



INFORME HISTÓRICO-ARTÍSTICO,  
ANALÍTICO, DE ESTADO DE  
CONSERVACIÓN Y TRATAMIENTO

“GUIÓN SACRAMENTAL”

PARROQUIA DEL SAGRARIO. SEVILLA.

Junio, 2001

## ÍNDICE

---

1. Identificación: ficha técnica .....	2
2. Análisis histórico artístico .....	4
3. Estado de conservación .....	6
4. Estudio analítico .....	30
5. Propuesta de tratamiento .....	33
6. Tratamiento realizado .....	33
7. Documentación .....	41
8. Exposición y acondicionamiento .....	41
9. Seguimiento .....	42
Equipo técnico redactor .....	43
Anexo I: Documentación analítica	
Anexo II: Documentación de diapositivas	
Anexo III: Documentación de gráficos	
Anexo IV: Bibliografía general de la obra	



## 1. IDENTIFICACIÓN: FICHA TÉCNICA.

- 1.1. TÍTULO U OBJETO: Guión Sacramental.
- 1.2. TIPOLOGÍA: Tejido y metal.
- 1.3. PROVINCIA: Sevilla.
- 1.4. MUNICIPIO: Sevilla.
- 1.5. LOCALIZACIÓN: Parroquia del Sagrario.
- 1.6. UBICACIÓN: Casa Hermandad.
- 1.7. DEMANDANTE DEL ESTUDIO Y/O INTERVENCIÓN:  
  
Presidente de la Archicofradía Sacramental del Sagrario de la Santa Iglesia Catedral.
- 1.8. AUTOR/ES: Anónimo.
- 1.9. CRONOLOGÍA: Siglo XVIII (1789).
- 1.10. ESTILO: Neoclásico.
- 1.11. ESCUELA: Sevillana.
- 1.12. MATERIALES Y TÉCNICA: Tejido bordado, plata repujada y policromada.
- 1.13. DIMENSIONES: 65 x 128 cm (h x a).
- 1.14. INSCRIPCIONES, MARCAS, MONOGRAMAS Y FIRMAS:  
  
Presenta la fecha de realización en 1789.
- 1.15. BREVE DESCRIPCIÓN DE LA PIEZA:

El Guión Sacramental es una insignia que consiste en un asta o larga vara con una especie de banderín rígido en su parte superior terminado en cruz y va unido al asta en sentido longitudinal, con forma rectangular teniendo el ángulo inferior derecho recortado para darle formato de mano, señalando a manera de dedo índice que detrás viene la Custodia con la Eucaristía. Alrededor del asta se anuda un cordón que se remata en borlones. También en la zona inferior del guión cuelgan una serie de guirnaldas, nueve en total, bordadas con alternancia de campanillas metálicas. Las dos caras (A Y B) que presenta este pequeño pendón o Guión Sacramental están decoradas con bordados de gran relieve a base de motivos arquitectónicos de estilo neoclásico.

Este Guión Sacramental debió servir de inspiración al que posee actualmente la Hermandad Sacramental de la Parroquia de Santa Ana de Triana, pues presenta

la misma composición, aunque un poco inferior en calidad y se fecha en el primer cuarto del siglo XIX.

La cara que se va a denominar como A del guión (gráfico 1), está constituida por dos espacios, uno mayor y central cuyo tema principal es la Santa Cena o Institución de la Eucaristía en plata y técnica de corladura. En la escena central figura una balaustrada, cortinas recogidas a los lados y una lámpara que cuelga en el centro.

Es habitual encontrar este tipo de metal (plata) desde la antigüedad por sus características de dureza, maleabilidad y resistencia, aunque para la realización de corladuras se emplee habitualmente el pan de oro o de plata. La realización de las corladuras sobre la plata cumple la doble función de protección del metal y de policromía. Son finas capas de color aplicadas con aceites secantes como material aglutinante.

El espacio más pequeño o extremo del guión en la cara A está enmarcado por columnas jónicas y presenta dos jarras de azucenas en los laterales y en la zona central una Custodia con ráfagas con unos pequeños candelabros y cortinas recogidas.

La escena principal del relieve de plata de la denominada cara B (gráfico 2), representa la "Comunión dada por Cristo a sus discípulos", enmarcada entre columnas y jarras. En la cara B la zona rectangular más pequeña o extrema del guión (dedo) representa al Cordero Místico sobre el Libro de los Siete Sellos enmarcado entre columnas de orden jónico y jarras de azucenas al igual que van la cara A.

Los relieves centrales con corladuras están enmarcados en las caras A y B, por cuatro columnas sobre basamentos, fustes estriados y capiteles compuestos; en los intercolumnios laterales aparecen jarras con azucenas y cortinas recogidas. Toda la parte superior la forma un cornisamento o entablamento con su arquitrabe, friso y cornisa de tipo clásico con guirnaldas y óvalos con temas eucarísticos: racimos de uvas, pelícano eucarístico y haz de espigas de trigo. Este conjunto descansa sobre basamentos también con guirnaldas decorativas.

## **2. ANÁLISIS HISTÓRICO ARTÍSTICO.**

Se propone un completo estudio histórico-artístico de la obra dentro de unas coordenadas espacio temporales que abarquen también la historia material de la misma.

Este apartado es de gran importancia en cuanto que permite conocer de un modo real la obra y porqué llega en unas determinadas condiciones hasta nuestros días.

Se reunirán todos los posibles datos sobre la historia y las diferentes intervenciones que haya sufrido a lo largo de la misma. El proceso de intervención y los estudios analíticos serán de gran importancia para aclarar y aportar nuevos datos en relación con este apartado histórico artístico.

Se propone el estudio y desarrollo más completo de los siguientes puntos:

### **2.1. ORIGEN HISTÓRICO DE LA OBRA.**

Aunque no se tiene documentación suficiente para saber quién es su autor y cuándo se realizó el encargo, sí se sabe que es del año 1789 pues esta fecha se encuentra bordada en una de sus caras, dentro de una pequeña cartela.

### **2.2. CAMBIOS DE UBICACIÓN Y/O PROPIEDAD.**

Como insignia procesional se encuentra depositada en la casa hermandad de la Sacramental. La función de esta pieza es salir delante de la Custodia en las procesiones Eucarísticas.

### **2.3. RESTAURACIONES Y/O MODIFICACIONES EFECTUADAS.**

Por su estado de conservación se puede apreciar que la obra ha sufrido intervenciones que se pueden considerar más que restauraciones, reparaciones de urgencia. Durante el proceso de intervención se ha estudiado en profundidad la obra para comprobar la existencia de otras intervenciones.

### **2.4. ANÁLISIS MORFOLÓGICO Y SIMBÓLICO.**

Se procederá a la identificación de todos los elementos que constituyen la obra relacionándolos entre ellos, considerándose esta fase como descripción preiconográfica de la pieza.

### **2.5. ANÁLISIS ESTILÍSTICO E ICONOGRÁFICO.**

En este análisis se obtendrán los diferentes contenidos a partir de los motivos identificados inicialmente. Se incluirá la interpretación de estos elementos.

### **2.6. CONCLUSIONES.**

En función a toda la información que se genere desde todas las áreas y siguiendo una metodología interdisciplinar se llegarán a obtener las conclusiones sobre los

aspectos histórico artísticos de la obra.

#### NOTAS BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES.

- Fernández de Paz, Esther. Los Talleres de bordado de las Cofradías. Madrid, 1982.

- Mañés Manaute, Antonio. Esplendor y simbolismo en los bordados. Sevilla Penitente Tomo III. Sevilla, 1995.

- Roda Peña José. Hermandades Sacramentales de Sevilla. Sevilla, 1992.

### 3. ESTADO DE CONSERVACIÓN.

#### 3.1. DATOS TÉCNICOS.

##### 3.1.1. Original.

Se trata de una obra original completa, salvo puntuales intervenciones anteriores (gráficos 1 y 2).

##### 3.1.2. Identificación de la fibra.

Se han tomado una serie de muestras de elementos de diversos lugares de la obra, con objeto de obtener la información necesaria que permita una correcta identificación de las fibras empleadas, elementos metálicos, los colorantes, otros materiales y aditamentos del guión.

Los resultados de estos análisis quedan registrados en el apartado de documentación analítica (Anexo I). La localización exacta de las zonas de las que se han extraído estas muestras está recogida en este apartado, en donde además de realizarse una descripción de cada una de ellas, se ubican en una serie de gráficos.

##### 3.1.3. Contextura.

###### 3.1.3.1. Original.

Dos tejidos completos de lino sin teñir, sirven de base para la disposición de los diferentes elementos que componen el bordado de esta obra por el anverso. Además, como último estrato del reverso, aparece un tejido de algodón de refuerzo correspondiente a una intervención anterior, que está en contacto con un armazón interno que da rigidez a la pieza y sirve para su disposición en vertical una vez montado en el asta.

Los bordados presentan bastante volumen, fijándose el nivel inferior de los mismos a los dos tejidos de base, mientras que el resto de los elementos que en la mayoría de los casos se han bordado aparte, se fijan al conjunto con soportes y materiales de relleno independientes. A estos tejidos y materiales de relleno no se ha podido acceder con facilidad debido a que por el anverso los hilos y elementos metálicos cubren por completo la superficie de los mismos.

A continuación se describen las características de los tejidos originales empleados:

- Primer tejido base:

Es el estrato sobre el que descansan los elementos decorativos y bordados de la pieza. El ligamento de este tejido es un tafetán simple. A este estrato se bordan directamente los fondos de las diferentes escenas o espacios de la decoración del anverso.

\* Urdimbre:

Proporción:

Una urdimbre es la que conforma este tejido base y es de color crudo .

Materia, torsión y número de cabos:

La urdimbre es de lino sin teñir, tiene una torsión en Z y el número de cabos es indefinido pero numeroso.

Densidad:

18 hilos de urdimbre por  $\text{cm}^2$ .

\* Trama:

Proporción:

Una trama que forma el tejido base en sus diferentes pasadas.

Materia, torsión, y nº de cabos:

La trama es de color crudo en lino, su torsión es en Z y el número de cabos es indefinido.

Densidad:

17 hilos de trama por  $\text{cm}^2$  para la trama de fondo.

- Segundo tejido base:

Es el segundo tejido base al que se fijan los elementos decorativos y bordados de la pieza. Su función más concreta es servir de refuerzo al primer estrato y aunque por el reverso se pueden apreciar algunas puntadas de bordados del anverso, fundamentalmente es el soporte al que se montan las piezas aplicadas de mayor volumen realizadas aparte. El ligamento de este tejido es un tafetán simple.

\* Urdimbre:

Proporción:

Una urdimbre es la que conforma este tejido base y es de color crudo .

Materia, torsión y número de cabos:

La urdimbre es de lino sin teñir, tiene una torsión en Z y el número de cabos es indefinido pero numeroso.

Densidad:

21 hilos de urdimbre por  $\text{cm}^2$ .

\* Trama:

Proporción:

Una trama que forma el tejido base en sus diferentes pasadas.

Materia, torsión, y nº de cabos:

La trama es de color crudo en lino, su torsión es en Z y el número de cabos es indefinido.

Densidad:

19 hilos de trama por  $\text{cm}^2$  para la trama de fondo.

- Tejido amarillo base de algunos bordados:

Es un tejido que aparece sólo por el anverso en zonas puntuales, al que se fijan diferentes hilos y elementos metálicos. Se puede localizar en las guirnaldas dispuestas sobre elementos arquitectónicos, en las hojas de acanto de las columnas de las escenas principales, en algunos de los elementos bordados del asta, así como en las guirnaldas que cuelgan de la parte inferior del guión. El ligamento es un tafetán simple.

\* Urdimbre:

Proporción:

Una urdimbre que conforma el tejido y que es de color amarillo.

Materia, torsión y número de cabos:

La urdimbre es de seda de color amarillo, está ligeramente torsionada en Z y el número de cabos es indefinido pero numeroso.

Densidad:

65 hilos de urdimbre por cm<sup>2</sup>.

\* Trama:

Proporción:

Una trama que conforma el tejido y que es de color amarillo.

Materia, torsión y número de cabos:

La trama que es de seda de color amarillo, tiene una torsión inapreciable y el número de cabos es indefinido pero numeroso.

Densidad:

60 hilos de trama por cm<sup>2</sup>.

### 3.1.3.2. Construcción interna del tejido.

La construcción de los tejidos que conforman los soportes analizados, corresponden a un tafetán simple que es el ligamento más básico y el más antiguo, del cual derivan todos los demás. La construcción interna del tafetán se limita a dos hilos y a dos pasadas, según lo cual los hilos pares y los impares se alternan en cada pasada, por debajo y por encima de la trama (gráfico 3).

### 3.1.4. Tintura.

Las muestras analizadas corresponden a hilos en unos casos de zonas originales, mientras que otros son intervenciones.

#### 3.1.4.1. Identificación del tinte, materia colorante.

Según los resultados facilitados por el Departamento de Análisis, el colorante del hilo amarillo que fija los hilos metálicos originales está teñido con gualda (reseda luteola). La gualda se utiliza hasta que los colorantes sintéticos la desbancan, por lo que tiene un periodo de utilización bastante amplio desde la Antigüedad, siendo la Edad Media la etapa de mayor auge. En Europa fue muy utilizada hasta los comienzos de la Edad Moderna. Pertenece al grupo de los colorantes flavonoides.

Otro de los colorantes aparecido en uno de los hilos originales que se localiza por el reverso de la obra, utilizado en la fijación de elementos metálicos, es el conocido como agallas de roble, que pertenece a la familia de los taninos. Este colorante se obtiene de la excrecencias patológicas causadas en las ramas jóvenes del roble (género *Quercus*), por la puestas de los huevos del género *Cynips*.

Los colorantes que aparecían en las intervenciones (cosidos), en la mayoría de los casos no se han podido analizar, comparándose con patrones de colorantes naturales. Tan sólo en una de las muestras de color marrón el resultado ha sido nogal (*Juglans regia* L.).

Ver apartado de documentación analítica (Anexo I).

### 3.1.5. Nº de piezas constitutivas.

El número de piezas constitutivas identificadas son: el guión y el asta que lo sostiene. Por otra parte se encuentran completando el conjunto unos elementos que son los cordones con borlones que cuelgan de la parte superior del asta, que son independientes y podrían suprimirse o cambiarse en cualquier momento sin modificar a la obra (gráfico 4).

El guión a su vez está formado por varias piezas (gráfico 5):

- Destacar en primer lugar las dos caras trabajadas con la misma profusión de detalles decorativos bordados en hilos y elementos metálicos de diferentes tipos. Estos elementos van fijados a los dos tejidos de lino de base directamente o bien con diferentes rellenos se van aplicando como piezas bordadas independientemente. Los tejidos de base podrían estar formados por la unión de varias piezas unidas entre sí, aunque no se ha podido precisar el número debido a la falta de acceso a las mismas. Como partes principales dentro de lo que es el complejo diseño de los detalles de cada una de las caras del guión, destacan las siguientes: asta, cenefa perimetral y estructuras arquitectónicas (escenas principales y extremo exterior). Toda la composición además se encuentra rodeada por un cordón perimetral. Las escenas principales se componen a su vez de otros elementos como son: los entablamentos decorados con guirnaldas y óvalos (pelicano eucarístico, uvas y haz de trigo), las columnas de fustes estriados con capiteles compuestos bajo los que aparecen guirnaldas, intercolumnios en los que se disponen jarras con azucenas bajo unas cortinas con borlones decorativos, basamentos con guirnaldas decorativas, escenas principales realizadas en relieves de plata (la Comunión y la Cena) bajo cortinas con borlones decorativos y lámparas en la parte superior, y por último en la zona inferior, un enlosado y una balaustrada. En las zonas de los extremos o "dedos" se repite la misma composición arquitectónica pero en menor tamaño y con las siguientes variantes: en los óvalos situados en el entablamento tan sólo se representan los símbolos eucarísticos de las uvas y el trigo (cada uno de ellos en una cara), las columnas tienen el fuste estriado pero los capiteles son de orden jónico en este caso, y por último en cada una de las escenas centrales se representan la Custodia en una de las caras y el Cordero Místico en la otra.

- Relieves con diferentes representaciones, los cuales son inherentes a la estructura interna del guión. Están realizados en plata con técnica de

corladura y en uno de ellos se representa "La Santa Cena o la Institución de la Eucaristía" y el otro, la "Comunión dada por Cristo a sus discípulos".

- Otras piezas complementarias del guión son las guirnaldas decorativas bordadas y las campanillas metálicas. Ambos elementos se sitúan colgando de la parte inferior de la obra (bajo las escenas principales y el extremo o "dedo"). Las guirnaldas están formadas por una estructura metálica interna rígida, que confiere a estos elementos su forma curvada. Después se dispone un material de relleno, que se cubre con las piezas bordadas que llevan un soporte de seda de color amarillo independiente y van unidas mediante costura. Las campanillas cuelgan de unas cadenas que van fijadas a la parte interna del guión .

El asta se divide a su vez en dos partes constitutivas (gráfico 6): el asta propiamente dicha dividida en varios tramos de tubos con nudetes de orfebrería (dorados al fuego) y el remate en cruz con nudo o macolla de la parte superior.

Los cordones con las borlas se dividen también en varias partes (gráfico 6): los cordones formados por un trenzado de diferentes grupos de hilos metálicos, unos pasadores en la parte de los cordones con espigado en hilos metálicos y las borlas propiamente dichas del tipo tocón con malla y acabadas en flecos de hilos metálicos. Las hornillas de los borlones son de diferentes tamaños, apareciendo en la zona superior las de menor tamaño que son dos piezas cónicas enfrentadas por su base y separadas por una pieza de carretilla. En la parte de la que salen los flecos la hornilla es de mayor tamaño y es más bien cilíndrica. Las distintas piezas de los borlones se cubren de hilos y elementos metálicos de diferentes tipos.

#### 3.1.5.1. Disposición de las piezas.

El guión es una obra que requiere una visualización en vertical por su funcionalidad. Para ello las piezas se disponen de forma que mantengan esta característica. La obra se sostiene en su parte lateral por el asta que la mantiene en posición vertical, permitiendo así que se puedan ver las dos caras que la componen.

A su vez en el interior de la pieza se dispone un armazón de hierro (gráficos 7). Esta estructura interna proporciona rigidez, forma y consistencia, y se dispone por toda la periferia a modo de bastidor, con un travesaño central que se sitúa bajo los relieves de ambas caras. En la zona que atraviesa el asta se colocan unas argollas a modo de enganches, que también son de hierro. Estos enganches se localizan en la parte central, superior e inferior del lateral. Esta estructura va forrada en algunas partes (gráfico 8) por un tejido que es el mismo que el utilizado como forro del reverso de una intervención anterior.

#### 3.1.5.2. Tipo de unión de las distintas piezas constitutivas.

La unión de las distintas piezas integrantes de la obra se realiza mediante costura.

En el guión los motivos decorativos realizados con hilo metálico se fijan al tejido de base mediante técnica de bordado y costura. En la mayoría de los casos los hilos empleados para esta función son un hilo amarillo de seda y otro hilo blanco aparentemente también de seda. La mayor parte de los motivos bordados de menor volumen se bordan directamente al primer tejido base de lino. Los motivos bordados de mayor relieve que están constituidos por soportes de relleno

independientes y van bordados aparte, se fijan a los dos soportes base (los dos estratos de lino) mediante costura. En algunas zonas se ha empleado para aplicar a la obra estas piezas bordadas, un hilo de color negro que aparece por el reverso del tejido de lino del segundo estrato. Entre los diferentes materiales y tejidos de relleno para dar volumen se encuentran los siguientes: fieltro amarillo, fieltro de color blanco, cartones finos, diferentes estratos de tejido de lino y fino tejido de seda de color amarillo. De esta forma y según el tipo de material y el motivo trabajado, se crean diferentes niveles en los bordados.

En los estratos del reverso de lino se desconoce el número de piezas que los componen y el tipo de unión, por falta de acceso a los mismos. Tan sólo se sabe que el número de piezas que constituye el forro de algodón aplicado en una intervención anterior es de tres (gráficos 9 y 10). La unión de las diferentes piezas se realiza en una parte con un tipo de costura simple y punto de pespunte realizado con un hilo de color blanco, mientras que en la otra se superpone un fragmento de tela sobre el otro sin que exista ningún tipo de costura. Una serie de hilos que fijan las intervenciones en hilos y elementos metálicos del anverso, junto a cosidos en hilos de colores verde claro, azul, amarillo y negro, sirven para fijar este tejido a la obra.

En los relieves centrales de ambas caras existen unos orificios alrededor de toda la composición, por los cuales se introduce el hilo que crea la unión entre el relieve y el resto de la obra. El relieve de la Cara A presenta hilos de color marrón para la fijación. En el relieve de la Cara B se utilizan más colores: rojo, amarillo, verde y marrón.

La fijación de las dos caras se realiza también mediante costura simple y punto de sobrehilado, con un tipo de hilo verde claro de algodón. En algunas zonas este hilo fija a la vez el cordón perimetral atravesándolo. En otras partes el cordón se fija una vez que las dos caras están unidas empleando este mismo tipo de hilo.

Este mismo tipo de unión mediante costura se utiliza entre las demás piezas integrantes del guión, como son las guirnaldas y las campanillas:

- Las guirnaldas se fijan por los extremos de la estructura interna metálica que presentan cada una de ellas, con un tipo de hilo de color amarillo de algodón, al armazón interno y al forro de algodón del reverso del guión. Cada guirnalda está constituida por dos piezas también unidas mediante costura con un tipo de hilo de color amarillo. El relleno interno de cada una de ellas es de algodón.

- Las campanillas se fijan al forro del reverso con un hilo verde claro por la parte de extremo de las cadenas de las que cuelgan.

El asta que sostiene todo el conjunto se sitúa en una zona lateral y se sujeta mediante las tres argollas metálicas del armazón al resto de la obra. Las argollas superior e inferior presentan unos orificios por los que cruzan unos pernos o clavos, que a su vez atraviesan los diferentes estratos del tejido, así como la madera que tiene el asta en su interior. De este modo el asta queda completamente fijada.

Los cordones y las borlas que cuelgan de los laterales están simplemente enganchadas con una vuelta en el asta.

### 3.1.6. Dimensiones de las piezas.

Las dimensiones generales del Guión Sacramental sin incluir las guirnaldas y las campanillas son: 128 cm de largo x 65 cm de anchura. El "dedo" o zona exterior mide 35 cm de altura x 47 cm de anchura.

Las guirnaldas que cuelgan de la zona del "dedo" miden unos 7 cm de altura x 9 cm de anchura, mientras que las que están en la zona inferior miden unos 7,5 cm de altura x 12 cm de anchura. Las campanillas con cadena corta no superan los 4 cm y las de cadena larga 15 cm.

La altura del asta, incluyendo el remate en cruz es de 242,9 cm.

Se adjuntan en gráficos otras medidas que puedan resultar de interés (gráficos 11, 12, 13 y 14).

### 3.1.7. Ornamentación.

#### 3.1.7.1. Tipo de ornamentación.

La decoración del Guión Sacramental la realiza fundamentalmente el bordado en hilo y otros elementos metálicos. Este bordado es de gran realce y está ejecutado sobre una base sobre la que se despliegan los diferentes motivos ornamentales. El realce varía de grosor según la zona y la decoración.

Se detecta una gran variedad de puntos en la obra y algunos complementos de decoración, que se desglosarán atendiendo a cada una de las zonas. Entre los puntos principales destacan los siguientes (gráfico 15):

- Setillos. Se extiende el hilo metálico o plateado según el caso, de dos en dos cabos y se sujetan con puntadas encontradas de hilo de seda, blanco o amarillo. Esta técnica se aplica en las siguientes zonas: entablamentos, óvalos, elementos arquitectónicos centrales (paramentos verticales, horizontales, arcos y pilastras que rodean a las cortinas), capiteles y basas de las columnas de orden jónico, basas de las columnas con capitel compuesto, balaustradas bajo los relieves metálicos, elementos principales de los extremos (cordero y peana de la custodia) y por último, en los basamentos.
- Rombos o dados. Las puntadas van dibujando pequeño rombos de tres en tres cabos, fijados con hilos de seda de color blanco. Las partes en las que aparecen estos rombos son: la cenefa perimetral y la parte del asta. Sobre esta base se disponen otros elementos o complementos decorativos.
- Puntitas dobles. Las puntadas dobles se van encontrando fijando tres cabos de hilos metálicos, de manera que se forma un zig-zag. Este tipo de punto se localiza principalmente en los fondos de las diferentes escenas, siendo las zonas del bordado de menor volumen. También se utiliza en los óvalos de los entablamentos.
- Cartulina. Soporte de cartulina cubierto con hilos metálicos que van fijados con puntadas por la parte perimetral. Este punto se localiza en unos tallos vegetales de la zona del asta.

En la obra destaca un minucioso trabajo realizado con lentejuelas, que según las técnicas de colocación reciben los siguientes nombres:

- Escamado de lentejuelas simple. Se disponen las lentejuelas en forma de escama de pez y se van fijando con un hilo de seda. Se emplea en las balaustradas bajo los relieves metálicos.

- Escamado de canutillo en pespunte. Disposición de las lentejuelas de manera que se van solapando algunas zonas y se produce un efecto "escamado", como su propio nombre indica. Se emplea en diferentes zonas entre las que destacan: nervios vegetales en la cenefa y en el asta, entablamentos, óvalos (espigas y pelícanos), guirnaldas, cortinas y arcos que las enmarcan, borlones, bodeques, paramentos verticales, lámparas, capiteles de orden jónico, fustes de todas las columnas, jarras de azucenas (jarras y tallos), enlosados y balaustradas bajo los relieves centrales, basamentos y guirnaldas de estas zonas, custodia, en el cordero (pelo) y por último en cartela con la fecha.

- Venas de lentejuelas. Es similar al anterior con la diferencia del efecto de trenza que realiza el hilo de canutillo. Este tipo de punto se localiza fundamentalmente en la parte de la cenefa perimetral.

Destacan además otras combinaciones no sujetas a un determinado tipo de punto que son las siguientes:

- Chapas combinadas con hilos de canutillo. Estos elementos aparecen en algunas zonas bordados teniendo como fondo una base constituida por otros elementos metálicos. Se pueden localizar en las siguientes partes: flores de la cenefa perimetral, hojas y flores de diferentes tamaños de la zona del asta, hojas de los racimos de uvas y pelícanos de los óvalos, azucenas de los intercolumnios, borlones que caen de las cortinas, algunas zonas de las lámparas sobre los relieves centrales, algunas partes de la custodia y los candelabros de los laterales, en el estandarte del cordero, el halo que le rodea la cabeza y en el libro de los siete sellos. En otras zonas esta combinación se aplica sobre otro tipo de soportes de base o rellenos: guirnaldas tanto las que aparecen en el interior de la pieza como las que cuelgan de la parte inferior (tejido amarillo de seda como base), hojas de acanto de los capiteles compuestos (base de cartón y tejido amarillo de seda), y bases de los candelabros que están a ambos lados de la custodia (relleno en relieve posiblemente con fieltro).

- Chapas con escamado de lentejuelas. Esta combinación aparece en la mayoría de los casos sobre un material de relleno en las siguientes zonas: jarrones de intercolumnios, lámparas sobre los relieves metálicos, balaustradas y diferentes partes de la custodia. Tan sólo en las zonas del enlosado bajo los relieves metálicos, no se emplea ningún relleno interno.

- Decoración de hilos de canutillo. Se emplean para crear formas de algunos elementos y no tanto para perfilar. Aparecen en las siguientes zonas: hojas de la cenefa, tallos y partes de las flores de mayor tamaño del asta, flecos de las cortinas, tallos de las azucenas y zonas de los jarrones de los intercolumnios, tallos de las uvas y espigas de los óvalos, borlones, lámparas, balaustradas, guirnaldas bajo los capiteles compuestos, zonas de la custodia y los candelabros laterales, estandarte del cordero y algunas zonas de la cartela con la fecha.

- Combinación de canutillos con huevecillos. Son elementos complementarios que se disponen sobre otros de base. Se localizan en las siguientes partes: uvas y zonas exteriores de los óvalos, asas y otras zonas de las jarras de los intercolumnios, algunas partes de la custodia, y en el asta del estandarte del

cordero.

- Efecto de ladrillo. Este efecto ajedrezado se aplica en la parte central de las flores del asta. Se consigue combinando hilos de canutillo y chapas imitando hojillas.

Algunos de estos bordados (los de menor volumen) se realizan fijándose directamente al primer tejido de lino de base. Los demás motivos en su mayoría, se bordan de forma independiente para después pasarlos a la pieza y ser fijado a las dos telas de lino a la vez. Se considera por lo tanto un primer estrato de bordados a aquellas partes que tienen su soporte de fijación o relleno. En un segundo estrato de los bordados o complementos decorativos, se incluirán aquellas zonas que se bordan sobre una base de hilos y elementos metálicos de un primer estrato.

Además de los dos soportes de base de lino, los diferentes niveles y volúmenes que se aprecian en la obra, se consiguen mediante el empleo de diferentes materiales de relleno, o por el empleo o la superposición de diferentes tejidos que después van cubiertos. A continuación se describen estos materiales. Debido a que la falta de acceso al interior de las diferentes partes, tan sólo se citarán aquellos que por pérdida de los hilos o elementos metálicos que llevaban en superficie, se han podido identificar:

- Fieltro de color blanco de lana. Aparece en zonas como: el cordero o las cortinas.
- Fieltro de color amarillo de lana. Se localiza entre otras, en las siguientes partes: elementos arquitectónicos de mayor volumen (entablamentos, basamentos), basas, fustes y capiteles de las columnas y flores de la zona del asta.
- Diferentes estratos de tela de lino. Con la superposición de estos elementos se consigue volumen. Se emplea este sistema fundamentalmente en la zona de laenefa perimetral.
- Tejido de seda de color amarillo. Se utiliza fundamentalmente en la zona de las guirnaldas, tanto las de los entablamentos como las de los basamentos, así como en las que cuelgan de la obra, que llevan además el relleno interior de algodón. En ambos casos aparece una estructura interna metálica (alambre) para conseguir la forma.
- Cartón. Se utiliza en la parte de los capiteles compuestos junto con el tejido de seda amarillo en el que van los bordados y unos elementos metálicos (alambres) que sirven para mantener la forma. En estas zonas el cartón presenta un dibujo impreso a modo de rombos en tonos azules. También el cartón es el relleno interno de los tallos de las flores del asta con técnica de cartulina.
- Cordón. Este aparece fijado con unas simples puntadas y sobre él pasan los hilos metálicos. Se emplea en alguno de los tallos de la zona del asta.
- Algodón. Se utiliza para dar volumen a las guirnaldas que cuelgan de la parte inferior de la obra.

Son numerosos los hilos y otros elementos metálicos que conforman la rica decoración que presenta el guión. Es importante destacar la vibración y la profundidad que se produce con el juego de elementos plateados y dorados que

se combinan en la pieza. Destacan los que se describen a continuación:

- Hilo muestra plateado entorchado con un alma de seda de color crudo. Se emplea fundamentalmente en zonas muy amplias y por lo general, forma bordados de base sobre los que se disponen otros elementos: cenefa (con puntos de dados), asta (con puntos de dados), fondos de las diferentes escenas así como de los intercolumnios, fondos de los entablamentos y basamentos (con puntitas dobles) y fondos de los motivos de los óvalos (con puntitas dobles). Sólo en zonas puntuales de los capiteles y en el cordero (con puntos de setillos) es en donde aparecen sobresaliendo con un mayor volumen.

- Hilo muestra dorado entorchado con un alma de seda de color amarillo. Se utiliza en las zonas de la arquitectura que adquieren un mayor volumen: entablamentos, zonas intermedias (paramentos verticales, horizontales, arcos y pilastras que rodean a las cortinas), basamentos y zonas de los capiteles (todos con puntos de setillos).

- Hilo de camaraña dorado entorchado con alma interior de seda de color amarillo. Se localiza en zonas como algunos de los tallos del asta (con técnica de cartulina) o en el libro de los siete sellos.

- Hilo de canutillo plateado. Se localiza, entre otras zonas, en los pespuntos sobre escamado de lentejuelas de las cortinas, en el cordero, en las flores del enlosado bajo los relieves centrales, en las balaustradas, tallos de la zona del asta, base de los candelabros que están junto a la custodia y en las guirnaldas que cuelgan de la parte inferior de la obra.

- Hilo de canutillo dorado. Salvo en las zonas en las que el hilo era canutillo plateado, este dorado aparece en las demás partes con escamado de lentejuelas (ya sea tipo pespunte o venas), en las partes ya citadas combinado con chapas, con huevecillos, o como formas independientes.

- Lentejuelas plateadas de diferentes tamaños. Son planas y con una hendidura lateral. Se emplean principalmente en las cortinas, en el cordero, en zonas puntuales de las balaustradas y enlosados bajo los relieves.

- Lentejuelas doradas de diferentes tamaños. Son planas también y con una hendidura lateral. Se emplean en las demás zonas de escamado con pespuntos y con venas. Destacan principalmente los fustes de las columnas, las guirnaldas de los elementos arquitectónicos, etc.

- Huevecillos dorados. Se utilizan combinados con canutillos dorados en las siguientes zonas: uvas y partes exteriores de los óvalos, asas y otras zonas de las jarras de los intercolumnios, algunas partes de la custodia, y en el asta del estandarte del cordero.

- Chapas plateadas que suelen aparecer con un fino cartón bajo la lámina metálica. Aparecen principalmente en la zona de los enlosados bajo los relieves centrales, en elementos vegetales del asta, custodia, y en las bases de los candelabros.

- Chapas doradas. Se utilizan fundamentalmente en los capiteles compuestos, en todas las guirnaldas (tanto las de la pieza, como las que cuelgan), en las flores de la cenefa perimetral, en flores del asta, en las lámparas sobre los relieves centrales, en las hojas de los racimos de uvas y pelícanos de los óvalos, en las

azucenas y jarrones de los intercolumnios, en los borlones que caen de las cortinas, en algunas partes de la custodia y en las balaustradas.

- Torzales dorados. Se emplean para perfilar las diferentes partes que constituyen los elementos arquitectónicos.

- Torzales plateados. Aparecen principalmente en la zona del cordero.

- Cordones de diferentes grosores. Se emplean para perfilar diferentes zonas de los elementos arquitectónicos.

### 3.1.7.2. Técnica de manufactura.

En los dos tejidos de base de lino, la técnica de manufactura es la construcción interna del propio tejido, llevada a cabo en telares manuales.

En cuanto a los bordados la técnica de manufactura se mantiene casi inalterable a lo largo del tiempo en los talleres de bordados actuales.

En esta obra el proceso seguido es el siguiente: el primer tejido de lino se tensó en un bastidor horizontal. El tipo de bastidor que actualmente se emplea para realizar este tipo de bordados está formado por cuatro brazos de madera, que permite tensar la tela para poder bordar. Se compone de dos brazos largos y otros dos más cortos. Los primeros se llaman propianda y los otros dos varetas. Las varetas van agujereadas para hacer la presión de la tirantez mediante la introducción de un clavo fuerte en estos agujeros, uno a cada extremo (cuatro en total). De esta manera se mantienen las barras a la distancia deseada para la perfecta tirantez del lienzo. Este a su vez se une a las varetas por medio de una cuerda que pasa por unos pequeños taladros practicados a estos lados del lienzo. Para evitar que los taladros terminen por rajarse debido a la continua presión de las cuerdas, previamente se hacen unos dobladillos al lienzo por donde se introduce un alambre. En el lado de la propianda tiene la madera tachuelada una cinta de persiana a la que se cose el lienzo.

Sobre la tela ya preparada se dispondría el dibujo original a tamaño natural en papel fino. Después se pasaría el diseño al tejido mediante un estarcido (polvo de carbón). - Sobre este tejido se bordaron directamente los que iban a ser los fondos de todo el conjunto con puntitas dobles en hilo metálico muestra plateado.

Previamente en la pieza se habría estudiado qué tipo de hilos y elementos, así como el volumen que llevaría cada una de las piezas del conjunto.

El segundo estrato de lino se dispondría posteriormente por el reverso de la obra, como refuerzo. A estos dos estratos iban a fijarse las piezas de mayor volumen.

Estos bordados de mayor volumen se realizaron aparte sobre un tejido base que también se tensa en bastidores individuales. Se desconoce el tipo de tejido utilizado debido a la falta de acceso al mismo. El volumen se consigue mediante la superposición de varios estratos, empleando para ello diferentes materiales de relleno. Sobre esta base se realiza el bordado y una vez que las piezas están acabadas, se recortan y se fijan al soporte (a los dos tejidos de base de lino) mediante puntos de fijación de costura. Estas piezas se perfilan con cordones para enmarcarlo de forma artística y que no se vea al tejido sobre el que están realizados.

### 3.2. ALTERACIONES.

El estado de conservación de la de la pieza a su llegada a las instalaciones del IAPH podía calificarse como malo pues presentaba una serie de alteraciones que afectaban a la integridad física de la obra.

#### 3.2.1. Fragilidad.

La fibra del alma de los hilos metálicos no había perdido su consistencia todavía, aunque presentaban cierto grado de fragilidad. Así la obra debía manipularse con extremo cuidado.

##### 3.2.1.1. Causas.

Había que destacar que los agentes de deterioro externos a la propia obra, tales como los derivados de la contaminación medio-ambiental, del uso frecuente, la manipulación inadecuada, la exposición prolongada al sol, el envejecimiento natural de la fibra, el antiguo sistema expositivo en vertical, así como los bruscos cambios de temperatura y humedad, habían afectado a la pieza. Todo ello había provocado una dilatación y contracción de las fibras, originando desgastes en las mismas, envejecimiento, pérdida de elasticidad y falta de resistencia mecánica.

Las zonas de mayor fragilidad eran las más expuestas a roces y aquellas que presentaban peligro de desprendimiento de hilos y elementos metálicos

##### 3.2.1.2. Localización y porcentaje.

El porcentaje de esta alteración en la obra alto. Se hacía más evidente en las esquinas del "dedo" o extremo exterior.

#### 3.2.2. Lagunas.

Se debían fundamentalmente a los roces a los que se había sometido a la pieza. Las deformaciones, tensiones y demás tipos de agresiones habían provocado daños que habrían podido derivar posteriormente en lagunas.

Aparecían lagunas repartidas por toda la obra.

##### 3.2.2.1. Presencia y tipología.

La tipología de las lagunas era diversa, pudiéndose agrupar en varios tipos:

- Lagunas de materiales de relleno (gráficos 16 y 17).
- Lagunas del tejido base amarillo de seda, empleado como soporte de algunos elementos bordados (gráficos 18 y 19).
- Lagunas de hilos y elementos metálicos del primer estrato (gráficos 20 y 21).
- Lagunas de los complementos decorativos del segundo estrato (gráficos 22 y 23).
- Pérdidas de campanillas (gráficos 24).

#### 3.2.2.2. Causas.

En general se debían fundamentalmente a los roces y enganches a los que se había sometido a la pieza. Las deformaciones, tensiones y demás tipos de agresiones habían provocado daños que derivaron posteriormente en lagunas.

Las lagunas de materiales de relleno así como las del tejido amarillo que sirve de base para algunos bordados, se habían producido fundamentalmente debido a que al haberse perdido también los elementos metálicos que iban encima, esas zonas quedaban desprotegidas y más expuestas a los roces. En otros casos, algunas zonas de los materiales de relleno se habían visto atacadas por insectos.

Las lagunas de hilos y elementos metálicos se debían fundamentalmente a que, al ser los elementos más superficiales sufren con una mayor intensidad que el resto del tejido de base, los roces y los consiguientes desgastes. Así este tipo de lagunas se deben a la misma técnica del bordado ya que también los mismos hilos de seda que van fijando los metálicos, se pierden al estar en superficie y provocan en un principio hilos sueltos que con el paso del tiempo van desapareciendo originando la laguna.

Algunos elementos decorativos como son siete de las campanillas metálicas que cuelgan de la parte inferior, se han perdido, debido a su situación dentro de la obra y su modo de fijación a la misma .

#### 3.2.2.3. N° aproximado y porcentaje.

Aunque no se puede dar un número aproximado, el mayor porcentaje se encontraba sobre todo en el caso de las lagunas de hilos y elementos metálicos. Las pérdidas de materiales de relleno se producían en zonas muy localizadas y no muy numerosas. Lo mismo ocurría con el tejido amarillo de base de los bordados.

Los gráficos reflejan con exactitud y de un modo preciso el porcentaje en cada una de las diferentes tipologías de esta alteración.

#### 3.2.2.4. Dimensiones aproximadas.

En general las dimensiones de las diferentes lagunas no variaban mucho según las zonas y la tipología de las mismas.

Las lagunas de hilos metálicos eran pequeñas y estaban muy localizadas. Destacaban las de la cenefa o las esquinas de los extremos. Lo mismo ocurría con las de los materiales de relleno y las de tejido amarillo de seda.

Los gráficos ayudan a comprobar con bastante fiabilidad las dimensiones.

#### 3.2.2.5. Localización y distribución.

Las lagunas de relleno se localizaban en las zonas del asta, capiteles, esquinas de la cenefa perimetral, en los capiteles, en el cordero y en las guirnaldas que cuelgan de la zona inferior.

Las lagunas del tejido amarillo de seda se localizaban principalmente en las guirnaldas del interior de la obra, en zonas del asta y en las guirnaldas que cuelgan

de la parte inferior.

Las lagunas correspondientes a los hilos y otros elementos metálicos de los bordados, tanto de primer como de segundo estrato se encontraban repartidas por toda la superficie en donde el desgaste o el roce había sido más intenso.

La localización de las diferentes tipologías se puede ver fácilmente en los gráficos.

### 3.2.3. Rotos y desgarros.

Esta alteración estaba presente en la obra, pero su presencia no ponía en peligro la integridad de la misma.

#### 3.2.3.1. Presencia y tipología.

Este tipo de alteración se manifestaba por el anverso a modo de roturas en algunas zonas de las guirnaldas que cuelgan de la pieza (gráficos 25 y 26).

El forro del reverso también presentaba unos rotos en sentido horizontal (gráfico 27).

#### 3.2.3.2. Causas.

Según la tipología y la localización de estos rotos y desgarros, se podía constatar que las causas fundamentales que los habían producido eran: las correspondientes a roces, manipulaciones desacertadas y enganches de diversa procedencia en el caso de las roturas producidas en las guirnaldas. En el forro se produjeron debido a la gran tensión con la que estaba fijado, por lo que en esos puntos la tela ya de por sí debilitada se rompió.

#### 3.2.3.3. Porcentaje aproximado.

El porcentaje en el caso de las guirnaldas se podría considerar como medio, ya que se veían afectadas casi todas las guirnaldas que cuelgan de la parte del extremo o "dedo", ya fuera por un lado u otro.

En el caso del forro del reverso, esta alteración aunque no en un alto porcentaje, se ponía de manifiesto en unas zonas muy localizadas.

#### 3.2.3.4. Dimensiones aproximadas.

Los rotos de la zona de las guirnaldas eran de tamaño reducido no superando los 3 cms.

En el forro estas roturas eran de mayor tamaño: 83 cms y 28 cms.

#### 3.2.3.5. Localización y distribución.

Las zonas en las que estaban localizados eran las que estaban sometidas a roces, enganches y tensiones.

Las partes más afectadas eran las de las guirnaldas, sobre todo las que están en contacto con los extremos de las estructuras metálicas internas, que van fijadas al guión. Se produce una zona de inflexión entre las partes que van fijadas a la

zona de los extremos metálicos, con respecto a las inferiores o cuerpo de estas guirnaldas que soportan el resto del peso del bordado y el relleno interno. En estos puntos de inflexión es en donde se localizaban las roturas.

Las roturas del forro del reverso se localizaban bajo la Cara B. Son dos, y uno de ellos (el de mayores dimensiones), está justo bajo la parte del entablamento de la escena central. El otro coincide con la balaustrada que está bajo el relieve central.

#### 3.2.4. Desgastes.

Es un tipo de alteración que se detecta en zonas muy puntuales de la obra. Fundamentalmente se produce este tipo de alteración por el uso de la pieza.

##### 3.2.4.1. Presencia y tipología.

Los desgastes más evidentes se producen en zonas puntuales del bordado, en las que en la mayoría de los casos dejan ver los materiales internos de relleno (gráficos 28 y 29).

##### 3.2.4.2. Causas.

Las principales causas que habían provocado los desgastes habían sido el uso de la pieza, los golpes, roces y manipulaciones. Todo ello había contribuido a su degradación.

##### 3.2.4.3. Porcentaje.

El porcentaje de los desgastes no era alto, aunque llegaban a convertirse en lagunas en algunos casos, ya que con el roce se producía la desaparición de muchos elementos.

##### 3.2.3.4. Localización y distribución.

Los desgastes se producen fundamentalmente en las zonas de mayor volumen (capiteles, elementos arquitectónicos), así como en puntos de las partes exteriores (cenefa y asta). En las zonas de hilos de las intervenciones de la cenefa y el asta, el desgaste hace que se pierda el entorchado metálico de los hilos de camarada, poniendo en evidencia el alma interna de los mismos que es de color rojizo.

Los gráficos dan una idea exacta de las zonas en las que se concentra esta alteración.

#### 3.2.5. Ataque biológico y/o microbiológico.

##### 3.2.5.1. Presencia.

Se detectó en la obra la presencia de diferentes alteraciones de carácter biológico, constatándose que en uno de los casos este ataque estaba activo.

##### 3.2.5.2. Identificación del ataque.

El ataque biológico había sido motivado por derméstidos (*Anthrenus*), de los cuales quedaban las exuvias de las larvas, y por ejemplares adultos de los piojos de los libros (*Liposcelis corrodens* Heymons).

Véase el informe Análisis biológico del Anexo I.

#### 3.2.5.3. Intensidad y actividad.

La intensidad del ataque de los derméstidos fue fuerte, aunque en el momento de proceder al examen no se encontraba activo. Sólo se localizaron gran cantidad de exuvias de larvas y no insectos adultos.

El ataque de los piojos de los libros sí estaba activo, encontrándose varios ejemplares adultos vivos, que claramente estaban destruyendo la obra.

#### 3.2.5.4. Efectos, alteración, distribución y localización.

Los efectos producidos por este tipo de ataques eran la pérdida y debilitamiento de materiales de relleno y soportes, empleados en los bordados confiriéndoles un aspecto frágil y quebradizo. Al destruirse los soportes de relleno, los bordados quedaban sueltos sin la base que les servía de sujeción.

Las larvas de los derméstidos habitualmente destruyen las zonas que contienen fibras animales (lana, seda, etc..) Era evidente que, como producto de su alimentación, habían creado daños en forma de agujeros en algunos de los materiales de relleno de los bordados del guión. Los restos de las exuvias se localizaban por el anverso fundamentalmente bajo los capiteles de las columnas de las escenas centrales, bajo las guirnaldas de los entablamentos y las de los basamentos, y en zonas puntuales de los bordados del asta. Por el reverso estas exuvias se concentraban en toda la superficie del forro y en los demás estratos internos a los que en la mayoría de los casos no se tuvo acceso.

En los gráficos quedan perfectamente localizadas las zonas afectadas (gráficos 32 y 33).

El piojo del libro se ve habitualmente atraído por materiales de origen vegetal y animal. Los efectos que producen son huecos finos y superficiales de contornos irregulares. Su ataque se manifestaba en general en toda la obra, localizándose fundamentalmente por el reverso en donde aparecían diferentes ejemplares así como restos de un polvo muy fino que era el producto de su actividad.

#### 3.2.6. Deformaciones.

Se producía este tipo de alteración en la obra.

##### 3.2.6.1. Tipo de deformación.

Se podían observar diferentes tipologías de esta alteración:

- Deformación del armazón metálico interno.
- Deformaciones de zonas del bordado.
- Deformaciones del forro del reverso.

##### 3.2.6.2. Causas.

El armazón interno se encontraba deformado debido posiblemente a la caída accidental de la obra, de manera que el golpe afectara a este elemento hasta el punto de doblarlo ligeramente. El grosor del armazón era de unos milímetros y a esto se le unió el peso que toma la obra en conjunto.

Las deformaciones del bordado se producían fundamentalmente por el armazón interno. En unos casos porque se marcaba la parte del travesaño central del mismo, y en otros porque el mismo tejido se adaptaba a la deformación del armazón. Otro tipo de alteración de los bordados era la que tenía lugar debido a la falta de adaptación de las diferentes partes, debido al marcado volumen de unas zonas con respecto al hundimiento o poco realce de otras. Esta deformación se manifestaba a modo de abolsamientos.

El último tipo de alteración era la del forro del reverso. Este tejido estaba fijado de manera que se producían tensiones que se manifestaban en forma de pliegues y deformaciones. En otras partes pasaban a convertirse en roturas debido a que eran los puntos más débiles que no pudieron soportar dichas tensiones.

#### 3.2.6.3. Localización.

Las deformaciones del armazón interno se producían fundamentalmente en la parte del extremo o "dedo" exterior. En la zona del armazón que está en contacto con la Cara B, la deformación es de 5 cms sobre la horizontal (zona del extremo o "dedo").

Las deformaciones del bordado se localizaban en las siguientes zonas: las producidas por el travesaño se podían apreciar en las zonas que estaban sobre los relieves metálicos, las que siguen la deformación del armazón interno coincidían con el extremo o "dedo", y las de abolsamientos por problemas de adaptación de los bordados eran las partes de las escenas menores (custodia y cordero) (gráficos 32 y 33).

Las deformaciones del forro del reverso se producían sólo en la parte que coincide con el reverso de la Cara B, que además era la cara en la que también ese tejido presentaba una serie de roturas. La localización exacta de estas deformaciones queda recogida en gráficos (gráfico 34).

#### 3.2.7. Alteraciones cromáticas.

##### 3.2.7.1. Presencia y tipología.

La obra sufría una alteración cromática respecto a su color original debido al oscurecimiento de los hilos y elementos metálicos. El aspecto de la obra era sucio y grisáceo. En muchas zonas no se podía apreciar si los elementos eran dorados o plateados al quedar enmascarados bajo la gruesa capa que los cubría.

##### 3.2.7.2. Causas.

La causa era la suciedad y la formación de pátinas en contacto con el aire. El tipo de alteración iba en función a la naturaleza y composición del metal empleado según cada hilo o elemento metálico. En la mayoría de los casos además de la suciedad, la pátina era producto de la sulfuración de la plata (elemento principal de la composición de la mayoría de los materiales de los bordados).

La funcionalidad de la obra y el sistema de almacenaje habían influido seriamente en el aspecto que presenta la pieza. La obra había estado en contacto con velas que habían ennegrecido la superficie de los bordados. Prueba evidente de ello era la abundante presencia de restos de cera que aparecían como depósitos superficiales.

#### 3.2.7.3. Localización.

Esta alteración se producía en toda la superficie de la obra de forma homogénea y generalizada, aunque la Cara A se encontraba ligeramente menos afectada que la Cara B. Esto podría deberse a que, bien por el sistema de almacenaje o por el expositivo, no habían incidido tan directamente toda esta serie de factores sobre esa cara.

#### 3.2.8. Separación entre piezas.

##### 3.2.8.1. Presencia y tipología.

Se podía apreciar la separación entre piezas de una zona del bordado debido a la pérdida o rotura del hilo empleado en la unión de esas partes.

##### 3.2.8.2. Localización.

Esta alteración se localizaba en la parte superior de uno de los capiteles compuestos de la Cara A, con respecto a la pieza del entablamento a la que va fijado (gráfico 35).

#### 3.2.9. Descosidos.

##### 3.2.9.1. Presencia.

Se advertía la presencia de esta alteración en algunas zonas de la obra.

##### 3.2.9.2. Causas.

La causa de los descosidos era la pérdida o rotura del hilo que mantenía la unión de los diferentes elementos.

Las zonas en las que se localiza esta alteración eran partes sometidas a una serie de tensiones que habían producido la pérdida y posterior rotura de los hilos empleados en las uniones.

##### 3.2.9.3. Localización.

Las zonas principales en las que se localiza esta alteración eran las hojas de acanto de los capiteles compuestos de ambas caras y en las uniones de las diferentes partes de las guirnaldas inferiores (gráficos 36 y 37).

#### 3.2.10. Manchas.

##### 3.2.10.1. Presencia, tipología y origen.

Por el anverso de la obra no se apreciaba la existencia de manchas debido a que los hilos y elementos metálicos cubrían por completo la superficie. En el forro del reverso sí aparecían unas manchas de color amarillento. Estas manchas

correspondían a restos de cola animal que se habrían aplicado en estas zonas para conseguir una mejor adhesión a los demás tejidos, así como para dar rigidez al conjunto. Esta cola había podido servir también como alimento a los numerosos insectos que se encontraban concentrados junto a estos restos.

#### 3.2.10.2. Porcentaje aproximado.

El porcentaje de estas manchas era alto pues aparecían en amplias zonas del forro.

#### 3.2.10.3. Localización y distribución.

Las manchas se localizaban en el forro del reverso (correspondiente a una intervención anterior).

La parte más afectada era la que estaba en contacto con la Cara A, en donde cubrían gran parte de las zonas que estaban en contacto con la escena central así como en el entablamento, basamento y en el asta (gráfico 38).

En la Cara B las manchas se concentran en zonas puntuales de la cenefa perimetral, parte inferior del basamento de la escena principal y en el asta (gráfico 39).

#### 3.2.11.1. Oxidaciones.

##### 3.2.11.1. Presencia y tipología.

Se podía apreciar la oxidación de la fibra del algodón del forro del reverso. Se manifestaba como una modificación del color de dicha fibra en forma de mancha anaranjada, por el contacto con las zonas que no estaban forradas del armazón interno de hierro, con la consiguiente reacción química interna.

Esta alteración también se producía por alfileres oxidados clavados en el tejido que dejaban restos de óxido en aquellas partes con las que estaban en contacto.

##### 3.2.11.2. Porcentaje.

El porcentaje de esta alteración no era muy alto.

##### 3.2.11.3. Localización y distribución.

Esta alteración se concentraba principalmente en la zona perimetral de cada una de las dos caras (cenefa y asta), coincidiendo con las partes oxidadas del armazón interno. La localización exacta de estas partes quedan recogidas en gráficos (gráficos 40 y 41).

#### 3.2.12. Disgregación de las fibras.

##### 3.2.12.1. Causas.

La fibra se encontraba debilitada debido a la suciedad y a su envejecimiento natural y dependiendo de la zona se deshacía al tocarla.

La causa de esta alteración se debía a la modificación de las características físicas

de las fibras y a su composición. Debido a este hecho, la fibra pierde su consistencia y se deshace, llegando a ser irrecuperables sus características originales.

La disgregación de las fibras se produce por la acción física sobre las mismas provocadas por unas condiciones ambientales inadecuadas. Normalmente los bruscos cambios de humedad producen un efecto de erosión o rozamiento entre las fibras que con el tiempo hace que éstas se vuelvan pulverulentas. Además había que añadir la existencia de otro elemento que acentuaba la disgregación de la fibra y era la cola animal que se había aplicado para dar rigidez a la obra.

