

INFORME DE RESTAURACIÓN

Dibujos
Cabeza de estudio
Busto de una joven
Virginio Arias



Dibujo 1/10

Centro Nacional de Conservación y Restauración
Laboratorio de papel

Junio de 2007
Santiago de Chile



INDICE

INTRODUCCIÓN	4
--------------------	---

CABEZA DE ESTUDIO

1. ESTUDIOS Y ANÁLISIS	5
1.1. Análisis no destructivos	5
1.2. Análisis de materiales	6
1.2.1. Caracterización del objeto de estudio	6
2. DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN	7
2.1. Ficha clínica	7
2.2. Recomendaciones de conservación	7
3. DOCUMENTACIÓN VISUAL	8
3.1. Estado inicial del objeto	8
3.2. Registro del proceso de intervención	8
3.3. Estado final del objeto	9

BUSTO DE UNA JOVEN

1. ESTUDIOS Y ANÁLISIS	10
1.1. Análisis no destructivos	10
1.2. Análisis de materiales	10
1.2.1. Caracterización del objeto de estudio	10
2. DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN	11
2.1. Ficha clínica	11
2.2. Recomendaciones de conservación	11
3. DOCUMENTACIÓN VISUAL	12
3.1. Estado inicial del objeto	12
3.2. Registro del proceso de intervención	13
3.3. Estado final del objeto	14

CONCLUSIONES	15
BIBLIOGRAFÍA	16
EQUIPO TÉCNICO Y PROFESIONAL RESPONSABLE.....	16
ANEXOS.....	
i. Resumen: Información para sistema SUR Internet	
Cabeza de estudio.....	17
Busto de una joven.....	21

INTRODUCCIÓN

En julio de 2005, el Museo Nacional de Bellas Artes (MNBA) entregó al Laboratorio de Papel del Centro Nacional de Conservación y Restauración dos dibujos del escultor Virgilio Arias: **Cabeza de estudio** y **Busto de una joven**, para ser restaurados dentro del marco del proyecto *Recuperando colecciones olvidadas: programa de restauración para la Dibam*.

Ambos presentaban similares características en cuanto a su factura y a su estado de conservación. Se trata de dibujos realizados en carboncillo sobre papel, en los últimos años del siglo XIX, según datos del MNBA; los dibujos no están fechados. Cuentan con el montaje original realizado probablemente de acuerdo con el artista, ya que hay detalles que así lo indican, como la firma que se encuentra cerca del borde del paspartú y no en la base del dibujo que es lo más habitual.

Se encontraban en un avanzado estado de deterioro con rasgados y faltantes; además, debido al tiempo que llevaban en esas condiciones, el soporte estaba muy deformado. Hay registro de ellos en el año 1987 en que se recibieron en el Laboratorio de Papel (que en ese momento funcionaba en el MNBA), devolviéndose en agosto del 1990 sin ser restaurados.

La intervención realizada en este momento se enfocó en recuperar las instancias material, estética e histórica de las obras, para retornarla al circuito de exhibición.

EL presente informe describe los análisis que se hicieron a las obras y el proceso de intervención realizado, el que además se describe con detalle en la ficha clínica que se adjunta. Se entregan también recomendaciones para la conservación de las obras en el museo y los datos pertinentes que deberán ser registrados en SUR por la institución responsable.

Estudio = 2-716

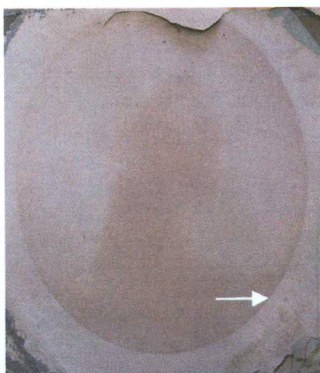
Busto = 2-715

Cabeza de estudio

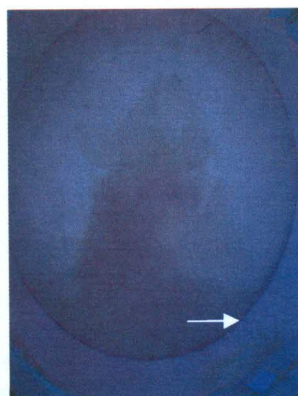
1. Estudios y análisis

1.1 Análisis no destructivos:

Luz ultravioleta (UV): Por el anverso, en la zona de contacto entre el borde interno del paspartú y el soporte se observa una marca oscura que se traspasa hacia el reverso del soporte. Además, por el reverso se ve una marca oscura en la zona en que no hay aplicación de carboncillo por el anverso. Se hicieron observaciones con luz UV por el reverso, usando una lámpara a 365 nm de longitud de onda, apreciándose un mayor oscurecimiento en las zonas mencionadas.



Reverso del soporte, luz normal



Reverso del soporte, luz UV

Lupa binocular: Se realizaron observaciones con aumento entre 12,5 a 50 X para definir la marca oscura que se produce en el soporte en la zona de contacto con el borde interno del paspartú. Se tomaron fotografías con una cámara digital Canon Powershot G 3 conectada a la lupa con aumento 12,5 X utilizando iluminación externa normal y UV a 365 nm.

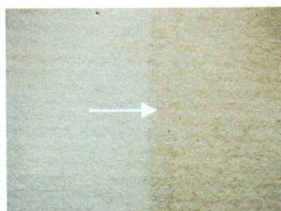


Foto con lupa binocular
12,5 X, luz normal.
Marca del soporte

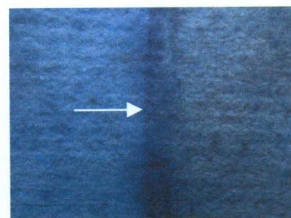


Foto con lupa binocular
12,5 X, luz UV.
Marca del soporte

Luz transmitida: Se observa el soporte con luz transmitida para verificar marcas de agua. Se identifican las letras "PL BAS" en sentido vertical en la parte central superior del formato.



Reverso, luz transmitida, marca de agua.

1.2 Análisis de materiales

1.2.1 Caracterización del objeto de estudio:

Análisis del soporte

- **ph**
técnica: cinta Merck
resultado: antes del tratamiento: 4,5
después del tratamiento: 5,0
- **Lignina**
técnica: fluoroglucinol
resultado: no reactivo
- **Análisis de fibras:**
Pasta mixta de fibras de madera coníferas blanqueadas al sulfito en mayor cantidad, y de tallo y algodón en menor proporción.



Informe de resultados de análisis

Número Conservadata

Laboratorio solicitante	Papel
Nombre Común	Dibujo
Título	Cabeza de estudio
Autor	Virginio Arias
Técnica	Carboncillo sobre papel
Material	
Proyecto	Recuperando colecciones olvidadas: programa de restauración para la Dibam
Nombre del solicitante	Rodriguez, Cecilia
Institución	CNCR
Cantidad muestras	2
Fecha solicitud	20060523
Fecha entrega	20060615

Información de la muestra

Código de muestra:	LP-060-01
Análisis:	Fibras
Nombre del analista:	Rodriguez, Cecilia
Descripción de la muestra:	Trozo pequeño de soporte
Observaciones:	Identificación de tipo de pasta y fibras
Objetivo:	

Resultado

Técnica: Microscopia óptica

Resultado: Fibras cortas y de largo medio. Las cortas son planas, algunas dobladas, con apariencia de madera; las más largas tienen apariencia de fibras de tallo. Hay mayor proporción de fibras de madera y menor proporción de fibras de tallo. Hay una mínima cantidad de fibras de algodón. Con luz polarizada se observa protuberancias y marcas transversales en las fibras cilíndricas.

