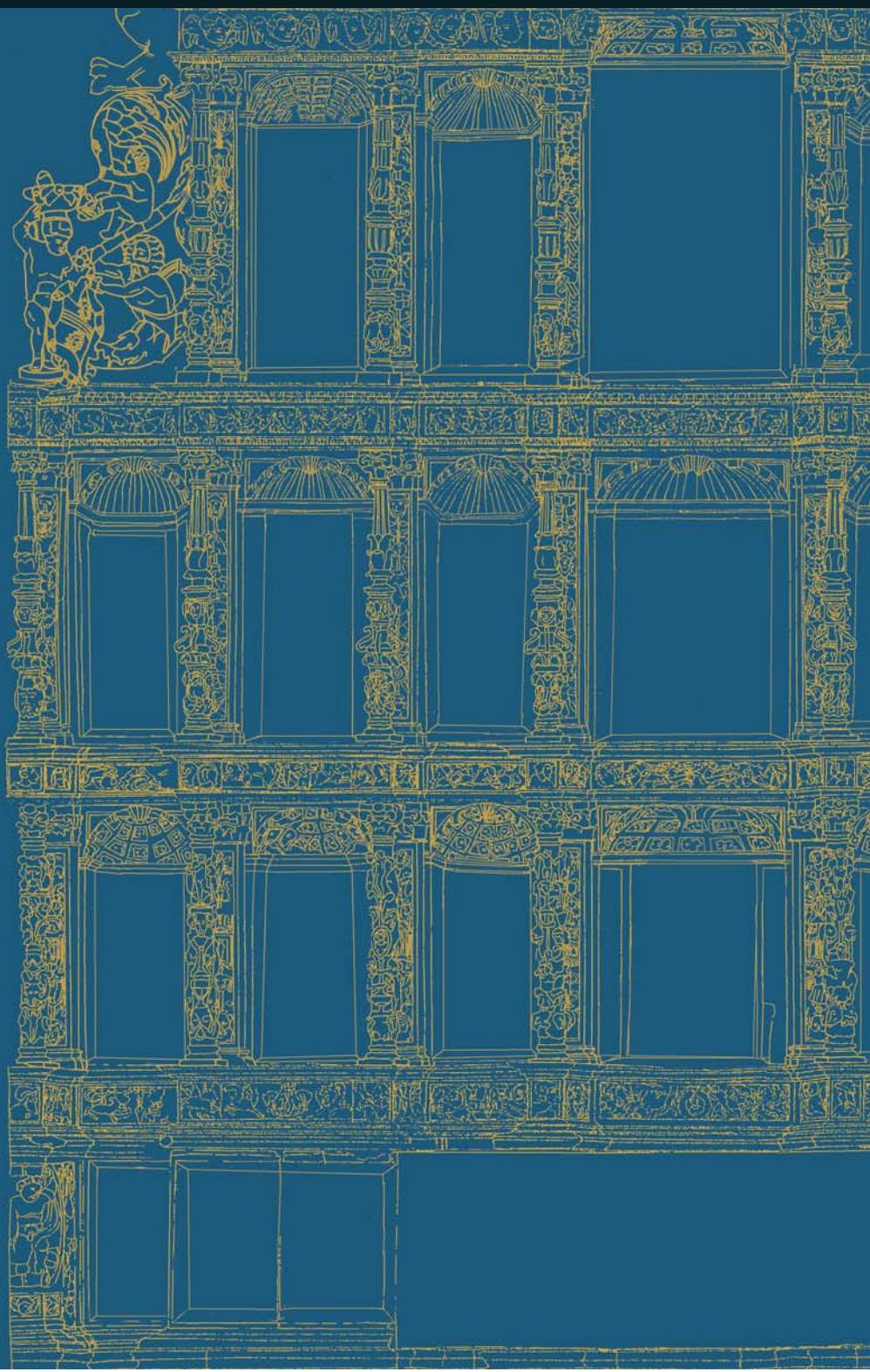
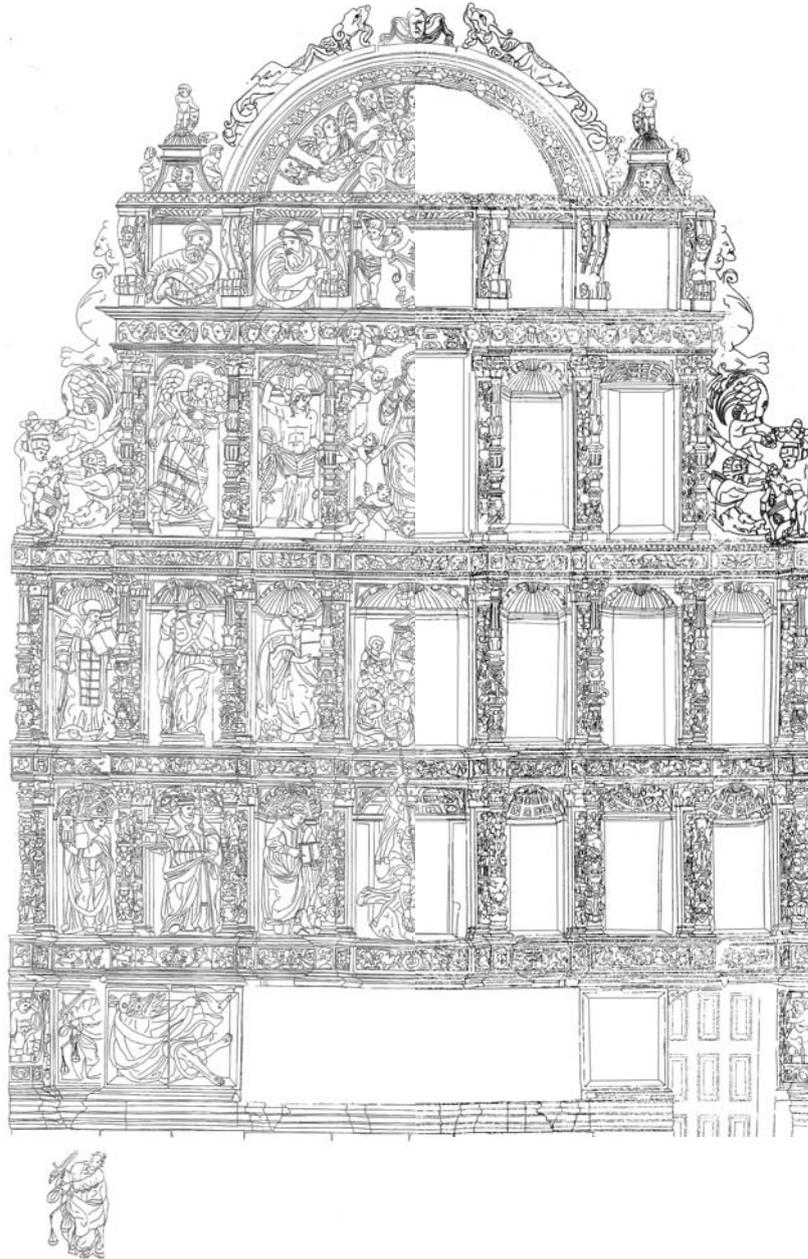


ERRETAULA EGITEKO TEKNIKA
TÉCNICA DE REALIZACIÓN DEL RETABLO



1. Arkitektura eskema

1. Esquema arquitectónico



Erretaulak hainbat esenez tailatutako banku barren bat, hiru estai eta bi gorputzeko atiko bat ditu. Bertikalean, hiru kale eta lau kalearte ditu. Hirugarren gorputzetik gora erretaula estuago egiten da, eta hiru kale eta bi kaleartez jarraitzen du. Kale nagusietan mukulu biribileko eskulturak daude, eta kaleartetan, berriz, altuerliebe gisa eginiko eszenak. Atikoan, profeten eta Aita Betierekoaren imajinak mukulu biribilekoak dira.

Eskulturen eta erliebeen etxeak laukizuzenak dira, goiko txanga duten maskorrek arku erdi gisakoa egiten diete, eta

El retablo está compuesto por un sotobanco tallado con escenas diversas, tres pisos y un ático de dos cuerpos. En sentido vertical está dividido en tres calles y cuatro entrecalles. A partir del tercer cuerpo el retablo se estrecha y está formado por tres calles y dos entrecalles. Las calles principales están ocupadas por esculturas de bulto redondo y las entrecalles por escenas en alto relieve. En el ático las imágenes de los profetas y del Padre Eterno son de bulto redondo.

Las casas de las esculturas y de los relieves son rectangulares, con veneras de charnela superior a modo de medio

grotesko edo hostapainezko apaindura duten pilastrek, berriz, markoa. Hauen neurriak handitu egiten dira, altura ere handitu ahala. Kale nagusiek plano aurreratuagoa hartzen dute, fugan inolaz ere kaleartekiko, eta grotesko motiboez jori apaindutako kolomak dituzte marko gisa lehen estaian, balaustre gisakoak berriz besteetan; koloma hauek kanporantz ateratako arkitrabeen sostengua dira.

Bankua harrizko zokalo baten gainean oinarritzen da. Erdiko kaleak beste guztiak baino neurri handiagoak ditu, eta San Migelen eta Mariaren Jasokundearen irudiak, mukulu biribilekoak, espaziorantz abiatzen dira, horma-konketa-tik atera egiten dira eta. Estaien arteko bereizketarako, jori apaindutako taulamenduak daude; lehenbiziko biek erliebez eginiko eszena mitologikoak eta fantastikoak dauzkate, hirugarren estaian, berriz, bolumena irabazten joateko, pertsona-buruez, animaliez eta girlandez apaintzen da, eta laugarrenean, mukulu biribileko kerubin-buruen irudiez.

Erretaularen estutze hori putti eusle batzuen bidez amaitzen da, horiek apezpikuaren armarriari eta fruta-otar batzuei eusten baitiete, erliebeak dituzten kiribiltzar batzuen aurrean; hauen ostean garaipen-arku handi bat, eta honetan profeten horma-konkak, apezpikuaren armarria eta Aita Betierekoa.

arco enmarcadas por pilastras con decoración en grotesco. Sus dimensiones van aumentando con la altura. Las calles principales ocupan un plano más avanzado y en fuga con respecto a las entrecalles y están remarcadas por columnas ricamente decoradas con motivos de grotesco en el primer piso y abalaustradas en el resto, que sirven de apoyo a los arkitraves sobreexpuestos.

El banco se asienta sobre un zócalo de piedra. La calle central presenta dimensiones más amplias que el resto y las figuras de San Miguel y la Asunción de María, de bulto redondo, avanzan hacia el espacio sobresaliendo de sus hornacinas. Los pisos están separados por entablamentos ricamente decorados con escenas mitológicas y fantásticas en relieve en los dos primeros pisos, para ir tomando volumen en el tercer piso con cabezas de personas, animales y guirnaldas, y en el cuarto con representaciones de cabezas de querubines de bulto redondo.

El estrechamiento del retablo se resuelve con unos “putti tenantes” que sostienen el escudo del obispo y unos cestos de frutas, delante de unos aletones con relieves, que dan paso a un gran arco de triunfo que acoge las hornacinas de los profetas, el escudo del obispo y al Padre Eterno.



Erretaula osatzen duten egur motak.
Maderas utilizadas en la composición del retablo.

- Intxaurra / Nogal
- Gaztaina / Castaño
- Ezkia / Tilo
- Haritza / Roble

Erretaulako grafikoa.
Erretaula eraikitzekeo erabilitako zur motak.

Gráfico del retablo.
Uso de los diferentes tipos maderas para la construcción del retablo.

2. Euskarria

2.1. Egitura

Erretaula intxaur, gaztaina, ezki eta haritz zurez eginda dago. Ezkia eta intxaur zurezko panelak txandakatu egiten dira friso fantastikoetan. Eskulturak eta erliebeak intxaur zurezkoak dira. Lehen estaiko kolomak eta pilastrak intxaurrezkoak dira, eta ezkizkoak berriz bigarren estaitik gora. Gaztaina lantzekeko zonetarako erabiltzen da, esaterako horma-konken barrenerako. Haritza horma-konken oinarrian eta sostengu egituran erabiltzen da.

- Intxaurrondo: Juglandazeoen familiako zuhaitza, "juglans regia" izen zientifikoa duena, eta intxaurrondo europarra esaten zaio. Zurgiharra oso erresistentzia handikoa da xilofagoen aurrean, zurgizena, berriz, oso ahul gertatzen den bitartean. Konpresio eta flexioaren aurrean erresistentea da zur hau, eta zur nobletzat hartu izan da, erraz lantzeaz gain akabera bikaina lortzea ahalbidetzen du eta.
- Gaztainondo: fagazeoen familiako zuhaitza, "castanea sativa mill." izen zientifikoa duena, eta gaztainondo esaten zaiona. Zurak kolore hori argia du, zurgiharra eta zurgizena ez dira bereizten, eta hazkunde-eraztunak oso oso markatuak ditu. Lehorrean oso ondo lantzen da. Heze-lehor aldaketen aurrean erresistentzia ona du.
- Ezkia: Tiliazeoen familiako zuhaitza, ezki esaten zaiona. Zura zuri-gorrixka edo horixka da, zurgizena eta zurgiharra ez dira bereizten, eta hazkunde-eraztunak ez dira askorik nabaritzen. Honen zura, pikor finekoa izaki, estimu handikoa da eskultura eta tailan.

