropetrogràfiques i investigacions video-microscòpiques. La recerca actual ha evidenciat:

- Presència de pigment vermell en la branca d'una palma, sense saber si és coloració final o un vermell utilitzat com a base per un posterior daurat. El fragment analitzat no està recol·locat a l'altar però segurament pertanyia al fris de palmetes del recinte intern (figura 19).

---

<sup>60</sup> Bandinelli aquí pensa en la pintura coetània a l'Ara Pacis, per exemple en frescos pompeians on les *pateres* apareixen penjant entre els intercolumnis. Això es pot observar als exemples del tercer estil, en fons blau, de la “*Casa del frutteto*” i d'aquella “*Del bracciale d'oro*”, on s'aplica una visió naturalista del desenvolupament del color, també defensada per Moretti.

<sup>61</sup> L'any 2007, la *Sovrintendenza del Comune di Roma*, avui de Roma Capital, donà alguns fragments de l'altar, escollits entre aquells extrets durant el 1937-1938 i mai restaurats, al Laboratori Científic dels Museus Vaticans.

- En la voluta dreta de la mesa de l'Ara Pacis, en una incrustació obscura encara ben evident, s'hi ha vist amagat un residu consistent en un pigment vermell alterat<sup>62</sup>, amb alguna traça de laca<sup>63</sup>, la presència del qual deixa oberta de nou dues hipòtesis: que les volutes foren pintades de color vermell o que aquest color servís de preparació per al daurat posterior (figura 20).
- Traces menors de daurat en les cornises arquitectòniques i al fons de les *pateres* sacrificials.
- Restes de pigmentació de l'anomenat blau egipci en un dels calçats d'un fragment que inclou la cornisa inferior del fris principal amb la processó i un peu (figura 21).
- Restes de pigment verd en dos dels fragments pertanyents al fris vegetal. En alguns casos han estat revelats cristalls molt brillants de color fúcsia.
- Petites àrees de color blau emmarcades per àrees de color negre i a vegades vermell que podrien tractar-se d'alteracions del pigment en fragments de la cornisa arquitectònica.

Tot això confirma el fet que l'altar estava colorat en totes les seves parts: el fris vegetal, les figures de les processons i els panells frontals, les decoracions arquitectòniques i la taula sacrificial.

També es van dur a terme investigacions<sup>64</sup> mitjançant fluorescència ultraviolada (figura 22) damunt de dos àmplies porcions dels relleus de l'Ara excavats en el 1937 i 1938: en una part del parament vegetal del recinte extern esquerre i damunt d'una part del requadre d'*Eneas sacrificant en honor als Penats*, precisament en la meitat esquerra amb els dos adolescents assistents al sacrifici, la mateixa en la qual Petersen ja hipotitzà les restes d'una pel·lícula pictòrica (Petersen 1894: 222). En ambdós casos la il·luminació ultraviolada, a part de les fluorescències típiques de la calcita, component del marbre, ha evidenciat fluorescències groc clar i blau clar que afirmen la presència de substàncies orgàniques proteiques com caseïna, albúmina o cola animal (segurament de conill), probablement aprofitades com a *priming* i capa de preparació per la posterior aplicació del color (Rossini 2010: 20-25). També en el monument, en correspondència amb algunes zones obscures, es van identificar<sup>65</sup> restes de mercuri, plom i sofre que ens remeten a dos pigments molt usats en l'antiguitat, com són el cinabri i el mini, pigments inorgànics.

<sup>62</sup> Liverani i Santamaria (Liverani, Santamaria 2014: 42) afirmen que es tracta de residus cremats, accident que en principi no tindria cap relació amb l'alteració del pigment vermell, causada per motius físics i químics del propi material. Així doncs, en el cas de l'article de Liverani i Santamaria caldria revisar les causes de l'alteració de la coloració d'aquest tipus de pigment.

<sup>63</sup> Segurament es podria tractar de la mateixa laca orgànica identificada en l'August de Prima Porta, fet que denotaria la utilització d'una paleta similar en l'època. Els estudis consultats, tot i identificar-ho com una laca, no n'afirmen la composició exacta.

<sup>64</sup> En col·laboració amb els Museus Vaticans i amb el *Laboratorio per la Conservazione e il Restauro "M. Cordaro" dell'Università degli Studi della Toscana*.

<sup>65</sup> Mitjançant estudis de fluorescència realitzada amb rajos X per la determinació dels elements químics presents en la superfície.

A partir de les dades recollides, s'ha intentat deduir com podria aparèixer en origen el monument (Foresta 2011: 333-340). L'alt pòdium i l'escalinata d'accés es deurien presentar del color original del marbre, mentre que diversos pigments completarien els elements decoratius del recinte (figures 23 i 24). El gran fris vegetal extern (figura 25) i les garlandes internes penjades amb bucranis (figura 26) tindrien els colors naturals dels diferents elements vegetals, mentre que els personatges de la processó<sup>66</sup> segurament portaven roba i calçat ricament caracteritzats des del punt de vista cromàtic, indicant així el seu rol i estatus social. En aquest cas, en relació a l'aportació semàntica del color al missatge vehiculat de l'Ara Pacis, s'ha de valorar, per exemple, la possibilitat que el porpra<sup>67</sup> acolorís tant la roba d'*Eneas sacrificant*<sup>68</sup>, al front oest de l'altar, com el mantell d'August, el qual apareix al front sud *capite velato*. Considerant que les dues figures apareixen amb vestits sacerdotals i que podien ser identificades ràpidament gràcies al color, aquest reforçaria la relació dels dos “fundadors” i d'aquesta manera el missatge propagandístic del monument.

Els panells dels fronts amb les representacions d'*Eneas sacrificant* (figura 27) i de la *Lupercàlia* (figura 28) en una part, i de les personificacions de Roma i *Tellus* de l'altra banda, presentaven també una rica policromia. Finalment, no només els objectes metàl·lics com les *pateres* sinó que també probablement àmplies zones de l'altar intern segurament es presentaven daurades.

Així doncs, el color damunt el marbre de l'Ara Pacis fa que qualsevol judici aplicat a l'altar no pugui deixar de banda les superfícies en origen policromades, basant-nos en les restes identificades com els daurats en algunes de les decoracions, el vermell testimoniats en multitud de punts en l'Ara Pacis i el verd simbòlic del fris vegetal.

### 3.3.- Una relació amb l'entorn

L'anàlisi de les fonts literàries, juntament amb els resultats de les investigacions científiques i a la comparació amb obres escultòriques i pictòriques contemporànies, han ajudat a realitzar les primeres hipòtesis reconstructives de l'originària policromia, fet que ajuda a una primera valoració del color no només en l'aspecte decoratiu sinó també en relació a la topografia de l'àrea on l'altar es

---

<sup>66</sup> August, els *lictors*, els *flamines*, els *augures*, els *quindecemviri*, els *septemviri* i els *camilli*, Agrippa i la família imperial (Kleiner 1992: 90-99).

<sup>67</sup> Tot i que l'autor considera la possibilitat que hi hagi porpra en les robes dels personatges més importants, seguint amb les aportacions científiques indicades en el cas del pigment del *paludamentum* de l'August de Prima Porta, el porpra que defensa Simone podria ser simplement un colorant orgànic – fins i tot podria tractar-se del mateix identificat en l'August de Prima Porta, laca de garanza - per imitar el color imperial d'una forma més econòmica i fàcil de dur a terme.

<sup>68</sup> En aquest cas l'aparició del color porpra és gairebé segura, ja que en els versos 403-409 de l'*Eneida* de Virgili, l'endeví Hèlenos mana al troià la utilització d'un mantell d'aquest color durant l'acte sacrificial.



situava. En relació als colors dels altres monuments del Camp de Mart septentrional i a aquells del paisatge natural que els envoltava, la policromia de l'Ara Pacis permetia transmetre missatges polítics i religiosos. L'ampli programa iconogràfic havia de barrejar fets històrics actuals i transferir-los d'un pla terrenal a un pla diví; d'aquesta manera, el color permetia evocar relacions i correspondències entre les diferents parts del monument a partir de les analogies amb els gestos, les afinitats i els contrastos compositius, iconogràfics i cromàtics (Foresta 2011: 333-339).

Un gran simbolisme tenia el fris vegetal, amb més de 50 espècies vegetals identificades, sorgides totes elles de cistelles d'acant<sup>69</sup> (Caneva 2010). “*Les diverses tonalitats del verd, les esfumatures rosades de les flors d'acant, el blanc del lotus, el vermell de les baies i de les roses, el violeta dels lliris, i un blau “còsmic” o el daurat usat com a fons*” (Rossini 2006: 137), exemplificaven el paisatge paradisiàc del Camp de Mart<sup>70</sup>. L'arqueòleg A. La Regina va observar que aquesta interpretació del fris vegetal (figura 25), verd sobre fons blau amb flors i cignes blancs, s'assemblava a una gran ceràmica renaixentista del tipus de les del taller dels della Robbia. Tot i ser cert, la interpretació cromàtica del fris vegetal és de les parts més ben argumentades en la restitució del color (Foresta 2011: 335).

Situat en una àrea sense obstacles i visible des de qualsevol costat, l'observador antic podia comprendre missatges i formar correspondències entre les diferents parts de l'altar a través del color, guia de lectura i instrument capaç de lligar entre sí monuments, paisatge i missatges polítics. Ja que el verd dels prats i dels arbres i el curs del Tevere contribuïen a separar l'espai del Camp de Mart del paisatge urbanitzat del voltant, els contrastos eren evidents i clars<sup>71</sup> (figura 29). És en aquest context, coherent no només des d'un punt de vista topogràfic i ideològic sinó també cromàtic, que sembla inserir-se el programa iconogràfic de l'altar.

---

<sup>69</sup> La natura, i en particular l'acant, representat en l'Ara Pacis, s'inspirava en monuments funeraris d'època clàssica i hel·lenística i trobà posteriorment una gran reproposició en monuments públics i privats (Sauron 1979: 183-236; Ghisellini 1988: 187-204), segurament també policromats. És en aquestes últimes expressions escultòriques i pictòriques on s'observa l'assimiliació no només de la sintaxi decorativa sinó també del significat al·legòric del fris vegetal.

<sup>70</sup> La trasposició pictòrica de tal pràctica es troba en la decoració de la paret est de la càmera funerària d'un dels mausoleus de l'antiga ciutat de Cuma. La pintura, de finals de l'edat d'August i l'inici del regne de Tiberi, presenta girals acabats en elements vegetals que neixen d'un arbust d'acant, sumat amb la presència d'ocells. El color dominant és el verd, al qual se li afegeix el groc i el rosa per representar els elements del final. El fons era blanc (Botte, Cavassa 2008: p. 409).

<sup>71</sup> Estrabó (V, 3, 8), així definia l'àrea del Camp de Mart septentrional com apareixia en temps d'August: “*Les obres d'art que apareixen a l'entorn, la terra coberta tot l'any d'herba i els coronaments vegetals dels turons del voltant, [...] fan que sigui difícil distreure la vista d'aquesta escenografia*”. També amb vegetació verda a l'interior apareixien el Mausoleu d'August i l'*Ustrinum*.

Així, els temes iconogràfics i el lloc on estava situat el monument, eren representacions del *topos* literari del jardí ideal, el *locus amoenus*, exemplificat pels Camps Elisis descrits per Virgili<sup>72</sup>. Els personatges de la processó amb els diversos colors dels vestits, del calçat i dels instruments per a la celebració del ritu, estaven situats damunt el fris vegetal, simbolitzant la natura florida. Com tot el programa iconogràfic, aquesta aparició dels personatges damunt les espirals vegetals, deuria ser llegida per part de l'espectador antic segons codis de lectura vigents en l'època.

El verd del fris vegetal de l'Ara Pacis era el mateix que el de la vegetació perenne del *Campus*, del Mausoleu i de l'*Ustrina*, al·legoria de l'harmonia divina i de l'eterna regeneració de la natura; el blanc del marbre i de la calcària dels monuments expressió de l'obra de l'emperador; els colors de les figures la testimoniança viva del mite i de la història. Referències topogràfiques, relacions iconogràfiques i relacions cromàtiques exemplificaven d'aquesta manera l'estreta relació entre els diferents elements del Camp de Mart (Foresta 2011: 338-340).

Així, els testimonis literaris i iconogràfics i els nous mètodes d'investigació que permeten identificar les restes de colors en els monuments, en verifiquen no només la seva existència sinó que n'ajuden a determinar el seu valor. El verd, el blanc i els colors de la processó, doncs, eren la imatge de la "*primavera eterna*" descrita per Virgili i de l'època daurada protagonitzada per August. Així, analitzar el valor donat pels estudiosos moderns al color de l'Ara Pacis permet formular noves interpretacions per estudiar així les imatges romanes.

