

## Estudio material de la obra “Chacareros” de Antonio Berni. Problemáticas de un soporte atípico.

Néstor Barrio y Fernando Marte

**Resumen:** Alrededor de 1930 el pintor argentino Antonio Berni desarrolla el “Nuevo Realismo”. Dentro de esta corriente ejecuta grandes composiciones, con grupos de campesinos y obreros como la obra que aquí presentamos: “Chacareros” (1935). El soporte está constituido por la unión de varias telas de arpillera precedentes de sacos de azúcar cosidas entre sí. Su elección no fue una anécdota, sino la búsqueda consciente de un recurso expresivo. El importante deterioro de las fibras, ponía en riesgo la supervivencia de esta pintura, por lo que una intervención se hacía necesaria. El presente trabajo muestra el tratamiento de restauración de “Chacareros”. Este se realizó atendiendo al difícil problema de un soporte atípico y las exigencias de historicidad que el mismo imponía. Este proyecto ha dado también la oportunidad de examinar esta obra emblemática de la pintura argentina del siglo XX, e iniciar así, por primera vez, las investigaciones científico-técnicas para caracterizar los materiales y las técnicas pictóricas de Berni.

**Palabras clave:** Arpillera, forrado transparente, historicidad, pigmentos, restauración, técnica pictórica.

**Resumo:** Cerca de 1930, o pintor argentino Antonio Berni desenvolve o “Novo Realismo”. Dentro dessa corrente executa grandes composições, com grupos de camponeses e trabalhadores, como a obra que aqui apresentamos: "Chacareros" (1935). O suporte está constituído pela união de vários panos, provenientes de sacos de açúcar, cosidos entre si. A sua escolha não foi acidental mas sim, a procura consciente de um recurso expressivo. A deterioração significativa das fibras punha em risco a sobrevivência desta pintura, pelo que foi necessária uma intervenção. O presente trabalho mostra o tratamento de restauro de "Chacareros". Este foi realizado tendo em conta o difícil problema de um suporte atípico e as exigências de historicidade que o mesmo impunha. Este projecto também deu a oportunidade de examinar esta obra emblemática da pintura argentina do século XX e assim iniciar, pela primeira vez, as investigações técnico-científicas para caracterizar os materiais e as técnicas pictóricas de Berni.

**Palavras chave:** Arpillera, entretelagem transparente, historicidade, pigmentos, restauro, técnica pictórica.

**Abstract:** Around 1930, Berni left behind the surrealism and started to execute larger paintings, which show a new perspective: the one of the artist compelled with his own time, something he called “New Realism”. He composed then large paintings with worker and farmer, like “Chacareros” (1935). The support of this painting is made out of sugar bags. It is clear that he choice was not accidental but the deliberated election of an expressive resource for his artwork. However, the deterioration of the fibers from the sugar bags compromised the integrity of the painting, making a restoration necessary. It was completed bearing in mind the need of preserving the historical information contained in this unusual support. At the same time, this venture gave us the chance to start a project aimed to study Berni’s technique and the materiality of this emblematic painting from the chemical point of view.

**Key words:** Raw textile, transparent lining, pigments, historic relevance, restoration, painting technique

---

### Introducción

Poco después de 1930, cuando Antonio Berni (1905-1981)<sup>1</sup> regresa de Europa y se instala en Rosario, abandona el surrealismo y aborda la ejecución de grandes telas que reflejan un nuevo horizonte: el del artista comprometido con su tiempo y que él denominó “Nuevo Realismo”. Nacen así los testimonios de una época cargada de tensiones políticas y sociales, en que ejecuta grandes composiciones de sentido narrativo-realista, en el que se representan grupos de campesinos y

## Estudio material de la obra “Chacareros” de Antonio Berni. Problemáticas de un soporte atípico

---

obreros. En “Desocupados” (1934), “Manifestación” (1934), “Chacareros” (1935) y “Medianoche en el mundo” (1936), por citar a las más conocidas, impera el carácter inequívoco de la pintura mural, donde cada uno de los tipos humanos que participan en las escenas adquieren la categoría de retratos, como una suma de individuos concretos.<sup>2</sup>

La visita de David Alfaro Siqueiros (1896-1974) a la Argentina en 1933 representa, indudablemente, una influencia insoslayable en el estilo desarrollado por nuestro artista por aquellos años. El trabajo compartido con el mexicano y las intensas discusiones sobre el rol del arte en el destino de la clase obrera, habrían de enriquecer al joven Berni, impulsándolo a producir apasionadamente un arte político.

A pesar de la presencia magnética de Siqueiros y de la supuesta superioridad de la pintura mural que predicaba su colega, todo indica que el argentino prefirió en aquel momento no abandonar las prácticas tradicionales de la pintura de caballete para desarrollar el “Nuevo Realismo”. Se ha especulado que su intención era trasladar los cuadros junto a las manifestaciones, acompañando las marchas obreras. A modo de grandes pancartas, estas obras operarían como íconos o espejos de la clase desplazada (Wechsler 2001). En este contexto, la elección de la tela de sacos de arpillera como soporte, no pudo ser más oportuna ni más coherente.

Difícilmente podría pasar inadvertida la notable afinidad que tenían la crudeza y rusticidad del tejido con la temática representada; del mismo modo el sólido dibujo, la monumentalidad de las figuras y el clima severo y solemne contribuyeron a crear lo que se denominó, una “armonía rotunda” (Glusberg 1997). En síntesis: un sentido integral de legitimidad y compromiso.



**Figura 1** “Chacareros” de Antonio Berni (1905-1981). Óleo sobre tela de arpillera. Museo de Artes Plásticas “Eduardo Sívori”. Ciudad Autónoma de Buenos Aires



De ésta manera debemos asumir la carga simbólica impregnada en este soporte, pues nos remite al trabajo obrero, a la zafra<sup>3</sup> y sus migraciones y, en general, a la epopeya de los pueblos del interior.<sup>4</sup> En el caso de “Chacareros” [Figura 1], las circunstancias históricas, los materiales empleados y la ejecución de la obra se encuentran tan íntimamente ligados, que constituyen un ejemplo ideal de coincidencia absoluta entre el mensaje y el medio para transmitirlo. Para la preparación del lienzo se utilizó la tela de arpillera procedente de seis sacos de azúcar, cuyo contenido original era de 70 kg cada uno [Figura 2]. Una vez cosidas, estas telas proporcionan una superficie total de 2,10 x 3,20 m. Cinco de ellas provienen de ingenios<sup>5</sup> de Tucumán y la restante de Jujuy, según rezan los sellos impresos en 1934.



**Figura 2.** Vista del reverso. El soporte está constituido por seis telas de arpillera cosidas. Proceden de seis sacos de azúcar.

La utilización de la arpillera no puede considerarse como un hallazgo exclusivo, ya que el propio Siqueiros experimentó con esas telas en la misma época y se conocen también algunas obras del artista argentino Lino Spilimbergo (1896-1964) sobre este mismo tipo de soporte.<sup>6</sup> No obstante, hay que destacar que Berni hace un uso intensivo de ellas durante aquellos años, aún en obras de temática diferente como “La mujer del sweater rojo” (1935), y también, en realizaciones muy posteriores como “Juanito Laguna aprende a leer” (1961) y “La difunta Correa” (1971), entre otras. Más allá del valor histórico adicional que nos transmiten las inscripciones del soporte de Chacareros, hay que señalar que no todas las obras sobre arpillera de los años treinta llevan estos sellos, por lo que su presencia es seguramente intencionada, ya que en otras ocasiones el artista utilizó ese mismo tejido sin estampar, como ocurre en “Manifestación” (1934), formado por tres grandes piezas de tela de yute cosidas.<sup>7</sup>

Por lo tanto, resulta evidente que la elección de la arpillera no fue una anécdota, sino la búsqueda consciente de un recurso expresivo. Este espíritu de experimentación con técnicas y materiales no tradicionales se verifica a lo largo de toda la carrera artística de Berni. Baste recordar su

extraordinaria aportación a las técnicas del grabado en las series de los gofrados, como así también sus pinturas-collages de la serie de Juanito Laguna en la década del sesenta, donde combinó materiales del más diverso origen.