Bajo una acción enérgica de frotamiento o flexión, los filamentos tienden a mostrar estrías, debido a que se rompen en fibrillas mucho más finas y por tanto pierden fortaleza, convirtiéndose progresivamente en pulverulentos.

#### 3.2.12.2. Localización.

Esta alteración se presentaba de un modo generalizado en toda obra, aunque se hacía más evidente en el caso de los hilos de seda que fijaban los hilos y elementos metálicos de los bordados.

#### 3.2.12.3. Intensidad.

La intensidad de esta alteración era media.

#### 3.2.13. Hilos y elementos sueltos.

##### 3.2.13.1. Presencia.

Los hilos metálicos (gráficos 42 y 43) y elementos metálicos sueltos (gráficos 44 y 45) eran muy abundantes y se encontraban repartidos por toda la obra.

##### 3.2.13.2. Causas.

Las causas por las que aparecían estos hilos y elementos sueltos eran los roces, desgastes y manipulaciones a los que se había sometido a la pieza. Esto hizo que se rompieran los finos hilos de seda que fijaban los hilos metálicos. Eran los que estaban más expuestos a este tipo de acciones, lo que dio lugar a que se soltaran. Además este hilo de seda tiene una alteración de tipo natural, haciéndose frágil con el tiempo y perdiendo su consistencia.

##### 3.2.13.3. Porcentaje y localización.

Los hilos y elementos metálicos sueltos se encontraban repartidos indistintamente por toda la obra y su porcentaje era alto. La localización exacta de las zonas en las que se encontraba esta alteración queda registrada en los gráficos.

#### 3.2.14. Suciedad.

La suciedad era generalizada en toda la obra fundamentalmente por el polvo. Este polvo se hacía más evidente y se concentraba en las guirnaldas decorativas bordadas en la parte inferior.

#### 3.2.14.1. Causas.

Esta alteración se debía fundamentalmente al uso de la pieza, a su función tan especial, al incorrecto sistema de almacenaje, por los roces, así como por el efecto de la contaminación ambiental. Todo ello produjo una acumulación de partículas en la fibra, hasta el punto de alterar de algún modo el color original de la misma.

#### 3.3. INTERVENCIONES ANTERIORES.

Las intervenciones que se han encontrado están realizadas con técnicas y materiales poco adecuados con respecto a los utilizados en la restauración actual de textiles, pero no alteran su integridad física ni modifican la visión original de la misma, estando perfectamente localizadas en su mayoría.

##### 3.3.1. Presencia y tipología.

Existían numerosas intervenciones anteriores que correspondían a una tipología de trabajos de restauración poco ortodoxos y realizados siguiendo criterios artesanales.

Los diferentes tipos de intervenciones identificables que estaban perfectamente localizadas se exponen a continuación.

- Nuevo soporte completo del reverso. Este soporte estaba formado por varias piezas y fundamentalmente cumplía una función de refuerzo ya que a él iban fijadas las intervenciones de nuevos hilos y elementos metálicos que figuraban en el anverso. Para dar más rigidez y consistencia al conjunto este tejido se encoló con cola animal, cuyos restos aparecen a modo de manchas de color amarillo anaranjado.
- Injertos. Se utilizaban fundamentalmente para reforzar las zonas perimetrales que coinciden con los bordes exteriores de la cenefa. En estas partes los soportes de relleno se habían perdido y se reconstruían con estos locales sobre los que se bordaban las intervenciones de nuevos hilos y elementos metálicos.
- Reconstrucción parcial de la decoración. Según la zona se reconstruyen los bordados con nuevos hilos y elementos metálicos. Estos eran fácilmente identificables ya que se diferenciaban material y estéticamente de los originales. Además estos hilos y elementos nuevos apenas poseían valor en cuanto a su materialidad, pues en un alto porcentaje no estaban compuestos por materiales nobles. Tampoco el tipo de bordado seguía fielmente la técnica de los originales. Se intentaban imitar algunos puntos, pero no se conseguía hacer de un modo correcto por el número de hilos empleados en cada caso y porque los tipos diferían bastante con respecto a los empleados originalmente, tanto en la forma como en el grosor.
- Fijación de hilos metálicos sueltos. Es un tipo de intervención que aparece en las zonas de hilos metálicos originales y consiste en la fijación de estos elementos en partes en las que se había perdido el hilo de seda original.
- Cosidos. Aparece otro tipo de intervención que corresponde a un tratamiento de fijación mediante costura empleando para ello hilos que por sus características técnicas y materiales no se adaptan a los encontrados en la obra para realizar fijaciones de los distintos elementos decorativos.

- Aplicación de nuevos elementos. En este apartado hay que destacar la disposición en el interior de la obra de un nuevo armazón utilizado para dar rigidez, forma y consistencia a la pieza. Otros nuevos elementos son los metálicos, un imperdible y un alambre, localizados cada uno de ellos en los extremos de dos de las guirnaldas inferiores.

### 3.3.2. Materialidad y color de las intervenciones.

- Soporte completo o forro del reverso. Se trataba de un tejido de algodón de color crudo. El ligamento era un tafetán simple con una densidad de 24 hilos de urdimbre por  $\text{cm}^2$ , formada por múltiples cabos y torsión en Z, mientras que en la trama la densidad era de 20 hilos por  $\text{cm}^2$ , estaba formada por múltiples cabos y con torsión en Z.

- Injertos. Aparentemente la mayoría de ellos son de lino y tan sólo uno es de algodón (gráficos 46 y 47). El ligamento en todos es un tafetán simple de color crudo. En los de lino la densidad es de 23 hilos de urdimbre por  $\text{cm}^2$ , está formada por múltiples cabos y torsión en Z, mientras que en la trama la densidad era de 21 hilos por  $\text{cm}^2$ , estaba formada por múltiples cabos y con torsión en Z. En el de algodón la urdimbre tiene una densidad de 44 hilos por  $\text{cm}^2$ , está formada por múltiples cabos y la torsión es en Z, mientras que en la trama la densidad es de 32 hilos por  $\text{cm}^2$ , también está formada por múltiples cabos y la torsión es en Z.

- Reconstrucción de la decoración:

\* Hilos de camarada. Es un hilo constituido por una aleación de cobre y plata (15%) y pequeñas proporciones de hierro, con alma interna de algodón de color burdeos. Este tipo de hilo se utiliza fundamentalmente para reconstruir los bordes exteriores de la cenefa, así como otras zonas del asta (gráficos 48 y 49). Reconstruye las zonas del primer estrato en las que hay pérdidas de hilo muestra original. El punto que imita es el de rombos con la diferencia que en cada pasada son aproximadamente unos cinco hilos de camarada, en vez de tres de muestra como en las zonas originales.

\* Hilos de canutillo. Es un tipo de hilo constituido por una aleación de cobre y plata (18%). Este tipo de hilo aparece en zonas como la cenefa perimetral, el asta o las guirnaldas inferiores (gráficos 50 y 51). Reconstruye así zonas pertenecientes al segundo estrato de la decoración bordada. Este aspecto que presenta este hilo es más amarillento que el original.

\* Lentejuelas. Están constituidas por cobre. Son de diferentes tamaños y forman parte del bordado de zonas como la cenefa, el asta o las guirnaldas que cuelgan de la parte inferior. Se diferencian de las originales en la mayoría de los casos, ya que no tienen una incisión lateral, sino tan sólo el orificio central por el que pasa el hilo que se utiliza en su fijación (gráficos 52 y 53).

\* Chapas. La mayoría de estas láminas son metálicas y están constituidas por cobre. En otros casos estas chapas son de un material de aspecto plástico y rígido. Estas chapas reconstruyen zonas del segundo estrato de la decoración bordada y suelen estar rodeadas por hilos de canutillo. Se localizan fundamentalmente en la cenefa, el asta y en algunas partes de las guirnaldas inferiores (gráficos 54 y 55).

\* Cordones finos. Están constituidos por varios hilos de camarada de aspecto dorado. Se utilizan para fijar las nuevas lentejuelas de las intervenciones, reconstruyendo las zonas de la cenefa en donde se ha perdido el hilo de canutillo. Este tipo de cordón también se emplea en las zonas superiores de las guirnaldas, cubriendo la estructura metálica interna (gráficos 56 y 57).

\* Cordón perimetral. Se trata de un cordón de un cierto grosor, utilizado para cubrir perimetralmente la costura que une las dos caras de la pieza. Va fijado con hilo de color amarillo verdoso. Cada uno de los grupos que constituyen este cordón trenzado es de un tipo diferente: camarada dorado, camarada plateado y giraspe plateado con hilo de color amarillo aparentemente de seda.

- Fijación de hilos metálicos sueltos. Para este tipo de intervención se utilizaba un tipo de hilo de color blanco de algodón, de mayor grosor que el que originalmente se utilizaba para esa función (gráficos 58 y 59).

- Cosidos. Destacan los realizados en las guirnaldas en aquellas partes en las que era necesario reforzar roturas o en los capiteles compuestos de las escenas principales (gráficos 60 y 61). En estas zonas los hilos utilizados eran de diferentes colores: blanco, amarillo, rojo, anaranjado, ocre y rosa. Por el reverso de la obra aparecen también una serie de hilos empleados para reforzar algunos de los elementos arquitectónicos del anverso que se disponen de un modo caótico y que también se utilizan para fijar la nueva tela del reverso y los dobladillos de ésta. Los colores son: amarillo, negro, rosa, blanco, azul claro y amarillo verdoso. Estas últimas intervenciones se pueden apreciar en la documentación fotográfica de la obra.

- Aplicación de nuevos elementos:

\* Armazón interno. Es de hierro y se dispone por toda la periferia de la obra a modo de bastidor, con un travesaño central que se sitúa bajo los relieves de ambas caras. En la zona que atraviesa el asta se colocan unas argollas a modo de enganches que también son de hierro. La estructura va forrada con un tejido de algodón (que es el mismo que se ha utilizado como forro del reverso) (gráficos 7 y 8).

\* Elementos metálicos (alambre e imperdible). Utilizados para unir a la obra zonas sueltas de las guirnaldas inferiores, debido a la pérdida o rotura del hilo que originalmente las fijaba (gráfico 62).

### 3.3.3. Modificación de la forma original.

Debido a las numerosas intervenciones a las que se había sometido a la pieza, se habían producido una serie de modificaciones que afectaban al aspecto original de la misma.

#### 3.3.3.1. Tipo de modificación.

La modificación era la correspondiente a la decoración bordada. Con el añadido de nuevos hilos y elementos metálicos la lectura de la ornamentación era doble. Además la técnica de los nuevos bordados no era igual a la de los originales, y los nuevos hilos y elementos metálicos diferían tanto en tono como en grosor con respecto a los primitivos.

#### 3.3.4. Localización y porcentaje.

- Nuevo soporte del reverso. Este soporte se localizaba por el reverso de la obra, cubriéndola por completo.

- Injertos. Se localizaban en zonas perimetrales de la cenefa de cada una de las dos caras, reforzando así zonas en las que se aplicaban nuevos hilos y elementos metálicos. El porcentaje de los mismos no era muy alto.

- Reconstrucción parcial de la decoración. Esta reconstrucción se realizaba en las zonas en las que se producía una pérdida de los elementos originales. Este tipo de intervención se extendía por toda la superficie de la obra, quedando registrado en gráficos el porcentaje que de las mismas se realizaba según la zona y el material empleado, siendo alto.

- Fijación de hilos metálicos sueltos. Se localizaba fundamentalmente en la zona del asta, en la cenefa de cada una de las caras y en los fondos de las escenas principales y menores, en un porcentaje medio.

- Cosidos. Por el anverso se podían apreciar principalmente en la zona de las guirnaldas y de los capiteles compuestos de cada una de las dos caras. Los demás se localizaban por el reverso en zonas puntuales.

- Aplicación de nuevos elementos. El nuevo armazón se encontraba en el interior, a modo de bastidor entre las dos caras. Los nuevos elementos metálicos fijaban zonas puntuales de las guirnaldas interiores.

#### 3.3.5. Alteraciones que presentan las intervenciones anteriores.

El tejido del reverso presentaba una cierta fragilidad debido fundamentalmente a que se había aplicado sobre él cola animal quedando rígido y acartonado.

La tensión con la que estaba fijado este tejido del reverso hacía que se produjeran una serie de roturas en sentido horizontal, permitiendo así ver a través de ellos el segundo de los estratos originales.

El ataque biológico presente en la obra había afectado a este tejido hasta el punto de presentar gran cantidad de exuvias distribuidas por toda la superficie.

El estado en el que se encontraba el armazón interno así como el de los elementos que fijaban las campanillas y un alfiler de gran tamaño localizado en el interior de la obra, oxidaban las fibras tanto del forro del reverso y de los injertos con los que estaban en contacto. Esta oxidación se manifestaba en forma de manchas anaranjadas o amarillas.

Los nuevos hilos y elementos metálicos aunque en general presentaban un buen estado de conservación, en la mayoría de ellos se podía apreciar la creación de una pátina de corrosión en función a la composición de los mismos. Eran sulfuros o sulfatos de cobre en la mayoría de los casos.

Los desgastes de los hilos metálicos localizados en las zonas más exteriores, era otro tipo de alteración que se producía. Con este desgaste se perdía la parte metálica exterior de estos hilos, pudiendo verse así el alma interna.

Muchos de los hilos y elementos metálicos estaban sueltos, por la pérdida o rotura de los hilos que los fijaban al soporte. En un principio estos eran elementos sueltos en algunas zonas, mientras que en otras partes se habían transformado en lagunas, dejando ver los tejidos o materiales de relleno bajo ellos. El tejido del forro del reverso también tenía una serie de lagunas en zonas puntuales.

La suciedad era muy evidente en todas las partes de la decoración bordada, y por lo tanto las zonas de las intervenciones presentaban el mismo grado de suciedad que el resto. El aspecto de todo el conjunto por el anverso era grisáceo y muy oscuro, hasta el punto de no poderse distinguir en algunos casos los elementos originales de las intervenciones. Esta suciedad era bastante evidente también en el forro del reverso, con gran acumulación de polvo y de otra serie de depósitos en las zonas inferiores de las dos caras.

Era muy evidente la deformación que presentaba el armazón interno, que a su vez deformaba el original. Posiblemente esta deformación se produjo por algún golpe, o por la caída de la pieza.

### 3.3.6. Observaciones y conclusiones.

A pesar del estado de conservación que presentaban las intervenciones anteriores de la obra, se decidió que debían mantenerse la mayoría de ellas. No eran agresivas para la conservación futura del conjunto. A pesar de la diferencia entre las zonas de reconstrucción de la decoración con respecto al original, no se eliminaron porque después de la limpieza, estos elementos se integrarían aún más. Tampoco se quitaron ni los injertos, ni la tela del reverso, ya que a estos tejidos se fijaban todas las nuevas intervenciones de hilos y elementos metálicos.

Se eliminaron algunos de los cosidos más agresivos o antiestéticos. Se quitaron algunos de los hilos utilizados en la fijación de hilos metálicos originales porque no permitían que siguieran la disposición original de los mismos. Se retiraron los elementos metálicos que fijaban las guirnaldas de la zona inferior. El armazón interno se sustituyó por uno de acero inoxidable para evitar que siguiera oxidando y deformando la pieza.

## 3.4. DEPÓSITOS SUPERFICIALES.

### 3.4.1. Tipología.

Se encontraron unas manchas de cera de abeja en la superficie de la obra. Su número era alto, depositándose en la superficie de la decoración bordada. Su presencia no creaba alteraciones destacables en el tejido (gráficos 63 y 64). En algunas partes se manifestaban en forma de mancha, mientras que en otras eran pequeñas gotas.

### 3.4.2. Localización.

Los restos de cera se localizaban en las zonas más exteriores de cada una de las dos caras (dedos), así como en las guirnaldas de la zona inferior.

## 4. ESTUDIO ANALÍTICO.

### 4.1. OBJETO DEL ANÁLISIS.

El objeto del estudio analítico tendrá como objeto la identificación de los principales materiales constitutivos del guión y de los materiales de intervenciones anteriores. Se determinan sus características técnicas y su comportamiento ante la aplicación de los tratamientos de conservación-restauración, así como para el esclarecimiento del estudio histórico.

Se propone identificar con este análisis:

- Análisis de las fibras y elementos metálicos:

Se identificarán las fibras originales, como las correspondientes a intervenciones anteriores. Es importante realizar este análisis para tenerlo en cuenta en los tratamientos a realizar. Algunos de estos materiales podrían tener un uso determinado en una época concreta. Con este análisis se determinarían las características técnicas y mecánicas (flexibilidad, resistencia, elasticidad...), para preveer la reacción ante diferentes tratamientos.

Para el análisis de las fibras se utilizaría la lupa binocular y el microscopio óptico. También se emplearía el microscopio óptico para el estudio longitudinal y transversal de las fibras.

En el caso de los hilos y elementos metálicos, se hace necesario el estudio sobre la composición de los mismos tanto en el caso de los originales como los que se añadieron con posterioridad. Se determinarán en cada caso los elementos que producen las pátinas de alteración de los mismos, para así proceder adecuadamente en el tratamiento de limpieza.

El análisis de los hilos y elementos metálicos se realizaría empleando el microscopio electrónico de barrido (SEM) y mediante el microanálisis por espectrometría de energías dispersivas de rayos X (EDX) para su identificación.

- Análisis de los colorantes.

Se pretenderá identificar la materia colorante tanto de los hilos originales como los de las intervenciones, para ubicarlos cronológicamente en una época concreta. Con ello también se podrá determinar el estado de solubilidad al agua y/o disolventes que será determinante a la hora de optar por un determinado sistema de limpieza. Por ello la mayoría de las muestras que se han tomado corresponden a hilos utilizados en intervenciones anteriores.

Para realizar estos análisis se ha empleado una técnica tradicional de determinación de colorantes como es la cromatografía en capa fina (CCF). Se basa en la distinta afinidad de una fase móvil sobre una determinada fase estacionaria.

- Análisis químico de materiales.

El objeto de este análisis se basaba en la determinación de la composición de una serie de elementos como eran los restos de cera que se depositaban en la superficie de la obra, o el adhesivo que aparecía por el reverso.

La técnica utilizada ha sido la espectrometría infrarroja fundamentalmente para la identificación de estos materiales.

- Análisis biológico.

Debido a la presencia en la obra de alteraciones de carácter biológico, constatándose que en uno de los casos estaba activo, se procedió a la identificación de las especies causantes, así como al tratamiento de desinsectación de la obra.

El estudio de los factores biológicos que produjeron la alteración se realizó mediante la observación de las muestras de los insectos al estereomicroscopio. También se trató de detectar la presencia de microorganismos causantes del deterioro. Posteriormente la obra se sometería a un tratamiento no tóxico de desinsectación mediante atmósferas controladas.

#### 4.2. EXTRACCIÓN DE MUESTRAS.

Se extrajeron muestras de aquellas partes en las que los diferentes materiales puedan facilitar un mayor grado de información en el estudio analítico (gráficos 65, 66, 67, 68, 69 y 70).

La extracción de estas muestras se realizó en zonas puntuales y concretas que no afectaban a la integridad de la obra.

#### 4.3. IDENTIFICACIÓN DE LOS MATERIALES CONSTITUTIVOS.

##### 4.3.1. Identificación de fibras textiles e hilos metálicos.

En las fibras originales utilizadas en la obras los materiales son principalmente lino y seda. Como materiales de relleno se han utilizado la lana y el algodón. Los hilos de las intervenciones son de algodón.

En el caso de los hilos y elementos metálicos originales, el material empleado es plata, y aquellos que presentan un aspecto dorado son también de plata con un baño de oro. En los nuevos elementos de las intervenciones aparece otro nuevo elemento como el como es el cobre, bien solo, o aleado con plata.

Véanse los informes del Anexo I.

##### 4.3.2. Materias colorantes.

En los resultados de estos análisis se ha podido determinar que el colorante empleado en los hilos amarillos que fijan los originales es gualda, mientras que el colorante del hilo empleado en la fijación de elementos arquitectónicos del bordado son agallas de roble. La mayoría de los colorantes utilizados en las intervenciones son sintéticos.

Véase el informe del Anexo I.

##### 4.3.3. Materiales ajenos al original.

Se ha podido determinar que los depósitos superficiales encontrados corresponden a cera de abeja. Por otra parte los restos de adhesivo que aparecían por el reverso son de cola animal.

El ataque biológico había sido motivado por derméstidos (*Anthrenus*), de los cuales

quedaban las exuvias de las larvas, y por ejemplares adultos de los piojos de los libros (*Liposcelis corrodens* Heymons).

Véanse los informes del Anexo I.

#### **4.4. CONSIDERACIONES GENERALES DEL ESTUDIO ANALÍTICO E INTERPRETACIÓN DE RESULTADOS.**

Los análisis confirman la diferencia de la materialidad de las intervenciones con respecto al original. En los hilos y elementos metálicos de la obra se emplea fundamentalmente la plata o la plata dorada que se encuadra dentro de la categoría de oro fino, a diferencia de las intervenciones en las que el material no es noble (cobre). Estos elementos no poseen la calidad, aspecto y riqueza de los originales aunque intentan imitarlos y que son los conocidos habitualmente como oro entrefino o falso.

La mayoría de los cosidos son de algodón y están tejidos con colorantes sintéticos.

No se ha podido determinar con estos resultados la fecha exacta de las intervenciones debido a que los materiales descritos poseen un período de utilización amplio, que coincide con la época posterior a la de la realización de la obra.

#### **5. PROPUESTA DE TRATAMIENTO.**

Véase el informe preliminar denominado "Informe de estado de conservación y propuesta de tratamiento del Guión Sacramental de la Hermandad del Sagrario de Sevilla", realizado por el Departamento de Tratamiento del I.A.P.H..

#### **6. TRATAMIENTO REALIZADO.**

Los tratamientos realizados se ciernen a criterios meramente conservativos, sin reposición de materiales, ni cambios que afectaran a la integridad física de la obra. Estos materiales están garantizados para que no afecten a la integridad futura de la obra. Los tratamientos son reversibles y garantizan la estabilidad de la obra sin provocarle nuevas alteraciones.

Todos los procesos que han realizado en esta pieza han estado condicionados por el grado de las alteraciones y la repercusión de las mismas.

La metodología de trabajo ha partido de los resultados procedentes de los estudios preliminares efectuados sobre la pieza (históricos, analíticos y de diagnóstico) con objeto de aplicar criterios meramente conservativos, respetando el original tal como llega a nosotros y realizando una lectura correcta, sin recurrir a reconstrucciones ni añadidos de elementos nuevos.

##### **6.1. PROTECCIÓN Y EMBALAJE.**

El guión se embolsó en una caja especialmente destinada para su transporte y debidamente preparada de acuerdo a las exigencias de la obra.

La caja se forró con un material acolchado para amortiguar el peso del tejido sobre él. El transporte de esta caja se realizó en horizontal para evitar el movimiento de la pieza durante su traslado a las instalaciones del I.A.P.H..

Una vez que está la obra en el taller se separan de la pieza el asta y todos sus elementos, que se almacenaron debidamente.

## 6.2. TRATAMIENTOS DE CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN.

### 6.2.1. Documentación fotográfica.

Antes de comenzar con el tratamiento de la pieza se deja constancia del estado inicial de conservación de la obra antes de ser intervenida. Esta información formaría parte de la documentación generada por la misma.

### 6.2.2. Tratamiento de desinsectación.

Debido al evidente ataque biológico que presentaba la obra se decidió proceder a la desinsectación. Esta operación se realizó depositando la pieza en una bolsa de plástico de baja permeabilidad fabricada por termo-sellado. El gas utilizado fue argón que es inerte, produce un efecto letal en los insectos y no crea alteraciones físico-químicas en los objetos tratados. Con este gas una vez introducido en la bolsa se consiguió la anoxia de los ejemplares detectados en la obra.

En esta bolsa se introdujeron junto con la pieza, los cordones con las borlas. La duración de este proceso fue de unos quince días aproximadamente.

### 6.2.3. Operaciones previas al tratamiento de limpieza.

Las operaciones que a continuación se exponen fueron necesarias para llevar a cabo, sin ningún tipo de riesgo la aplicación de los diferentes tratamientos de limpieza sobre las distintas partes de la obra, además de garantizar un resultado positivo de los mismos.

#### 6.2.3.1. Microaspiración.

Se efectuó una limpieza mecánica del anverso de cada una de las dos caras mediante microaspiración. Para ello se emplearon pinceles suaves protegiendo aquellas zonas más deterioradas con una gasa o tul fino para evitar riesgos de desprendimientos durante este proceso, en aquellas zonas en las que se concentraban una mayor cantidad de hilos sueltos así como otros elementos del bordado.

Además de aspirar los restos de polvo y otra serie de depósitos superficiales de la obra, se insistió en aquellas partes en las que aparecían los restos de las exuvias de los derméstidos. Eran abundantes y se concentraban en la mayoría de los casos en zonas profundas de los bordados (interior de los capiteles compuestos y bajo las guirnalda de los entablamentos).

En una fase posterior, una vez desmontadas las dos caras, también se aspiraría el interior de la obra que presentaba de nuevo una gran acumulación de polvo y exuvias de los insectos.

Se utilizó para esta operación un aspirador especialmente destinado para piezas delicadas de museos, el cual está provisto de boquillas adaptables para cada situación y regulable en potencia.

#### 6.2.3.2. Mediciones y gráficos.

Antes de desmontar la costura que unía las dos caras de la obra se tomaron medidas de cada una de las partes integrantes. Se realizaron de una serie de croquis y gráficos para corregir todos los cambios que se pudieran producir y que a su vez facilitarían la recomposición de la obra en su forma original. Era también un modo de dejar constancia del estado inicial de la pieza.

En estos gráficos se incluían las dimensiones generales de la obra, de zonas puntuales de la decoración, de las guirnaldas inferiores, de las campanillas, del armazón interno y de los demás elementos de orfebrería. Era importante registrar las distancias y distribución de guirnaldas y campanillas, ya que una vez que posteriormente se desmontaran de la obra, estos gráficos serían de gran importancia para ubicarlos de nuevo según su disposición original.

En estos gráficos también se registraba el tipo de costura utilizada para la unión de las dos caras.

También se tomaron las medidas del armazón interno, una vez que al final se iba a sustituir por otro nuevo de un material diferente.

#### 6.2.3.3. Desmontaje de las dos caras.

Se eliminó la costura perimetral que unía las dos caras de la obra (gráfico 71). De este modo se pudo acceder al interior de la obra. El reverso aparecía cubierto por un forro completo de color crudo que correspondía a una intervención anterior. Estaba formado por varias piezas como ya quedara analizado en el apartado de datos técnicos.

A la vez que se eliminó la costura que unía las dos caras, también se separó el cordón perimetral que la cubría. En algunos casos el cordón era fijado por el mismo hilo de la costura, con lo cual formaba parte de la misma. En otras partes iba fijado de un modo independiente.

Eran abundantes los restos encontrados en el interior de la obra depositados en el forro, sobre todo en la parte inferior. En este momento se procedió a aspirar el interior como se citó con anterioridad.

Se comprobó el lamentable estado en el que se encontraba el armazón interno. Estaba bastante oxidado y además deformado en la parte exterior (dedo) por lo que el tejido se veía afectado por esta alteración. A partir de este momento se plantea la realización de uno nuevo en acero inoxidable.

Algunas de las guirnaldas inferiores estaban fijadas al forro del reverso, pero otras iban cosidas al armazón interno, por lo que se desmontaron eliminando el hilo con el que estaban unidas. Posteriormente se descosieron las que iban fijadas al forro. Lo mismo se hizo con las campanillas. Todos estos elementos se ordenaron y numeraron convenientemente para colocarlos en su correcta posición al final del tratamiento, una vez que se volvieran a unir las dos caras.

Para estas operaciones se emplearon pinzas y tijeras.

A partir de este momento, para los tratamientos que se realizaban por el reverso una vez que la pieza estaba abierta, fue necesario preparar antes una superficie que se adaptara a los diferentes niveles de los bordados. Así sobre la mesa de trabajo se disponían varios estratos:

- Dos capas gruesas de muletón (algodón) que favorece la amortiguación y sirve para que la obra descansa sobre una superficie blanda.

- Un tejido de algodón que iba a ir en contacto con los bordados. Así se evitaban posibles enganches de los bordados con el muletón.

#### 6.2.3.4. Eliminación de antiguas restauraciones.

Antes de proceder a los tratamientos de limpieza se eliminaron antiguas restauraciones muy visibles o perjudiciales para la integridad física de la obra.

En este caso una vez analizadas las diferentes intervenciones aparecidas en la obra, se optó por mantener la mayoría de ellas. En las zonas reconstruidas de la decoración, a pesar de las diferencias evidentes con respecto al original se decidió mantenerlas porque después del tratamiento de limpieza se integrarían aún más en la obra. El porcentaje reconstruido era alto y además su eliminación produciría un cambio estético en el conjunto. Además el mantener estas intervenciones no era perjudicial para la pieza.

Tan sólo se eliminaron algunos de los cosidos que aparecían por el anverso en las zonas de las guirnaldas inferiores y en los capiteles compuestos que eran los más agresivos y antiestéticos (gráficos 72 y 73).

Una vez desmontado el armazón interno se decide sustituirlo por otro de acero inoxidable, con la misma forma y estructura para que se pudiera utilizar con el asta sobre la que va montada la obra. Este elemento sí estaba bastante deteriorado, y estas alteraciones (deformaciones, oxidaciones) estaban afectando gravemente a la obra.

Se retiraron los elementos metálicos antiestéticos (imperdible y alambre) que fijaban los extremos superiores de algunas de las guirnaldas inferiores.

A pesar del estado en el que se encontraba la tela empleada como forro del reverso, no se eliminó ya que a ella iban fijadas las intervenciones de la decoración bordada.

#### 6.2.3.5. Eliminación de depósitos superficiales de la pieza.

Se eliminaron los restos de cera encontrados en la superficie de la pieza sobre los elementos bordados. En algunas zonas eran depósitos de pequeñas dimensiones, mientras que en otras partes aparecían formando manchas.

Para esta operación en primer lugar se eliminaron los restos de mayor tamaño mediante pequeños bastones de madera, que se aspiraban conforme se iban retirando (gráficos 74 y 75). El siguiente paso fue emplear la espátula caliente utilizando papeles absorbentes para ablandar los restos que quedaban. De este modo se evitaba que penetrara profundamente en el tejido. No fue necesario recurrir al empleo de disolventes en esta operación.

#### 6.2.4. Tratamiento de limpieza.

El tratamiento de limpieza es necesario para la eliminación de aquellas partículas entrañas que queden entre las fibras, las cuales en sus movimientos naturales de dilatación y contracción se encuentran con estos elementos que le provocan una

fricción o roce con el consiguiente desgaste, fragilidad y pérdida de elasticidad.

La gran diversidad de materiales que componen técnicamente la obra imposibilita un tipo de limpieza en medio acuoso. El secado sería imposible de controlar ya que cada material actuaría de una forma diferente y obtendríamos al final un conjunto en el que las piezas no se adaptarían entre ellas.

Se realizaron pruebas con diferentes disolventes: tricloroetileno, tricloroetano, y agua desmineralizada con etanol. Con ello se comprobaba la reacción de los diferentes hilos y elementos metálicos ante estos disolventes y el grado de limpieza que se llegaba a conseguir con cada uno de ellos.

Al final la limpieza realizó con agua desmineralizada y etanol. Era lo menos agresivo y lo más efectivo. Este tipo de limpieza se realizó de un modo puntual por toda la superficie de la decoración bordada. Para ello se utilizaron pinzas o finos bastones de madera en los que se insertaban hisopos de algodón. Se evitaba el que agua penetrase al interior de la obra descargando el exceso de humedad del algodón antes de que se pusiera en contacto con la superficie del bordado. Esta operación de limpieza tuvo que ser realizada con extremo cuidado debido al delicado estado en el que se encontraban los hilos de seda que fijan los elementos metálicos, ya que se podían partir fácilmente tan sólo con insistir ligeramente con el hisopo, con lo cual quedarían sueltos esos elementos.

Una vez que se aplicaba el agua y el etanol, se dejaba que actuara durante unos minutos hasta que la suciedad se ablandara. Pasado ese tiempo, se volvía a insistir de la misma forma para retirar esos depósitos.

Además de utilizar los hisopos de algodón, las puntas de los finos bastones de madera también se usaban para retirar los restos una vez ablandados de las zonas de más difícil acceso. Otros materiales empleados para remover la suciedad eran los pinceles o brochas de pelo suave, que utilizados siguiendo la dirección del bordado también eran efectivos.

Al final del proceso se comprobó el grado de limpieza que se había conseguido con este sistema. El resultado era bueno, pero se hicieron otras pruebas para apurar todavía más. Una vez eliminados los depósitos más agresivos, aún quedaban los restos de la pátina de alteración de los diferentes elementos. El sistema de limpieza con agua y etanol no actuaba de un modo efectivo sobre estos productos de alteración. Se procedió a utilizar lápices de fibra de vidrio con mucha precaución y se comprobó que los resultados eran óptimos. Este sistema permitía que los bordados volvieran a adquirir el brillo y los tonos perdidos. Se podía apreciar de nuevo el juego de dorados y plateados que poseía la pieza en origen. Evidentemente el uso de la fibra de vidrio se hizo con extremo cuidado, teniendo en cuenta que ya se había hecho una primera limpieza y que los finos hilos de seda que fijaban los bordados estaban muy frágiles. Por ello tan sólo se realizaba una leve pasada por la zona a tratar y sin insistir, pues sólo con eso era suficiente.

Las campanillas también se limpiaron con fibra de vidrio debido a que estaban bastante oscurecidas.

Una vez que se había llevado el proceso de limpieza hasta ese punto hubo que plantearse una protección final de los elementos metálicos del bordado. El metal podría volver a alterarse con rapidez, con lo que se podría perder todo el trabajo realizado. La solución a este problema se tratará en un apartado posterior.

El cordón perimetral fue el único elemento que al poder desmontarse pudo someterse a un proceso de limpieza acuosa. Para ello se sumergió en una cubeta con agua desmineralizada. Se dejó reposar durante unos minutos para que las fibras soltaran la suciedad. Se utilizó un detergente neutro, Lisapol en una proporción de 0,07 gr/l. Se lavó por tamponación con ayuda de esponjas naturales y pinceles suaves, y después se enjuagó varias veces también con agua desmineralizada para evitar que quedaran restos del detergente.

Destacar que el proceso de limpieza ha sido el más lento y delicado de todos los que se realizara en la intervención de la obra. Este tratamiento ha podido suponer el 60% del tiempo dedicado al tratamiento general de todo el conjunto. Destacar también, aunque posteriormente se trate en otro apartado, que paralelamente a las operaciones de limpieza se realizaba la fijación de hilos y elementos metálicos para evitar pérdidas de material o enganches.

#### 6.2.5. Alineación y secado.

La alineación consiste en ordenar los hilos como en un principio estaban colocados y, de este modo, devolver paulatinamente a la pieza su forma original. Con esta operación se obtienen óptimos resultados en lo referente a la corrección de deformaciones, arrugas y pliegues.

En la pieza el único elemento que se alineo debidamente fue el cordón perimetral una vez que se sometió al proceso de limpieza por inmersión. El secado de este elemento se realizó de forma natural sin necesitar sistemas auxiliares.

En el caso de los bordados, el posterior proceso de fijación favorecería la correcta colocación de hilos metálicos según su disposición original.

#### 6.2.6. Elección de soportes y tratamientos realizados sobre ellos.

Como forro del reverso de la pieza se eligió un algodón 100% sin apresto, de color blanco, con técnica de ligamento de tafetán. Este soporte no se sometió a ningún proceso de tinción, ya que su función era la de simple refuerzo y no se iba a ver en ningún momento. Sí se alineó correctamente para cuando fuera a ser colocado por el reverso.

Para las demás zonas no fue necesario preparar ni teñir ningún soporte. Tan sólo los hilos y pequeño fragmentos de tul de seda que se describirán posteriormente en los procesos de fijación y matización.

#### 6.2.7. Preparación del reverso.

Antes de proceder a la colocación del soporte completo de consolidación, se tuvieron que cerrar las diferentes aberturas producidas por las roturas del forro antiguo. Para ello se fijaron los bordes de esos rotos, al soporte junto al que estaba en contacto (segundo estrato original), debido a que la abertura era tan grande que no se pudieron unir las dos partes. Para ello se utilizó un tipo de hilo de seda de cuatro cabos. El tipo de punto empleado era escapulario.

#### 6.2.8. Consolidación por costura.

Una vez limpia la obra y preparado el tejido como soporte, se efectuó la

consolidación de la misma. El nuevo soporte de algodón elegido se dispuso debajo intentando que los ligamentos de la tela coincidieran en la misma posición que el original para evitar deformaciones y pliegues. La consolidación se llevó a cabo mediante líneas de fijación repartidas por toda la obra a intervalos regulares de 15 cm de separación entre ellas, aproximadamente y siguiendo una disposición escalonada (gráficos 76 y 77). Estas líneas de fijación se realizaron con hilos de algodón de color blanco con un punto de bastilla simple.

Además de las bastillas internas también se fijó el perímetro del forro. Para ello se hizo un dobladillo hacia el interior y se remató todo el borde con punto de sobrehilado. Para ello se utilizó el mismo hilo de algodón de color blanco con el que se realizaron las bastillas interiores.

#### 6.2.9. Corrección de deformaciones.

Debido a que la obra no se pudo lavar, por el grosor de la misma y por los diferentes niveles del bordado, las deformaciones que presentaba no se pudieron eliminar siguiendo los sistemas tradicionales.

De todos modos las deformaciones más evidentes, que eran las producidas por el armazón interno sí se pudieron corregir una vez que se retiró, se abrió la obra y se mantuvo en horizontal durante todo el tratamiento. Todo ello se vio favorecido por el propio peso de los bordados en este caso.

#### 6.2.10. Matización con tul.

Algunas zonas de los bordados presentaban una serie de lagunas que dejaban a la vista los tejidos de soporte o materiales de relleno. Para matizar estas zonas se utilizaron unos fragmentos de tul de seda teñidos adecuadamente. El tul se fijaba por el perímetro de la laguna con un punto de sobrehilado y posteriormente se recortaba adaptándose a la laguna (gráficos 78 y 79).

Para obtener los tonos adecuados de los tules empleados se realizaron diferentes pruebas hasta conseguir los matices deseados. El tinte empleado para esta función fue Lanaset de CIBA-GEIGY. Es un tinte sintético que garantiza la estabilidad y la permanencia del color.

#### 6.2.11. Fijación.

Este fue otro de los procesos más lentos y delicados del tratamiento de la obra, junto al de la limpieza.

En la pieza se han realizado tres tipos de fijación:

- Fijación puntual con pequeñas puntadas.
- Fijación con puntos de restauración.
- Fijación puntual con adhesivo.

Los dos primeros tipos se han realizado mediante costura. La función en ambos casos era la de llevar a su posición original los hilos metálicos sueltos. Para ello se han utilizado hilos de seda de dos o cuatro cabos tenidos adecuadamente según la zona a tratar. El tipo de tinte utilizado fue de nuevo Lanaset de CIBA-GEIGY.

La fijación puntual consistía en pequeñas puntadas sobre hilos sueltos poco numerosos (gráficos 80 y 81). En estos casos el color del hilo empleado era habitualmente amarillo o crudo. Se trataba de realizar esas puntadas cortas en las que como máximo se fijaban de tres a cuatro hilos metálicos.

La fijación con puntos de restauración se reservaba principalmente para zonas más amplias de hilos metálicos sueltos (gráficos 82 y 83). El tono del hilo utilizado en este tipo de fijación era gris verdoso que se integraba perfectamente en esas zonas.

La fijación con adhesivo se realizaba en aquellos elementos sueltos o con peligro de desprendimiento como eran las lentejuelas principalmente (gráficos 84 y 85). En estas zonas la fijación mediante costura era más agresiva debido a que correrían peligro otra serie de elementos con los que estaban en contacto que podrían levantarse al estar muy próximos. Para ello se decide utilizar un adhesivo que cumpliera esta función. Se eligió la siguiente mezcla: Paraloid 50% + Nitro 50%. Este adhesivo es reversible y en esta proporción evaporaba rápido sin que penetrara en el tejido. De todos modos se aplicaba de modo puntual depositando una pequeña gota bajo cada uno de los elementos a tratar.

Estos diferentes sistemas de fijación se emplearon en toda la superficie bordada de la obra. También se fijaron hilos y otros elementos sueltos de los cordones con borlones.

#### 6.2.12. Protección final.

Se decide proteger la superficie bordada con un barniz para metales. Se utilizó en este caso uno específico para la plata, Diewersol. La idea era que este barniz no penetrara en el tejido sino que se quedara en superficie. Por eso se aplicó con brocha descargando el exceso del mismo antes de depositarlo en la superficie. Se rebajó con un 5% de Nitro. De este modo con este barniz inhibidor se intentaba hacer más duradera la limpieza realizada en la obra sin que dicho tratamiento fuera agresivo, además de que es reversible.

#### 6.2.13. Montaje.

Se incorpora a la obra antes de proceder a la unión de las dos caras el nuevo armazón metálico realizado en acero inoxidable. La forma era exactamente la misma que tuviera el antiguo. Este además es más ligero. Se forró al completo con el mismo tejido blanco de algodón que se utilizara como forro para el reverso. Se cortaron varias tiras que se fueron adaptando a la forma y cosieron con hilo blanco de algodón con punto de sobrehilado.

Se procedió al montaje de las guirnaldas una vez restauradas al completo y de las campanillas. Se cambiaron las cadenas en algunos casos para que todas fueran iguales. Lo mismo se hizo con las campanillas. Para la fijación de todos estos elementos se utilizó un tipo de hilo de seda comercial de color ocre claro.

Se unen las dos caras una vez colocados todos los elementos. El tipo de punto de fijación era similar al que presentaba esta costura originalmente. Para ello se utilizó un tipo de hilo de poliéster y algodón de color marrón agrisado. Una vez que se unieron de nuevo las dos caras se fijó también para cerrar el conjunto el cordón perimetral para lo que se utilizó el mismo tipo de hilo.

## **7. DOCUMENTACIÓN.**

### **7.1. DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.**

Se adjunta documentación gráfica de los datos técnicos de la obra, de sus alteraciones, de las intervenciones anteriores del estudio analítico y de los tratamientos realizados.

La documentación se ha realizado con programa informático y se presenta en soporte de papel y digital.

### **7.2. DOCUMENTACIÓN FOTOGRÁFICA.**

En este informe se ha realizado un reportaje fotográfico de la pieza, que incluye:

- Estado de conservación de la pieza (estado inicial).
- Separación de las piezas.
- Seguimiento de la intervención.
- Finalización de la intervención.
- Montaje final.

#### **7.2.1. DIAPOSITIVAS.**

Las diapositivas se presentan en negativos de 6 x 6, de 35 mm y 50 ASA.

La documentación está clasificada por datos técnicos, alteraciones, intervenciones y tratamientos realizados. Estas imágenes corresponden: detalles y vistas generales de la obra (antes, durante y después de la aplicación de los tratamientos).

#### **7.2.2. MACRO.**

Se han realizado macros de particularidades de la obra, interesantes desde un punto de vista técnico.

## **8. EXPOSICIÓN Y ACONDICIONAMIENTO.**

### **8.1. EMBALAJE Y TRASLADO.**

El traslado de la pieza se realizó en horizontal y montada en el asta. Se utilizó la misma caja que con anterioridad sirviera también para su transporte. En este caso se preparó además una superficie de apoyo constituida por un cartón neutro y varios estratos de muletón, todo ello forrado con glasine. De este modo la pieza podía descansar sobre una superficie acolchada.

### **8.2. SISTEMA DE ALMACENAJE Y MONTAJE.**

En cuanto al método de exposición del guión, podría ser en vertical, montado en el asta para evitar que el bordado de las dos caras y los relieves se deterioren por roces o deformaciones debido al gran peso de la obra al tener el armazón interno y a los grandes volúmenes que poseen los bordados y los relieves. Para ello se diseñaría un estuche con unas argollas que fijen el varal, de modo que la obra no roce ni apoye en ninguna parte. Como mucho se dispondría algún tipo de material de amortiguación en contacto con los bordados.

De todos modos habría que estudiar la posibilidad de la disposición de la obra en horizontal en el caso de que se quisiera almacenar, si se tuviera en cuenta un tipo especial de soporte amortiguado para que el peso se repartiese de un modo uniforme y evitar que la cara que esté debajo se deforme por aplastamiento de los bordados o el relieve central. Para ello se desmontaría la pieza del varal y se quedaría libre sólo la parte principal de la obra (tejido y relieves). En el caso del relieve que estuviera debajo se crearía una cámara hueca para que no se deformase, mientras que el resto de la obra descansaría en ese soporte que se adaptaría también a los grandes volúmenes del bordado. El material que mejor podría cumplir esta función sería muletón Suizo de algodón 100% en diferentes capas según fuera conveniente para que se adaptara a las diferentes formas. Sobre éste se colocaría un tejido de protección decorativo que sería el que iría directamente en contacto con el bordado. Este tejido sería una batista de algodón previamente teñida en un color neutro. Este el conjunto iría dispuesto sobre un cartón desacidificado que controlaría la humedad y un soporte neutro rígido de un tipo de madera libre de formaldehidos. Todos estos soportes junto con la obra, se dispondrían en el interior de un estuche o caja de madera hermética para evitar la entrada del polvo del exterior.

### **8.3. MEDIO AMBIENTE.**

Debido a la naturaleza orgánica de la fibra textil, uno de los factores de deterioro más notable es el derivado del medio ambiente. Los bruscos cambios de temperatura y humedad ocasionan daños importantes en las piezas derivadas de la naturaleza orgánica de las fibras, que traen como consecuencia el frotamiento y desgaste de las mismas. Se debe mantener una humedad relativa estable (45-50%) y una temperatura fija (lo óptimo es que sea lo más baja posible sin exceder de 23°C).

Es por lo tanto recomendable un control medioambiental de la sala y las vitrinas contenedoras de las obras.

Respecto a la luz (máximo 50 lux), se debe evitar en lo posible grandes y prolongadas exposiciones de las piezas a la misma, tanto si ésta es producida por fuentes naturales como artificiales. La luz ultravioleta provoca decoloraciones irreversibles en los colorantes y pigmentos de las fibras y la infrarroja las reseca debido al calor.

### **9. SEGUIMIENTO.**

La pieza debe ser manipulada con precaución dado su estado de fragilidad, evitando en la medida de lo posible los roces y los enganches durante su recorrido procesional.

Se propone un control periódico del estado de conservación y del tratamiento aplicado sobre la obra.

## EQUIPO TÉCNICO

---

- Datos histórico-artísticos: **Gabriel Ferreras**. Historiador del Arte. Departamento de Investigación. Centro de Intervención del IAPH.
- Estado de conservación, propuesta de tratamiento y documentación gráfica y fotográfica: **Lourdes Fernández González**. Restauradora del Departamento de Tratamiento. Taller de Tejidos. Centro de Intervención del IAPH.
- Documentación fotográfica: **Eugenio Fernández Ruiz**. Fotógrafo del Departamento de Análisis. Centro de Intervención del IAPH.
- Análisis químico: **Francisco Gutiérrez Montero**. Químico del Departamento de Análisis. Centro de Intervención del IAPH.
- Identificación de fibras textiles: **Lourdes Martín García**. Químico del Departamento de Análisis. Centro de Intervención del IAPH.
- Estudio microbiológico: **Marta Sameño Puerto**. Bióloga del Departamento de Análisis. Centro de Intervención del IAPH.
- Identificación de hilos y elementos metálicos: **Auxiliadora Gómez Morón**. Becaria del Departamento de Análisis. Centro de Intervención del IAPH.

Vº Bº EL JEFE DEL CENTRO DE INTERVENCIÓN  
EN EL PATRIMONIO HISTÓRICO

Fdo.: Lorenzo Pérez del Campo

**ANEXO I: DOCUMENTACIÓN ANALÍTICA**



## Introducción

Se han tomado una serie de muestras de diferentes zonas del guión, que figuran en las fichas de extracción de muestras y cuya localización queda recogida en gráficos.

## Análisis efectuados

Se han realizado diferentes análisis para estudiar las siguientes materias:

- Análisis de las fibras y elementos metálicos:

Para el análisis de las fibras se ha utilizado la lupa binocular y el microscopio óptico. También se empleó el microscopio óptico para el estudio longitudinal y transversal de las fibras.

El análisis de los hilos y elementos metálicos se realizó empleando el microscopio electrónico de barrido (SEM) y mediante el microanálisis por espectrometría de energías dispersivas de rayos X (EDX) para su identificación.

- Análisis de los colorantes.

Para realizar estos análisis se ha empleado una técnica tradicional de determinación de colorantes como es la cromatografía en capa fina (CCF). Se basa en la distinta afinidad de una fase móvil sobre una determinada fase estacionaria.

- Análisis químico de materiales.

La técnica utilizada ha sido la espectrometría infrarroja fundamentalmente para la identificación de estos materiales.

- Análisis biológico.

El estudio de los factores biológicos que produjeron la alteración se realizó mediante la observación de las muestras de los insectos al estereomicroscopio. También se trató de detectar la presencia de microorganismos causantes del deterioro. Posteriormente la obra se sometería a un tratamiento no tóxico de desinsectación mediante atmósferas controladas.