### 3.4.- La reconstrucció externa del monument

Partint de tot allò comentat anteriorment, investigadors<sup>73</sup>, tècnics, empreses i l'administració de la ciutat intentaren restituir la policromia a l'Ara Pacis. El primer pas fou construir un model tridimensional on aplicar una hipòtesi de coloració virtual amb tecnologia digital, actuació poc realista i amb un resultat hipotètic. Els criteris usats per a escollir els colors del prototip digital estigueren basats en models de la pintura antiga com els frescs romans i la pintura pompeiana del segon i tercer estil, però també en les descobertes derivades dels estudis del color dels marbres

---

<sup>72</sup> S'observen significatives analogies entre la descripció del sector septentrional del Camp de Mart i la dels Camps Elisis presents en el VI llibre de l'Eneida, ja que la natura eternament florida i rica que vivia en harmonia amb els monuments era la manifestació del *locus amoenus*: "*la llum il·lumina els prats plens d'herba i les ànimes de la gent i del poble*" (Virgili, *Aen.* VI, 707-709).

<sup>73</sup> Destaquen els arqueòlegs E. La Rocca, S. Foresta i P. Liverani i els arquitectes A. Viscogliosi, S. Borghini i R. Carlini, sempre al costat d'Orietta Rossini. També destaca la botànica G. Caneva, estudiosa de les diferents espècies vegetals de l'Ara Pacis, i U. Santamaria, director dels Laboratoris Científics dels Museus Vaticans i docent en la Universitat de la Toscana. Finalment, G. Zanzi, arqueòleg de la *Sovrintendenza del Comune di Roma*, avui de Roma Capital, dirigí les preses fotogràfiques, després realitzades per S. Castellani.

antics que feren visibles l'aspecte policrom de les obres grecoromanes a través de calcs amb guix acolorits a partir de la base d'observacions i anàlisis en els originals. En aquest cas, però, el color no es va voler reproduir sobre el guix com en el cas de l'August de Prima Porta, material opac que no donava gaire bon resultat, sinó que es va fer damunt el marbre del mateix monument, projectant, a través de feixos de llum acolorida gens invasius, les seves mateixes fotos digitals acolorides a l'ordinador (Rossini 2010: 20-25).

El 2007 es van realitzar les primeres proves, a partir de projectors<sup>74</sup> analògics proporcionats per Michael Hill<sup>75</sup>, en el panell vegetal de sota la *Tellus* (figura 30). A partir de la imatge acolorida a l'ordinador se'n feia un *gobos*: impressió amb injecció de tinta damunt una diapositiva circular de pocs centímetres de diàmetre. El principi era el mateix que el d'una diapositiva: la llum projectada travessava el vidre, acolorint-se segons la imatge impresa.

El 2008 es muntà el projector darrera l'Ara Pacis i es féu la primera prova de projecció en una distància d'uns 5 metres. Fou una imatge irreal, ja que el *gobos* realitzat no reproduïa exactament el color naturalista de la imatge. Més endavant, el dia 23 de setembre del 2008, coincidint amb l'aniversari del naixement d'August, es va projectar a tota la façana principal del monument, uns 50 m<sup>2</sup> de relleu, la hipòtesis cromàtica després de realitzar les 4 fotografies dels quatre panells de la façana principal de l'altar (figura 31).

Tot i els avenços tècnics, va ser pal·lès que el color produït pels *gobos* amb un procediment analògic similar a aquell de les diapositives podia no funcionar en relleus complexos i en les tonalitats dels colors importants de la restitució policroma del monument. La videoprojecció directa de la imatge digital -sense la impressió del vidre- hauria presentat algunes millores, ja que el color podia ser regulat, les juntes entre les imatges sobreposades podien ser correctes i les distorsions òptiques podien ser ajustades des de l'ordinador. A la vegada, la imatge impresa amb micro-jets de tinta en un vidre de pocs centímetres i projectada a uns 9 m de distància, era tan augmentada que podia mostrar la seva trama puntejada.

D'altra banda quan un *gobos* estava deteriorat, se n'havia de fer un segon, amb la conseqüent despesa de temps i diners. En el panell de la *Lupercàlia* les tonalitats del panell superior i les del panell inferior apareixien diverses, amb la qual cosa les dues lesenes laterals, les quals havien d'aparèixer de forma homogènia, estaven dividides en dues meitats acolorides de forma diferent.

---

<sup>74</sup> Projectors serie Mac 2000 Profile.

<sup>75</sup> Conegut per la il·luminació del museu projectat per Richard Meier, sent el 2007 manager de la *Martin Professional Italy* S.r.l. i productor dels sistemes d'il·luminació d'arquitectura i escenografies contemporànies.

També era difícil corregir les distorsions geomètriques, amb la qual cosa un feix de llum podia no encaixar perfectament amb aquell real del marbre. Així doncs, eren varis els motius pels quals el resultat final<sup>76</sup> no fou l'esperat.

En conclusió, donar a un monument del valor artístic de l'Ara Pacis el seu color hipotètic ha demanat una feina notable, tenint en compte totes les indicacions científiques possibles. Tot i això, tot i que els autors i investigadors realitzaren la projecció damunt del mateix monument, sense haver de realitzar cap calc en guix, en el fons caigueren en el mateix error, ja que mentre que en el cas dels calcs en guix en criticaven la seva opacitat que no donava bons resultats, en aquest cas, tot i que el suport en el qual es realitzà la projecció era l'original, el problema va recaure en els colors de la projecció, els quals en el resultat final apareixien transformats. Així doncs, novament es tracta d'una situació utòpica, on multitud d'estudiosos realitzen investigacions amb alts costos per aconseguir, en el fons, resultats parcials.

---

<sup>76</sup> Actualment, des del 2009, hi ha incorporats quatre projectors digitals a l'interior del museu, dos per cada façana del monument, més potents i adaptats a la il·luminació arquitectònica però menys adaptats a les exigències. Segurament al tractar-se de només dos projectors per façana és més difícil aconseguir els resultats desitjats tot i que el problema de l'enllaç entre la part superior i inferior en aquest cas desapareix.

## 4.- L'August de Prima Porta

“Questo, questo è l'uomo di cui spesso odi annunziare l'avvento, Augusto Cesare, figlio del Divo che al Lazio porterà il secolo d'oro di nuovo, sui campi ove un giorno ebbe regno Saturno”  
(Virgili, *Aen.* VI, 789-794)

### 4.1.- Introducció a l'escultura

Descoberta el 20 d'abril del 1863, pocs dies abans de la celebració de la fundació de Roma, a l'àrea de la vil·la *ad Gallinas albas* de l'emperadriu Lívia<sup>77</sup>, els descobridors<sup>78</sup> ràpidament notaren que l'escultura es tractava d'un *unicum* i d'un dels retrats imperials romans més importants de l'època d'August i de l'antiguitat en general<sup>79</sup>. Ells mateixos afirmaren que “*el dia 20 d'aquest mes [abril] s'ha desenterrat una de les més belles i interessants estàtues que d'aquest gènere han sortit mai a la llum*” (Henzen 1863: 73).

L'escultura, conservada de forma òptima i completa<sup>80</sup> (figura 32), no obstant alguna fractura, fou donada per un dels descobridors, el comte Francesco Senni, al papa Píus IX juntament amb els altres objectes de la mateixa excavació (Calci, Messineo 1984)<sup>81</sup>. Restaurada sota la direcció de Pietro Tenerani, escultor de tradició neoclàssica, ràpidament es va exposar als Museus Vaticans. Tot i que des del moment de la seva descoberta foren evidents les restes de policromia i els estudiosos de l'època les notaren immediatament (Henzen 1863: 74-75), amb el temps, aquestes restes de color s'anaren reduint i empal·lidint gradualment i l'interès dels arqueòlegs i les nombroses publicacions a les quals va estar destinada l'escultura, es van centrar sobretot en els aspectes històrics, tipològics i estilístics, deixant de banda alguns aspectes inexplorats, com ara el problema de la seva decoració policroma.

---

<sup>77</sup> La vil·la de Lívia Drusilla, muller d'August, estava situada al turó de Prima Porta, a pocs quilòmetres al nord de Roma, en el transcurs de la important Via Flaminia.

<sup>78</sup> El director de l'excavació fou Giuseppe Gagliardi, juntament amb l'ajuda de socis de l'*Istituto di Corrispondenza Archeologica* com Wilhelm Henzen, filòleg i epigrafista alemany, el comte Francesco Senni i P. d'Ambrogio.

<sup>79</sup> Des del punt de vista tipològic, l'escultura reuneix dos models estatuaris ben coneguts: el retrat amb cuirassa, emblema de l'autoritat militar, i el tipus vestit amb un mantell enrotllat al voltant de les caderes, fet que li dona una connotació heroica. Això explica certs detalls com la nuesa dels seus peus, que ens transporten en la seva condició de *divus*, amb la qual cosa seria una imatge pòstuma (Kleiner 1992: 63-67).

<sup>80</sup> Un gravat de l'època (figura 33) mostra el transport de l'escultura, remolcada per un grup de treballadors. El document visual indica l'estat de conservació de l'escultura, a la qual li falta el braç dret, els peus i la base, ja fracturats durant l'antiguitat. A la mà esquerra de la figura hi ha dibuixada una bara, presentada com existent, mentre que aquesta no apareix definida en les afirmacions de Henzen al descobrir l'escultura (Henzen 1863: 73-78). Segurament fou un afegit de l'autor del gravat que derivava d'una observació de l'escultura, partint de la posició de la mà i dels bisells dels plecs que presenta el *paludamentum*, i d'una marca en la màniga de la túnica, indicis que afirmen la presència del que podria ser una bara en l'escultura original (Parisi 2014: 119). Aquesta, després de la restauració vaticana, fou afegida a l'obra.

<sup>81</sup> Durant l'excavació es van descobrir altres objectes d'important valor històric, com el famós triclini subterrani amb un jardí pintat al fresc, altres objectes arqueològics i un retrat femení d'època imperial.

Així doncs, tot i que l'estàtua d'August de Prima Porta actualment es presenta com un dels documents més famosos per l'estudi de l'art de l'època d'August a partir de la decoració a relleu damunt la cuirassa del personatge (Kleiner 1992: 63-67)<sup>82</sup>, en alguns estudis ni tan sols es mencionen les seves restes de coloració originals.

La restauració i neteja de la superfície<sup>83</sup> va permetre recuperar les restes de color amagades sota pols i incrustacions, mai del tot eliminades (figures 35, 36 i 37). Un cop restaurada l'escultura, diferents mostres van ser sotmeses a examen morfològic per intentar determinar l'extensió, tipus i composició dels colors utilitzats a l'hora de dur a terme la policromia de l'escultura<sup>84</sup>.

#### 4.2.- Els resultats de les investigacions

Els colors utilitzats foren aplicats directament damunt la superfície de marbre sense cap tipus de preparació (Liverani 2005) i són bastant simples, ja que només van ser usats sis colors (figura 38):

- El blau egipci fou utilitzat pel mantell del Cel, pels elements metàl·lics (l'estendard, la roda del carro del Sol, els arnesos metàl·lics dels cavalls del Sol, una part de la *pteryges*<sup>85</sup> de la cuirassa de Mart i el seu elm, i la franja de la cuirassa d'August), per una part de les tires de

---

<sup>82</sup> August porta el *paludamentum*, ric mantell porpra que en la seva època, I segle dC, podia ser portat només fora de la ciutat. Està representat en el moment de parlar a l'exèrcit, i a la seva dreta un *putti* cavalca un dofí, fent al·lusió a la descendència de la família imperial de Venus, a través d'Eneas i Ascani, segons l'Eneida de Virgili.

Al centre de la cuirassa (figura 34) que porta August hi ha representat un esdeveniment de gran importància simbòlica. No es tracta d'una victòria militar sinó d'un esdeveniment polític, la restitució el 20 aC dels estendards perduts per Cras a la batalla de Carrhae, on l'exèrcit romà fou vençut per part dels parts. Aquesta efemèride es dué a terme per via diplomàtica, desapareixent així la humiliació patida per l'exèrcit romà.

Al grup central, a l'esquerra, es reconeix un personatge amb armes, d'identificació discutida, però interpretat com a August, Eneas, Tiberi, Ròmul, Mart (Kleiner 1992: 67) o Roma acompanyada de la lloba capitolina (Parisi 2014: 120-121). Aquest personatge, sigui quin sigui, rep un estendard per part del rei dels parts Fraate (Parisi 2014: 121). L'escena es desenvolupa en una cornissa que trasllada el significat de la gesta cap a un pla còsmic. A dalt es reconeix el bust de la personificació del Cel, a sota del qual apareix la quàdriga del Sol guiada per l'Aurora amb la torxa a l'esquerra i a la dreta la Rosada. Sota, hi ha la Terra (*Tellus-Magna Mater*) coronada per espigues i amb el corn de l'abundància, mentre que als costats hi ha les personificacions de dos grups sotmesos als romans, d'identificació discutida però segurament fent referència a les províncies de la Gàl·lia i a Hispània. Sota, s'hi troben altres dues divinitats: a l'esquerra Apol·lo damunt el griu i a la dreta la seva germana Diana damunt el cèrvol.