Resultado

Técnica: Microquímica

Resultado: Herzberg: púrpura rojizo, corresponde a conífera blanqueada.
Graff C. gris rosado, corresponde a conífera al sulfito muy cocida.
Selleger. Rojo anaranjado, corresponde a conífera al sulfito blanqueada.

Imágenes del proceso:

Resultado

Técnica: Microquímica

Resultado: Lignina- sin reacción

Imágenes del proceso: LP-060-01-04.JPG
LP-060-01-05.JPG
LP-060-01-01.JPG
LP-060-01-02.JPG
LP-060-01-03.JPG
LP-060-01-04.JPG
LP-060-01-05.JPG
LP-060-01-06.JPG
LP-060-01-07.JPG
LP-060-01-08.JPG
LP-060-01-09.JPG
LP-060-01-10.JPG
LP-060-01-11.JPG

Conclusión de la muestra: Papel de pasta mixta compuesta principalmente por fibras de madera de conífera y en menor cantidad por fibras de tallo y algodón. Proceso de blanqueo al sulfito, muy cocida.

Información de la muestra

Código de muestra:	LP-060-01
Análisis:	soporte
Nombre del analista:	Rodriguez, Cecilia
Descripción de la muestra:	Pequeño trozo de soporte
Observaciones:	Identificación de tipo de pasta y fibras del soporte
Objetivo:	
Conclusión de la muestra:	

Conclusión del objeto de estudio

2. DIAGNÓSTICO E INTERVENCIÓN

2.1 Ficha clínica (se adjunta en página siguiente)

2.2 Recomendaciones de conservación

Almacenamiento: se recomienda guardar en posición horizontal y protegido del polvo y la luz, idealmente dentro de una planera o de algún otro mueble adecuado para este efecto. Se deben evitar las variaciones bruscas de humedad relativa (HR) y temperatura (T), manteniéndose dentro de los rangos de 45 a 55 % HR y entre 18 a 22 grados Celsius, lo que se debe controlar en forma permanente.

Exhibición: este tipo de obras no se deben exhibir en forma permanente. El periodo de exhibición recomendado no debe ser mayor a tres meses en un año. Debe tener una iluminación no superior a 50 lux/hora y una máxima radiación UV de 75 μ w/lumen. Debe contar con condiciones de humedad relativa y temperatura controladas, dentro de los mismos rangos recomendados para el almacenamiento.

Se debe exhibir enmarcada, con vidrio, acrílico (polimetil metacrilato) o policarbonato.

Fecha recibida: 25-07-2005	Fecha comprometida:	Fecha iniciado: 7-03-2006
Horas estimadas:	Horas usadas:	Fecha completado: 4-06-2007
Conservador: M. Soledad Correa Salas/ M. Cecilia Rodríguez		Fecha entregado:
Proyecto vinculado: Recuperando colecciones olvidadas: programa de restauración para la DIBAM		

IDENTIFICACIÓN

Tipo de obra: Dibujo	
Título: Cabeza de estudio	
Colección:	
Nº de inventario: D-16 464 (tiene dos numeraciones)	
Artista/ autor:	Nombre: Virginio Arias
	Época: c. 1889 (según datos del Museo y Surdoc)
	Escuela:
Fecha/ período: no está fechado.	
Dimensiones:	Alto: 50 cm Paspartú: 59 cm Ventana: 37 cm.
	Ancho: 48 cm 52 cm 30 cm.
	Características inusuales: la ventana del paspartú es ovalada; montaje original
Propietario	Nombre: Museo Nacional de Bellas Artes
	Dirección: Parque Forestal s/n
	Ciudad: Santiago
	Región:
	Teléfono:
Observaciones:	Las dimensiones de la obra informadas por el MNBA son las del óvalo del paspartú y correspondían a Busto de una joven de Virginio Arias.

REGISTRO FOTOGRÁFICO

Nº COTAS	LP-349	LPD-136
Cantidad de tomas		



DESCRIPCIÓN		NOTAS/ /DIAGRAMAS
Técnicas y elementos sustentados <input type="checkbox"/> un color <input type="checkbox"/> color impreso <input checked="" type="checkbox"/> multicolor <input checked="" type="checkbox"/> color a mano <input type="checkbox"/> barnizado Grabado <input type="checkbox"/> aguafuerte <input type="checkbox"/> xilografía <input type="checkbox"/> buril <input type="checkbox"/> grabado madera de pie <input type="checkbox"/> aguainta <input type="checkbox"/> grabado linóleo <input type="checkbox"/> mezzotinta <input type="checkbox"/> relieve <input type="checkbox"/> punta seca <input type="checkbox"/> litografía <input type="checkbox"/> serigrafía <input type="checkbox"/> otro: Dibujo/Pintura/Manuscrito <input type="checkbox"/> lápiz <input type="checkbox"/> aguada <input type="checkbox"/> pastel <input type="checkbox"/> acuarela <input checked="" type="checkbox"/> carboncillo <input type="checkbox"/> gouache <input type="checkbox"/> lápiz a cera <input type="checkbox"/> témpera <input type="checkbox"/> pluma y tinta <input type="checkbox"/> óleo <input type="checkbox"/> bolígrafo <input type="checkbox"/> otro: <input type="checkbox"/> punta de fieltro Características de los materiales Color: negro (dibujo y firma) Textura: adopta la textura del soporte Otro:		Soporte <input type="checkbox"/> fibra de trapo <input type="checkbox"/> fibra liberiana <input type="checkbox"/> pasta mecánica <input checked="" type="checkbox"/> pasta química <input type="checkbox"/> mezclas <input type="checkbox"/> hecho a mano <input checked="" type="checkbox"/> hecho a máquina <input type="checkbox"/> espesor: <input type="checkbox"/> trama verjurada <input type="checkbox"/> trama tejida <input checked="" type="checkbox"/> dandy roll <input checked="" type="checkbox"/> filigrana/ marca de agua <input type="checkbox"/> sentido de la fibra paralela a la base <input type="checkbox"/> sentido de la fibra paralela al costado <input type="checkbox"/> impresión de la plancha <input type="checkbox"/> segundo soporte: Características de los materiales Color: blanco invierno Textura: levemente rugoso en líneas verticales Otro:
Materiales adicionales incluidos (indique elemento sustentado, ubicación y descripción)		
<input type="checkbox"/> Etiquetas: <input type="checkbox"/> Timbres: <input type="checkbox"/> Inscripciones:		
Montaje <input type="checkbox"/> marco: <input type="checkbox"/> vidrio: <input type="checkbox"/> bastidor: <input type="checkbox"/> respaldo: <input type="checkbox"/> carpeta: <input checked="" type="checkbox"/> 2° soporte: <input checked="" type="checkbox"/> otros. paspartú		Paspartú ovalado de borde biselado dorado, estuvo adherido a la obra.