2. Soporte

2.1. Estructura

El retablo está construido en madera de nogal, castaño, tilo y roble. En los frisos fantásticos se van alternando los paneles de tilo con los de nogal. Las esculturas y los relieves son de nogal. Las columnas y las pilastras del primer piso son de nogal, y de tilo a partir del segundo piso. El castaño se utiliza para las zonas no labradas, como los fondos de las hornacinas. El roble se emplea en las bases de las hornacinas y en la estructura sustentante.

- Nogal: árbol de la familia de las "juglandáceas", científicamente llamada "juglans regia" y conocido por el nombre común de nogal europeo. El duramen es muy resistente al ataque de los xilófagos, mientras que la albura es muy vulnerable. Es una madera resistente a la compresión y a la flexión, y ha sido considerada como una madera noble, de fácil elaboración y que permite un acabado óptimo.
- Castaño: árbol de la familia de las "fagaceae", llamada "castanea sativa mill.", denominado comúnmente castaño. Madera de color amarillo claro, de albura y duramen indiferenciado, con anillos de crecimiento muy marcados. Se trabaja bien en seco. Posee buena resistencia a las alternancias de humedad y sequedad.
- Tilo: árbol de la familia de las "tiliaceae", llamado comúnmente tilo, teja o tejo blanco. Madera de color blanco-rojizo o amarillento, con albura y duramen no diferenciados y anillos de crecimiento poco marcados. Su madera, por la condición de poseer un grano fino, es apreciada en escultura y talla.

a)



b)



Elkarri ertz biziz lotutako bi oholez konposatutako eszena.

a) Miru-buztanezko sendogarriak pitzaduretan.

b) Lotunea iztupaz estalia.

Composición de una escena con dos tablas unidas a arista viva.

a) Con refuerzos de cola de milano en grietas.

b) La unión cubierta con estopa.

Ezkia aukeratu izanaren arrazoiak tailatzeko erraztasuna, zur biguna izatea eta besteak baino pisu txikiagokoa izatea dira. Eszenetan intxaurra erabiltzearen arrazoiak, berriz, zur honen sendotasuna eta enborren diametroa dira, hauetatik oso ohol zabalak atera baitaitezke, elkarri lotuz eszena zabalak egiteko aukeraz inolaz ere; eta honi erantsi behar, gainera, enborreko pieza bakar batetik ia-ia eskulturat oso bat ateratzeko modua.

2.2. Eszenak

Eszenak, oro har, ebakidura tangenzial edo erradialeko bi edo hiru oholez eginda daude; ertz biziz daude elkarri lotuta, eta atzealdean marrusketaz eta, batzuetan, zeioz landuta. Oholen zabalera ez da beti bat, estuenak 15 eta 18 cm bitartekoak diren bitartean zabalena 32 eta 44 cm bitartekoak dira eta; logikoa denez, salbuespenak ere badira (grafikoa ikusi). Oholen lodiera 12 eta 16 cm bitartekoa da, Justiziaren eszenan izan ezik, honetan 5,5 cm-koak baitira. Panelen luzerak gora egiten du estaien altuerarekin batera. Halaz, bankuan 79 cm ingurukoa da garaiera, lehen estaian 122 cm-koa, bigarren estaian 134 cm-koa eta hirugarren estaian 147 cm-koa. Eszenen zabalera osoa ere handituz doa, garaiera irabazi ahala; lehenbiziko eszenen 50 cm-ko zabaleraetik hirugarren estaikoen 63 cm-etara heltzen da.

El hecho de la elección del tilo se debe a la facilidad de su talla, ser una madera blanda y a su menor peso. El uso del nogal en las escenas se debe a la fortaleza de la madera y al diámetro de los troncos, de los que se pueden cortar tablones muy anchos, los cuales unidos entre sí forman escenas amplias; a esto se añade la posibilidad de poder sacar una escultura casi completa de una pieza de tronco.

2.2. Escenas

Las escenas están compuestas, en general, por dos o tres tablas de corte tangencial o radial, fijadas entre sí a arista viva y trabajadas por el reverso a cepillo y en algunos casos a azuela. La anchura de las tablas varía: la más estrecha entre 15 y 18 cm y las anchas entre 32 y 44 cm, aunque lógicamente existen excepciones (ver gráfico). El espesor de las mismas oscila entre 12 y 16 cm, si exceptuamos la escena de la Justicia, con un grosor de 5,5 cm. La longitud de los paneles aumenta con la altura de los pisos. Así, en el banco la altura es de unos 79 cm, en el primer piso de 122 cm, en el segundo piso de 134 cm y en el tercer piso de 147 cm. El ancho total de las escenas también va aumentando según se sube en altura; las primeras escenas de 50 cm a la últimas de 63 cm en el tercer piso.



Gangako arkuko teilatutxoko oholak.
Tablas del tejadillo del arco de la bóveda.

Oholen lotura, iltzez jositako miru-buztanez sendotua.
Reforzamiento de la unión de las tablas con una cola de milano fijada con clavos.



Oholen arteko lotura iztupaz estalita dago, eta baita zuraren pitzadurak eta beste akats batzuk ere. Iltzerik ez da ikusten, elementu solte batzuetan izan ezik, esate baterako San Markosen lehoiaren burua finkatzeko, atikoko arkuak egiten duen teilatutxoko oholetan, eta horma-konken hondoetan. Eszenetako batzuk, zuraren beraren deformazioak edo egiturazko aldaketak zirela eta (pitzadurak), takoz, miru-buztanez edo eszenak finkatu eta arrail zitezen eragotzi zuten zurezko xaflez sendotu zituzten.

2.3. Eskulturak

Eskulturak atzealdean hustutako intxaurrondo enborretan tailatu dituzte; gero pieza gehiago erantsi dizkiete, kolatuz eta iltzez josiz, hain zuzen irudiaren bolumena osatzera begira. Pieza hauek, ateratzen diren elementuak izaten dira, hala nola besoak, idulkiak, etab. Daramatzaten elementu



Hustu gabeko eskultura.

Eskultura no vaciada.

Atzealdea hustutako eskultura.

Eskultura vaciada por detrás.

sinbolikoak aparte dauden piezak dira, eta ahokatuta edo ziri edo mihi bidez finkatuta daude dagokien tokian.

Profetak eta San Migel mukulu biribileko piezak dira, eta ez dituzte hustu.

2.4. Taulamenduak, kolomak, pilastrak eta horma-konkak

Taulamenduen egiturako zatiak arkitrabea (beheko zatia), frisoa (eszenak) eta erlaitza (goiko zatia) dira. Gure kasuan, arkitrabearen ordez erlaitz edo oinarri bat dago, eta halaz bi erlaitz eta erdian friso bat dituen taulamendu bat ateratzen

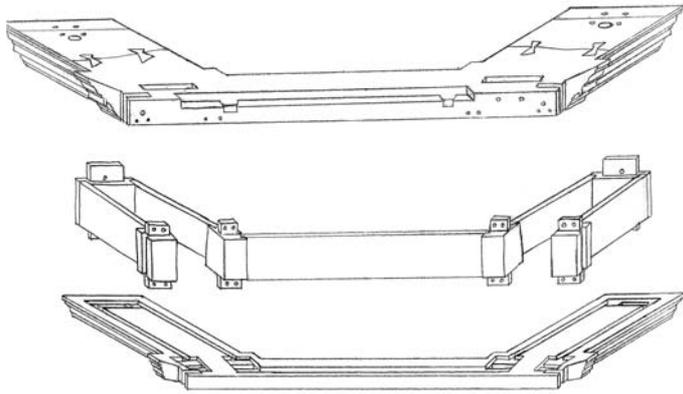
La unión de las tablas está cubierta por estopa, así como las grietas y otros defectos de la madera. No se observa el uso de clavos, a excepción de algunos elementos sueltos, como puede ser la fijación de la cabeza del león de San Marcos, las tablas del tejadillo que forma el arco del ático y los fondos de las hornacinas. Algunas de las escenas, debido a deformaciones o alteraciones estructurales de la propia madera (grietas), fueron reforzadas con tacos, colas de milano o pequeñas planchas de madera que fijaron e impidieron que éstas se resquebrajasen.

2.3. Esculturas

Las esculturas han sido talladas en troncos de nogal vaciados por el reverso, a las que se le añaden piezas nuevas, encoladas y claveteadas, con la intención de completar el volumen de la figura. Éstas suelen corresponder a elementos que sobresalen, como brazos, peanas, etc. Los elementos simbólicos que portan son piezas independientes que se encastran o se fijan por medio de espigas o lengüetas a la pieza que representan.

Los profetas y San Miguel son piezas de bulto redondo y no están vaciadas.





Bankuko erdiko frisoaren deskonposatze edo garapena.
Descomposición o desarrollo del friso central del banco.

da. Erlaitz biak intxaur zurezko pieza mazizo luzez eginda daude; hauek miru-buztanez finkatu dituzte. Bi erlaitzen artean dagoen frisoan, eszenetarako marko eginkizuna betetzen duten intxaurrezko pieza batzuk daude, bertikalean jarrita. Taulamenduak hiru zati nagusi ditu. Hauek elkarrekin mihizatuta daude, eta erretaularen zabalera osoa hartzen dute (ikus grafikoa). Moldura geometrikoz eta lorez egindako taila joria du honek beheko zatian, eta goiko zati lisoan, berriz, bai ziriz, bai mihi edo ziritxo lotzen diren



Bankuko erdiko frisoa, tailatu eta muntatua.
Friso central del banco tallado y montado.

2.4. Entablamentos, columnas, pilastras y hornacinas

Los entablamentos estructuralmente están formados por arquitrabe (parte inferior), friso (escenas) y cornisa (parte superior). En nuestro caso, el arquitrabe se ha reemplazado por una cornisa o base, resultando un entablamento con dos cornisas y un friso en medio. Las dos cornisas están compuestas de piezas macizas largas de nogal, fijadas por colas de milano. El friso que se desarrolla entre las dos cornisas está separado por unas piezas de nogal macizas colocadas en sentido vertical, que sirven de marco a las escenas. El entablamento está dividido en tres grandes partes que se ensamblan entre sí, hasta cubrir la anchura total del retablo (ver gráfico). Éste está ricamente tallado con molduras geométricas y flores en su parte inferior, y en su



a) 1. estaiko koloma.
b) 2. estaiko balaustre itxurako koloma.
c) 3. estaiko balaustre itxurako koloma.
a) Columna del 1^{er} piso.
b) Columna abalausturada del 2^o piso.
c) Columna abalausturada del 3^{er} piso.

pieza bertikaletarako kutxa eta ildaskak daude. Frisoko eszena fantastikoak dituzten panelak intxaur eta ezki zurez daude tailatuta. Hauen kokapena materialaren arabera da; halaz, intxaurrez eginiko eszenak behatzailearen paraleloan daude, eta ezkizkoak, berriz, zeharka. (marrazkia ikusi). Konposatzeko modu honen arrazoi posiblea izango genuke, agian, intxaurrezko panelak, eta pieza bertikalak (ostikoak) ere bai bere kokapenagatik, nahikoa izatea egitura sendotzeko; zeharka jarritako panelek ez dute euskarri lanik egiten. Lehen estaiko kolomak intxaurrezkoak dira, beraz erresistentzia badute erretaulako goiko mailen pisuari eusteko. Goiko estaietakoak ezkizkoak dira, hain zuzen erretaularen pisua arintzeko, eta zur mota horrek tailatzeko ematen duen erraztasuna baliatzeko. Pilastrekin ere gauza bera gertatzen da.



Koloma, zurezko larako baten bidez erretaulara josia. Fijación por tubillón de la columna al retablo.

parte superior lisa van las cajas y canales en los que se alojan las piezas verticales, fijadas tanto por espigas, como por lengüetas o junquillos. Los paneles con escenas fantásticas que forman el friso están tallados en madera de nogal y tilo. La posición de los mismos varía según el material: las escenas de nogal están paralelas al observador y las de tilo son las oblicuas (ver dibujo). La posible razón de esta forma de componer se debe a que los paneles de nogal y los machones son suficientes para reforzar la estructura; los paneles oblicuos no ejercen una función sustentante. Las columnas del primer piso son de nogal, por lo tanto resistentes para soportar el peso de los pisos superiores del retablo. Las de los pisos superiores son de tilo, con el propósito de aligerar el peso del retablo y por su facilidad de talla. Lo mismo ocurre con las pilastras.



Pilastras.
a) 1.ª estaia.
b) 2.ª estaia.
c) 3.ª estaia.
Pilastras.
a) 1.º piso.
b) 2.º piso.
c) 3.º piso.

Kolomak intxaurrondo enborrak dira, eta bakar-bakarrik kanpoen dauden zatiak, hala nola kapitelak eta harroinak, dira erantsiren bat dutenak; erantsi hauek zurezko larakoz lotzen zaizkio erretaulari, eta pilastrak mihi bidez.

Lehen estaiko fusteen taila oso konkor handikoa da, mamitsua nolabait, eta bertan gai mitologiko-fantastikoak irudikatzen dira "candelieri" eran, urre txartatuaz, berdez gardendutako zilarrezko hondo baten gainean. Pertsonaia antropomorfoak polikromatuta daude.

Pilastrek "candelieri" sistema bera erreproduzitzen dute, urre txartatuaz, pertsonaia polikromatuetan eta landare eta animali elementuetan zilar gardendua dutela.

Bigarren eta hirugarren estaietako kolomak balaustre itxurakoak dira.