Alguns passatges de la *Res Gestae*, relat que explica les gestes que August realitzà en vida, ens expliquen l'esdeveniment (29-32,2), i tot i que a rebre materialment les insignes fou Tiberi, August en fou l'instigador.

<sup>83</sup> Duta a terme als laboratoris de restauració de pedra dels Museus Vaticans per Luciano Ermo i els restauradors Massimo Bernacchi, Patrizia Rossi i Stefano Spada. L'escultura presentava damunt la superfície residus de terra, concrecions calcàries, estucats de la restauració del segle XIX que sobrepassaven la superfície original, pols, ceres i substàncies grasses. Es féu una neteja amb aigua desionitzada tamponada i amb un desengreixant mesclat amb un dissolvent volàtil per extreure els residus de vells tractaments de protecció i mantenició. On era necessari també s'utilitzà bisturí i fibra de vidre. En molts casos es limitaren a treure les incrustacions per no posar en perill la policromia (Spada 2004: 249).

<sup>84</sup> Les dades analítiques i la seva interpretació es deuen al professor Ulderico Santamaria, responsable del *Gabinet de Recerques científiques* dels Museus Vaticans.

<sup>85</sup> Peça decorativa que cau de la cintura de l'armadura.

cuir de la cuirassa d'August, pels pantalons del soldat pàrtic, per alguns vestits de les personificacions dels pobles i per una part de les ales de les figures damunt la cuirassa.

- El vermell carmí, color orgànic d'origen vegetal, laca de granza obtinguda a partir de la branca d'una planta de vinya (*rubia peregrina*), fou utilitzat pel mantell de l'emperador (el *paludamentum*<sup>86</sup>), el *pteryges* i una part de les tires de cuir de la cuirassa, una part del vestit del Part i dels vestits dels altres personatges, també a la part superior del mantell del Cel i en una mena de cornisa que probablement vorejava tota la cuirassa. La figura que rep l'estendard, segons Parisi, qui afirma que el personatge presenta faccions femenines i per tant podria tractar-se de la personificació de Roma (Parisi 2014: 120-121), també portaria el *paludamentum* de color porpra. Tot i que l'autor descriu el color així, en realitat no seria porpra sinó el colorant orgànic comentat, pigment que imitaria la porpra imperial.
- Un vermell a base d'ocre, segurament mesclat amb el vermell carmí, va servir per la túnica de l'emperador, els llavis, i el mantell de Mart. En alguns casos en la seva composició també s'hi va trobar cinabri, mini i òxid de plom.
- Un color marró, també a base d'ocre, va ser utilitzat pel gos de Mart, per les crineres i els acabaments en cuir dels cavalls del Sol, per la caixa del seu carro, per les sabates de Mart, per l'estendard als peus de la personificació del poble de la dreta i pel cèrvol de Diana.
- Un marró més clar, però de composició similar al color precedent, va ser utilitzat per tots els cabells, siguin els dels personatges de la cuirassa com els d'August i l'Eros del seu costat.
- El groc, format per un òxid de plom, apareix només a les franges de la cuirassa, sempre sobreposat al blau egipci. D'aquesta sobreposició de colors se'n parlarà més endavant.

Des del punt de vista de la composició dels colors, cal destacar que a part dels pigments inorgànics s'identificà una laca orgànica pel vermell, laca de granza, colorant natural orgànic que imitava el color de la porpra imperial. L'efecte d'aquest tipus de color deuria ser més aviat lleuger i transparent en relació als vermells amb base d'òxid de ferro, més cobrents. Així, aquest color no es limitava a cobrir el marbre, sinó que deixava reconèixer en part la transparència de la seva estructura cristal·lina. Com ja hem comentat anteriorment, això demostra que no sempre s'utilitzaven els materials més rics tot i tractar-se d'obres encarregades per les persones més importants de l'època.

Com s'ha vist, els pigments usats en les obres artístiques del moment constitueixen una paleta *tipus*<sup>87</sup>.

---

<sup>86</sup> Aquestes traces de colors el 1863 (Henzen 1863: 74-75) i 1868 són indicades de color propra, color vermell obscur, mentre que després s'anaren descolorint perquè des del 1903 en endavant són indicats de color rosa.

<sup>87</sup> El blau trobat a l'Aula del Colosso del fòrum d'August és idèntic a aquell descobert a l'estàtua de Prima Porta, mentre que el vermell utilitzat en l'Aula del Colosso es tracta d'un colorant orgànic probablement de la mateixa

La identificació de fosfoproteïnes gràcies a les fotografies amb llum ultraviolada fa pensar que el lligant fós la caseïna extreta de la llet (figures 4, 5 i 6). Aquestes fosfoproteïnes, observades fins i tot a les parts acromes, demostren que la caseïna no fou utilitzada només com a lligant sinó que podria haver estat estesa preliminarment damunt tota la superfície per facilitar l'assentament del color posterior. Cromàticament, aquest primer tractament donava segurament un aspecte més càlid a les parts deixades del color natural del marbre, no policromades. Aquesta idea es contradiu amb el que afirma Liverani (Liverani 2005), qui diu que els colors foren aplicats damunt de la superfície del marbre sense cap tipus de preparació. Això en realitat no té gaire sentit, ja que és poc probable que sense una primera capa de preparació els colors es puguin estendre de forma adequada sobre el marbre. És força factible, doncs, que la caseïna hagués pogut funcionar com a capa de preparació.

Així, si es vol donar una interpretació general en referència als resultats obtinguts, està clar que el color damunt l'escultura indicava elements que no podien ser realitzats amb el cisell, o que almenys no haurien estat evidents i identificables. El color, doncs, millorava la legibilitat de la imatge.

És interessant destacar la presència de restauracions ja efectuades durant l'antiguitat, fet que testimonia la importància atribuïda des de sempre a l'escultura. Que el braç dret i la cama esquerra havien estat restaurats, sumat a una intervenció més aviat mínima i probablement tardana a l'omòplat dret (Liverani 2005: 194)), es coneixia, però amb les anàlisis es van reconèixer també altres intervencions i sobretot es va identificar una restauració damunt la policromia. A part d'indis menors, l'evidència es basa en dues seccions de colors:

- A la túnica de Mart se sobreposen dos estrats: el color més antic, més aviat refinat, és un vermell-taronja format per ocre vermell, mini i cinabri; el més recent, en canvi, és un ocre vermell a base d'òxid de ferro i de plom.
- A les franges de la cuirassa d'August, un color groc està sobreposat al blau egipci (figures 39 i 40). També en aquest cas, un color original de bona qualitat va ser substituït per un color a base d'òxid de plom. En un inici el blau va ser usat per indicar les franges de bronze en la part dels braços i del maluc de la cuirassa, però, una vegada degradat, es va preferir canviar de color no només perquè el groc era més econòmic i fàcil d'estendre, sinó també per suggerir el color de l'or i donar més riquesa a l'escultura. Els pocs exemples d'utilització del color daurat en els retrats de l'època juli-clàudia i, a l'inversa, la freqüència dins l'escultura del II segle dC i encara més al III segle dC, fan versemblant una datació tardana per aquesta intervenció, fent referència als gustos artístics durant l'edat imperial avançada.

---

natura que la laca de granza descoberta a l'estàtua. Els mateixos pigments també s'han trobat a l'Ara Pacis, obra comentada anteriorment.



Finalment, s'ha vist que la pell d'August, de l'Eros i dels personatges de la cuirassa, així com el fons de la mateixa, no foren pintats, sinó que mantingueren el color del marbre. Hi ha, però, una excepció. A la part interna del braç esquerre, damunt el mantell, s'han trobat restes de vermell, que semblen, però, un error del pintor, ja que és una zona amagada a la vista (Liverani 2005: 195). Això fa reflexionar envers la riquesa de l'obra, ja que si era una peça encarregada per les altes esferes de poder, qui la va policromar? Fou un pintor amb poca experiència, fins a tal punt de dur a terme errors? Això, juntament amb la utilització d'una laca orgànica vermella enlloc del color imperial porpra fa reconsiderar la qualitat de l'obra, que tot i estar encarregada per personatges rics, presenta elements que no encaixen amb la posició del mecenes.

La cara presenta restes de coloració als ulls (iris, pestanyes i celles) i als cabells, mentre que una petitíssima resta de vermell ha estat identificada entre els llavis. El fet que la pell i el fons de la cuirassa no haguessin estat acolorits es confirma amb la comparació amb altres retrats policromats de l'època juli-clàudia<sup>88</sup>. A més, també es poden remarcar aquí les estàtues formades a través de marbres policroms, on s'usava el marbre blanc per les parts nues com la cara i les mans.

#### 4.3.- La funcionalitat de la policromia

En l'escultura s'ha observat una policromia limitada als detalls, deixant d'aquesta manera la pell amb el color natural del marbre. Tot i això, no es pot afirmar que aquest mètode d'utilització del color fós usat de forma significativa en la retratística del moment, ja que també apareixen exemples d'obres amb la pell policromada<sup>89</sup>. Així, la qüestió ha de ser encara investigada i treballada, evitant la generalització dels resultats disponibles actualment.

La particularitat tècnica d'aparèixer parts pintades i parts sense acolorir ajuda a resoldre un problema en relació al color en l'escultura antiga: per què s'usaren marbres preuats al realitzar les escultures si es tenia intenció de recobrir la pedra amb una pintura opaca? En el cas de l'August de

---

<sup>88</sup> Diferents retrats de l'època juli-clàudia presenten també traces de colors comparables a aquelles de l'escultura d'August, limitades a les pupil·les i als cabells. Alguns exemples són el cap de Livia da *Caere* de la Ny Carlsberg Glyptotek, l'estàtua d'Eumachia de Pompeia, un retrat privat femení d'època d'August recentment comprat pel Metropolitan Museum de New York i la Livia de la Vil·la dels Misteris a Pompeia, on s'hi han identificat també traces de vermell als llavis. Un fragment de cap de Tiberi da *Tralles* conserva les celles, pestanyes, iris i pupil·la amb un color vermell-bru. També es retroba aquest mètode d'utilització del color en la pintura mural, com en la figuració d'una escultura de Mart a la Casa de Venus a Pompeia. Només tenen color el casc i el mantell a les espatlles, mentre que el cos nu del déu es presenta de color blanc (Liverani 2005).

<sup>89</sup> El cap de Cal·lígula de la Ny Carlsberg Glyptotek apareix amb color a la pell, i en un descobriment recent d'un retrat femení de la dinastia juli-clàudia també s'ha trobat color a l'epidermis del rostre (retrat d'Avenches). Té, a més a més, vermell a la boca i també color als cabells i als ulls. El color de la pell també el presenta l'estàtua amb cuirassa de Marcus Holconius Rufus de Pompeia (Liverani 2005).

Prima Porta, però, el fet que una part de la superfície conservés el color del marbre sense acolorir sumat a la utilització d'un color orgànic relativament transparent pel mantell, permetia apreciar la qualitat del ric suport utilitzat, marbre de Paros, la *lychnites*, (Pollini 2000). Si hagués estat tot recobert de color, no s'hagués notat la diferència respecte a una escultura feta amb una pedra de menor qualitat.

Aquest fet fa plantejar diverses qüestions: s'ha comentat anteriorment que la caseïna identificada a partir d'anàlisis científics cobria també les parts acromes, donant un aspecte més càlid a les parts nues del marbre. Si es volia mostrar la qualitat d'aquest, per què es va dur a terme aquesta capa? Interessava més la calidesa del marbre que les seves característiques naturals? A més, es preferí usar un colorant orgànic transparent abans que la porpra imperial, molt més rica. Tenint en compte que els mecenes de l'obra no tenien restriccions econòmiques, això denota que era potser més important mostrar, en aquest cas, la qualitat del marbre, que el valor dels pigments utilitzats.

Cal destacar, a més, que l'escultura va ser pintada de manera no realista, ja que, per exemple, si la cuirassa s'hagués volgut mostrar de forma naturalista, presentaria el color del metall, probablement bronze. Això, però, no és així: només els detalls decoratius apareixen de forma realista.

Per comprendre la lògica d'aquesta policromia, s'ha de partir del punt de vista de la comunicació i de la propaganda augustea (Liverani 2004). L'element cromàtic més evident de l'estàtua era el mantell porpra, el *paludamentum*<sup>90</sup>, aconseguit amb un vermell particularment lluminós, fet que mostrava, sense possibilitat de confusió iconogràfica, la potestat imperial i l'estatus del personatge. Presentar-se amb cuirassa i amb *paludamentum* significava mostrar-se amb vestits d'*imperator*, és a dir, no com un funcionari civil urbà sinó com el titular del poder militar. Qui portava aquest mantell no podia entrar, en edat augustea, a Roma, amb la qual cosa això fa pensar que el prototip<sup>91</sup> de l'escultura treballada no estava situada dins el *pomerium*<sup>92</sup>.