DIAGNÓSTICO DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN		NOTAS/ DIAGRAMAS
Intervenciones anteriores Remiendos/ parches: <input type="checkbox"/> masking tape <input type="checkbox"/> filmoplast <input type="checkbox"/> cinta transparente <input type="checkbox"/> celofán <input type="checkbox"/> cintas de gasin <input type="checkbox"/> cintas de papel kraft <input type="checkbox"/> tela <input type="checkbox"/> otras: <input type="checkbox"/> bisagras <input type="checkbox"/> segundo soporte <input type="checkbox"/> laminación <input type="checkbox"/> adhesivos: <input type="checkbox"/> bordes recortados <input type="checkbox"/> otro:		La construcción del paspartú da la impresión de ser grueso pero está dado por el borde biselado y un cartón grueso. El borde está pegado por medio de "pestañas" a un cartón delgado y éste a la anverso de la obra.
Elementos sustentados		

<input checked="" type="checkbox"/> friabilidad <input type="checkbox"/> desprendimiento <input type="checkbox"/> traspaso	<input type="checkbox"/> agrietamiento <input type="checkbox"/> emborronamiento <input type="checkbox"/> acción corrosiva	<input type="checkbox"/> corrimiento <input type="checkbox"/> pérdidas	<input type="checkbox"/> decoloración <input type="checkbox"/> otro:	En zonas con exceso de adhesivo como los bordes
--	---	---	---	---

Soporte			NOTAS/ /DIAGRAMAS
<input type="checkbox"/> peladuras <input type="checkbox"/> abrasión <input type="checkbox"/> friabilidad <input type="checkbox"/> infección Suciedad superficial: <input checked="" type="checkbox"/> total <input type="checkbox"/> irregular	Rasgados: <input type="checkbox"/> extensos <input type="checkbox"/> pequeños <input type="checkbox"/> irregulares <input type="checkbox"/> en el centro <input type="checkbox"/> en los bordes Daños biológicos: <input type="checkbox"/> infestación (insectos) <input type="checkbox"/> infección (hongos) <input type="checkbox"/> fecas <input type="checkbox"/> faltantes <input type="checkbox"/> otros		
Faltantes: <input checked="" type="checkbox"/> extensos <input type="checkbox"/> pequeños <input type="checkbox"/> en los bordes <input type="checkbox"/> en las esquinas <input type="checkbox"/> en el centro <input checked="" type="checkbox"/> orificios en las esquinas <input type="checkbox"/> orificios en el centro Elementos extraños:	Deformación de superficie: <input type="checkbox"/> ondulación general <input type="checkbox"/> ondulación local <input type="checkbox"/> arrugas <input type="checkbox"/> pliegues/ dobleces <input type="checkbox"/> causa:		Faltantes extensos alrededor del rostro de la figura, producido por el desprendimiento del paspartú que estaba adherido al soporte
Manchas y oscurecimiento: <input type="checkbox"/> general <input type="checkbox"/> contacto materiales mala calidad <input checked="" type="checkbox"/> exposición a la luz <input type="checkbox"/> decoloración/ cambio color <input type="checkbox"/> foxing general/ local <input type="checkbox"/> líquidos derramados	<input type="checkbox"/> aureolas <input type="checkbox"/> manchas oleosas <input type="checkbox"/> manchas por elementos sustentados <input type="checkbox"/> manchas de adhesivo <input type="checkbox"/> manchas de hongo		Toda la zona expuesta está amarilla; las zonas del soporte que quedaron bajo el paspartú conservan su color original.
Síntesis del estado de conservación			
<input type="checkbox"/> bueno <input type="checkbox"/> regular <input checked="" type="checkbox"/> malo			

PROPUESTA DE TRATAMIENTO		NOTAS/ DIAGRAMAS
<input checked="" type="checkbox"/> fotografía <input checked="" type="checkbox"/> desmontaje <input checked="" type="checkbox"/> examen/ análisis <input type="checkbox"/> limpieza superficial <input type="checkbox"/> desinfección <input type="checkbox"/> eliminación de elementos extraños en superficie <input checked="" type="checkbox"/> eliminación segundo soporte <input type="checkbox"/> eliminación de bisagras <input type="checkbox"/> eliminación cinta adhesiva <input checked="" type="checkbox"/> eliminación de adhesivo <input type="checkbox"/> reducción de manchas <input type="checkbox"/> consolidación <input type="checkbox"/> veladura de protección <input type="checkbox"/> humidificación	<input type="checkbox"/> lavado <input type="checkbox"/> tratamiento con enzima <input type="checkbox"/> blanqueo <input type="checkbox"/> neutralización/ alcalinización <input type="checkbox"/> apresto <input checked="" type="checkbox"/> unión de rasgados <input checked="" type="checkbox"/> injertos <input type="checkbox"/> reintegración de color <input type="checkbox"/> laminación manual <input type="checkbox"/> aplanamiento <input type="checkbox"/> carpeta <input type="checkbox"/> encapsulación <input type="checkbox"/> enmarcado <input checked="" type="checkbox"/> otro 2° soporte	Se proponen dos alternativas para el paspartú: 1. Conservar el paspartú original pero aislándolo de la obra, interponiendo un papel libre de ácido u otro material 2. Hacer un paspartú igual al original con materiales apropiados

CONTEXTO HISTÓRICO / ESTÉTICO

Descripción formal

Retrato de mujer en posición frontal con la cabeza inclinada hacia la derecha y levemente levantada, mostrando hasta los hombros desnudos. Tiene el pelo oscuro, recogido en la nuca.

Realizado con carboncillo negro, con técnica de sfumado, con líneas suaves, describiendo masas de tonos que van del negro al gris, utilizando para las luces el color del soporte. El fondo es gris oscuro y parejo.

Virginio Arias (1855 – 1941)

Escultor chileno, nació en Ranquil

Utiliza la técnica y estilo academicista; logra equilibrar en sus obras el realismo y el romanticismo. Desarrolla sus obras en mármol y fundición en bronce y se caracterizan por una profunda asimilación de los cánones de la escultura académica. Desarrolla preferentemente el tema de la figura humana dentro de temas mitológicos, alegóricos, religiosos e históricos, destacando las relacionadas a las campañas de la Guerra del Pacífico

Ingresó en 1874 a la Academia de Bellas Artes siendo alumno destacado de Nicanor Plaza.

Viaja a París en 1875 e ingresa a la Academia de Bellas Artes. Sus maestros son Jouffroy y Laurens y es amigo de Rodin.

En 1882 gana el Salón de París con la obra “Un héroe del Pacífico”, ubicada actualmente en la Plaza Yungay, más conocida como “El roto chileno”

Vuelve a Chile en 1890 y recibe variadas distinciones.

Regresa a Europa en 1895 y el Gobierno chileno le encarga investigar la organización de la Escuela de Bellas Artes.

Regresa definitivamente a Chile en 1900 asumiendo como director de la Escuela de Bellas Artes.