Las columnas son troncos de nogal y sólo las partes más expuestas, como los capiteles y las bases, presentan añadidos, fijándose al retablo por medio de tubillones y las pilastras por lengüetas.

La talla de los fustes del primer piso es muy abultada y carnosa y en ella se representan temas mitológico-fantásticos a modo de "candelieri" en oro bruñido sobre un fondo de plata corlada en verde. Los personajes antropomorfos van policromados.

Las pilastras reproducen el mismo sistema a "candelieri" en oro bruñido; sus personajes están policromados y los elementos vegetales y animales están realizados en plata corlada.

Las columnas del segundo y tercer piso son abalaustradas.



Hainbat horma-konka mota.
Diferentes modelos de hornacina.



Horma-konka baten konposizioa,
atzealdetik ikusita.
Composición de una hornacina vista
por detrás.

Bigarren estaiko pilastretan, urre koloreko hondoaren orde zuria dago, eta hirugarren estaian, berriz, azurita.

Horma-konkak taulamenduetako janguneetan kokatuta daude. Oinarria haritzekoa dute, alboak intxaurrezkoak, eta hondoa, berriz, bizpahiru gaztaina-oholez eginda dago; maskor batek ixten du goiko partea, arku baten antzera. Pieza bertikalak ziri bidez lotzen zaizkie horizontalei, eta hauek blokeatzeko falkak erabili dira. Atzeko aldea iltzez josita dago perimetro osoan zehar.

3. Euskarriaren prestakuntza

Eskultura, koloma edo ohol bat prestatzeko prozesuan, pieza bat osatzen zuten elementuak tailatu eta kolatu ostean, hainbat lan egiten zuten urreztatu edo polikromatu aurretik.

3.1. Oihala eta iztupa

Oihala edo iztupa jartzearen arrazoia juntura inguruetan zuraren mugimenduak arindu edo leuntzea izaten zen; horrenbestez sailhestu egiten zituzten polikromia edo urreztatu zatiak erortzea. Cennino Cenninik bere tratatuan³ kontatzen digu nondik nora zihoan prozedura hau. Oñatiko Unibertsitateko erretaulan erabilitako oihalak ohol eta eskulturen aurreko aldean jarrita daude. Erabilitako oihala lihoa da, bilbadura estukoa inolaz ere (17/18 x 15 hari cm.), nahiz puntu batzuetan bilbadura hau irekiagoa den.

Leuntzeko eta hezetasuna erregulatzeko beste elementu bat iztupa da, eta juntura inguruetan erabiltzen da, eszenen atzealdean. Erretaulan erabilitako iztupa landarezkoa da, eta animalia kolaz edo prestakin batez zurari itsatsitako zerrenda edo tiratan dago.



Liho hariak, mikroskopioz ikusita.

Hilos de lino vistos al microscopio.

En las pilastras del segundo piso se ha sustituido el fondo dorado por el blanco, y en el tercer piso por la azurita.

Las hornacinas van alojadas en los rebajes de los entablamentos. Su base es de roble, los laterales de nogal y el fondo está compuesto por dos o tres tablas de castaño, y una vena a modo de arco cierra su parte superior. Las piezas verticales están unidas a las horizontales por espigas, y para bloquear éstas se han usado cuñas. La parte trasera va fijada con clavos en todo su perímetro.

3. Preparación del soporte

En el proceso de preparación de una escultura, columna o tabla, después de la talla y el encolado de los diferentes elementos que formaban una pieza, se realizaban una serie de operaciones antes de ser doradas o policromadas.

3.1. Tela y estopa

La aplicación de la tela o de estopa se realizaba con el fin de amortiguar los movimientos de la madera en las zonas de juntas, y de esta forma se evitaban los desprendimientos de la policromía o del dorado. Cennino Cennini en su tratado³ nos cuenta cómo se realizaba este procedimiento. Las telas usadas en el retablo de la Universidad de Oñati van colocadas en la parte anterior de las tablas y esculturas. El tejido empleado es lino con un entramado apretado, (17/18 x 15 hilos cm), aunque en algunos puntos éste es de trama más abierta.

La estopa es otro elemento amortiguador y regulador de la humedad, y se utilizaba en las zonas de juntas en el reverso de las escenas. En el retablo se utiliza la estopa vegetal y se presenta en bandas o tiras fijadas a la madera con cola animal o preparación.

Eskularruak. Oihal moteltzaila bistan dago.
Guantes donde se ve el lienzo amortiguador.



³ CENNINI, C.: *Tratado de la pintura*, CXIV. atala, 86. or. F.Pérez . Ed. E. Meseguer, 4. argitalpena. Bartzelona, 1979.

³ CENNINI, C.: *Tratado de la pintura*, Cap. CXIV, pág. 86. F.Pérez. Ed. E.Meseguer, 4ª edición, Barcelona, 1979.

3.2. Prestakina

Prestakinaren eginkizuna, normalean igeltsu hilez ($\text{SO}_4 \text{Ca} + 2\text{H}_2\text{O}$, kare sulfato bihidratatua) edo kretaz (CO_3Ca ,



Prestakina ikusgarri (prest. grisa, zuria, bol horia, bol gorria eta urrea). Preparación visible (prep. gris, blanca, bol amarillo, bol rojo y oro).

kaltzio karbonatoa) egina, azalera berdintzea eta polikromia eta erreztatzea ondo hartuko dituen azpi bat prestatzea da. Unibertsitateko erretaulan erabilitako prestakina kreta da, grisa eta lakarragoa, lehen geruzarako, >75-175 mikra bitarteko lodiera izanik batez beste, eta bigarren geruzarako, berriz, kaltzio sulfatoa, finagoa eta zuriagoa bera, <100-150 mikra bitarteko lodierakoa.

3.3. Bola

Zura prestakinaz estali ondoren, erreztatu behar zituzten zonak bolezk (burdina oxidoaren silikatozko buztina, burdina hidroxidozkoa, etab.) geruza batez edo biz estaltzen zituzten. Erabilitako bola horia da lehen geruzan, eta gorria bigarrenean; eskultura batzuen atzealdeetan ikusten da. Baina oro har, estratigrafiak erakusten digutenaren arabera, erabilitako bola gorria da. Eszenetan eta egituretan, dena den, bol bien erabilera antzematea zailago gertatzen da. Bol gorriaren erabilera erabatekoa da frisoetan, hau da, eremu osoa hartzen du, baita haragi-koloreen inguruetan ere. Baliteke erretaula hau ia-ia erabat urrez eta zilarrez estalita egotean, bolezk zeharo estaltzea ere, eskultoretako eta erliebeetako irudietako haragi-koloreetan izan ezik.

3.2. Preparación

La función de la preparación, normalmente compuesta de yeso mate (sulfato de cal bihidratado, $\text{SO}_4 \text{Ca} + 2\text{H}_2\text{O}$) o de

Prestakinaren estratigrafia (prestakin grisa, zuria, bola, urrea eta azurita ikusi (M34 - IV. kapitulua).

Estratigrafía de la preparación (preparación gris, blanca, bol, oro y azurita ver (M34 - Capítulo IV).



creta (carbonato de calcio CO_3Ca), es la de uniformar la superficie y preparar una base adecuada para recibir la policromía y el dorado. La preparación empleada en el retablo de la Universidad es creta, de color gris y más basta como primera capa, con un espesor medio entre >75-175 micras, y como segunda capa, sulfato de calcio, mas fina y blanca, con un espesor de <100 a 150 micras.

3.3. Bol

Una vez cubierta la madera por la preparación, las zonas que iban a ser doradas se cubrían con una o dos capas de bol (arcilla de silicato de óxido de hierro, hidróxido de hierro, etc.). Los boles empleados son el amarillo en la primera capa y el rojo en la segunda capa, apreciables en las partes posteriores de algunas esculturas. Pero en general, según nos muestran las estratigrafías, se utilizaba el bol rojo. Tanto en las escenas como en las estructuras, es más difícil observar el uso de los dos boles. El uso del bol rojo en los frisos es total, es decir, cubre toda la superficie, incluidas las zonas de carnaciones. Es posible que al ser un retablo cubierto casi totalmente de oro y plata, éste estuviera totalmente cubierto de bol, a excepción de las carnaciones de las esculturas y de las figuras de los relieves.

4. Polikromia edo geruza piktorikoa

4.1. Urreztatua

4.1.1. Ur-urreztaketa

Unibertsitateko erretaula urre txartatuaren koloreaz ageri zaigu. Teknika honen oinarria zera da, urrezko xafla bolaren gainean aplikatzea kola-urez; ia-ia lehortu delarik, txartatu egiten da agata-harri batez, C. Cenninik bere *Tratado de la pintura*⁴ lanean zehazten digun moduan.

Urrezko orriak lauki formakoak izaten ziren, eta urrezko txanponetatik ateratzen zituzten, esate baterako Portugalgo "trentzatuetatik" edo gaztelau edo dobloi espainiar deitueta-tik. Honek txanpon galera bat ekarri zuen, estatuaren onarpen pasiboari esker noski, eta ondorio larriak izan zituen, Martín Gonzálezek dioen moduan⁵. Erretaulan antzematen diren urrezko orrien neurria 8 x 8 cm-koa da, nahiz neurrietako bat zaila den ziurtatzen. Karratuak edo angeluzuzen samarrak izan daitezke.

Zona urreztatuak oso-oso ugariak dira. Egituraren beheko erdiko zatia ia-ia osorik urreztatuta dago, eta goiko erdian, berriz, azuritaren erabilerak tokia kendu dio urreztaketari hondoetan; izan ere, kostuak merkatzeko modu dotore bat da, balio sinboliko bat adierazteaz gain.

4. Policromía o capa pictórica

4.1. Dorado

4.1.1. Dorado al agua

El retablo de la Universidad se nos muestra de oro bruñado. La realización de esta técnica se basa en aplicar la lámina de oro sobre el bol con agua cola y una vez casi seca bruñir con una piedra de ágata, tal y como nos lo detalla C. Cennini en su obra *Tratado de la pintura*⁴.

Los panes de oro solían ser hojas de forma cuadrada y se obtenían de monedas de oro como los "trenzados" de Portugal o los denominados "castellanos" o "dobloones" españoles. Esto supuso una desmonetización, bajo el consentimiento pasivo del estado, cuyas consecuencias fueron graves, según Martín González⁵. El tamaño de los panes de oro que se aprecian en el retablo es de 8 x 8 cm, aunque una de las medidas es difícil de asegurar. Éstas pueden ser cuadradas o algo rectangulares.

Las zonas doradas son muy abundantes. La zona media inferior de la estructura está casi totalmente dorada y en la media superior el uso de la azurita en los fondos ha desplazado al dorado, siendo una forma elegante de abaratar costos, a la vez que resalta un valor simbólico.



Urre txartatua. Balaam profeta.
Oro bruñado. Profeta Balaam.

⁴ CENNINI, C.: *op. aip.*, CXXXIV eta CXXXVIII. atalak, 97-100. orr.

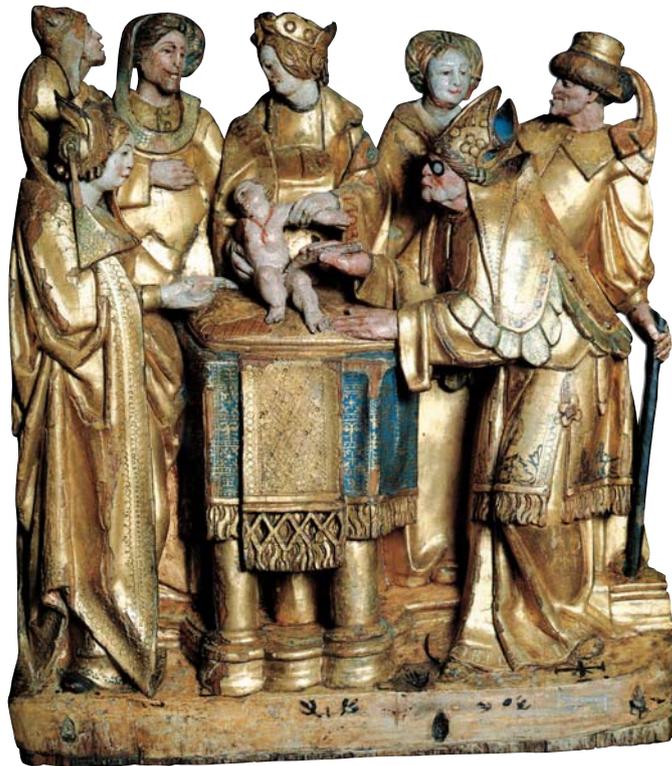
⁵ MARTÍN GONZÁLEZ, J.J.: "La policromía de la escultura castellana" en A.E.A. 1954, 305. or., non:

SÁNCHEZ MESA, D.: *Técnica de la escultura policromada granadina*, Granadako Unibertsitatea, 1971, 43. or.

⁴ CENNINI, C.: *op. cit.*, cap. CXXXIV y CXXXVIII, págs. 97-100.

⁵ MARTÍN GONZÁLEZ, J. J.: "La policromía de la escultura castellana" en A.E.A., 1954, pág. 305.

⁵ SÁNCHEZ-MESA, D.: *Técnica de la escultura policromada granadina*, Universidad de Granada, 1971, pág. 43.



Distira-pikatuaren teknika.
Zirkunzisia. Anberes, 1540.
Técnica de picado de lustre.
Circuncisión, Amberes, 1540.