**ANEXO II: DOCUMENTACIÓN DE DIAPOSITIVAS**

**FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO (DATOS TÉCNICOS)**

TALLER: Tejidos N° REG.: Tex-12  
 TÍTULO U OBJETO: Guión Sacramental de la Hermandad Sacramental del Sagrario de Sevilla  
 AUTOR: Anónimo  
 CRONOLOGÍA: 1789 ESCUELA: Sevillana  
 MATERIA/TÉCNICA DE EJECUCIÓN: Tejido bordado en hilos y elementos metálicos

Nº	MOTIVO	TÉCNICA	FORMATO	FECHA
1	General Cara A.	general	horizontal	26/05/00
2	General Cara B.	"	"	"
3	General de la obra con los elementos complementarios.	"	"	"
4	Elementos decorativos de la escena central y relieve metálico de la Cara A.	detalle	vertical	"
5	Elementos decorativos de la escena central y relieve metálico de la Cara B.	"	"	"
6	Enlosado y balaustrada bajo relieve central.	"	horizontal	16/08/00
7	Escena menor Cara A. Custodia con ráfagas y con candelabros junto a la base.	"	vertical	26/05/00
8	Escena menor Cara B. Cordero Místico sobre el Libro de los Siete Sellos.	"	"	"
9	Óvalo con el Pelicano eucarístico. Cara A.	"	"	"
10	Óvalo con el Pelicano eucarístico. Cara B.	"	"	"
11	Óvalo con haz de espigas de trigo.	"	"	16/08/00
12	Óvalo con racimo de uvas.	"	horizontal	26/05/00
13	Cornisamento sobre la escena central. Guirnaldas decorativas.	"	"	16/08/00
14	Cornisamento sobre la escena central. Guirnaldas decorativas.	"	"	"
15	Jarras con azucenas en los intercolumnios de la escena central.	"	vertical	"
16	Jarras con azucenas en los intercolumnios de la escena menor.	"	"	"
17	Capitel compuesto de las columnas de la escena central.	"	"	"
18	Capitel de orden jónico de las columnas de la escena menor.	"	"	"
19	Basamento con guirnaldas de la escena central.	"	horizontal	26/05/00
20	Basamento con guirnaldas de la escena menor.	"	"	"
21	Cenefa perimetral.	"	"	"
22	Zona del asta una vez separadas las dos caras.	"	vertical	"
23	Guirnaldas del basamento. Escamado de lentejuelas con respuntes y setillos. Tejido de seda soporte de los bordados.	macro	"	16/08/00
24	Bordado de puntitas dobles de los fondos.	"	"	"
25	Bordado de la columna en setillos y escamado de lentejuelas con respuntes. Cordones de diferentes grosores.	"	"	"
26	Jarra con chapas, huevecillos y canutillos.	"	horizontal	"

**FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO (DATOS TÉCNICOS)**

TALLER: Tejidos N° REG.: Tex-12  
 TÍTULO U OBJETO: Guión Sacramental de la Hermandad Sacramental del Sagrario de Sevilla  
 AUTOR: Anónimo  
 CRONOLOGÍA: 1789 ESCUELA: Sevillana  
 MATERIA/TÉCNICA DE EJECUCIÓN: Tejido bordado en hilos y elementos metálicos

Nº	MOTIVO	TÉCNICA	FORMATO	FECHA
27	Bordado de la cenefa perimetral. Chapas con hilos de canutillo sobre fondo de setillos.	macro	vertical	16/08/00
28	Capitel de orden jónico. Relleno interno de los bordados con fieltro amarillo de lana.	"	horizontal	"
29	Cenefa perimetral. Estratos de lino bajo los bordados.	"	"	"
30	Capiteles compuestos. Cartones de las volutas.	"	"	7/02/01
31	Primer tejido base de lino bajo los bordados.	"	vertical	25/08/00
32	Segundo estrato bajo el forro del reverso. Hilos que fijan los bordados.	detalle	horizontal	16/08/00
33	Segundo tejido base (reverso). Fijación de los bordados del entablamento	"	"	1/03/01
34	Segundo tejido base (reverso). Hilos que fijan los elementos del óvalo.	"	"	"
35	Segundo tejido base (reverso). Hilos que fijan el capitel compuesto.	"	"	"
36	Segundo tejido base (reverso). Hilos que fijan los elementos de la balaustrada.	"	"	1/03/01
37	Segundo tejido base (reverso). Hilos que fijan los elementos de la balaustrada.	"	"	"
38	Forro del reverso. Hilos que fijan el relieve central.	"	"	"
39	Forro del reverso. Hilos que fijan el relieve central.	"	"	"
40	Armazón interno de hierro.	"	"	"

**FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO (ALTERACIONES)**

TALLER: Tejidos N° REG.: Tex-12  
 TÍTULO U OBJETO: Guión Sacramental de la Hermandad Sacramental del Sagrario de Sevilla  
 AUTOR: Anónimo  
 CRONOLOGÍA: 1789 ESCUELA: Sevillana  
 MATERIA/TÉCNICA DE EJECUCIÓN: Tejido bordado en hilos y elementos metálicos

Nº	MOTIVO	TÉCNICA	FORMATO	FECHA
41	Lagunas de relleno e hilo metálico.	detalle	horizontal	26/05/00
42	Rotos y desgarros.	"	"	"
43	Desgastes.	"	"	"
44	Desgastes	macro	"	"
45	Desgastes.	detalle	"	"
46	Ataque biológico (anverso).	macro	"	"
47	Ataque biológico (anverso).	detalle	"	"
48	Ataque biológico (anverso).	"	"	"
49	Ataque biológico (reverso).	"	"	"
50	Ataque biológico (reverso).	macro	"	"
51	Deformaciones.	detalle	"	"
52	Descosidos.	"	"	"
53	Descosidos.	macro	"	"
54	Manchas.	detalle	"	"
55	Oxidaciones.	"	"	1/03/00
56	Oxidaciones.	"	"	"
57	Hilos sueltos.	"	"	16/08/00
58	Hilos sueltos.	macro	"	26/07/00
59	Hilos sueltos.	detalle	"	26/05/00
60	Suciedad.	"	"	"
61	Depósitos superficiales. Restos de cera.	"	vertical	"

**FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO (INTERVENCIONES ANTERIORES)**

TALLER: Tejidos N° REG.: Tex-12  
 TÍTULO U OBJETO: Guión Sacramental de la Hermandad Sacramental del Sagrario de Sevilla  
 AUTOR: Anónimo  
 CRONOLOGÍA: 1789 ESCUELA: Sevillana  
 MATERIA/TÉCNICA DE EJECUCIÓN: Tejido bordado en hilos y elementos metálicos

Nº	MOTIVO	TÉCNICA	FORMATO	FECHA
62	Reconstrucción de la decoración en la zona del asta.	detalle	vertical	26/05/00
63	Reconstrucción de la decoración en la zona del asta.	"	"	"
64	Reconstrucción de la decoración en la zona del asta. Detalle vegetal y fondo de rombos	macro	"	16/08/00
65	Reconstrucción de la decoración de la cenefa perimetral.	detalle	"	26/05/00
66	Detalle de la reconstrucción de la decoración de rombos de la cenefa.	macro	horizontal	16/08/00
67	Cosidos de las guirnaldas.	"	"	25/08/00
68	Cosidos de las guirnaldas.	detalle	"	7/02/00
69	Nuevo soporte completo del reverso.	"	"	26/07/00
70	Injertos del reverso.	"	"	1/03/00
71	Sistema de fijación de las guirnaldas al armazón interno	"	"	26/07/00
72	Sistema de fijación de los relieves centrales.	"	"	16/08/00
73	Hilos empleados en la fijación de nuevas intervenciones en hilos y elementos metálicos del anverso.	"	"	16/08/00
74	Cosidos del reverso e hilos utilizados en la fijación de intervenciones anteriores del anverso.	"	"	"
75	Hilos utilizados en la fijación de intervenciones anteriores en la zona del asta. Intervenciones en hilo metálico que vuelven por el reverso.	"	horizontal	26/07/00
76	Aplicación de nuevos elementos. Armazón interno.	general	"	31/08/00
77	Aplicación de nuevos elementos. Imperdible en la zona de las guirnaldas.	detalle	"	26/05/00

**FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO (TRATAMIENTO)**

TALLER: Tejidos N° REG.: Tex-12  
 TÍTULO U OBJETO: Guión Sacramental de la Hermandad Sacramental del Sagrario de Sevilla  
 AUTOR: Anónimo  
 CRONOLOGÍA: 1789 ESCUELA: Sevillana  
 MATERIA/TÉCNICA DE EJECUCIÓN: Tejido bordado en hilos y elementos metálicos

Nº	MOTIVO	TÉCNICA	FORMATO	FECHA
78	Desmontaje de las dos caras.	detalle	vertical	26/07/00
79	Desmontaje de las dos caras. Estado del interior de la obra. Detalle del armazón interno.	"	horizontal	"
80	Armazón interno. Argollas de la zona del asta.	"	"	31/08/00
81	Armazón interno. Deformación del extremo exterior.	"	"	"
82	Anverso de la obra una vez abierta.	general	"	"
83	Zona del asta una vez abierta la obra.	detalle	vertical	"
84	Reverso de la obra una vez abierta.	general	horizontal	26/07/00
85	Detalle del reverso de la obra una vez desmontada. Suciedad acumulada en la zona inferior junto a las guirnaldas.	detalle	"	"
86	Forro del reverso con los hilos de intervenciones anteriores.	"	"	1/03/01
87	Forro del reverso. Oxidación del tejido.	"	"	"
88	Prueba de limpieza de la superficie bordada.	"	"	25/08/00
89	Prueba de limpieza de la superficie bordada.	"	vertical	16/08/00
90	Prueba de limpieza de la superficie bordada.	"	horizontal	"
91	Limpieza de la Cara B al completo.	general	"	9/11/00
92	Limpieza de la Cara B al completo.	"	"	"
93	Limpieza de la Cara B al completo.	"	"	"
94	Testigo con los diferentes grados de limpieza de la superficie bordada.	detalle	"	22/02/01
95	Testigo de suciedad.	"	"	9/11/00
96	Testigo de suciedad.	"	"	31/01/01
97	Testigo de suciedad.	"	"	"
98	Testigo de suciedad.	"	vertical	7/02/01
99	Testigo de suciedad.	"	horizontal	"
100	Testigo de suciedad.	"	vertical	"
101	Testigo de suciedad.	"	"	"
102	Testigo de suciedad.	"	horizontal	"
103	Detalle del testigo de suciedad.	macro	vertical	"
104	Estado de las guirnaldas, campanillas y cordón perimetral una vez desmontados y sometidos al proceso de limpieza.	general	horizontal	"
105	Media limpieza de una de las guirnaldas.	"	"	"
106	Zona de hilos sueltos después de la limpieza y antes del proceso de fijación.	macro	vertical	"
107	Zona de hilos sueltos después de la limpieza y antes del proceso de fijación.	macro	horizontal	"
108	Nuevo armazón interno en acero inoxidable.	general	horizontal	22/02/01

**FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO (TRATAMIENTO)**

TALLER: Tejidos N° REG.: Tex-12  
 TÍTULO U OBJETO: Guión Sacramental de la Hermandad Sacramental del Sagrario de Sevilla  
 AUTOR: Anónimo  
 CRONOLOGÍA: 1789 ESCUELA: Sevillana  
 MATERIA/TÉCNICA DE EJECUCIÓN: Tejido bordado en hilos y elementos metálicos

Nº	MOTIVO	TÉCNICA	FORMATO	FECHA
109	Argolla metálica del asta del nuevo armazón interno.	detalle	horizontal	22/02/01
110	Nuevo armazón forrado con tejido de algodón.	general	"	28/05/01
111	Nuevo armazón forrado con tejido de algodón.	general	"	"
112	Argolla metálica forrada con tela de algodón.	detalle	"	"
113	Argolla metálica forrada con tela de algodón.	detalle	"	"
114	Argolla metálica forrada con tela de algodón.	detalle	"	"
115	Zona con puntos de setillos después del tratamiento.	macro	vertical	29/06/01
116	Zona con puntos de setillos después del tratamiento	"	"	"
117	Zona de rombos o dados después del tratamiento.	"	"	"
118	Zona de puntitas dobles después del tratamiento.	"	"	"
119	Zona de puntitas dobles después del tratamiento.	"	"	"
120	Zona de escamado de lentejuelas simple después del tratamiento.	"	horizontal	"
121	Zona de escamado de canutillo con respunte después del tratamiento.	"	vertical	"
122	Zona de escamado de canutillo con respunte después del tratamiento.	"	"	"
123	Zona de escamado de canutillo con respunte después del tratamiento.	"	"	"
124	Zona de venas de lentejuelas después del tratamiento.	"	horizontal	"
125	Zona de cartulina después del tratamiento.	"	"	"
126	Huevecillos después del tratamiento.	"	vertical	"
127	Custodia con ráfagas después del tratamiento. Fijación con puntos de restauración.	detalle	horizontal	"
128	Zona superior de los relieves metálicos después del tratamiento. Fijación con puntos de restauración.	"	"	"
129	Zona del capitel de orden jónico después del tratamiento. Fijación puntual de hilos sueltos.	"	"	"
130	Zona de intercolumnio con jarra de azucenas, después del tratamiento.	"	"	"
131	Zonas del entablamento superior después del tratamiento.	"	vertical	"
132	Zona del entablamento y cenefa después del tratamiento.	"	horizontal	"
133	Zona del entablamento y columna con capitel compuesto, después del tratamiento.	"	vertical	"
134	Zona de jarra con azucenas y fuste de columna, después del tratamiento.	"	"	"
135	Zona del basamento con guirnalda después del tratamiento.	"	"	"
136	Zona de las guiraldas bajo la escena principal, una vez tratadas.	"	horizontal	"

**FICHA DE REGISTRO FOTOGRÁFICO (TRATAMIENTO)**

TALLER: Tejidos N° REG.: Tex-12  
 TÍTULO U OBJETO: Guión Sacramental de la Hermandad Sacramental del Sagrario de Sevilla  
 AUTOR: Anónimo  
 CRONOLOGÍA: 1789 ESCUELA: Sevillana  
 MATERIA/TÉCNICA DE EJECUCIÓN: Tejido bordado en hilos y elementos metálicos

Nº	MOTIVO	TÉCNICA	FORMATO	FECHA
137	Guirnaldas después del tratamiento.	detalle	horizontal	29/06/01
138	Zona de la escena principal, asta y guirnaldas, después del tratamiento.	"	vertical	"
139	Escena menor y guirnaldas, después del tratamiento.	"	horizontal	"
140	Escena principal una vez restaurada.	detalle	"	"
141	Relieve Cara A una vez intervenido.	"	vertical	"
142	Relieve Cara B una vez intervenido.	"	"	"
143	Cara A una vez finalizada la intervención.	general	horizontal	"
144	Cara A una vez finalizada la intervención.	"	"	"
145	Cara B una vez finalizada la intervención.	"	"	"
146	Cara B una vez finalizada la intervención.	"	"	"

### **ANEXO III: DOCUMENTACIÓN DE GRÁFICOS**

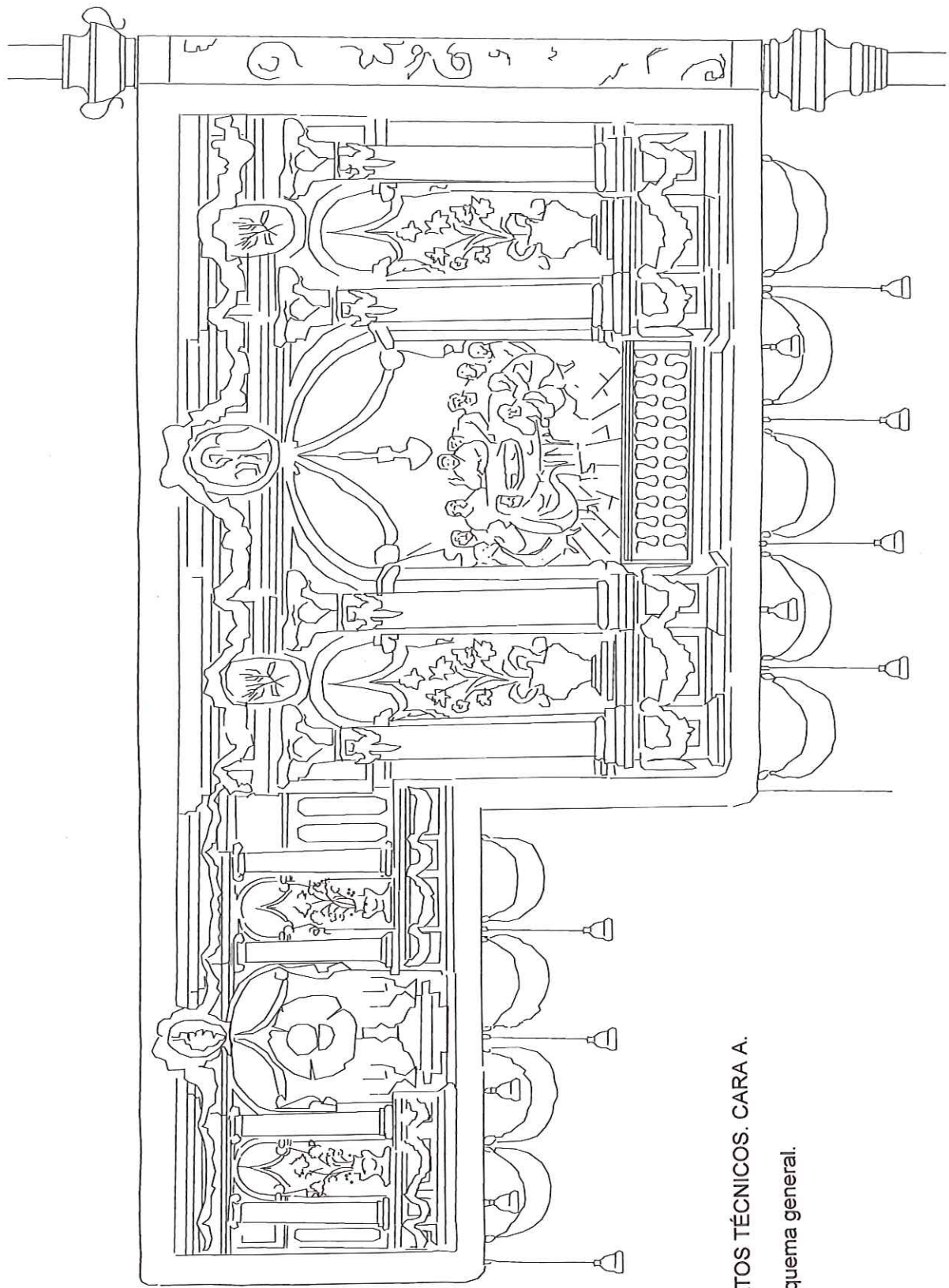
- Gráfico nº 1: Datos técnicos. Cara A. Esquema general.
- Gráfico nº 2: Datos técnicos. Cara B. Esquema general.
- Gráfico nº 3: Datos técnicos. Construcción interna del tejido base.
- Gráfico nº 4: Datos técnicos. Disposición y número de piezas constitutivas.
- Gráfico nº 5: Datos técnicos. Número de piezas constitutivas del guión.
- Gráfico nº 6: Datos técnicos. Número de piezas constitutivas del asta y los cordones con borlas.
- Gráfico nº 7: Datos técnicos. Armazón interno.
- Gráfico nº 8: Datos técnicos. Zonas sin forrar del armazón interno.
- Gráfico nº 9: Datos técnicos. Cara A. Piezas que constituyen el forro del reverso.
- Gráfico nº 10: Datos técnicos. Cara B. Piezas que constituyen el forro del reverso.
- Gráfico nº 11: Datos técnicos. Dimensiones generales.
- Gráfico nº 12: Datos técnicos. Dimensiones zona de campanillas y guirnaldas.
- Gráfico nº 13: Datos técnicos. Dimensiones zonas de bordados.
- Gráfico nº 14: Datos técnicos. Armazón interno. Dimensiones.
- Gráfico nº 15: Datos técnicos. Principales puntos del bordado en hilos y elementos metálicos.
- Gráfico nº 16: Alteraciones. Cara A. Lagunas de materiales de relleno.
- Gráfico nº 17: Alteraciones. Cara B. Lagunas de materiales de relleno.
- Gráfico nº 18: Alteraciones. Cara A. Lagunas del tejido base amarillo de algunos bordados.
- Gráfico nº 19: Alteraciones. Cara B. Lagunas del tejido base amarillo de algunos bordados.
- Gráfico nº 20: Alteraciones. Cara A. Lagunas de hilos y elementos metálicos (primer estrato).
- Gráfico nº 21: Alteraciones. Cara B. Lagunas de hilos y elementos metálicos (primer estrato).
- Gráfico nº 22: Alteraciones. Cara A. Lagunas de complementos decorativos (segundo estrato).
- Gráfico nº 23: Alteraciones. Cara B. Lagunas de complementos decorativos (segundo estrato).
- Gráfico nº 24: Alteraciones. Zonas en las que faltan las campanillas.
- Gráfico nº 25: Alteraciones. Cara A. Rotos y desgarros en las guirnaldas.
- Gráfico nº 26: Alteraciones. Cara B. Rotos y desgarros en las guirnaldas.
- Gráfico nº 27: Alteraciones. Cara B. Rotos del forro del reverso y dimensiones.
- Gráfico nº 28: Alteraciones. Cara A. Desgastes.
- Gráfico nº 29: Alteraciones. Cara B. Desgastes.
- Gráfico nº 30: Alteraciones. Cara A. Alteración biológica.
- Gráfico nº 31: Alteraciones. Cara B. Alteración biológica.
- Gráfico nº 32: Alteraciones. Cara A. Deformaciones.
- Gráfico nº 33: Alteraciones. Cara B. Deformaciones.
- Gráfico nº 34: Alteraciones. Deformaciones del forro del reverso.
- Gráfico nº 35: Alteraciones. Cara A. Separación de piezas.
- Gráfico nº 36: Alteraciones. Cara A. Descosidos.
- Gráfico nº 37: Alteraciones. Cara B. Descosidos.
- Gráfico nº 38: Alteraciones. Cara A. Manchas del forro del reverso.
- Gráfico nº 39: Alteraciones. Cara B. Manchas del forro del reverso.
- Gráfico nº 40: Alteraciones. Cara A. Oxidación del forro del reverso.
- Gráfico nº 41: Alteraciones. Cara B. Oxidación del forro del reverso.
- Gráfico nº 42: Alteraciones. Cara A. Hilos sueltos.
- Gráfico nº 43: Alteraciones. Cara B. Hilos sueltos.
- Gráfico nº 44: Alteraciones. Cara A. Elementos metálicos sueltos.

- Gráfico nº 45: Alteraciones. Cara B. Elementos metálicos sueltos.
- Gráfico nº 46: Intervenciones anteriores. Cara A. Injertos (reverso).
- Gráfico nº 47: Intervenciones anteriores. Cara B. Injertos (reverso).
- Gráfico nº 48: Intervenciones anteriores. Cara A. Reconstrucción de la decoración (hilos de camaraña).
- Gráfico nº 49: Intervenciones anteriores. Cara B. Reconstrucción de la decoración (hilos de camaraña).
- Gráfico nº 50: Intervenciones anteriores. Cara A. Reconstrucción de la decoración (hilos de canutillo).
- Gráfico nº 51: Intervenciones anteriores. Cara B. Reconstrucción de la decoración (hilos de canutillo).
- Gráfico nº 52: Intervenciones anteriores. Cara A. Reconstrucción de la decoración (lentejuelas).
- Gráfico nº 53: Intervenciones anteriores. Cara B. Reconstrucción de la decoración (lentejuelas).
- Gráfico nº 54: Intervenciones anteriores. Cara A. Reconstrucción de la decoración (chapas o talcos).
- Gráfico nº 55: Intervenciones anteriores. Cara B. Reconstrucción de la decoración (chapas o talcos).
- Gráfico nº 56: Intervenciones anteriores. Cara A. Cordones.
- Gráfico nº 57: Intervenciones anteriores. Cara B. Cordones.
- Gráfico nº 58: Intervenciones anteriores. Cara A. Fijación de hilos metálicos originales.
- Gráfico nº 59: Intervenciones anteriores. Cara B. Fijación de hilos metálicos originales.
- Gráfico nº 60: Intervenciones anteriores. Cara A. Cosidos.
- Gráfico nº 61: Intervenciones anteriores. Cara B. Cosidos.
- Gráfico nº 62: Intervenciones anteriores. Cara A. Elementos metálicos.
- Gráfico nº 63: Depósitos superficiales. Cara A. Cera.
- Gráfico nº 64: Depósitos superficiales. Cara B. Cera.
- Gráfico nº 65: Estudio analítico. Identificación de fibras textiles, hilos y elementos metálicos. Cara B. Extracción de muestras (anverso).
- Gráfico nº 66: Estudio analítico. Identificación de fibras textiles, hilos y elementos metálicos. Cara B. Extracción de muestras (reverso).
- Gráfico nº 67: Estudio analítico. Análisis químico. Cara A. Extracción de muestras (anverso).
- Gráfico nº 68: Estudio analítico. Análisis químico. Cara A. Extracción de muestras (reverso).
- Gráfico nº 69: Estudio analítico. Análisis químico. Cara B. Extracción de muestras (anverso).
- Gráfico nº 70: Estudio analítico. Análisis químico. Cara B. Extracción de muestras (reverso).
- Gráfico nº 71: Tratamiento. Cara A. Desmontaje de la costura perimetral.
- Gráfico nº 72: Tratamiento. Cara A. Eliminación de intervenciones anteriores (cosidos).
- Gráfico nº 73: Tratamiento. Cara B. Eliminación de intervenciones anteriores (cosidos).
- Gráfico nº 74: Tratamiento. Cara A. Eliminación de restos de cera.
- Gráfico nº 75: Tratamiento. Cara B. Eliminación de restos de cera.
- Gráfico nº 76: Tratamiento. Cara A. Líneas de fijación.
- Gráfico nº 77: Tratamiento. Cara B. Líneas de fijación.
- Gráfico nº 78: Tratamiento. Cara A. Matización con tul.
- Gráfico nº 79: Tratamiento. Cara B. Matización con tul.

- Gráfico nº 80: Tratamiento. Cara A. Fijación de hilos sueltos.  
Gráfico nº 81: Tratamiento. Cara B. Fijación de hilos sueltos.  
Gráfico nº 82: Tratamiento. Cara A. Fijación con puntos de restauración.  
Gráfico nº 83: Tratamiento. Cara B. Fijación con puntos de restauración.  
Gráfico nº 84: Tratamiento. Cara A. Fijación de elementos sueltos.  
Gráfico nº 85: Tratamiento. Cara B. Fijación de elementos sueltos.

GUIÓN SACRAMENTAL

Gráfico 1

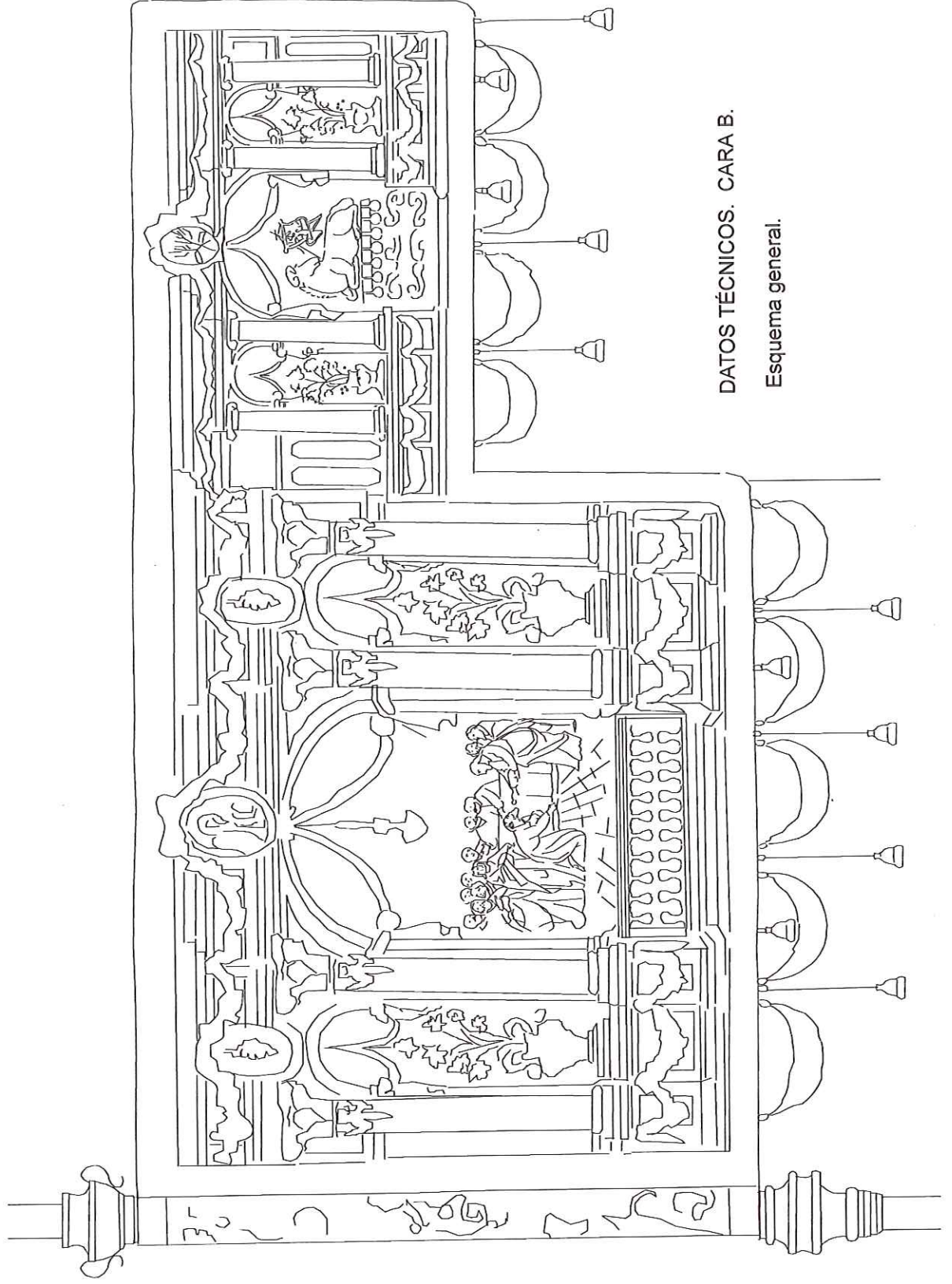


DATOS TÉCNICOS. CARA A.

Esquema general.

GUIÓN SACRAMENTAL

Gráfico 2

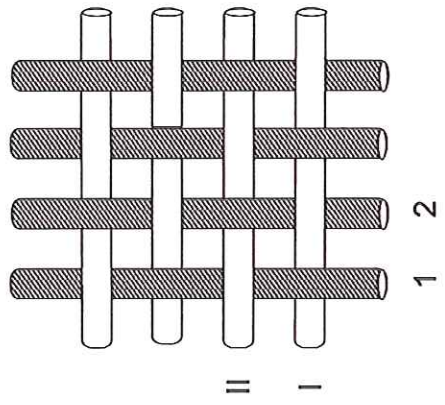
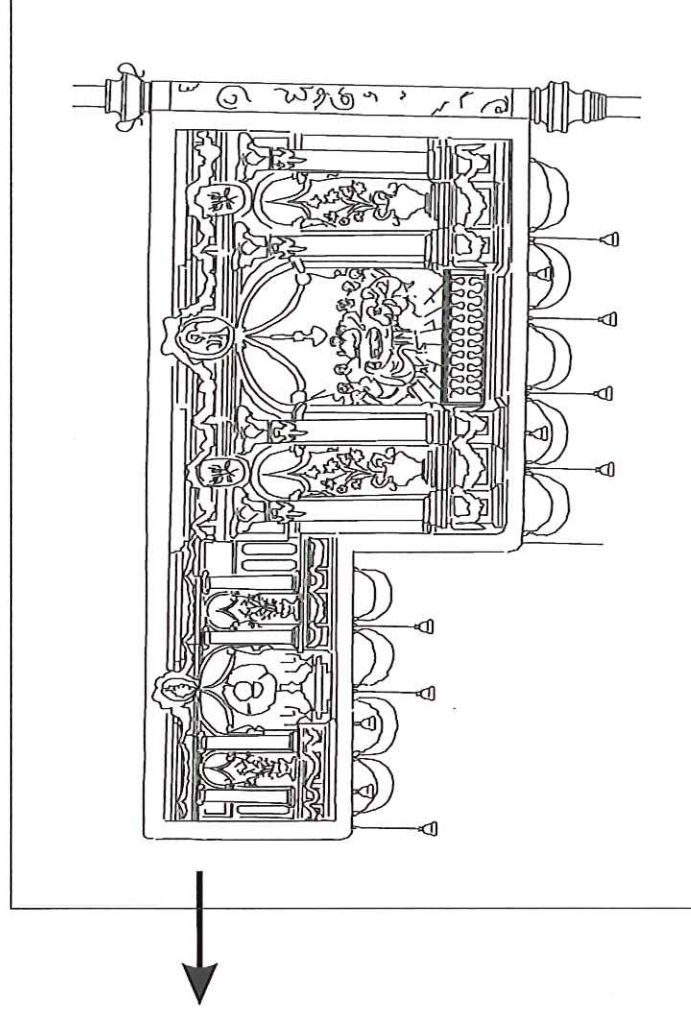


DATOS TÉCNICOS. CARA B.

Esquema general.

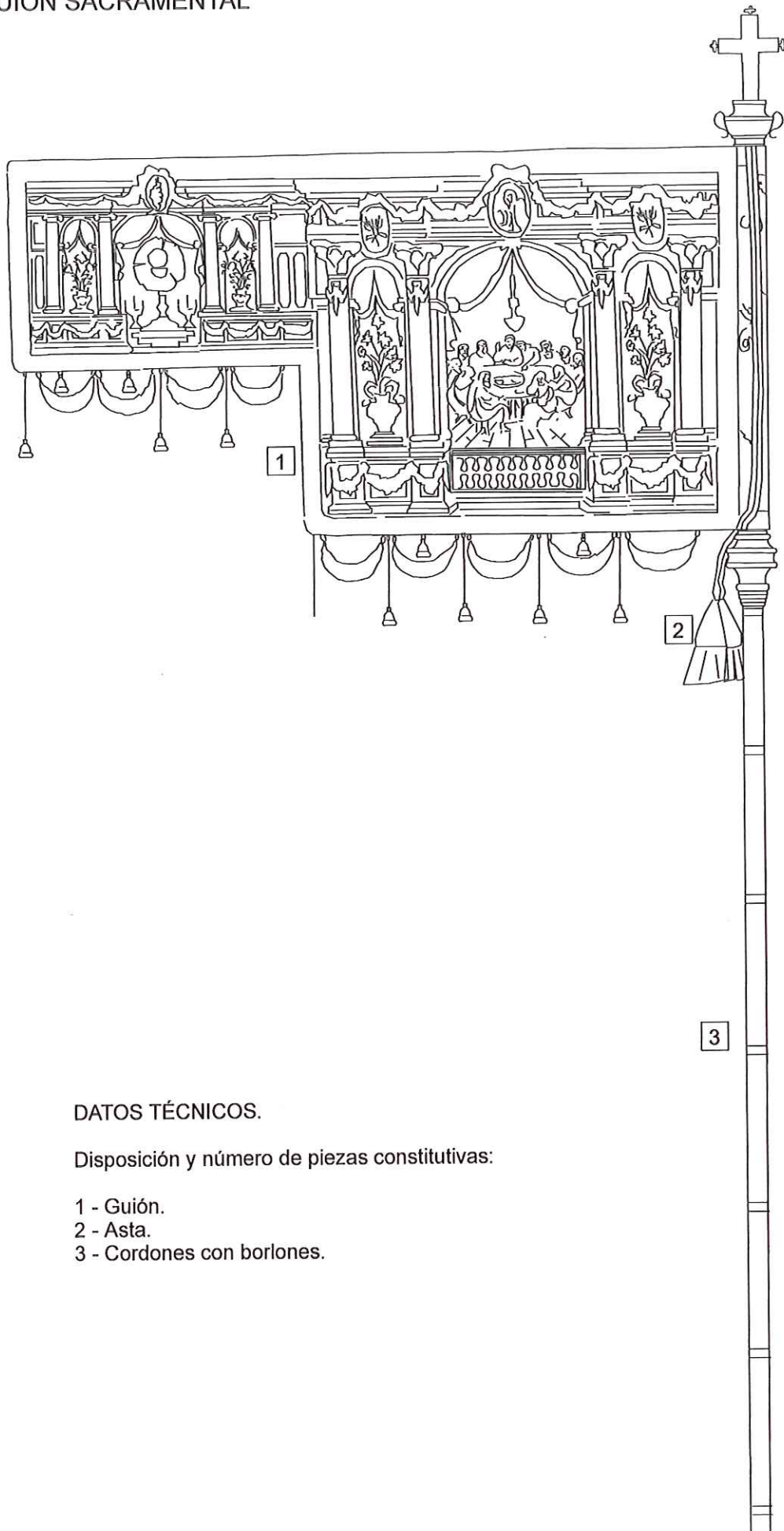
# GUIÓN SACRAMENTAL

Gráfico 3



## DATOS TÉCNICOS.

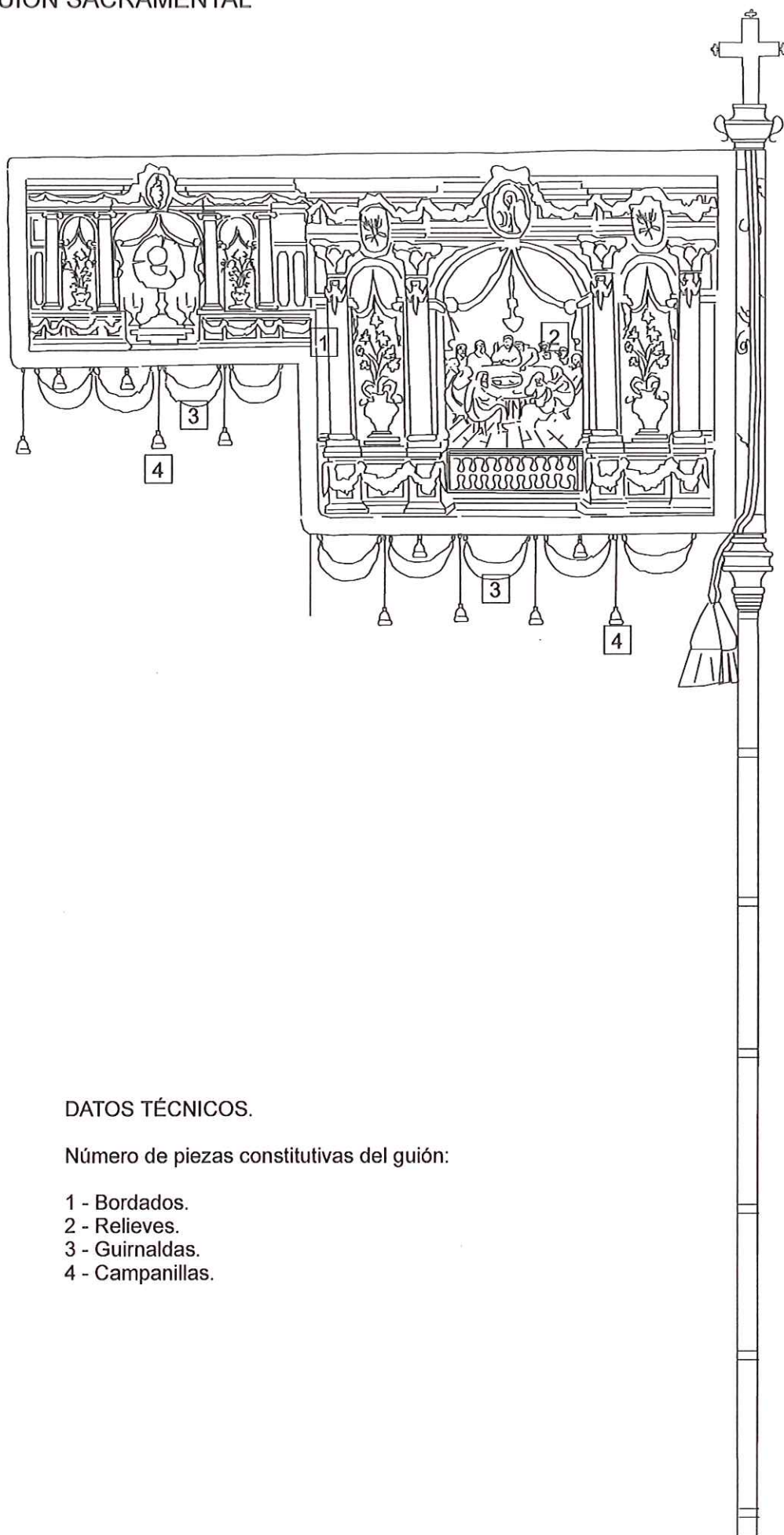
Construcción interna del tejido base.



DATOS TÉCNICOS.

Disposición y número de piezas constitutivas:

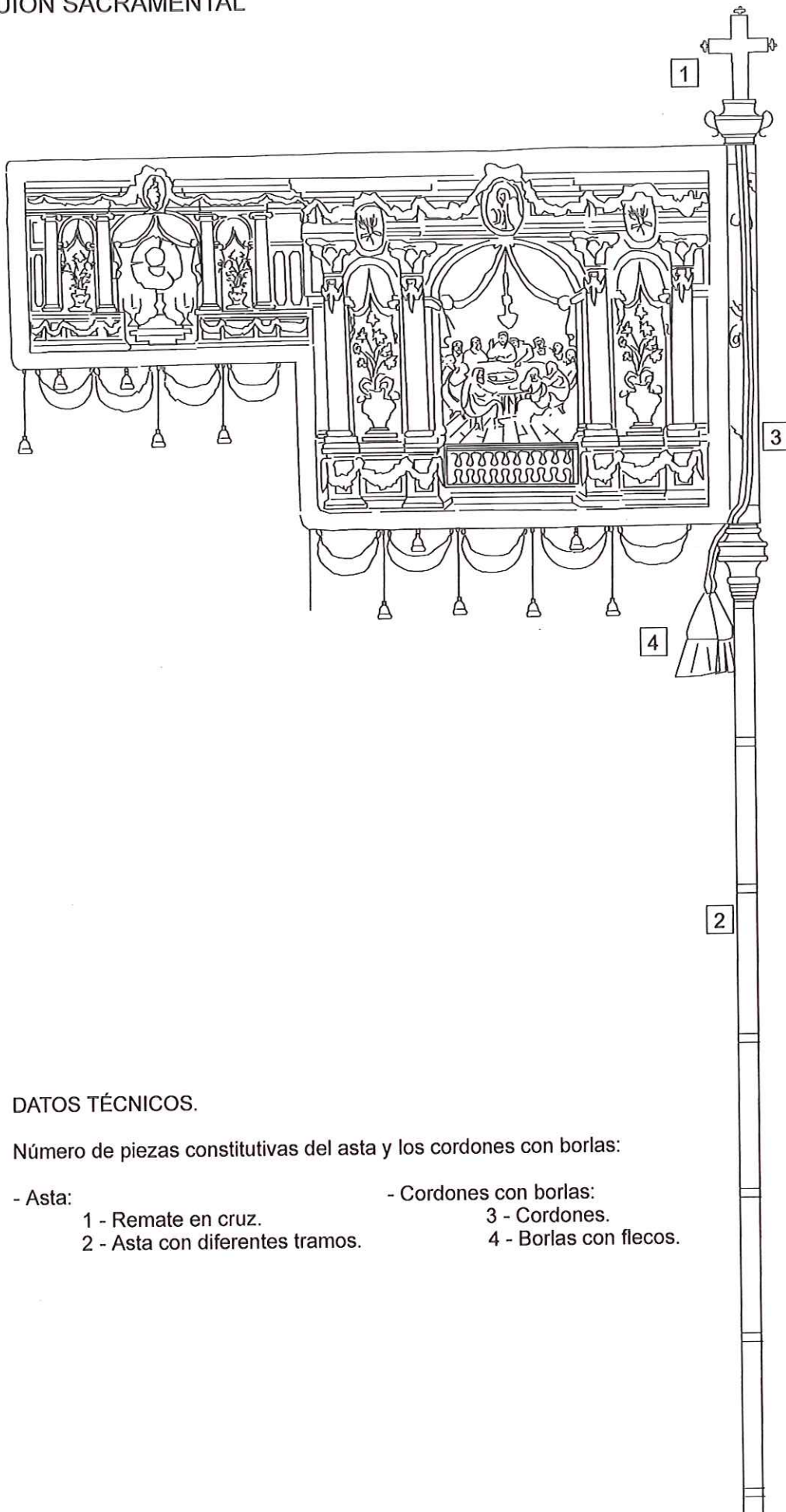
- 1 - Guión.
- 2 - Asta.
- 3 - Cordones con borlones.



DATOS TÉCNICOS.

Número de piezas constitutivas del guión:

- 1 - Bordados.
- 2 - Relieves.
- 3 - Guirnaldas.
- 4 - Campanillas.



DATOS TÉCNICOS.

Número de piezas constitutivas del asta y los cordones con borlas:

- Asta:

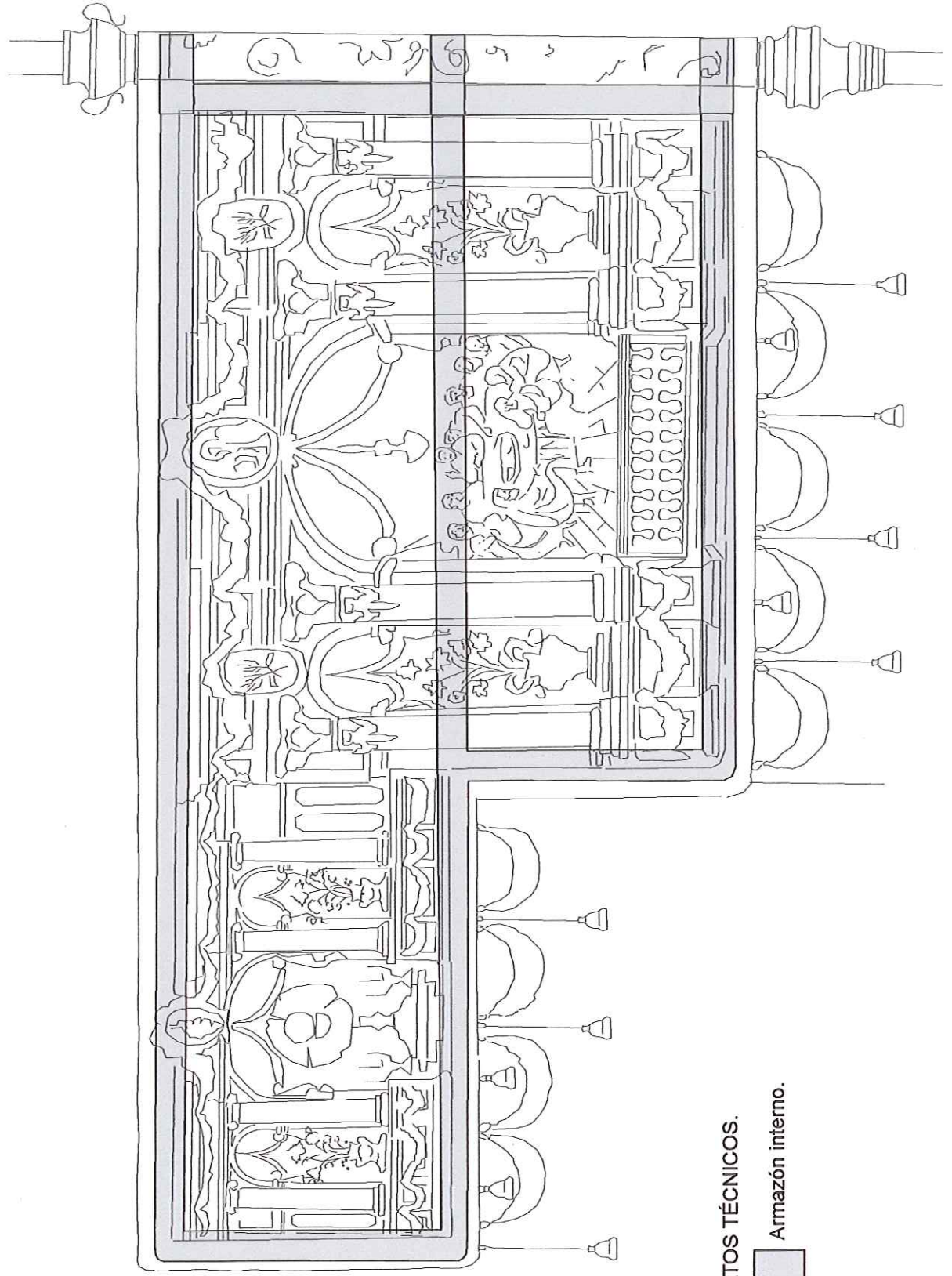
- 1 - Remate en cruz.
- 2 - Asta con diferentes tramos.

- Cordones con borlas:

- 3 - Cordones.
- 4 - Borlas con flecos.

# GUIÓN SACRAMENTAL

Gráfico 7

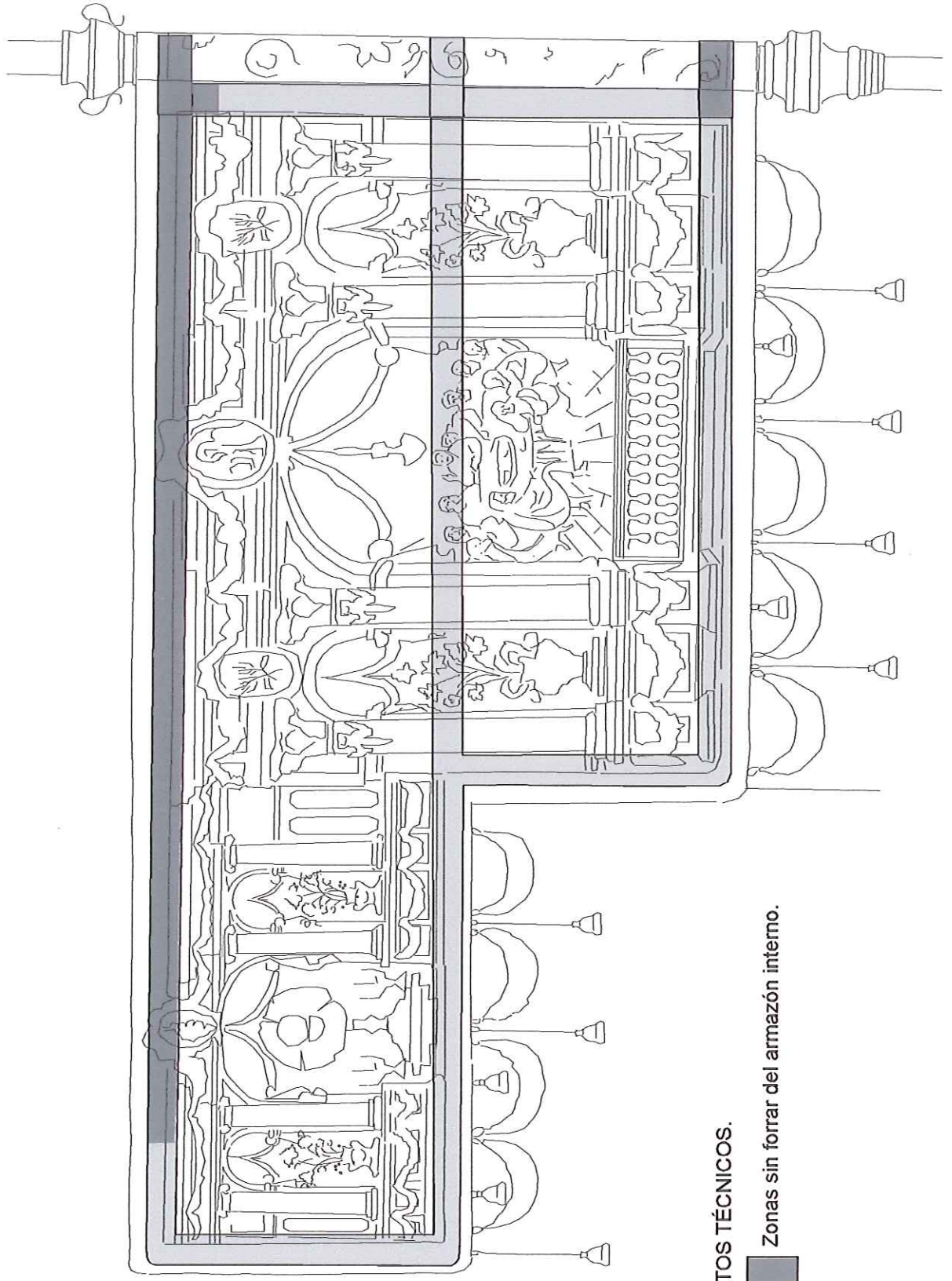


DATOS TÉCNICOS.

■ Armazón interno.

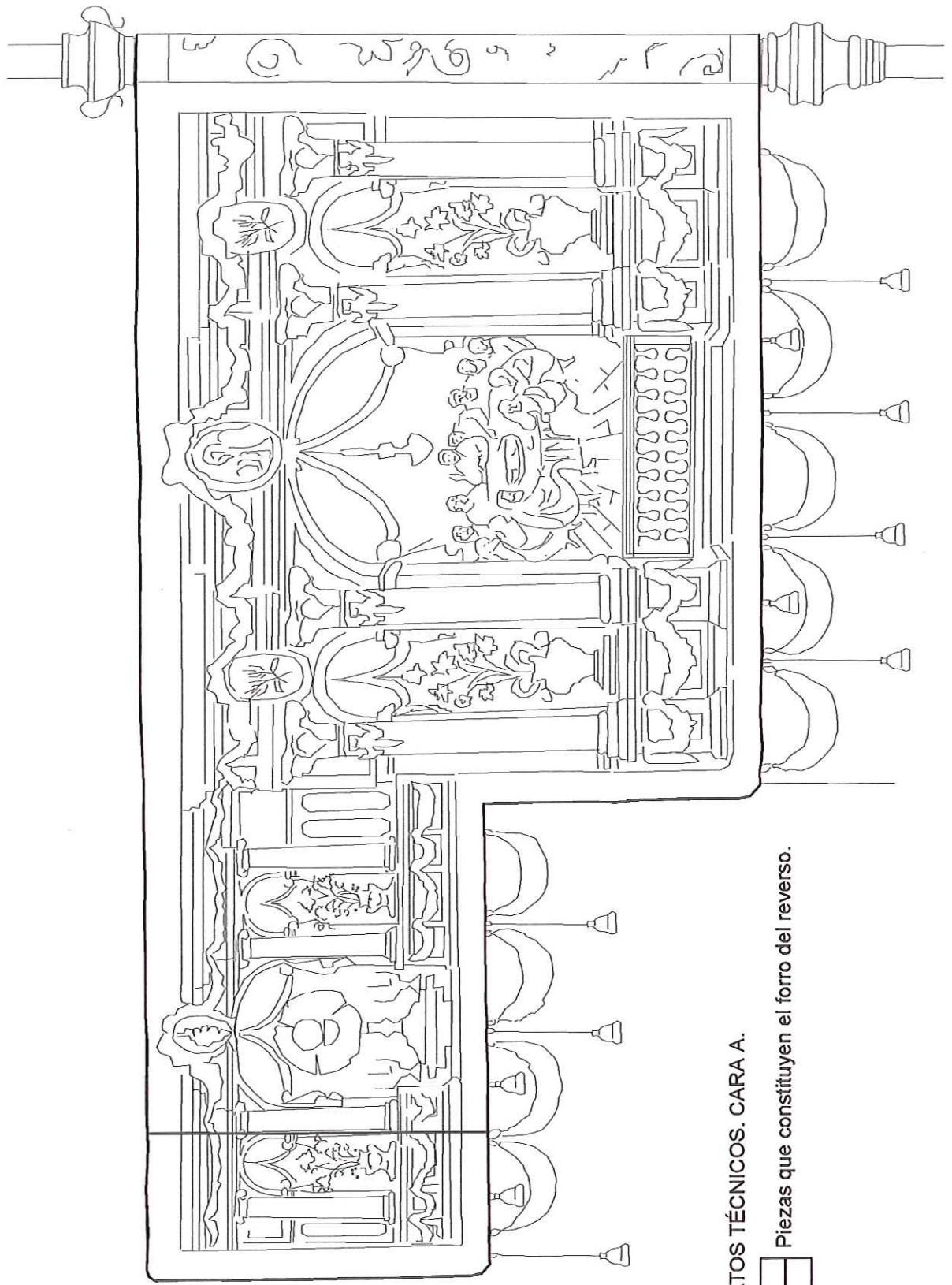
# GUIÓN SACRAMENTAL

Gráfico 8



DATOS TÉCNICOS.

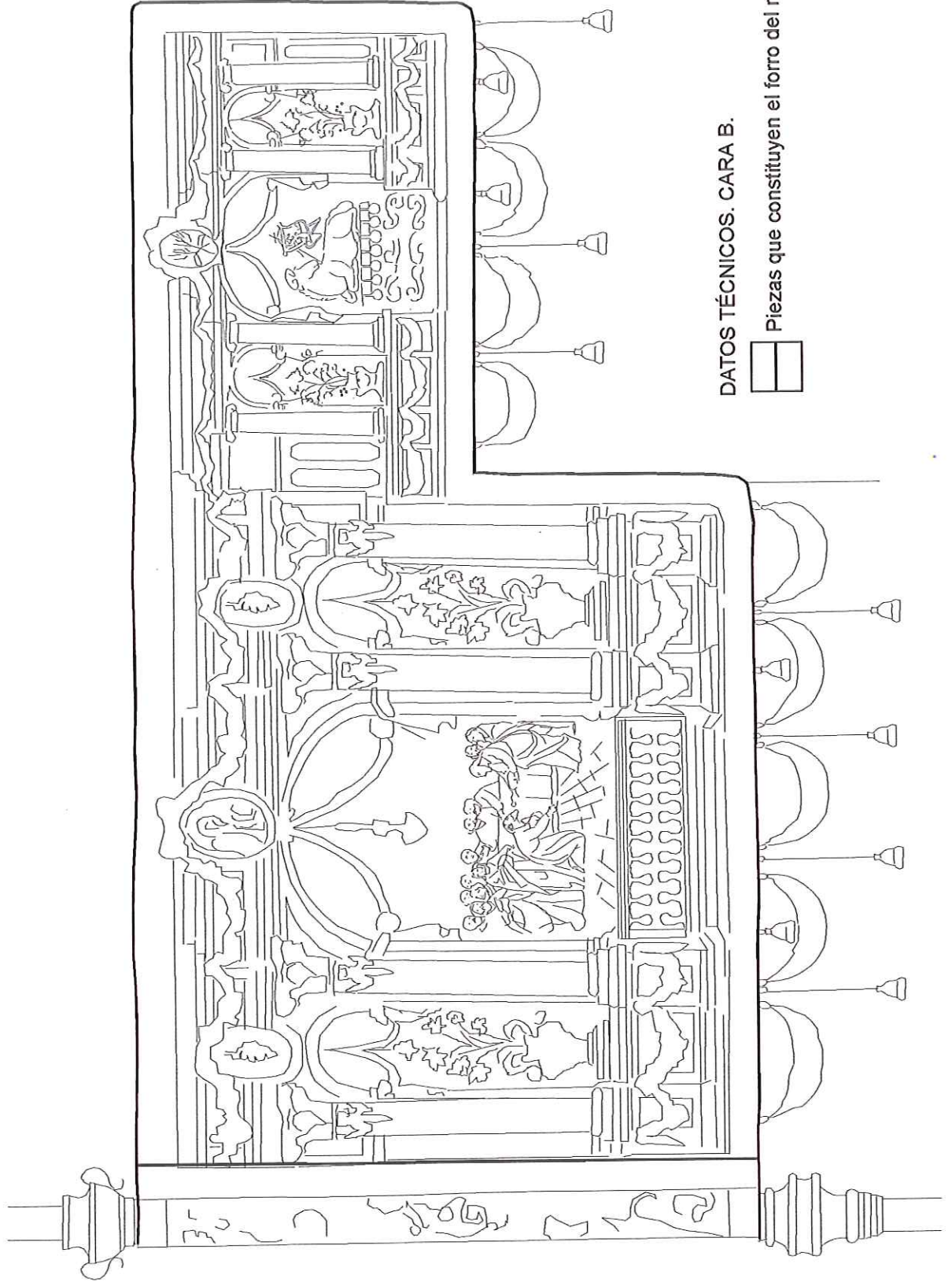
■ Zonas sin forrar del armazón interno.



DATOS TÉCNICOS. CARA A.

