



INFORME DIAGNÓSTICO Y PROPUESTA DE INTERVENCIÓN
"VISTA PANORÁMICA DEL PUERTO DE SEVILLA"

AUTORIDAD PORTUARIA

SEVILLA

Marzo 2007

ÍNDICE

	Páginas
INTRODUCCIÓN	1
1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN CULTURAL	2
2. HISTORIA DEL BIEN CULTURAL	3
3. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN	8
4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN	12
5. RECURSOS	17
6. EQUIPO TÉCNICO	18
ANEXO I: DOCUMENTACIÓN GRÁFICA.....	19

INTRODUCCIÓN

EL objetivo de este primer informe es la aproximación a la investigación histórica, a las características técnicas y al estudio de las alteraciones y deterioros sufridos por la obra para la elaboración de un primer diagnóstico y plantear una propuesta de tratamiento.

Las conclusiones técnicas derivadas de este informe no podrán considerarse definitivas puesto que son el resultado de un estudio visual realizado con la obra situada en su emplazamiento habitual. La obra está colocada a gran altura, en el muro frontal del hueco de la escalera principal por lo que sólo se ha tenido acceso al anverso. Debido a que se trata de un gran formato, que presenta grandes deterioros en la capa pictórica, no se ha considerado conveniente la manipulación de la misma para su desmontaje del muro. (Fig.1)

El estudio preliminar de la obra se ha redactado a partir de las observaciones realizadas en visitas efectuadas los días de enero y 15 de marzo de 2007 por un equipo de trabajo desplazado hasta las dependencias de la Autoridad Portuaria de Sevilla.

La intensa luz que normalmente existe en el espacio donde se sitúa la pintura y la altura a la que está situada, impidió el uso de la luz ultravioleta para el estudio de los barnices y retoques de restauración. Se hicieron fotografías generales y de detalles con luz natural.

Para el estudio detallado del estado de conservación y según el método de trabajo del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico (I.A.P.H.) se utilizaron fichas técnicas de campo para la toma de datos abreviados, donde quedaron reflejados los datos técnicos, las alteraciones y los deterioros. Como complemento gráfico se realizaron croquis trazados a mano alzada.

Este informe se ha redactado utilizando como estructura un protocolo de trabajo establecido que forma parte de la metodología del Centro de Intervención y con el que se elaboran todos los trabajos que se desarrollan en el Área de Pintura.

La estructura del protocolo está relacionada con los elementos que componen el Bien. Una primera parte describe técnicamente cada elemento a estudiar así como el estado de conservación y las intervenciones anteriores que presentan, y una segunda parte plantea la propuesta de tratamiento a seguir y los recursos humanos y económicos necesarios para el desarrollo del proyecto.

1. IDENTIFICACIÓN DEL BIEN CULTURAL.

1.1. Título u objeto. Vista panorámica del Puerto de Sevilla.

1.2. Tipología. Óleo sobre lienzo.

1.3. Localización.

1.3.1. Provincia: Sevilla.

1.3.2. Municipio: Sevilla.

1.3.3. Inmueble: Autoridad Portuaria.

1.3.4. Ubicación: Distribuidor de la escalera principal.

1.3.5. Demandante del estudio y/ o intervención: D. Fausto Manuel Arroyo Crejo. Director de la Autoridad Portuaria.

1.4. Identificación iconográfica.

Vista de Sevilla mostrando las posibles o futuras reformas efectuadas en el río Guadalquivir, por el Plan Delgado Brackenbury.

1.5. Identificación física.

1.5.1. Materiales y técnica: Óleo sobre lienzo.

1.5.2. Dimensiones: 280 x 400 cm. aprox. (h x a)

1.5.3. Inscripciones, marcas, monogramas y firmas: Firmado en el ángulo inferior derecho "Santiago Martínez/ pintó 1929".

1.6. Datos histórico artísticos.

1.6.1. Autor/es: Santiago Martínez.

1.6.2. Cronología: 1929.

1.6.3. Estilo: Impresionismo-Costumbrismo.

1.6.4. Escuela: Sevillana.

2. HISTORIA DEL BIEN CULTURAL.

2.1. ORIGEN HISTÓRICO.

La obra, de grandes proporciones, reproduce una vista aérea de cómo resultaría ser el puerto de Sevilla con las modificaciones previstas por el Plan Delgado Brackenbury, que aislaría al puerto del río, estableciendo un nuevo sistema de defensa de las inundaciones.

No se había terminado aun de desarrollar por completo el conjunto de mejoras portuarias comprendidas en el Plan Moliní, cuando sale a la luz un nuevo proyecto para la reforma del Puerto; es el que se conoce como Plan de 1927 o Plan Delgado Brackenbury.

Brackenbury, ingeniero director de la Junta de Obras del Puerto de Sevilla a partir de 1915, había colaborado con Moliní desde el año 1908, en calidad de subdirector. Conocedor de la problemática del puerto sevillano, su proyecto vendría gestándose con probabilidad desde bastante tiempo antes de su fecha de aprobación, el 24 de marzo de 1927.

Se presenta en un momento de factores positivos, porque de un lado se encuentra la buena trayectoria de la actividad comercial a través del puerto, que refleja la necesidad de nuevas ampliaciones; de otro lado, el momento político, con las expectativas forjadas con la Exposición Iberoamericana y la disposición favorable del Ministerio de Fomento con el Conde de Guadalhorce.

A todo ello hay que añadir la normativa legal, con la creación de la Junta General de Puertos (Decreto Ley de 30 de abril de 1926) dirigida a completar la habilitación de un número determinado de puertos. (1)

El lienzo de Santiago Martínez representa una vista general de Sevilla, mostrando como sería el aspecto del río tras las reformas del Plan Delgado Brackenbury. Las obras se inician en 1927, aunque no finalizarán hasta 1950, por lo que la vista de Santiago Martínez muestra una visión idealizada e hipotética, la cual sería el resultado tras las obras. De hecho, las reformas del Puerto tal como se ejecutaron, variaron considerablemente con respecto a los planos iniciales.