Las figuras, tanto en las escenas, como en las esculturas, están totalmente doradas y policromadas, con la técnica de estofado. Las partes de oro bruñido en los ropajes es muy importante. En los profetas, exceptuando la parte interna plateada y corlada, el resto es oro bruñido sin color. En el resto de las imágenes el uso del dorado limpio y con zonas estofadas o con cenefas en los bordes es lo más usual.

Una técnica decorativa empleada sobre el oro ha sido el uso del *picado de lustre*, cuyos antecedentes se hallan en los trabajos de repujado y cincelado realizado por los orfebres en la Edad Media. Esta técnica consiste en grabar diferentes dibujos con pequeños golpes de cincel o punzones, hundiendo la superficie lisa dorada o la masa de estuco. Para ello se usan pequeños cinceles cuyas puntas poseen formas diversas: en bola, estrelladas, cuadradas, en flor, etc.

En Italia, hacia 1272, existen ejemplos de nimbo con adornos incisivos (crucifijo del Louvre)⁶, pero es en el "Trecento" (Duccio) cuando se da el uso del picado de lustre en la decoración de los nimbos y, en el perfilado de los bordes de los fondos. En el "Quattrocento" italiano y en el "estilo internacional" toman gran desarrollo estas técnicas aplicadas a las orlas de los mantos y a los fondos, creando en éstos perfiles de hojarasca o rameados. Esta misma técnica la encontramos en el sur de Alemania y en los Países Bajos. Poseemos algunos ejemplos de picado de lustre hacia 1400 en Flandes, en los nimbos de los santos y en perfilados rameados de fondo en la *Caja de San Mauri-*

Las figuras, tanto en las escenas, como en las esculturas, están totalmente doradas y policromadas, con la técnica de estofado. Las partes de oro bruñido en los ropajes es muy importante. En los profetas, exceptuando la parte interna plateada y corlada, el resto es oro bruñido sin color. En el resto de las imágenes el uso del dorado limpio y con zonas estofadas o con cenefas en los bordes es lo más usual.

Irudiak, bai eszenetan bai eskulturetan, zeharo urrez-turik eta polikromatuta daude, estofatuaren teknika erabiltuta. Arropetan dauden urre txartatuzko zatiak oso handiak dira. Profetetan, barnealde zilarreztatu eta gardendua izan ezik, beste guztia kolorerik gabeko urre txartatua da. Beste imajinetan urreztatze garbiaren erabilera da gauzarik normalena, inguru batzuk estofatuta edo ertzak mendel bidez dotoretuta dituztela.

Urrearen gainean erabilitako apaintze teknika bat *distira-pikatua* izan da; honen aurrekariak Erdi Aroan urreginek egindako mailu-lan eta zizelatze lanetan aurkitu behar ditugu. Teknika honetan, marrazkiak grabatu egiten dira zizel edo puntzoi kolpe txikiz, urreztatutako azalera leuna edo iztuku-orea hondoratuz. Horretarako zizel txikiak erabiltzen dira. Hauen mutur edo puntak hainbat forma izan ohi ditu, hala nola: bola itxurakoa, izar itxurakoa, karratua, lore gisa, etab.

Italian 1272 inguruan badira jada apaingarri ebakidunak dituzten argi-koroak (Louvreko gurutzefika)⁶, baina distira-pikatua "Trecentoan" –XIV. mendean– iritsiko da, Duccioekin, argi-koroen eta hondoetako ertzen profilen apaindurara. "Quattrocento" italiarrean eta "nazioarteko estiloan" garapen handia izan zuten teknika hauek, eta mantuetako ertzetan eta hondoetan aplikatzen zituzten, horrelakoetan orbelezko

⁶ HAINBAT EGILE: *Italian painting . Before 1400*, London, National Gallery, 1990.

– Louvreko gurutzefika. San Frantziskoko maisua. 54-63. orr.
– San Joan Bataiatzailearen, San Joan Ebanjelariaren eta San Jaimeren (?) ohola, Nardo de Cione-rena, 1365. San Giovanni Battista della Calza-ko elizan. Florentzia. 127-139. orr.

⁶ VV.AA.: *Italian painting before 1400*. London , National Gallery, 1990.

– Crucifijo del Louvre. Maestro de San Francisco, págs. 54-63.
– Tabla de San Juan Bautista, San Juan Evangelista y San Jaime (?) de Nardo de Cione. 1365, en la iglesia de San Giovanni Battista della Calza. Florencia, págs.127-139.



Zizelatze teknika.
 a) San Blas.
 b) San Agustín.
 c) San Agustín.
 d) San Ambrosio.

Técnica de cincelado.
 a) San Blas.
 b) San Agustín.
 c) San Agustín.
 d) San Ambrosio.

profilak edo adar sortak eginez. Teknika hau berau aurkituko dugu Alemania hegoaldean eta Herbehereetan. 1400 inguruko distira-pikatu batzuk badira, Flandesen, santuen argi-koroetan, eta Namur-eko "San Maurizioren Kutxa" delakoaren hondoko adar sorten profiletan⁷. 1515erako pikatu hauek jada ohikoak ziren Anberesko erretauletan eta Bruselakoetan⁸, eta baita Ama Birjina malinastarretan ere.

Unibertsitateko erretaulan erabilitako motiboak bankuko eszena batera eta lehen estai osora mugatzen dira, zonarik ikusgarrienera alegia. Erabilitako motiboak honakoak izan dira: zortzi puntako izar marraduna zirkulu baten barnean, bola-pikatuaz egindako erronbo artean kokatua;

cio de Namur⁷. Hacia 1515 es de uso habitual el picado en los retablos de Amberes y en los bruselenses⁸, así como en las vírgenes malinesas.

Los motivos utilizados en el retablo de la Universidad se circunscriben a una escena del banco y a todo el primer piso, la zona más visible. Los motivos empleados han sido: estrellas rayadas de ocho puntas, situadas dentro de círculos ubicados en medio de rombos, realizados con picado en bola, y, con el mismo dibujo, otra versión con cuatro picados en bola de mayor tamaño alrededor de la estrella. Hemos observado el uso en las túnicas del graneado, sobre los espacios dorados, combinado con el estofado a pincel,

⁷ HAINBAT EGILE: *Caja de San Mauricio de Namur pre-eyckiano 1400*, IRPA XX 84/85, 70-98. orr.

HAINBAT EGILE: *Cuadriptico de Amberes y Baltimor pre-eyckiano*, IRPA. XVI, 76/77, 7-25. orr.

HAINBAT EGILE: *Le retable d'Issenheim et la sculpture au nord des Alpes à la fin du moyen âge*, 83. orr. *Trône de Saint Antoine*, 167-173. orr.

⁸ HAINBAT EGILE. Dirct. Hans Nieuwdorg. *Retablos anversoís, XV-XVI siècles*. V.2. Circuncisión. Anvers, 1540. Inv. 2917,138 or.-V.1.

⁷ VV.AA.: "Caja de San Mauricio de Namur pre-eyckiano 1400", en IRPA XX 84/85, págs. 70-98.

VV.AA.: "Cuadriptico de Amberes y Baltimor. pre-eyckiano", en IRPA. p XVI, 76/77, págs. 7-25.

VV.AA.: *Le retable d'Issenheim et la sculpture au nord des Alpes à la fin du moyen âge*, pág. 83. *Trône de Saint Antoine*, págs. 167-173.

⁸ VV.AA.: Dirct. Hans Nieuwdorg. *Retablos anversoís, XV-XVI siècles*. V.2. Circuncisión. Anvers, 1540. Inv. 2.917. pág 138.-V.1.

eta marrazki berarekin, beste bertsio bat, izarraren inguruan lau bola-pikatu handiago dituena. Pikardatuaren erabilera ere ikusi dugu, tuniketan, eremu urreztatuaren gainean pintzelez eginiko estofatuarekin konbinatuta, eta hondoko espazio urreztatueta adar sorta apaingarriak egiten dituen pikatua ere bai. Beste motibo bat, San Agustinen erliebean oraingoan, bi edo hiru begiko zubi baten antzera zabaldu-tako zirkulu pikardatu bat da.

Beste tekniketako bat, barbotina edo “pastilla” (italieraz), ez da erabili, nahiz horrelakorik izan dela pentsa dezaga-

así como el picado formando rameados en los espacios dorados de fondo. Otro motivo es el uso, en el relieve de San Agustín, de un círculo graneado con dos o tres grandes óculos centrales a modo de puente de tres ojos.

Otra de las técnicas, la barbotina o “pastilla” (en italiano) no ha sido empleada, aunque pueda parecerlo. La técnica de la barbotina consiste en la aplicación a pincel de estuco muy fluido sobre una superficie lisa recreando relieves geométricos o florales. Una vez secos éstos se doran con el resto de la pieza. Los relieves de la coraza y cubre espini-



Taila apaindura.

a) San Migelen koraza.

b) San Nikolasen kapako mendela.

Decoración tallada.

a) Coraza de San Miguel.

b) Cenefa de la capa de San Nicolás.

kegun. Barbotina teknikaz, pintzelez oso iztuku arina ematen da azal leun baten gainean, erliebe geometrikoak edo lorezkoak sortuz horrenbestez. Behin lehortu ostean, hauek urreztatu egiten dira, piezaren beste zatiak bezalaxe. San Migelen korazako eta berna-babeseko erliebeek nahasketa hori eragin diezagukete, baina ongi azterturik, ikusi ahal izan dugu erliebeak egurrean bertan tailatuta daudela.

4.1.2. Urreztatzeko nahastura-berniza

Urreztatzeko nahastura-bernizak urreztatze txartatuarekin duen alde nagusia distirarik eza da. Teknika hau nagusiki San Sebastian, San Migel eta Ama Birjinaren adats urrekolorekoetan ikus dezakegu, besteak beste. *Zigilatze* izeneko teknika ere erabili da, inguru zilarreztatu eta gardenduetan apaindurako elementuak eransteko. Teknika honetan, txantilo baten bidez finkatzaile bat aplikatzen da urreztatu behar diren zonetan, gero urrezko orria jartzen da eta, lehortu ondoren, brotxa batez kendu soberako guztia;

llas de San Miguel nos podrían llevar a esta confusión, pero el examen nos ha confirmado que los relieves están tallados en la propia madera.

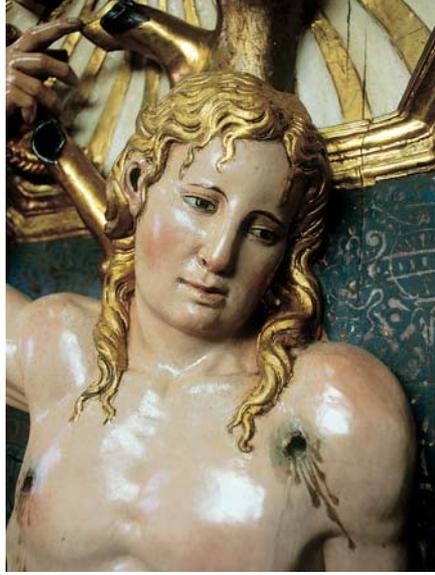
4.1.2. Dorado a mixtión

El dorado a mixtión se diferencia del dorado bruñido por su falta de brillo. Esta técnica la podemos encontrar principalmente en los cabellos dorados de San Sebastián, San Miguel, la Virgen, etc. También se ha utilizado la técnica llamada *estampillado* para añadir elementos decorativos sobre las zonas plateadas y corladas. La técnica consistía en aplicar, a través de una plantilla, un mordiente en las zonas a dorar, luego se colocaba el pan de oro y, una vez seco, con una brocha se eliminaba lo sobrante, quedando el resto fijado con el dibujo deseado. Esta técnica fue muy utilizada por los italianos como el Ducio (La Maestá), para realzar los bordes de los tejidos y presentar elementos decorativos sobre éstos.

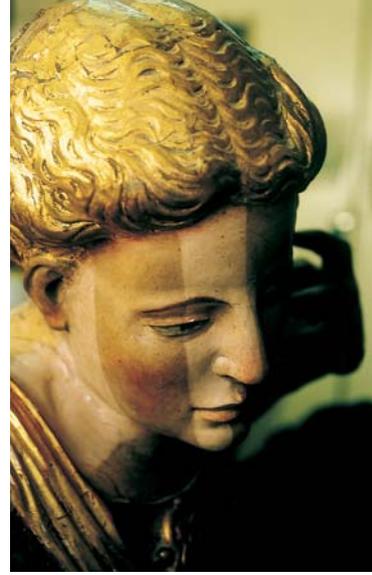
a)



b)



c)



Nahastura-bernizezko urreztatua.

- a) Ama Birjinaren adatsa.
- b) San Sebastianen adatsa.
- c) San Rafaelen adatsa.

Oro al mixtión.

- a) Cabello de la Virgen.
- b) Cabello de San Sebastián.
- c) Cabello de San Rafael.



a)

Zigilatua (nahastura-bernizezko urreztatua).

- a) San Nikolas.
- b) San Markos.

Estampillado (oro a mixtión).

- a) San Nicolás.
- b) San Marcos.

Zigilatua (nahastura-bernizezko urreztatua).

Xehetasuna. Zigilatze lan bat kola emanda, urrea itsatsi gabe. San Markos.

Estampillado (oro a mixtión).

Detalle. Encolado de un estampillado sin adherir el oro. San Marcos.



b)



bestea finkatuta geratzen da, egin nahi zen marrazkia egin-da. Teknika hau asko erabili zuten italiarrek, esate baterako Duccio (Maestá), oihalen ertzak edertzeko eta hauen gainean apaindurako elementuak jartzeko.