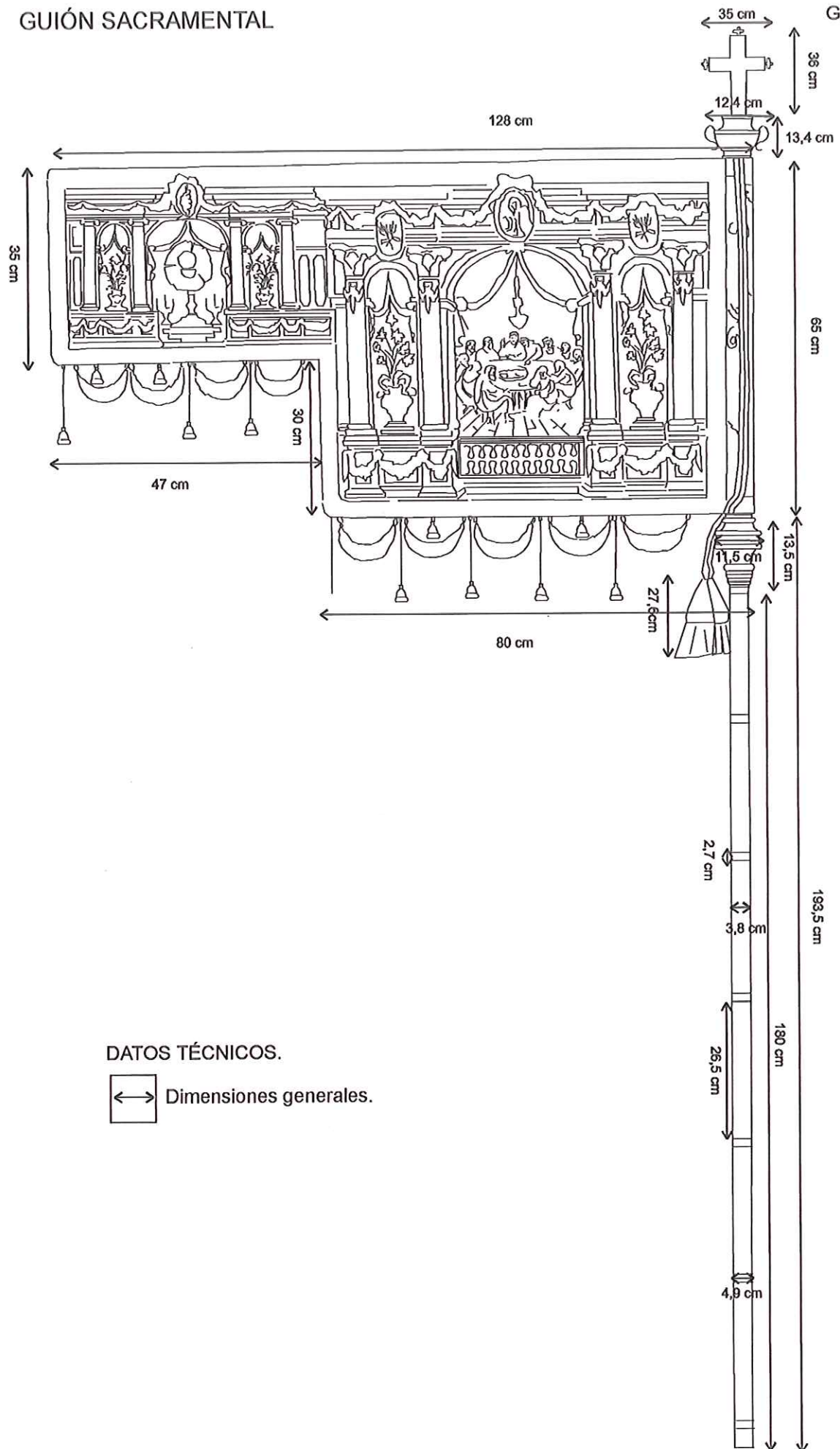


Piezas que constituyen el forro del reverso.



# GUIÓN SACRAMENTAL

Gráfico 11



## DATOS TÉCNICOS.

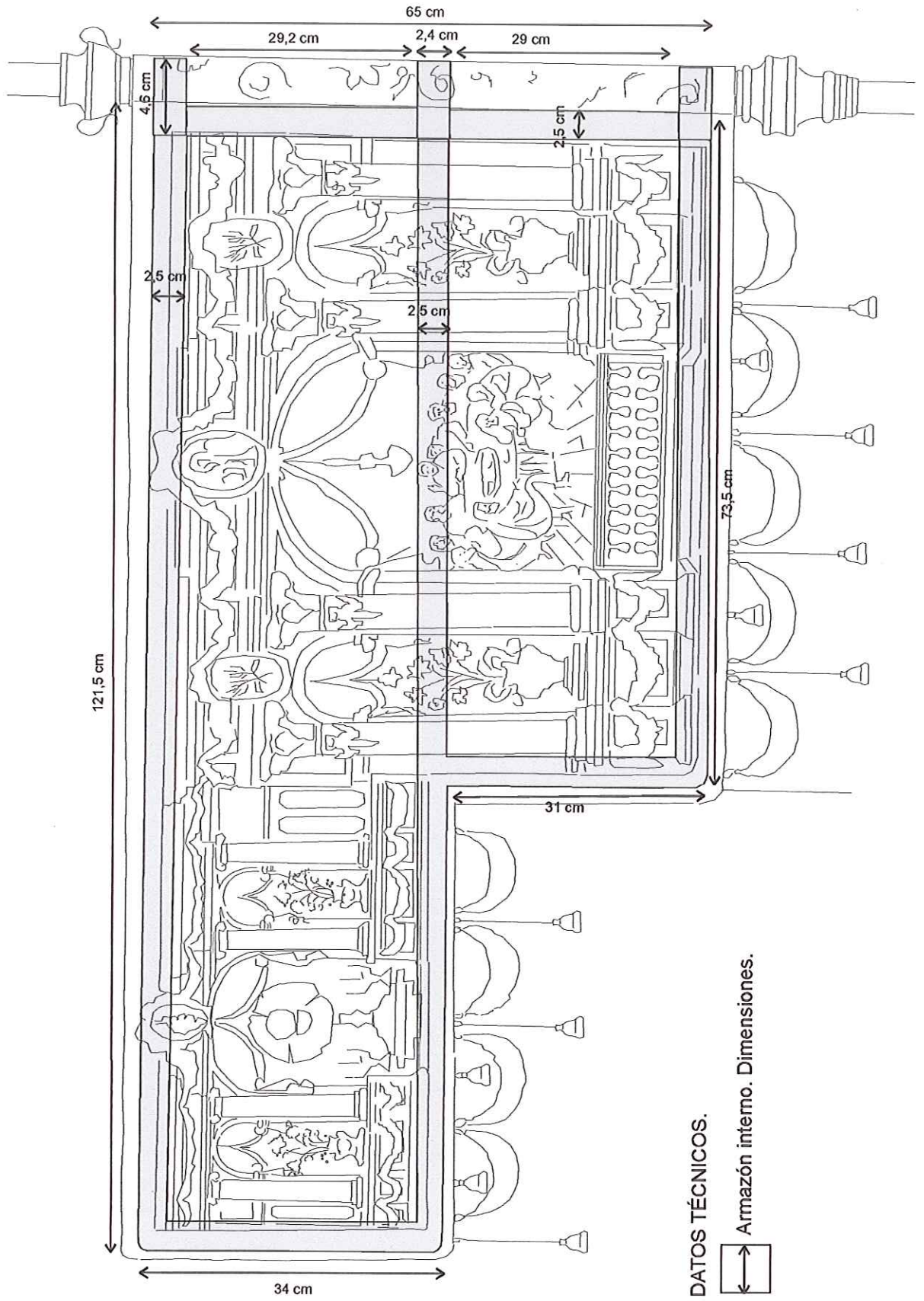
←→ Dimensiones generales.





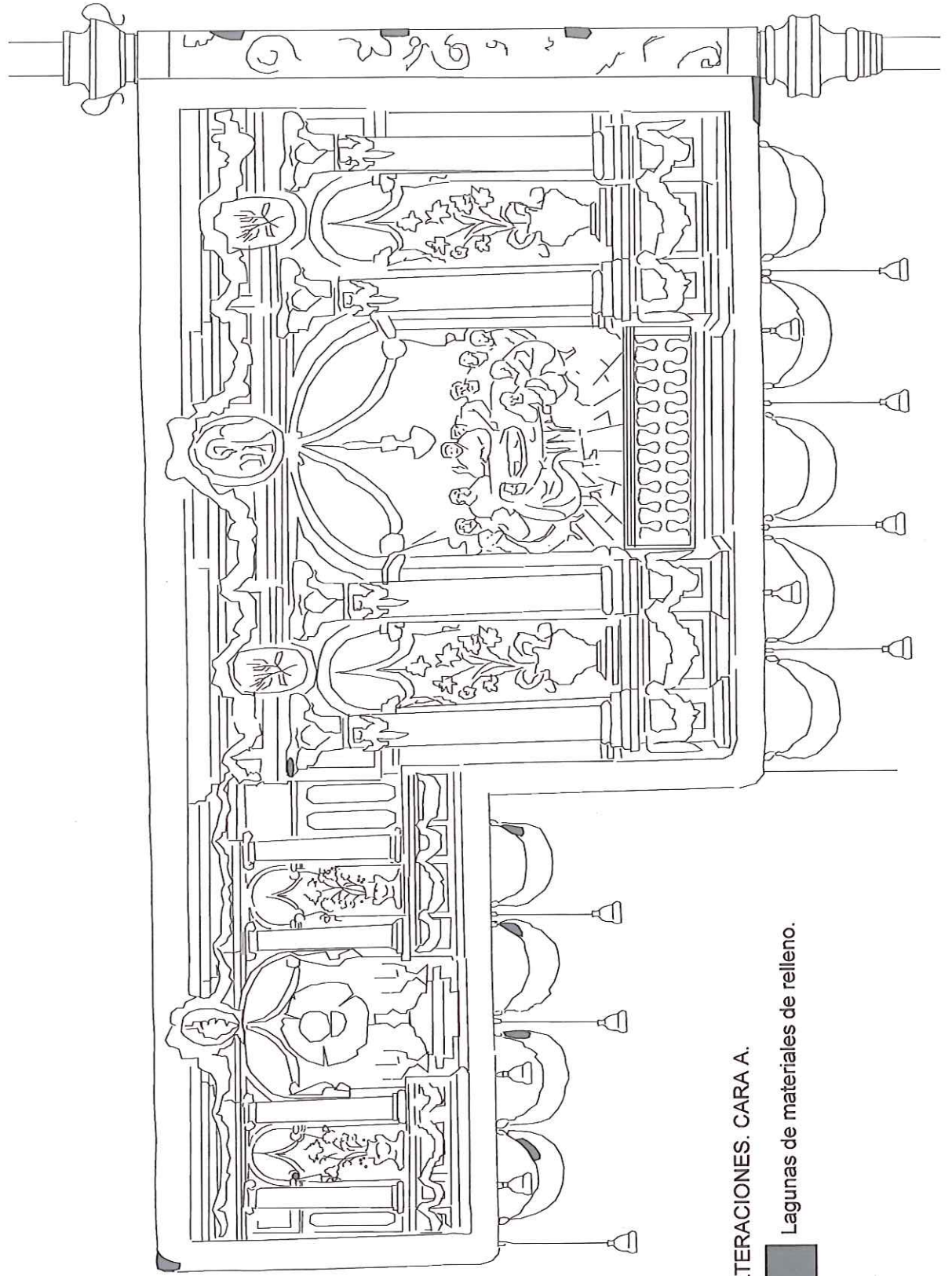
# GUIÓN SACRAMENTAL

Gráfico 14



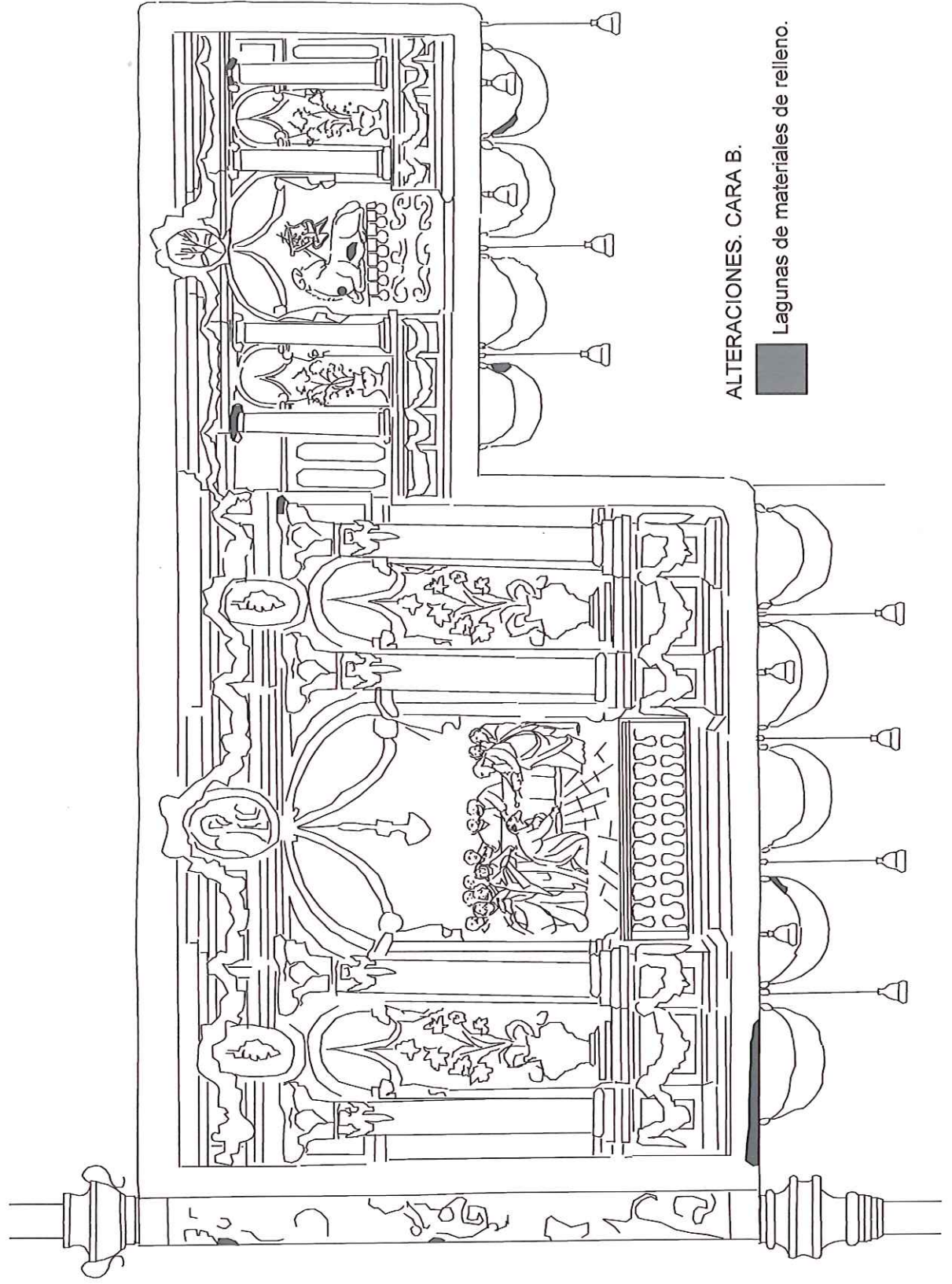
# GUIÓN SACRAMENTAL

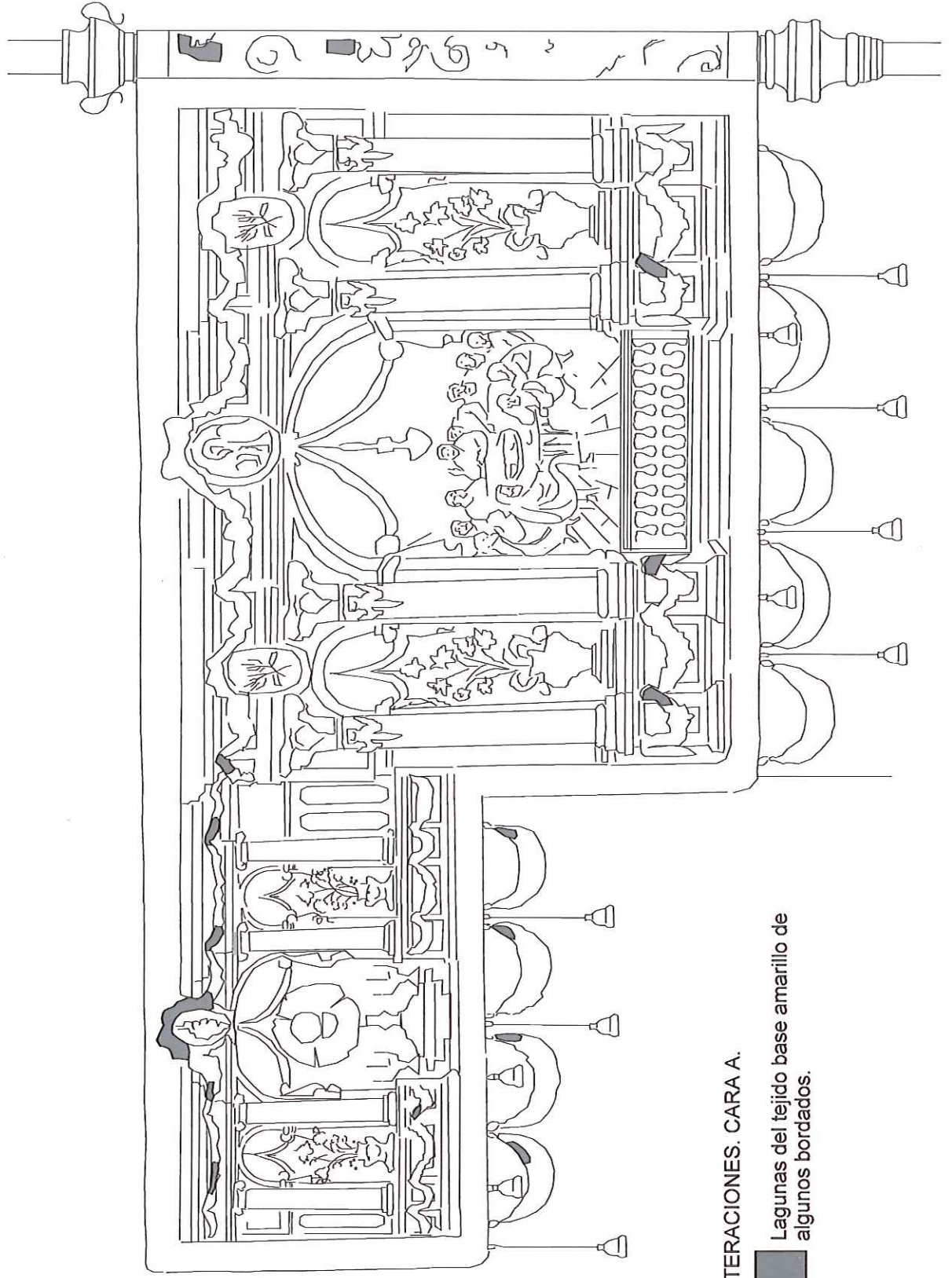
Gráfico 16



ALTERACIONES. CARA A.

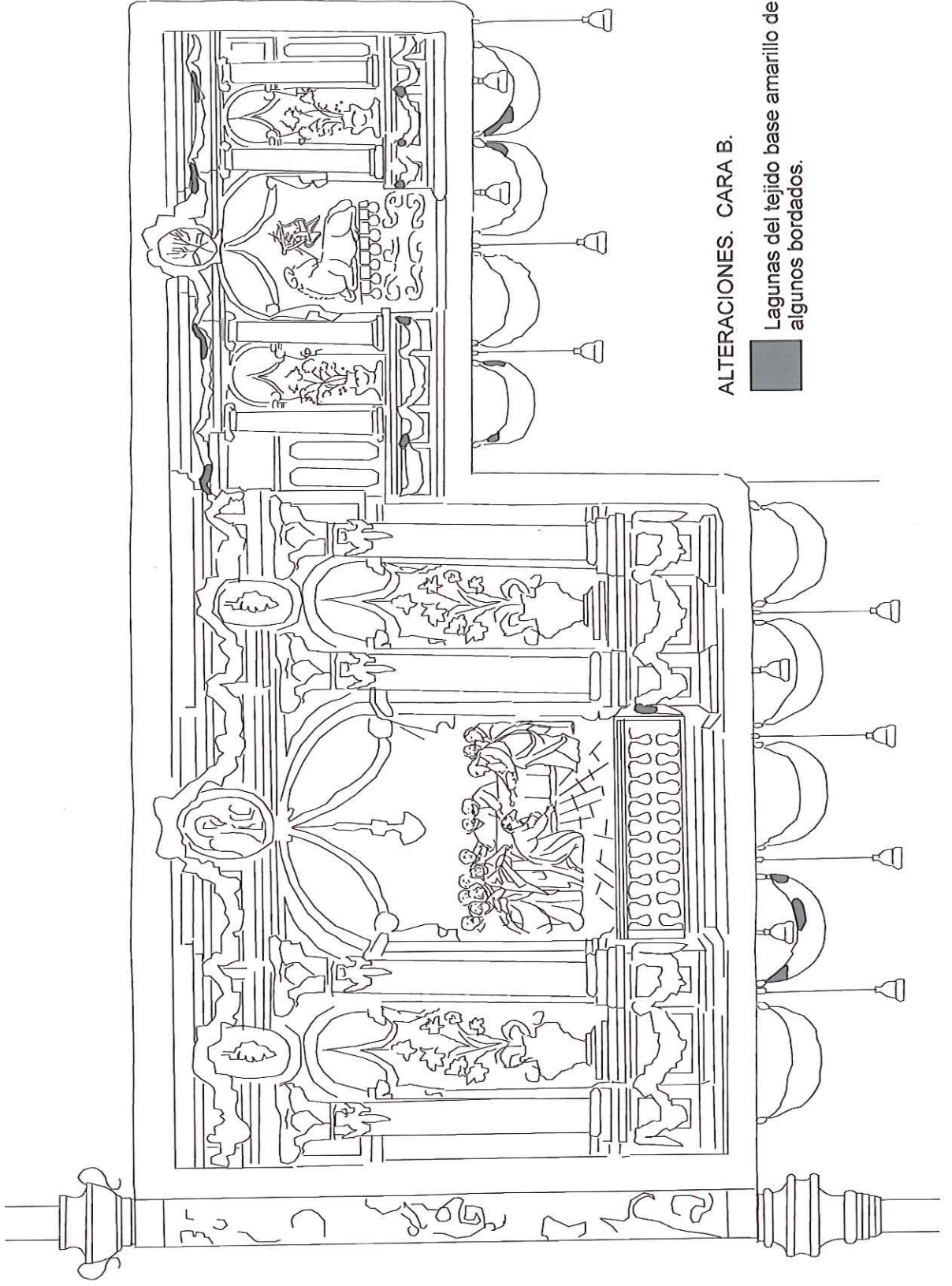
■ Lagunas de materiales de relleno.





ALTERACIONES. CARA A.

■ Lagunas del tejido base amarillo de algunos bordados.



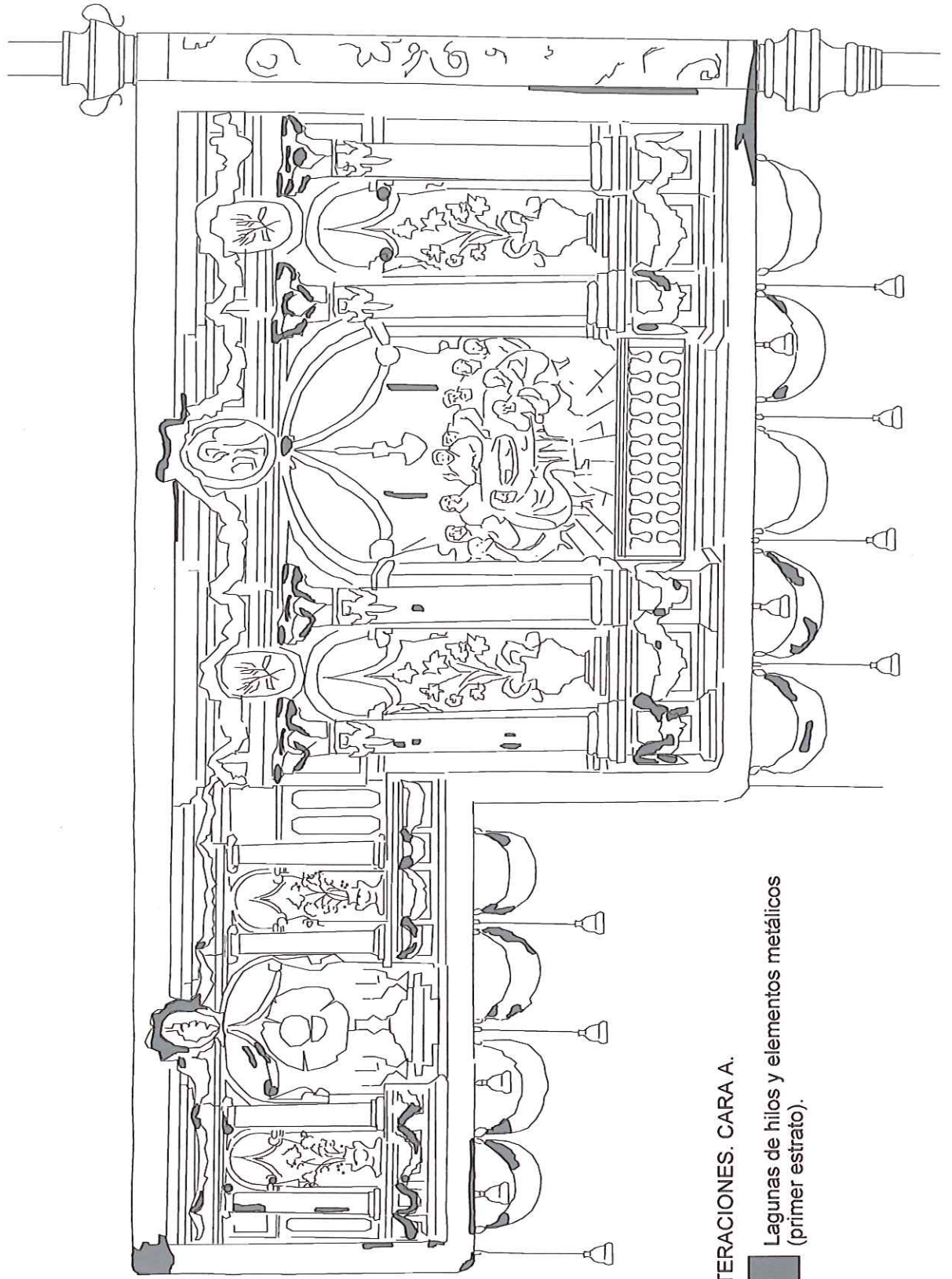
ALTERACIONES. CARA B.



Lagunas del tejido base amarillo de algunos bordados.

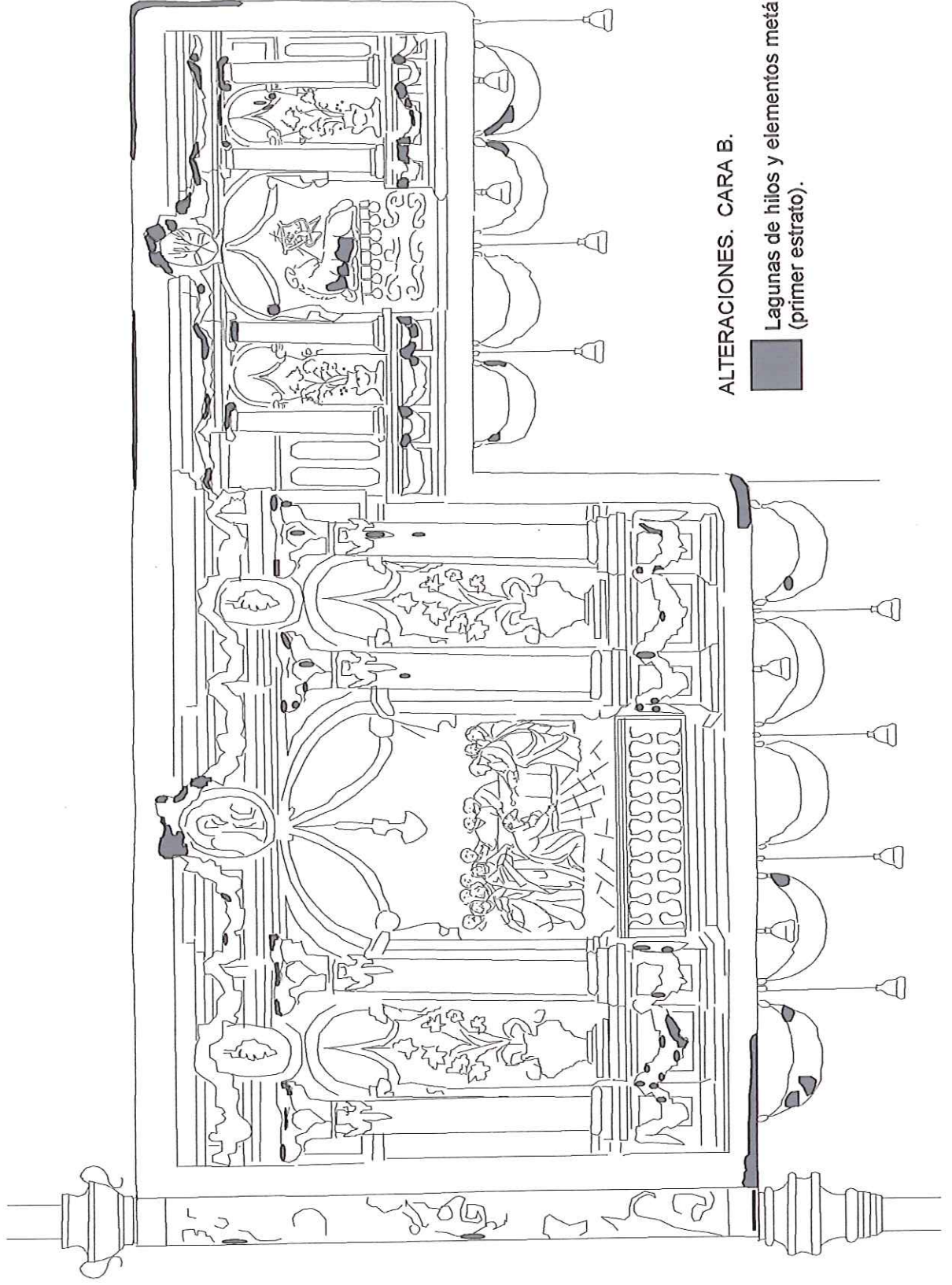
# GUIÓN SACRAMENTAL

Gráfico 20



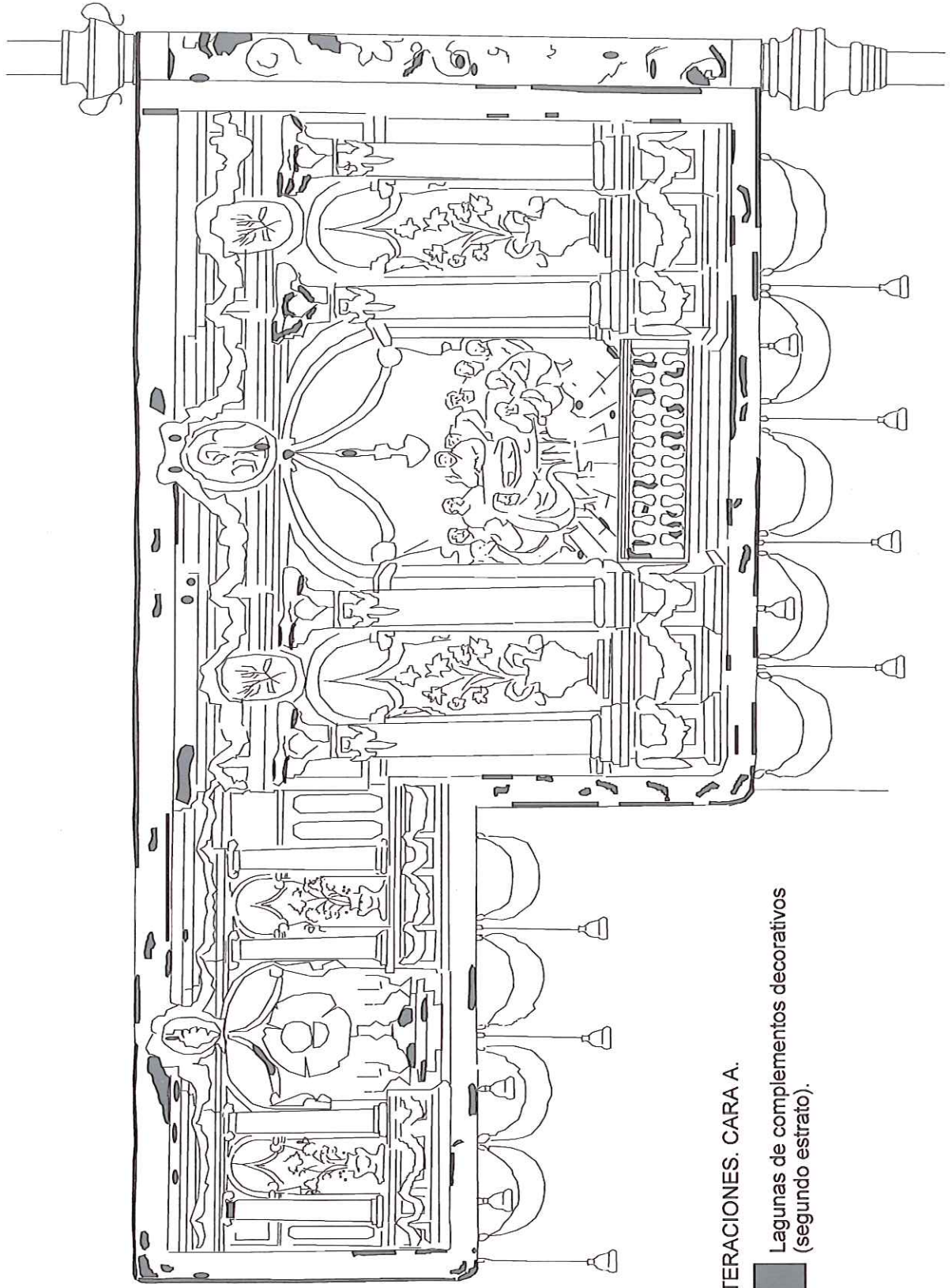
ALTERACIONES. CARA A.

■ Lagunas de hilos y elementos metálicos (primer estrato).



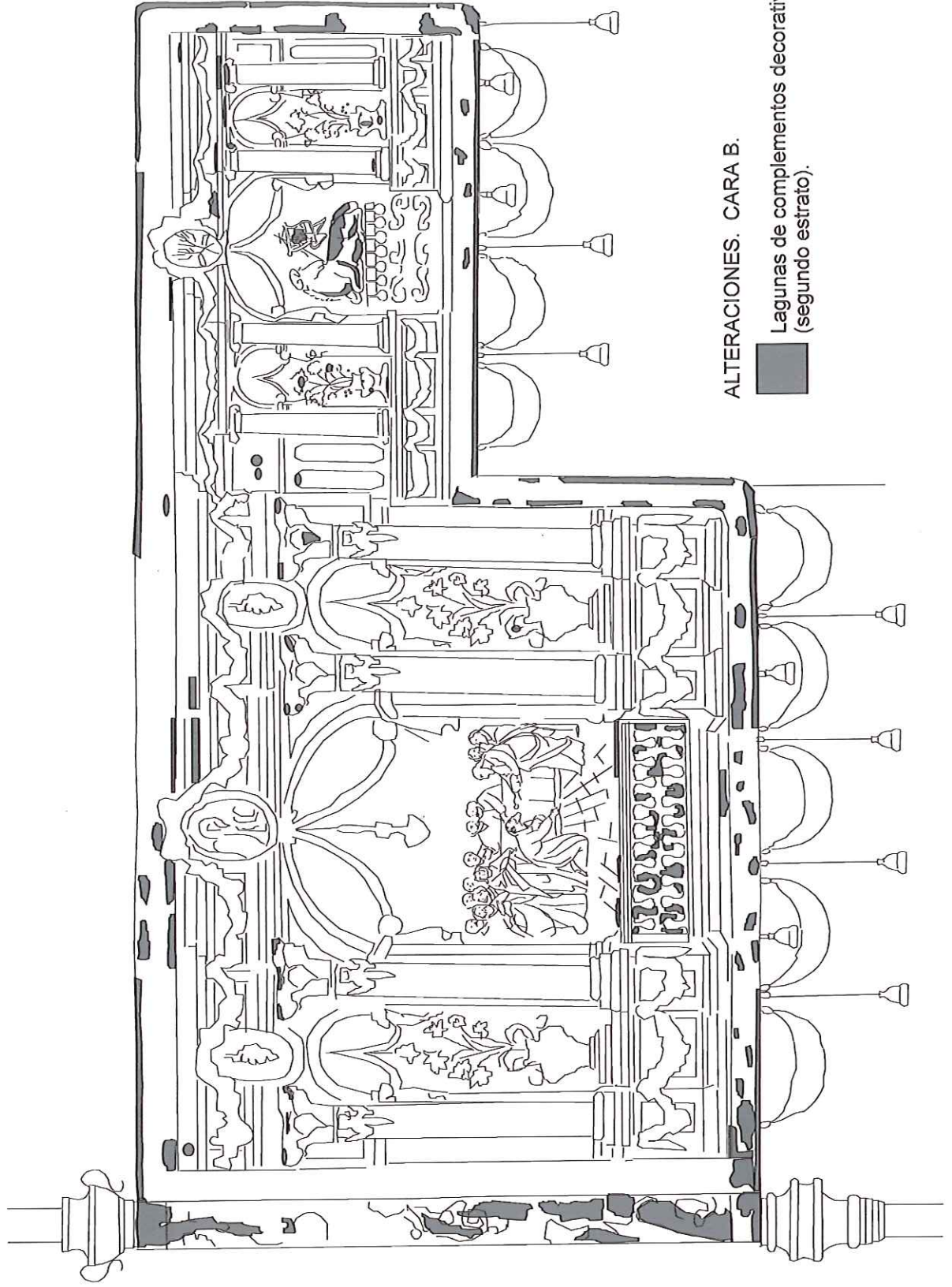
ALTERACIONES. CARA B.

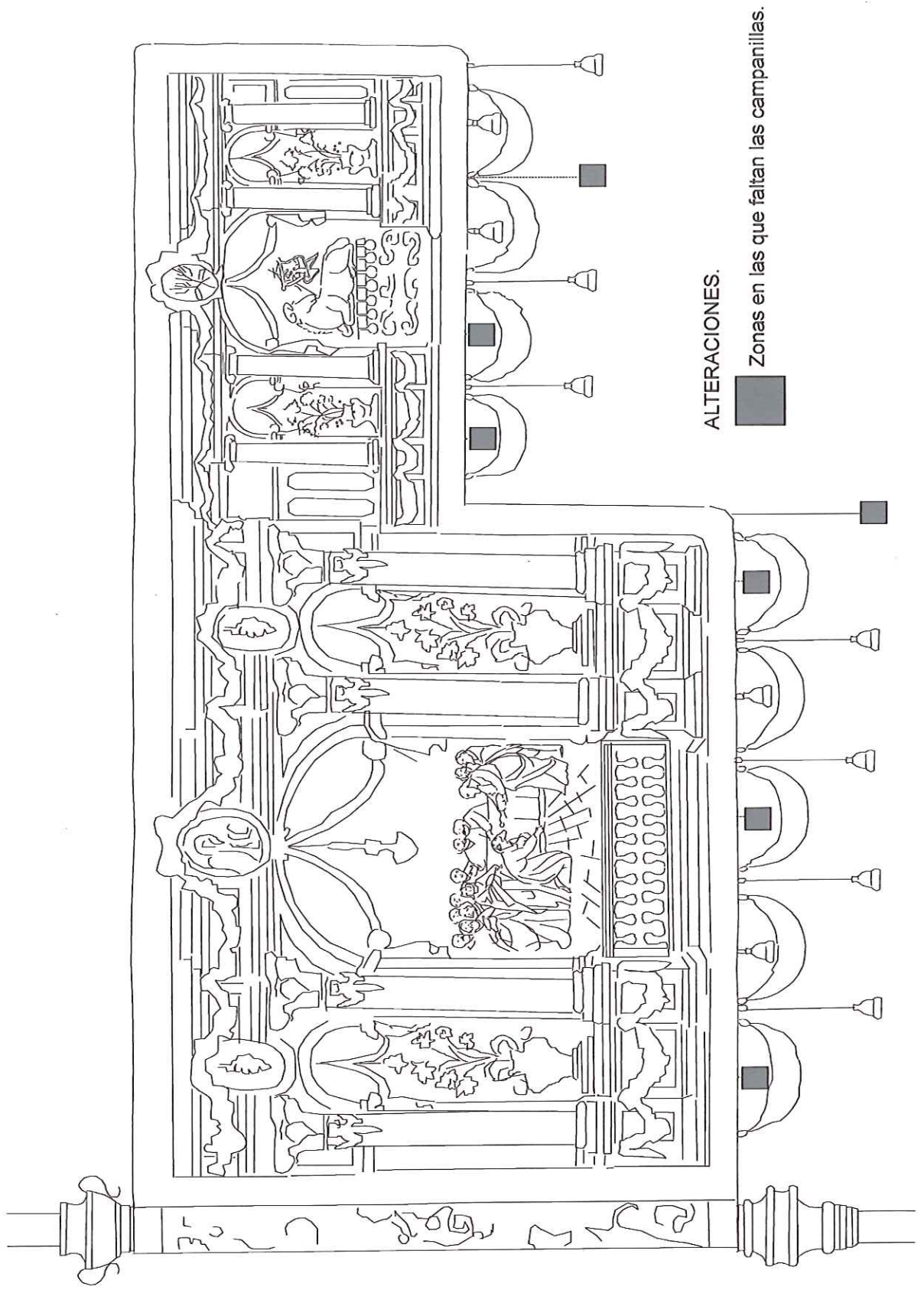
■ Lagunas de hilos y elementos metálicos (primer estrato).

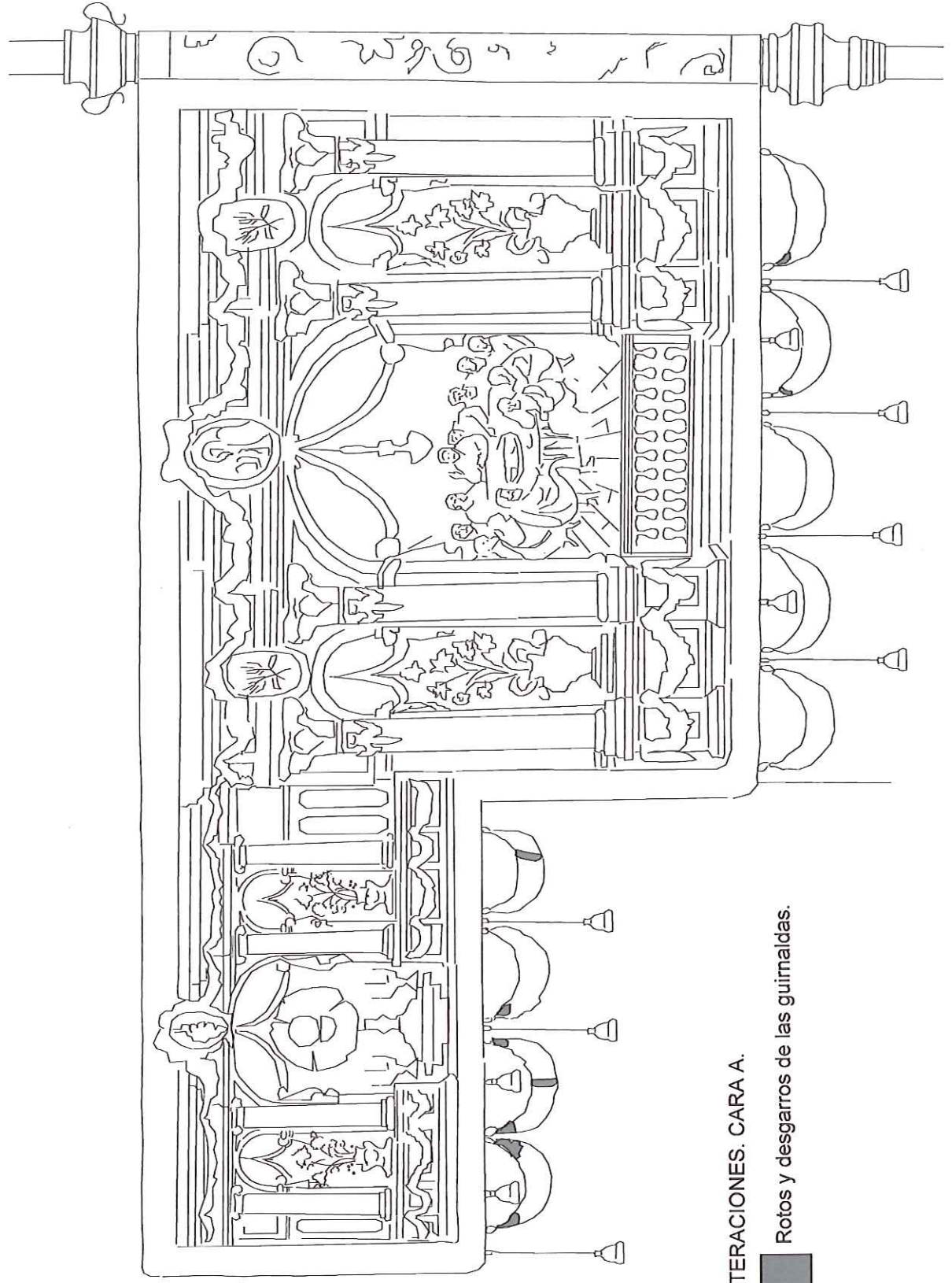


ALTERACIONES. CARA A.

■ Lagunas de complementos decorativos (segundo estrato).

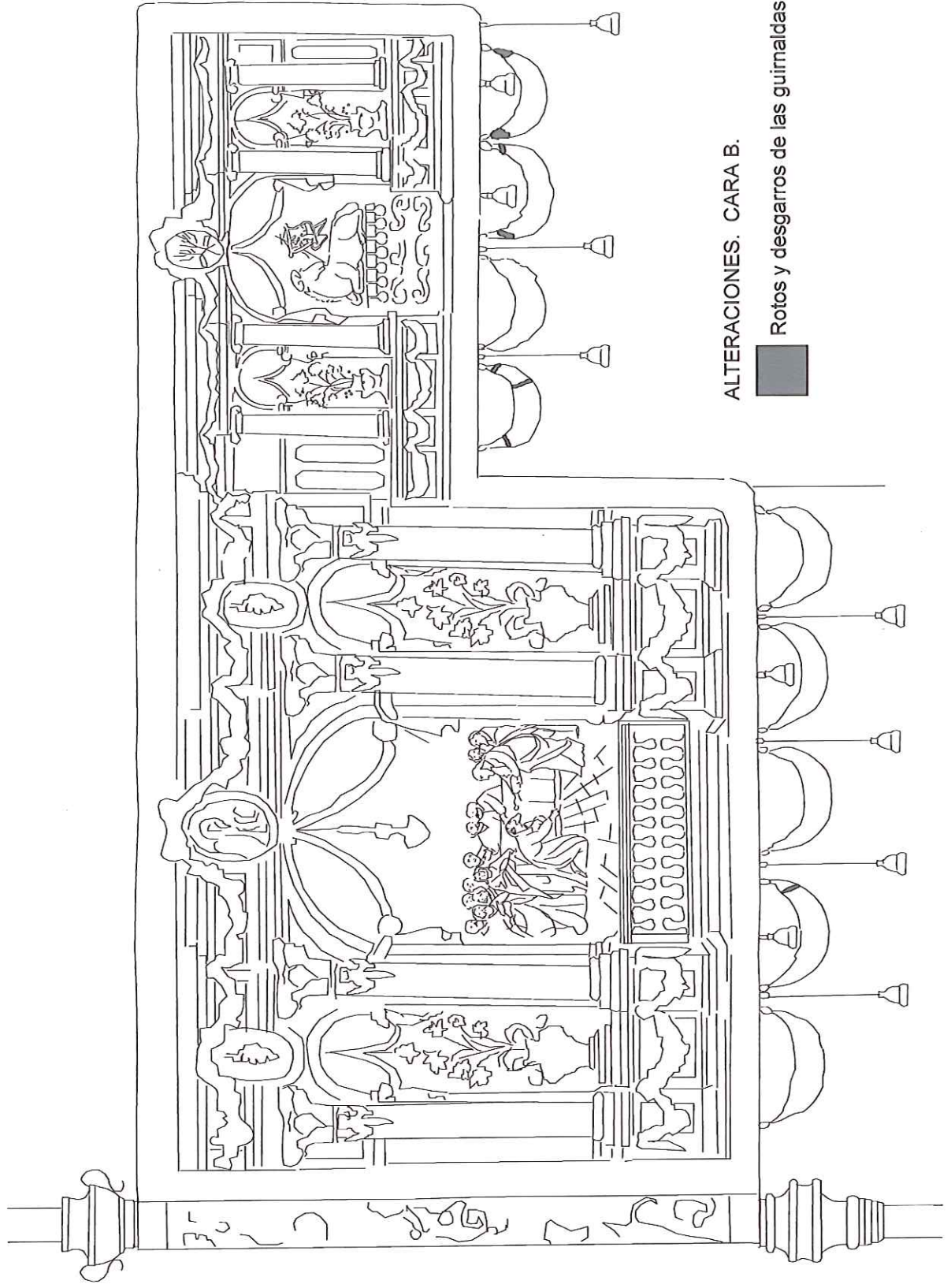






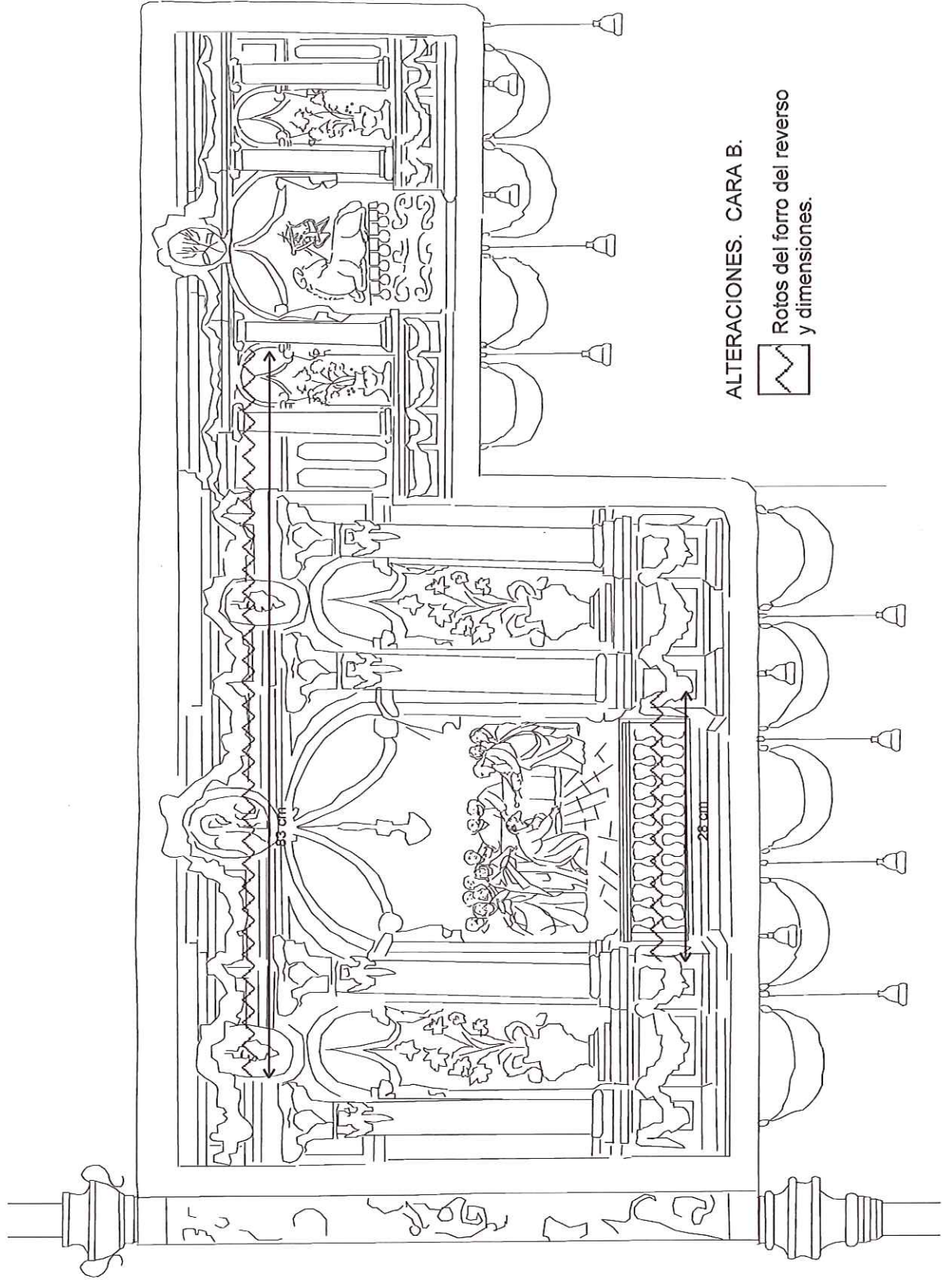
ALTERACIONES. CARA A.

■ Rotos y desgarros de las guirnaldas.