Tot i que el *paludamentum* ja fós suficient per connotar August com a cap militar, la cuirassa també tenia aquesta funció. El valor i significat d'aquesta, però, en aquest cas requeia més en els relleus que presentava, amb una riquesa de detalls i amb una importància política sense solució de

---

<sup>90</sup> El *paludamentum* normalment partia de l'espatlla dreta i cobria l'esquena i l'espatlla esquerra, per tal de ser ben visible. En l'escultura, però, apareix diferent, ja que parteix i arriba a l'avantbraç, girant simplement a l'entorn dels malucs. No hi ha cap altra escultura d'un emperador que sigui d'aquesta manera, però l'excepció pot ser explicada: d'aquesta manera es veia millor la cuirassa, interès iconogràfic i propagandístic de l'obra.

<sup>91</sup> Com s'explicarà posteriorment, l'August de Prima Porta que ens ha arribat fins a l'actualitat es tracta d'una còpia d'una escultura original en bronze.

<sup>92</sup> El *pomerium* era la frontera sagrada de la ciutat de Roma. Legalment, tot el que estava fora d'aquesta frontera eren terres que pertanyien a Roma però no eren Roma.

continuïtat en les posteriors estàtues imperials. Són aquests relleus els que havien de ser ben comprensibles. En referència a la pell de la cara, aquesta restava blanca per posar en relleu els trets més importants per la identificació i l'expressió del personatge: els ulls, els cabells i la boca.

En conclusió, la policromia de l'August de Prima Porta pretenia subratllar al màxim el poder del personatge retratat i buscava centrar l'atenció de l'espectador en el missatge polític present en la cuirassa. Això explica les parts del marbre sense policromar, destinades a remarcar allò que es volia evidenciar, a part de mostrar també la riquesa del marbre utilitzat.

#### 4.4.- Una còpia d'un original en bronze

L'August de Prima Porta, considerada en un primer moment com un original, s'ha identificat posteriorment com una còpia. L'original, en bronze, probablement tindria figuracions en relleu a tota la cuirassa ja que, a diferència de la còpia de Prima Porta, segurament adossada en una paret i per tant inacabada en la part posterior, fou creada per ser observada des de tots els punts de vista. Així, l'artista no es va limitar a copiar l'escultura original, sinó que al veure's la còpia només per la part anterior, reelaborà alguns elements per no malmetre el missatge ideològic que les figuracions de la cuirassa completa de l'escultura original transmetien.

Un argument a favor de les idees presentades és el fet que en la cuirassa s'equiparen Déus (Apol·lo i Diana) amb les personificacions de les províncies, al·legories terrenals. L'autor, al realitzar la còpia, segurament va incorporar les dues figures de les províncies que apareixien en la banda posterior de l'escultura original a la part davantera. Això explicaria que la cuirassa de l'escultura en marbre presenti tanta figuració en comparació amb les cuirasses d'altres escultures, més simples (Parisi 2014: 124).

La relació entre la iconografia de la cuirassa i les *Res Gestae* ens traslladen al Camp de Mart, on hi havia dues pilastres amb les versions llatina i grega del text. Moltes de les figures de la cuirassa, destacant les figures de les províncies, inclinen els seus caps cap a baix, fet que determina la col·locació de l'escultura en algun lloc alt. Estrabó (5, 3, 8), quan descriu la zona del Camp de Mart, escriu: “*El més digne [monument] de tots és l'anomenat Mausoleu*<sup>93</sup> [...]. *Al capdamunt hi ha una escultura de bronze de Cèsar August*”. Seguint aquestes indicacions, l'original en bronze podria coronar el mausoleu d'August<sup>94</sup>, des d'on podia ser observat des de totes les parts possibles. Com

---

<sup>93</sup> El mausoleu fou construït en vida d'August (segurament, des del 30 aC) al Camp de Mart (veure nota 50).

<sup>94</sup> Es creu que l'escultura al capdamunt del mausoleu fós incorporada abans de la mort d'August el 19 d'agost del 14 dC

altres escultures de bronze, és possible que la cuirassa tingués aplicacions en metalls o aliatges de diferents colors, indicacions acolorides traduïdes en pigmentacions varies damunt la còpia en marbre. Aquesta, evidentment, fou reduïda de dimensions (Klynne, Liljenstolpe 2000).

En conclusió, l'escultura de Prima Porta no representa un home sinó un heroi. El gest del braç alçat, *l'adlocutio*, no té sentit sense audiència, però aquesta apareixia quan els espectadors visitaven la tomba d'August, on podien llegir les *Res Gestae* als costats d'ingrés i familiaritzar-se amb les proeses del personatge, el qual els observava des del cim de la seva tomba<sup>95</sup>.

#### 4.5.- La reconstrucció de l'escultura

A partir de les analítiques realitzades damunt l'obra original, als Museus Vaticans s'intentà reconstruir l'escultura a partir d'un calc sobre guix<sup>96</sup> al qual se li aplicà la capa policroma que l'escultura hauria presentat durant l'antiguitat (figures 41 i 42). Com s'ha comentat, l'hipòtesi més probable és aquella de la utilització del caseïnat de calç com a lligant<sup>97</sup>. El mateix producte, seguint les dades de les anàlisis i de les fotografies UV, s'utilitzà també per a recobrir les superfícies destinades a romandre amb el color del marbre. És aquí on ja es pot realitzar una crítica objectiva en la reconstrucció. Si les parts acromes en l'escultura original es deixaren així per potenciar, entre altres coses, la qualitat del marbre utilitzat, en la reconstrucció, al ser de guix, les parts sense policromar no tenen cap tipus de sentit.

La reconstrucció policroma intentà respectar totes les dades aconseguïdes a partir de les anàlisis. Tot i que les traces preservades permetien restituir els colors en la major part de la superfície, és obvi que la reconstrucció dels colors es basà en hipòtesis i que algunes esfumatures de colors es presentaren com una aproximació a partir de diferents comparacions amb altres retrats de l'època. Un cop s'aplicaren damunt el guix els colors retrobats en l'original, es policromà la resta del suport seguint un principi de simetria i analogia iconogràfica.

---

(Estrabó visita Roma abans de morir el personatge). Ell esdevé Déu el 17 de setembre del mateix any, amb la qual cosa la còpia hauria estat realitzada després de la seva mort, ja que no porta sabates, característiques que el definien com a Déu. Això explicaria la diferent iconografia respecte als retrats dels posteriors personatges divinitzats, que normalment no porten la cuirassa, només el *paludamentum* (Parisi 2014: 127). Aquí, però, August presentava la cuirassa perquè era una còpia d'un original en bronze que la tenia i a més es volia mostrar el mateix significat polític que derivava d'aquesta. Tot i això, no portava sabates per mostrar així la forma divinitzada del personatge.

<sup>95</sup> Un altre aspecte vincula l'escultura original al mausoleu. Les dues corretges de l'espatlla estan decorades amb dues esfinxs que miren a dreta i esquerra. Representen les esfinxs que protegien les cendres d'August situades dins el sepulcre (Parisi 2014: 128).

<sup>96</sup> Després de protegir la superfície de l'escultura original, es féu un primer calc amb goma silicònica. Aquest, tot i que els restauradors afirmen que no alterà la superfície de l'obra original, li podria haver causat algun tipus d'alteració irreparable, sobretot en el cas de la policromia. El calc final, de guix, fou realitzat amb guix de dentista.

<sup>97</sup> La tendència de la calç a modificar els pigments químicament més sensibles com les laques, fent-les virar de color, portà a fer diverses proves per trobar una solució justa de caseïna làctica i calç hidratada (Spada 2004: 249-252).

Referent a la policromia dels cabells, aquesta es basà en la confrontació amb el retrat de Cal·lígula de la Ny Carlsberg Glyptotek (figura 43) i amb el retrat femení privat del Metropolitan Museum (Spada 2004: 251), ja que en l'August de Prima Porta les restes trobades en aquesta part foren mínimes. Així doncs, la reconstrucció del rostre és molt discutible (figura 44). Seguint l'exemple de Cal·lígula, no es mesclaren els colors sinó que es sobreposaren per obtenir un resultat vibrant, amb cabells obscurs sobre altres més clars.

Com s'ha comentat en la introducció, també es va dur a terme una reconstrucció de l'August de Prima Porta a Tarragona (Catalunya) amb motiu de la celebració del festival de divulgació històrica "Tarraco Viva" l'any 2014 (figura 45). La reconstrucció, feta pels restauradors del taller de restauració "MV Arte", en teoria estava basada en els estudis efectuats en els Museus Vaticans, estudis que s'han presentat anteriorment. Mitjançant la investigació en paral·lel d'escultures policromades de l'antiguitat i el coneixement de tècniques i procediments artístics antics, dels quals són especialistes, els restauradors en qüestió van policromar també un calc de guix.

L'objectiu de la reconstrucció, feina encapçalada per Emma Zahonero, era investigar l'ofici de policromador de l'antiga Roma i proposar una nova hipòtesi sobre l'aspecte original de l'obra. Segons ells, partint de les anàlisis que els Museus Vaticans realitzaren sobre l'original, aplicaren sobre l'escultura el mateix procediment usat en el moment de la seva producció. Tot i això, el resultat pràctic fou totalment oposat a l'original, fins al punt que les parts que en l'original en principi eren acromes, en aquest cas les policromaren.

Els restauradors de Tarragona ja partien d'una visió errònia de la reproducció dels Museus Vaticans, ja que afirmen que aquests van utilitzar el suport i les tècniques idèntiques a l'original. Això és en part fals, ja que el material utilitzat per a realitzar el calc fou guix, no marbre. Així, la reproducció de Tarragona, tot i intentar basar-se en estudis fiables, resultà ser un fracàs, fet que planteja també la possible mala utilització dels pigments i de les veladures, veladures que en el fons són impossibles de determinar amb les anàlisis que s'han explicat, les quals només identifiquen pigments i materials.

En conclusió, tant en un cas com en l'altre, tot i voler mostrar al públic l'aspecte original de l'obra, s'acaba caient en un error, ja que no es poden determinar amb total seguretat els procediments usats a l'hora de policromar l'escultura. Tot i això, mentre que en el cas dels Museus Vaticans el resultat pot ser més fiable, basat en estudis científics i en molts exàmens globals i d'observació de l'obra, en el segon cas, tot i voler fer un bon treball, es deixaren endur pel desig de policromar una obra que ni tan sols s'emplaçava a Tarragona, mostrant al públic una imatge bastant allunyada d'allò real.

## Conclusions

Després de treballar i investigar els diferents aspectes relatius a la policromia sobre pedra durant l'antiguitat, s'ha pogut arribar a diferents conclusions, ja siguin generals o relatives a l'escultura policromada existent en l'època d'August. En primer lloc es pot afirmar que l'acabat acolorit no era una simple opció decorativa ni depenia de la naturalesa del suport, sinó que tenia una funcionalitat pràctica totalment demostrada per transmetre determinats valors relacionats amb el poder dels governants, en aquest cas d'August.

A la vegada, s'ha pogut observar que el color es relacionava també amb l'aspecte simbòlic de l'obra, ja que els resultats que s'aconseguien gràcies a la policromia feien que el relleu en el suport primari fós només el primer estadi en la realització d'una escultura (Brinkmann 2004: 41). La policromia actuava, doncs, com element clau per ressaltar el caràcter majestàtic dels edificis i escultures als quals s'aplicava, també relacionant les obres amb l'entorn on estaven situades.

Al servir la policromia no per imitar la natura de forma fidel sinó per vehicular determinats valors simbòlics amb importants significats, era aquesta un complement indispensable? El color estava al servei de la composició, servint per posar en relleu, inclús en la distància, els elements que es volien ressaltar per poder establir una comunicació correcta amb els espectadors. Així doncs, no té sentit pensar que els antics recobriren la pedra per protegir-la davant les inclemències atmosfèriques, ja que els interiors també es policromaven. És més, el suport primari era la pedra, molt més resistent i menys susceptible de ser alterada que la capa policroma superior.

Tot i que la policromia donés valor a l'obra escultòrica, com s'ha pogut comprovar en el cas de l'August de Prima Porta, això no significa que es deixés de banda el suport primari. En aquest cas, al tractar-se d'un dels més preuats marbres del moment, es van realitzar capes pictòriques transparents, inclús amb pigments menys rics, per poder mostrar així el valor no només de l'acabat policromat sinó també del ric marbre. Després d'aquestes afirmacions, tampoc té sentit creure que els antics recobriren les escultures degut a la blancor del marbre excessiva, ja que en aquest cas precisament es volgué mostrar la qualitat del marbre utilitzat.