Erretaulan egindako motiboak asko eta askotarikoak dira, nahiz batzuk errepikatu egiten diren (grafikoak ikusi).

Urreztatzeo nahastura-bernizak hainbat formula ditu:

Nahastura-bernizaren formula, sinplifikaturik, honakoa da, olioia (linazi-olioia) pigmentu lehorgarri batzuekin eta berniz pixka batekin nahastua; horrelaxe azaltzen digu C. Cenninik bere "Tratado sobre la pintura" lanean⁹. Sánchez-Mesak, polikromia granadarrari buruzko bere obran, beste konposizio bat deskribatzen digu, oso antzekoa inolaz ere¹⁰, eta Palominok zehaztasun handiagoz azaltzen du¹¹.

4.2. Zilarreztatzea

a)



b)



Zilarreztatzea.
a) 2. estaiko frisoko zilarra.
b) Zilar gaineko esgrafiatura, San Anton.

Plateado.
a) Plata friso del 2º piso.
b) Esgrafiado sobre plata, San Antón.

⁹ CENNINI, C.: *op. aip.*, CLI atala, 113. or. C.

Cenninik honakoa diosku: "finkatzailea lortzeko, olioia (linazi-olioia) sutan edo eguzkitan egosten da, eta olio honekin batera berun-zuri eta kobre-berde (lehorgarri) pixka bat xehatzen da eta, dena xehaturik eta ura bezain mehe dagoenean, berniz pixka bat gehitu eta irakiten utzi, dena batera. Jalkitzen laga ostean erabiltzeko moduan dago".

¹⁰ SÁNCHEZ MESA: *Técnica de la escultura policromada granadina*, Edic. Universidad de Granada, 1971. 45. or. "Italiako iluna eta oliotan xehatutako zuria, edo kolore zaharrezkoa, sutan egosten jarriz linazi olioiz eta kolore zaharrezkoa iragaziz oihal zakar batez, gero larru marretzetako berniz pixka bat edo etxean egindakoa gehituz".

¹¹ PALOMINO, Antonio: *Museo pictórico y escala óptica*. II. liburukia, VII. atala, 519-20. orr. Ed. Aguilar. S.A., 1988. Palominok honela deskribatzen du bere formula: "kolore zaharrez (paleta garbitzen denean bildutako hondarrak, eta zenbat eta zaharragoak hobeto) sutan egosten jartzen dira gopor edo kazola beiratu batean, eta lehorgarri pixka bat botatzen zaie, beratu direnean; eta ongi egosi, eragin eta kutxararen batekin mastrikatu ostean... bahe oihal batetik pasatu, ondo trinkoa den batetik, edo zapitxo mehe batetik, eta aiztoaz ongi lauskitu;..." Kolore zaharrik ez badago, Italiako ilun eta berun-zuriz, eta okre argiz egin daiteke, laranja-kolore bizi-bizirik pixka bat jarrita, den-dena ongi xehaturik betiere linazi-olioaz... egosten jarri, lehorgarri pixka bat botata, estaltzen denean, eta eragin, eta ongi egosi dadila, eta gero finkatzailea ongi egin-da dago".

⁹ CENNINI, C.: *op. cit.*, cap. CLI. pág. 113.

C. Cennini nos dice: "el mordiente se crea con aceite (linaza) cocido al fuego o al sol, y se muele con este aceite un poco de albayalde y verde de cobre (secativo) y, cuando esté molido y fino como el agua, añádele un poco de barniz y déjalo hervir un poco, todo junto. Una vez reposado está para su uso".

¹⁰ SANCHEZ-MESA: *Técnica de la escultura policromada granadina*. Edic. Universidad de Granada, 1971, pág. 45. "Sombra de Italia y blanco molido al óleo, o de colores viejos, cocándose al fuego con aceite de linaza y colando la de colores viejos, por un paño basto, echándole después un poco de barniz de guadamencileros o hecho en casa".

¹¹ PALOMINO, Antonio: *Museo pictórico y escala óptica*. Tomo. II, capítulo VII, págs. 519-20. Ed. Aguilar. S.A., 1988. Palomino describe así su fórmula: "con colores viejos (que son los deshechos de los colores, cuando se limpia la paleta, y mientras mas rancias mejor) se ponen a cocer a la lumbre en una escudilla, o cazuela vidriada, echándoles un poco de secante, cuando se bañen, y tomen jugo; y después de bien recocidas, meneadas, y estrujadas con alguna cuchara en la lumbre. colorarlas por tela de cedazo de seda bien tupida o pañito delgado y exprimirle bien con el cuchillo..." "En caso de no haber colores viejos, se puede hacer con sombra de Italia y albayalde, y ocre claro, con un poco de azarcón, muy bien molido todo con aceite de linaza... ponerlo a cocer, echándole un poco de secante, cuando se cubra, y menearlo, y que se recueza bien, y luego está hecha la sisa".

Unibertsitateko erretaulan zilarren erabilera ugari-ugaria da. Garai hartako agirietan, “arropak urreztatzea eta zilarrez-tatzea” aipatzen da. Zilarra, funtsean, jantzien alderantzian erabiltzen zuten. Zilarra finkatzeko kola-ura erabiltzen zuten, urreztaketaren teknika bera erabiliz, eta zilarra txartatuta edo mate egon zitekeen. Sarritan zilarra kolore gardenez estaltzen zuten, esate baterako gorri, berde, urdin eta anbarrez, efektu metalizatua lortu asmoz; honela sortzen da korla izeneko teknika. Hala, asko erabili zuten teknika hau XVI. mendearen lehen erdialdean zehar¹². Normalean zilarra babesen batez estaltzen zuten, zeren eta oso erraz hondatzen baitzen oxigenoaz eta hezetasunaz. Unibertsitateko erretaulan, zilarren erabilerak bi mota erakusten dizkigu: zilar gardendua eta zilar estofatua. Zilar gardendua tuniken alderantzian erabiltzen da (anbar-gorrixka), kolometan eta landare elementuetan (berdea), animalietan (urdina) eta abarretan, eta zilar estofatua, berriz, jantzietan. Eta esan dezakegu zilar gardendua esgrafiata baina hobeto mantendu dela; izan ere hau, babesik gabe egotean, belztu egin da kasu gehien-gehienetan.

4.3. Bismutoa (purpurina)

Irudietako batzuetan badira altzairuaren edo zilarren kolorea duten elementu adierazgarri batzuk, hala nola: panpalina, ezpata, trabukoa, arrosarioak eta makuluak. Analisisien arabera, elementu hauek guztiak ez daude zila-

El empleo de la plata en el retablo de la Universidad es muy abundante. En los documentos de la época se habla de “dorar y platear las ropas”. Principalmente la plata era usada en el envés de los vestidos. La plata era fijada al agua cola, siguiendo la misma técnica del dorado, y ésta podía ir bruñida o mate. Frecuentemente la plata se cubría con colores transparentes, como rojo, verde, azul y color ámbar, con el fin de lograr un efecto metalizado, lo que da origen a la técnica llamada corla. Esta técnica fue muy empleada en la primera mitad del siglo XVI¹². Normalmente la plata se cubría con alguna protección, ya que se alteraba fácilmente con el oxígeno y la humedad. El uso de la plata en el retablo de la Universidad presenta dos modalidades: plata corlada y plata estofada. La plata corlada se aplica en el envés de las túnicas (ambar-rojizo), en las columnas y elementos vegetales (verde), animales (azul), etc., y la plata estofada en los vestidos. Se puede especificar que la plata corlada se conserva mejor que la esgrafiada. Ésta, al no tener protección, se ha ennegrecido en la mayoría de los casos.

4.3. Bismuto

Algunos elementos representativos de algunas figuras son de color acero o plata, como pueden ser: la campanilla, la espada, el trabuco, los rosarios y los báculos. Según la analítica no todos estos elementos han sido realizados con



Bismutoa.

a) San Antonen panpalina.

b) Bismutoaren estratigrafia (prest., bola, zuria, bismutoa).

Bismuto.

a) Campanilla de San Antón.

b) Estratigrafía del bismuto (prep., bol, blanco, bismuto).

¹² HAINBAT EGILE: *I supporti nelle arte pittoriche: storia, tecnica, restauro*. A cura Corrado Maltese. Edic. Mursia, Milano, 1990. Cristiano Ottavi. 272-3. orr. Luccaren Eskuizkribua edo “Composiciones ad tingenda” aipatzen du. Anonimoa. (ms. bibli. Capitolare di Lucca 490, VIII sec); honetan bi errezeta jasotzen dira: “De tinctio petalorum” eta “De inductio exorationes”, azafraiaz eta orpimentez nahasturiko olio-berniz nahastu baten erabilera aipatzen dutenak, metalezko orriek kolorea emateko.

¹² VV. AA: *I supporti nelle arte pittoriche: storia, tecnica, restauro*. A cura Corrado Maltese. Edic. Mursia, Milano, 1990. Cristiano Ottavi. págs 272-3. Cita el Manuscrito de Lucca o “Composiciones ad tingenda”. Anónimo. (ms. bibli. Capitolare di Lucca 490, VIII sec), donde se recoge dos recetas “De tinctio petalorum” y “De inductio exorationes”, que tratan del empleo de un barniz oleoso mezclado con azafrán y orpimento utilizado para colorear las hojas metálicas.

rez eginda, batzuk bismutoz margotuta daude eta —gaur egungo purpurinekin aldera genezake bismutoa, duen metal kolorea dela eta—. Bismutoaren erabilpen hau nahikoa ezohikoa dela esan genezake, ez baitugu, gaur egun arte behintzat, garai hartan erabili izanaren inolako berririk. Bismutoa erabili izen den elementuak honako hauek dira: San Antonen panpalina, Jakinduriaren trabukoa eta kaskoa eta Justiziaren ezpata; arrosarioak eta makuluak zilarreztatuta daude. Bismutoa antzina-antzinatik ezagutzen zen, baina XVIII. mendearen erdialdera arte, orduan isolatu baitzuten, nahastu egiten zuten berun, eztainu eta zinkarekin. Kimikoki ohiko metal bat da (erdi-metal bat), eta erraz erreazionatzen du azido nitrikoarekin; azido klorhidrikoak eta sulfuriakoak oso motel erasotzen diote, eta azkeneko honekin SO₂ ematen du. Francisco de Orellanak bere *Tratado sobre barnices y charoles* lanean¹³ bismutoaren erabilera hitz egiten digu, zilarreztatze teknika gisa. Era berean, Enriqueta González-Alonso Martínezek bere *Tratado del dorado, plateado y su policromía* lanean¹⁴ “plata musiva” deitzen dio, eta beste formula bat jartzen du Hiscox and Hopinks-en ahoan.

4.4. Estofatua

4.4.1. Urre gaineko esgrafiatura

XVI. mendeko arropa-apainduraren gehien erabilitako teknika da. Honetan, azal urreztatu edo zilarreztatua kolore liso eta berdinean batez estaltzen da, eta ia-ia lehortu delarik, ezten edo ziri batez, kolorezko geruza karraskatzen da, azpiko urre kolorea agerian lagatzeko. Kolore-geruza kentzeko prozesuan zehar egiten dira aukeratutako marrazkiak. Egingandako motiboak askotarikoak dira:

1. Mendelak tunika eta mantu ertzetan.
2. “Candelieri” edo grutesko erako apaindura.
3. Landare eta geometria-landare erako motiboak.
4. Landare motiboak iturri eta hegaztiekin.
5. Mozorroak eta pertsonaia eta animalia fantastikoak.
6. Oihalen imazioak.

¹³ ORELLANA, Francisco de: *Tratado de Barnices y charoles*. Enmendado y añadido en esta segunda impresión de muchas curiosidades y aumentado al fin con otro de miniatura para aprender fácilmente a pintar sin maestro; y secreto para hacer los mejores colores, el oro bruñido y en conchas”. Traduc. del francés al castellano. Edic. con privilegio, Imprenta Joseph García, Valencia, Pl. de Calatrava (1755). 87. or. “Bismutoa losa gainean xehatuko duzu, eta ur askorekin garbituko, hau garbi-garbi aterara arte; larruzatizko kola, edo pergaminozkoa, kola eman ostean, bismutoa oso suabe emango duzu finkatzailerik gabe, ez dadila egon ez oso lodia ez oso arin. Bismutoa eman aurretik, pieza txartatu egingo duzu, eta gero berriro leundu, paper orri baten azpian jarrita; eta ondo egiten baduzu, zilar mazizozko zati bat aterako duzu”.

¹⁴ GONZÁLEZ-ALONSO MARTÍNEZ, Enriqueta: *Tratado del dorado, plateado y su policromía. Tecnología, conservación y restauración*. Unibertsitate Politeknikoa. Valentzia. 2. argital. 1997. 139. or. 139.

plata, sino que algunos han sido pintados con bismuto, lo que hoy podríamos comparar con las purpurinas por su color metalizado. Esta utilización del bismuto podríamos considerarla excepcional, ya que no se conocen, de momento, casos de su utilización en esta época. Los elementos donde el bismuto ha sido utilizado son: la campanilla de San Antón, el trabuco y el casco de la Sabiduría y la espada de la Justicia; los rosarios y los báculos van plateados. El bismuto era conocido desde la antigüedad, pero hasta mediados del siglo XVIII, época en la que fue aislado, se confundía con el plomo, el estaño y el cinc. Químicamente es un metal típico (semimetal) y reacciona fácilmente con el ácido nítrico y se ataca muy lentamente con los ácidos clorhídrico y sulfúrico, con el que produce SO₂. Francisco de Orellana en su *Tratado sobre barnices y charoles*¹³ nos habla del empleo del bismuto como técnica para platear. Así mismo Enriqueta González-Alonso Martínez en su *Tratado del dorado, plateado y su policromía*¹⁴ lo llama “plata musiva” y pone en boca de Hiscox and Hopinks otra fórmula al caso.