Aunque no existe todavía un estudio profundo y sistemático sobre los aspectos técnicos de la obra de Berni (identificación de pigmentos y materiales, técnicas de ejecución y procesos de envejecimiento), los especialistas de la conservación-restauración han constatado que el artista poseía una destreza notable y que dominaba el oficio como pocos. La compleja estructura de muchas de sus obras y el modo en que fueron ensamblados y combinados aquellos materiales de desecho, demuestra una habilidad fuera de lo común. Esta destreza debe extenderse también a las técnicas tradicionales, con las que produjo obras sólidas y equilibradas; en general, sin los problemas técnicos que suelen abundar en la producción de sus contemporáneos.

Sin embargo, a pesar del cuidado que el artista puso en la ejecución de sus obras, el debilitamiento irreversible de las fibras de yute de las bolsas de arpillera, ponía en serio riesgo la supervivencia de esta pintura monumental, por lo que una intervención se hacía necesaria. El tratamiento de restauración de “Chacareros”, en el Ceircab-Tarea de la Universidad Nacional de San Martín (UNSAM), se llevó a cabo atendiendo al problema tan difícil que imponía un soporte atípico y las exigencias de la historicidad que se han descrito. Por otra parte, este proyecto de restauración ha hecho posible examinar y analizar en profundidad esta obra emblemática de la pintura argentina del siglo XX, e iniciar así, por primera vez, las investigaciones científico-técnicas necesarias para caracterizar los materiales y las técnicas pictóricas de Antonio Berni. Los resultados obtenidos en estos primeros estudios analíticos, así como los criterios y métodos aplicados en su tratamiento de restauración se exponen en los siguientes apartados.

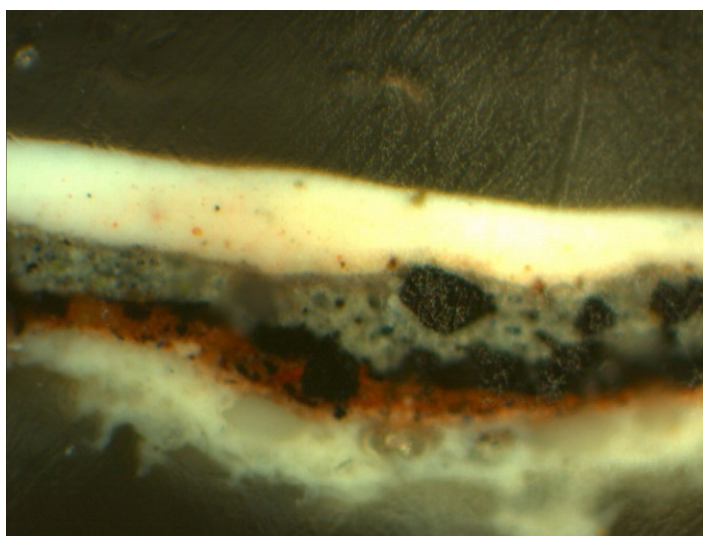
### **Materiales y métodos**

Para el estudio de la presente obra se utilizaron las siguientes técnicas analíticas: microscopía óptica, microscopía electrónica de barrido acoplada a espectrometría dispersiva en energía (SEM-EDS) y espectroscopia Raman. En cuanto a la microscopía óptica se empleó un microscopio petrográfico DM EP de la marca Leica con sistema de iluminación polarizada y UV. SEM-EDS, el microscopio electrónico con el cual fueron procesadas las muestras (Philips SEM 505) posee además, una microsonda electrónica dispersiva en energía de rayos X (Edax) para realizar análisis químicos en zonas tan pequeñas que se miden en décimas de micrón. En cuanto a Raman, los espectros fueron adquiridos con un espectrómetro comercial (Horiba Jobin Yvon LabRAM HR) el cual puede ser operado con tres diferentes láser (514,53 nm, 632,82 nm y 784,59 nm), el mismo se encuentra acoplado a un microscopio óptico y una platina motorizada (step: 0,1 mm). Este instrumento nos permite obtener una zona de trabajo del orden de los 10  $\mu\text{m}$ , y, si es necesario puede ser reducido hasta 3  $\mu\text{m}$  con el correspondiente incremento en el tiempo de medición. La potencia del láser fue seleccionada de manera de minimizar el calentamiento de las muestras.

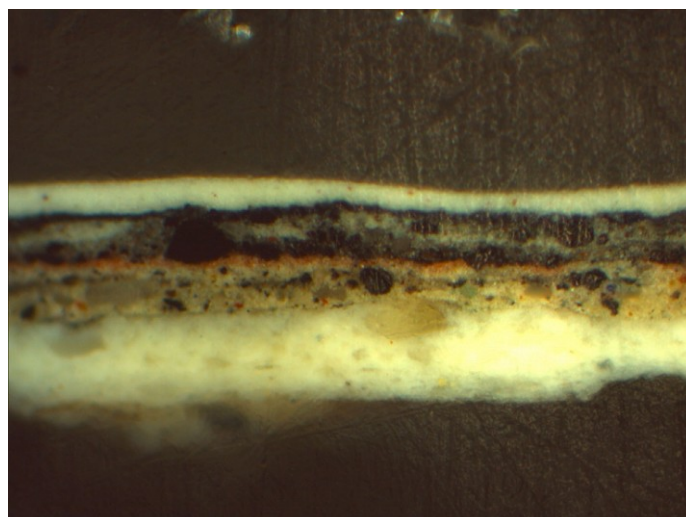
### **La técnica pictórica**

No se conoce la existencia de ningún tipo de estudio o proyecto previo realizado por Berni para la ejecución de esta obra (salvo las fotografías ya mencionadas en la nota 2). Sin embargo, una obra de las dimensiones y la complejidad compositiva de “Chacareros”, difícilmente podría haberse llevado a cabo sin un dibujo preliminar. La existencia de este dibujo se confirma a partir del estudio de cortes estratigráficos de una serie de micromuestras. En la mayoría de estos cortes se aprecian grandes partículas de negro carbón sobre la capa blanca de preparación. Estos fragmentos provienen, muy probablemente, de un dibujo preparatorio ejecutado con abundante carboncillo. El carbón aparece mezclado entre diversos niveles de los estratos de color por lo que, en principio,

interpretamos que el dibujo subyacente nunca fue fijado antes de comenzar la aplicación de la pintura [Figura 3]. Sin embargo, una observación más atenta también nos ha permitido inferir que, después de la aplicación de un color de base, en algunas zonas el artista volvió a dibujar con el mismo material y finalmente re-elaboró la superficie superponiendo varias capas más [Figura 4]. Por lo tanto, la interpretación de la documentación no ha sido sencilla, ya que los exámenes reflejan esas discontinuidades en la estructura de la capa pictórica. Algunas pueden ser explicadas en función de la existencia de grandes planos de color, mientras que las otras se originaron en la superposición progresiva de pinceladas, colocadas para ajustar gradualmente el modelado de las figuras y el equilibrio cromático general.



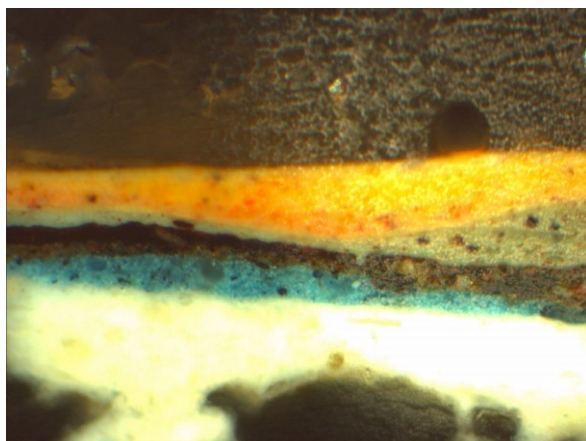
**Figura 3.**\_Corte estratigráfico (Muestra 1, 200x) mostrando partículas de carbón dispersas dentro del estrato pictórico.