La pintura es realizada en 1929, año de celebración en Sevilla de la Exposición Iberoamericana. El propio artífice de la obra, Santiago Martínez, es un personaje muy ligado a la ciudad de Sevilla, ocupando diversos cargos y galardonado con numerosos nombramientos en la misma. Entre ellos, destaca el cargo de Asesor Artístico del Comité de la Exposición Iberoamericana, que desempeña desde 1928 a 1930. (2)

Con probabilidad, la pintura fue ejecutada por Santiago Martínez con motivo de la Exposición Iberoamericana, pasando posteriormente a formar

parte de los bienes de la Junta del Puerto de Sevilla, convertida en la actual Autoridad Portuaria desde el uno de enero de 1993.

2.2. CAMBIOS DE UBICACIÓN Y/O PROPIEDAD.

La pintura se encuentra actualmente y desde 1950 en la sede de la Autoridad Portuaria de Sevilla. Al parecer, con anterioridad estuvo ubicada en la Casa de la Contratación de Sevilla.

2.3. RESTAURACIONES O MODIFICACIONES EFECTUADAS.

A simple vista no se observa ninguna intervención anterior.

2.4. ANÁLISIS DESCRIPTIVO.

El proyecto del ingeniero José Delgado Brackenbury consistía en abrir un canal que, comenzando frente a la Cartuja, aguas arriba de Sevilla, se uniera con el brazo de San Juan de Aznalfarache, a la altura de dicho pueblo. Este canal, eje de todo el conjunto, y en realidad, otra corta, desviaba al río a su paso por Sevilla y lo desplazaba hacia la Vega de Triana, donde se abría un nuevo cauce fluvial.

Para que el puerto quedase separado del río y libre de su influencia se establecieron tres terraplenes de cerramiento: uno en Chapina, otro en el extremo sur del Canal de Alfonso XIII y un tercero sobre un trozo del antiguo cauce, en la Punta de Tablada. Todo el recinto portuario quedaba convertido en una dársena cerrada y para su acceso se establecía una esclusa, realizada lateralmente al cerramiento del canal. (3)

2.5. ANÁLISIS MORFOLÓGICO-ESTILÍSTICO.

El lienzo de Santiago Martínez muestra una vista aérea de Sevilla, oblicua, de horizonte muy alto, en el que se presenta el curso del río tal como resultaría ser tras las reformas efectuadas según el Plan Delgado Brackenbury, aprobado el 24 de marzo de 1927. Es una visión ideal de dicho planeamiento, ya que las obras en el año de 1929, momento de ejecución del lienzo, aún no estaban finalizadas, concluyéndose en 1950.

Así, aparece el río en forma de "Y", constituido por el puerto antiguo, Delicias y el canal de Alfonso XIII conformando el trazo de mayor longitud. En torno a éste, se presenta una visión general del urbanismo de la Sevilla y del barrio de Triana de principios del siglo XX, reflejando con cierta minuciosidad el trazado de las calles y la arquitectura más representativa. Del mismo modo se plasma en el lienzo el recién inaugurado recinto de la Exposición Iberoamericana del 29, en la zona correspondiente al actual Parque de María Luisa.

El trazo de menor longitud del río lo forma el brazo de los Remedios a San Juan de Aznalfarache (Los Gordales), cerrado poco antes de la Punta de Tablada. Junto a él, se aprecia con claridad el Hipódromo y el Aeródromo.

Por otro lado, en la parte inferior de la composición, se plasma el nuevo cauce que arranca desde la Cartuja, siguiendo la ría hasta la Punta del Verde y el terraplenado de Chapina. Se ve asimismo el pequeño canal, y la dársena del Hipódromo, que no se conservó, del que quedan las instalaciones del Club Náutico. Bordeando dicho cauce, el Monasterio de la Cartuja, y las poblaciones de San Juan y Gelves. (4)

El lienzo muestra una marcada perspectiva, abarcando una visión muy amplia, que toma como punto más próximo al espectador el cauce inferior del río cercano a la Cartuja, la ciudad de Sevilla y Triana, para conformar con el tramo del mismo una diagonal que se aleja hacia la zona de Tablada creando profundidad y marcando la composición del cuadro.

Tras la ciudad, una extensión de campos cultivados aporta mayor lejanía y profundidad a la pintura, marcando un amplio horizonte que se forma con la separación de la tierra y el cielo.

La luz es más atenuada que en otras obras de Santiago Martínez, si bien resulta ser intensa sobre todo en el cielo, donde se buscan diferentes matices a través de las nubes, que otorgan cierto volumen y perspectiva, proyectándose en la ciudad y los campos, creando un juego de luces y sombras. Del mismo modo el color se centra en la parte superior del lienzo y en las diferentes tonalidades de verdes, amarillos y ocre que corresponden a las tierras representadas, mientras que la minuciosidad del detalle prima en los núcleos urbanos.

Santiago Martínez, nace en Villaverde del Río en 1890, residiendo en la ciudad de Sevilla desde 1906, año en que inicia su formación artística en la Escuela de Bellas Artes. En ella fue discípulo de Gonzalo Bilbao, recibiendo también lecciones de José García Ramos.

Completa su formación junto a Sorolla, de quien consigue una ayuda que le permitirá trabajar con él en diversos lugares. Del artista valenciano Santiago Martínez extrae sus mejores virtudes técnicas en cuanto a la aplicación de una pincelada suelta y un brillante sentido del color. Además recorrerá Europa, constando sus estancias en Francia, Italia, Inglaterra, Países Bajos y otros lugares, estudiando a los diferentes artistas, la luz y el color.