4.4. Estofado

4.4.1. Esgrafiado sobre oro

Es la técnica más empleada en la decoración de ropajes en el siglo XVI. Consiste en cubrir con un color liso y uniforme la superficie dorada o plateada y, una vez semiseca, con un estilete, se raspa la capa de color para dejar al descubierto el dorado inferior. En el proceso de eliminación de la capa de color se van realizando los dibujos elegidos. Los motivos desarrollados son muy variados:

1. Cenefas en los bordes de las túnicas y mantos.
2. Decoración “a candelieri” o grutescos.
3. Motivos de tipo vegetal y geométrico-vegetal.
4. Motivos vegetales con fuentes y aves.
5. Máscaras, personajes y animales fantásticos.
6. Imitación a telas.

¹³ ORELLANA, Francisco de: . *Tratado de Barnices y charoles*. Enmendado y añadido en esta segunda impresión de muchas curiosidades y aumentado al fin con otro de miniatura para aprender fácilmente a pintar sin maestro; y secreto para hacer los mejores colores, el oro bruñido y en conchas”. Traduc. del francés al castellano. Edic. con privilegio, Imprenta Joseph García, Valencia, Pl. de Calatrava (1755). pág 87. “Molerás el bismuto sobre losa, le lavarás con muchas aguas, hasta que ésta salga clara y limpia; cola de retazos de pieles, ò de pergaminos, después de dada la cola , aplicarás suavemente el bismuto sin sisa, que ni esté muy espeso, ni muy claro. Antes de dar con el bismuto, bruñirás la pieza, y después vuelvela a pulir, poniéndole bajo un pliego de papel; y si sabes ejecutarlo tendrás un pedazo de plata maciza”.

¹⁴ GONZÁLEZ-ALONSO MARTÍNEZ, Enriqueta: *Tratado del dorado, plateado y su policromía. Tecnología, conservación y restauración*; Valencia, Universidad Politécnica, 2 edic. ,1997, pág. 139.



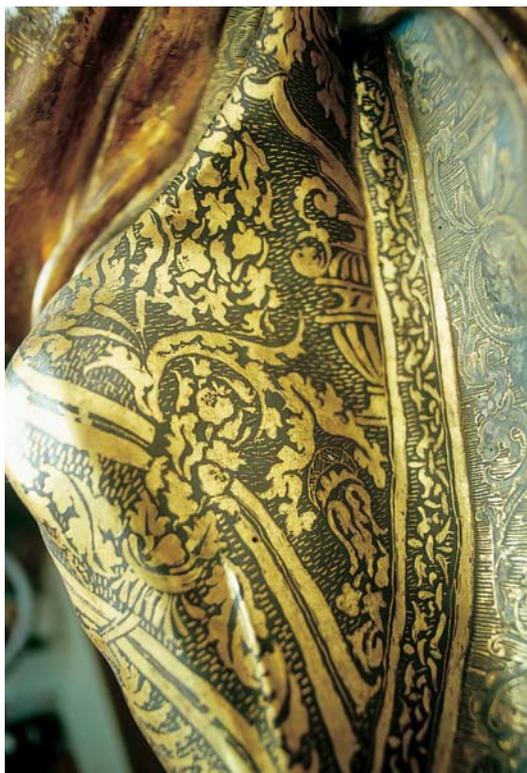
a)



b)



c)



d)



e)



f)

Esgrafiatua.

- a) San Ambrosioren mantuko mendela.
Landarezko apaindura.
- b) Landarezko apaindura. Mendekostea.
- c) Landarezko apaindura. San Gregorio.
- d) Landarezko apaindura. San Gregorio.
- e) Iturri hegaztiduna. San Nikolas.
- f) Iturria eta txoriak. San Nikolas.

Esgrafiado.

- a) Cenefa del manto de San Ambrosio.
Decoración vegetal.
- b) Decoración vegetal Pentecostés.
- c) Decoración vegetal. San Gregorio.
- d) Decoración vegetal. San Gregorio.
- e) Fuente con aves. San Nicolás.
- f) Fuente y pájaros. San Nicolás.



g)



h)

- Esgrafiatura.
 g) San Antonen txanoa.
 h) Iturria. San Paulo eremutarra.
 i) Eskularrua. San Nikolas.
 j) Oihal mozarabiarrak. San Migel.
 k) Atorra-mahuka. San Gabriel.
 l) Atorra. San Gabriel.
 m) Oihal mozarabiarrak. San Mateo.

- Esgrafiado.
 g) Gorro de San Antón.
 h) Fuente. San Pablo ermitaño.
 i) Guante. San Nicolás.
 j) Telas mozárabes. San Miguel.
 k) Manga de camisa. San Gabriel.
 l) Camisa. San Gabriel.
 m) Telas mozárabes. San Mateo.

i)



j)

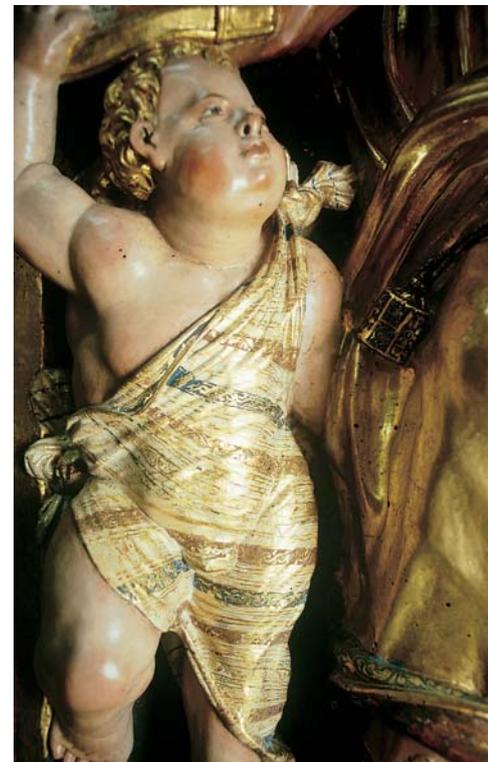


k)



l)

m)



4.4.2. Urre gainean pintzelez eginiko pintura

Teknika honetan, adar sortak, pertsonaia mitologikoak, irudi eta aurpegi fantastikoak eta abar margotzen dira pintzelez, urre-koloreko hondo baten gainean. Erretaulan, Elizaren Gurasoetako batzuek bere osagarriak teknika honen bidez jori dotoretuta erakusten dituzte; kolore nagusiak beltza eta grisa dira (San Ambrosio). Lehen estaiko horma-konken hondoek beltz, gris eta zuriz eginga dute "grutesko" erako apaindura hau.

a)



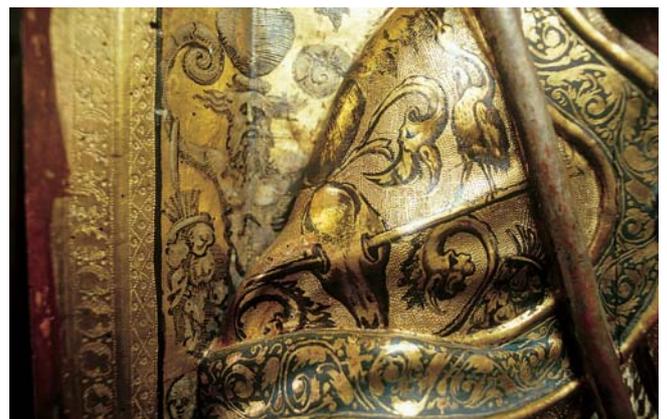
b)



c)



d)



Urre gainean pintzelez eginiko pintura.

- a) Mozorroa. San Ambrosioren kapa.
- b) Groteskoetako irudi fantastikoak. San Ambrosio.
- c) Grotesko edo hostapaineko estípitea. San Agustín.
- d) Loreontzia. San Ambrosioren kapa.

Pintura a pincel sobre oro.

- a) Máscara. Capa de San Ambrosio.
- b) Bichas de los grutescos. San Ambrosio.
- c) Estípite de grutesco. San Agustín.
- d) Búcaro. Capa de San Ambrosio.

4.4.3. Zilar gaineko esgrafiatua

Erabilitako teknika urre gaineko estofatuaren teknika berbera da, baina zilarra erabilita urrearen ordean. Erabilitako hiru metodoak honakoak izan dira:

1. Zilar esgrafiatua jantzietan.
2. Zilar gardendua, kolore berde, gorri, urdin eta anbarrez.
3. Bismutoa (purpurina), metalezko tresnen kolorea imitatzeko.

Zilar estofatua mantuen barnealdean erabiltzen da nagusiki, baina erraz ikusteko moduko tokietan. Gauza bera gertatzen da tunika edo atorrekin, ezen mantuak sortzen duen urre-koloreko multzotik kanpo egotean, zuriz estofatuta egoten dira, zilar-koloreko hondo baten gainean, nahiz gaur hondatuta dagoen (S. Blas eta S. Anton Abadea).

Zilar gaineko esgrafiatuan erabilitako modeloak honakoak dira:

1. Landarezkoak, forma askotarikoak, zirkuluak edo tondoak.
2. Adarrak eta landare-hostoak dituzten mendelak.
3. "Candelieri" erako apaindura, kopa formako iturriarekin eta landare elementuekin.
4. Landarezko gorputz-adarrak dituzten giza pertsonaiak.

4.4.3. Esgrafiado sobre plata

La técnica utilizada es igual a la del estofado sobre oro, sustituyendo la plata por el oro. Los tres métodos empleados han sido:

1. Plata esgrafiada en las vestimentas.
2. Plata corlada con colores transparentes verdes, rojos, azules y ámbar.
3. Bismuto (purpurina), para imitar el color de los utensilios metálicos.

La plata estofada preferentemente se usa en la parte interna de los mantos, pero en zonas donde ésta puede ser vista con facilidad. Lo mismo ocurre con las túnicas o camisas, las cuales al exponerse de la masa dorada que supone el manto, suelen ir estofadas en blanco sobre un fondo plateado, hoy alterado (S. Blas y S. Antonio Abad).

Los modelos empleados en el esgrafiado sobre plata son:

1. Vegetales, en formas muy variadas, círculos o tondos.
2. Cenefas con ramas y hojas vegetales.
3. Decoración a modo "candelieri" con fuente en forma de copa y elementos vegetales.
4. Personajes humanos con extremidades vegetales.



a)



b)



c)

Zilar gaineko esgrafiatua.

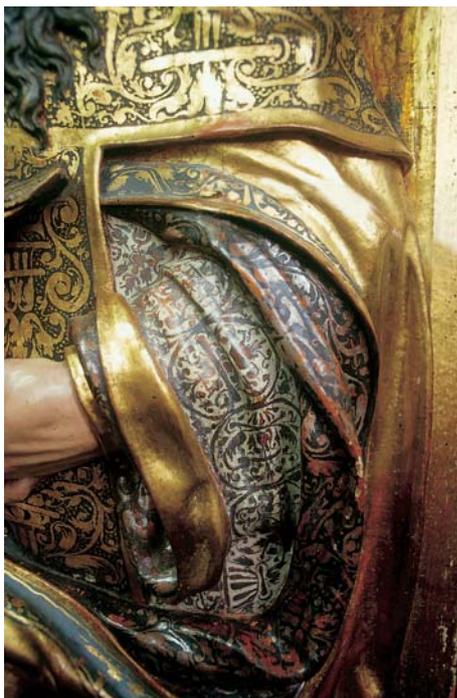
a) Loreak. Zilar herdoildua. Bankuko frisoa. b) San Anton. c) Zilar herdoildua. San Sebastianen hondoa.

Esgrafiado sobre plata.

a) Flores. Plata oxidada. Friso del banco. b) San Antón. c) Plata oxidada. Fondo de San Sebastián.



d)



e)



f)

Zilar gaineko esgrafiatura.

d) Landareak-iturria. San Antón.

e) Zirkuluak. San Paulo Eremutarra.

f) Iturri hegaztitzarduna - 2. estaiko horma-konka.

Esgrafiado sobre plata.

d) Vegetales-fuente. San Antón.

e) Círculos. San Pablo Ermitaño.

f) Fuente con pajarracos - hornacina 2º piso.

4.4.4. Zilar gardendua

Zilar gardendua nahikoa ugari erabiltzen da erretaula barruan. Anbar kolorea edo kolofonia, tonu marroi argitik hasi eta gorrixketaraino iritsiz, tuniken barnealdean erabiltzen da; hauek urrezatzeko nahastura-berbizaz eginiko apaingarri geometriko txikiz (zigilatuz) aberastuta daude, aplikazio brokatuaren deribazio bat balitz bezala. Eszenen hondoetako batzuetan erabilera bera ikus dezakegu. Lehen estaiko kolomek berdez (kobre-resinatoa) gardendutako zilarrezko hondoak erakusten dizkigute, nahiz gaur hondatuta dauden. Urdina (azurita kolarekin) pilastren kapiteletako zalditxoetan eta frisoetako itsas-uhinetan erabiltzen da. Frisoetako fruitu-mordoetan, berriz, gorria ikusten dugu. Zilar gardenduaren teknika erabiltzen da eraztun, mitra eta abarretan harribitxiak imitatzeko.