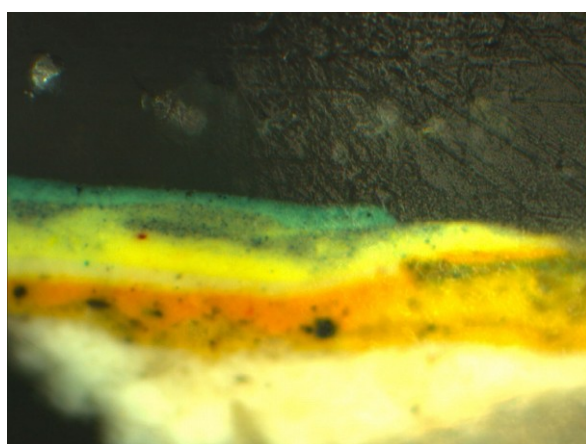
**Figura 4.**\_Corte estratigráfico (Muestra 2, 200x) mostrando dos estratos de carboncillo y la consecuente reelaboración del área mediante superposición de capas.



En algunos sectores se comprobó que Berni, agregó nuevos elementos compositivos de importancia, como la arcada superior, pintada directamente sobre el cielo. En las muestras tomadas en esas zonas se observa claramente un estrato inferior con pigmentos azules y blancos, similar a los hallados en otras zonas del cielo [Figura 5]. Por lo tanto, ninguno de los cortes estratigráficos tomados sobre la arcada presenta rastros de carboncillo. Otro elemento que parece haber sido agregado en una segunda instancia, es el periódico sobre la mesa. Además del hecho ya mencionado, en la Figura 3 también podemos observar una curiosa estructura, que consta de una primera capa de color tierra rojizo (que corresponde a la mesa), una segunda compuesta por pintura gris y grandes fragmentos de carbón (re-elaboración) y, finalmente, un estrato blanco muy compacto y cubriente. Una estructura similar (que implica, como dijimos, dibujar con carboncillo sobre una capa de color), se descubre en el saco del primer personaje a la izquierda. En las muestras tomadas de esa zona [Figura 4] encontramos siete estratos y, otra vez, reconocemos las partículas de carboncillo esparcidas desordenadamente entre todos los niveles, salvo el último, también de color blanco. El vestido amarillo de la mujer, a la izquierda, presenta una insospechada cantidad de colores superpuestos. En las muestras correspondientes [Figura 6] se puede apreciar cómo el artista ha insistido y repintado varias veces el sector, descubriéndose hasta seis capas, conteniendo blancos, amarillos, ocre y verdes.



**Figura 5.** Corte estratigráfico (Muestra 3, 200x) donde se puede apreciar el estrato azul correspondiente al cielo por debajo de los estratos ocre de la arcada.

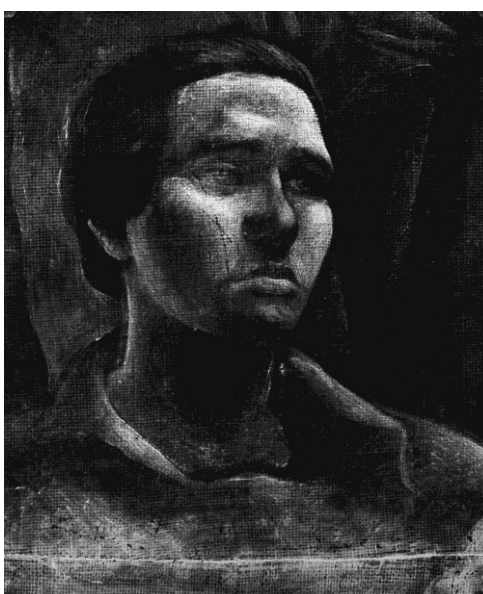


**Figura 6.** Corte estratigráfico (Muestra 4, 200x) mostrando la superposición de los distintos estratos que componen el vestido de la mujer.

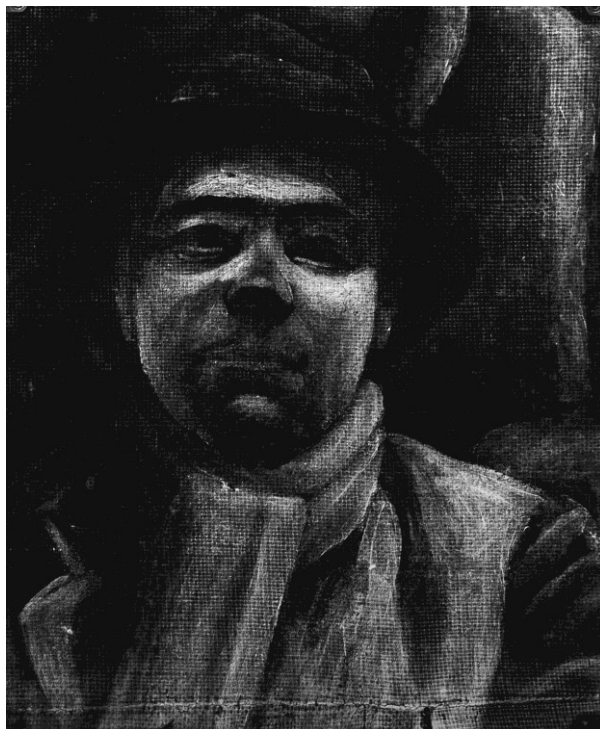
El examen radiográfico reveló un sólido dibujo y un modelado vigoroso [Figs. 7–10]. Las imágenes obtenidas enfatizan la intención de imprimir un carácter monumental a las figuras, cuyos rasgos no difieren mayormente de lo que se aprecia a la luz visible. Aunque el artista habría realizado numerosos ajustes, como ya se comentó, estos cambios no son registrables en las radiografías, debido principalmente, a su escaso o nulo contraste radiográfico. Sin embargo, más que modificar o corregir perfiles anatómicos y otras formas, el pintor ha agregado algunos elementos y colores, generalmente sobre zonas planas, sin alterar el carácter y la posición inicial de los personajes.



**Figura 7.** Radiografía. Detalle. Se aprecia la contundencia del modelado junto a la rusticidad del tejido. A la derecha, la costura entre dos telas.



**Figura 8.** Radiografía. Detalle de la figura femenina en el centro. Sobre la mejilla presenta dos rayones y abajo, una costura.



**Figura 9.** Radiografía. Detalle de la figura masculina sentada a la mesa



**Figura 10.** Radiografía. Detalle de tres rostros. Se aprecia una costura vertical a la derecha.



En definitiva, Berni no dudó en la ejecución de las formas, pero luchó con el color, obteniendo laboriosamente la armonía y una clave cromática. En este sentido, la composición está sostenida sobre una rígida combinación de ritmos simétricos entre zonas adyacentes frías y cálidas, donde cada personaje reproduce un módulo. Si se analiza de izquierda a derecha, se verá que cada figura está pintada con una dominante tonal, definitivamente fría o cálida. El recurso del contraste tonal yuxtapuesto, se repite en toda la superficie (cielo-arcos, rostros en segunda fila-fachada gris, madre-hijo, etc.). Finalmente, la iluminación cenital de derecha a izquierda, acompaña el ritmo cromático, jugando un rol fundamental en la representación del volumen de los rostros y las figuras, donde cada superficie tiene una zona iluminada y otra en sombra, o con sombras proyectadas.

### Los materiales

Como parte del programa destinado a estudiar la materialidad y la técnica de la pintura argentina de la primera mitad del siglo XX, se procedió al muestreo de la obra de manera que toda la paleta cromática estuviera representada. Cabe destacar, que se decidió utilizar un método micro-destructivo, toma de muestras para estudios estratigráficos, debido a que además de sospechar que la base de preparación estaba vinculada a los procesos de deterioro, se quería conocer la técnica pictórica usada por el artista –superposición de estratos y su correspondiente forma de aplicación-, espesores relativos entre las diferentes capas, composición y distribución de los elementos presentes, etc. Es importante remarcar, que hasta el momento, no se conocen estudios sistemáticos sobre los materiales empleados durante el mencionado período. Por otro lado, este es un momento de gran interés debido al advenimiento de nuevos materiales dentro de la pintura en general.