Com s'ha comentat, moltes de les escultures romanes partiren d'originals gregues policromades però un cop copiades, els romans les deixaren amb el color natural de la pedra. En el cas de les obres tractades en el present treball, foren creades durant l'època d'August, sense partir de cap exemple anterior. Si tot i ser obres originals romanes foren policromades, això demostra que els

romans no només policromaren algunes de les seves escultures perquè els originals grecs ho estaven, sinó que en alguns casos ho feren per voluntat pròpia. Això corrobora que en època romana també hi havia un clar gust per a policromar les obres. Tot i això, no es pot afirmar amb certesa si aquestes es policromaren perquè foren obres cabdals encarregades pels personatges amb més *status* social, o les produccions comissionades per mecenes amb menor valor social també ho estarien.

A partir de demostrar que les obres durant l'època d'August i durant l'antiguitat en general foren susceptibles de presentar un acabat final policrom, es pot plantejar la següent pregunta: què hagués passat si aquesta policromia hagués sobreviscut de forma més àmplia damunt les obres i s'hagués continuat la tradició de policromar fins al punt que durant el Neoclassicisme no s'hagués deixat de banda aquesta coloració i, en la seva imitació del passat antic, haguessin continuat amb la pràctica de policromar els suports petris? Evidentment, els prejudicis actuals enfront la coloració viva i antinaturalista no existirien i el públic seria molt menys reaci a acceptar aquestes obres.

A partir d'aquí, al treballar-se els textos antics de forma objectiva, aquests corroboren que la visió d'escultures acolorides era una experiència normal pels antics espectadors<sup>98</sup>. Existia un estret vincle, dins un mateix edifici, entre la policromia arquitectònica i l'aplicada a l'estatuària i d'ambdues amb la pintura mural, formant les tres part d'un programa decoratiu comú amb una mateixa paleta de colors. A partir de les diferents aproximacions científiques sigui a través de la literatura de l'època o d'exàmens tècnics, s'ha pogut determinar que en l'època d'August hi havia uns colors bàsics que serviren per policromar les diferents obres. La identificació dels diferents pigments ha servit per a la reconstrucció de la policromia de les obres tractades mitjançant calcs posteriors, basant-se també en la confrontació amb la coloració dels freds que han arribat fins a l'actualitat. Tot i això, els diferents autors no precisen els exemples escollits, minvant d'aquesta manera la professionalitat dels estudis.

És en referència a les reconstruccions realitzades a través de calcs policromats de les escultures antigues on es vol realitzar una crítica general. Evidentment les rèpliques en les obres d'art tenen una utilitat al servei de la divulgació de l'art amb un alt valor educatiu, didàctic i cultural, oferint d'aquesta manera recursos que les obres originals no poden suplir. En aquest aspecte cal destacar el paper que juguen les noves tecnologies, des de la pròpia execució i representació de la còpia fins a la lectura final de l'espectador, fet que es demostra no tant en el cas de l'August de Prima Porta però sí en el cas de l'Ara Pacis, on la reconstrucció policroma es dugué a terme, mitjançant projectors, damunt de l'original mateix. Sense l'ajuda de la tecnologia l'experiència no hagués estat possible.

---

<sup>98</sup> Com s'ha comentat en la primera part, tot i no haver-hi moltes descripcions de la policromia dels edificis antics, això no significa que aquesta no existís. Com s'ha vist, Estrabó al definir l'àrea del Camp de Mart tampoc parla de la policromia present en l'Ara Pacis, coloració totalment demostrada.

Aquestes reproduccions, doncs, en principi suposen una font de documentació valuosa i molt útil en l'estudi i difusió del patrimoni, apropant l'art al públic per preservar i difondre l'herència cultural. El problema apareix quan aquests objectes es presenten com a reconstruccions força properes a com es presentaven les obres originals. Com s'ha anat observant, la policromia de les obres tractades tenia com a finalitat la transmissió de determinats valors i simbolismes a través del color, fet factible perquè els espectadors del moment tenien un determinat "ull de l'època" i formació cultural que els ajudava a identificar aquests aspectes.

Actualment les associacions simbòliques del color han perdut vigència, amb la qual cosa no s'aprecien els colors amb el valor que tenien. Així, per molt que es restitueixi la policromia d'una obra, la societat actual no té aquell "ull" per a identificar el valor dels colors, començant amb el cas del vermell del *paludamentum* d'August.

A més, tot i la multitud d'estudis que s'han anat posant en relleu, no es pot reconstruir una escultura policromada només amb l'ajuda de poques restes de colors i d'ambigus relats de fonts antigues. Com a màxim es pot establir la coloració usual que el mantell i la túnica solien tenir. Per la resta, com és possible deduir la sofisticació d'esfumatures o la complexa estructura de la coloració de la pell? Evidentment els pintors antics no conferiren una coloració uniforme a les escultures, ja que d'haver estat així, Nícies no hauria estat un pintor tan famós (Zahonero 2009: p. 11).

Així, tot i que la reconstrucció pot ser un primer pas necessari per poder donar respostes a qüestions importants com els procediments usats, aquesta no ha de mostrar-se com quelcom científicament demostrat. A més, com s'ha vist, els materials a partir dels quals s'han fet els calcs en el cas de l'August de Prima Porta ni tan sols respecten l'original, amb la qual cosa encara és menys fidel a la realitat antiga. Una reconstrucció, doncs, s'hauria de veure com un experiment que proposa noves preguntes a les quals donar resposta per apropar-se més a la comprensió de l'escultura original, sent d'aquesta manera una part fonamental per la mateixa recerca, documentació i estudi de l'obra d'art.

En el cas de la reconstrucció feta damunt de l'Ara Pacis, tot i que aquesta no parteix d'una reproducció del monument, el resultat final és també hipotètic, fet que s'ha pogut comprovar a l'explicar les nombroses dificultats derivades dels mètodes emprats.

A partir d'aquí, es proposa sistematitzar d'alguna manera totes aquestes actuacions, plantejant un debat sobre la possibilitat d'establir uns protocols o criteris mínims a tenir en compte a l'hora de reproduir una obra d'art, ja que hi ha el perill de caure en una mala divulgació destinada a un públic



poc especialitzat. Evidentment la reproducció pot ajudar a facilitar la comprensió d'un conjunt artístic, autor o època, en aquest cas de la policromia, però hi ha el perill de caure en falses percepcions que traïxen el caràcter únic de l'obra original, creant falsos històrics i males interpretacions d'obres d'un alt valor cultural. La pregunta és la següent: és realment necessari fer còpies de les obres, o simplement una petita explicació i una fotografia hipotètica poden fer més entenedor allò que es vol exposar? De ser així, els costos econòmics serien altament reduïts.

La crítica pot ser molt més forta en el cas de la reproducció de l'August de Prima Porta a Tarragona. En primer lloc, l'escultura original mai va estar situada a Tarragona, amb la qual cosa presentar aquesta escultura en el certamen "Tarraco Viva" ja aporta informacions errònies als espectadors. Tot i que el taller de restauradors que policromaren la rèplica la plantejaren com la recuperació d'una identitat cultural, acabaren realitzant una actuació amb interessos econòmics per atraure visitants.

Per finalitzar, la certesa que les obres tractades tingueren durant l'antiguitat un ús extès de color s'ha demostrat, tot i que les reconstruccions són hipotètiques. Tot i això, s'ha produït una relectura de l'obra i una revisió del judici crític aplicat damunt d'ella. Veure els colors animar els relleus ha fet que les imatges blanques no hagin estat més posades en discussió, ampliant-se l'anàlisi de l'art romà gràcies a la quantitat de les dades materials analitzades i els resultats obtinguts. S'ha arribat d'aquesta manera a noves interpretacions referents als mecanismes de producció i recepció de les manifestacions artístiques i dels monuments augusteus. El rol de la policromia de les obres antigues, doncs, apareix com una dada que ha de ser recuperada i correctament valorada en la seva complexitat i potencialitat semàntica, superant la simple descripció i admissió de la seva existència.

La presa en consideració de tots aquests elements per part dels diferents professionals involucrats en la salvaguarda del patrimoni cultural, pot contribuir a millorar les decisions en les actuacions de conservació i restauració de la policromia sobre pedra dels monuments. No podem deixar de destacar la interdisciplinarietat del treball, on col·laboren científics, historiadors i restauradors. Finalment, el present treball funciona també com a punt de partida per a possibles projectes futurs, ja que queden obertes noves línies de recerca on seguir aportant informació de temes no resolts en el present treball, siguin de l'època tractada<sup>99</sup> o d'altres moments de la història de l'art.

---

<sup>99</sup> De l'època d'August destaca la decoració policroma dels marbres que pertanyien a l'aula del Colosso del fòrum d'August, obres que no hem pogut tractar al present treball degut als límits d'extensió.

## **Bibliografia** <sup>100 101</sup>

- BALDASSARI, I., PONTRANDOLFO, A., ROUVERET, A., SALVADORI, M., 2006. *Pittura romana. D'all'ellenismo al tardo-antico*, Milano
- BARASH, M., 2001. *Teorías del arte de Platón a Winckelmann*, Madrid, Alianza
- BAROCCHI, P., 1897. *Scritti d'Arte del Cinquecento, III*, Milano-Napoli, Ricciardi
- BENJAMIN, W., 1973. "La obra de arte en la época de su reproductibilidad técnica", *Discursos interrumpidos I*, Madrid, Taurus
- BIANCHI, R., 1936. *Enciclopedia italiana s.v. Roma. Arti figurative: il problema dell'arte romana*
1969. *Roma. L'arte romana al centro del potere*, Milano, Rizzoli
- BILLOT, M.F., 1982. "Recherches aux 17e et 19e sur la polychromie de l'architecture grecque", *Paris-Rome-Athènes, Le Voyage en Grèce des Architectes français aux 19e et 20e siècles*, París, ENSBA
- BORN, H., 2004. "...Anche i bronzi erano variopinti...", *I colori del bianco. Policromia nella scultura antica*, Roma, De luca editori d'arte
- BOTTE, E., CAVASSA, L., 2008. "Mausoleo a camera ipogea (D50)", *Museo archeologico dei Campi Flegrei, Catalogo generale*, Napoli, Cuma
- BRINKMANN, V., 2004. "I colori della scultura arcaica e protoclassica", *I colori del bianco. Policromia nella scultura antica*, Roma, De luca editori d'arte
- BUXBAUM, G., PFAFF, G., 2005. *Industrial inorganic pigments*, Weinheim, Wiley VCH
- CAGE, J., 1993. *Color y Cultura*, Madrid, Siruela
- CALCI, C., MESSINEO, G., 1984. *La villa di Livia a Prima Porta* (Lavori e studi di archeologia pubblicati dalla Soprintendenza archeologica di Roma, 2), Roma
- CANEVA, G., 2010. *Il codice botanico di Augusto. Ara Pacis: parlare al popolo attraverso le immagini della natura*, Roma, Gangemi
- CARETTONI, G., 1973. "Nuova serie di grandi lastre fittili "campana"", *Bollettino d'Arte, LVIII*
- CASTRIOTA, D., 1995. *The Ara Pacis Augustae and the imagery of Abundance in Later Greek and Early Roman Imperial Art*, Princeton, Princeton University Press
- Criterios de intervención en materiales pétreos*, Conclusiones de las jornadas celebradas en 2002 en el IPHE
- DE ANGELIS, R., 1985. "Materiali dell'Ara Pacis presso il Museo Nazionale Romano", *Revue Archéologique*, 92, Paris, E. Leroux
- DELAMARE, F., 2013. *Blue pigments: 5000 years of art and industry*, London, Archetype.
- DE NUCCIO, M., UNGARO, L., 2002. *I marmi colorati della Roma imperiale*, Venezia, Marsilio
- DUCATI, P., 1920. *L'Arte Classica*, Torino, Unione Tipografico-Editrice Torinese

<sup>100</sup> Per a redactar les referències bibliogràfiques s'han seguit les normes d'estil que proposa l'edició vigent de *The Chicago manual of style* i l'adaptació catalana de les normes ISO 690 i ISO 690-2, elaborades per Assumpció Estivill i Cristóbal Urbano ([http://revistes.ub.edu/public/journals/21/autors/normes/NORMES\\_cat.pdf](http://revistes.ub.edu/public/journals/21/autors/normes/NORMES_cat.pdf)) (consultat el 25/05/2015).

<sup>101</sup> La bibliografia que no ha estat consultada però que s'ha incorporat en aquest llistat s'ha assenyalat amb un asterisc (\*) al final.