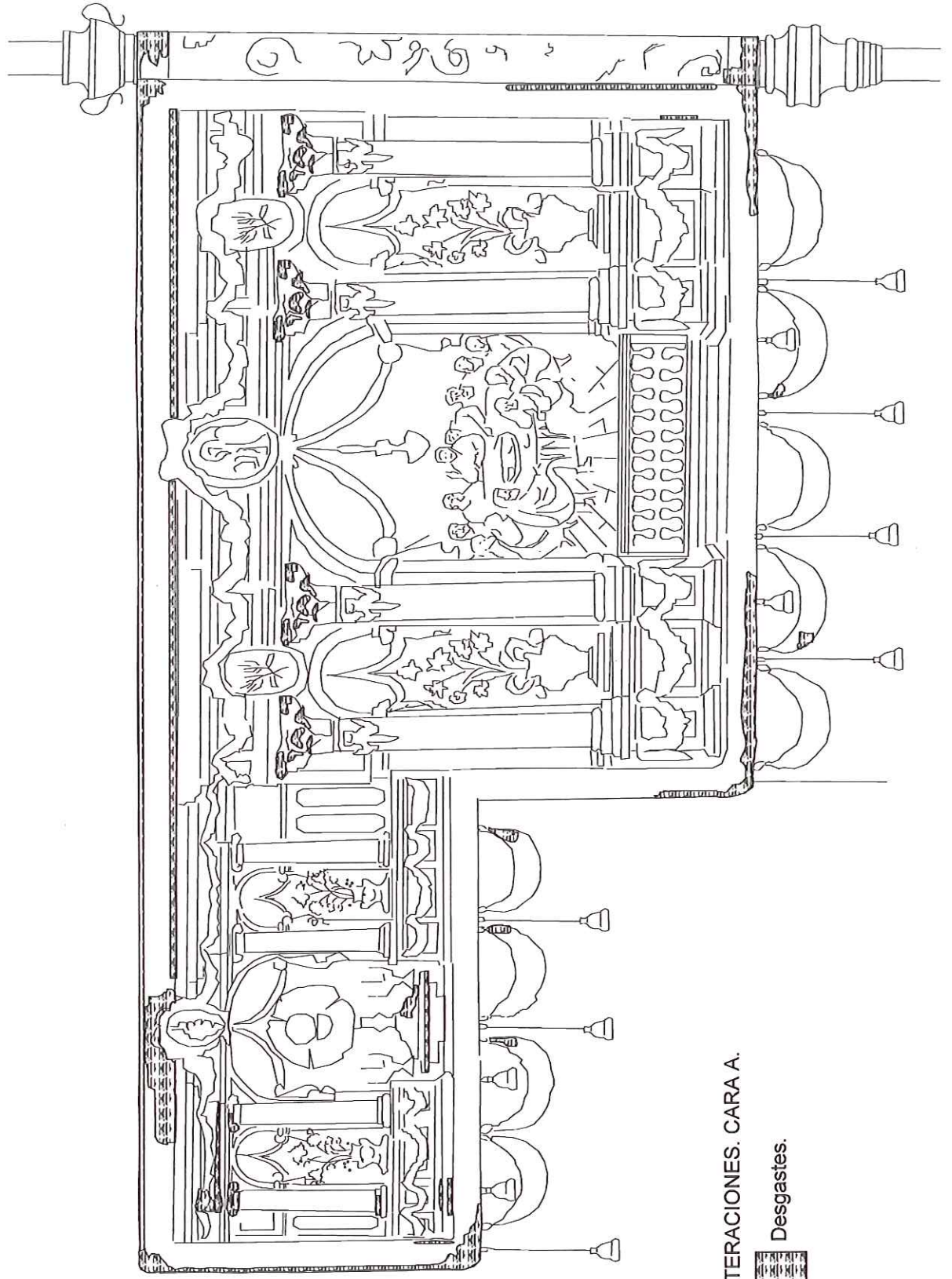
ALTERACIONES. CARA B.

Rotos y desgarros de las guimaldas.



ALTERACIONES. CARA B.

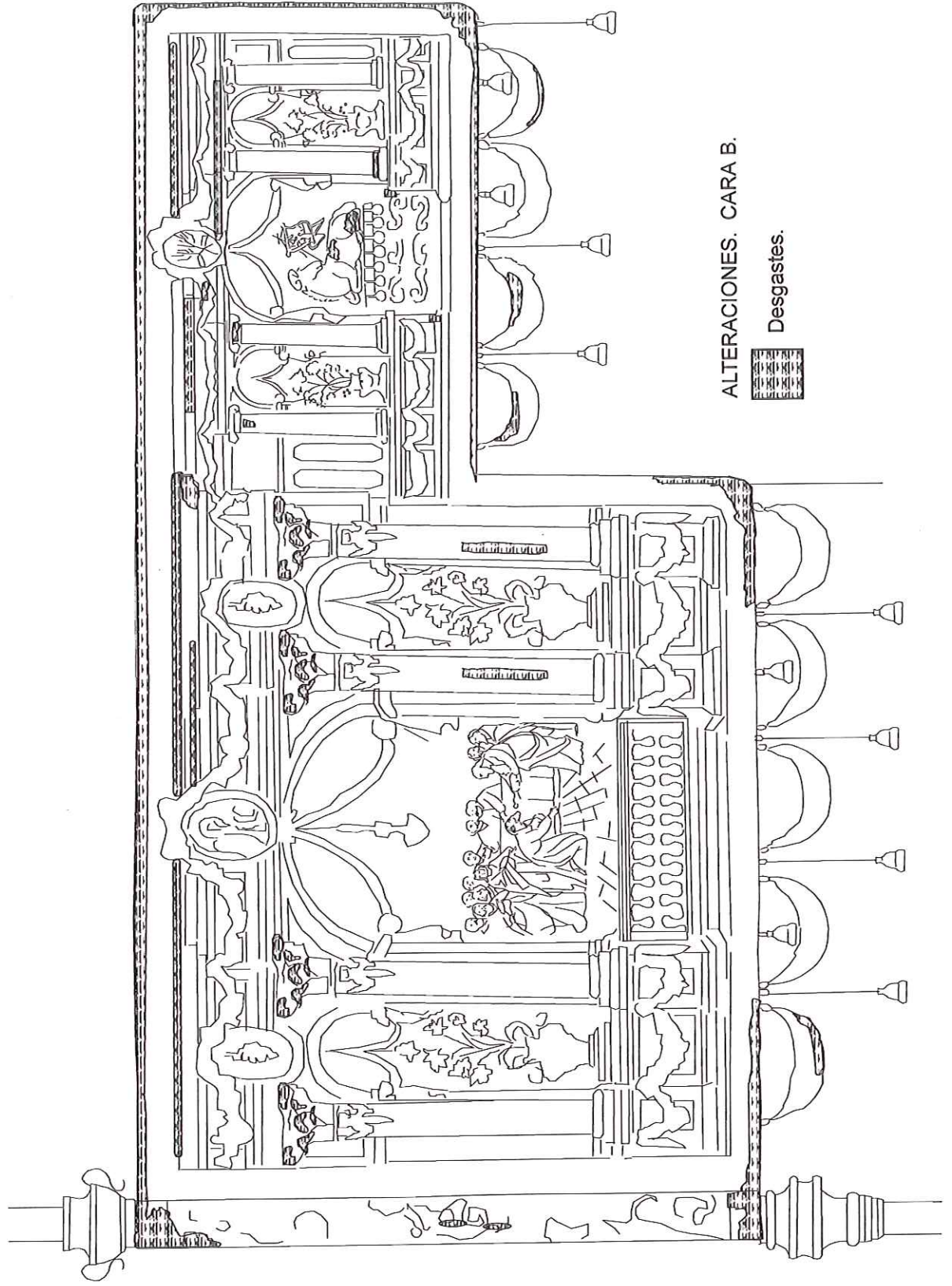
 Rotos del forro del reverso y dimensiones.

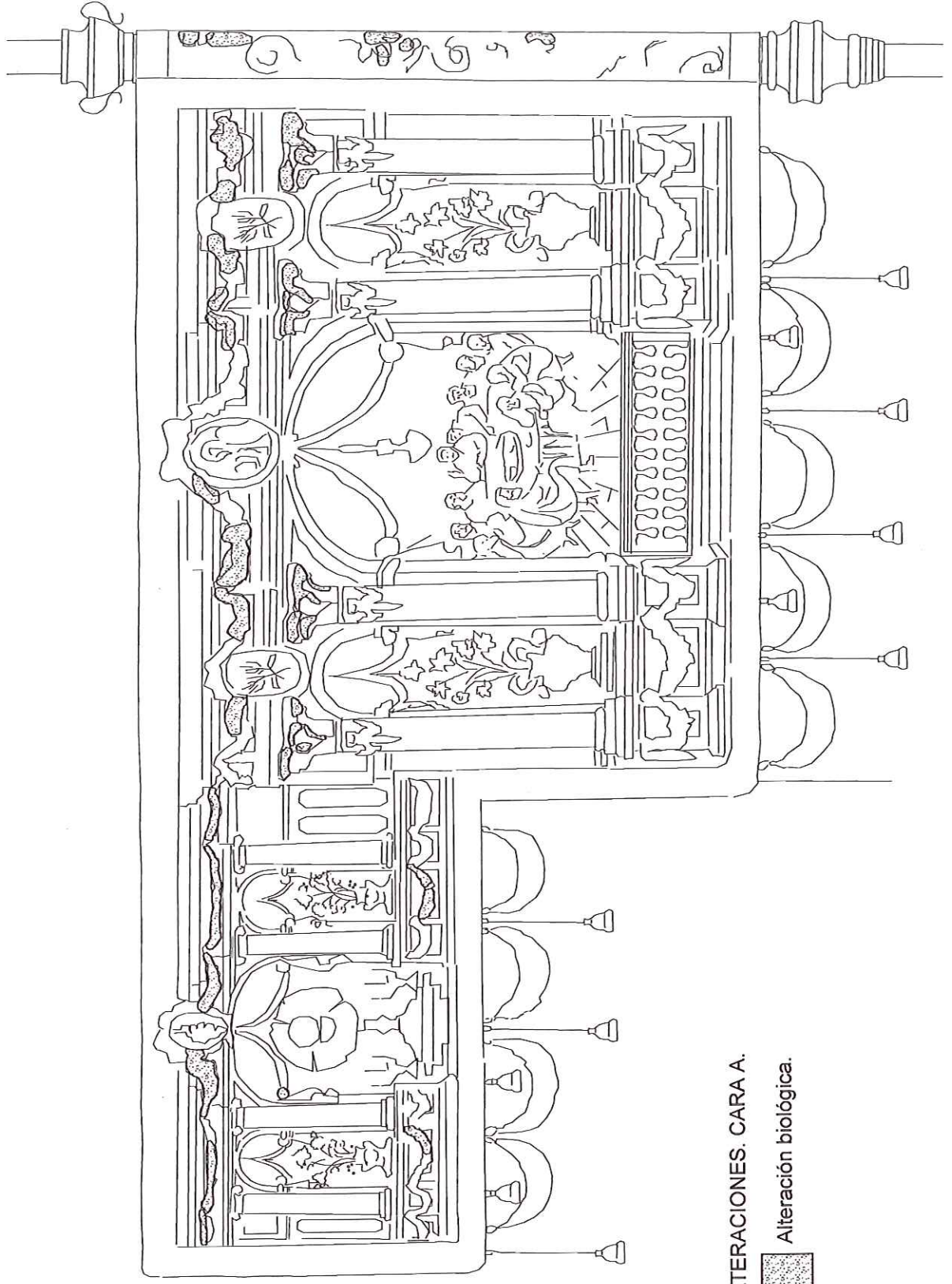


ALTERACIONES. CARA A.



Desgastes.

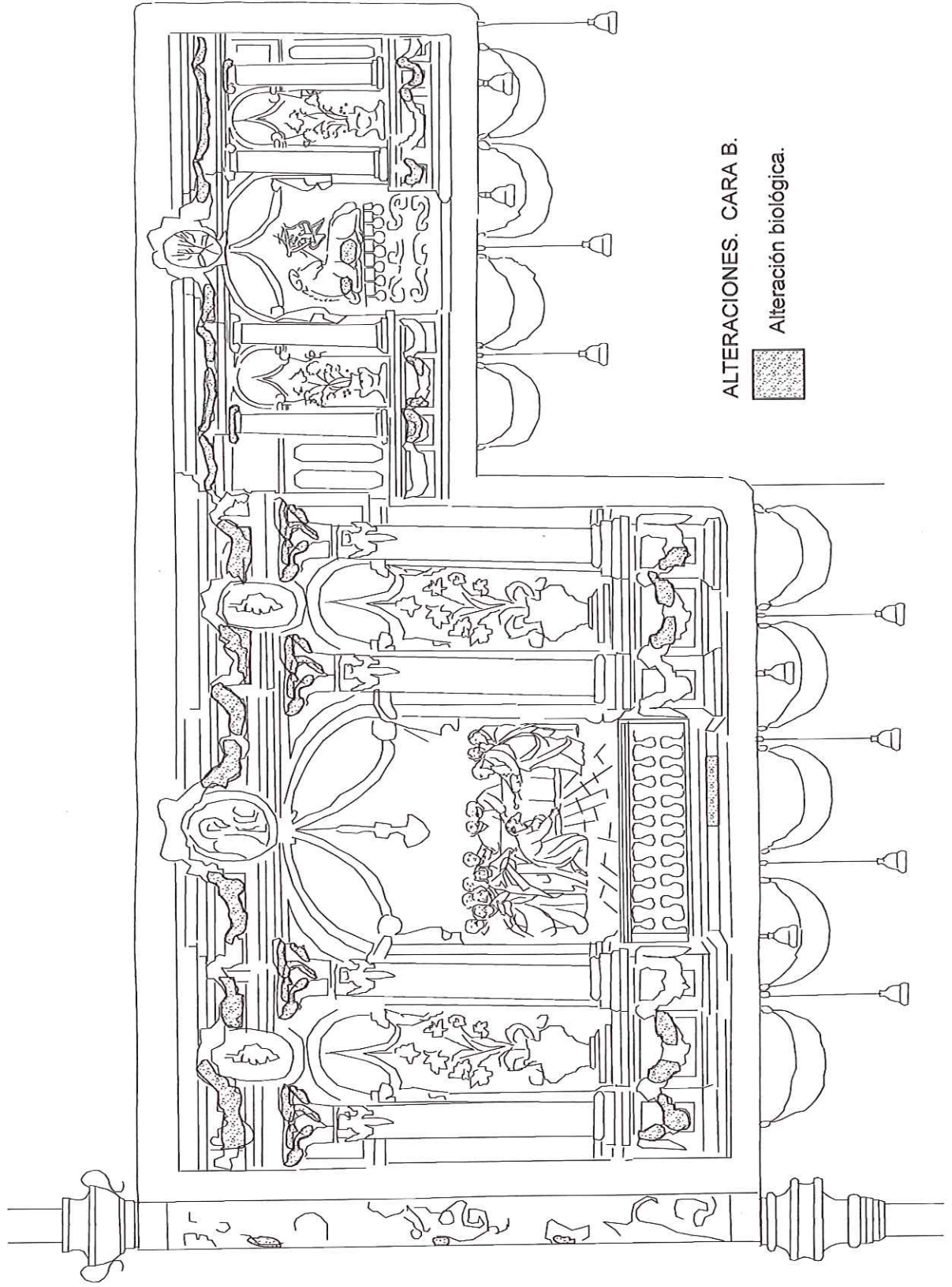




ALTERACIONES. CARA A.

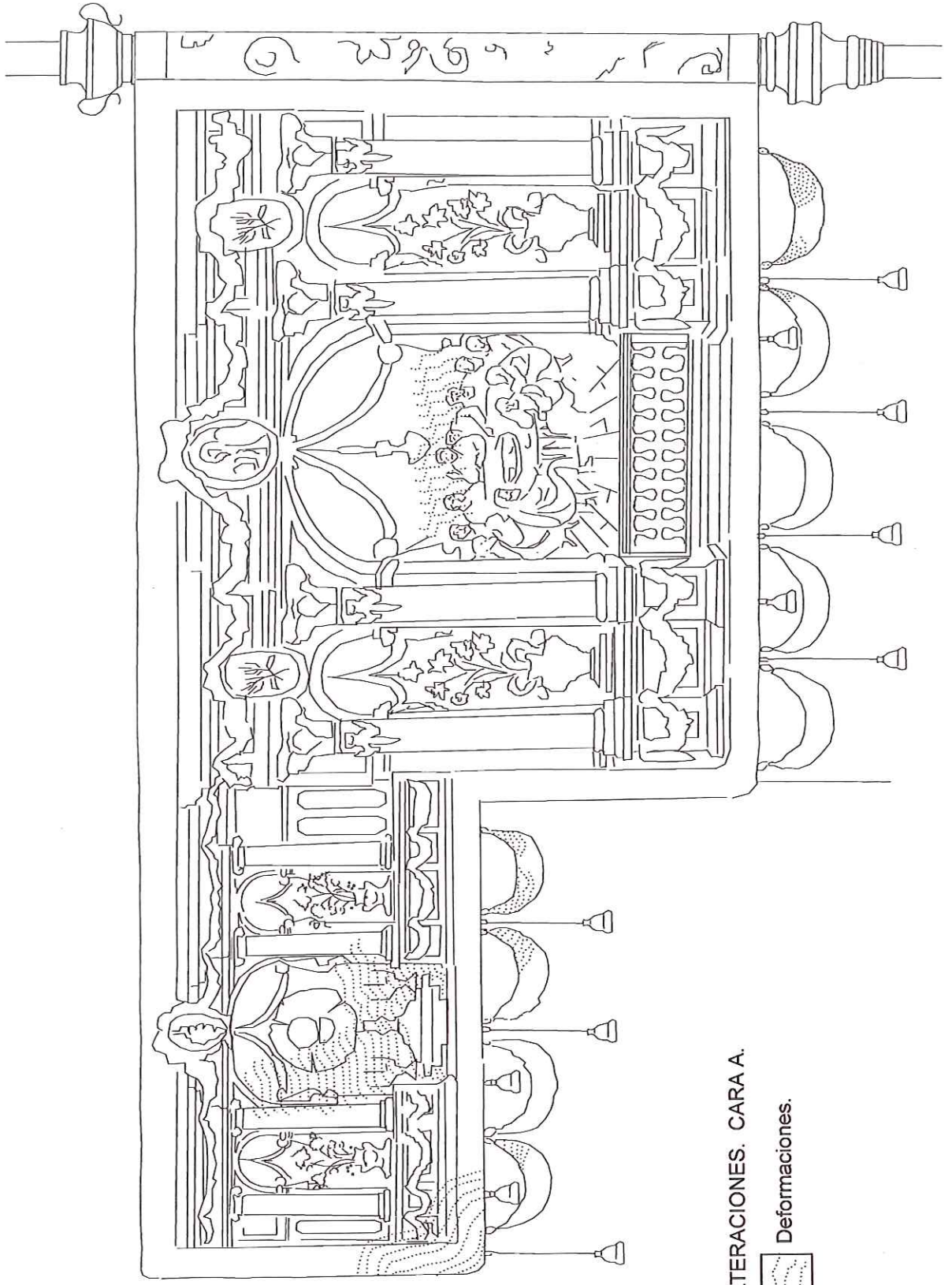


Alteración biológica.



GUIÓN SACRAMENTAL

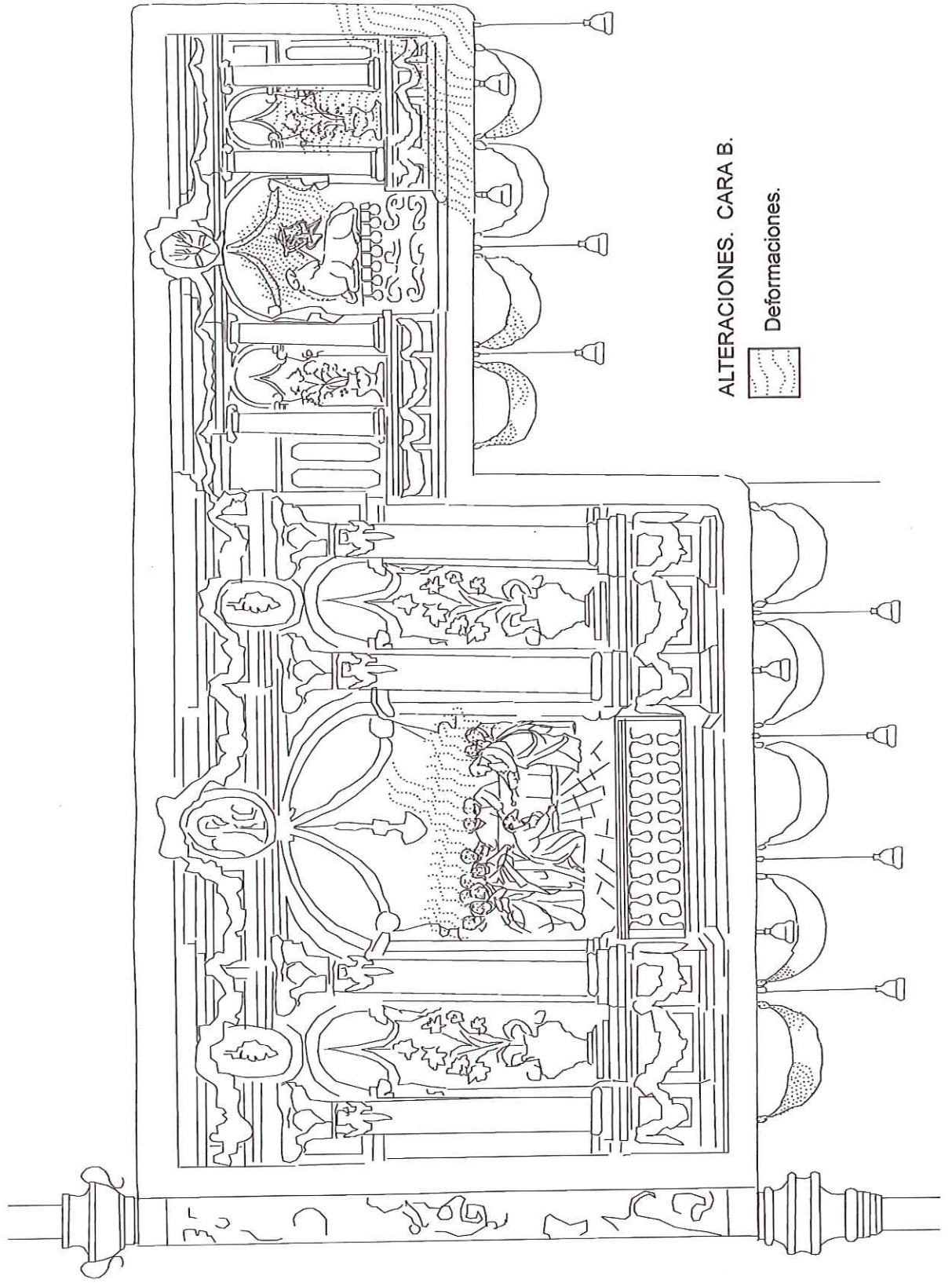
Gráfico 32

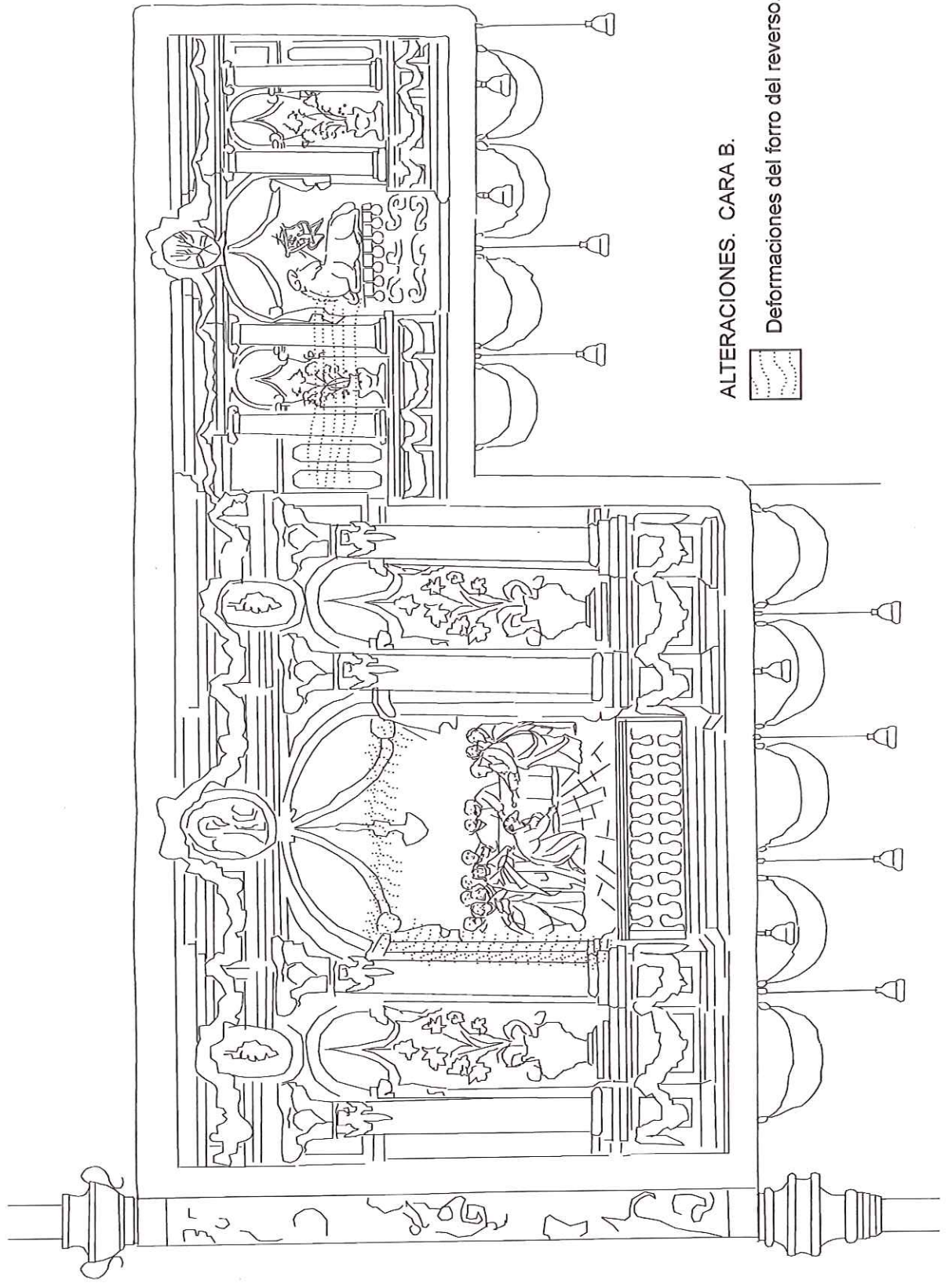


ALTERACIONES. CARA A.



Deformaciones.

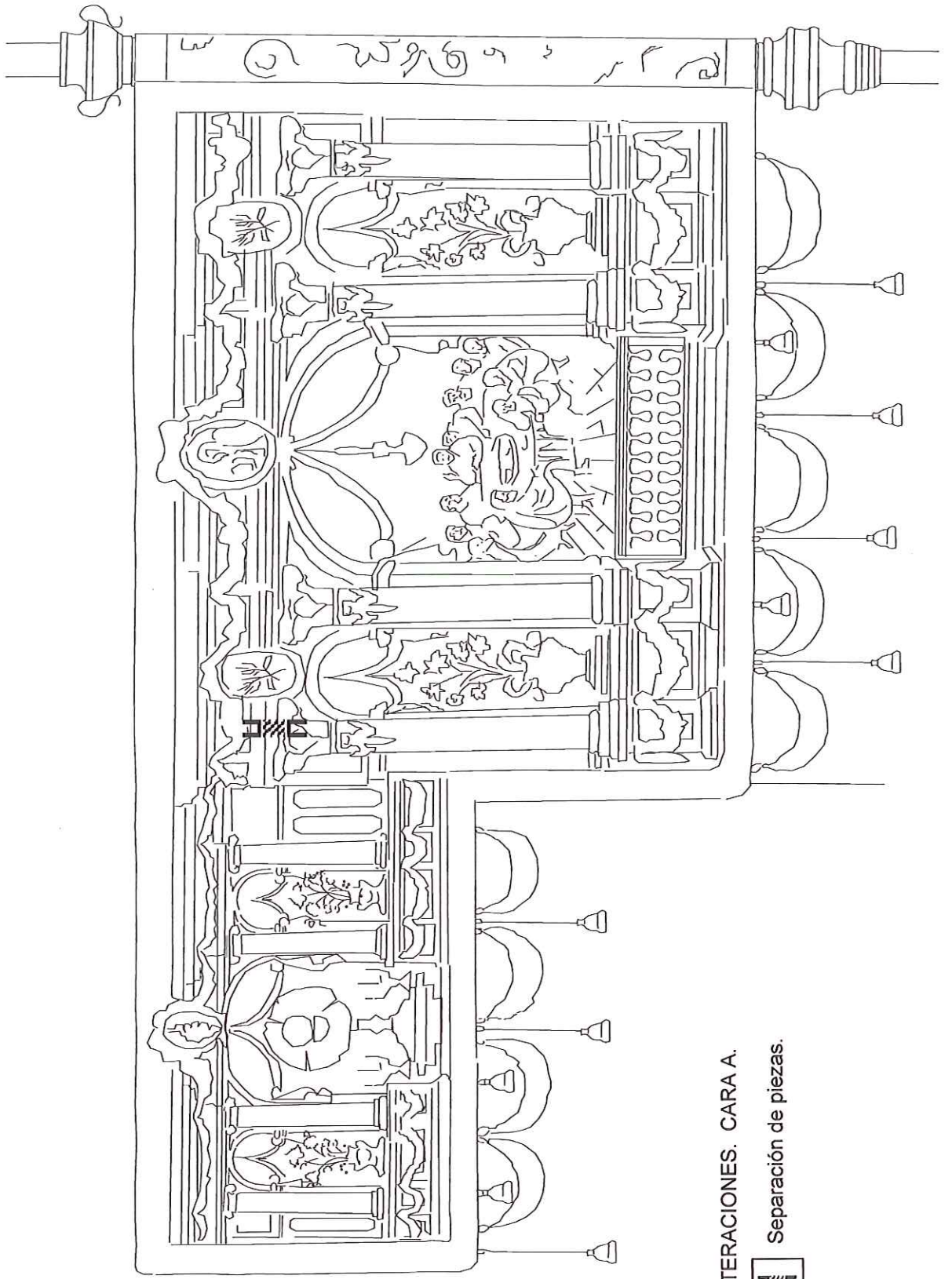




ALTERACIONES. CARA B.



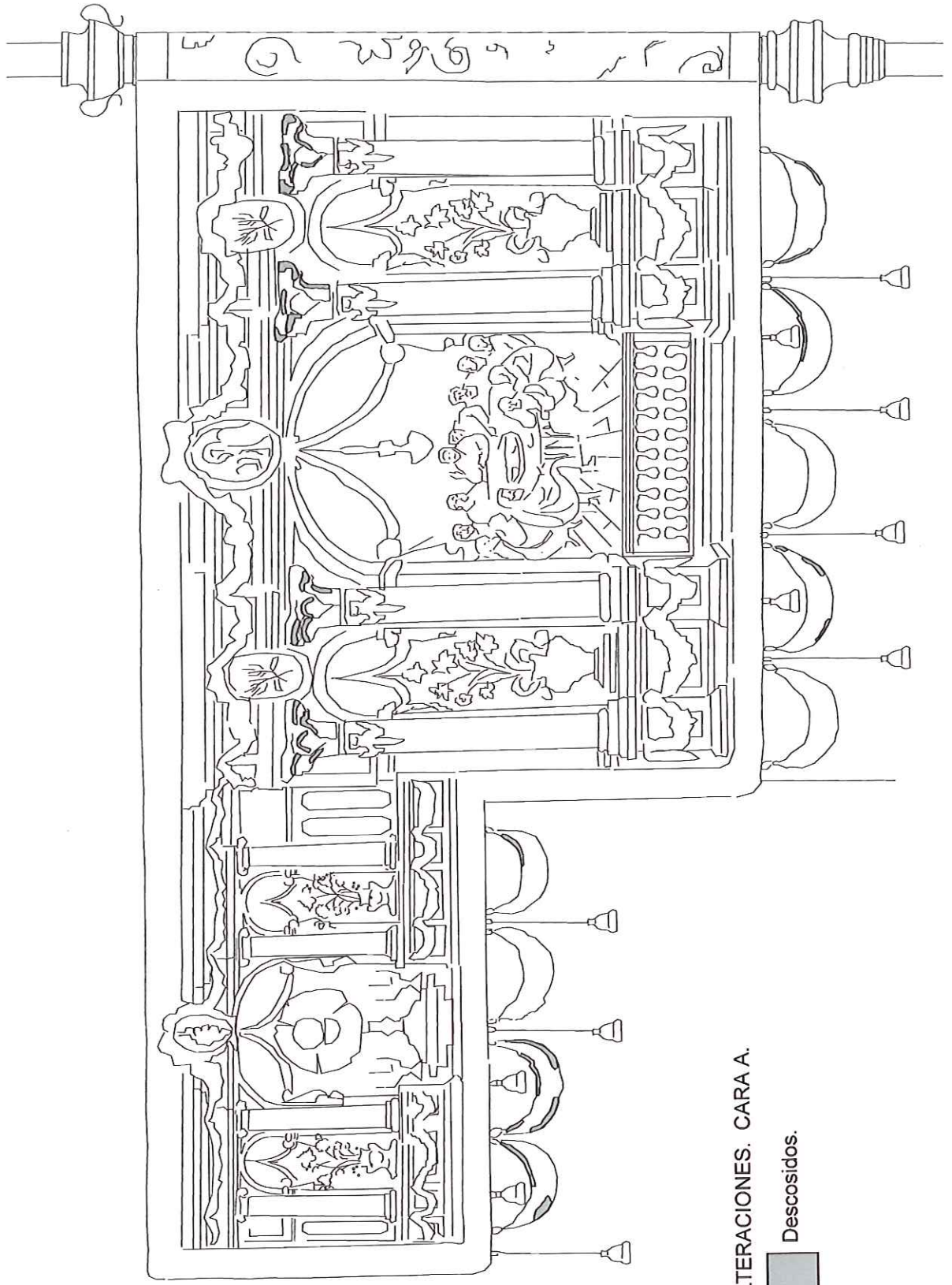
Deformaciones del forro del reverso.



ALTERACIONES. CARA A.

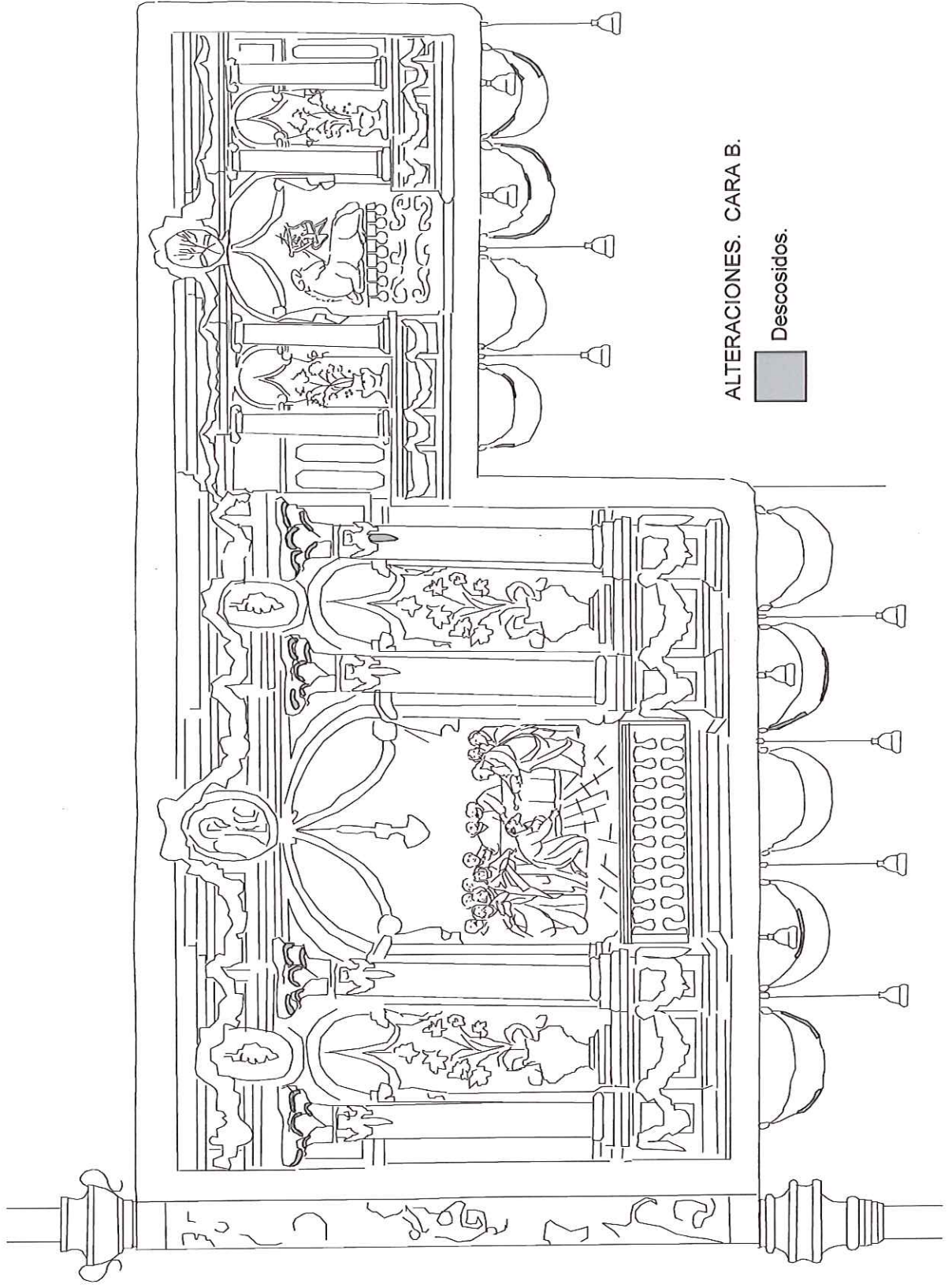


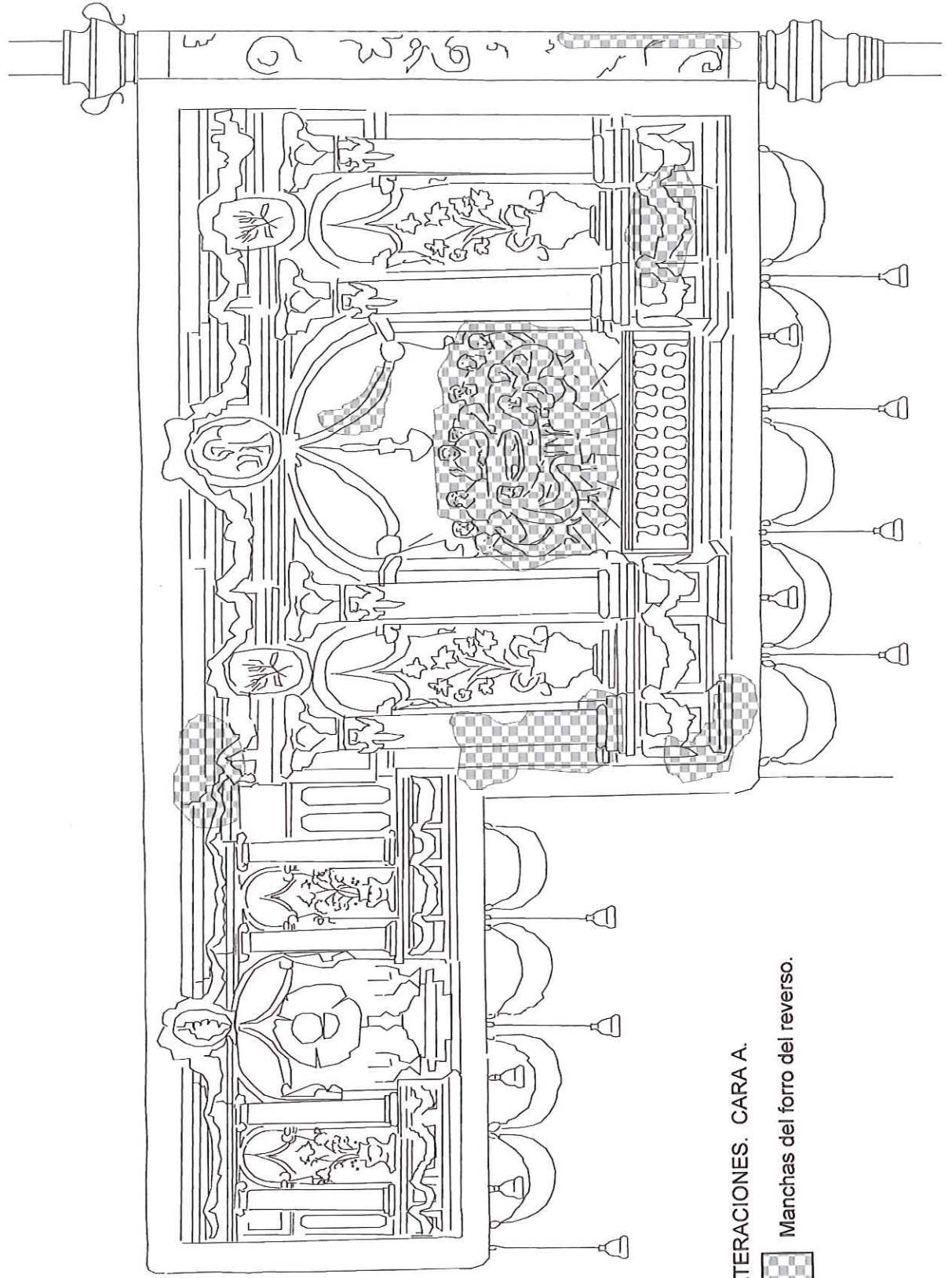
Separación de piezas.



ALTERACIONES. CARA A.

■ Descosidos.

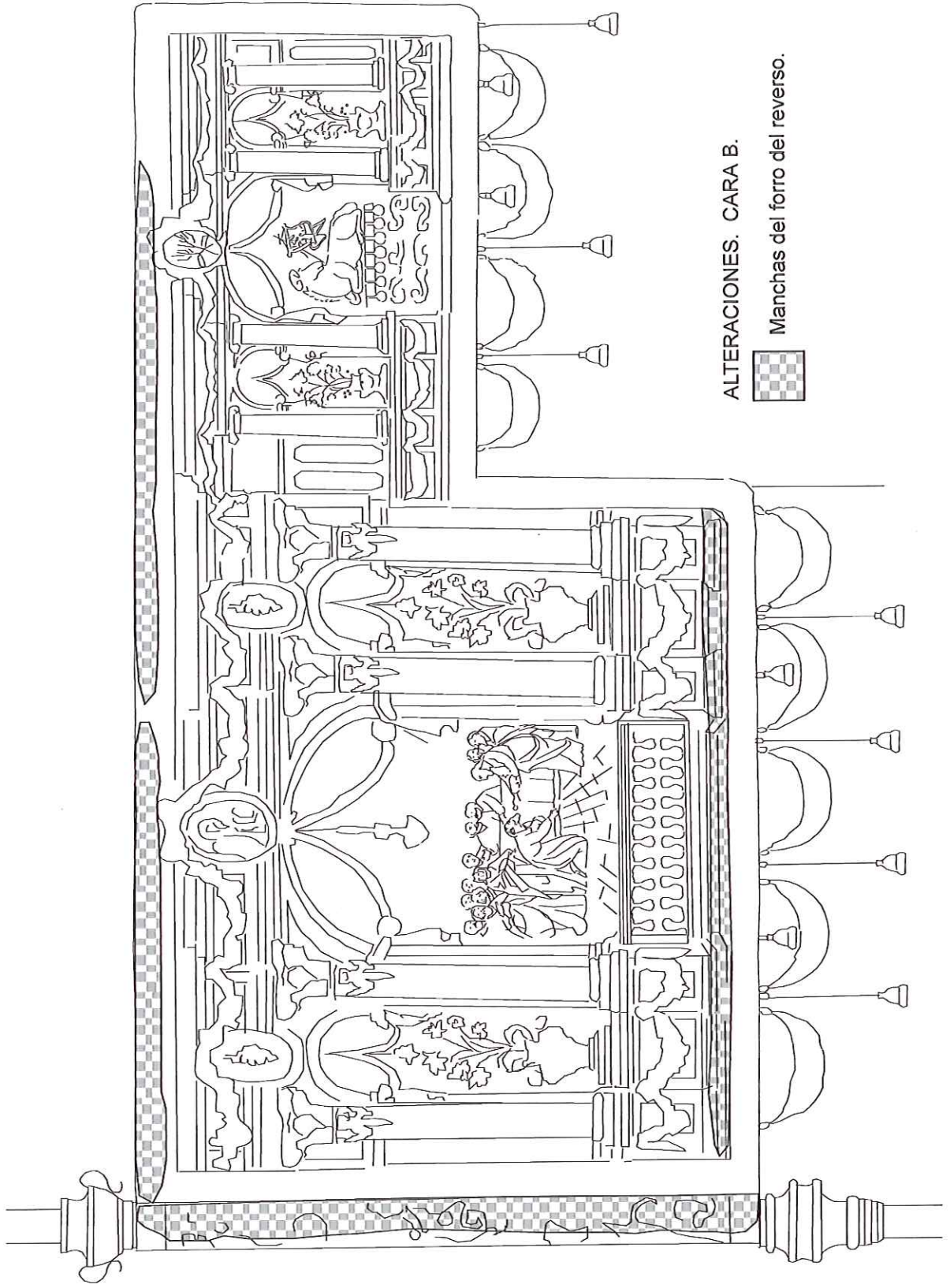


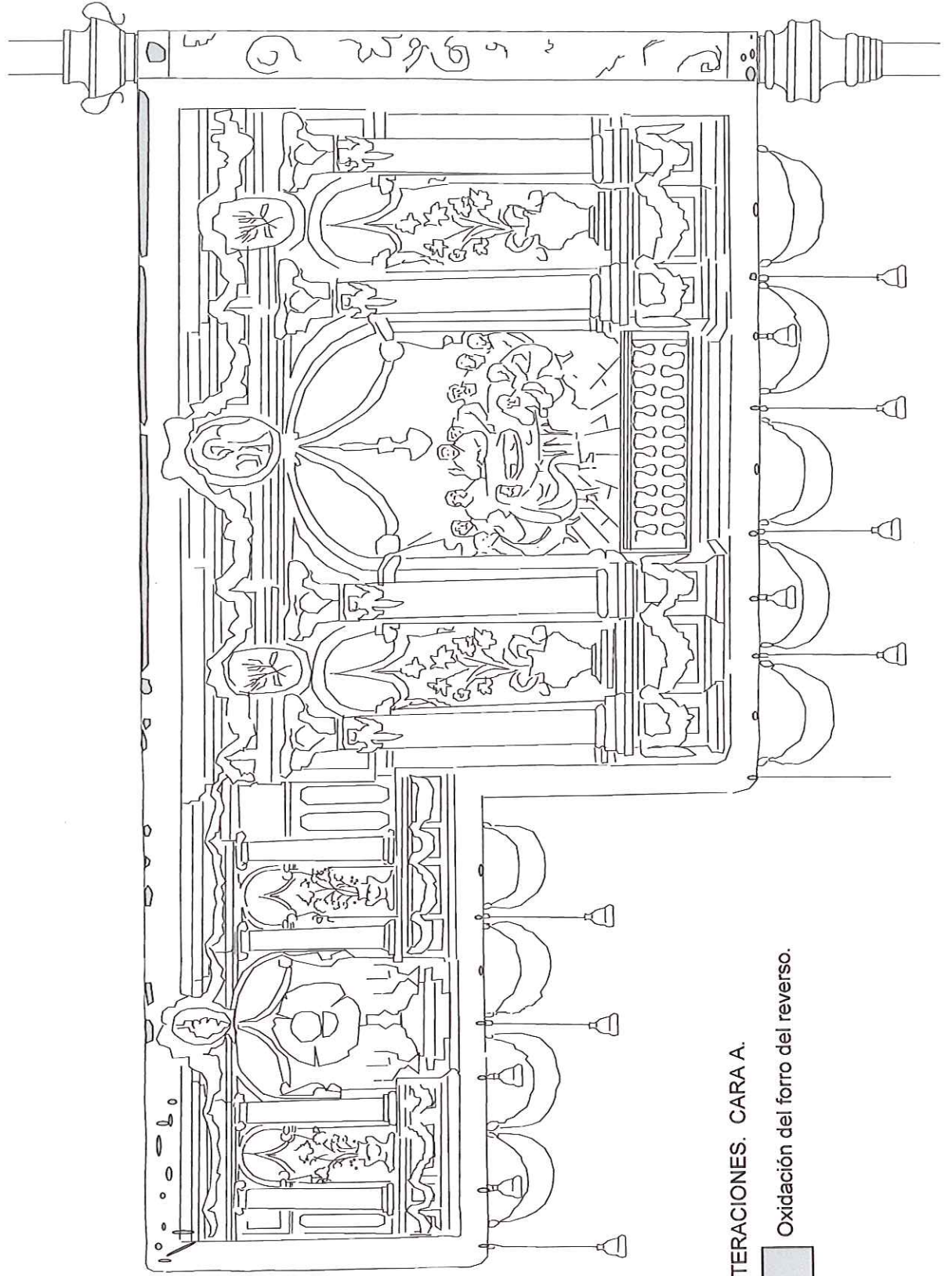


ALTERACIONES. CARA A.



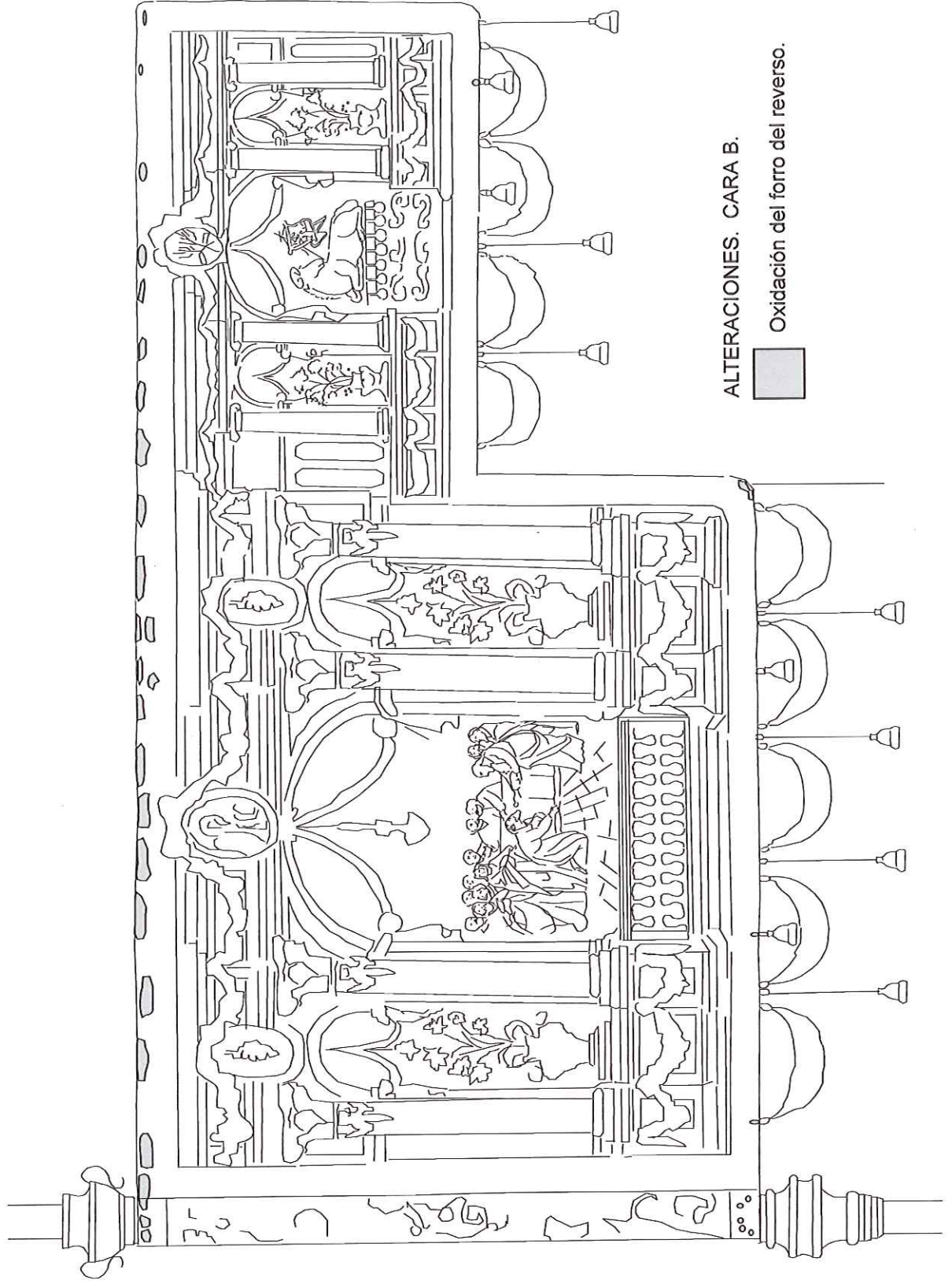
Manchas del forro del reverso.

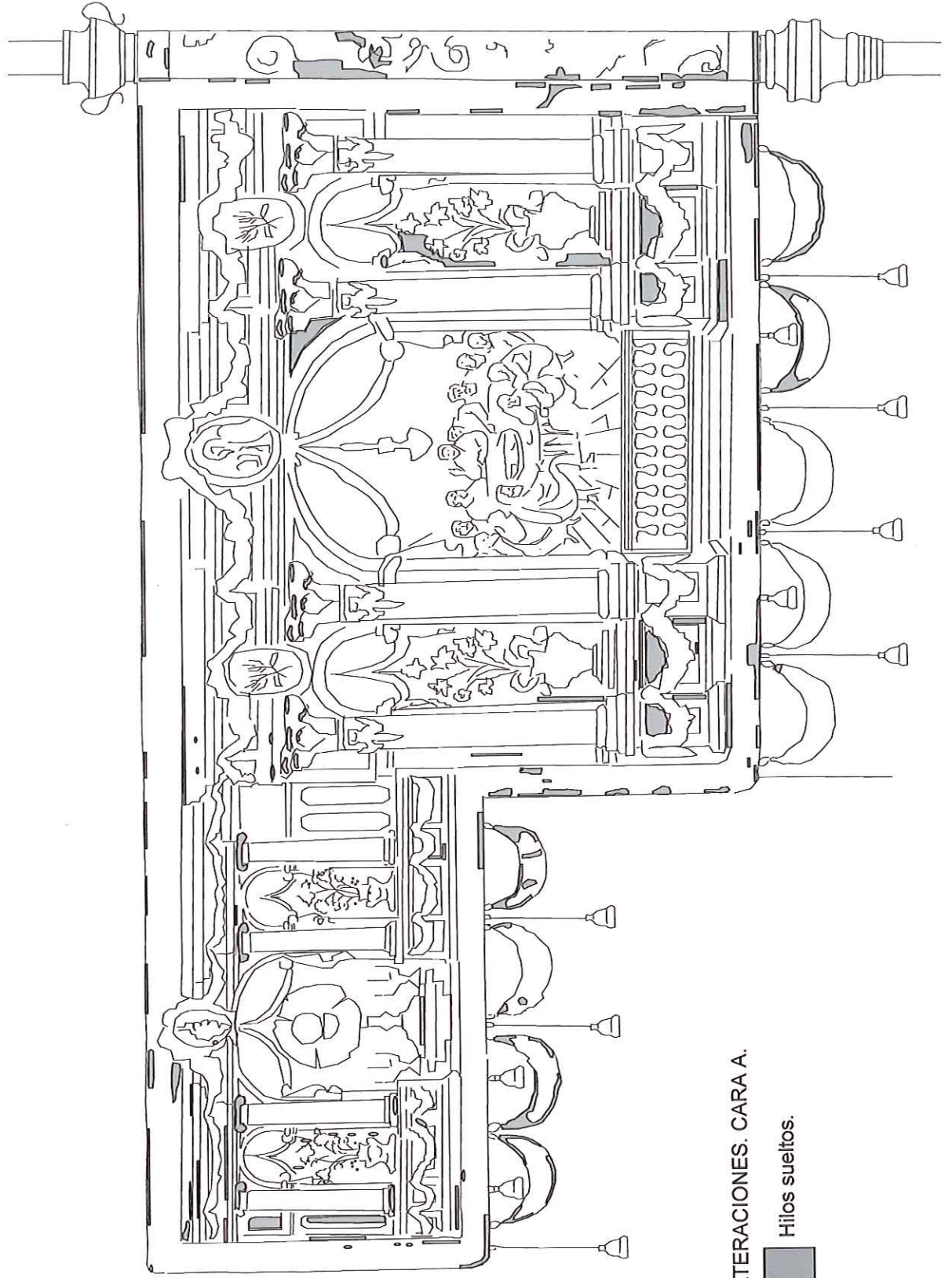




ALTERACIONES. CARA A.