Su momento más brillante corresponde a su primera etapa, donde aparece un compromiso con el realismo social vigente en su época. Es de reseñar su triunfo obtenido en la Exposición Nacional de Bellas Artes de 1920, a la que concurrió con sus obras "Fábrica de Conservas" y "El Jardín del Rey".

En Sevilla es destacada personalidad en el ámbito del arte en todas sus facetas. Además de como creador, como pedagogo desempeña tareas en la Escuela Sevillana de Artes y Oficios, como así mismo en la Escuela Superior de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría, siendo nombrado Catedrático interino de Preparatorio de Colorido y Ropajes en 1940.

De su actuación en la política artística, además de los numerosos cargos que desempeña, es de resaltar su nombramiento en 1969 como integrante de la Comisión Provincial de Monumentos Históricos y Artísticos; y su cargo, designado por Gonzalo Bilbao, de asesor artístico del Comité de la Exposición Iberoamericana de 1928 a 1930. (5)

En la obra de Santiago Martínez se admira la calidad del dibujo, como soporte cromático del lienzo, que encuadra las manchas de color y cimenta la perspectiva lineal o aérea.

Sin embargo, es sobre todo un gran colorista, obteniendo una gran luminosidad, con evidencias claroscurotas, trabajando al aire libre y en el estudio. Como discípulo de Sorolla, pinta con acierto el paisaje y la atmósfera, modelando con gran conocimiento las luces y sombras, propias de cada geografía, sus cielos, sus claridades, con tonos dorados y amarillos.

En su obra, en definitiva, existen reminiscencias de sus principales maestros, del costumbrismo de García Ramos, del impresionismo de Gonzalo Bilbao y del tratamiento de la luz y la atmósfera de Sorolla.

El lienzo "Vista aérea del Puerto de Sevilla", posee interés por razones históricas y artísticas, pues el autor, aún a pesar del gran formato, utiliza una técnica muy apurada, con gran lujo de detalles, variedad y riqueza en la gama cromática, sabiendo aunar las características del género paisajístico y la reproducción de una vista topográfica que se inspira en las fotografías aéreas que se realizaron durante el curso de las obras, y en los precedentes pictóricos de los cuadros de sitios y batallas. (6)

NOTAS BIBLIOGRÁFICAS Y DOCUMENTALES.

(1) ZAPATA TINAJERO, A. La reconversión del Puerto de Sevilla en la primera mitad del siglo XX: de los muelles fluviales a la dársena cerrada. Junta del Puerto de Sevilla. Sevilla, 1992.

(2) MEDIANERO HERNÁNDEZ, J. M. La opción por el pasado en la orientación artística de la Exposición Iberoamericana. Sevilla. Recuerdos de la Exposición Iberoamericana 1929-1930. Ayuntamiento de Sevilla. Sevilla, 1992.

(3) Según la información vertida en la página web de la Autoridad Portuaria de Sevilla. <http://www.apsevilla.com> [consulta: 03/05/07]

(4) A.A.V.V. Historia gráfica del Puerto de Sevilla. Equipo 28. Junta del Puerto de Sevilla. Sevilla, 1989.

(5) HERNÁNDEZ DÍAZ, J. El arte de Santiago Martínez en la Escuela Sevillana. Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría. Sevilla, 1981.

(6) VALDIVIESO, E. Historia de la pintura sevillana. Guadalquivir. Sevilla, 1986.

BIBLIOGRAFÍA

A.A.V.V. Historia gráfica del Puerto de Sevilla. Equipo 28. Junta del Puerto de Sevilla. Sevilla, 1989.

A.A.V.V. Sevilla. Recuerdos de la Exposición Iberoamericana 1929-1930. Ayuntamiento de Sevilla. Sevilla, 1992.

HERNÁNDEZ DÍAZ, J. El arte de Santiago Martínez en la Escuela Sevillana. Academia de Bellas Artes de Santa Isabel de Hungría. Sevilla, 1981.

VALDIVIESO, E. Historia de la pintura sevillana. Guadalquivir. Sevilla, 1986.

ZAPATA TINAJERO, A. La reconversión del Puerto de Sevilla en la primera mitad del siglo XX: de los muelles fluviales a la dársena cerrada. Junta del Puerto de Sevilla. Sevilla, 1992.

3. DATOS TÉCNICOS Y ESTADO DE CONSERVACIÓN

3.1. BASTIDOR

3.1.1. Datos técnicos

Las características técnicas y el diseño del bastidor actual no han podido ser estudiados en esta primera aproximación a la obra. Tampoco ha sido posible el estudio de éste por el anverso, ya que no se observan señales de travesaños o crucetas, ni están marcadas en el lienzo las aristas de los listones laterales, lo que daría cierta información acerca de la disposición y las medidas de estos elementos.

3.1.2. Alteraciones y deterioros

Cuando la pintura sea desmontada y pueda ser estudiado el reverso en su totalidad, se podrían encontrar deterioros que suelen ser habituales en la madera, como daños causados por ataques de insectos xilófagos, faltas de soporte por caída de nudos, fendas, erosiones causadas por herramientas, oxidación producida por elementos metálicos, o los laterales de los listones agujereados y fisurados por la acción de los clavos de sujeción del soporte.

Otra alteración posible sería la provocada por hongos debidos a la excesiva humedad sufrida por el cuadro.

3.2. SOPORTE.

3.2.1. Datos técnicos.

El soporte de lienzo está constituido por una sola pieza de lino ya que no se han observado en estas dos visitas señales de costuras.

Con la ayuda de prismáticos se ha podido estudiar a través de una falta de pintura que dejaba a la vista el soporte, que la tela utilizada está construida con una armadura de tafetán simple, probablemente con gran densidad de hilos por trama y urdimbre por centímetro cuadrado. (Fig.2)

A simple vista, por la coloración de los hilos parece que el tejido sea de lino.