Como se infiere de los resultados de los análisis realizados por SEM/EDS, Berni preparó el soporte de arpillera con una capa de blanco de zinc mezclado con yeso, esto fue confirmado mediante espectroscopia Raman [Figura 11]. El aglutinante utilizado en dicha base fue de carácter oleoso, según se determinara mediante una identificación por cromatografía gaseosa. A través de este estudio se pudo confirmar la presencia de los ésteres metílicos de los siguientes ácidos grasos: ácido palmítico (16:0), ácido oleico (18:1) y ácido esteárico (18:0), siendo la relación entre los ácidos palmítico y esteárico de 2,5. En cuanto al pigmento blanco utilizado, este es blanco de zinc, el mismo compuesto que usara en la elaboración de la base de preparación, según se apreció en las muestras analizadas de este color. En lo que refiere al pigmento amarillo, el artista aplicó amarillo de cadmio [Figura 12]. En el mismo espectro podemos observar la presencia de zinc, sin embargo, puesto que la dispersión de energía de rayos X es una técnica de análisis elemental, no podemos precisar si este elemento se corresponde al pigmento o si el amarillo se encontraba mezclado con blanco de zinc. En el caso de los rojos, éstos también son pigmentos de cadmio. Por su parte, los azules se corresponden, probablemente, a azul ultramar. Su espectro muestra, principalmente, silicio, aluminio (no marcado en el espectro, pero claramente visible como un hombro “*shoulder*” del silicio), azufre y zinc lo que indicaría que el pigmento fue mezclado con el blanco de zinc [Figura 13]. Finalmente, las partículas negras fueron analizadas mediante espectroscopia Raman, el resultado mostró que efectivamente se trataba de carbón [Figura 14]. El hecho de que el carbón se encuentre presente en un alto porcentaje de muestras, en forma de grandes partículas y conformando un estrato por debajo de planos cuyos colores representados sean totalmente distintos, nos llevan a pensar que se trataría de carboncillo y no pigmento negro [Figura 15]. Un ejemplo de esto se aprecia en la muestra del vestido de la mujer que sostiene al niño, cuyo color final es rojo. Además, es notable la correspondencia entre la abundancia de carbón con aquellas zonas que presentan un trabajo de composición de relativa complejidad. Por ello debemos decir que es importante el conocimiento de la técnica pictórica al momento de la interpretación de los resultados analíticos. Mediante un trabajo interdisciplinario, el resultado del análisis químico: carbón, puede ahora interpretarse como carboncillo.

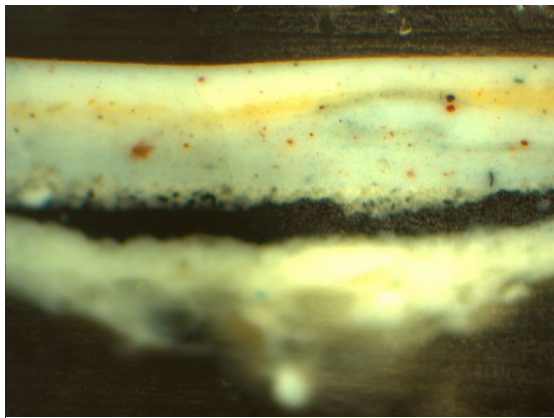


Figura 11. (a) Corte estratigráfico (Muestra 5, 200x)

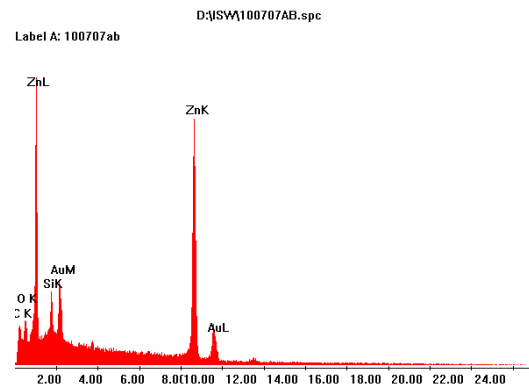


Figura 11.(b) Espectro SEM-EDS. Mostrando la composición elemental de la base de preparación. Se aprecia un alto contenido de zinc, como así también silicio

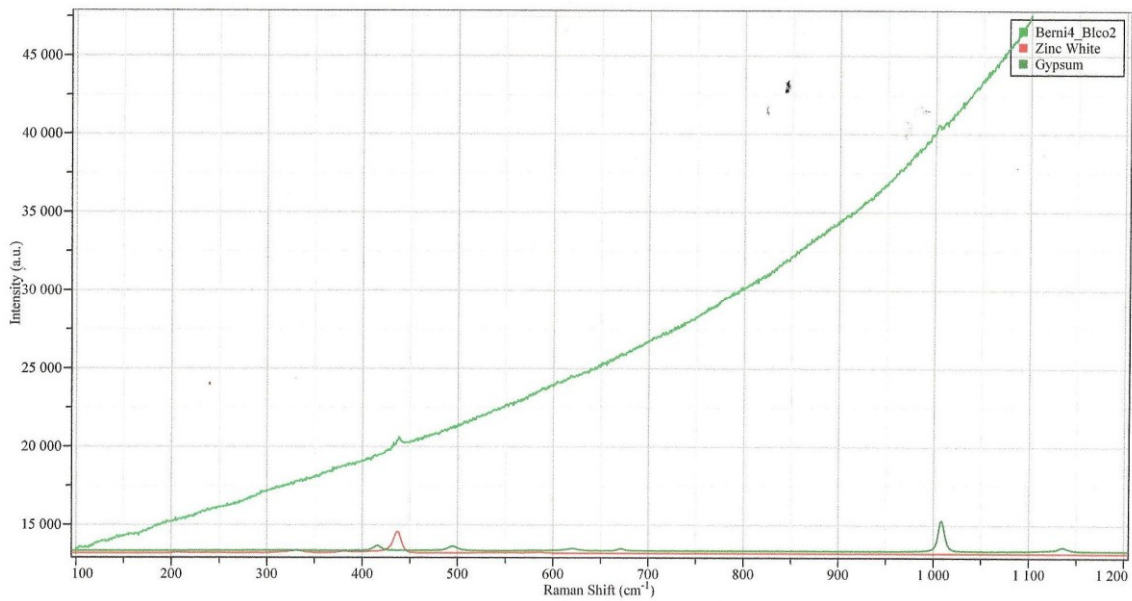


Figura 11. (c) Espectro Raman. Se puede ver la comparación de los espectros de la muestra con el espectro patrón de blanco de zinc y yeso.

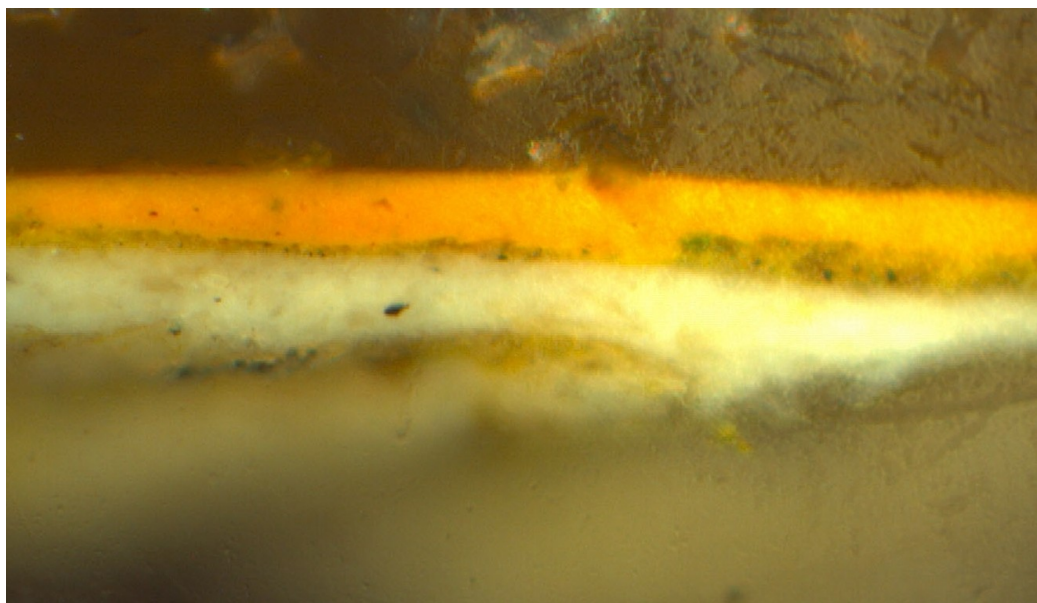


Figura 12. (a) Corte estratigráfico (Muestra 6, 200x)