■ Oxidación del forro del reverso.

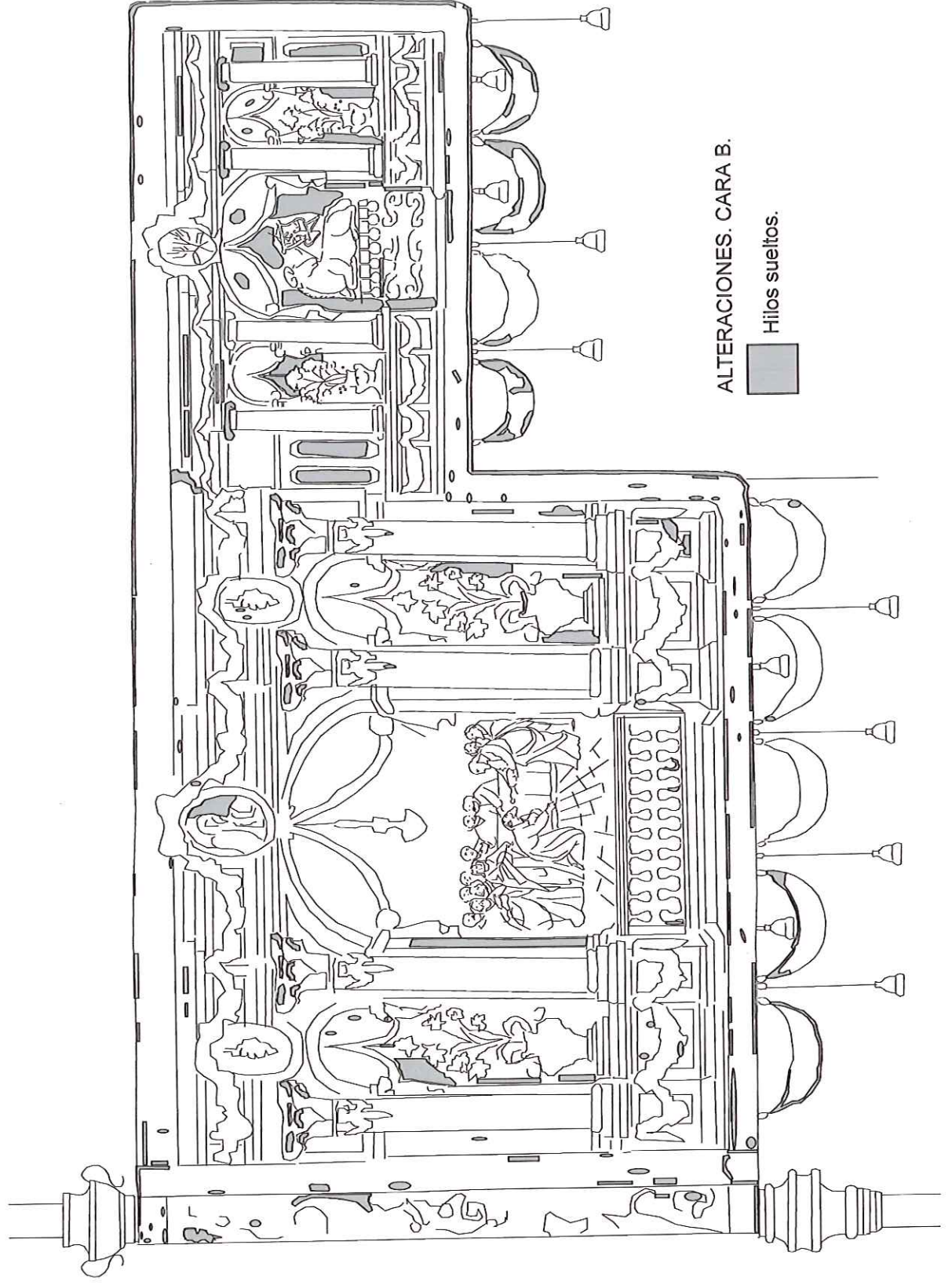




ALTERACIONES. CARA A.



Hilos sueltos.

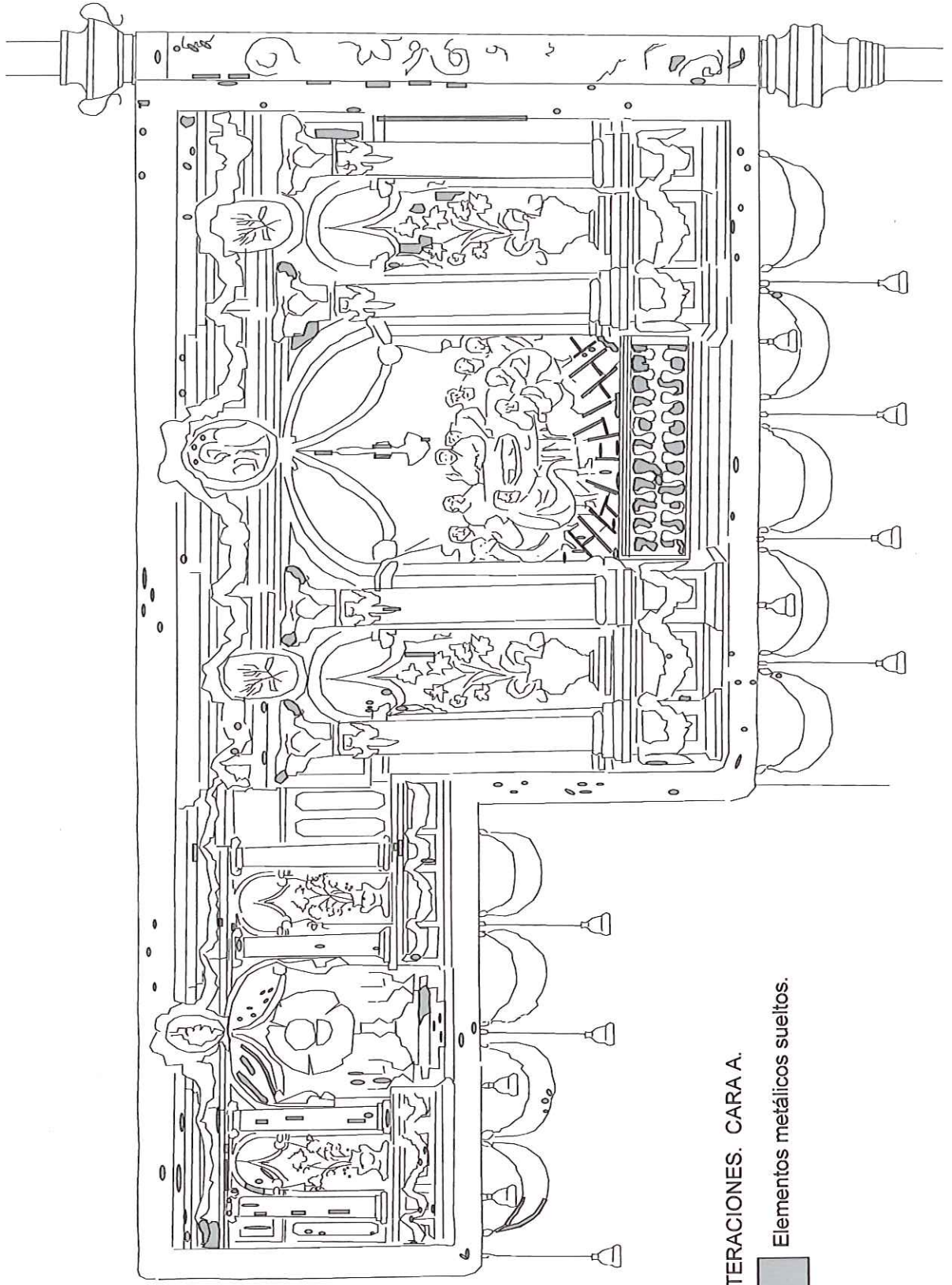


ALTERACIONES. CARA B.

Hilos sueltos.

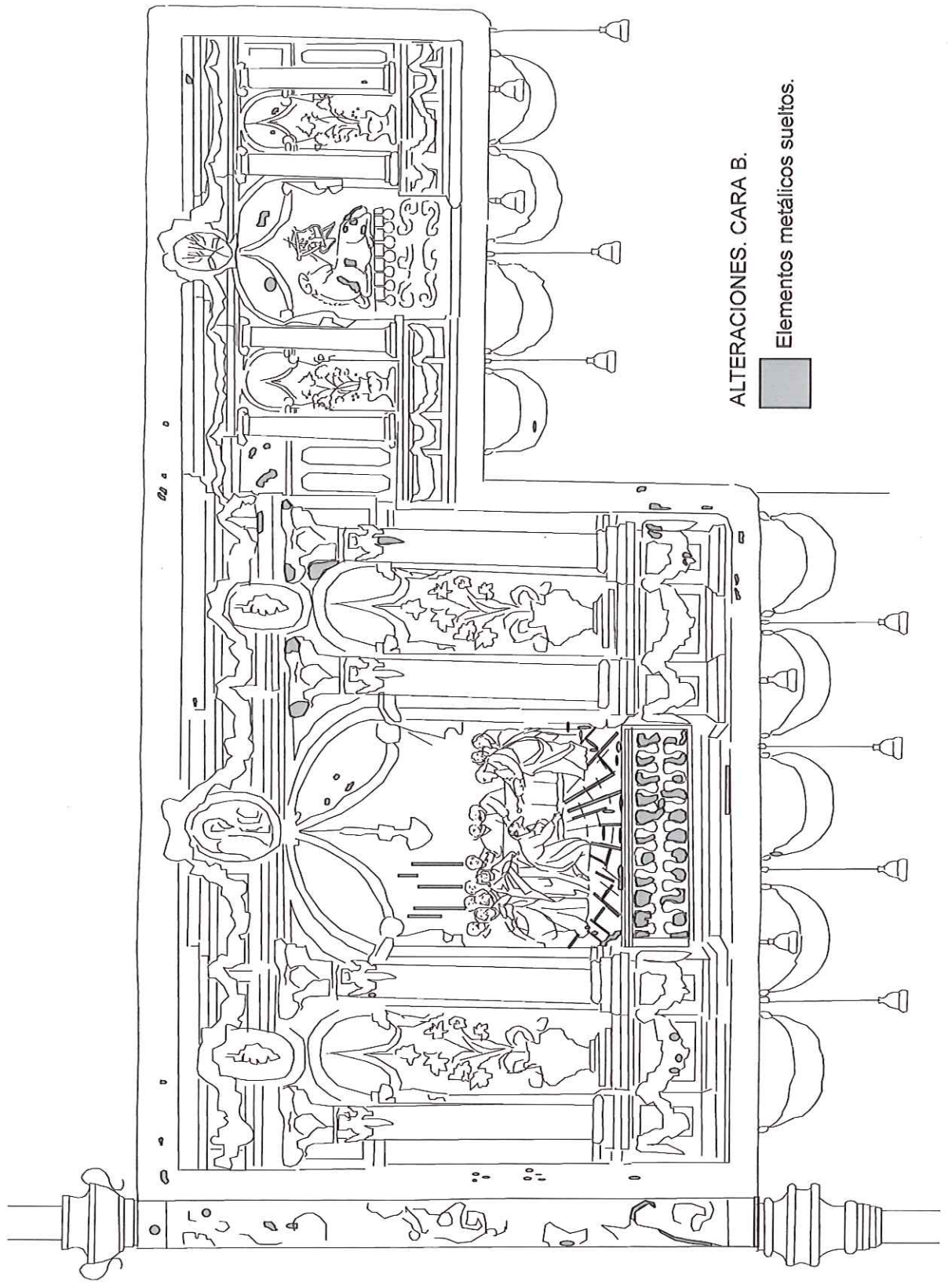
# GUIÓN SACRAMENTAL

Gráfico 44



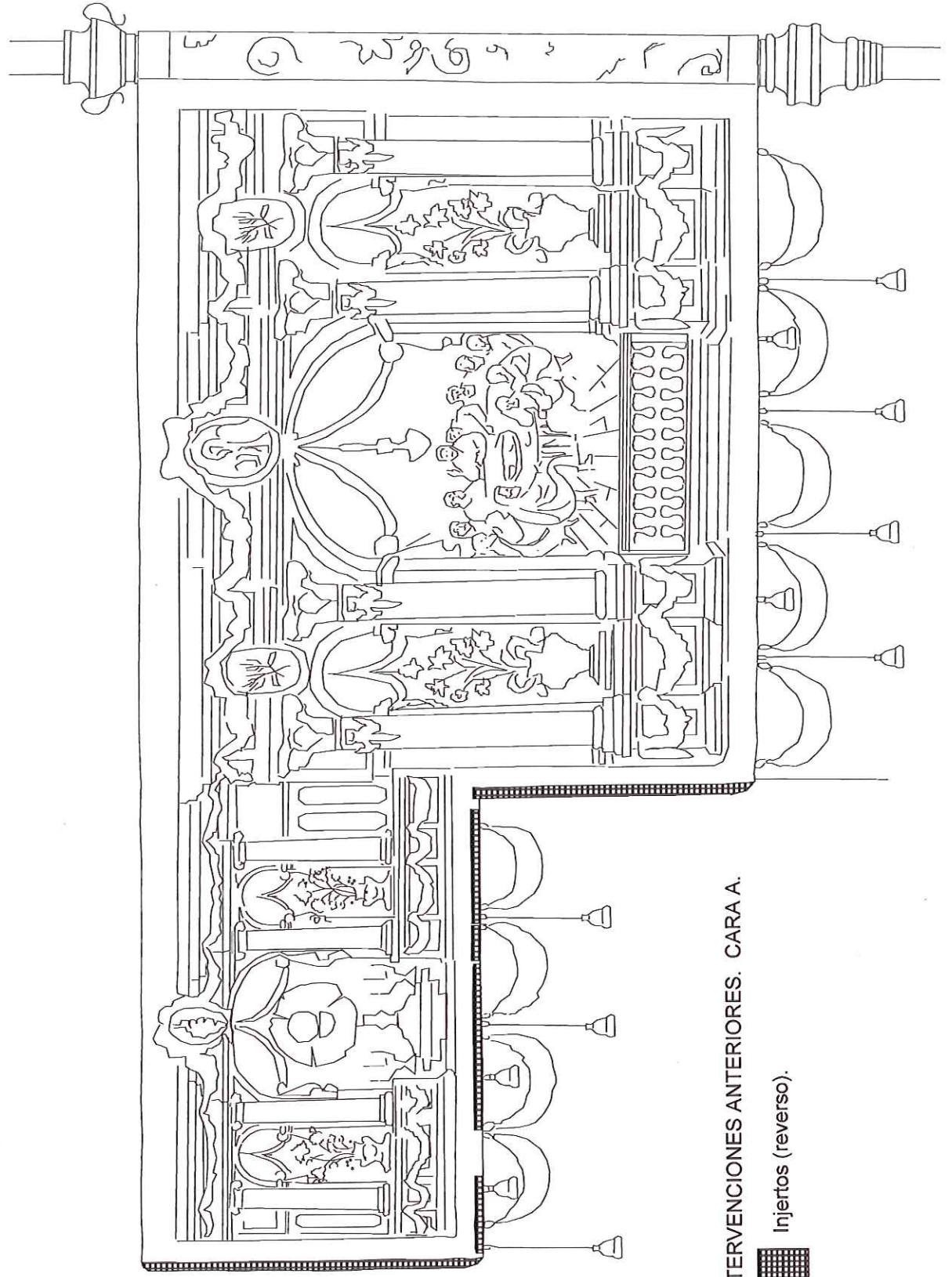
ALTERACIONES. CARA A.

Elementos metálicos sueltos.



ALTERACIONES. CARA B.

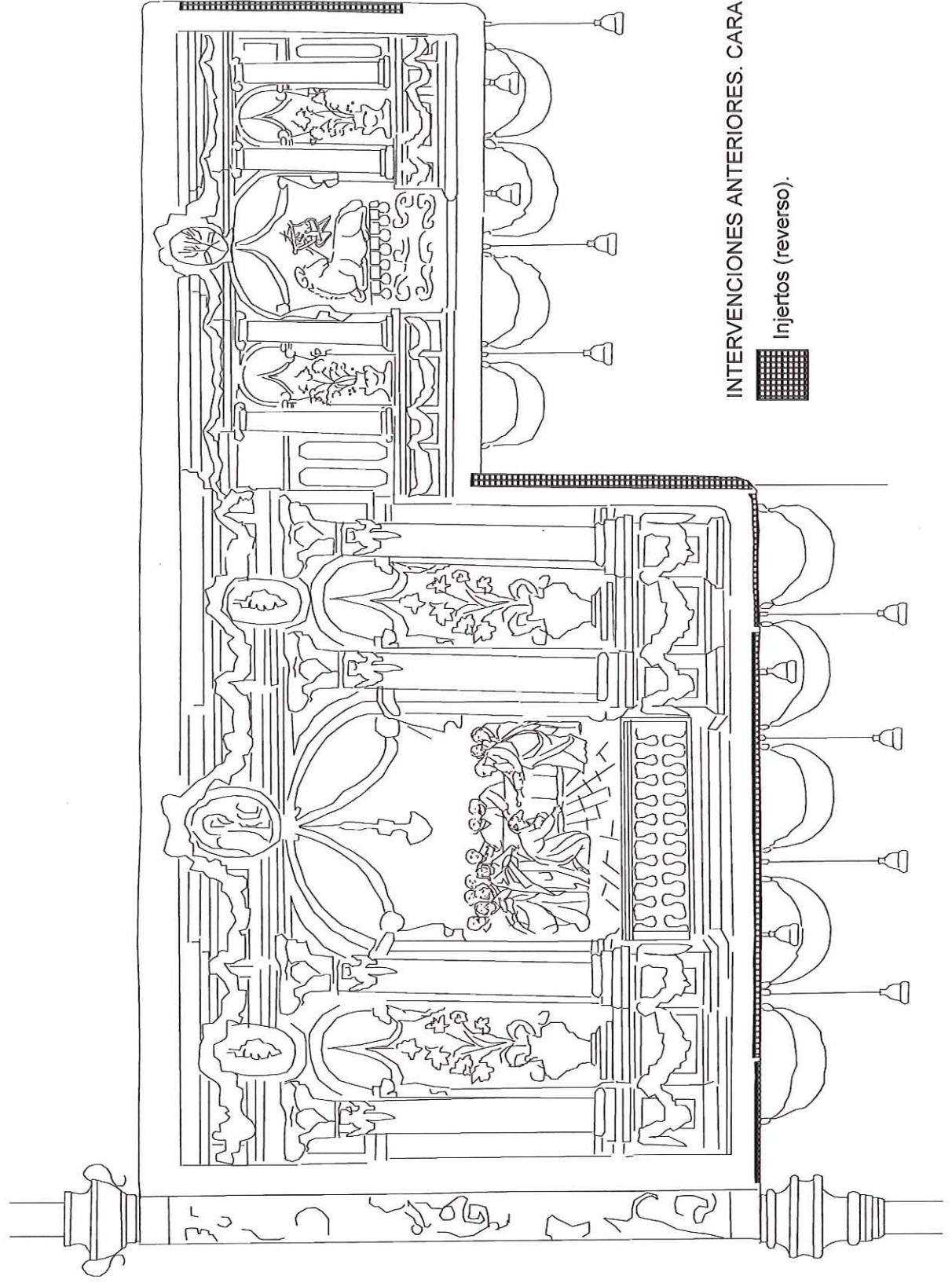
■ Elementos metálicos sueltos.

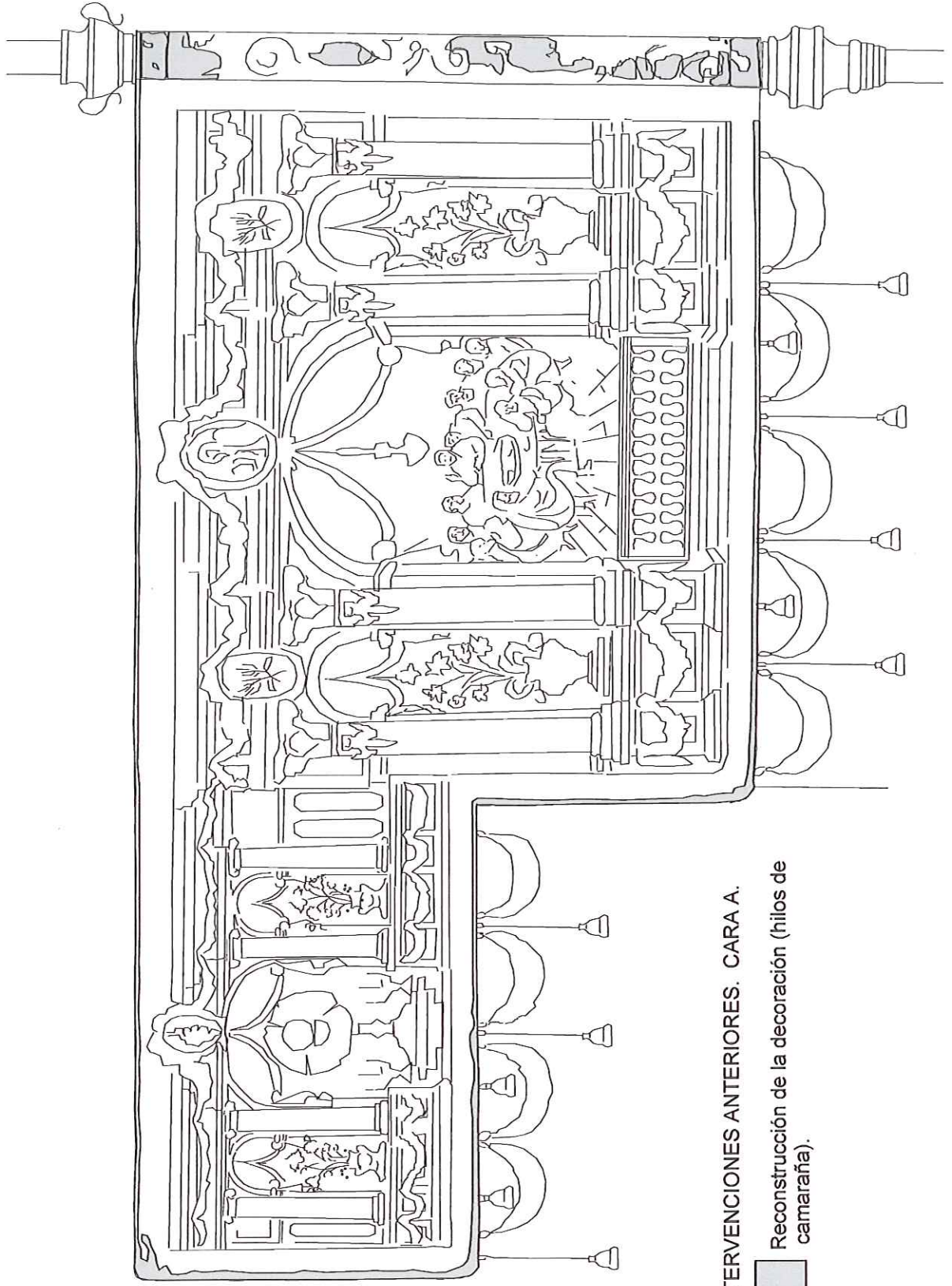


INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA A.



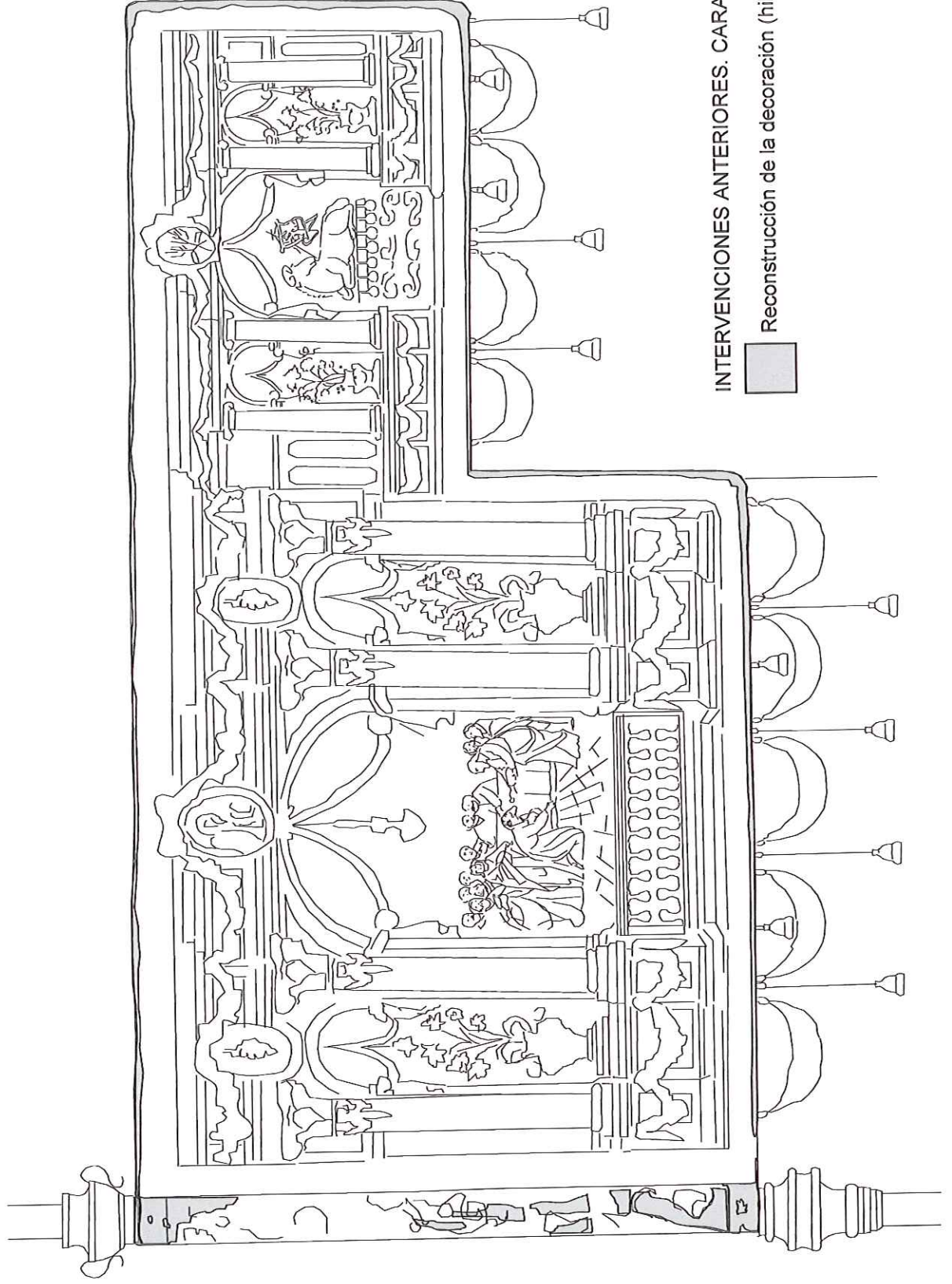
Injertos (reverso).





INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA A.

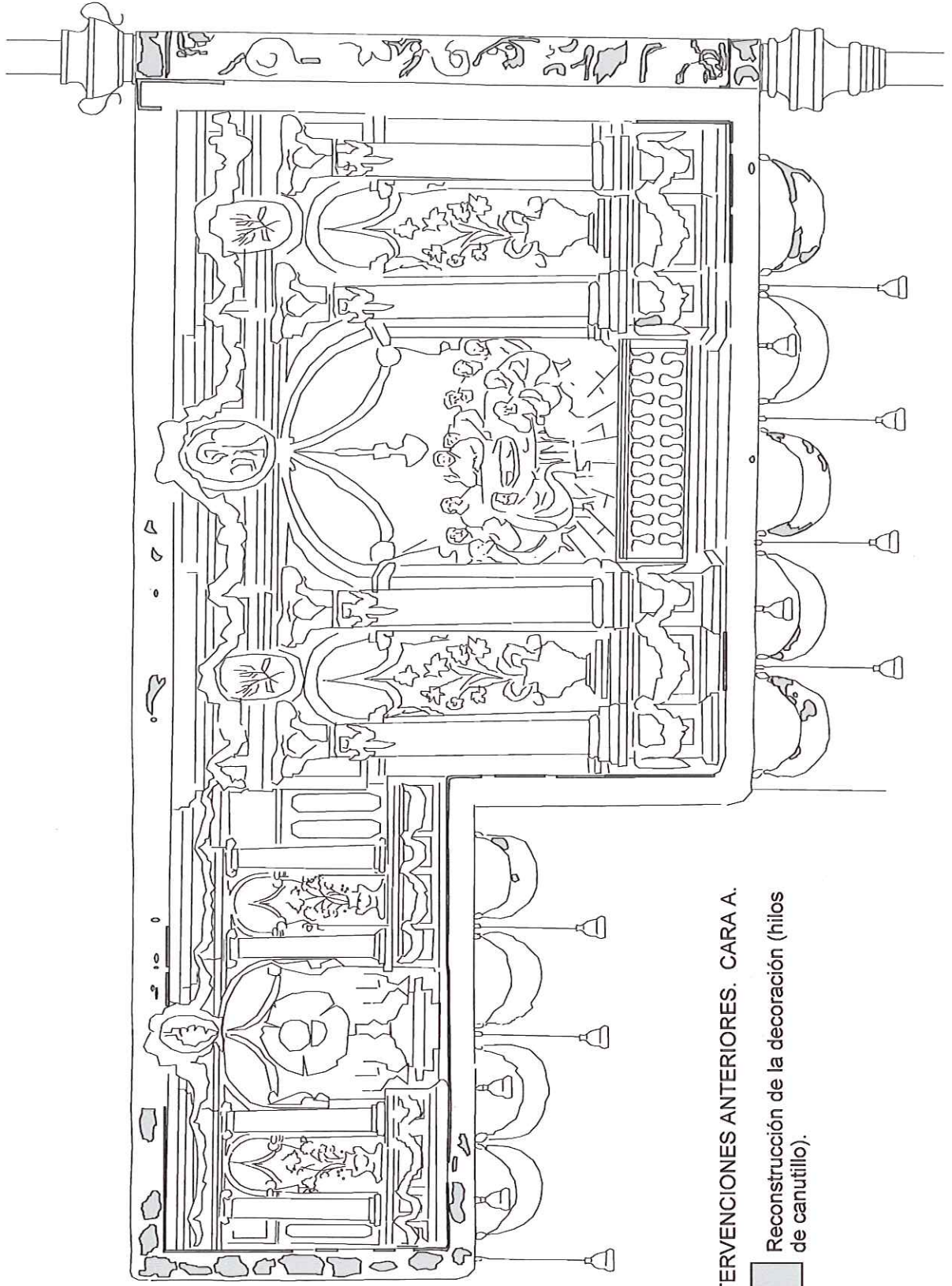
Reconstrucción de la decoración (hilos de camaraña).



INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA B.

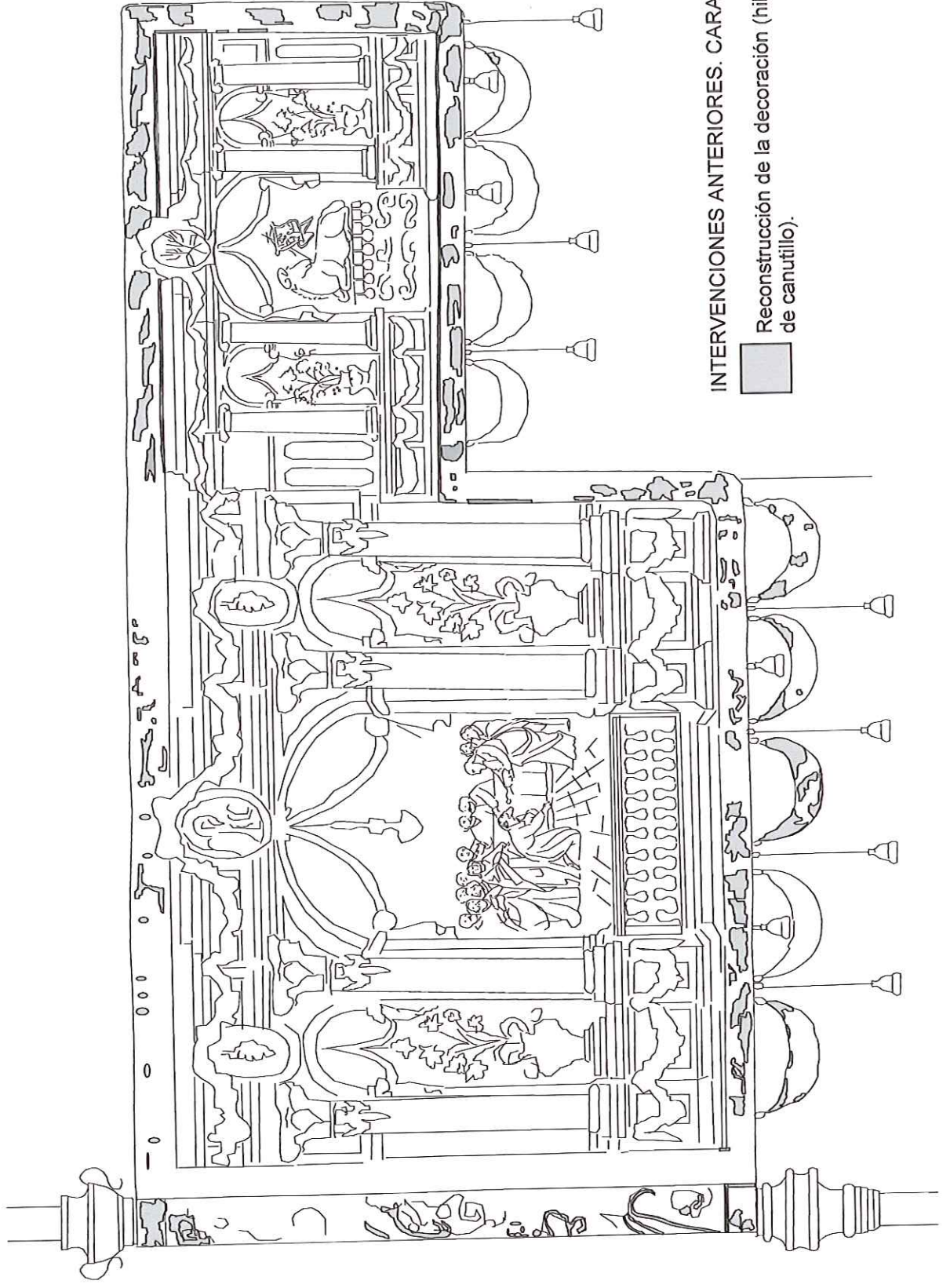


Reconstrucción de la decoración (hilos de camarafña).



INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA A.

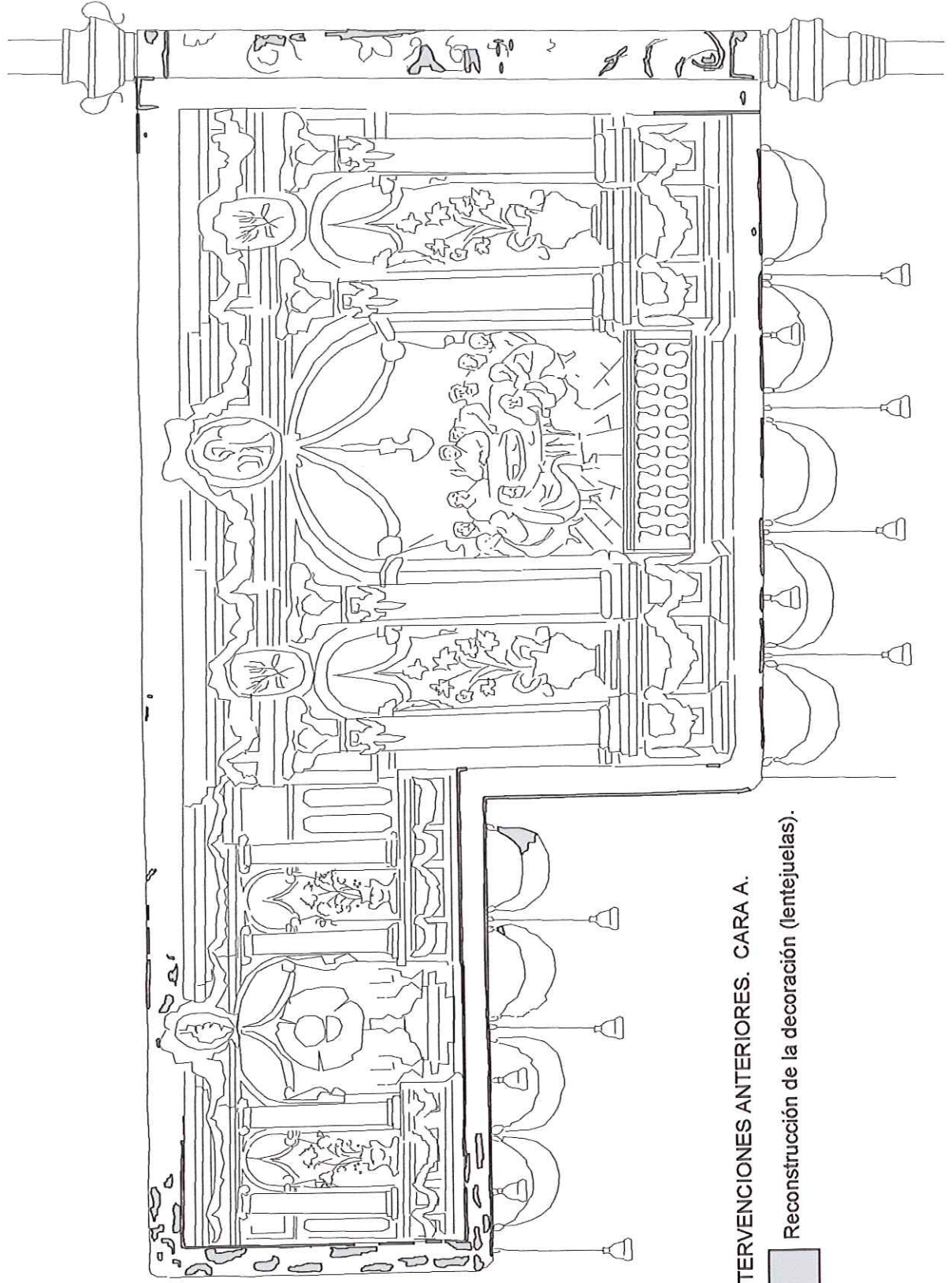
■ Reconstrucción de la decoración (hilos de canutillo).



INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA B.



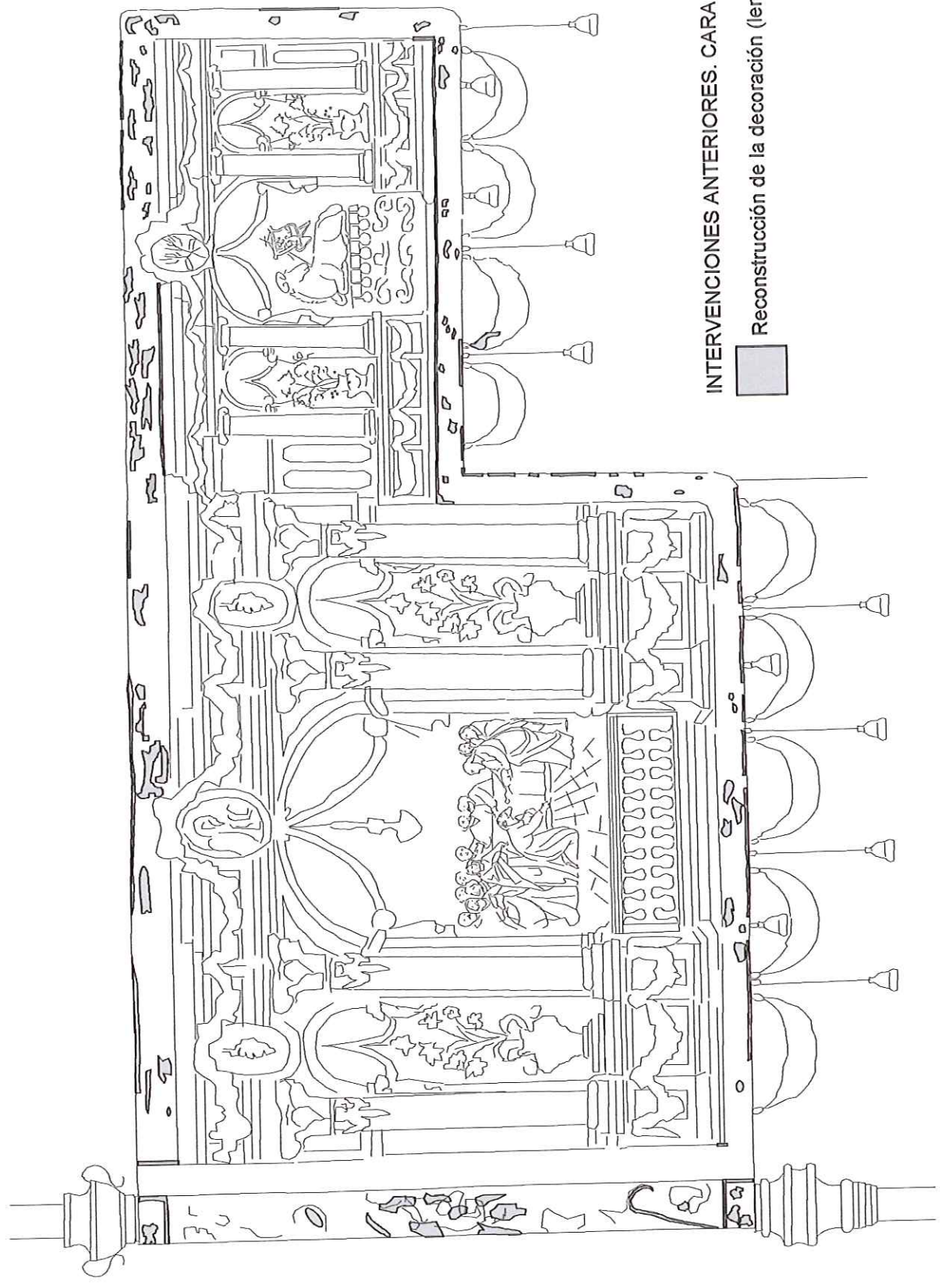
Reconstrucción de la decoración (hilos de canutillo).



INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA A.

Reconstrucción de la decoración (lentejuelas).

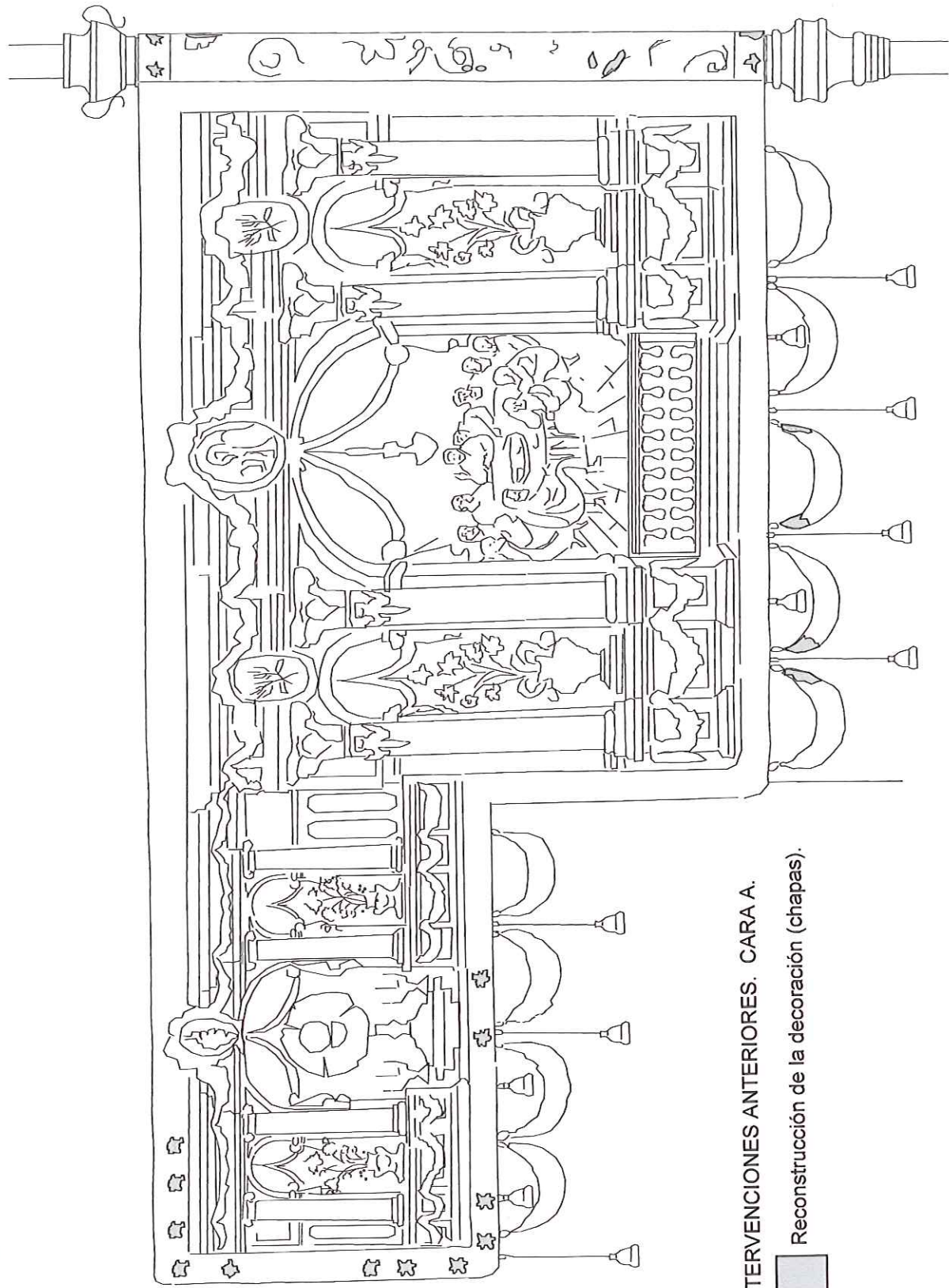




INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA B.



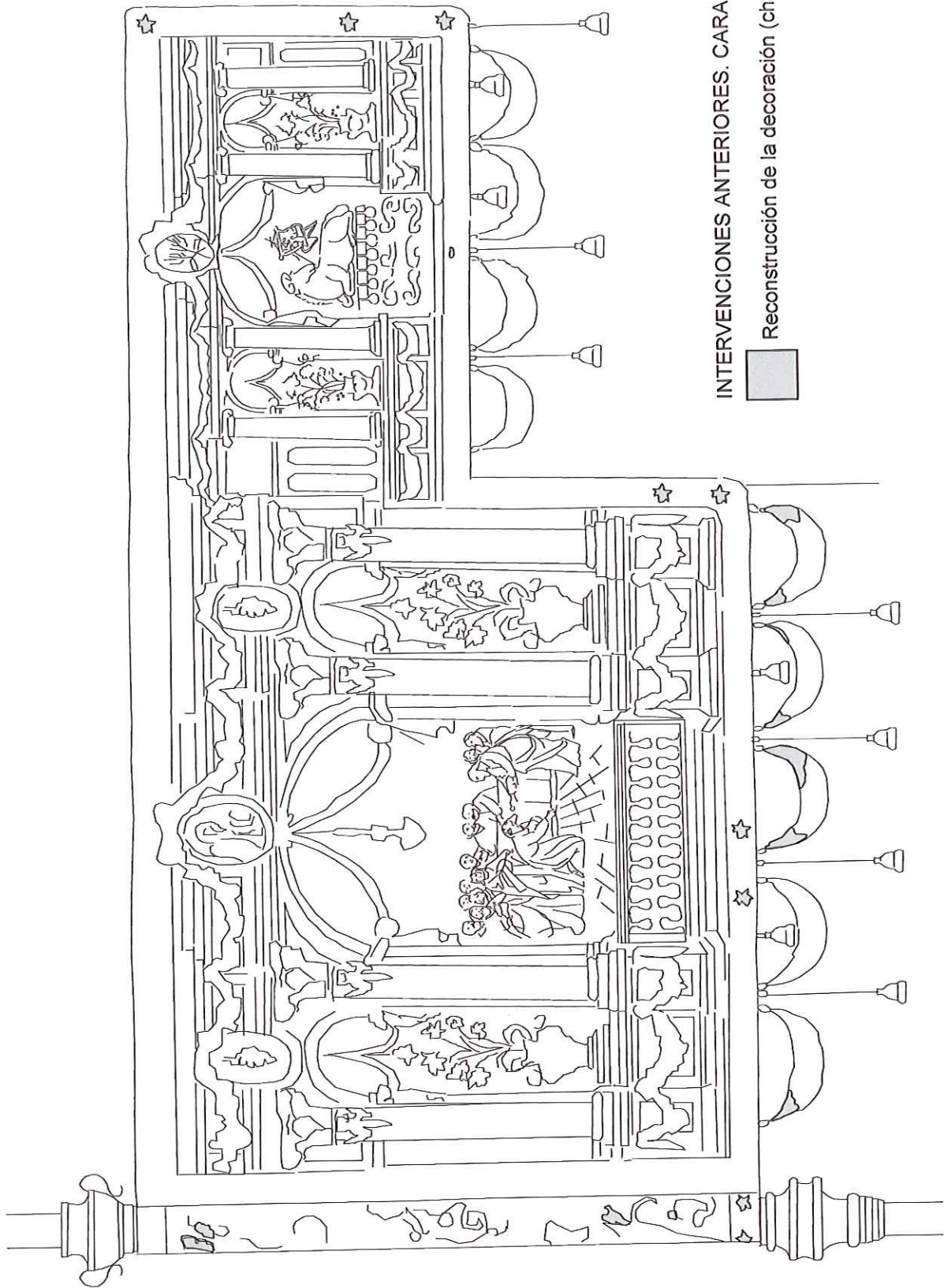
Reconstrucción de la decoración (lentejuelas).



INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA A.



Reconstrucción de la decoración (chapas).



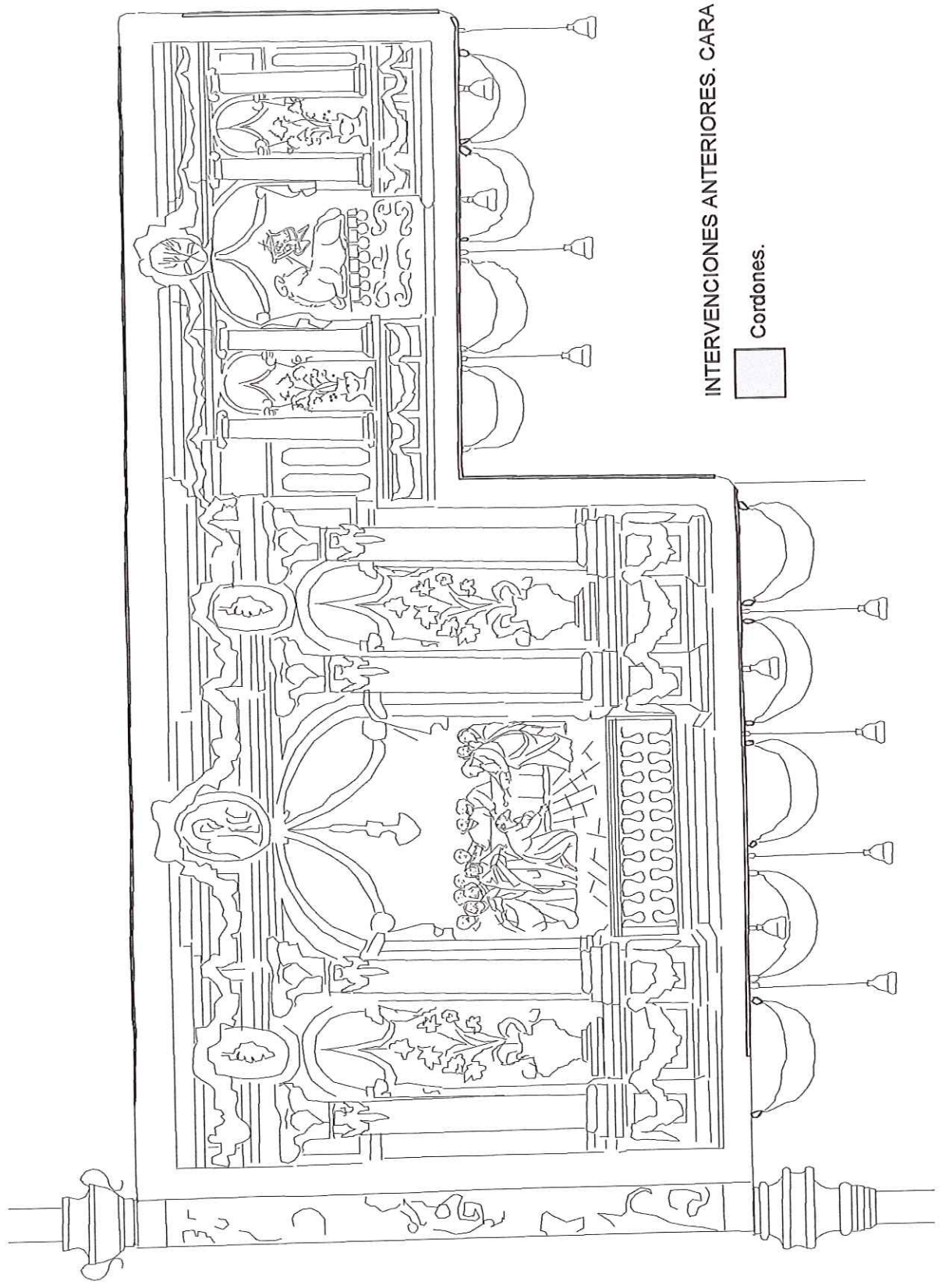
INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA B.