3.2.2. Intervenciones anteriores

En este primer estudio no se tienen datos para determinar si el soporte de la obra ha sido sometido en alguna ocasión a procesos de restauración.

3.2.3. Alteraciones y deterioros.

Aunque el reverso no es visible, por las señales observadas en el anverso, se puede asegurar que sobre el lienzo ha caído agua, probablemente de lluvia, que con toda seguridad ha afectado al lienzo, provocando movimientos en éste y en los estratos de preparación y pintura, por lo que el reverso del lienzo debe presentar manchas verticales debidas a la humedad.

Se observa una ligera deformación en el área cercana al borde inferior a la derecha de la firma del autor, que podría corresponder a algún material rígido que ha quedado introducido entre el lienzo y el listón inferior del bastidor. (Fig.3)

Otros deterioros visibles son algunas roturas ocasionadas por golpes con algún elemento rígido que ha roto el lienzo en forma de siete en varias zonas. Estas roturas presentan forma de desgarró con hilos sueltos en los bordes. A simple vista se ven tres roturas de un tamaño aproximado de 4 cm a 5 cm. (Fig. 4)

Las condiciones de conservación que presenta el lienzo son de gran inestabilidad ya que se observa la influencia ejercida por los movimientos de éste sobre los estratos que forman la pintura.

Otros datos de interés en relación con el soporte podrán obtenerse en el curso de la intervención mediante la observación de las radiografías, del reverso y de los bordes que ahora quedan ocultos por el marco.

3.2.4 Conclusiones

El lienzo presenta gran inestabilidad estructural debida a la humedad a que ha estado sometido. Como se ha mencionado con anterioridad, esta opinión puede variar sustancialmente al estudiar el reverso y las radiografías.

3.4. CAPA PICTÓRICA

3.4.1. Datos técnicos.

La obra está realizada al óleo. Casi toda la superficie de la pintura está ejecutada con gran empaste. Se observa mayor grueso en las zonas claras correspondientes a los celajes y al caserío. En general, la forma en que la obra está realizada se corresponde con la pintura que se hace en Sevilla en el primer tercio del S.XX.

En esa época los lienzos solían ser finos y las capas pictóricas presentaban gran cantidad de pinceladas, a la manera impresionista, dejando algunas áreas más ligeras de pintura que, en ocasiones, dejan a la vista retazos de lienzo.

La paleta de color será determinada con exactitud cuando se obtengan los resultados analíticos realizados a las muestras estratigráficas, como parte indispensable del estudio técnico científico preliminar a la intervención.

3.4.2. Intervenciones anteriores.

A la distancia a la que se ha realizada el estudio no ha sido posible determinar si la pintura ha sido restaurada en alguna ocasión.

3.4.3. Alteraciones y deterioros.

Las alteraciones visibles que han motivado la elaboración de este estudio han sido el levantamiento de los estratos pictóricos en zonas muy extensas de la pintura, la apariencia poco luminosa de los colores que están matizados por las sucesivas capas de suciedad y la degradación de los barnices que han oscurecido con el tiempo.

Estos deterioros no son producto de la degradación química de los materiales que componen el bien sino de carácter antrópico ya que han sido provocados, de forma indirecta, por la acción del hombre exponiendo la obra a agentes de deterioro al ubicarla o almacenarla en lugares inadecuados.

Por la forma en que estos deterioros se manifiestan por el anverso se piensa que el agua pudo caer sobre ésta estando inclinada, ya que los chorreones comienzan en el tercio superior de forma puntual y se van ensanchando hacia abajo.

Estos daños se repiten en varias zonas del cuadro de forma que en la mitad inferior, las zonas deterioradas se unen afectando a casi toda la superficie de la pintura. (Figs. 5,6,7)

Los estratos pictóricos, unidos a la preparación, se encuentran craquelados en casi toda la superficie. Estos craquelados son de distinta naturaleza:

Los naturales son los que se han producido por efecto de los movimientos higroscópicos del lienzo y la rigidez de los materiales; son homogéneos, de mayor tamaño en los claros y más pequeños en las zonas oscuras, presentando un estado de conservación aceptable.

Los craquelados que presentan mayor inestabilidad, con riesgo de desprendimiento, son los producidos por la caída de agua sobre la obra. Estos craquelados forman grandes cazoletas con falta de adhesión al soporte.

En la zona baja de la mitad derecha ya se han desprendido algunos craquelados dejando a la vista el lienzo. (Fig.8)

3.4.4. Conclusiones

El estado de conservación que presenta la capa pictórica es de gran inestabilidad. Presenta peligro de desprendimientos y, por tanto, de pérdida de fragmentos de pintura y preparación. En general la pintura presenta grandes problemas de adhesión con el soporte.

3.5. CAPA DE PROTECCIÓN

3.5.1. Datos técnicos.

La capa de barniz no es demasiado gruesa ya que el amarilleamiento que presenta no es excesivo. La confirmación de su composición se obtendrá con los resultados de los análisis químicos que habrán de realizarse previamente a la restauración de la pintura.

3.5.2. Intervenciones anteriores

El barniz que actualmente se observa puede ser el original ya que no se tiene constancia de restauraciones anteriores sobre la pintura.

3.5.3. Alteraciones y deterioros

La capa de protección presenta actualmente una degradación química por envejecimiento y oxidación de la resina natural de que está compuesta, creando sobre la pintura un leve estrato amarillento que oscurece los colores originales. A su alteración natural hay que sumar los depósitos superficiales que presenta, compuesto por polvo atmosférico, contaminación ambiental, deyecciones biológicas, etc (Fig.9)

En algunas zonas esta capa presenta una coloración blanquecina coloquialmente denominada pasmado. (Fig.10)

Sobre el barniz se observan salpicaduras blancas que se habrán producido al pintar el muro.