ANÁLISIS					NOTAS/ /DIAGRAMAS
Análisis de rutina					
<p>pH</p> <p>_X_ pH antes tratamiento: 4.5</p> <p>__ pH durante tratamiento:</p> <p>__ pH después tratamiento: 5,0</p>					
<p>Análisis de fibras</p> <p>N° formulario LAN: 247 (análisis 734)</p> <p>Técnica utilizada: microquímica y microscopía (Graff C, Herzberg y Selleger)</p> <p>Tipo de fibras: Pasta mixta de fibras de madera de coníferas blanqueada al sulfito en mayor cantidad y en menor proporción fibras de tallo y algodón.</p>					
<p>Análisis de lignina</p> <p>Técnica utilizada: fluoroglucinol</p> <p style="text-align: right;">__ positivo</p> <p style="text-align: right;">_X_ negativo</p>					
Otros análisis					
<p>Análisis de adhesivo</p> <p>N° formulario LAN:</p> <p>Técnica utilizada:</p> <p>Tipo de adhesivo:</p>					
Análisis de solubilidad de elementos sustentados:					En las zonas con menor cantidad de carboncillo es menos soluble (sobre hombro derecho).
Elemento sustentado	Solvente utilizado	soluble	Poco soluble	No soluble	
Carboncillo sector de imagen	Agua	+	+		
Carboncillo borde	Agua		+	+	
Carboncillo después de lavado, borde	Agua			+	
Carboncillo borde bajo adhesivo	Agua			+	
<p>Observación en lupa binocular y/o microscopio Se observa que la diferencia de color entre la parte expuesta y la que queda bajo el paspartú no es por la aplicación de algún material (como fijador) sino que probablemente por luz o "wet-dry boundary"</p>					
Análisis con luz UV					
<p>Análisis con espectrocolorímetro</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Antes tratamiento</p> <p>L _____</p> <p>a _____</p> <p>b _____</p> <p>ΔE : _____</p> </div> <div> <p>Después tratamiento</p> <p>L _____</p> <p>a _____</p> <p>b _____</p> <p>ΔE : _____</p> </div> </div>					
<p>Análisis de barniz</p> <p>N° formulario LAN:</p> <p>Técnica utilizada:</p> <p>Tipo de barniz:</p>					
<p>Análisis de alumina</p> <p>Técnica utilizada:</p>					
Otros					

TRATAMIENTO		NOTAS/ DIAGRAMAS
Limpieza superficial <input type="checkbox"/> borrador en migas <input type="checkbox"/> borrador: <input type="checkbox"/> brocha suave <input type="checkbox"/> otro: <input type="checkbox"/> bordes <input type="checkbox"/> reverso <input type="checkbox"/> anverso <input type="checkbox"/> general <input type="checkbox"/> alrededor de la imagen		
Desinfección <input type="checkbox"/> técnica <input type="checkbox"/> producto usado:		
Eliminación de elementos extraños en superficie <input type="checkbox"/> mecánicamente <input checked="" type="checkbox"/> mediante humedad: goretex por el reverso <input type="checkbox"/> solventes:		Restos de paspartú adherido al soporte
Desprendimiento segundo soporte <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> Seco <input type="checkbox"/> desbaste <input type="checkbox"/> delaminación <input type="checkbox"/> lijado </div> <div> Húmedo <input type="checkbox"/> sándwich <input type="checkbox"/> goretex <input type="checkbox"/> secante húmedo <input type="checkbox"/> inmersión <input type="checkbox"/> agua destilada fría/ tibia/ caliente <input type="checkbox"/> vaporizador Técnica aplicación: _____ <input type="checkbox"/> gel <input type="checkbox"/> adhesivo residual eliminado con hisopo/ pincel japonés/ otro <input type="checkbox"/> delaminación <input checked="" type="checkbox"/> otro: epic <input type="checkbox"/> solvente usado: </div> </div>		Se humedece con epic y se levanta con bisturí, de manera de dejar adherido al reverso del soporte una capa del cartón del 2° soporte para eliminar luego por el reverso aplicando más humedad con epic. Una vez desprendido se observa que en las zonas del dibujo con mayor concentración de carboncillo el soporte está menos amarillo por el reverso; a la inversa, en las zonas con menos carboncillo se encuentra más amarillo. Esto podría evidenciar un daño del soporte por exposición a la luz o por "wet dry boundary"
Eliminación de bisagras/ cintas adhesivas/ adhesivo <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <input type="checkbox"/> masking tape <input type="checkbox"/> filmoplast <input type="checkbox"/> cinta transparente <input type="checkbox"/> celofán <input type="checkbox"/> cintas de glasin <input type="checkbox"/> cintas de papel kraft <input type="checkbox"/> tela <input type="checkbox"/> otras: </div> <div> Mecánico <input type="checkbox"/> calor con espátula/otro <input type="checkbox"/> borrador crepe <input type="checkbox"/> bisturí <input type="checkbox"/> espátula <input type="checkbox"/> lija <input type="checkbox"/> otro: </div> <div> Húmedo <input checked="" type="checkbox"/> metil celulosa 20 – 25 minutos <input type="checkbox"/> solvente: _____ <input type="checkbox"/> emplasto: _____ <input type="checkbox"/> ambiente saturado <input type="checkbox"/> otro: restos de 2° soporte <input type="checkbox"/> ver reducción de manchas </div> </div>		Por el reverso del soporte una vez desprendido, quedan muchos restos de cartón y adhesivo que se eliminan con metil celulosa y espátula. No es posible eliminar completamente el adhesivo.
Reducción de manchas <input type="checkbox"/> solventes: <input type="checkbox"/> agua <input type="checkbox"/> hidróxido de amonio <input type="checkbox"/> succión mesa/ disco <input type="checkbox"/> inmersión <input type="checkbox"/> emplasto <input type="checkbox"/> metil celulosa <input type="checkbox"/> otro:		
Consolidación <input type="checkbox"/> objeto humidificado <input type="checkbox"/> consolidación eliminada después del tratamiento <input type="checkbox"/> gelatina diluida/ apresto de pergamino en 50:50 agua tibia: solución de etanol <input type="checkbox"/> B-72 (_____ % solución en _____) N° de aplicaciones: <input type="checkbox"/> otro		
Veladura de protección <input type="checkbox"/> general <input type="checkbox"/> local <input type="checkbox"/> con papel japonés/ lens tissue/ tela <input type="checkbox"/> heat set tissue <input type="checkbox"/> acetato de celulosa <input type="checkbox"/> metil celulosa <input type="checkbox"/> engrudo de almidón de trigo <input type="checkbox"/> BEVA <input type="checkbox"/> otro: <input type="checkbox"/> eliminado con agua <input type="checkbox"/> eliminado con solvente:		