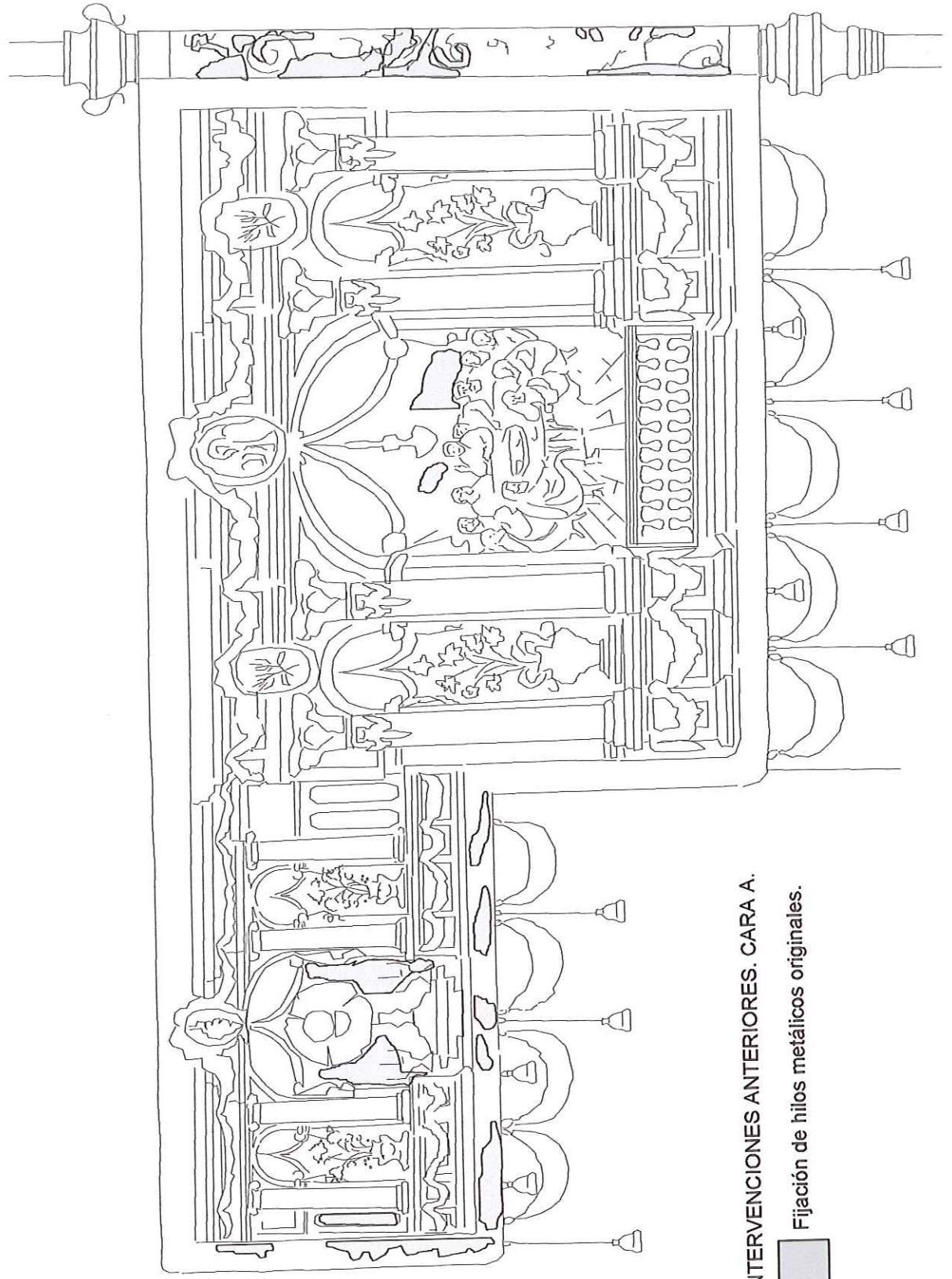


Reconstrucción de la decoración (chapas).



GUIÓN SACRAMENTAL



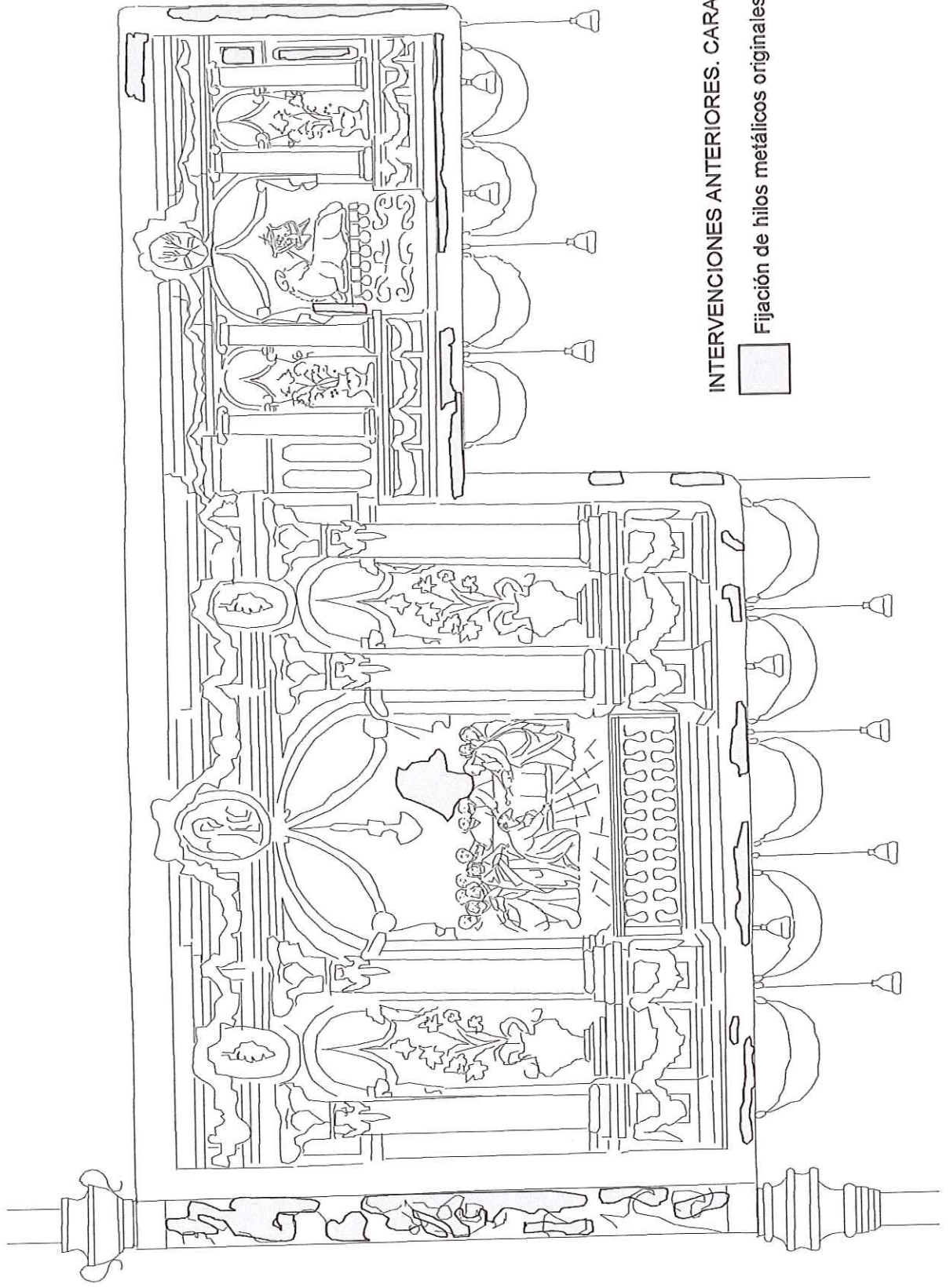


INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA A.

Fijación de hilos metálicos originales.



GUIÓN SACRAMENTAL



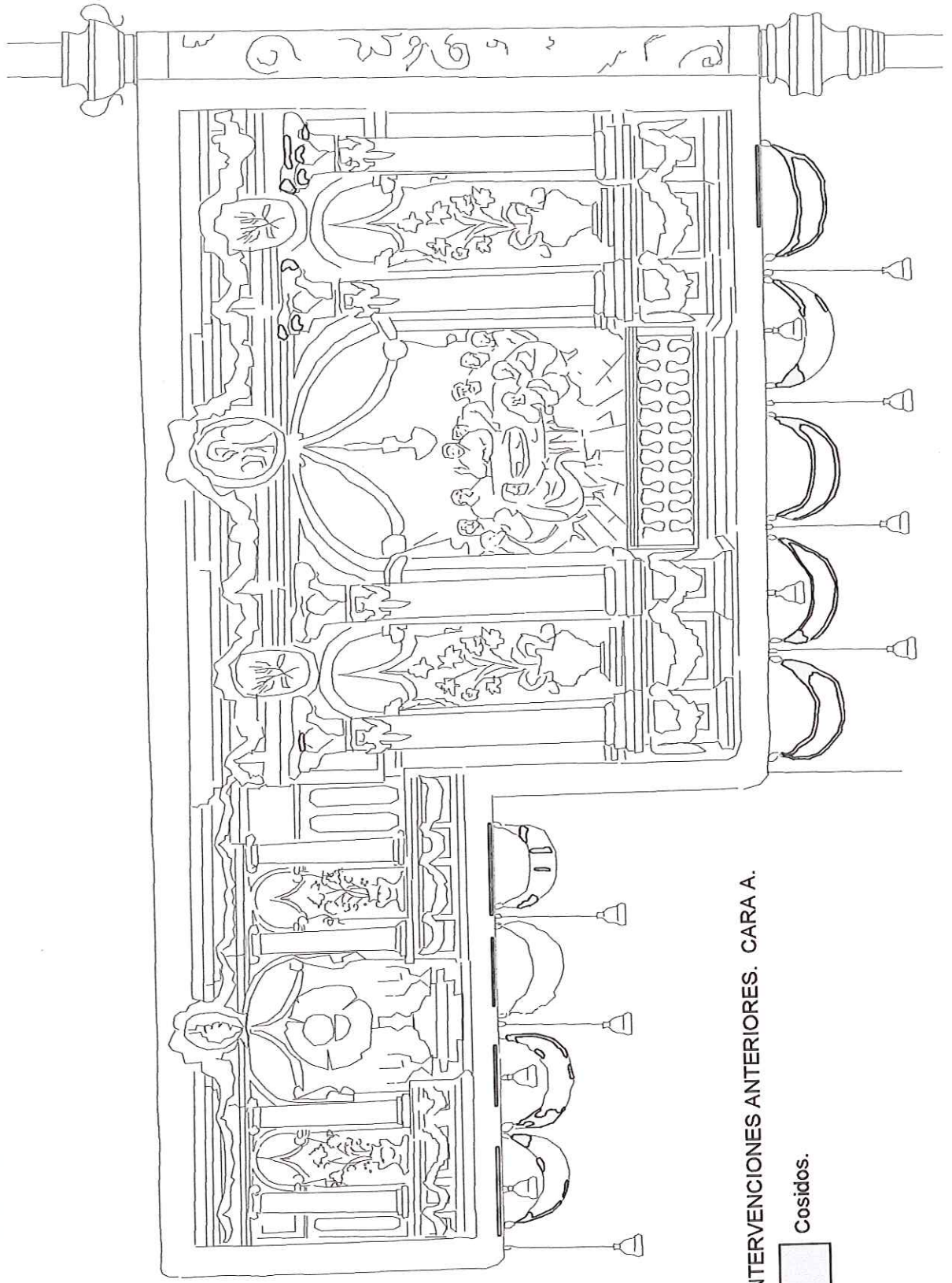
INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA B.

Fijación de hilos metálicos originales.



# GUIÓN SACRAMENTAL

Gráfico 60



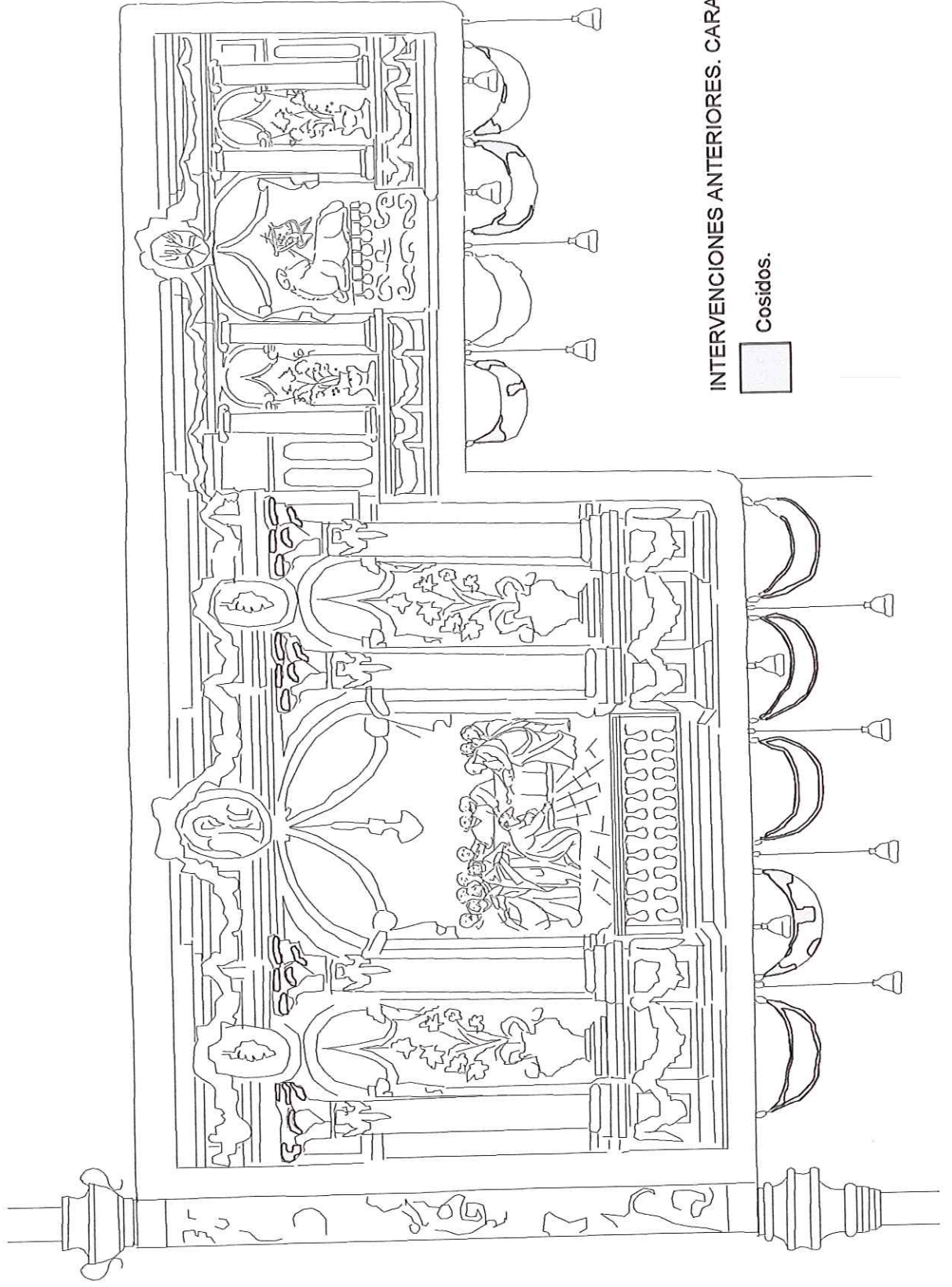
INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA A.



Cospidos.

Gráfico 61

GUIÓN SACRAMENTAL



INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA B.

Cosidos.



# GUIÓN SACRAMENTAL

Gráfico 62

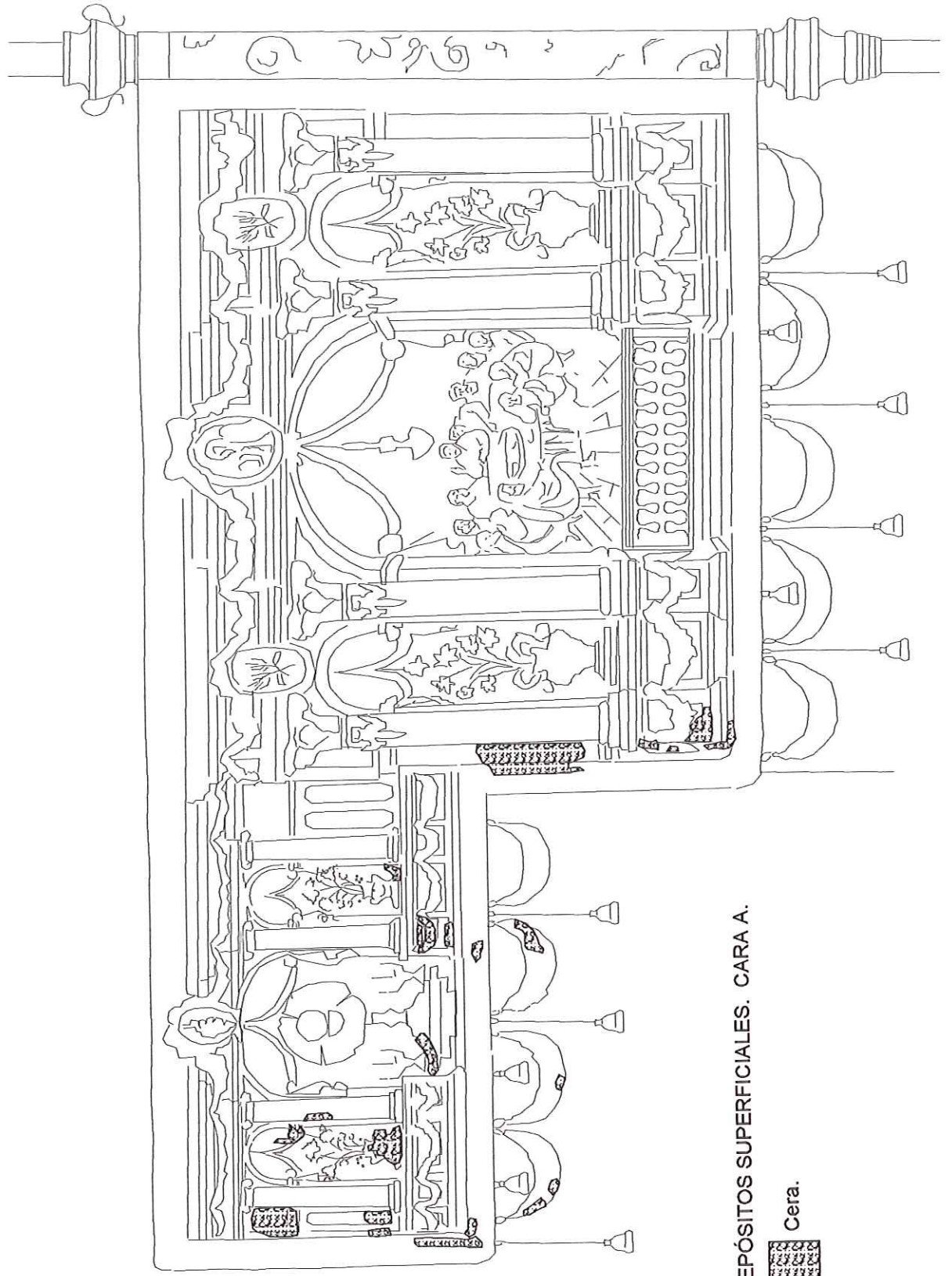


INTERVENCIONES ANTERIORES. CARA A.

Elementos metálicos.

GUIÓN SACRAMENTAL

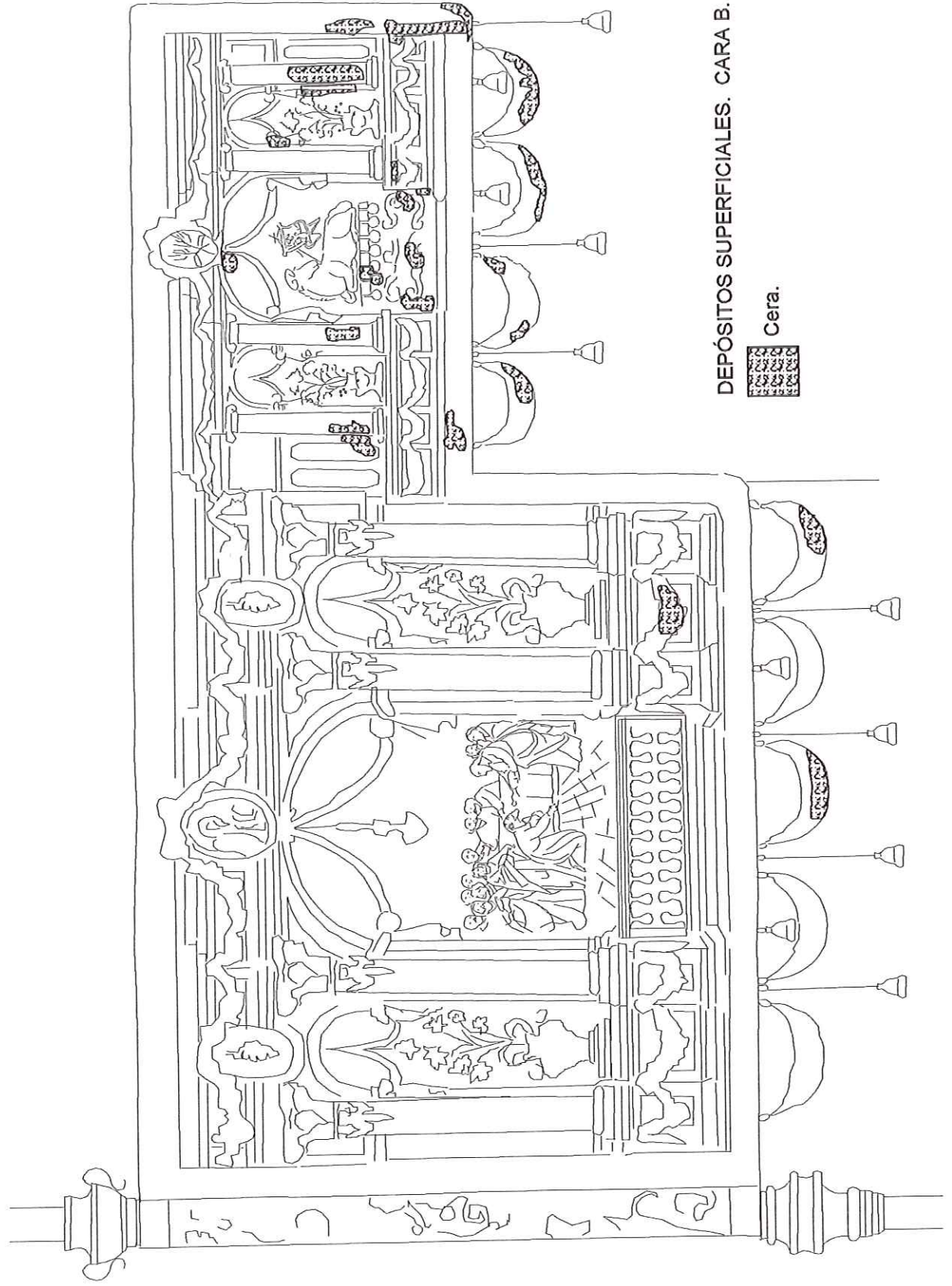
Gráfico 63



DEPÓSITOS SUPERFICIALES. CARA A.



Cera.

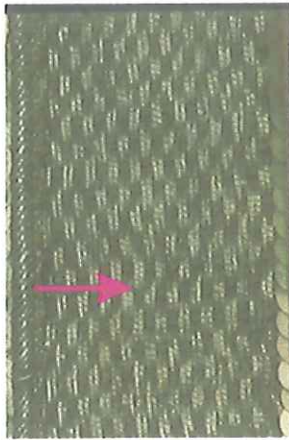


DEPÓSITOS SUPERFICIALES. CARA B.



Cera.

Técnicas generales



Setillos



Rombos

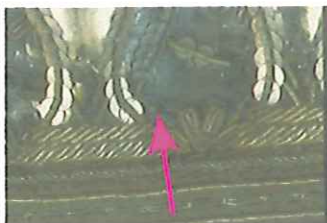


Puntitas dobles



Cartulina

Técnicas con lentejuelas



Escamado de lentejuelas simple



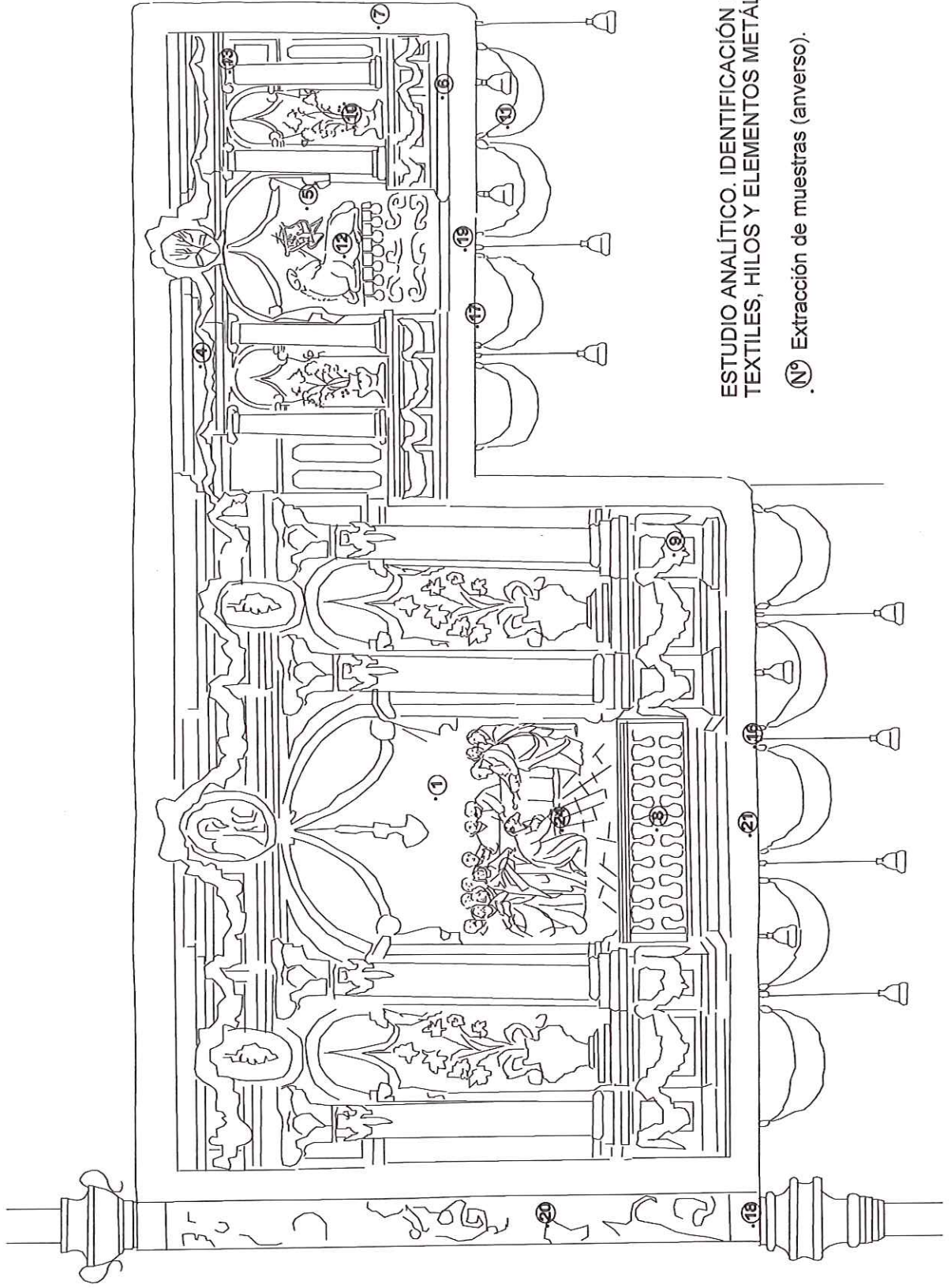
Escamado de canutillo con pespunte



Venas de lentejuelas

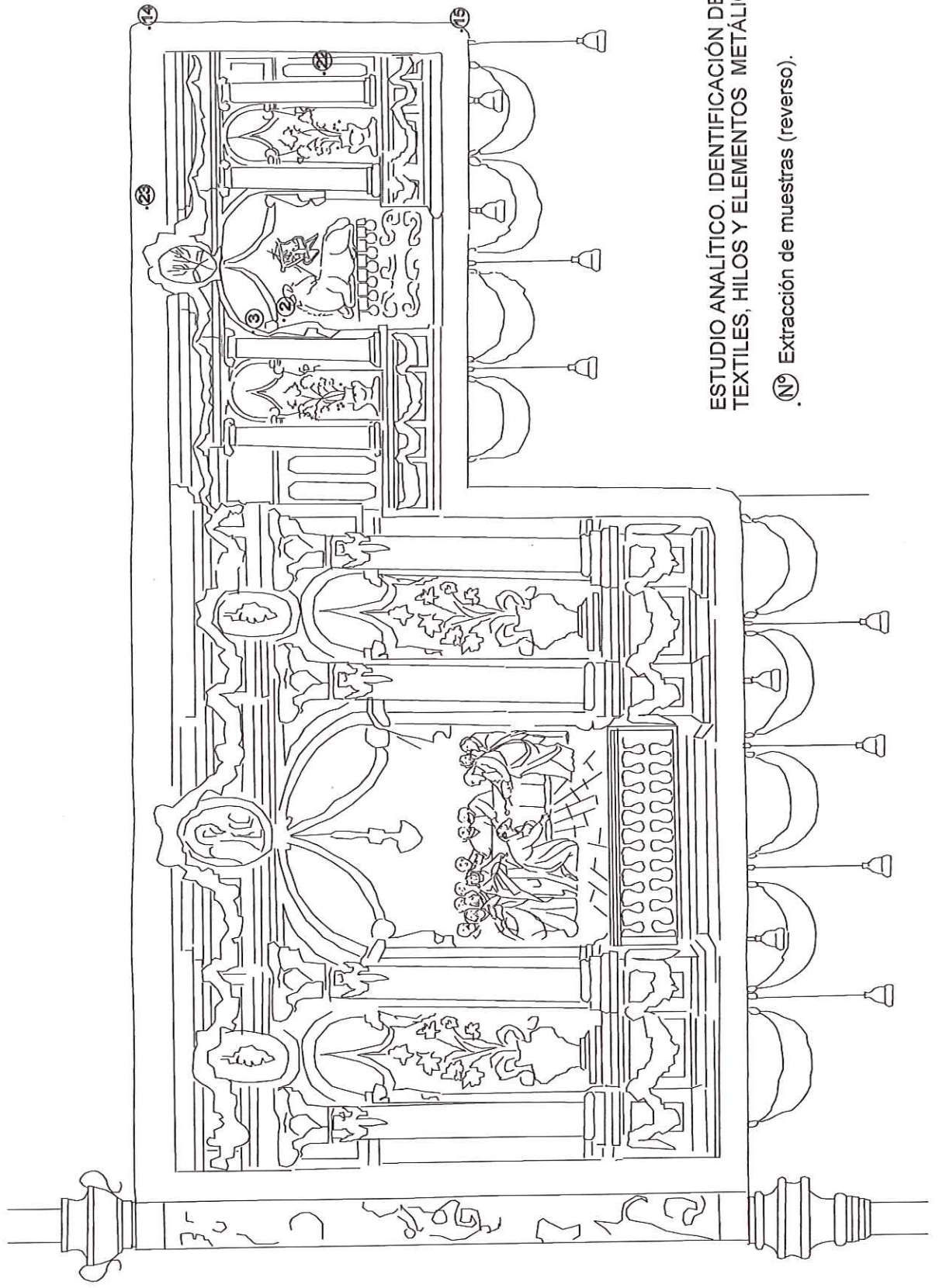
DATOS TÉCNICOS.

Principales puntos del bordado en hilos y elementos metálicos.



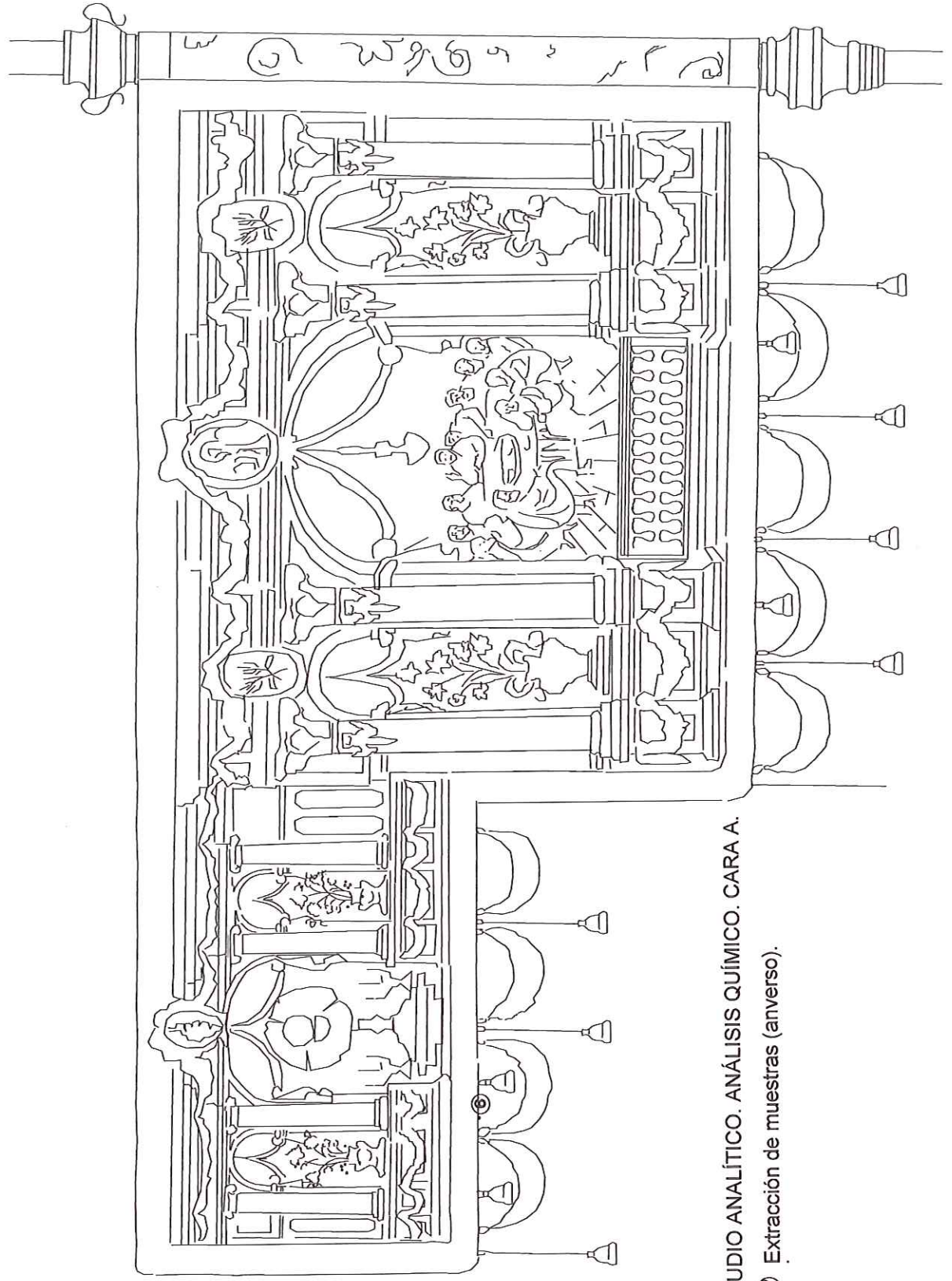
ESTUDIO ANALÍTICO. IDENTIFICACIÓN DE FIBRAS TEXTILES, HILOS Y ELEMENTOS METÁLICOS. CARA B.

(Nº) Extracción de muestras (anverso).



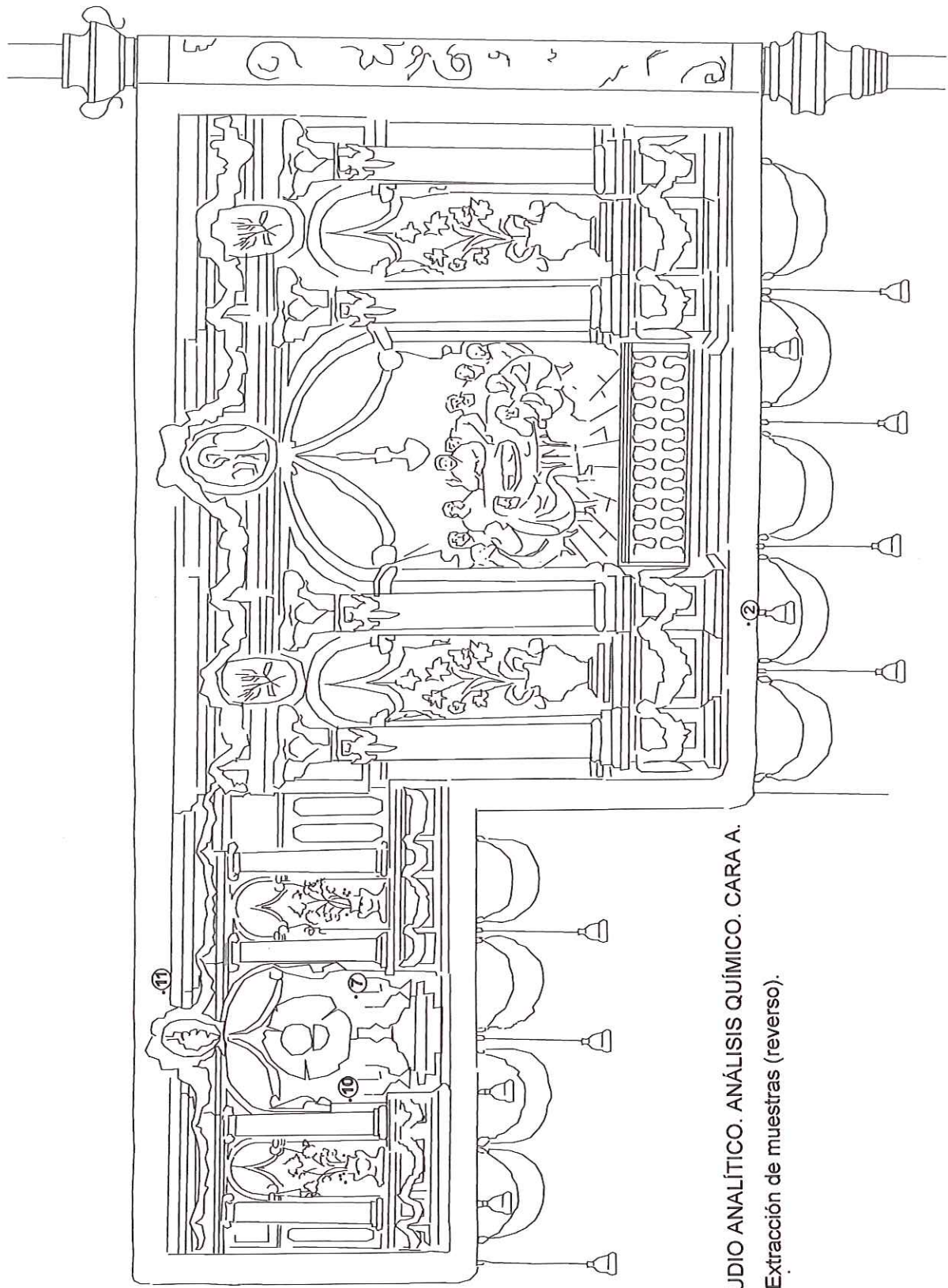
ESTUDIO ANALÍTICO. IDENTIFICACIÓN DE FIBRAS TEXTILES, HILOS Y ELEMENTOS METÁLICOS. CARA B.

Nº Extracción de muestras (reverso).



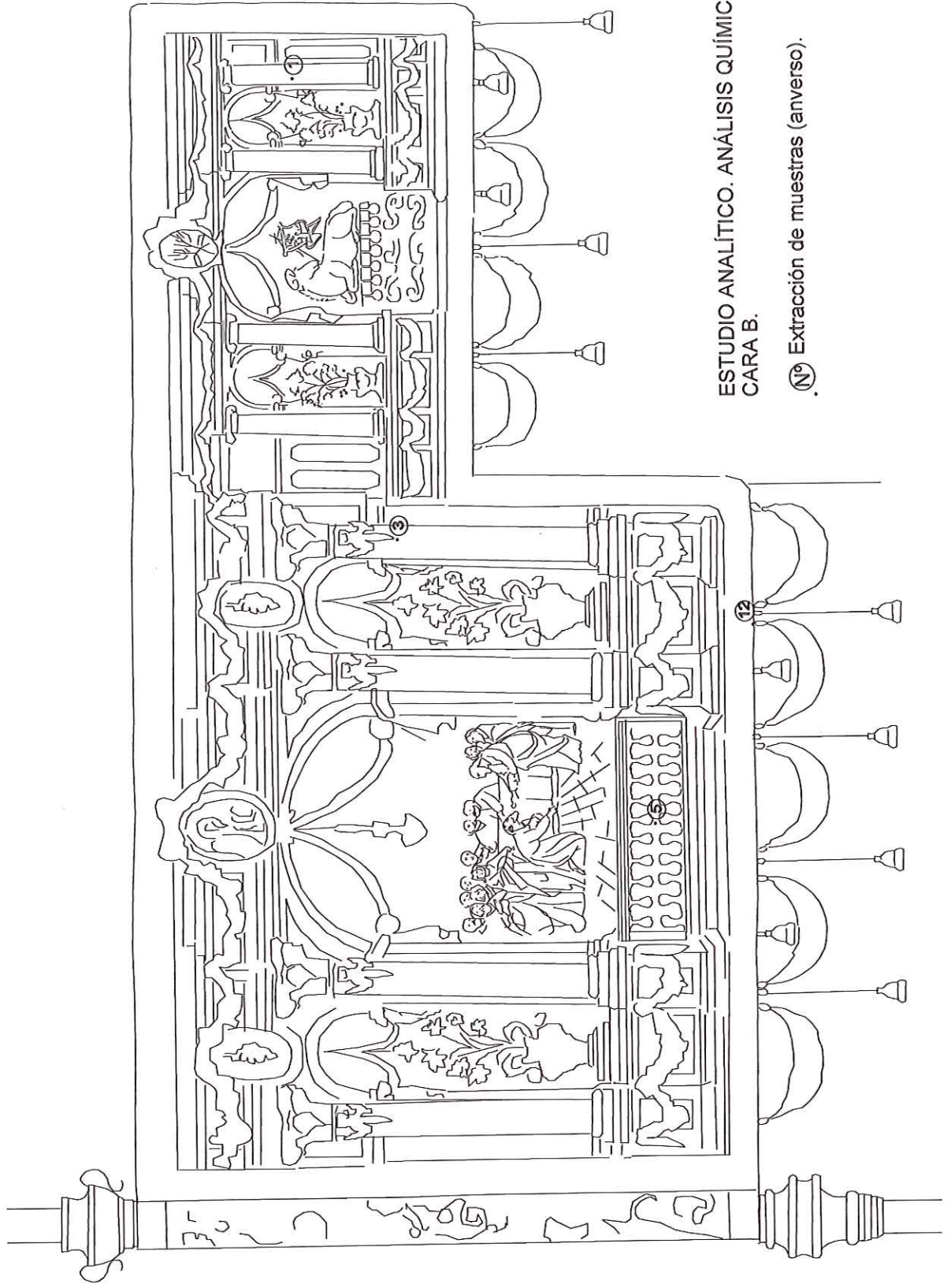
ESTUDIO ANALÍTICO. ANÁLISIS QUÍMICO. CARA A.

№ Extracción de muestras (anverso).



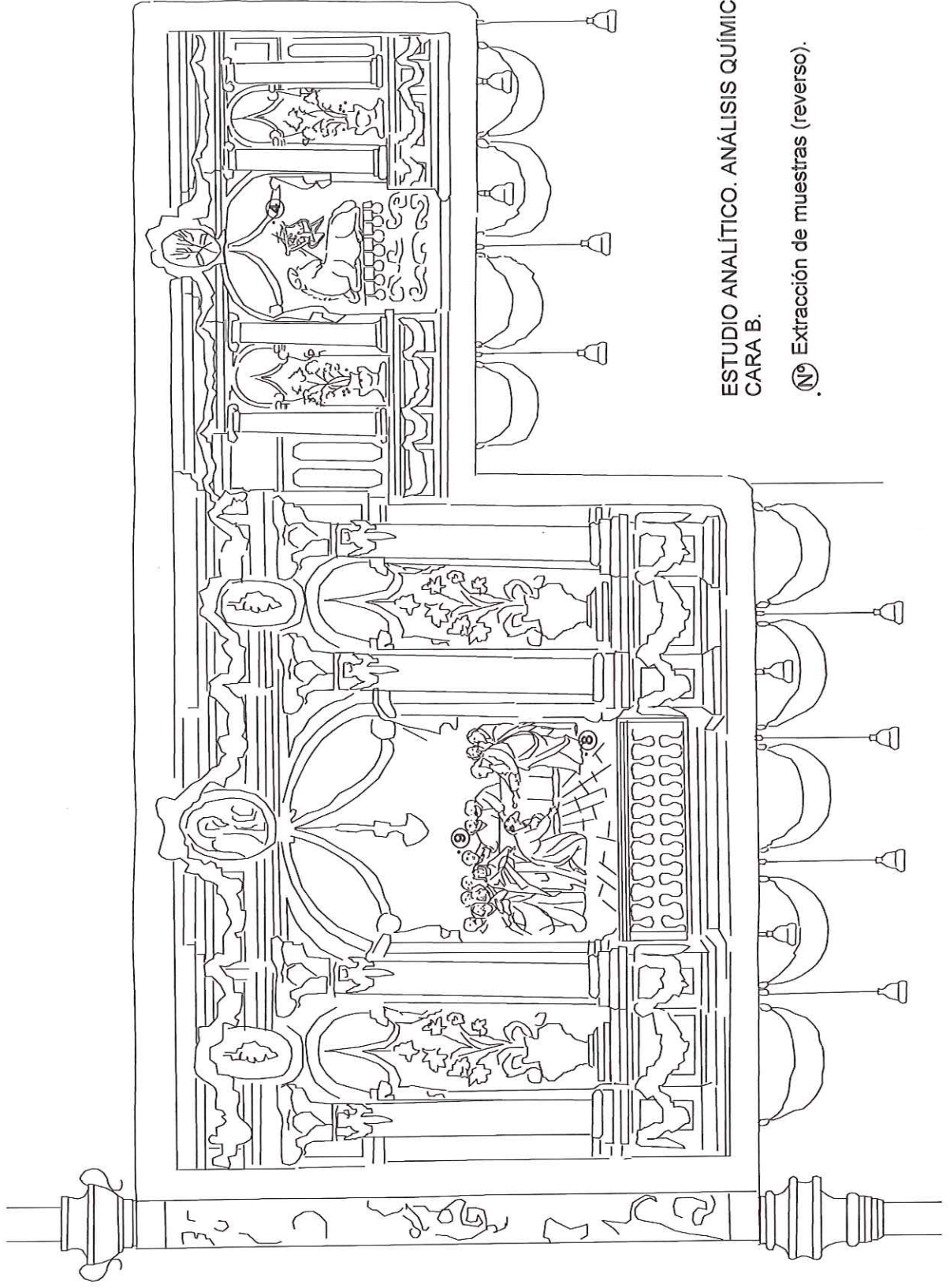
ESTUDIO ANALÍTICO. ANÁLISIS QUÍMICO. CARA A.

② Extracción de muestras (reverso).



ESTUDIO ANALÍTICO. ANÁLISIS QUÍMICO.  
CARA B.

№ Extracción de muestras (anverso).

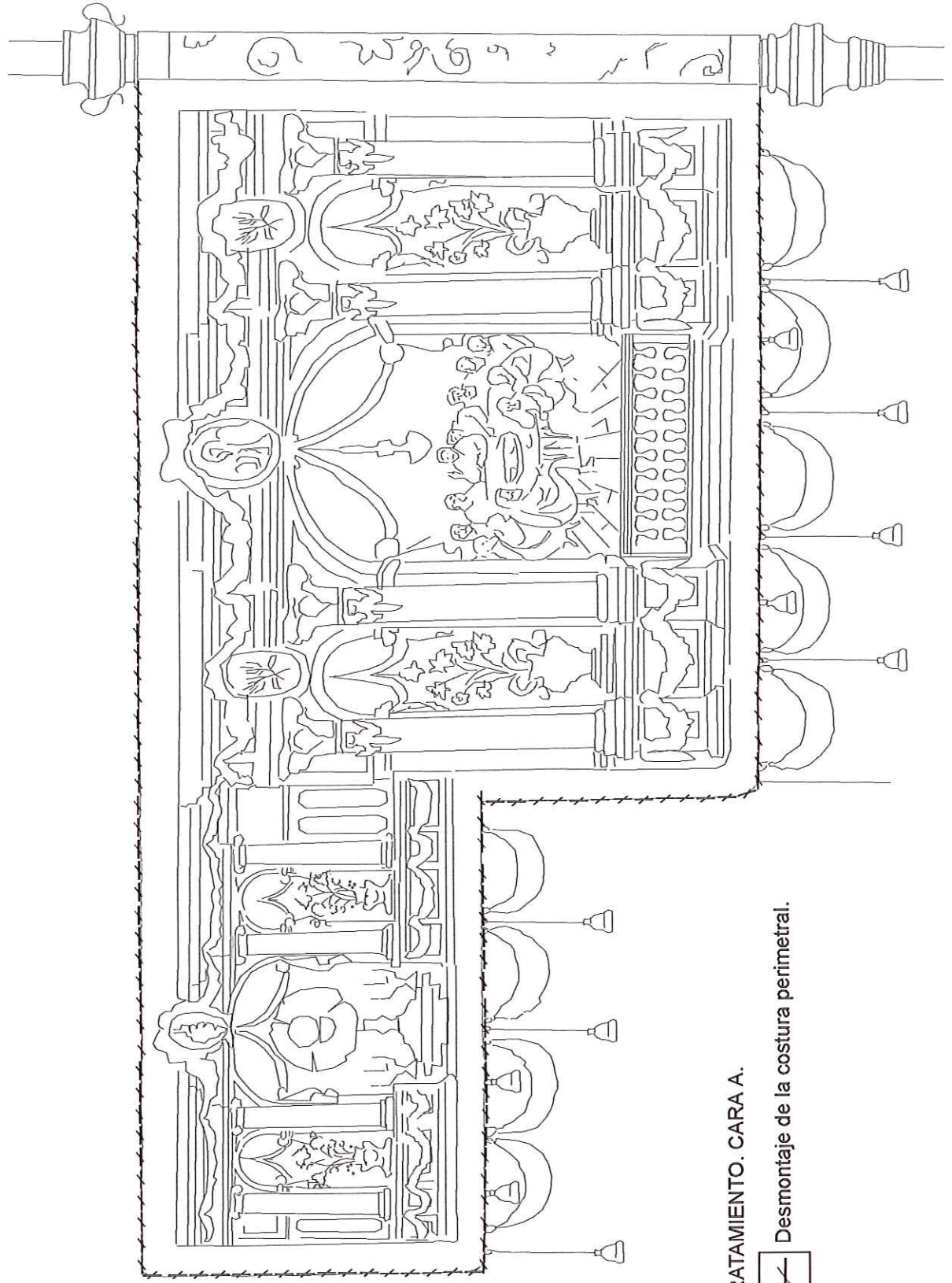


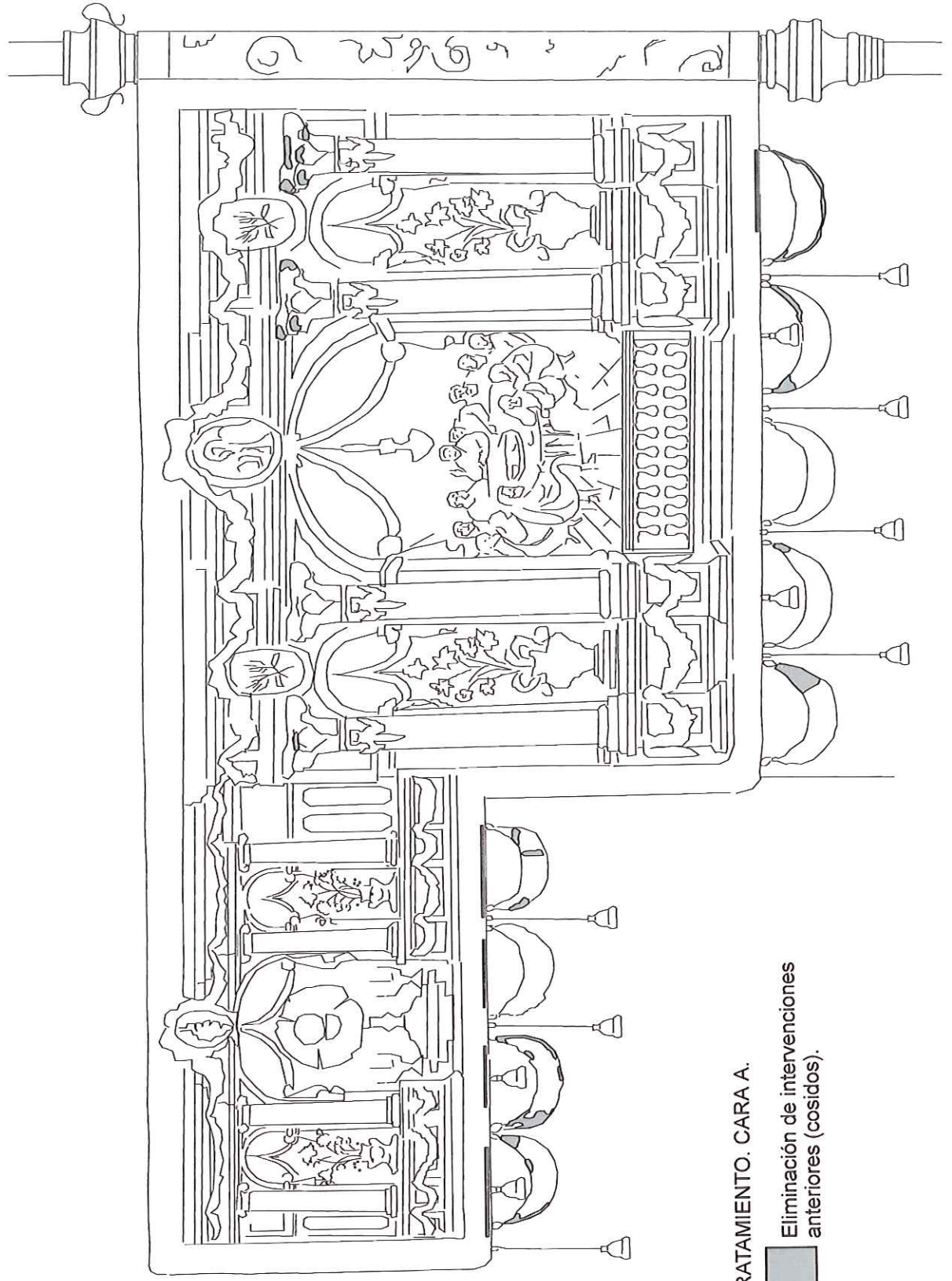
ESTUDIO ANALÍTICO. ANÁLISIS QUÍMICO.  
CARA B.