4.4.4. Plata corlada

La plata corlada se usa con bastante profusión dentro del retablo. El color ámbar o colofonia en tonos marrones claros hasta rojizos se utiliza en los interiores de las túnicas, enriquecidas con pequeños adornos geométricos en oro a mixtión (estampillados), como una derivación del brocado aplicado. La misma utilización se puede apreciar en algunos fondos de las escenas. Las columnas del primer piso nos muestran unos fondos de plata corlada en verde (resinato de cobre) hoy alterado. El azul (azurita con cola) se utiliza en los caballitos de los capiteles de las pilastras y en las olas marinas de los frisos. Los rojos, en los racimos de frutos de los frisos. El uso de la plata corlada es la técnica utilizada para la imitación de piedras preciosas en anillos, mitras, etc.

5. Koloreak

5.1. Kolore gardenak

Kolore-geruza hauek pasatzen uzten diote argiari; halaz, argia beheko geruzetan islatzen da, eta distira eta sakontasun handiagoko kolore bat da emaitza. Horrela erabili diren koloreak laka berde, urdin, anbar eta gorria izan dira.

- Laka berde edo kobre-resinatoak (kobreak azetato basikoa + erretxina), zilar gainean erabilita, berde metalizatu bat ematen du, baina kimikoki oso egonkortasun gutxikoa denez argiaren aurrean eta hainbat giroetan, hondatu egin da, arre bihurtuz¹⁵.



a)



c)

5. Colores

5.1. Colores transparentes

Son capas de color que permiten que la luz los atraviese, reflejándose en las capas inferiores, dando como resultado un color de mayor brillo y profundidad. Los colores así empleados han sido las lacas verdes, azules, ámbar y roja.

- Laca verde o resinato de cobre (acetato básico de cobre + resina) empleado sobre la plata da un efecto verde metalizado, pero debido a que químicamente es muy inestable a la luz y a ciertos ambientes, éste se ha alterado volviéndose pardo¹⁵.

- La laca azul (azurita), aunque en sí mismo la azurita no es transparente, en poca cantidad y muy disuelto en cola, aplicado sobre la plata, como es el caso de nuestro retablo, da un color azul metalizado.

Kolore gardenak.

- Gardendu berde eta gorria. Mendekostea.
- Gardendu gorria. Mendekostea.
- Gardendu urdina. Pilastra bateko zalditxoak.

Colores transparentes.

- Corla verde y roja Pentecostés.
- Corla rojo. Pentecostés.
- Corla azul. Caballito de una pilastra.

b)



¹⁵ DOERNER, Max: *Los materiales de pintura*. Barcelona, Editorial Reverte, laugarren argitalpena., 1986. 75. or. "Mayerne-k dio Flandesen ezaguna zela kobre-berdezko pigmentu baten fabrikazioa lausodurretarako; pigmentu hau trementinatan kupritsa disolbatuz ateratzen zuten".

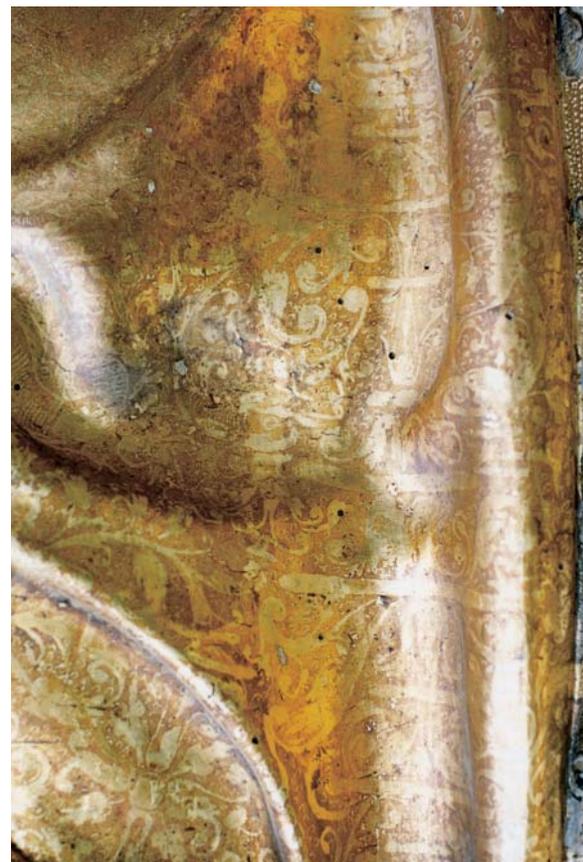
¹⁵ DOERNER, Max: *Los materiales de pintura*. Barcelona, Editorial Reverte, cuarta edición, 1986, pág.75. "Mayerne informa que en Flandes era conocida la fabricación de un pigmento verde de cobre para veladuras; este pigmento se obtenía disolviendo verdete en trementina".



d)



e)



f)

Kolore gardenak.

- d) Gardendu anbarra. Balaamen txanoa.
- e) Gardendu berdea. San Roke.
- f) Gardendu anbarra. San Joanen tunika.

Colores transparentes.

- d) Corla ámbar. Gorro de Balaam.
- e) Corla verde. San Roque.
- f) Corla ámbar. Túnica de San Juan.

- Laka urdinak (azurita), nahiz berez azurita ez den gardena, baina kantitate txikia eta kolaz oso disolbatuta erabiliz gero, zilar gainean eman, gure erretaulan bezala alegia, eta urdin metalizatua ematen du.

- Anbar-marroi kolorea, Erdi Aroko testuen arabera, hainbat koloratzaileetatik lortzen zuten (azafráia, drago-odola, landare-estraktuak eta substantzia ezagutezinak) eta proteina, olio, erretxin edo hauen nahasketa batekin aglutinatuta ateratzen zen, metalezko xaflaren gainean geruza bat edo gehiago emanda¹⁶. Gure kasuan, kolofonia motako erretxina diterpeniko bat eta argizaria da. Eta kolore hori, aukeran, argienetatik ilunetaraino joan daiteke, hots, horigorrikatik hasi eta marroietaraino.

- Laka gorria, urre gainean azal handietan, ez zen oso ohikoa; batez ere tolesetan eta motibo gutxi batzuetan erabiltzen zen. Gure kasuan, aparteko kasu gisa aurkituko dugu San Rokeri laguntzen dion aingeruaren jantzietako apaingarri batean, gaur egun ia ezabatua.

5.2. Kolore opakoak

Pigmentu trinko eta mateen bidez lortutako koloreak dira. Kolore hauek lortzeko erabilitako pigmentuak honakoak dira:

¹⁶ DE LA FUENTE, Luis Ángel: *Los metales como policromía (las corladuras): Análisis-Experimentación y Restauración*. Euskal Herriko Unibertsitatearen argitalpenak. 490. or.

- El color ámbar-marrón, según los textos medievales, se obtenía de colorantes (azafrán, sangre de drago, estratos vegetales y sustancias irreconocibles) aglutinados con proteínas, aceites, resinas o mezcla de éstos que venían aplicados en una o varias manos sobre la hoja metálica¹⁶. En nuestro caso es una resina diterpénica de tipo colofonia y cera. Ésta puede presentarse desde las variedades más claras a las más oscuras, desde el amarillo rojizo hasta las marronáceas.

- Laca roja en grandes superficies sobre oro era poco común, se utilizaba en pliegues y en motivos limitados. En nuestro caso lo encontramos excepcionalmente en una decoración del vestido del ángel que acompaña a San Roque, hoy casi desaparecida.

5.2. Colores opacos

Se dice de los colores obtenidos a base de pigmentos densos y mates. Los pigmentos empleados en la obtención de colores son:

¹⁶ DE LA FUENTE, Luis Ángel: *Los metales como policromía (las corladuras): Análisis- Experimentación y Restauración*, Edic. Universidad del País Vasco, pág. 490.

- Urdina: azurita, kobre-karbonato basikoa.
- Zuria: berun-zuria.
- Gorria: gorriaren barnean pigmentu bat baino gehiago dago.
 - Minioa, berun-tetroxidoa.
 - Gorrimina, merkurio-sulfuroa.
 - Laka gorria (otxarra, laka gorri bizia edo kermesa).
- Arrosa edo izokin-kolorea: berun-zuria + gorria.
- Beltza: ikatza
- Berdea: berun-zuria, azurita, eta partikula beltz eta gorri arrasto batzuk eta lurrak.
- Marroia: ikatz-beltza eta gorrimin partikulak.
- Morea: azurita, laka gorria eta berun-zuria.
- Zilar kolorea: bismutoa.

- Azul: azurita, carbonato básico de cobre.
- Blanco: blanco de plomo o albayalde.
- Rojo: dentro del rojo hay varios pigmentos.
 - Minio, tetróxido de plomo.
 - Bermellón, sulfuro de mercurio.
 - Laca roja (rubia tintórea, laca carmín o kermés).
- Rosa o salmón: blanco de plomo + rojo.
- Negro: carbón.
- Verde: blanco de plomo, azurita y trazas de partículas negras, rojas y tierras.
- Marrón: negro de carbón y partículas de bermellón.
- Morado: azurita, laca roja y blanco de plomo.
- Plateado: bismuto.

5.3. Haragi-koloreak

Jantziek estaltzen ez dituzten gorputz zatiak dira, hala nola aurpegia, eskuak, hankak eta, kasu batzuetan, gorputza osoz osorik, San Sebastianen edota aingeru edo "putti" en kasuan bezala.



a)

5.3. Carnaciones

Son aquellas partes del cuerpo que las vestimentas dejan a la vista, como cara, manos, piernas y en algunos casos el

Haragi-koloreak.

- San Gabriel.
- San Nikolas.

Carnaciones.

- San Gabriel.
- San Nicolás.



b)



c)

d)



Eskulturan, haragi-kolorea matea edo distiratsua izan daiteke. Haragi-kolore matea da zaharrena, eta benetako larruzalaren kolorearen oso antzeko bat ematen du. Haragi-kolore distiratsu edo leunak antz gehiago du esmalte edo portzelanekin. Unibertsitateko erretaulan bakar-bakarrik haragi-kolore matea dugu, eta kolorea bera aldatu egiten da gainera irudikatutako pertsona gizonezko ala emakumezkoa den; azken hauena askoz zuriagoa da.

Erretaulan ikus ditzakegun haragi-koloreak hiru motak dira: zuriak, ilunak eta gorrixkak. Hauek ondo eutsi diote denboraren joanari, seguruenik pigmentuen sendotasunari esker, batez ere berun-zuriari dagokionez; eta baita lanak egiteko nean gehiago ahalegindu izanari esker ere. Haragi-koloreak emateko, lehenbizi izokin-koloreko azpi bat ematen da, toki guztietan ia-ia, berun-zuriz eta minioz osatua. Haragi-kolore zurietarako, berun-zuria, gorrimin eta azurita arrasto batzuk, eta batzuetan beltz pitin bat erabili da. Haragi-kolore ilunetarako, berriz, hirugarren geruza bat eman da, gorrimin, laka gorri, azurita eta batzuetan beltz arrasto batzuk erabiliz. Haragi-kolore gorrixkak laka gorriaren eta kolore beltzaren erabilera handiagoa izateagatik nabarmentzen dira.

Haragi-koloreak.
c) San Ambrosio.
d) San Migel.

Carnaciones.
c) San Ambrosio.
d) San Miguel.

cuerpo completo, como la figura de San Sebastián o los ángeles o "putti".

La carnación en escultura puede ser mate o brillante. La mate es la más antigua y reproduce un color muy próximo a la piel natural. La carnación brillante o a pulimento recuerda más a los esmaltes o porcelanas. En el retablo de la Universidad sólo existe la carnación mate, y ésta varía en color a tenor de si la persona representada es hombre o mujer, siendo la de ésta mucho más blanca.

Las carnaciones que podemos observar en el retablo son tres: blanca, oscura y rojiza. Éstas han soportado bien el paso del tiempo, seguramente debido a la consistencia de los pigmentos, principalmente el blanco de plomo, y a un mayor esmero en la ejecución técnica. La ejecución de la misma se ha realizado dando una base de color asalmonado, casi general, compuesto de blanco de plomo y minio. El color de las carnaciones blancas está compuesto con blanco de plomo, trazas de bermellón y azurita y a veces con algo de negro. Para las carnaciones oscuras se le ha añadido una tercera capa con bermellón, laca roja, azurita y a veces trazas de negro. Las carnaciones rojizas se destacan por una mayor abundancia de laca roja y de negro.

e)



e) Haragi-kolorearen exekuzio teknika.
e) Técnica de ejecución de la carnación.