- ESTÈTICA XVIII, 1987. *Arte, arquitectura y estética en el siglo XVIII*, Madrid, Akal
- EXPOSICIÓ AUGUST, 2013. *Avgusto*. Catalogo della mostra a Roma, Scuderie del Quirinale 18 ottobre 2013 – 9 febbraio 2014, Roma, Electa
- FILIPPI, F., 2005 *I colori del fasto, La domus del gianicolo e i suoi marmi*. Catalogo della mostra a Roma, Museo Nazionale Romano in Palazzo Altemps 17 dicembre 2005 – 18 aprile 2006, Roma, Electa
- FORESTA, S., 2011. “La policromia dell'Ara Pacis e i colori del Campo Marzio settentrionale”, *Colori e colorimetria. Contributi Multidisciplinari. Vol. VII A*, Santarcangelo di Romagna, Maggioli Editore
2012. “La policromia dell'Ara Pacis Augustae: osservazioni sulla storia dell'arte romana”, *Colori e colorimetria. Contributi Multidisciplinari. Vol. VIII A*, Santarcangelo di Romagna, Maggioli Editore
- FRANCASTEL, P., 1987. “La estética de las Luces”, *Arte, arquitectura y estética en el siglo XVIII*, Madrid, Akal
- GATTI, G., 1949. “Ara Pacis Augustae. Criteri seguiti durante la ricostruzione (1937-1938) e proposte di modifiche”, *Archivio Centrale dello Stato, Carte Gatti*
- GHISELLINI, E., 1988. “Modelli ufficiali della prima età imperiale in ambiente privato e municipale”, *RM 95*
- GÓMEZ, M.L., 1998. *La Restauración: examen científico aplicado a la conservación de obras de arte*, Madrid, Cátedra
- GÓMEZ, M. L., GÓMEZ, R., 2001. “Diagnóstico y metodología de restauración en la escultura policromada”, *Arbor, CLXIX*, 667-668 (juliol-agost).
- GRATZIU, C., JENKINS, I.D., MIDDLETON, AP., 1989. “Dati preliminari sulle relazioni fra patine e policromia nei fregi del Mausoleo di Alicarnasso”, *Le pelicole ad ossalati: origine e significato nella conservazione delle opere d'arte*, Conference proceedings, Milano
- HENZEN, G., 1863. “Scavi di Prima porta”, *Bullettino dell'istituto di corrispondenza archeologica*
- HERBST, W., 2004. *Industrial organic pigments: production, properties, applications*, Weinheim, Wiley-VCH
- HITTORF, J.I., 1851. *Restitution du temple d'Empedocle à Selinonte, o L'architecture polychrome chez les grecs*, Paris, Firmin Didot Frères
- HÖLSCHER, K., 1993. *Il linguaggio dell'arte romana*, Torino, Einaudi
- HONOUR, H., 1991. *Neoclassicismo*, Madrid, Alianza Forma
- Illustrated glosary on stone degradation patterns*, ICOMOS
- KAHLER, H., 1960. “Die Ara Pacis und die Augusteische Friedensidee”, *Jahrbuch des Deutschen Archaologischen Instituts (\*)*
- KLEINER, D., 1992. *Roman sculpture*, New Haven, Yale University Press
- KLYNNE, A., LILJENSTOLPE, P., 2000. “Where to put Augustus? A Note on the Placement of the Prima Porta Statue”, *AJPh 121.1*
- LA ROCCA, E., 1983. *Ara Pacis Augustae: in occasione del restauro della fronte orientale*, Roma, L'Erma di Bretschneider
1992. “Ara reditus Claudii. Linguaggio figurativo e simbologia nell'età di Claudio”, *La storia, la letteratura e l'arte da Augusto a Nerone*, Atti del Convegno dell'Accademia Virgiliana, Mantua

2001. “La fragile misura del classico. L'arte augustea e la formazione di una nuova classicità”, *Storia dell'arte antica nell'ultima generazione: tendenze e prospettive*, Conference proceedings, Roma
- LIVERANI, P., 2001. “La policromia della statua dell'Augusto di Prima Porta”, *Augusto a Velletri. Atti del convegno di studio, Velletri 16 dicembre 2000*, Velletri
2003. “Die Polychromie des Augustus von Prima Porta. Vorläufiger Bericht”, *Neue Forschungen zur hellenistischen Plastik. Kolloquium zum 70. Geburtstag von Georg Daltrop, Ingolstadt* (\*)
2004. “L'Augusto di Prima Porta”, *I colori del bianco. Policromia nella scultura antica*, Roma, De luca editori d'arte
- LIVERANI, P., SANTAMARIA, U., MORRESI, F., 2004. “Le indagini scientifiche per lo studio della cromia dell'Augusto di Prima Porta”, *I colori del bianco. Policromia nella scultura antica*, Roma, De luca editori d'arte
- LIVERANI, P., 2005. “La polychromie de la statue d'Auguste de Prima Porta”, *Revue Archéologique*, Paris, E. Leroux
2008. “La policromia delle statue antiche”, *Escultura Romana en Hispania V*, Murcia, Tabularivm
- LIVERANI, P., SANTAMARIA, U., 2014. *Diversamente bianco. La policromia della scultura romana*, Roma, Edizioni Quasar di Severino Tognon
- MOORMAN, E., 1988. *La pittura parietale romana come fonte di conoscenza per la scultura antica*, Assen & Wolfboro, New Hampshire, Van Gorcum
- MORETTI, G., 1948. *Ara Pacis Augustae*, Roma, La libreria dello stato
- MORPURGO, V., 1936. “La sistemazione della zona circostante l'Augusteo”, *Architettura*, journal of the Sindacato Nazionale Fascista Architetti, directed by M. Piacentini, XV, special number (\*)
- MUSTILLI, D., 1938. “L'Arte Augustea”, *Augustus: studi in occasione del bimillenario augusteo*, Roma, Reale Accademia nazionale dei Lincei
- PARISI, C., 2014. “Arte, imprese e propaganda. L'Augusto di Prima Porta 150 anni dopo la scoperta”, *Avgusto*. Catalogo della mostra a Roma, Scuderie del Quirinale 18 ottobre 2013 – 9 febbraio 2014, Roma, Electa
- PASQUI, A., 1903. “Per lo studio dell'Ara Pacis Augustae. Le origine e il concetto architettonico del monumento”, *StRom*, 1
- PETERSEN, E., 1894. “L'Ara Pacis Augustae”, *RM*, 9
1895. “Il fregio dell'Ara Pacis”, *RM*, 10
1902. *Ara Pacis Augustae*, Vienna, Osterreichischen Archaologischen Institutes in Wiewp
- PIGNATTI, M., REFICE, P., 1985. “Ara Pacis Augustae. Le fasi della ricomposizione nei documenti dell'Archivio Centrale dello Stato” *Roma. Archeologia nel centro*, Roma
- POLICROMIA ANTIGA, 2004. *I colori del bianco. Policromia nella scultura antica*, Roma, De Luca editori d'arte
- POLLINI, J., 2000. “The Marble Type of the Statue of Augustus from prima Porta: Facts and fallacies, Lithic Power and Ideology, and Color Symbolism in Roman Art”, *Paria Lithos: Parian Quarries, Marble and Workshops of Sculpture, Proceedings of the First International Conference on the Archaeology of Paros and the Cyclades, Paros, 2-5 October 1997*, editat per D.U. Schilardi i D. Katsonopoulou, Athens.

- POST., A., 2003. "Die restauratorischen Eingriffe am Augustus von Prima Porta", *Wiedererstandene Antik. Ergänzungen antiker Kunstwerke seit der Renaissance*, München (\*)
- PRAZ, M., 1982. *Gusto neoclásico*, Barcelona, Gustavo Gili
- REESE, D.S., 1987. *Palaikastro Shells and Bronze Age Purple-Dye Production in the Mediterranean Basin*, BSA82
- REHAK, P., 2006. *Imperium and Cosmos. Augustus and the Northern Campus Martius*, Madison-Wisconsin, The University of Wisconsin Press
- RIVAS, J., 2008. *Policromías sobre piedra en el contexto de la Europa medieval: aspectos históricos y tecnológicos*, Universidad Complutense de Madrid, Facultad de Bellas Artes, Departamento de Pintura.
- ROSSINI, O., 2006. *Ara Pacis*, Roma, Electa
2010. "I colori dell'Ara Pacis. Storia di un esperimento", *Archeomatica, Rilevare e rendere visibili i tesori nascosti, Anno I, III*
- SALVADÓ, N., BUTI, S., PRADELL, T., 2007. "La química de l'art", *Revista de la societat catalana de Química*, Barcelona, IEC
- SANTAMARIA, U., MORRESI, F., DELLE ROSE, M., 2004. "Indagini scientifiche dei pigmenti e leganti delle lastre marmoree dipinte dell'Aula del Colosso del Foro di Augusto", *I colori del bianco. Policromia nella scultura antica*, Roma, De luca editori d'arte
- SAUERLÄNDER, W., 2002. "Quand les statues étaient blanches", *La Couleur et la Pierre. Polychromie des portails gothiques. Actes du Colloque, Amiens 12-14 octobre 2000*, Paris, Picard
- SAURON, G., 1979. *Les modèles funéraires classiques de l'art décoratif néo-attique au Ier siècle av. J.C.*, MEFRA 91.1
- SIEVEKING, J., 1907. "Zur Ara Pacis Augustae", *Öjh*, 10 (\*)
1925. "Das römische Relief", *Festschrift Paul Arndt*, Munich (\*)
- SIMON, E., 1959. *Der Augustus von Prima Porta*, Bremen, Walter Dorn (\*)
1986. *Ara Pacis Augustae*, Tübingen (\*)
- SPADA, S., 2004. "Restauro e ricostruzione della policroma dell'Augusto di Prima Porta", *I colori del bianco. Policromia nella scultura antica*, Roma, De luca editori d'arte
- TORREGO, M.E. (ed.), 2001. Plinio el Viejo (Cayo Plinio Segundo), *Textos de Historia del Arte*, Madrid, La balsa de la Medusa, 13
- UNGARO, L., 2004. "Il rivestimento dipinto dell'"Aula del Colosso" nel Foro di Augusto", *I colori del bianco. Policromia nella scultura antica*, Roma, De luca editori d'arte
2008. "L'Aula del Colosso nel Foro di Augusto: architettura e decorazione scultorea", *Escultura Romana en Hispania V*, Murcia, Tabularivm
- VITALI, M.L., 2002. "Lastre dipinte dell'Aula del Colosso. Caratteristiche strutturali", *I marmi colorati della Roma imperiale*, Venezia, Marsilio
- VON DUHN, F., 1881. "Sopra alcuni bassirilievi che ornavano un monumento pubblico romano dell'epoca di Augusto", *Annali dell'Istituto di corrispondenza archeologica*, 53, Berlin, A. Ahser & C.o.
- WICKHOFF, F., 1895. *Die Wiener Genesis*, Vienna. Edizione italiana a cura di ANTI, C., 1947, Arte Romana, Padova
- ZAHONERO, E., 2009. *Técnicas pictóricas en l'època romana*, Badalona, Museu de Badalona
- ZANKER, P., 1992. *Augusto y el poder de las imágenes*, Madrid, Alianza

## **ANNEX FOTOGRÀFIC** <sup>102</sup>

---

<sup>102</sup> Cal comentar que les figures que apareixen en aquest annex fotogràfic funcionen per aclarir i ajudar a entendre el discurs del treball. Tot i això, degut a la dificultat d'obtenció d'aquest material, hi ha algunes fotografies que no han estat trobades, amb la qual cosa existeixen parts del treball que podrien tenir suport fotogràfic però que no el tenen.



**Figura 1.-** Màrsies. Còpia romana d'un original grec del segle II aC. Marbre violeta. Museus Capitolins (Roma).

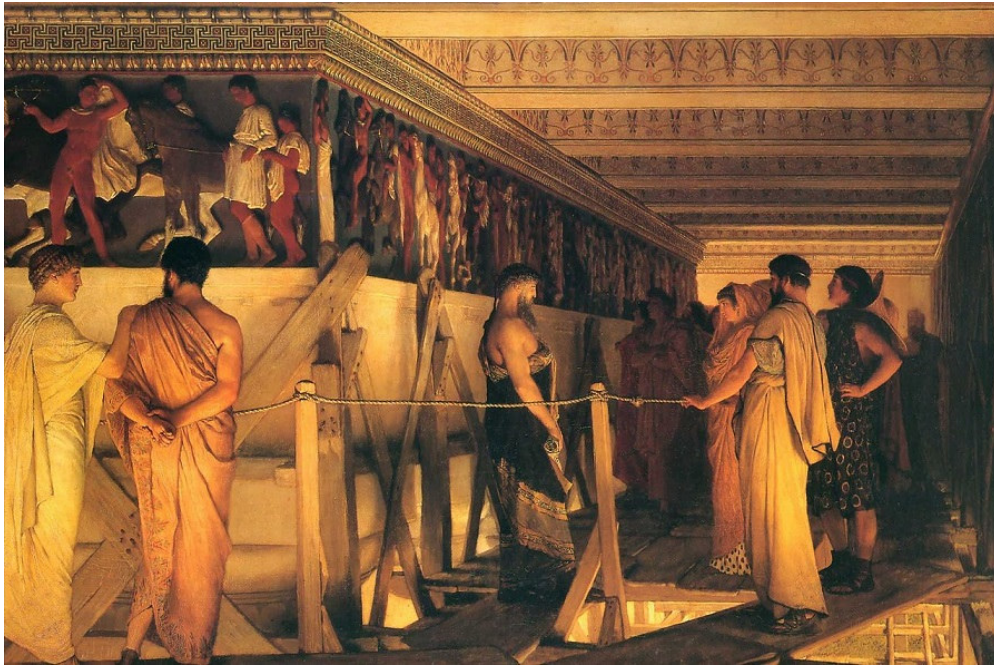
([http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Satyr\\_Marsyas-Musei\\_Capitolini.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Satyr_Marsyas-Musei_Capitolini.jpg)) (consultat el 25/05/2015)



**Figura 2.-** L. Fenger. Hipòtesi de reconstrucció de la coloració de l'August de Prima Porta. 1886.

(Brinkmann 2004: 29)





**Figura 3.-** Lawrence Alma-Tadema. Fídies ensenyant el fris del Partenó als seus amics. 1868-69. Oli sobre taula. Birmingham Museums and Art Gallery.