№ Extracción de muestras (reverso).

# GUIÓN SACRAMENTAL

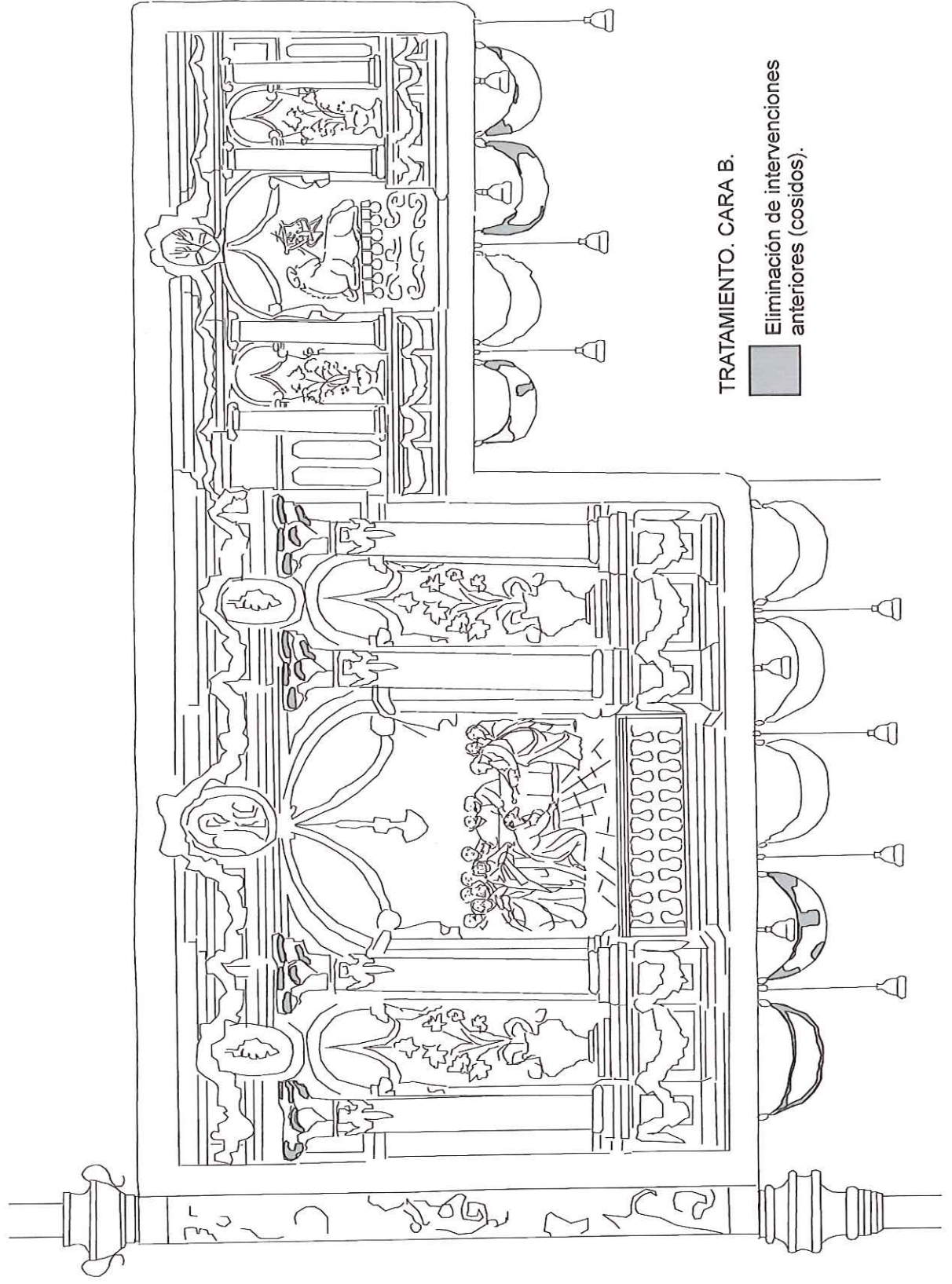
Gráfico 71

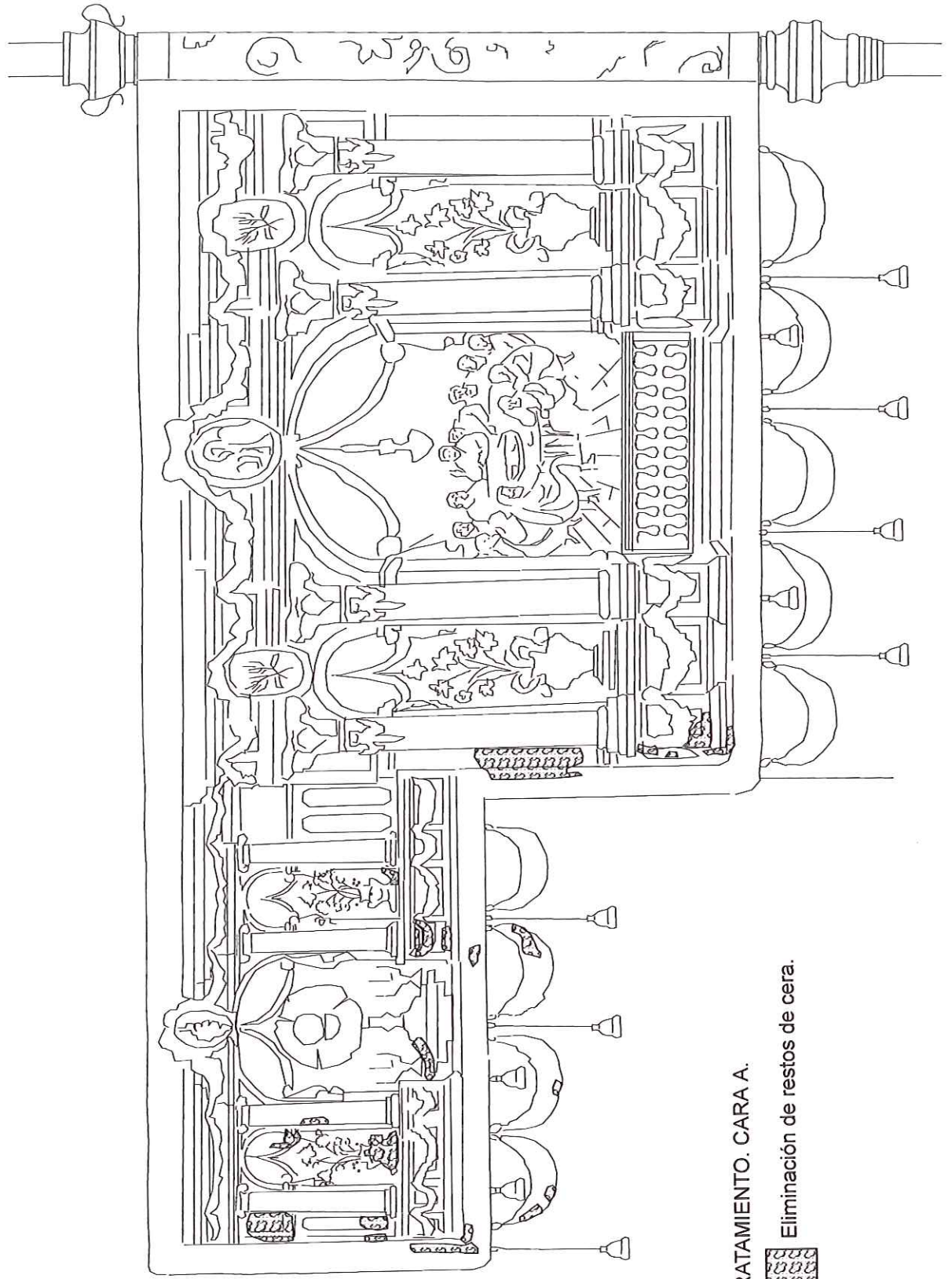




TRATAMIENTO. CARA A.

■ Eliminación de intervenciones anteriores (cosidos).

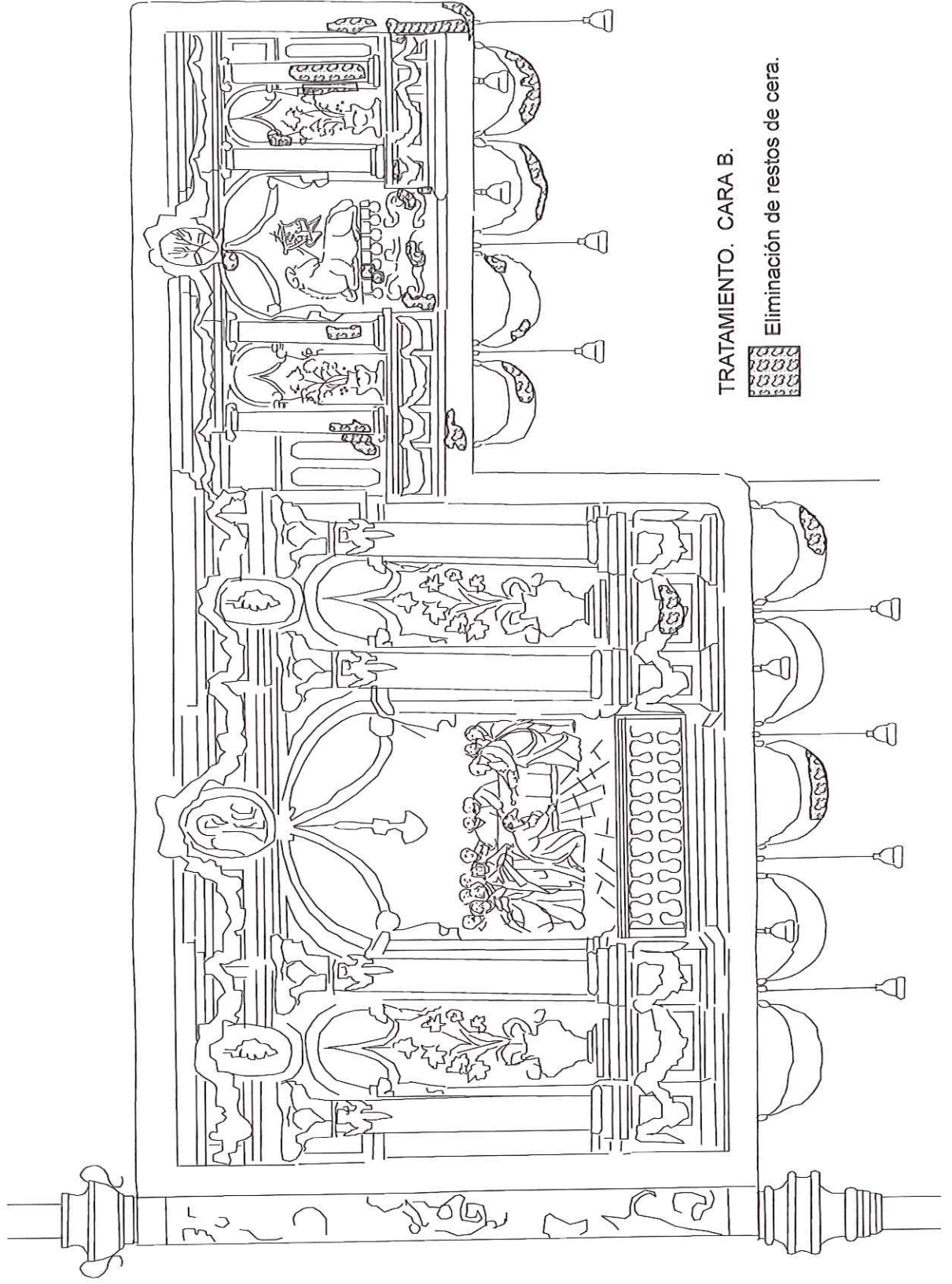




TRATAMIENTO. CARA A.



Eliminación de restos de cera.



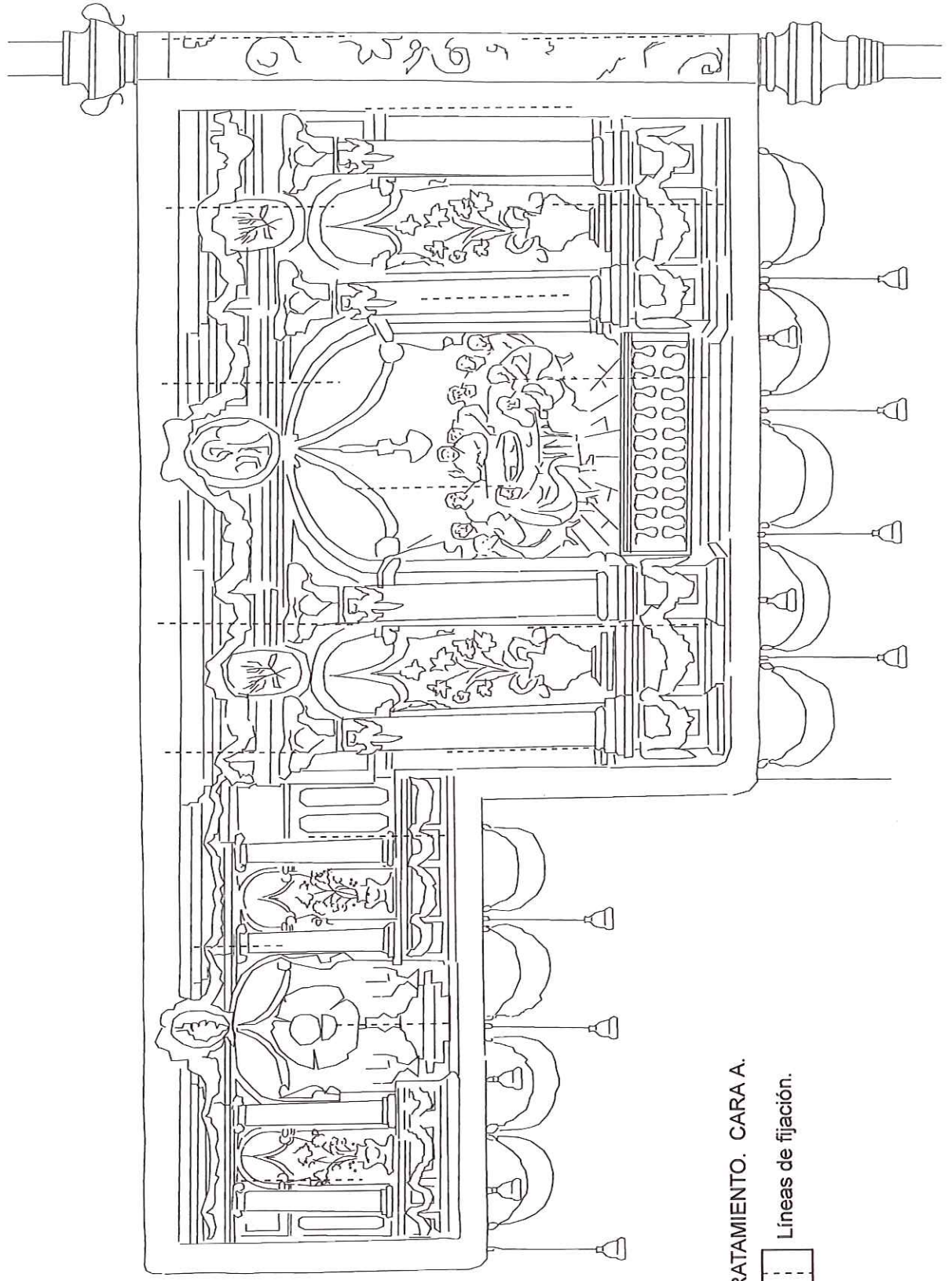
TRATAMIENTO. CARA B.

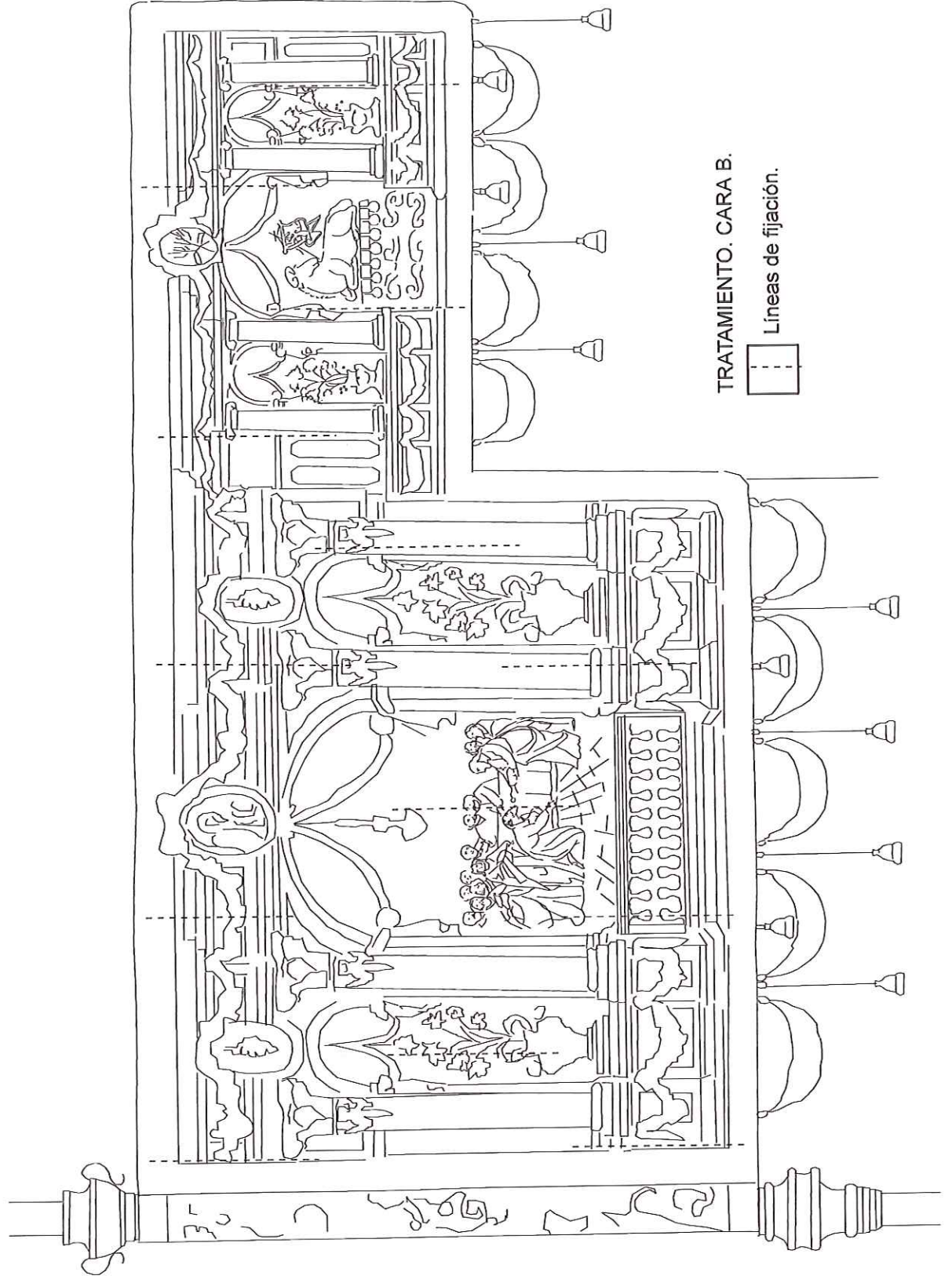


Eliminación de restos de cera.

# GUIÓN SACRAMENTAL

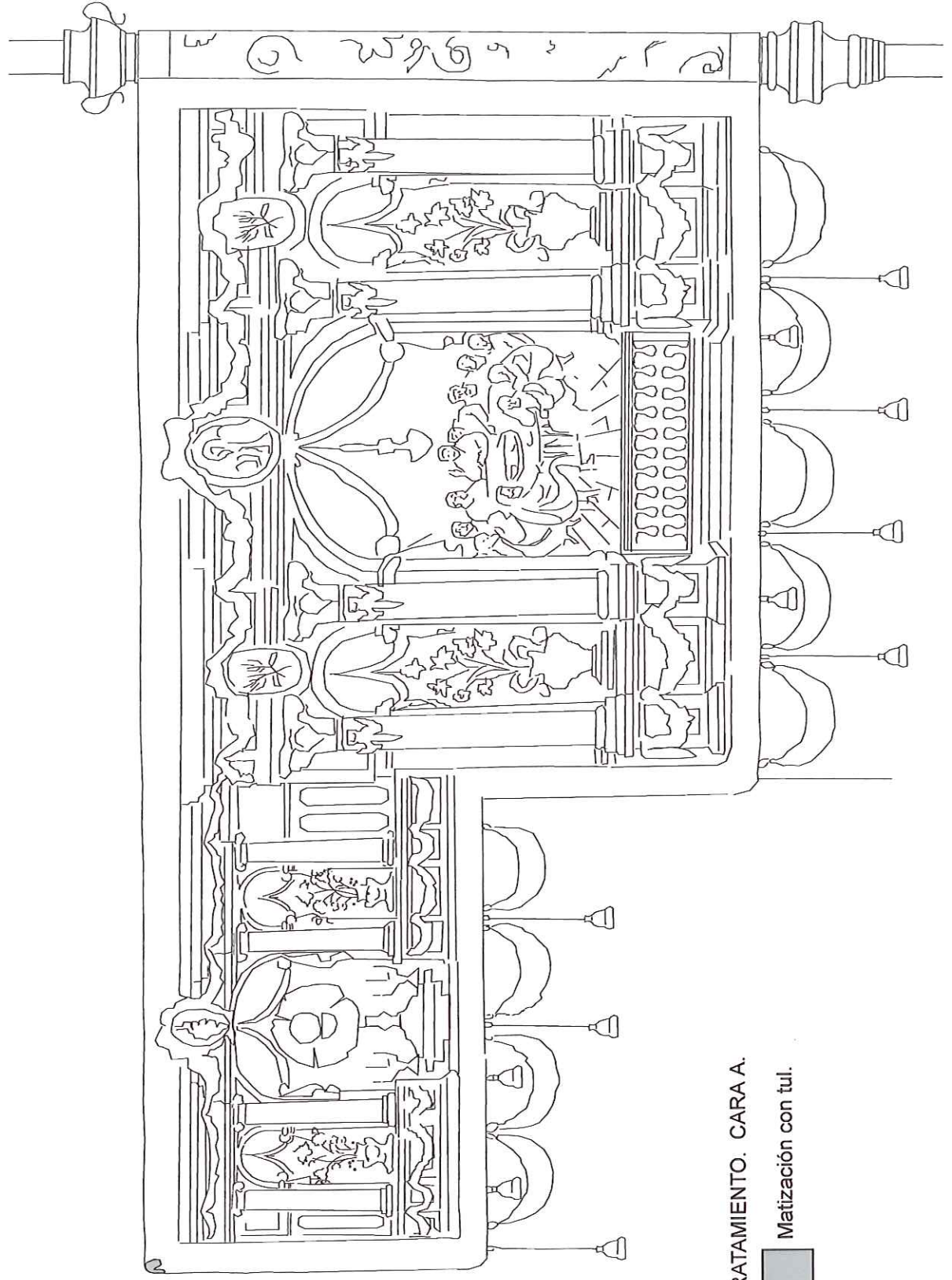
Gráfico 76





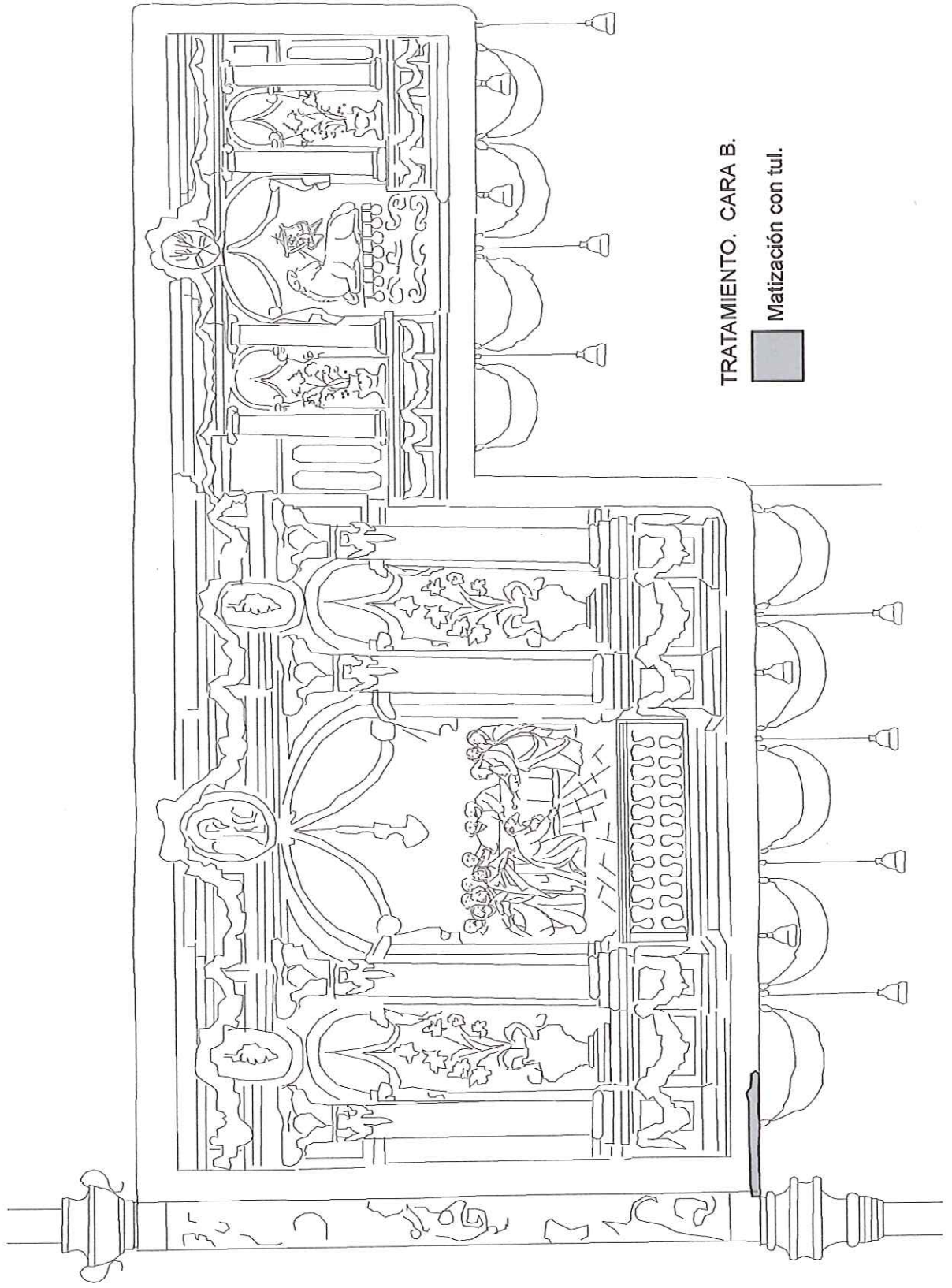
# GUIÓN SACRAMENTAL

Gráfico 78



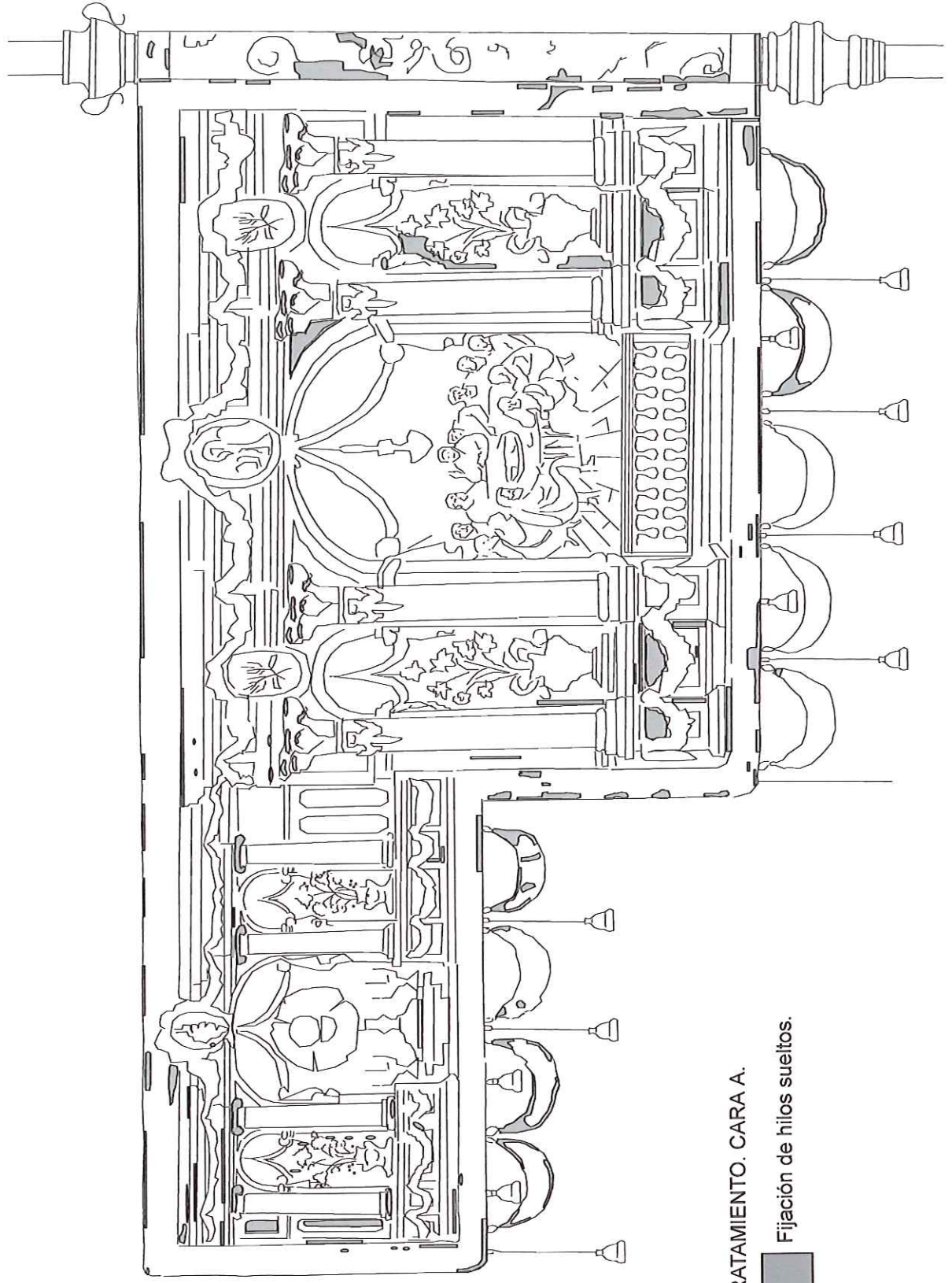
TRATAMIENTO. CARA A.

■ Matización con tul.



GUIÓN SACRAMENTAL

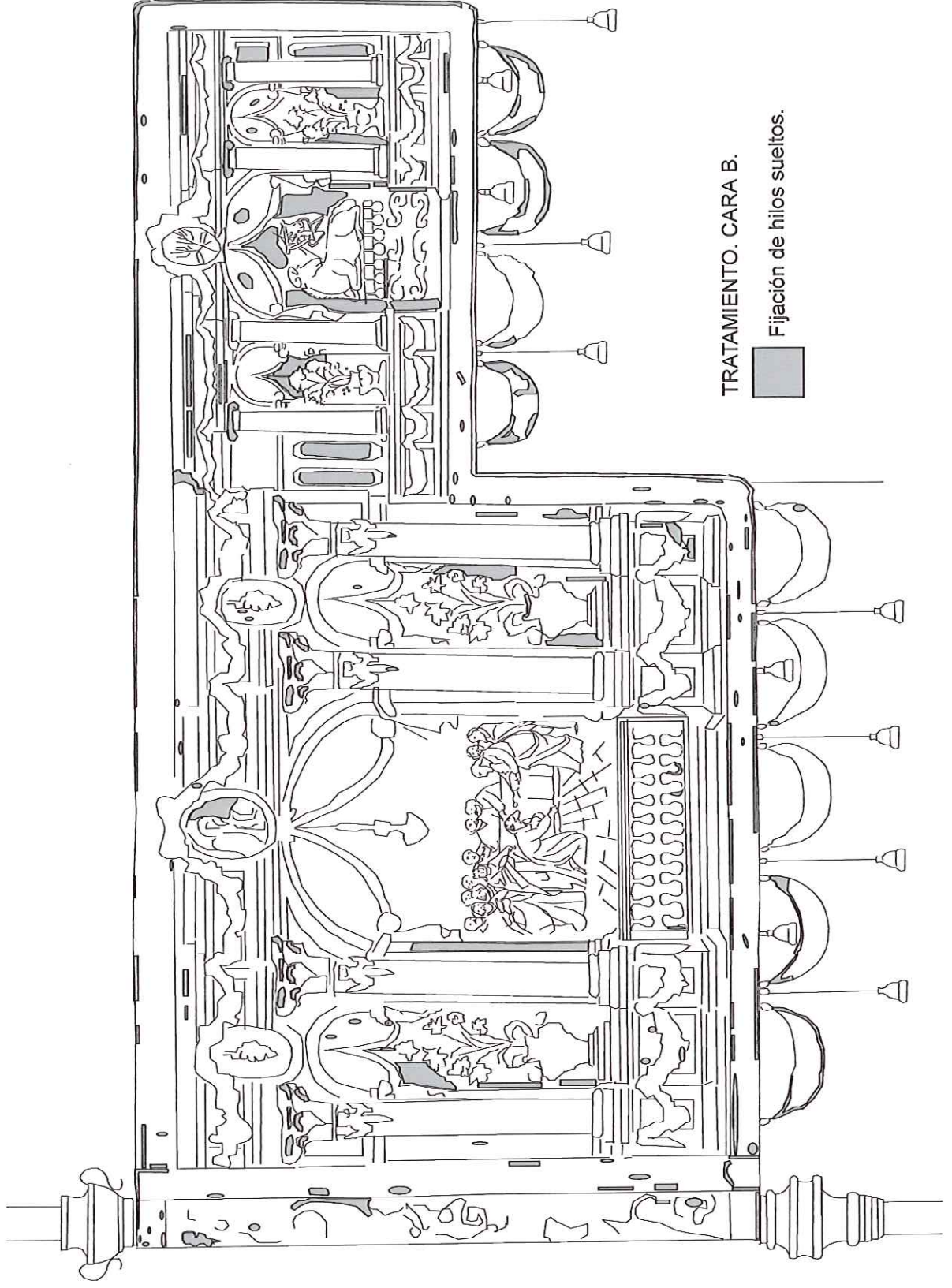
Gráfico 80

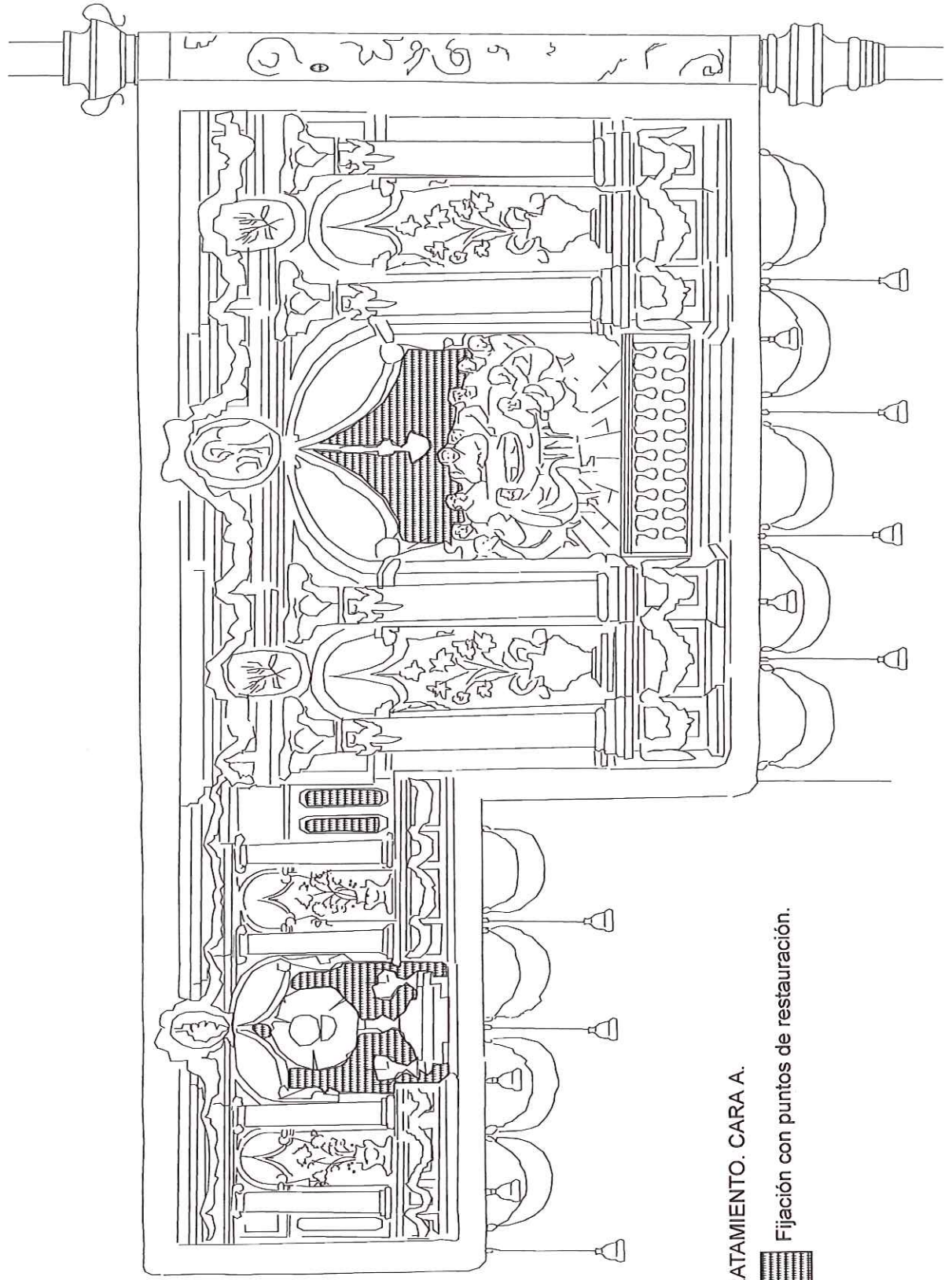


TRATAMIENTO. CARA A.



Fijación de hilos sueltos.

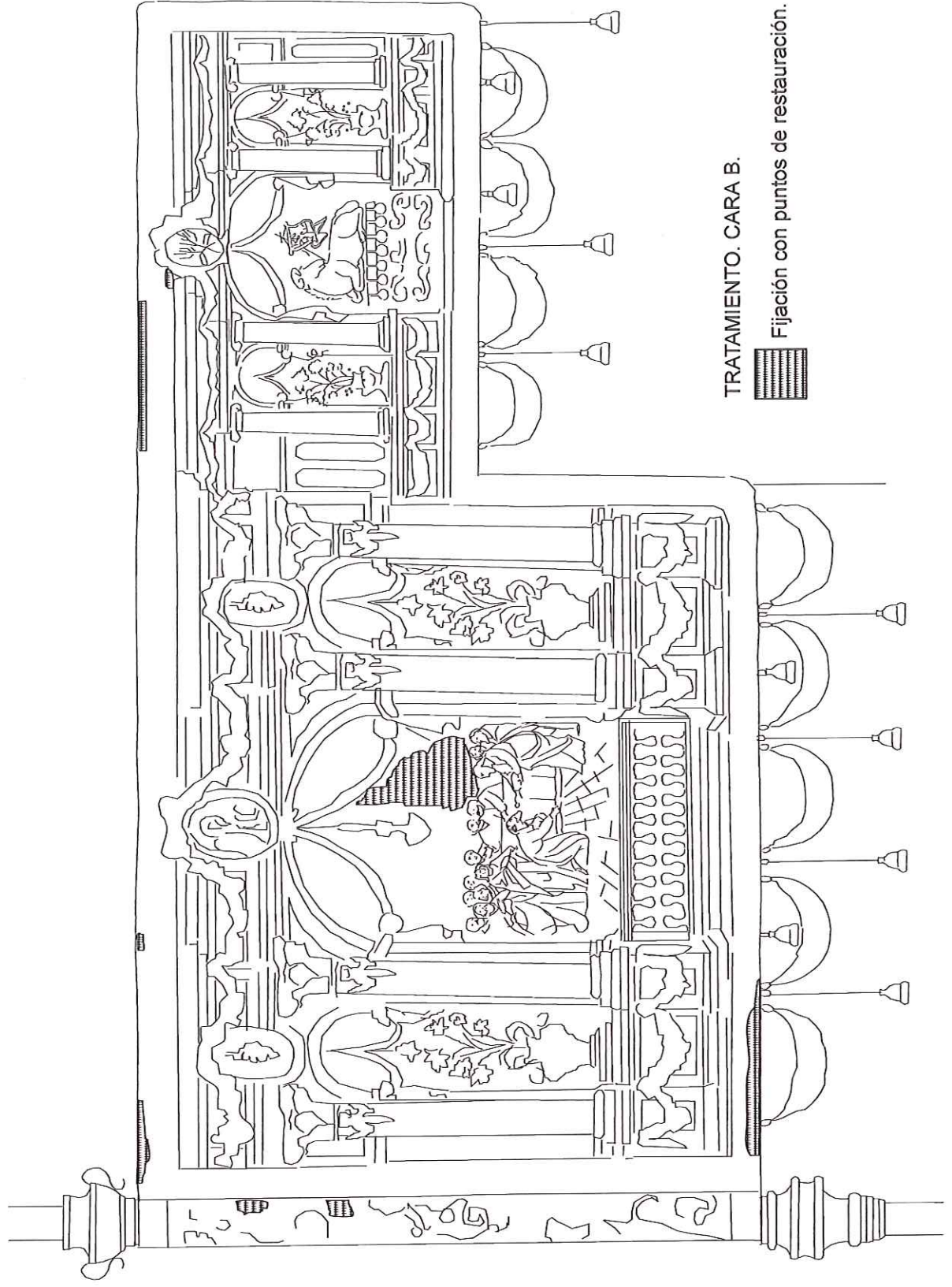




TRATAMIENTO. CARA A.

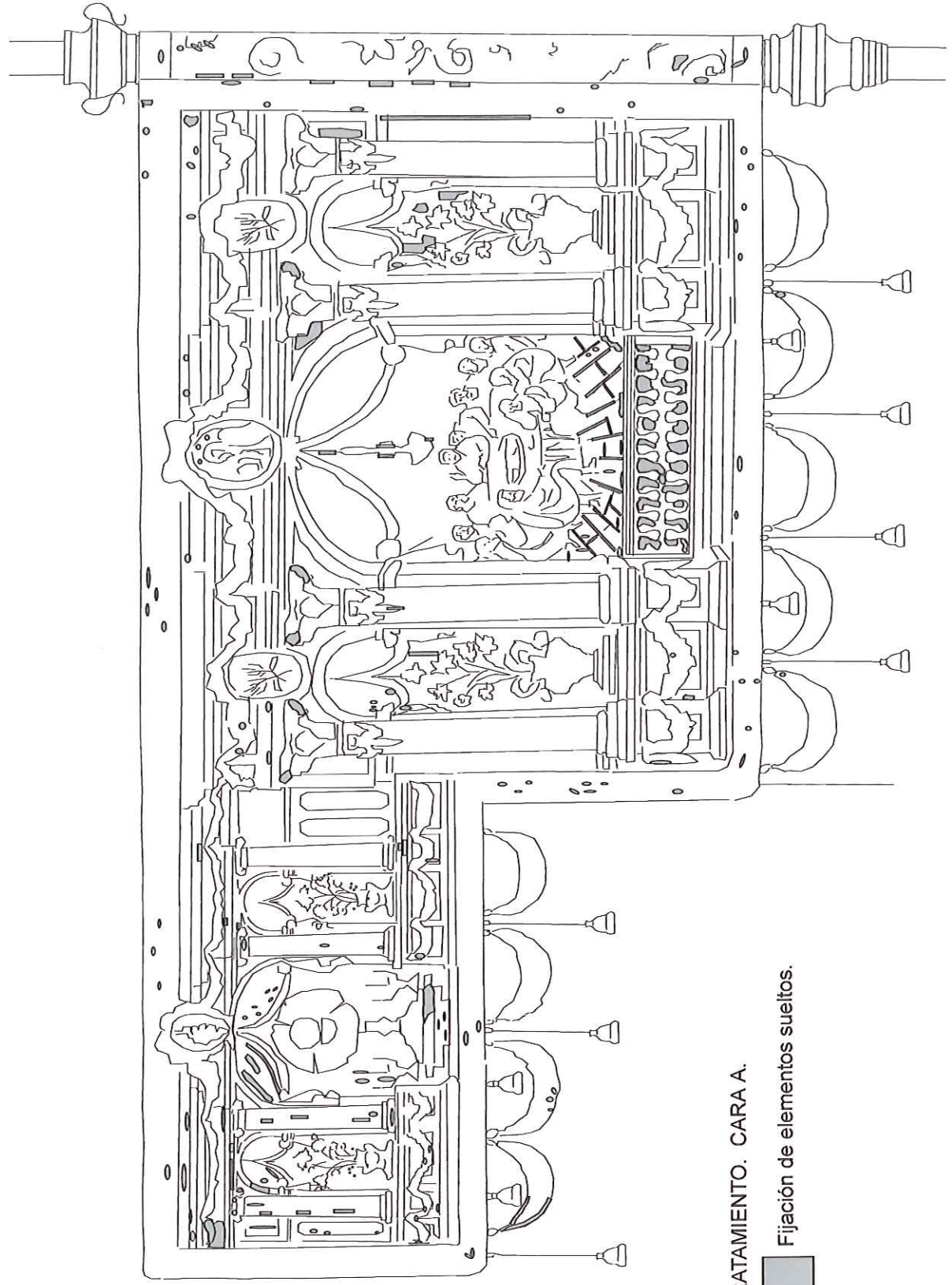


Fijación con puntos de restauración.



TRATAMIENTO. CARA B.

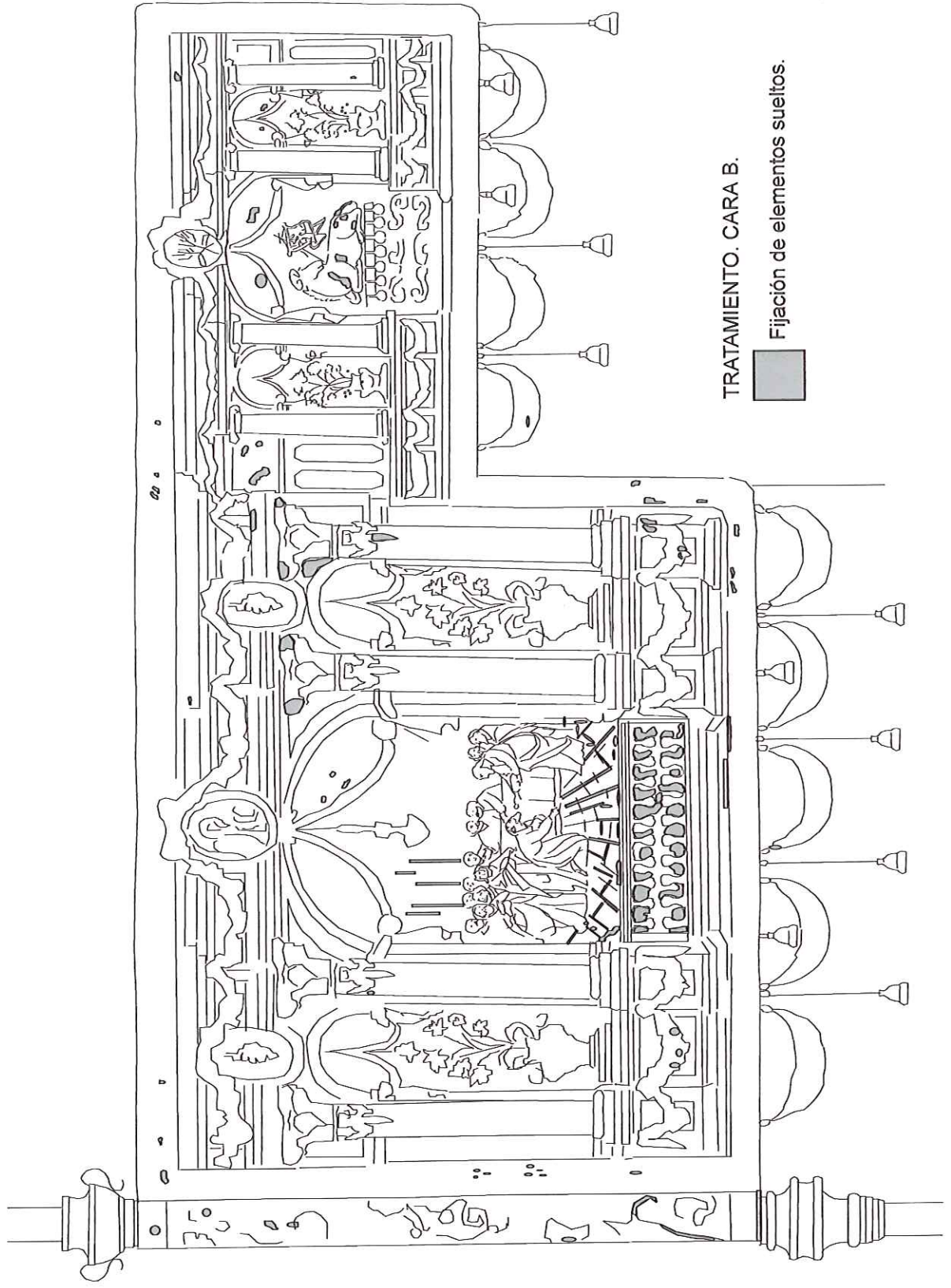
Fijación con puntos de restauración.



TRATAMIENTO. CARA A.

Fijación de elementos sueltos.





**ANEXO IV: BIBLIOGRAFÍA GENERAL DE LA OBRA**



- Documentación del CIETA. Asamblea General, París-Septiembre, 1995.
- Cuadernos: "Scientific Principles of Textile Conservations. ICCROM. Budapest, Hungría, 1997.
- Curso técnico sobre análisis de ligamentos antiguos, CIETA, Lyon.
- Curso sobre "Técnicas de diagnóstico aplicadas a la Conservación de Bienes Muebles", organizado por los Dptos. de Pintura y Escultura de la Universidad de Granada, y el I.A.P.H.. Granada, Diciembre de 1996.
- IX Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Cuenca, 1994.
- "Catálogo de obras restauradas (1982-86)". Dirección general de Bellas Artes y Archivos. Ministerio de Cultura.
- Díaz Alcaide, María Dolores: "Tejidos artísticos sevillanos del siglo XVII". IX Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Sevilla, 1992.
- Eisman Lasaga, Carmen: "El arte del bordado en Granada: siglos XVI-XVII". Granada, Universidad y Diputación Provincial, 1989.
- Fernández de Paz, Esther: "Los talleres del bordado de las Cofradías". Madrid, 1982.
- Fernández Martínez, José: "¿Como se hace? Bordados I". Colección Arte y Artesanos de la Semana Santa de Sevilla, Volumen 9. El Correo de Andalucía. Sevilla, 2001.
- Finch, K. / Putnam, G.: "The Care & Preservation of Textiles". B.T. Batsford Ltd. Londres, 1985.
- Floriano Cumbreño, C.: "El Bordado". Edit. Alberto Martín. Barcelona, 1942.
- Flury-Lemberg, M: "Textile Conservation and Research". Abegg-Stiftung. Berna (Switzerland), 1988.
- Delamare, F. / Guineau, B.: "Los Colores. Historia de los pigmentos y colorantes". Ediciones B. Barcelona, 2000.
- Gómez González, M<sup>a</sup> Luisa: "Examen científico de Obras de Arte". Ministerio de Cultura. Dirección General de Bellas Artes y Archivos. I.C.R.B.C.. Madrid, 1994.
- González Mena, M<sup>a</sup> Ángeles: "Catálogo de bordados". Instituto Valencia de Don Juan. Madrid, 1974.
- Hardouin-Fugier, Elisabeth: "Les etoffes dictionnaire historique". Les é'ditions de l'amateur. París, 1994.
- Kerr, Nancy: "Degradation of Polyurethanes in 20 th century museum Textile". Canadian Conservation Institute. Ottawa, 1993.

- Kühn, Hermann: "Conservation and Restoration of Works of Art and Antiquities". Volumen 1. Butterworths. London.
- Landi, Sheila: "The textile Conservator's Manual". Editorial Butterworth-Heinemann. London, 1992.
- Mantilla de los Ríos, María Socorro: " Nuevas aportaciones para el estudio del Pendón de Antequera, obtenidas con motivo de su reciente restauración". Instituto de Conservación y Restauración de Obras de Arte, Arqueología y Etnología. Madrid, 1982.
- Mañes Manaute, Antonio: " Esplendor y simbolismo en los bordados". Sevilla Penitente. III Tomo. Sevilla, 1995.
- Martín Roa, Mercedes: "Conservación y restauración de las vestiduras pontificales del arzobispo D. Rodrigo Ximénez de Rada". Ponencias del V Congreso de Restauración de Bienes Culturales, celebrado en Santiago de Compostela en Octubre de 1984.
- Masdeu Costa, Carmen /Morata García, M<sup>a</sup> Luz: "Diferentes sistemas de consolidación y presentación utilizados en tejidos antiguos". IX Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Sevilla, 1992.
- Masdeu Costa, Carmen: "Restauración de una Seda Nazarí". "Diferentes sistemas de consolidación y presentación utilizados en tejidos antiguos". IX Congreso de Conservación y Restauración de Bienes Culturales. Sevilla, 1992.
- Rivera Manescan, S.: "El primer terciopelo español". Boletín S.E.A.A. Valladolid, 1952.
- Roquero, Ana / Córdoba, Carmen: "Manual de tintes de origen natural para lana". Ediciones Serbal. Barcelona, 1981.
- Schoebel, Ana: "Textile conservation in Spain" . International Institute for Conservation of Historic and Artistic Works. London, 1992.
- Storey, J: "Manual of Dyes and Fabrics". Tames and Hudson. Londres, 1992.
- Turmo, Isabel: " Bordados y bordadores sevillanos: Siglos XVI al XVIII". Laboratorio de Arte. Sevilla, 1955.
- Taylor, M.A.: "Technology of Textile properties: an introduction". Forbes Publications Ltd. Londres, 1990.