Para el estudio científico del barniz son necesarios los análisis químicos de los materiales que lo componen y el estudio con luz ultravioleta para el conocimiento de las distintas densidades.

3.6 CONCLUSIONES GENERALES

En esta primera aproximación a la obra se constata que los problemas que presenta son aquellos debidos a las inclemencias ambientales a la que la obra ha estado sometida, unidas al uso de los materiales de fabricación industrial utilizados propios de la fecha de ejecución, de peor calidad que en siglos precedentes.

La observación de la obra por el reverso, una vez desmontada, unida a los resultados de los estudios técnicos de examen aportará nuevos datos para la redacción del diagnóstico definitivo.

4. PROPUESTA DE INTERVENCIÓN

La metodología de trabajo para el desarrollo del proyecto de actuación sobre esta obra será de carácter multidisciplinar, siguiendo los protocolos de trabajo del Centro de Intervención del I.A.P.H.

Desde una perspectiva científica, el éxito de esta metodología de investigación y actuación reside en el desarrollo de un principio fundamental, que es aceptado por la mayoría de las instituciones dedicadas a la conservación del patrimonio cultural actualmente, y cuya filosofía es "*conocer para intervenir*".

Esto se materializa en el desarrollo de un sistema de trabajo con una primera parte de carácter cognocitivo y de investigación, y una segunda parte de carácter operativo donde se materializan las acciones directas sobre el Bien.

La aplicación de esta metodología se basa entre otros en los siguientes aspectos:

- Respeto absoluto a la singularidad del Bien Cultural.
- La intervención debe estar plenamente justificada.
- Adoptar el principio de "*la mínima intervención*".
- Uso de materiales reversibles y análogos a los del Bien que respondan a las necesidades conservativas de la obra.

El desarrollo del proyecto estará estructurado en distintas fases en relación con los materiales a tratar y con las alteraciones y deterioros que el Bien presenta.

4.1. ESTUDIOS PREVIOS

Antes de iniciar el proyecto de intervención se realizarán los estudios técnicos preliminares demandados por el restaurador responsable del proyecto. Estos estudios serán realizados por los técnicos del Departamento de Análisis del Centro de Intervención conforme a la metodología de carácter interdisciplinar del I.A.P.H.

Los estudios serán los siguientes:

4.1.1. Desinsectación con gases inertes.

Aunque aparentemente la obra está bien conservada, si al estudiar el reverso se observaran en el bastidor indicios de ataques de insectos xilófagos, previamente a su entrada en los talleres de fotografía y pintura, deberá someterse a un tratamiento de desinsectación con gas argón.

4.1.2. Propuesta de estudios analíticos cognoscitivos.

4.1.2.1. Fotografías con luz normal, general y de detalles.

Las primeras fotografías que se toman son las realizadas con luz normal. En primer lugar se efectúa una toma general de anverso y de reverso. Las fotografías de detalles se toman por dos motivos diferentes; en primer lugar se documentan las zonas más importantes de la obra en función de la iconografía y de la técnica pictórica, y en segundo lugar se toman todos los detalles de las zonas que se encuentren afectadas por alteraciones o deterioros. En esta primera documentación quedan reflejados todos los detalles del estado que presenta la obra a su llegada al Área de Pintura. Posteriormente las imágenes tomadas en las distintas fases de la intervención se tomarán principalmente de estas mismas áreas de forma que al final del proyecto se cuente con la secuencia completa de los trabajos realizados.

4.1.2.2. Fotografías con luz rasante o tangencial

La luz normal transmitida de forma rasante o tangencial permite apreciar los levantamientos, bolsas, deformaciones, costuras del soporte, faltas de fijación de las capas de pintura, así como las texturas de la ejecución pictórica, facilitando el conocimiento tanto de la superficie original de la pintura como de los deterioros.

4.1.2.3. Examen con radiación ultravioleta

Este estudio técnico realizado con luz ultravioleta, a través de las distintas fluorescencias que producen los materiales iluminados, tanto originales como añadidos, facilita información acerca de los repintes realizados directamente sobre la pintura, de la densidad y localización de los barnices y de los repintes situados sobre estos.

4.1.2.4. Examen con reflectografía infrarroja.

El estudio realizado con cámara de rayos infrarrojos permite la visión de trabajos previos que subyacen debajo de la pintura como son los esbozos o dibujos preparatorios, y que sólo en algunas ocasiones son visibles a simple vista.

4.1.2.5. Estudio radiográfico.

La información que facilita el documento radiográfico es muy importante e indispensable en casi todos los casos para la investigación científica de la obra, tanto para el estudio de su materialidad como para el estudio histórico.

Las imágenes de la estructura interna de la pintura facilita información de los elementos que la forman tanto del tejido como de los estratos de color,

facilitando el conocimiento exacto de las faltas pictóricas, desgastes, faltas de soporte o costuras.

Es fundamental para el conocimiento de la ejecución de la obra, ya que se aprecian con gran nitidez los trazos de pincel, los arrepentimientos, etc...

4.1.3. Estudio analíticos operativos.

El objetivo de los exámenes analíticos operativos es el conocimiento de los materiales constitutivos tanto de los originales como de los añadidos.

4.1.3.1. Toma de muestras

Antes de iniciar el proceso de intervención hay que realizar un estudio visual profundo de la obra a fin de determinar qué zonas son más apropiadas para la toma de las muestras y cuáles son las más apropiadas para el estudio material de la pintura y de las posibles alteraciones que ésta presente. En el caso de una pintura sobre lienzo las muestras más usuales son de estratos pictóricos, preparación, estucos, maderas, y textiles, tanto originales como añadidos.