([http://commons.wikimedia.org/wiki/File:1868\\_Lawrence\\_Alma-Tadema\\_-\\_Phidias\\_Showing\\_the\\_Frieze\\_of\\_the\\_Parthenon\\_to\\_his\\_Friends.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:1868_Lawrence_Alma-Tadema_-_Phidias_Showing_the_Frieze_of_the_Parthenon_to_his_Friends.jpg)) (consultat el 25/05/2015)



**Figures 4, 5 i 6.-** Fotografies de detall de l'August de Prima Porta realitzades amb llum ultraviolada.

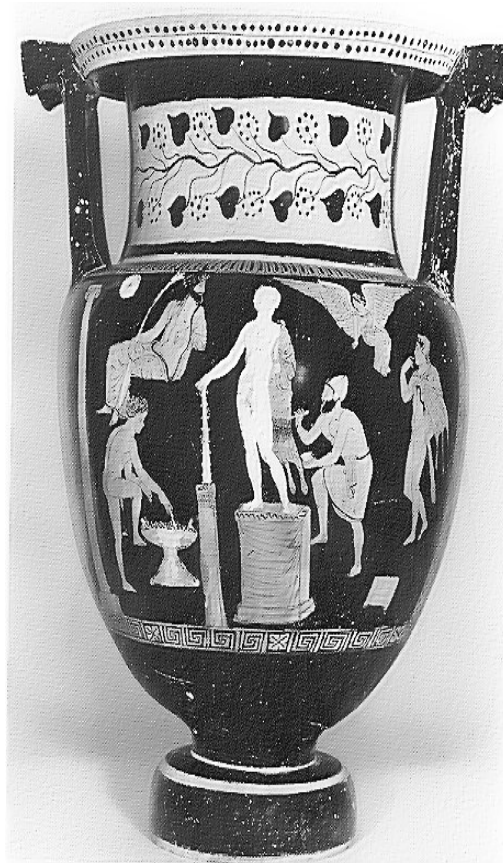
(Santamaria, Morresi 2004: 243)





**Figura 7.-** Successió estratigràfica d'una mostra extreta de l'August de Prima Porta.

(Santamaria, Morresi 2004: 247)

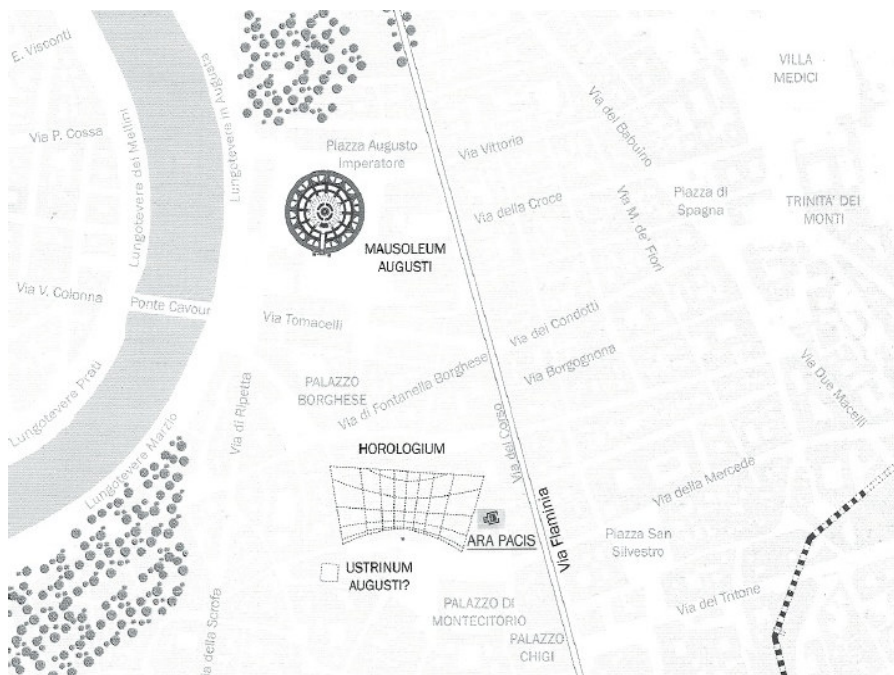


**Figura 8.-** Cràtera on es representa un pintor policromador d'escultures de pedra amb la tècnica de l'encàustica. Museu de l'Acropòlis (Atenes).

(Rivas 2008: 144)



**Figura 9.-** Ara Pacis Augustae. 13 aC-9 aC. Marbre de Luni. Museu de l'Ara Pacis (Roma)  
 ([http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e8/Ara\\_Pacis\\_Rom.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/e/e8/Ara_Pacis_Rom.jpg)) (consultat el 25/05/2015)



**Figura 10.-** Esquema dels edificis presents al sector septentrional del Camp de Mart (Roma)  
 (Foresta 2011: 337)





**Figures 11, 12 i 13.-** Processó que apareix a la part superior dels costats llargs del recinte extern de l'Ara Pacis. 13 aC-9 aC. Marbre de Luni. Museu de l'Ara Pacis (Roma)

(La Rocca 2013: 166-167)





**Figura 14.-** La *Lupercàlia*, un dels panells superiors del costat curt oriental de l'Ara Pacis. 13 aC-9 aC. Marbre de Luni. Museu de l'Ara Pacis (Roma)

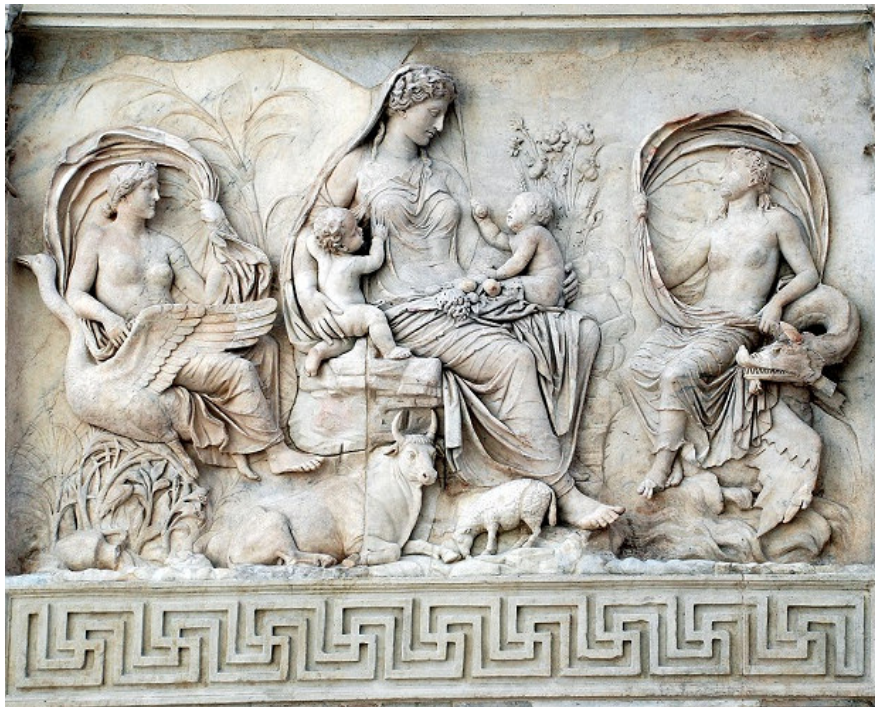
(<https://www.flickr.com/photos/ancientartpodcast/6886320672>) (consultat el 25/05/2015)



**Figura 15.-** El sacrifici per part d'Eneas als Penates, un dels panells superiors del costat curt oriental de l'Ara Pacis. 13 aC-9 aC. Marbre de Luni. Museu de l'Ara Pacis (Roma)

(<http://almacendeclasicas.blogspot.com.es/2015/04/ara-pacis-el-triunfo-de-augusto.html>) (consultat el 25/05/2015)





**Figura 16.-** *Tellus*, un dels panells superiors del costat curt occidental de l'Ara Pacis. 13 aC-9 aC. Marbre de Luni. Museu de l'Ara Pacis (Roma)

(<http://www.civilization.org.uk/augustus/ara-pacis-2>) (consultat el 25/05/2015)



**Figura 17.-** La personificació de Roma, un dels panells superiors del costat curt occidental de l'Ara Pacis. 13 aC-9 aC. Marbre de Luni. Museu de l'Ara Pacis (Roma)

(<http://sulleormediaugusto.weebly.com/arte-augustea.html>) (consultat el 25/05/2015)



**Figura 18.-** Decoració de la part superior de les parets interiors de l'Ara Pacis. 13 aC-9 aC. Marbre de Luni. Museu de l'Ara Pacis (Roma)

(<http://stephendanko.com/blog/15113>) (consultat el 25/05/2015)



**Figura 19.-** Microfotografia amb restes de pigment vermell damunt un fragment de l'Ara Pacis. 13 aC-9 aC. Marbre de Luni. Museu de l'Ara Pacis (Roma)

(Rossini 2006: 135)





**Figura 20.-** Restes de pigment en la voluta dreta de la mesa de l'Ara Pacis. 13 aC-9 aC. Marbre de Luni. Museu de l'Ara Pacis (Roma)

(Rossini 2006: 136)



**Figura 21.-** Fragment del fris de la processó de l'Ara Pacis amb restes de coloració blava. 13 aC-9 aC. Marbre de Luni. Museu de l'Ara Pacis (Roma)

(Kahler 1960: 92)



**Figura 22.-** Fotografia de detall de l'Ara Pacis realitzada amb llum ultraviolada.

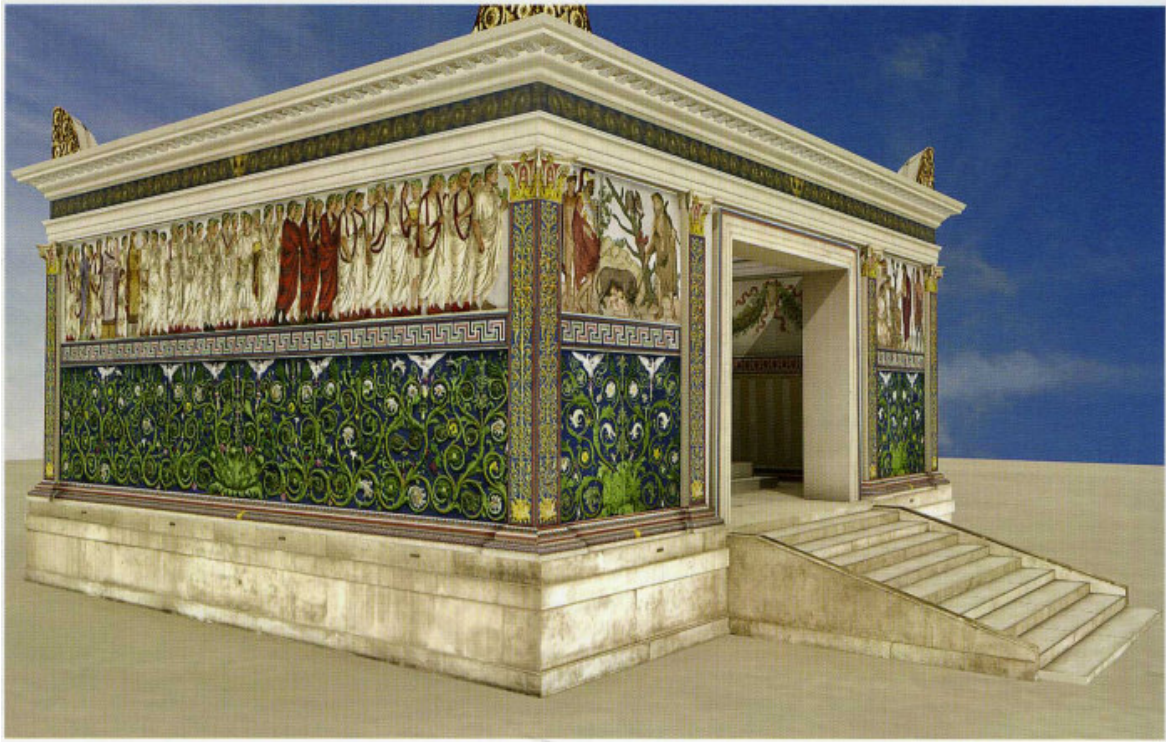
(Rossini 2006: 139)