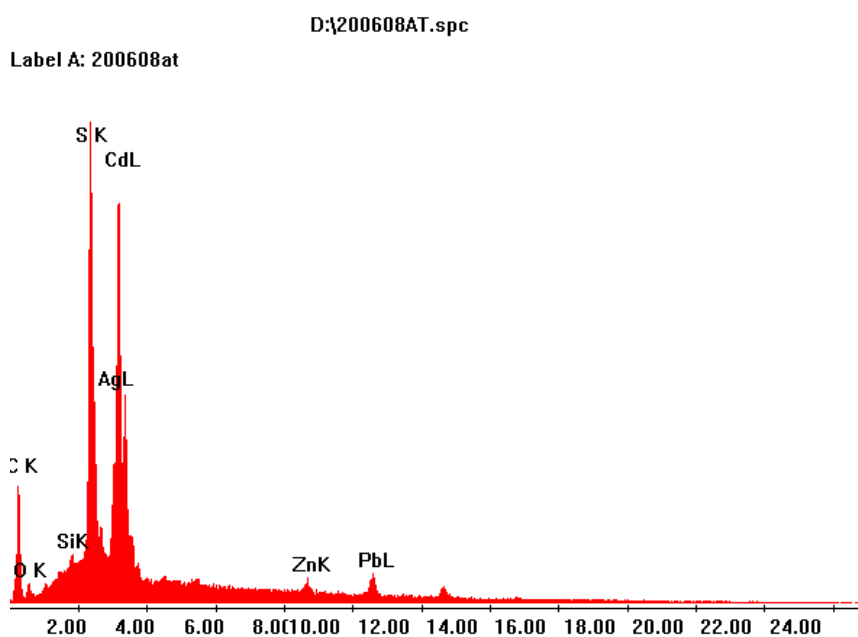


Figura 12. (b) Espectro SEM-EDS del estrato pictórico amarillo donde se aprecia el alto contenido de azufre y cadmio, como así también de zinc.



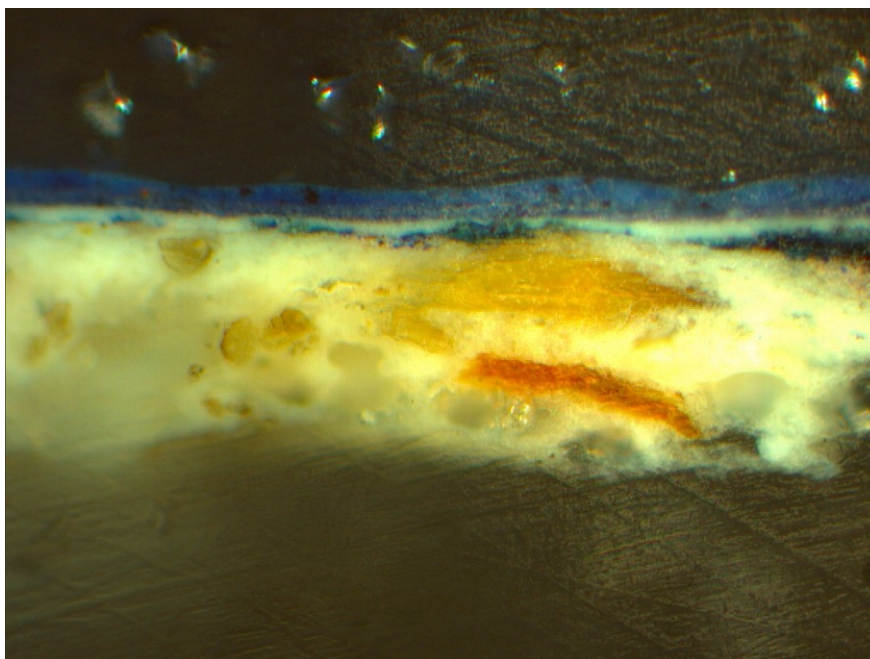


Figura 13. (a) Corte estratigráfico (Muestra 7, 200x)

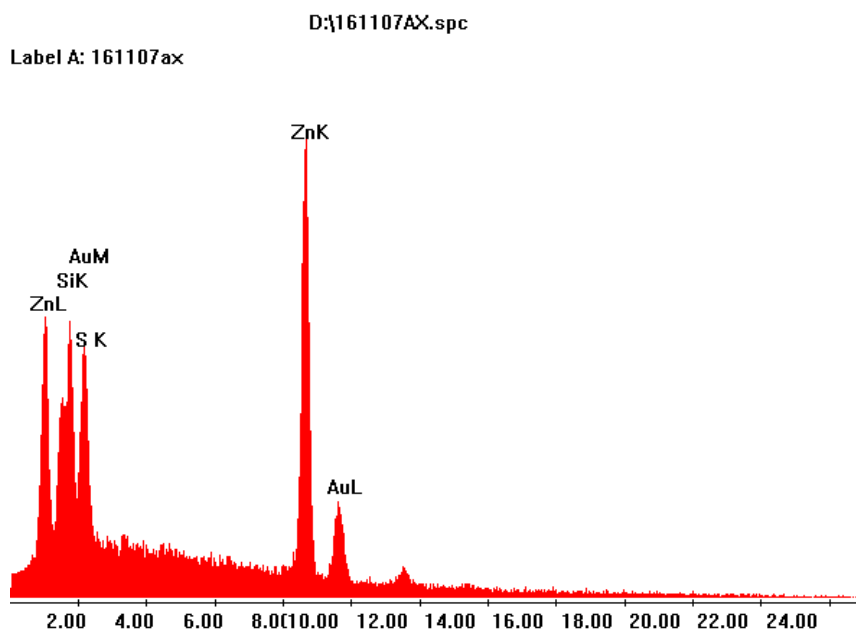
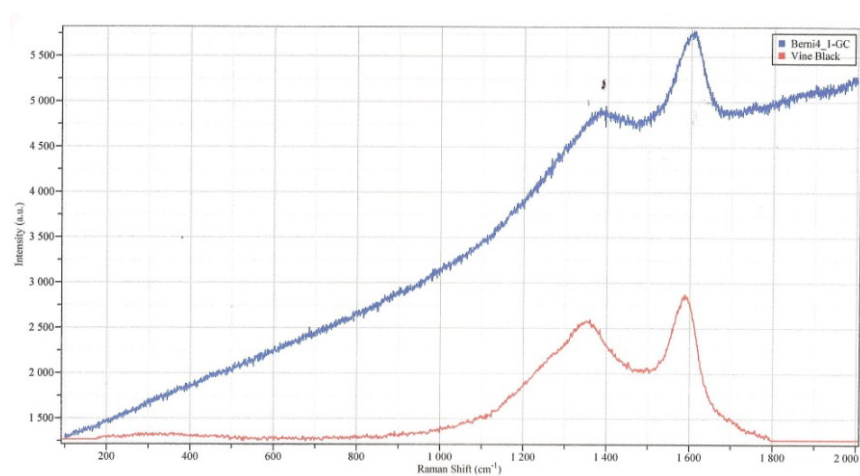
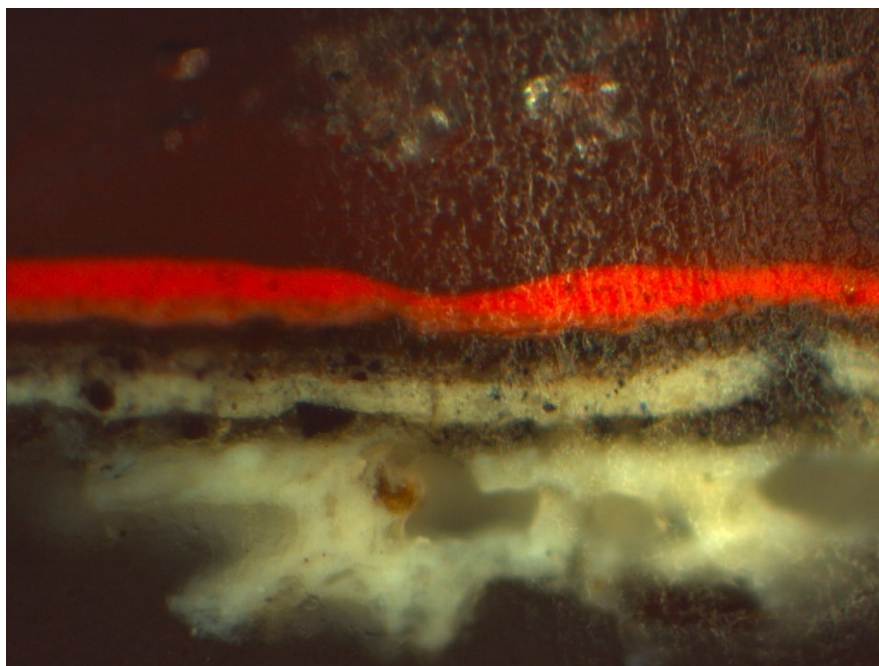