4.1.3.2. Estudio estratigráfico

Una vez tomadas, las muestras son analizadas en el departamento de análisis mediante su sección transversal, observadas con microscopio óptico con luz reflejada, para el estudio diferenciado de las distintas capas y el conocimiento del espesor en micras de cada una de ellas y su conjunto.

4.1.3.3. Estudio de materiales constitutivos.

Identificación de los distintos materiales que constituyen la obra: fibras textiles de los soportes, pigmentos, cargas, aglutinantes y resinas naturales.

Para la determinación de la composición elemental de los pigmentos se utilizará el microscopio óptico de barrido y el microanálisis elemental mediante energía dispersiva de Rayos X de las estratigrafías.

Para la composición química del estuco se utilizará la espectroscopía infrarroja con transformada de Fourier.

4.2. TRATAMIENTO

La propuesta de tratamiento que a continuación se plantea tiene carácter provisional y podrá ser completada cuando se realice el estudio completo de la obra. En los puntos que componen el capítulo dedicado al estado de conservación sólo han podido tenerse en cuenta aquellos datos obtenidos visualmente por el anverso y, por tanto, al no conocer con certeza las condiciones del soporte y del bastidor, la propuesta que ahora se propone no puede ser completa.

4.2.1. Bastidor

En primer lugar, con la obra en posición horizontal se realizará una limpieza general de depósitos por aspiración.

Si al estudiar el reverso de la obra se observaran deterioros importantes en el bastidor, como roturas o grandes ataques de insectos xilófagos, éste habrá de ser sustituido por otro de nuevo diseño que se ajuste lo más posible a los bastidores de la época y que a la vez ofrezca estabilidad al lienzo.

Una segunda opción sería una restauración parcial si el bastidor necesitara arreglos puntuales, como refuerzos de los ensamblados de los ángulos, injertos en huecos producidos por caída de nudos, roturas, etc.,

En este caso se conservaría el actual y se restaurarían los elementos dañados por un maestro carpintero.

Una tercera opción sería respetar completamente el bastidor actual, si al estudiarlo con más detenimiento, no presentara ninguna alteración.

4.2.2. Soporte

La situación en que actualmente se encuentra la obra, que imposibilita la limpieza periódica de la zona posterior, habrá producido una gran acumulación de depósitos en el reverso del lienzo.

Con el cuadro en posición horizontal, estas acumulaciones se eliminarán arrastrando los depósitos con brocha suave y retirándolos con aspiración.

Esta situación de la obra posibilitará también la eliminación de deformaciones mediante peso y humedad controlada, si fuese necesario.

Si el desmontaje del actual bastidor fuese obligado y el tejido del borde del reentelado no fuera suficiente, tal vez tendrían que adherirse bordes al perímetro de la obra para proceder a su colocación en el nuevo bastidor.

Estos bordes serían realizados con tela de lino de menor densidad que la original, desflecados en su borde interior para no dejar marcas y utilizando como adhesivo "Beva film".

Una restauración integral con un posible reentelado no sería aconsejable en este caso, debido a la modernidad de la pintura y, por tanto, a las características de los materiales utilizados.

4.4. Capa pictórica y preparación

Según este estudio, en un principio el tratamiento que requiere la pintura es de restauración de la superficie pictórica a fin de devolver a la obra su estabilidad y color original actualmente desvirtuado por las alteraciones anteriormente descritas.

Las grandes zonas que presentan numerosos fragmentos de estratos pictóricos con peligro de desprendimientos serían fijadas de forma general mediante el uso de mesa de succión, con calor y presión controladas, y el adhesivo adecuado. Con el uso de la mesa se evitaría la protección de la superficie con papeles japonés ya que los fragmentos de pintura podrían ser arrastrados con la brocha.

Antes de iniciar los trabajos de restauración de los estratos pictóricos se tomarán las muestras para el estudio analítico como se ha explicado en el punto anterior.

4.4.1 Limpieza

Una vez adheridos los estratos pictóricos al soporte, se procederá a la realización de un test de solubilidad de disolventes para la determinación de las mezclas adecuadas para cada elemento a eliminar. Este trabajo se auxiliará con la ayuda de la lupa binocular.

Una vez obtenidas las mezclas se harán micro-catas de limpieza trabajadas por capas para, posteriormente, realizar el proceso con mayor seguridad y, en el caso de que existan varias capas a limpiar, se proceda de forma ordenada a su eliminación, ya que cada uno de estos estratos deberán ser eliminados con distintos disolventes.

4.4.2. Reintegración

Las faltas de preparación serán reintegradas con el estuco tradicional de cola animal desacidificada y sulfato cálcico, ajustándose a las faltas y a nivel.

Los trabajos de reintegración cromática se realizarán sobre los estucos blancos, exclusivamente con acuarelas de alta calidad, como material estable y reversible. Se utilizará una técnica discernible y ajustada lo más posible a los colores originales. Tras esta fase de trabajo se dará una capa de barniz a brocha. Finalmente, si fuera necesario, se terminará el trabajo de reintegración con pigmentos aglutinados con barniz.

5. RECURSOS

5.1 Recursos humanos

Se considera necesario para el desarrollo del proyecto de actuación el siguiente equipo interdisciplinar formado por profesionales especialistas de las distintas áreas implicadas en el proyecto:

- Conservador – restaurador, especialista en pintura sobre lienzo.
- Historiador del arte, para el trabajo de investigación histórico- artística.

Un equipo del Dpto. de Análisis compuesto por los siguientes técnicos:

- Biólogo responsable de la desinsectación con gases inertes.
- Químico para los estudios analíticos de los materiales constitutivos.
- Fotógrafo para la realización de la documentación fotográfica y las técnicas de examen.
- Técnico en conservación preventiva.