Lavado <input type="checkbox"/> agua corriente fría/ tibia/ caliente <input checked="" type="checkbox"/> agua filtrada fría/ tibia/ caliente <input type="checkbox"/> agua destilada fría/ tibia/ caliente <input type="checkbox"/> agua/ etanol <input type="checkbox"/> solución de hidróxido de amonio <input type="checkbox"/> otro <input type="checkbox"/> inmersión <input checked="" type="checkbox"/> flotamiento <input type="checkbox"/> secantes/ fieltros <input type="checkbox"/> detergente neutro <input type="checkbox"/> mesa succión Tiempo total de lavado: 30 minutos N° de baños: 1	Se hizo una prueba en las partes del soporte que estaban desprendidas para ver si se puede eliminar el adhesivo. Resultó positivo. Se hizo un flotamiento sobre rejilla, se aplicó agua corriendo por los bordes y alrededor de la marca del paspartú. También se limpió el reverso, sin voltear la obra.
Secado <input type="checkbox"/> boca arriba <input type="checkbox"/> boca abajo <input checked="" type="checkbox"/> al aire <input type="checkbox"/> directamente entre fieltros <input type="checkbox"/> entre tejido poliéster, secantes, fieltros <input type="checkbox"/> bajo vidrio <input type="checkbox"/> con pesos <input type="checkbox"/> bajo tensión <input type="checkbox"/> bastidor de dracon <input type="checkbox"/> bastidor de secado japonés	La zona más oscura que corresponde al pelo, se suelta al contacto con agua, observándose una sustancia de características apolares en suspensión.
Blanqueo <input type="checkbox"/> aplicación local <input type="checkbox"/> general Sistema de blanqueo: Concentración: Secado:	
Neutralización/ alcalinización <input type="checkbox"/> general <input type="checkbox"/> spray <input type="checkbox"/> brocha Secado:	<input type="checkbox"/> Mg(HCO ₃) ₂ Dilución: <input type="checkbox"/> Ca(OH) ₂ <input type="checkbox"/> Carbonato de metil magnesio Tiempo:
Apresto <input type="checkbox"/> inmersión <input type="checkbox"/> spray <input type="checkbox"/> brocha Secado:	Marca: Concentración: Tiempo inmersión:
Reparación de rasgados <input type="checkbox"/> tissue japonés <input type="checkbox"/> heat set tissue (fórmula B.C) <input type="checkbox"/> engrudo de almidón de trigo <input type="checkbox"/> metil celulosa <input type="checkbox"/> sin teñir <input type="checkbox"/> teñido <input type="checkbox"/> Sistema usado: <input type="checkbox"/> Otro:	
Injertos <input type="checkbox"/> papel japonés <input type="checkbox"/> papel occidental <input type="checkbox"/> laminado <input type="checkbox"/> reintegración con pulpa (ficha anexa: <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no) <input type="checkbox"/> polvo de celulosa <input type="checkbox"/> engrudo de almidón de trigo <input type="checkbox"/> metil celulosa <input type="checkbox"/> sin teñir <input type="checkbox"/> teñido <input type="checkbox"/> Sistema usado: <input type="checkbox"/> Otro:	
Reintegración de color <input checked="" type="checkbox"/> pastel <input type="checkbox"/> acuarela <input type="checkbox"/> lápices de colores <input checked="" type="checkbox"/> otro: carbón Marca: Rembrandt y Faber Castel Marca: Marca: Marca: Artel	Se corrigió zona del borde superior del pelo en que se produjo un leve corrimiento. Se utilizó goma amasable (putty rubber)
Laminación manual Papel usado: japonés Sistema usado: en seco <input checked="" type="checkbox"/> engrudo de almidón de trigo <input checked="" type="checkbox"/> metil celulosa <input type="checkbox"/> otro:	Se humidificó el papel para laminar previamente preparado hasta lograr su saturación. Asimismo, la obra fue humidificada con el humidificador

Humidificación / aplanamiento <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Humidificación Tiempo de humidificación: <input type="checkbox"/> sándwich <input type="checkbox"/> goretex <input type="checkbox"/> secante húmedo <input type="checkbox"/> cámara de humidificación <input type="checkbox"/> otro: </div> <div style="width: 45%;"> Aplanamiento <input checked="" type="checkbox"/> boca arriba <input type="checkbox"/> boca abajo <input type="checkbox"/> al aire <input type="checkbox"/> directamente entre fieltros <input checked="" type="checkbox"/> entre tejido poliéster, secantes <input type="checkbox"/> bajo plexiglas <input type="checkbox"/> con pesos <input checked="" type="checkbox"/> bajo tensión <input type="checkbox"/> bastidor de dacron <input type="checkbox"/> bastidor de secado japonés </div> </div>		ultrasónico, para luego unirlos y presionarlos con pesos. Poliéster sobre obra que estaba adherida a la mesa.
Almacenamiento <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <input checked="" type="checkbox"/> carpeta con ventana <input type="checkbox"/> carpeta sin ventana <input type="checkbox"/> encapsulado <input type="checkbox"/> carpeta cartulina <input checked="" type="checkbox"/> bisagras (4) Formato: 50 x 48cm </div> <div style="width: 30%;"> Hoja de protección: <input type="checkbox"/> poliéster <input type="checkbox"/> glasin neutro <input type="checkbox"/> papel siliconado <input checked="" type="checkbox"/> mylar <input type="checkbox"/> otro: </div> <div style="width: 30%;"> Montaje: <input type="checkbox"/> enmarcado <input type="checkbox"/> reenmarcado <input type="checkbox"/> separador </div> </div> Almacenamiento definitivo <input type="checkbox"/> exhibición <input checked="" type="checkbox"/> depósito:		Se utilízale paspartú original con un nuevo respaldo. Para aislar los materiales del paspartú del original se utiliza mylar con la misma forma que tiene el paspartú.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

<http://www.portaldearte.cl/autores/arias.htm> (vigente mayo 2006)

<http://www.artistasplasticoschilenos.cl/> (vigente mayo 2006)

www.surdoc.cl

3. Documentación visual

3.1 Estado inicial

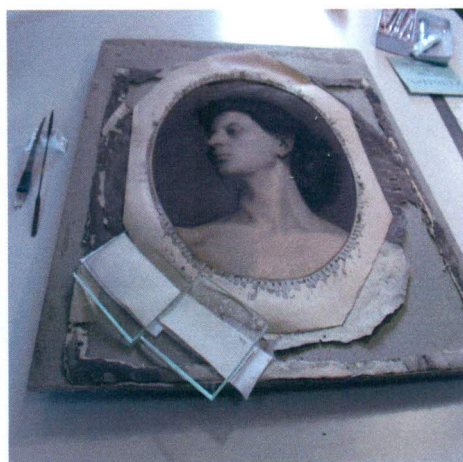


Anverso con paspartú, antes del tratamiento.



Anverso sin paspartú, antes del tratamiento.

3.2 Registro del proceso de intervención



Eliminación de paspartú adherido al soporte



Lavado

3.3 Estado final



Después de laminación



Después del tratamiento,
con paspartú



Final, carpeta abierta

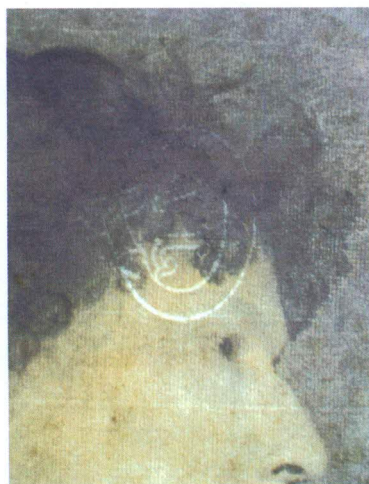
Busto de una joven

1. Estudios y análisis

1.1 Análisis no destructivos:

Luz ultravioleta: Se observa por el anverso una marca oscura en la zona de contacto del borde interno del paspartú y el soporte, la que se traspasa hacia el reverso.

Luz normal transmitida: Se observa el soporte con luz transmitida para verificar la existencia de marcas de agua. Se identifican en sentido vertical las letras "J A" circunscritas por una figura circular en la parte central superior del formato; en la parte central inferior y también en sentido vertical, se ven las letras "PL BAS"



Reverso, luz transmitida,
marcas de agua

1.2 Análisis de materiales

1.2.1 Caracterización del objeto de estudio:

Análisis del soporte

- **ph**
técnica: cinta marca Merck
resultado: antes del tratamiento: 4,0
después del tratamiento: 5,0

- **lignina**
técnica: fluoroglucinol
resultado: sin reacción
- **fibras:** papel de pasta química con mezcla de fibras de madera en mayor proporción y de tallo (lino) en menor proporción (se adjunta informe en página siguiente)

2. Diagnóstico e intervención

2.1 Ficha clínica (se adjunta en página sub-siguiente)

2.2 Recomendaciones de conservación

Almacenamiento: se recomienda guardar en posición horizontal y protegido del polvo y la luz, idealmente dentro de una planera o de algún otro mueble adecuado para este efecto. Se deben evitar las variaciones bruscas de humedad relativa (HR) y temperatura (T), manteniéndose dentro de los rangos de 45 a 55% HR y entre 18 a 22 grados Celsius.