Figura 13. (b) espectro SEM-EDS del estrato pictórico azul donde se aprecia el alto contenido de azufre, silicio, aluminio (no indicado), como así también de zinc.



**Figura 14.** Espectro Raman (adquirido con Láser: 514 nm, Microscopio: x50), tomado sobre la estratigrafía mostrada en el Figura 3, de las partículas negras mostrando la presencia de Carbón.



**Figura 15.** Muestra 8 correspondiente a un área de color rojo donde debajo de ella se aprecia un estrato negro formado por carbón. Aumento 200x.

En la tabla siguiente [Tabla 1], se incluyen los datos de las muestras analizadas en la presente investigación. En ella se indican la designación de cada muestra, el lugar de extracción, el color del último estrato, el cual se corresponde al elemento figurativo en cuestión, la cantidad de estratos

observados y, finalmente, los compuestos identificados tanto para la base de preparación como la capa pictórica en función de los resultados de SEM-EDS y Raman.

**Tabla 1.** Relación de las micromuestras analizadas y resultados obtenidos

Muestra	Zona de extracción	Color	Nº de estratos	Compuestos identificados
1	Periódico	blanco	6	bp: blanco de zinc. cp: banco de zinc y blanco de plomo.
2	Saco del personaje sobre la izquierda	gris claro	7	bp: blanco de zinc con yeso. cp: banco de zinc y blanco de plomo con trazas de carbón.
3	Arcada, ángulo superior derecho	ocre	6	p.a
4	Vestido amarillo de la mujer a la izquierda	amarillo	8	bp: blanco de zinc mezclado con yeso. cp: amarillo de cadmio.
5	Cabeza del caballo	blanco	6	bp: blanco de zinc mezclado con yeso. cp: banco de zinc y blanco de plomo.
6	Vestido amarillo de la mujer a la izquierda	amarillo	4	p.a
7	Saco del obrero central, sentado entre las dos mujeres	azul	5	bp: blanco de zinc mezclado con yeso. cp: ultramar mezclado con blanco de zinc.
8	Vestido rojo de la mujer con el niño	rojo	7	bp: blanco de zinc mezclado con yeso. cp: rojo de cadmio y blanco de plomo.

bp: base de preparación; bp: capa pictórica; p.a: pendiente de analizar

### Las causas del deterioro

Si bien, a primera vista, “Chacareros” no presentaba daños visibles en la capa pictórica ni deterioros estructurales de importancia, tras un examen más detallado de la obra se evidenció la extrema fragilidad de la arpillera, llegándose a la conclusión de que ya no podía seguir cumpliendo su función de soporte.

En comparación con otras fibras tradicionales como el lino y el algodón, el yute resulta menos duradero y resistente debido, principalmente, a su alto contenido de lignina. No obstante, el grado de fragilidad que presentaba el soporte de “Chacareros” no puede ser atribuido exclusivamente a esa circunstancia [Fig. 16]. La capa blanca de preparación al aceite, en directo contacto con las fibras, podría haber acelerado el proceso de degradación, convirtiendo el tejido en un material friable, que se pulverizaba al frotarlo entre los dedos.<sup>8</sup> Como ya se comentó, a fin de ampliar la investigación y contrastar el estado de conservación de “Chacareros” con otras obras de la misma época y con el mismo soporte, se examinaron: “Manifestación” (1934) y “La mujer del sweater rojo” (1935), pertenecientes al Museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires (MALBA). El excelente estado de conservación de la primera, pintada al temple, estaría soportando nuestra hipótesis; más aún, teniendo en cuenta que “La mujer del sweater rojo”, pintada al óleo como “Chacareros”, presentaba los mismos síntomas de disgregación.<sup>9</sup> Es muy probable que existan también otros factores que expliquen las variaciones del estado de conservación entre estas obras,



como las posibles diferencias en el tipo de fibras y otras incógnitas como las consecuencias del uso, la exposición al sol y un lavado posterior de los sacos de azúcar, antes de ser usados para pintar. Las coloraciones son bien distintas. Mientras que la tela de “Manifestación” es de un tono ocre pálido, en “Chacareros” se observa una superficie más oscura y rojiza.



**Figura 16.** Al removerse la banda de tela (colocada en una antigua intervención), que hacía las veces de refuerzo en los bordes perimetrales, se observa la extrema fragilidad del soporte original, de color rojizo oscuro.

### **Los dilemas de la restauración: Integridad estética versus integridad física**

El respeto por la obra de arte y su integridad material, es una declaración poco menos que indiscutida dentro de los principios aceptados universalmente para la conservación del patrimonio artístico y cultural<sup>10</sup>. Sin embargo, en la práctica, las posiciones difieren considerablemente cuando hay que interpretar aquellas normas para definir cuales son los mejores métodos y cómo aplicarlos en cada caso. Las normas expresan que los aspectos históricos, documentales y tecnológicos de la pintura deberían preservarse, en lo posible, con el mismo esmero que la imagen. Teniendo en cuenta que una pintura es una unidad físico-expresiva, la noción de autenticidad se ha extendido entonces a todas las partes por igual. El sacrificio de alguna de ellas es considerado una merma en las capacidades del objeto para comunicar y para ser investigado.

Cuando el equilibrio estructural de una pintura de caballete está comprometido, el tratamiento conocido como entelado o forrado ha sido el remedio más comúnmente ejecutado<sup>11</sup>. Su aplicación plantea, frecuentemente, el dilema entre integridad estética versus integridad física, ya que se trata de un cambio de estructura que afecta a la unidad primitiva. Es, en definitiva, una elección, en donde se resuelve modificar (reforzar) la estructura original a cambio de la preservación de la capa pictórica, amenazada por un soporte debilitado, dañado o degradado<sup>12</sup>. Claramente esta operación conlleva el peligro de una interferencia, ya que el cuadro como imagen convive con el cuadro como objeto. Sabemos que cualquier cuadro entelado, ha perdido algo y se encuentra más lejos de su configuración original. Sin embargo, esta pérdida o las sutiles diferencias de aspecto superficial pueden no ser evidentes para el público en general y, de hecho, no han generado en el pasado mayores comentarios por parte de los críticos e historiadores argentinos, para quienes el cuadro tenía poco interés en cuanto a objeto físico.<sup>13</sup>

Lógicamente, el restaurador de pintura no siempre puede asegurar la conservación de todos los elementos que conviven en la obra, y debe decidir qué acciones desarrollar para la supervivencia de la pieza en cuestión. La balanza se ha volcado tradicionalmente a favor de la preservación de la imagen y por ende hacia la realización del entelado —porque la capa pictórica es, en última instancia, la superficie donde están impresos el significado y el mérito artístico. No obstante, este argumento no se sostiene incólume ante la casuística, porque a veces, no es posible ignorar la impronta del soporte en la imagen, o descartar sus características como testimonio tecnológico-histórico. Tal es el caso de “Chacareros”, cuyo tratamiento planteó, qué aspectos debían conservarse y qué elementos sacrificar para la preservación de la obra.