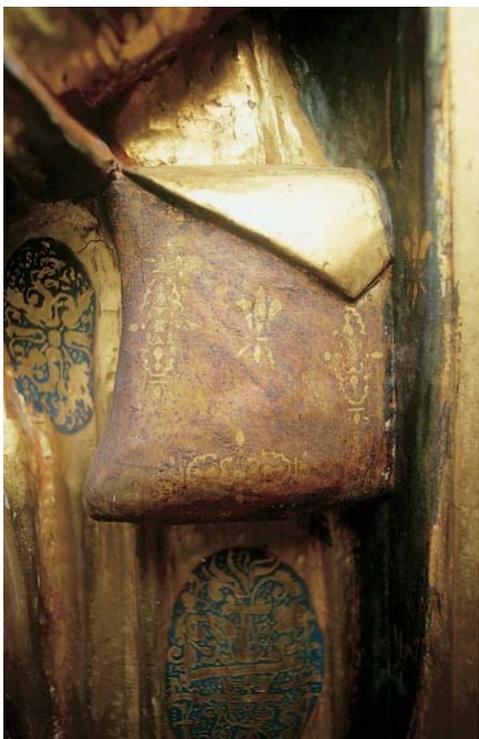
6. Beste apaindura teknika batzuk

Garai honetan oso ohikoa da apaindurako tekniken artean aplikazio brokatua aurkitzea. Teknika hau ez da erretaula honetan agertzen, bai ordea beste bat, hondo gardenduetan nahastura-bernizaz urre-koloreko motiboak aplikatzen dituen alegia (zigilatzea). Teknika hau ikusten dugu, esaterako, Bidaurretako erretaula zaharrean eta San Migelen parrokiako Espiritu Santuaren kaperako erretaulan¹⁷, Oñatin bertan kasu bietan. Teknika honen erabilera zabalduaren oso urruneko lekuko bat Ries-en dugu, Alemania hegoaldean; izan ere, teknika hau Santa Ana hirukoiztarraren imajina bati hondo ematen dion gortinan erabili zuten (1496-1505), ezen zilar gainean emaniko laka organiko gorritzko hondo baten gainean lore batzuk ditu, urre edo zilarrezko orri gainean txantiloiz eginak¹⁸.

6. Otras técnicas de decoración

Es de uso corriente en esta época encontrar dentro de las técnicas decorativas el brocado aplicado, técnica que en este retablo no se da, pero sí otra que consiste en la aplicación sobre los fondos corlados de motivos decorativos en oro fijados al mixtión (estampillado). Esta técnica la vemos empleada en el antiguo retablo de Bidaurreta y en el retablo de la capilla del Espíritu Santo de la parroquia de San Miguel¹⁷, ambos en la misma localidad de Oñati. Otro ejemplo muy lejano del uso extendido de esta técnica lo tenemos en Ries, sur de Alemania, donde se emplea en la cortina que hace de fondo de una imagen de Santa Ana trinitaria (1496-1505), en la que sobre un fondo de laca roja orgánica aplicada sobre plata lleva unas flores ejecutadas a plantilla en hoja de oro o plata¹⁸.

a)



b)



c)



Zigilatutak.

a) Zorroa. San Roke. b) Barneko tunika. San Blas. c) Hondo. San Mateo.

Estampillados.

a) Morral. San Roque. b) Túnica interna. San Blas. c) Fondo. San Mateo.

¹⁷ HAINBAT EGILE: *Bidaurretako erretaula errenazentista*, Gipuzkoako Foru Aldundiaren argitalpenak, 1991.

ARTELAN: *Restauración del retablo del Espíritu Santo de Oñate de la parroquia de San Miguel de Oñati (Gipuzkoa)*. Argitaratu gabeko txostena, 2002.

¹⁸ HAINBAT EGILE: *Sculptures allemandes de la fin de Moyen Age*. Commissaire, Sophie Guillot de Suduiraut. Reunión des Musées Nationaux. Louvre 1991-92. 188. or.

¹⁷ VV.AA.: *Retablo renacentista de Bidaurreta*. Edic. Diputación Foral de Guipúzcoa, 1991.

ARTELAN: *Restauración del retablo del Espíritu Santo de Oñate de la parroquia de San Miguel de Oñati (Gipuzkoa)*. Memoria no publicada, 2002.

¹⁸ VV.AA.: *Sculptures allemandes de la fin de Moyen Age*. Commissaire, Sophie Guillot de Suduiraut. Reunión des Musées Nationaux. Louvre 1991-92. pág. 188.



d)



e)



f)



g)

h)



j)



i)

Zigilatua.

- d) San Rokeren azpiko kapa.
- e) San Rokeren hondoa-zorua.
- f) Zigilatze lan baten xehetasuna. Planoa. San Nikolas.
- g) Barnealdeko tunika, mahuka. San Ambrosio.
- h) Zigilatu erliebeduna. San Markos.
- i) Zigilatu laua. San Markos.
- j) Zigilatu erliebeduna. San Markos.

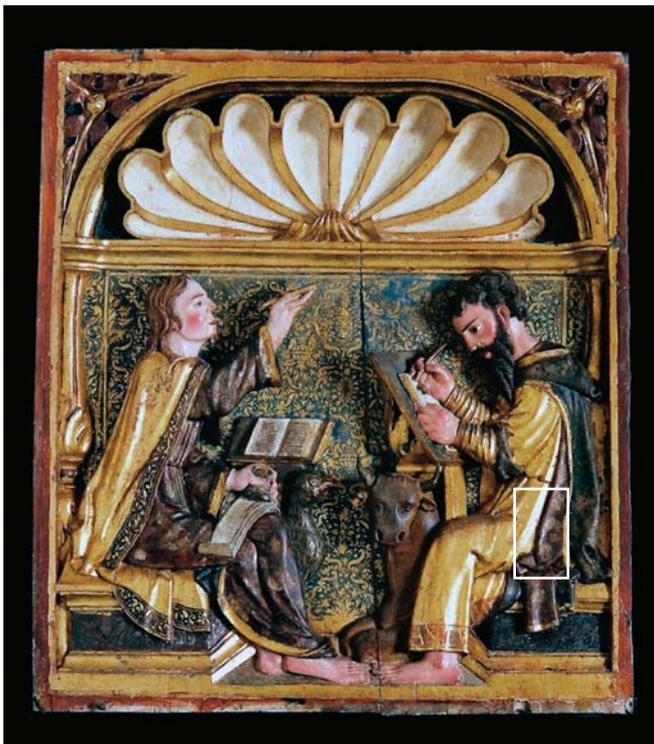
Estampillados.

- d) Capa interna de San Roque.
- e) Fondo-suelo de San Roque.
- f) Detalle de un estampillado. Plano. San Nicolás.
- g) Túnica interna, manga. San Ambrosio.
- h) Estampillado en relieve. San Marcos.
- i) Estampillado plano. San. Pablo ermitaño.
- j) Estampillado en relieve. San Marcos.

Unibertsitateko erretaulan dauden marrazkiak era askotakoak dira; lirio loreak, lorezko gurutzeak, hizkiak, lorezko marrazki geometrikoak, etab. Lan hauek txantiloiz eginak dira (grafikoak ikusi). Oro har, zigilatze hauetan bi ehundura mota desberdin antzematen dira: lehen kasuan bolumentan dute (nahastura kargaduna) eta, bestean, oso azal leuna, urrea olio lehorgarriz eman geruza fin-fin batez lotzen zaio-la esmalteari. Azkeneko teknika hau da erabiliena.

Los dibujos presentes en el retablo de la Universidad son muy variados: flor de lis, cruces florales, letras, dibujos geométricos florales, etc., trabajos que han sido realizados a plantilla (ver gráficos). En general, en estos estampillados se aprecian dos modalidades diferentes de textura en el primer caso presentan volumen (mixtión con carga) y, en el otro, una superficie muy lisa, donde el oro va fijado a la corla por una capa muy fina de aceite secativo, siendo esta última técnica la más empleada.

a)



b)



Aplikazio brokatua. Altzaga (Artelan-en argazkia).

a) Ebanjelarien eszena.

b) Xehetasuna.

Brocado aplicado. Altzaga (Foto Artelan).

a) Escena de los evangelistas.

b) Detalle.

¹⁹ GÓMEZ ESPINOSA, Teresa. "Policromía del gótico final. Retablo mayor de la catedral de Toledo y obras burgalesas de Gil de Siloe" en HAINBAT EGILE: *Actas del Congreso Internacional sobre Gil Siloe y la escultura de su época*. Burgos 2001. 577. or.

ESTELLA MARCOS, Margarita: *La imaginería de los retablos de la Capilla del Condestable*. Burgos, Edic. Cabildo metropolitano, 1995.

²⁰ ARTELAN: *Restauración del retablo de San Miguel de Altzaga* (Gipuzkoa). Argitaratu gabeko txostena, 2003.

²¹ ARTELAN: *Restauración del retablo del Espíritu Santo de la parroquia de San Miguel de Oñate* (Gipuzkoa). Argitaratu gabeko txostena, 2002.

¹⁹ GÓMEZ ESPINOSA, Teresa: "Policromía del gótico final. Retablo mayor de la catedral de Toledo y obras burgalesas de Gil de Siloe". en AA:VV: *Actas del Congreso Internacional sobre Gil Siloe y la escultura de su época*. Burgos, 2001, pág 577.

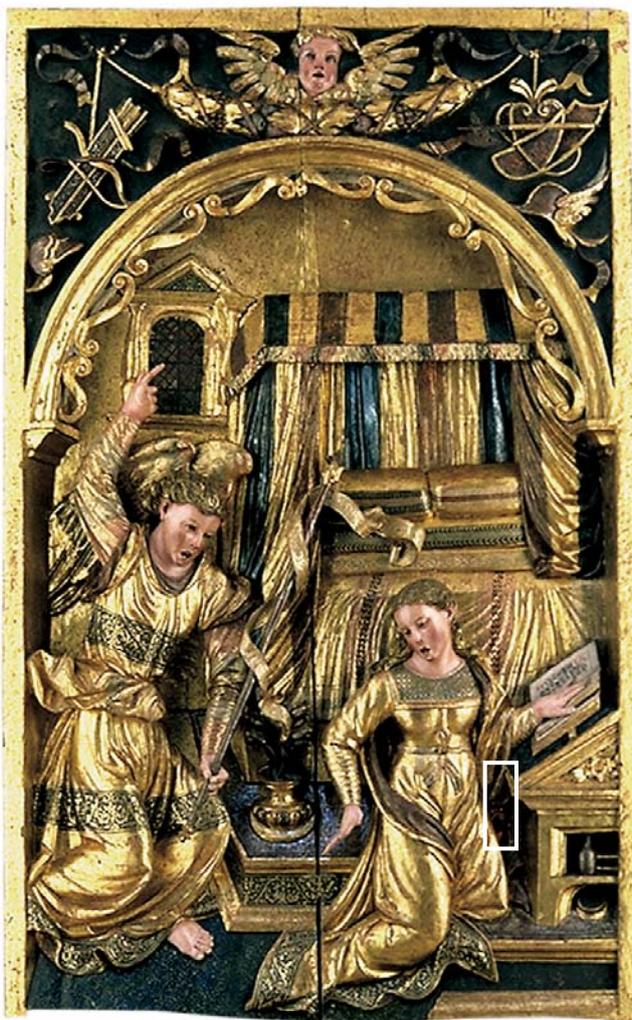
ESTELLA MARCOS, Margarita. *La imaginería de los retablos de la Capilla del Condestable*, Burgos, Edic. Cabildo Metropolitano, 1995.

²⁰ ARTELAN: *Restauración del retablo de San Miguel de Altzaga* (Gipuzkoa). Memoria no publicada. 2003.

²¹ Artelan. *Restauración del retablo del Espíritu Santo de la parroquia de San Miguel de Oñate* (Gipuzkoa). Memoria no publicada. 2002.

Teresa Gómezek, Gil de Siloeri buruzko bere testuan, adierazten digu artista honek aplikazio brokatuaren teknika erabiltzen zuela Burgos eta Toledon egin zituen erretauletan, tuniketako hondo gardenduetan. Apaingarri txiki-txiki batzuk dira, paper ore eta animali kola, argizari edo olio-pinturazko geruza betegarri batez, hots, aplikazio brokatuan erabiliaren antzeko batez moldean eginak; formari begirata, arrosak, botoiak, hirustak eta lirioak dira gaia, eta urreztatzeko nahastura-bernizaz emandako akabera dute¹⁹. Teknika bera ikusten dugu Altzagan XVI. mendearen lehen herenean egindako San Migelen erretaulan,²⁰ eta Oñatiko San Migelen parrokiako Espiritu Santuaren erretaulan (1532); hauek biak Gipuzkoan²¹ daude. Aldiz, teknika hau ez da erabili Unibertsitateko erretaulan, nahiz eta azken hau R. M. Zuazola obispo beraren agindupean egina izan.

Teresa Gómez en su texto sobre Gil de Siloe nos señala cómo este artista empleaba en sus retablos de Burgos y Toledo la técnica del brocado aplicado aislado sobre los fondos corlados de las túnicas. Se trata de unas diminutas decoraciones realizadas en molde con pasta de papel y cola animal, cera o una capa de relleno de óleo semejante a la utilizada en el brocado aplicado con forma de rosetas, botones, tréboles y flor de lis, como tema, y acabados en oro al mixtión¹⁹. La misma técnica se ha empleado en el retablo de San Miguel de Alzaga, realizado en el primer tercio del siglo XVI²⁰ y en el retablo del Espíritu Santo de la parroquia de San Miguel de Oñati (1532), ambos en Gipuzkoa²¹, pero no en el retablo de la Universidad, aunque éste último fuera mandado realizar por el mismo obispo R. M. de Zuazola.



a)

Aplikazio brokatua. (Artelan-en argazkia).

a) Deikundea.

b) Xehetasuna.

Brocado aplicado. (Foto Artelan).

a) Anunciación.

a) Detalle.

b)