Exhibición: este tipo de obras no se deben exhibir en forma permanente. El periodo de exhibición recomendado no debe ser mayor a tres meses en un año. Debe tener una iluminación no superior a 50 lux/hora y una máxima radiación UV de 75 $\mu\text{w}/\text{lumen}$. Debe contar con condiciones de humedad relativa y temperatura controladas, dentro de los mismos rangos recomendados para el almacenamiento.

Se debe exhibir enmarcada con vidrio, acrílico (polimetil metacrilato) o policarbonato.



Informe de resultados de análisis

Número Conservadata

Laboratorio solicitante	Papel
Nombre Común	Dibujo
Título	Busto de una joven
Autor	Virginio Arias
Técnica	Carboncillo sobre papel
Material	Carboncillo sobre papel
Proyecto	Recuperando colecciones olvidadas: programa de restauración para la Dibam
Nombre del solicitante	Rodriguez, Cecilia
Institución	
Cantidad muestras	1
Fecha solicitud	20070615
Fecha entrega	20070615

Información de la muestra

Código de muestra:	LP-063-01
Análisis:	Fibras
Nombre del analista:	Rodriguez, Cecilia
Descripción de la muestra:	Trozo de 1 x 3 mm, tomada del borde inferior del soporte.
Observaciones:	El soporte tiene dos marcas de agua, en uno se lee PL BAS y en el otro JA dentro de una figura circular. La primera marca es igual a la del soporte del dibujo Cabeza de estudio del mismo autor y de la misma fecha.
Objetivo:	Determinar tipo de fibras del soporte

Resultado

Técnica:	Microscopia óptica
Resultado:	Fibras cortas y de largo medio. Las cortas son planas, algunas dobladas, apariencia de madera. Las más largas son cilíndricas con apariencia de fibras de tallo; con luz polarizada se observan protuberancias y marcas transversales lo que sugiere que son fibras de lino. Hay mayor proporción de fibras de madera (70%) y

menor de fibras de tallo (30%)

Imágenes del proceso:

Conclusión de la muestra: Papel de pasta química, con proceso de eliminación de la lignina, compuesto principalmente por fibras de madera y en menor proporción de tallo las que por su morfología sugieren lino.

12/12/2024 10:11:39

CENTRO NACIONAL DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN
DIBAM
LABORATORIO DE PAPEL
FICHA CLÍNICA / Obras planas

Nº clave: 038-06

Fecha recibida: 5 de julio de 2005	Fecha comprometida:	Fecha iniciado: 5-julio-2006
Horas estimadas:	Horas usadas:	Fecha completado: 4-junio-2007
Conservador: M. Soledad Correa/ M. Cecilia Rodriguez		Fecha entregado:
Proyecto vinculado: Recuperando colecciones olvidadas: programa de restauración para la DIBAM		

IDENTIFICACIÓN	
Tipo de obra: Dibujo	
Título: Busto de una joven	
Colección:	
Nº de inventario: D-15	
Artista/ autor:	Nombre: Virgilio Arias
	Época: c. 1889 (según datos del Museo y Surdoc)
	Escuela:
Fecha/ período: no está fechado	
Dimensiones:	Alto: 54,5 cm Paspertú: 70 cm. Ventana: 46,5 cm.
	Ancho: 48 cm 60 cm. 39 cm.
	Características inusuales: Paspertú corresponde al montaje original; ventana ovalada
Propietario	Nombre: Museo Nacional de Bellas Artes
	Dirección: Parque Forestal s/n
	Ciudad: Santiago
	Región: Metropolitana
	Teléfono:
Observaciones:	Las dimensiones tomadas por el MNBA son las del óvalo del paspartú y corresponden a las de "Cabeza de estudio" del mismo autor.

REGISTRO FOTOGRÁFICO	
Nº COTAS	
Cantidad de tomas	
<div>  <p>Antes del tratamiento</p> </div> <div>  <p>Durante el tratamiento</p> </div> <div>  <p>Después del tratamiento</p> </div>	

<input type="checkbox"/> friabilidad	<input type="checkbox"/> agrietamiento	<input type="checkbox"/> corrimiento	<input type="checkbox"/> decoloración
<input type="checkbox"/> desprendimiento	<input type="checkbox"/> emborronamiento	<input type="checkbox"/> pérdidas	<input type="checkbox"/> otro:
<input type="checkbox"/> traspaso	<input type="checkbox"/> acción corrosiva		

Soporte		NOTAS/ /DIAGRAMAS
<input type="checkbox"/> peladuras <input type="checkbox"/> abrasión <input checked="" type="checkbox"/> friabilidad <input type="checkbox"/> infección Suciedad superficial: <input type="checkbox"/> total <input type="checkbox"/> irregular	Rasgados: <input checked="" type="checkbox"/> extensos <input type="checkbox"/> pequeños <input type="checkbox"/> irregulares <input checked="" type="checkbox"/> en el centro <input type="checkbox"/> en los bordes Daños biológicos: <input type="checkbox"/> infestación (insectos) <input type="checkbox"/> infección (hongos) <input type="checkbox"/> fecas <input type="checkbox"/> faltantes <input type="checkbox"/> otros	- No se puede ver el soporte completo porque el paspartú está adherido a la obra - Rasgados extensos atraviesan toda la obra
Faltantes: <input type="checkbox"/> extensos <input checked="" type="checkbox"/> pequeños <input type="checkbox"/> en los bordes <input type="checkbox"/> en las esquinas <input type="checkbox"/> en el centro <input type="checkbox"/> orificios en las esquinas <input type="checkbox"/> orificios en el centro Elementos extraños:	Deformación de superficie: <input type="checkbox"/> ondulación general <input type="checkbox"/> ondulación local <input type="checkbox"/> arrugas <input type="checkbox"/> pliegues/ dobleces <input type="checkbox"/> causa:	Por el reverso hay una especie de bosquejo realizado con carboncillo.
Manchas y oscurecimiento: <input type="checkbox"/> general <input type="checkbox"/> contacto materiales mala calidad <input checked="" type="checkbox"/> exposición a la luz <input type="checkbox"/> decoloración/ cambio color <input checked="" type="checkbox"/> foxing general/ local <input type="checkbox"/> líquidos derramados	<input type="checkbox"/> aureolas <input type="checkbox"/> manchas oleosas <input type="checkbox"/> manchas por elementos sustentados <input type="checkbox"/> manchas de adhesivo <input type="checkbox"/> manchas de hongo	- Amarillamiento de la zona del soporte que queda expuesta. En el borde del óvalo del paspartú hay una zona de 2cm. aprox. que corresponde a la parte adherida que queda bajo el paspartú y que no presenta amarillamiento.
Síntesis del estado de conservación		
<input type="checkbox"/> bueno <input type="checkbox"/> regular <input checked="" type="checkbox"/> malo		

PROPUESTA DE TRATAMIENTO		NOTAS/ DIAGRAMAS
<input checked="" type="checkbox"/> fotografía <input checked="" type="checkbox"/> desmontaje <input checked="" type="checkbox"/> examen/ análisis fibra <input type="checkbox"/> limpieza superficial <input type="checkbox"/> desinfección <input checked="" type="checkbox"/> eliminación de elementos extraños en superficie <input type="checkbox"/> eliminación segundo soporte <input type="checkbox"/> eliminación de bisagras <input type="checkbox"/> eliminación cinta adhesiva <input type="checkbox"/> eliminación de adhesivo <input type="checkbox"/> reducción de manchas <input type="checkbox"/> consolidación <input type="checkbox"/> veladura de protección <input type="checkbox"/> humidificación	<input type="checkbox"/> lavado <input type="checkbox"/> tratamiento con enzima <input type="checkbox"/> blanqueo <input type="checkbox"/> neutralización/ alcalinización <input type="checkbox"/> apresto <input checked="" type="checkbox"/> unión de rasgados <input type="checkbox"/> injertos <input type="checkbox"/> reintegración de color <input type="checkbox"/> laminación manual <input type="checkbox"/> aplanamiento <input checked="" type="checkbox"/> carpeta <input type="checkbox"/> encapsulación <input type="checkbox"/> enmarcado <input type="checkbox"/> otro	Dos alternativas de paspartú: - Conservar el original pero aislándolo de la obra interponiendo un papel libre de ácido u otro material - Hacer un paspartú igual al original utilizando materiales apropiados.