### Tratamiento de restauración: de la teoría a la práctica

El forrado de “Chacareros” mediante el método tradicional presentaba una doble problemática: no sólo se ocultarían las bolsas de arpillera y sus sellos sino que, para ejecutar el entelado, había que resolver qué hacer con las gruesas costuras que sobresalían hasta 1,5 cm. del plano del reverso. Como corresponde en estos casos, se originó un período de reflexión y consultas con otros especialistas<sup>14</sup>, ya que el procedimiento tradicional aunque correcto en última instancia no representaba una solución aceptable, para resolver el problema tan particular de esta obra.

En cuanto al forrado, obviamente se decidió ejecutar un método que asegurase la visibilidad del reverso; para lo cual se conocen varios procedimientos y materiales, cuyas ventajas y desventajas fueron meticulosamente evaluadas (Boissonas 1961; Serrano y Torres 1973; Albano 1980; Pacoud-Reme 1981; Bernsted 1993; Berger 1996; Mc Millan 1996).

La ejecución de los llamados “entelados transparentes”, puede llevarse a cabo con cierta facilidad y buenos resultados en cuadros de pequeño y mediano formato. Las mayores dificultades se presentan en obras de grandes dimensiones (como era este caso), ya que la transparencia de la estructura se alcanza solamente cuando se extrae todo el aire entre el adhesivo y el nuevo soporte. La presencia de pequeñas burbujas en este sector, producen un aspecto opaco y blancuzco, al dispersarse la luz a través de las microscópicas irregularidades de la superficie.

Por otra parte, la única forma de conservar las costuras consistía en aplicar algún material de nivelación que, adherido al reverso de la obra, conformase un plano continuo para recibir la nueva tela. Esta alternativa fue descartada por dos razones: 1) el material de relleno, por ejemplo, fieltro de poliéster (*no woven*), ocultaría de todos modos, total o parcialmente las inscripciones, según cómo se adhiriese. 2) Las capas de adhesivo y fieltro superpuestas, constituirían un cuerpo extraño, cuya presencia haría más complicada la futura reversibilidad del entelado y, además, influirían negativamente en el comportamiento mecánico de la estructura creada.

Ante esta situación, se decidió finalmente eliminar la tela sobrante de las costuras de unión sin deshacer las puntadas, reforzando la zona con hilos de sutura de lino, adheridos con un Mowilith DMC2 [Figura 17] Para evitar que el plano del soporte se deformase, la operación debía realizarse con el cuadro tenso y ya liberado del bastidor existente, a fin de acceder fácilmente a las costuras. Para ello, se colocó un papel japonés de protección con cola animal y se aplicaron bandas marginales de tela de fibra de vidrio, que se clavaron en un bastidor extensible (*Lascaux Stretcher*).

El forrado propiamente dicho, se ejecutó con una sola pieza de monofilamento de poliéster en la mesa térmica, empleándose Beva 371 Film como adhesivo. El conjunto se mantuvo tenso en el bastidor mencionado mientras duró todo el proceso. Dado que las dimensiones de la pintura excedían las medidas de nuestra superficie de trabajo, la tarea se realizó en dos etapas, para lo que fue necesario construir un sobre hermético de grandes proporciones que mantuviese constantes las condiciones de presión creadas por la bomba de vacío [Figura 19]. Para facilitar la extracción del

aire y conseguir la máxima transparencia, se intercaló entre el monofilamento y la mesa térmica (cubierta, a su vez, con un film de poliéster), un lienzo corriente de algodón blanco. El resultado finalmente obtenido se muestra en la Figura 20.



**Figura 17.** A medida que se removían los bordes sobrantes de las costuras, las mismas se reforzaron con hilos de lino de sutura, impregnados con Mowilith DMC2.



**Figura 18.** La pintura fue tensada en un bastidor metálico provisorio, con bandas de tela de fibra de vidrio.





**Figura 19.** Vista superior del conjunto al momento de colocarse sobre la mesa térmica. Las dimensiones de la pintura excedían la superficie disponible, por lo que la mitad del cuadro quedó apoyado sobre una mesa auxiliar, junto con el resto del envoltorio para crear el vacío. Luego, la estructura fue girada hasta completar el proceso de adhesión en la segunda sección.



**Figura 20.** Vista del reverso después del entelado con mono-filamento de poliéster.

## Conclusiones

El resultado final fue razonablemente eficaz, lográndose el refuerzo efectivo del soporte y la visión de los sellos de las bolsas de azúcar; que era el principal aspecto de la historicidad de la obra que pretendíamos preservar. La gruesa textura del tejido de arpillera, imposibilitó alcanzar la transparencia perfecta del reverso (que por otra parte, habíamos conseguido en los ensayos previos, sobre prototipos de lienzos rústicos similares).

No obstante, quedan varias incógnitas por evaluar a largo plazo. La influencia del entelado en la futura evolución de la pintura, debe considerarse como un factor de primera magnitud dado que, a partir de ese momento, el cambio de estructura modifica las condiciones de la historia material de la pintura. Estas circunstancias se refieren, no sólo a las consecuencias de agregar un material que refuerza por adición, sino que se plantea un enigma sobre la compatibilidad física y química entre las telas y los adhesivos que las mantienen unidas. (Young, Ackroyd 2001). El término francés, *doublage*, (duplicar, redoblar, forrar, finalmente: entelar), expresa cabalmente la primitiva idea de que, la colocación de un tejido análogo era uno de los requisitos indispensables para garantizar el éxito del entelado. Por cierto que éste no era nuestro caso, dado que la pieza de monofilamento agregada, no sólo difiere de un tejido convencional, sino que evitaría la interferencia de tramas; una de las consecuencias más temidas por los especialistas cuando se emplea la mesa térmica (Berger 1966).

Finalmente, el proyecto nos ha dado la oportunidad de comenzar un programa de análisis científico-técnico para caracterizar los materiales empleados por Antonio Berni, inaugurando así las investigaciones de un período escasamente documentado, desde este punto de vista, de la pintura argentina. Estos resultados se verán potenciados conforme otras obras del autor sean caracterizadas; o bien, otros artistas contemporáneos y de períodos subsiguientes sean estudiados<sup>15</sup>, permitiendo un entendimiento más profundo de los materiales que circulaban entre ellos. Sin embargo, si bien este es uno de los primeros trabajos sobre la materialidad de este período, se puede apreciar que los materiales que utilizaba Berni no difieren de aquellos usados por otros autores contemporáneos a él. CEIRCAB-Tarea cuenta con resultados parciales sobre los materiales empleados por otros artistas de esta época y los mismos concuerdan con los usados por nuestro autor y son, a su vez, coincidentes con los esperados para el tiempo en que ejecutaron sus obras. En el caso particular de “Chacareros”, introducimos asimismo la hipótesis de la influencia directa de los materiales pictóricos en el proceso de degradación del soporte.

## Materiales y equipamiento

Beva 371 Film. Conservator's Products Company P.O Box 601. Flanders, New Jersey 07836

Cola animal. Droguería Ernesto van Rossum S.R.L. Palpa 3244. Ciudad Autónoma de Buenos Aires.

Film de poliéster *Mylar*. La casa del acrílico. Uruguay 322. Ciudad Autónoma de Buenos Aires. Argentina

Lascaux Stretcher. Lascaux Colours & Restauro, Barbara Diethelm AG Zürichstrasse 42, CH-8306 Brüttsellen

Mesa térmica. Adquirida en 1987 en: Lascaux Colours & Restauro, Barbara Diethelm AG Zürichstrasse 42, CH-8306 Brüttsellen

Mowilith DMC2. Lascaux Colours & Restauro, Barbara Diethelm AG Zürichstrasse 42, CH-8306 Brüttsellen

Papel japonés, Lens Tissue. Molino del manzano. Fondo de la Legua 375. San Isidro. Provincia de Buenos Aires.

Tela de fibra de vidrio. Lascaux Colours & Restauero, Barbara Diethelm AG Zürichstrasse 42, CH-8306 Brüttisellen

Tela de mono-filamento de poliéster. Gasatex S.A. Capdevila (Calle 33) N° 4945. Villa Ballester. C.P. 1653. Provincia de Buenos Aires. Argentina

### Agradecimientos

José E. Burucúa, fundador del Ceircab-Tarea y guía de nuestras investigaciones.