**Figura 23.-** Restitució hipotètica del color extern de l'Ara Pacis.

(Rossini 2006: 137)





**Figura 24.-** Restitució hipotètica del color extern de l'Ara Pacis.

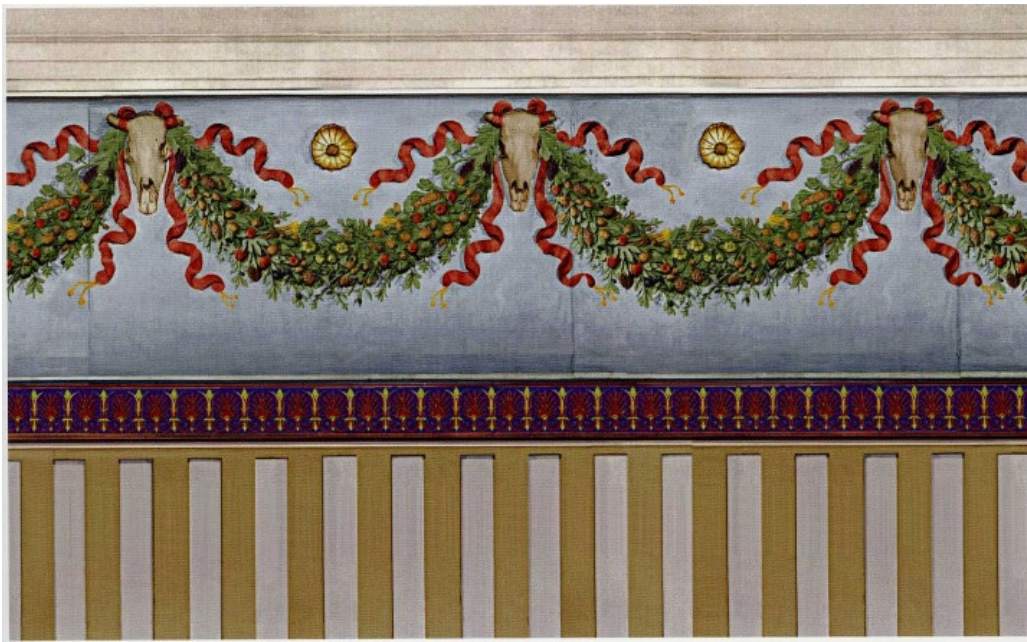
(Rossini 2006: 137)



**Figura 25.-** Restitució hipotètica del color del panell vegetal sota l'escena del sacrifici per part d'Eneas als Penates.

(Rossini 2006: 139)





**Figura 26.-** Restitució hipotètica del color en el recinte intern de l'Ara Pacis.

(Rossini 2006: 137)



**Figura 27.-** Restitució hipotètica del color en el panell de l'Ara Pacis corresponent al sacrifici per part d'Eneas als Penates

(Rossini 2006: 140)



**Figura 28.-** Restitució hipotètica del color en el panell de l'Ara Pacis corresponent a la *Lupercàlia*.

(Rossini 2010: 23)



**Figura 29.-** Reconstrucció dels edificis del sector septentrional del Camp de Mart (Roma)

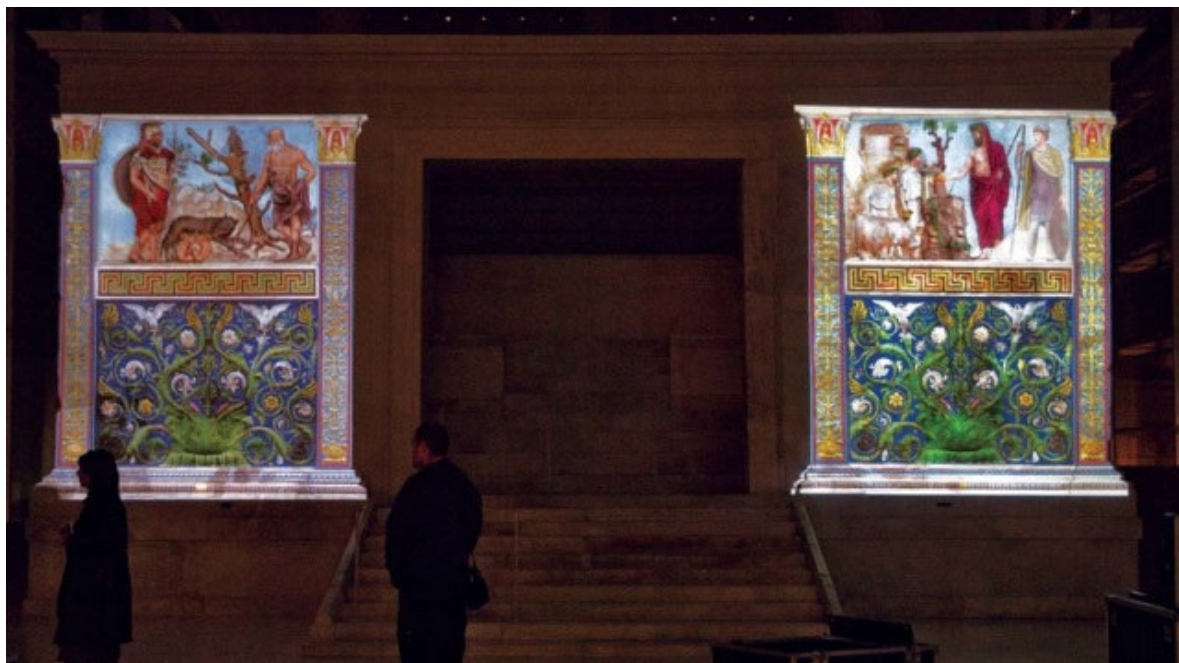
(Foresta 2011: 338)





**Figura 30.-** Prova de projecció de la coloració original de l'Ara Pacis en el panell vegetal de sota la *Tellus*.

(Rossini 2010: 21)



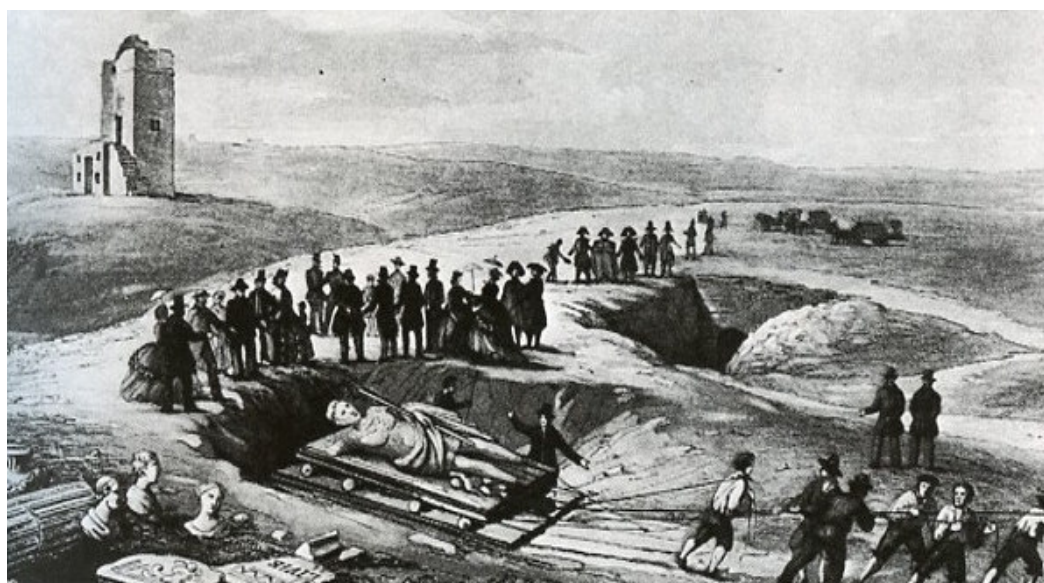
**Figura 31.-** Prova de projecció de la coloració original de l'Ara Pacis en la façana principal.

(Rossini 2010: 22)



**Figura 32.-** August de Prima Porta. *Post quem* 14 dC. Còpia romana d'un original en bronze, també d'època romana. Marbre de Paros. Museus Vaticans (Roma).

(Liverani 2004: 237)



**Figura 33.-** Gravat del transport de l'escultura de l'August de Prima Porta.

(La Rocca 2013: 119)





**Figura 34.-** Cuirassa de l'August de Prima Porta. *Post quem* 14 dC. Còpia romana d'un original en bronze, també d'època romana. Marbre de Paros. Museus Vaticans (Roma).

(<https://www.thinglink.com/scene/591596302203092994>) (consultat el 25/05/2015)



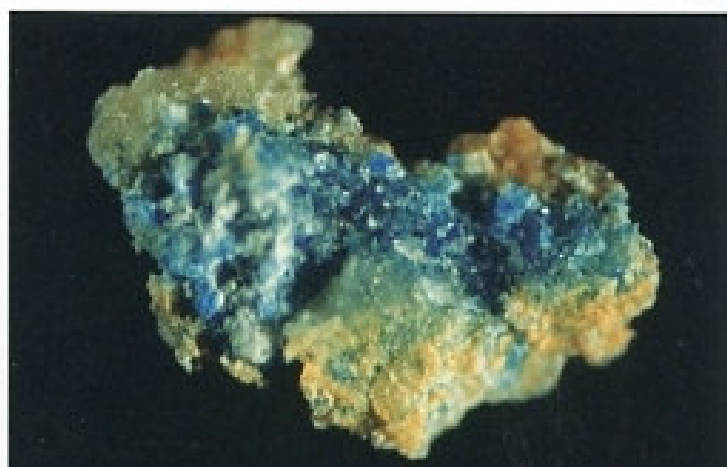
**Figures 35, 36 i 37.-** Restes de policromia original en l'August de Prima Porta. *Post quem* 14 dC. Còpia romana d'un original en bronze, també d'època romana. Marbre de Paros. Museus Vaticans (Roma).

(Santamaria, Morresi 2004: 244)



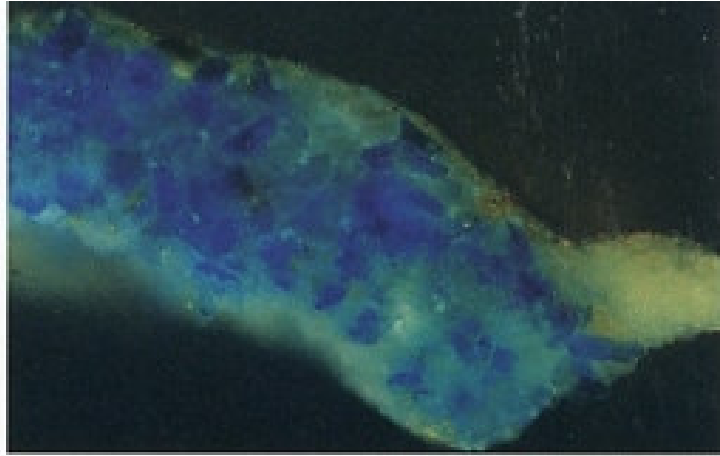
**Figura 38.-** Punts de l'escultura de l'August de Prima porta on s'han identificat restes de policromia original.

(Spada 2004: 250)



**Figura 39.-** Mostra de policromia original de l'escultura de l'August de Prima Porta amb una sobreposició de color groc damunt el blau egipci.

(Santamaria, Morresi 2004: 246)



**Figura 40.-** Estratigrafia de la mostra anterior amb una sobreposició de color groc damunt el blau egipci.

(Santamaria, Morresi 2004: 246)



**Figura 41.-** Restitució hipotètica del color en l'escultura de l'August de Prima Porta, operació realitzada pels especialistes dels Museus Vaticans.

(Liverani 2004: 236)





**Figura 42.-** Restitució hipotètica del color en la cuirassa de l'escultura de l'August de Prima Porta, operació realitzada pels especialistes dels Museus Vaticans.

(Liverani 2004: 241)



**Figura 43.-** Retrat de Cal·lígula. 37 dC-41 dC. Marbre de Paros. Ny Carlsberg Glyptotek (Copenhaguen)

([http://www.digitalsculpture.org/papers/pollini/pollini\\_paper.html](http://www.digitalsculpture.org/papers/pollini/pollini_paper.html)) (consultat el 25/05/2015)



**Figura 44.-** Restitució hipotètica del color del rostre de l'escultura de l'August de Prima Porta, operació realitzada pels especialistes dels Museus Vaticans.

(Liverani 2004: 238)



**Figura 45.-** Restitució hipotètica del color en l'escultura de l'August de Prima Porta, operació realitzada pel taller de restauració de Tarragona "MV Arte".

(<http://www.tarragonaturisme.cat/experience/tag/august/?lang=es>) (consultat el 25/05/2015)