5.2. Estimación económica

El tiempo necesario para el desarrollo de los trabajos especificados no puede ser determinado con seguridad en un estudio realizado solamente por el anverso. Se puede considerar un tiempo aproximado de 12 meses con un presupuesto estimado en (EUROS, IVA ICLUIDO)

Honorarios conservador- restaurador	24.000 Euros
Análisis histórico, análisis científico – técnicos, materiales e infraestructura.	7.200 Euros
16% de IVA	1.536 Euros
TOTAL PRESUPUESTO	32.736 EUROS

5.3. Infraestructura y equipamientos específicos

La infraestructura y el equipamiento necesarios para llevar a cabo las distintas fases de actuación son los habituales para grandes formatos, existentes actualmente en el Taller de Pintura del Dpto. de Tratamiento.

EQUIPO TÉCNICO

- Coordinación, informe diagnóstico y propuesta de intervención. **Amalia Cansino Cansino**. Conservadora - restauradora.

Macarena Bargalló Pérez. Restauradora de pintura del programa de estancias del Departamento de Tratamiento del Centro de Intervención del I.A.P.H

- Estudio Histórico. **Gabriel Ferreras Romero**. Historiador del Arte.

Estefanía de los Reyes Paradas. Historiadora del programa de estancias del Departamento de Investigación del Centro de Intervención del I.A.P.H.

- Estudio Fotográfico. **José Manuel Santos Madrid** Fotógrafo.

VºBº EL JEFE DEL CENTRO DE INTERVENCIÓN
EN EL PATRIMONIO HISTÓRICO



Fdo.: Lorenzo Pérez del Campo

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

FIGURA 1



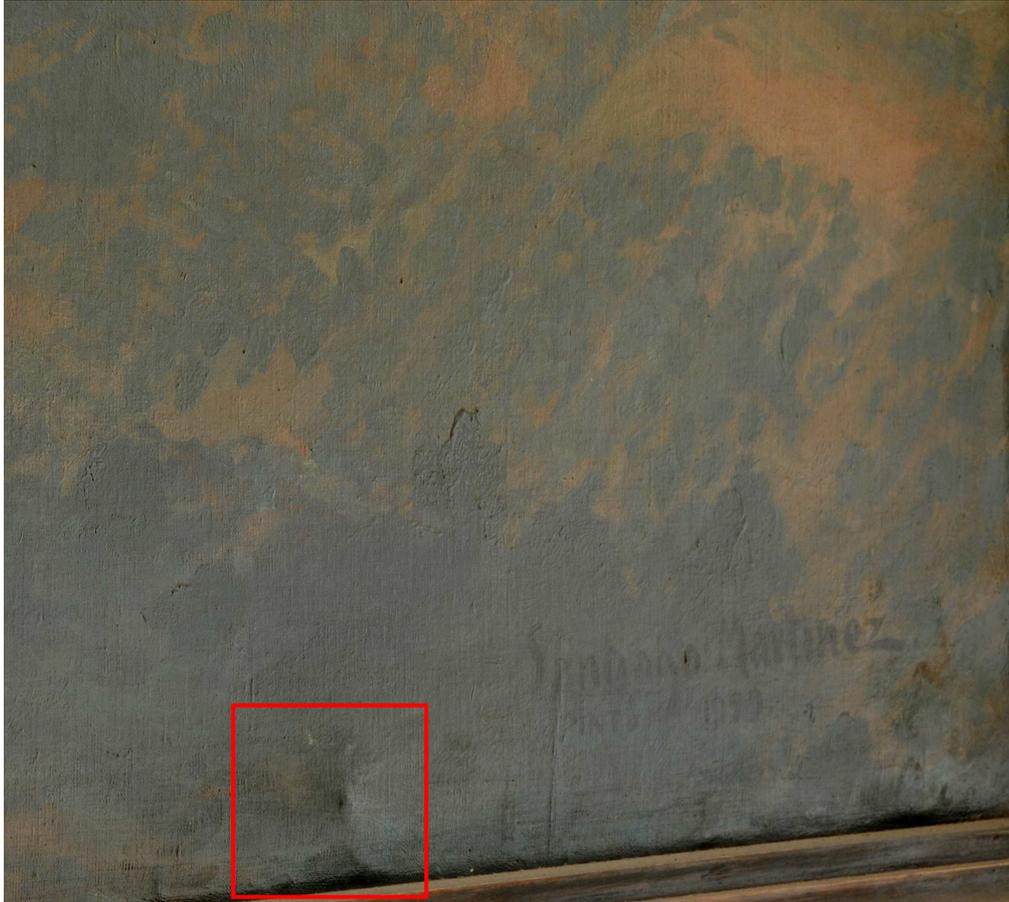
LOCALIZACIÓN

FIGURA 2



SOPORTE
Visión del tejido

FIGURA 3



ALTERACIONES DEL SOPORTE
Deformación del tejido.