CONTEXTO HISTÓRICO / ESTÉTICO

Descripción formal:

Retrato que muestra a una mujer desnuda desde la cabeza hasta el busto inclusive. La retratada se dispone erguida hacia la derecha del espectador, mostrando su rostro de perfil y su cuerpo en posición tres cuartos. Su pelo oscuro está recogido en un moño que deja caer algunos rizos sueltos alrededor del rostro y la nuca. El segundo plano es de color gris oscuro.

Este dibujo al carboncillo fue realizado con trazos lineales que dan forma y delimitan la figura representada. Los volúmenes de la retratada fueron logrados a partir de variaciones tonales, obteniendo un resultado realista. Las tonalidades fluctúan entre el negro oscuro hasta grises claros. En las áreas con tonalidades más claras, el color amarillento del soporte es visible.

Virginio Arias (1855 – 1941)

Utiliza la técnica y estilo academicista; logra equilibrar en sus obras el realismo y el romanticismo. Desarrolla sus obras en mármol y fundición en bronce y se caracterizan por una profunda asimilación de los cánones de la escultura académica. Desarrolla preferentemente el tema de la figura humana dentro de temáticas mitológicas, alegóricas, religiosas e históricas, destacando las relacionadas a las campañas de la Guerra del Pacífico.

Ingresa en 1874 a la Academia de Bellas Artes siendo alumno destacado de Nicanor Plaza.

Viaja a París en 1875 e ingresa a la Academia de Bellas Artes. Sus maestros son Jouffroy y Laurens y es amigo de Rodin.

En 1882 gana el Salón de París con la obra "Un héroe del Pacífico", ubicada actualmente en la Plaza Yungay, más conocida como "El roto chileno".

Vuelve a Chile en 1890 y recibe variadas distinciones.

Regresa a Europa en 1895 y el Gobierno chileno le encarga investigar la organización de la Escuela de Bellas Artes.

Regresa definitivamente a Chile en 1900 asumiendo como director de la Escuela de Bellas Artes.

ANÁLISIS					NOTAS/ /DIAGRAMAS
Análisis de rutina					
<p>pH</p> <p>__x_ pH antes tratamiento:4</p> <p>__ pH durante tratamiento:</p> <p>__ pH después tratamiento: 5</p>					
<p>Análisis de fibras</p> <p>N° formulario LAN:</p> <p>Técnica utilizada:</p> <p>Tipo de fibras:</p>					
<p>Análisis de lignina</p> <p>Técnica utilizada: __ positivo __ negativo</p>					
Otros análisis					NOTAS/ /DIAGRAMAS
<p>Análisis de adhesivo</p> <p>N° formulario LAN:</p> <p>Técnica utilizada:</p> <p>Tipo de adhesivo:</p>					
Análisis de solubilidad de elementos sustentados:					
Elemento sustentado	Solvente utilizado	soluble	Poco soluble	No soluble	
adhesivo	agua	X			
carboncillo	agua			X	
Observación en lupa binocular y/o microscopio					
<p>Análisis con luz UV</p> <p>Manchas oscuras en el todota zona de contactodel soporte con el borde interno del paspartú .</p>					
<p>Análisis con espectrocolorímetro</p> <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div> <p>Antes tratamiento</p> <p>L _____</p> <p>a _____</p> <p>b _____</p> <p>ΔE : _____</p> </div> <div> <p>Después tratamiento</p> <p>L _____</p> <p>a _____</p> <p>b _____</p> <p>ΔE : _____</p> </div> </div>					
<p>Análisis de barniz</p> <p>N° formulario LAN:</p> <p>Técnica utilizada:</p> <p>Tipo de barniz:</p>					
<p>Análisis de alumina</p> <p>Técnica utilizada:</p>					
Otros					

TRATAMIENTO		NOTAS/ DIAGRAMAS
Limpieza superficial <input type="checkbox"/> borrador en migas <input type="checkbox"/> borrador: <input type="checkbox"/> brocha suave <input type="checkbox"/> otro: <input type="checkbox"/> bordes <input type="checkbox"/> reverso <input type="checkbox"/> anverso <input type="checkbox"/> general <input type="checkbox"/> alrededor de la imagen		
Desinfección <input type="checkbox"/> técnica <input type="checkbox"/> producto usado:		
Eliminación de elementos extraños en superficie <input type="checkbox"/> mecánicamente <input checked="" type="checkbox"/> mediante humedad: <input type="checkbox"/> solventes:		Paspartú: Se aplica humedad con goretex por 2 a 2 ^{1/2} horas y después se desprende. El adhesivo se activa, pero al desprender quedan adheridos restos del cartón del paspartú.
Desprendimiento segundo soporte <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Seco <input type="checkbox"/> desbaste <input type="checkbox"/> delaminación <input type="checkbox"/> lijado <input checked="" type="checkbox"/> eliminación de fijación con masking tape </div> <div style="width: 45%;"> Húmedo <input type="checkbox"/> sándwich <input type="checkbox"/> goretex <input type="checkbox"/> secante húmedo <input type="checkbox"/> inmersión <input type="checkbox"/> agua destilada fría/ tibia/ caliente <input type="checkbox"/> vaporizador Técnica aplicación: _____ <input type="checkbox"/> gel <input type="checkbox"/> adhesivo residual eliminado con hisopo/ pincel japonés/ otro <input type="checkbox"/> delaminación <input type="checkbox"/> otro: <input type="checkbox"/> solvente usado: </div> </div>		
Eliminación de bisagras/ cintas adhesivas/ adhesivo <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 30%;"> <input type="checkbox"/> masking tape <input type="checkbox"/> filmoplast <input type="checkbox"/> cinta transparente <input type="checkbox"/> celofán <input type="checkbox"/> cintas de glasin <input checked="" type="checkbox"/> cintas de papel kraft <input type="checkbox"/> tela <input type="checkbox"/> otras: </div> <div style="width: 30%;"> Mecánico <input type="checkbox"/> calor con espátula/otro <input type="checkbox"/> borrador crepe <input type="checkbox"/> bisturí <input type="checkbox"/> espátula <input type="checkbox"/> lija <input type="checkbox"/> otro: </div> <div style="width: 30%;"> Húmedo <input type="checkbox"/> metil celulosa <input checked="" type="checkbox"/> solvente: <u>agua</u> <input type="checkbox"/> emplasto: _____ <input type="checkbox"/> ambiente saturado <input type="checkbox"/> otro <input type="checkbox"/> ver reducción de manchas </div> </div>		
Reducción de manchas <input type="checkbox"/> solventes: <input type="checkbox"/> agua <input type="checkbox"/> hidróxido de amonio <input type="checkbox"/> succión mesa/ disco <input type="checkbox"/> inmersión <input type="checkbox"/> emplasto <input type="checkbox"/> metil celulosa <input type="checkbox"/> otro:		
Consolidación <input type="checkbox"/> objeto humidificado <input type="checkbox"/> consolidación eliminada después del tratamiento <input type="checkbox"/> gelatina diluida/ apresto de pergamino en 50:50 agua tibia: solución de etanol <input type="checkbox"/> B-72 (<input type="checkbox"/> % solución en _____) N° de aplicaciones: <input type="checkbox"/> otro		
Veladura de protección <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> general <input type="checkbox"/> local <input type="checkbox"/> con papel japonés/ lens tissue/ tela <input type="checkbox"/> heat set tissue <input type="checkbox"/> acetato de celulosa </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> metil celulosa <input type="checkbox"/> engrudo de almidón de trigo <input type="checkbox"/> BEVA <input type="checkbox"/> otro: </div> <div style="width: 45%;"> <input type="checkbox"/> eliminado con agua <input type="checkbox"/> eliminado con solvente: </div> </div>		