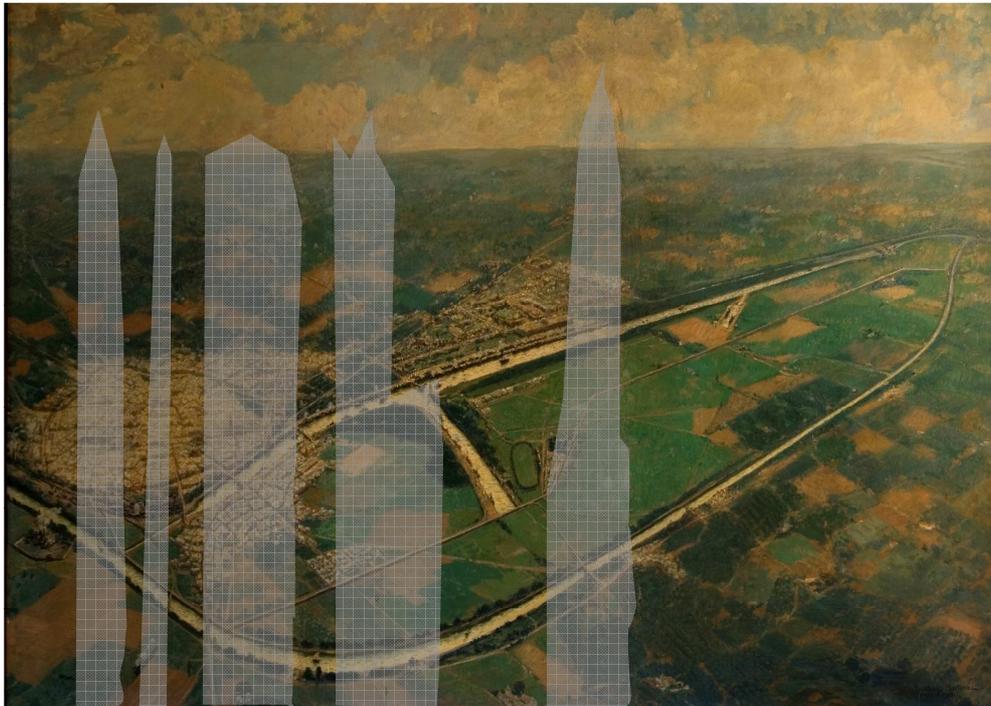
FIGURA 4



ALTERACIONES DEL SOPORTE

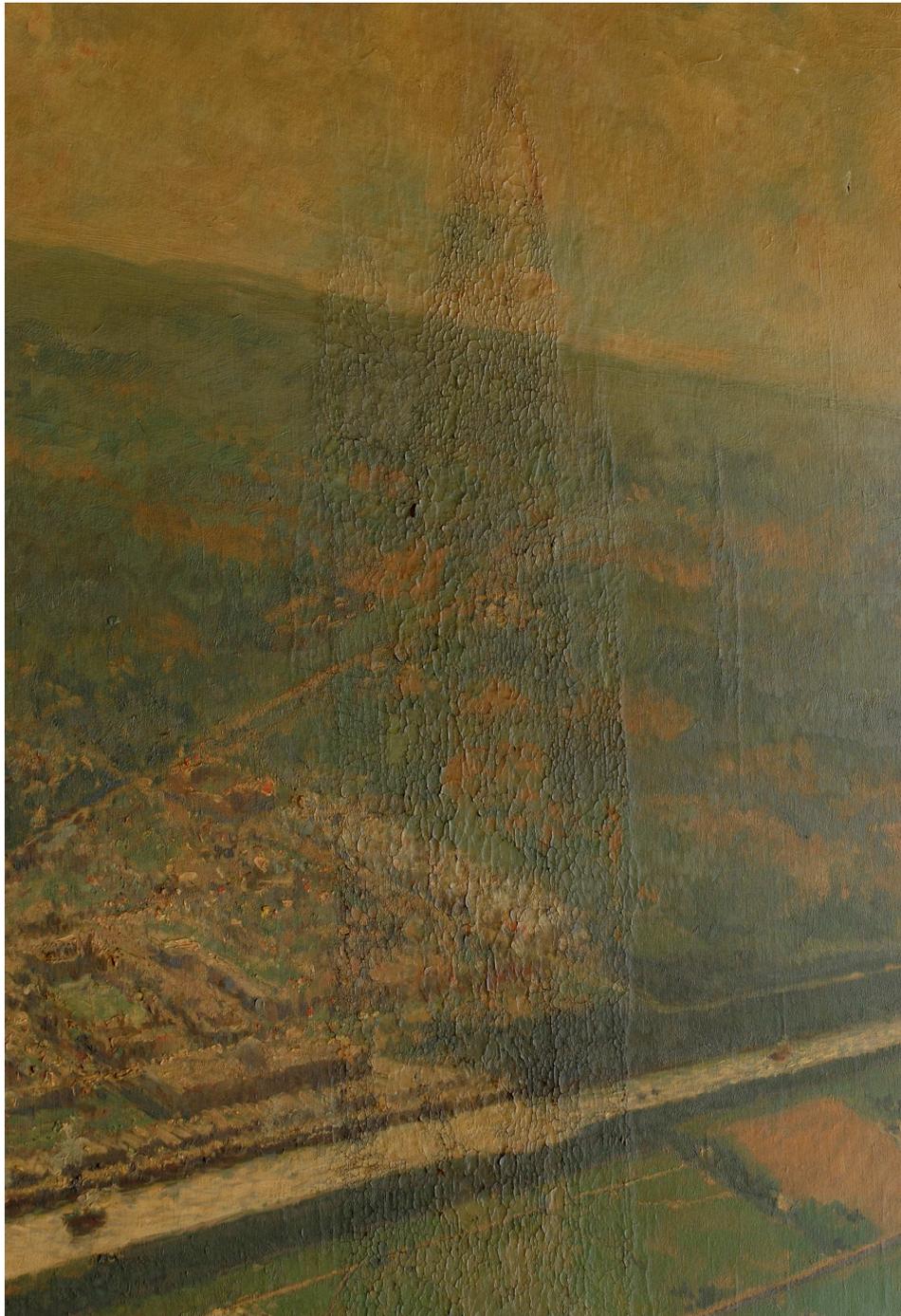
Dos roturas del lienzo.

FIGURA 5



ALTERACIÓN DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS
Deterioros producidos por humedad.

FIGURA 6



ALTERACIÓN DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS
Deterioros producidos por humedad.

FIGURA 7



ALTERACIÓN DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS
Deterioros producidos por humedad.

FIGURA 8



ALTERACIÓN DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS
Desprendimiento

FIGURA 9



ALTERACIÓN DE LA CAPA DE BARNIZ
Deyección biológica.

FIGURA 10



ALTERACIÓN DE LA CAPA DE BARNIZ
Pasmado.