Lavado <input type="checkbox"/> agua corriente fría/ tibia/ caliente <input checked="" type="checkbox"/> agua filtrada fría/ tibia/ caliente <input type="checkbox"/> agua destilada fría/ tibia/ caliente <input type="checkbox"/> agua/ etanol <input type="checkbox"/> solución de hidróxido de amonio <input type="checkbox"/> otro <input type="checkbox"/> inmersión <input checked="" type="checkbox"/> flotamiento <input type="checkbox"/> secantes/ fieltros <input type="checkbox"/> detergente neutro <input type="checkbox"/> mesa succión Tiempo total de lavado: 30 minutos Nº de baños: 1	Para eliminar adhesivo en el borde de la marca de paspartú por el anverso se mojó de manera localizada teniendo la obra en posición diagonal de manera que el agua con adhesivo disuelto escurriera hacia afuera. Algunas zonas más oscuras (con mayor concentración de carboncillo) se desprenden al contacto con agua y muestran características visuales de tipo "apolar".
Secado <input type="checkbox"/> boca arriba <input type="checkbox"/> boca abajo <input type="checkbox"/> al aire <input type="checkbox"/> directamente entre fieltros <input type="checkbox"/> entre tejido poliéster, secantes, fieltros <input type="checkbox"/> bajo plexiglas <input type="checkbox"/> con pesos <input type="checkbox"/> bajo tensión <input type="checkbox"/> bastidor de dracon <input type="checkbox"/> bastidor de secado japonés	
Blanqueo <input type="checkbox"/> aplicación local <input type="checkbox"/> general Sistema de blanqueo: Concentración: Secado:	Método de aplicación: Tiempo: Tiempo de enjuague:
Neutralización/ alcalinización <input type="checkbox"/> general <input type="checkbox"/> spray <input type="checkbox"/> brocha Secado:	<input type="checkbox"/> Mg(HCO ₃) ₂ Dilución: <input type="checkbox"/> Ca(OH) ₂ <input type="checkbox"/> Carbonato de metil magnesio Tiempo:
Apresto <input type="checkbox"/> inmersión <input type="checkbox"/> spray <input type="checkbox"/> brocha Secado:	Marca: Concentración: Tiempo inmersión:
Reparación de rasgados <input type="checkbox"/> tissue japonés <input type="checkbox"/> heat set tissue (fórmula B.C) <input type="checkbox"/> engrudo de almidón de trigo <input type="checkbox"/> metil celulosa <input type="checkbox"/> sin teñir <input type="checkbox"/> teñido <input type="checkbox"/> Sistema usado: <input type="checkbox"/> Otro:	
Injertos <input type="checkbox"/> papel japonés <input type="checkbox"/> papel occidental <input type="checkbox"/> laminado <input type="checkbox"/> reintegración con pulpa (ficha anexa: <input type="checkbox"/> sí <input type="checkbox"/> no) <input type="checkbox"/> polvo de celulosa <input type="checkbox"/> engrudo de almidón de trigo <input type="checkbox"/> metil celulosa <input type="checkbox"/> sin teñir <input type="checkbox"/> teñido <input type="checkbox"/> Sistemá usado: <input type="checkbox"/> Otro:	
Reintegración de color <input checked="" type="checkbox"/> pastel <input type="checkbox"/> acuarela <input type="checkbox"/> lápices de colores <input checked="" type="checkbox"/> otro: carboncillo Marca: Faber Castell y Rembrandt Marca: Marca: Marca: Artel	

Laminación manual Papel usado: japonés Sistema usado: en seco		<input checked="" type="checkbox"/> engrudo de almidón de trigo <input checked="" type="checkbox"/> metil celulosa <input type="checkbox"/> otro:	Se humidificó el papel para laminar previamente preparado hasta lograr su saturación. Asimismo, la obra fue humidificada con el humidificador
Humidificación / aplanamiento Humidificación Tiempo de humidificación: <input type="checkbox"/> sándwich <input type="checkbox"/> goretex <input type="checkbox"/> secante húmedo <input checked="" type="checkbox"/> cámara de humidificación <input type="checkbox"/> otro:		Aplanamiento <input checked="" type="checkbox"/> boca arriba <input type="checkbox"/> boca abajo <input type="checkbox"/> al aire <input type="checkbox"/> directamente entre fieltros <input checked="" type="checkbox"/> entre tejido <u>poliester, secantes</u> y fieltro <input type="checkbox"/> bajo plexiglas <input type="checkbox"/> con pesos <input type="checkbox"/> bajo tensión <input type="checkbox"/> bastidor de dacron <input type="checkbox"/> bastidor de secado japonés <input checked="" type="checkbox"/> adherida a la mesa	ultrasónico, para luego unirlos y presionarlos con pesos. Después de retirar la obra de la mesa, se observó que en algunas zonas se desprendía del papel japonés. Se reactivó el adhesivo humedeciendo nuevamente con atomizador y prensando entre poliéster y secante, con peso.
Almacenamiento <input checked="" type="checkbox"/> carpeta con ventana <input type="checkbox"/> carpeta sin ventana <input type="checkbox"/> encapsulado <input type="checkbox"/> carpeta cartulina <input type="checkbox"/> bisagras (7) Formato: Almacenamiento definitivo <input type="checkbox"/> exhibición <input type="checkbox"/> depósito:		Hoja de protección: <input type="checkbox"/> poliester <input type="checkbox"/> glasin neutro <input type="checkbox"/> papel siliconado <input type="checkbox"/> mylar <input type="checkbox"/> otro: mylar entre paspartú y soporte Montaje: <input type="checkbox"/> enmarcado <input type="checkbox"/> reenmarcado <input type="checkbox"/> separador	La carpeta se hace con el mismo paspartú que tenía pero cambiando el respaldo por uno de cartón libre de ácido (crescent) Se aísla la parte interna del paspartú del soporte interponiendo mylar con la misma forma de la ventana. Para corregir los pliegues que se marcan en las zonas de rasgado, se pusieron bisagras en el borde superior e inferior de la obra. No se logra completamente debido a la deformación que ha tenido por tiempo prolongado.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

www.portaldelarte.cl/autores/arias.htm 4/10/05
www.surdoc.cl
www.artistasplasticoschilenos.cl/artistas.hsf 28/06/06

Solanich, E. *Dibujo y grabado en Chile*. Santiago: Departamento de Extensión Cultural Ministerio de Educación. 1987. (p 75) 152p.