Judith Fothy, Damasia Gallegos y Alejandra Gómez, restauradoras del Ceircab-Tarea.

Liliana Calvo, conservadora de la Legislatura de la Ciudad de Buenos Aires.

Diana Wechsler, historiadora del arte.

Luciana Feld e Ivanna Rigacci voluntarias del proyecto.

El personal del Ceircab-Tarea por su inestimable apoyo.

### Notas

- [1] En 1925 Antonio Berni obtiene una beca para estudiar en Europa y se instala en Madrid durante tres meses. Viaja por España, pinta y expone algunas obras. En febrero de 1926 se traslada a París donde asiste a los cursos de André Lhote y Othon Friesz. El joven artista descubre a las vanguardias y se relaciona estrechamente con el grupo de París, integrado por artistas argentinos. Con Max Jacob aprende grabado y traba amistad con el escritor Louis Aragon, uno de los mentores del dadaísmo y el surrealismo. Colabora en diarios y revistas de la época y se enrola decididamente en el surrealismo, reflejando la influencia de De Chirico. Ante al derrocamiento del gobierno constitucional de Hipólito Yrigoyen en 1930, regresa a la Argentina.
- [2] El uso de archivos fotográficos de periódicos y de su propia cámara, para capturar tipos y paisajes populares, es característico. Varios personajes en “Manifestación”, “Desocupados” y “Chacareros” se originaron en estos registros. Véase: AA. VV. (1984); Antonio Berni. Obra pictórica 1922-1981, Buenos Aires. Museo Nacional de Bellas Artes.
- [3] La zafra es la recolección de la caña de azúcar y la temporada en que se realiza. Viene del árabe (safra), que significa viaje. Para cortar la caña se necesitan gran cantidad de jornaleros que, abandonando sus familias, migran hacia los lugares donde se cultiva. Las provincias de Jujuy, Salta y Tucumán, son las zonas tradicionales de producción en la Argentina.
- [4] Nos referimos a obras como: “Domingo en la chacra” o “El almuerzo” (1945-1971); “Los hacheros” (1953); “La marcha de los cosecheros” (1953); “Migración” (1954) y “Los algodoneros” (1956), entre otras.
- [5] El ingenio era una antigua hacienda colonial con instalaciones para procesar caña de azúcar con el objeto de fabricar azúcar, ron, alcohol y otros productos. Tiene su antecedente en el trapiche, cuya escala de producción era muy pequeña y, a su vez, el ingenio vino a ser sustituido por las grandes centrales azucareras modernas que se desarrollaron en el siglo XX.
- [6] Por ejemplo: “Victima proletaria” (1933), de D. A. Siqueiros. Piroxilina sobre arpillera; colección MOMA, New York. “El escultor” (1934), de Lino E. Spilimbergo. Óleo sobre arpillera; colección particular, Buenos Aires.
- [7] Agradecemos al Museo de Arte Latinoamericano de Buenos Aires, MALBA, la gentileza de permitirnos examinar esta obra.
- [8] Durante el proceso de secado, el aceite de lino desprende compuestos ácidos que oxidan la celulosa. Por este motivo, la tela debe ser protegida con un apresto a base de cola animal, antes de extenderse la preparación. La cola no debe formar una película sino impregnar las fibras, a fin de aislarlas de la acción nociva de los ácidos. Estas recomendaciones han sido difundidas en tratados y manuales de reconocido prestigio. Véase por ejemplo: Mayer Ralph, (1981) *The Artist's Handbook*. New York . The Viking Press.



- [9] No debe ser descartada la utilización de lo que se conocía como “pintura en pasta” en el mercado argentino de aquellos años. Este material era una pintura comercial fabricada con aceite de lino “doble cocido”, de consistencia muy viscosa, que se vendía en latas para dar fondos, pintar puertas, ventanas y paredes. Sabemos que muchos artistas emplearon este producto, ya que era mucho más económico que los tubos de pintura artística. La capa de preparación de “Chacareros” pasó hacia el reverso en varios sectores. Las numerosas aglomeraciones blancas que afloran, estarían indicando que se utilizó una pasta viscosa, aplicada con espátula ejerciendo cierta presión, a fin de extenderla uniformemente. Véase: Marte F. , Monkes, P. y Hopwood, W. (2003); “El uso de pintura “en pasta” en tres obras pictóricas de principios de la década del setenta”. Postprints de III Jornadas Técnicas sobre Conservación, Exhibición y Extensión Educativa en Museos, Córdoba, Argentina.
- [10] Véanse, por ejemplo: ICOMOS (1974); La Carta de Venecia. ICOM-CC (1987); Código de ética. ICOM-CC (1987); El conservador-restaurador: una definición de la profesión. Pueden consultarse también las versiones actualizadas de los códigos deontológicos del American Institute for Conservation, Washington D.C. y del Canadian Conservation Institute, Ottawa.
- [11] En francés: doubler, doublage; en italiano: foderatura; en alemán: füttern, unterlegen; en inglés: to line, lining. En la literatura española se empleó tradicionalmente el término forrado. La práctica ha impuesto la expresión: “entelado”, que no está contemplada en el Diccionario de la Real Academia. Re-entelar es una palabra que utilizamos convencionalmente para indicar que se remueve un entelado antiguo y se lo reemplaza por uno nuevo.
- [12] La actitud frente a los entelados cambió sustancialmente a partir de la Conferencia de Greenwich en 1974, donde se llamó la atención acerca de los métodos empleados hasta entonces y del empleo abusivo de este procedimiento, realizándose un llamamiento internacional a fin de interrumpir estos trabajos sobre obras importantes, hasta tanto se acordaran criterios, materiales y técnicas menos agresivas. De resultas de ello, la tendencia ha sido que el entelado se ha dejado de practicar como medida preventiva, realizándose solamente en casos absolutamente necesarios. Véase: Villers, C. ed. (2003); Lining Paintings. Papers from the Greenwich Conference on Comparative Lining Techniques. London. Archetype Publications. Una interesante revisión histórica puede verse en: Ackroyd, P. (2002); “The Structural Conservation of Canvas Paintings: Changes in Attitude and Practice Since the Early 1970s”. *Reviews in Conservation* 3: 3-14
- [13] Han sido frecuentes las fallas en catálogos razonados y ensayos sobre la pintura argentina del siglo XIX. Baste citar los casos de Monvosin, Prilidiano Pueyrredón y Rugendas. Por ejemplo, Monvoisin ejecutó algunas de sus obras más importantes sobre cuero curtido y, a pesar de ello, figuran como ejecutadas sobre lienzo.
- [14] Agradecemos a Mercedes de las Carreras, Alejandro Bustillo y a Pino Monkes sus valiosos aportes en el análisis de la obra.
- [15] El CEIRCAB-Tarea se encuentra estudiando la obra de artistas del mismo período como Candido Portinari, Benito Quinquela Martín, Fortunato Lacámara y Jorge de la Vega, entre otros.

## Bibliografía

- AA. VV. (1984). *Antonio Berni. Obra pictórica 1922-1981*. Buenos Aires: Museo Nacional de Bellas Artes.
- ACKROYD, P. (2002). “The Structural Conservation of Canvas Paintings: Changes in Attitude and Practice Since the Early 1970s”. *Reviews in Conservation*, 3: 3-14.
- ALBANO, A. (1980). “A Semi-Rigid Transparent Support for Paintings. Which Have Both Inscriptions on Their Fabric Reverse and Planar Distortions”, *JATC*, 20: 21-27.
- BERGER, G. (1966). “Weave Interference in Vacuum Lining of Pictures”. *Studies in Conservation* 11: 170-180.
- BERGER, G. (1996). “Transparent Lining of Painting”. ICOM-CC Preprints, 11th Triennial Meeting, Edinburgh, 239-244.

BERNSTED, S. (1993). “Transparent Cold-Lining of a Transparent Painting”. ICOM-CC Preprints, 10th Triennial Meeting, Washington, 118-121.

BOISSONAS, A. (1961). “Relining with Glass-Fiber Fabric”. *Studies in Conservation*, 6: 26-30

GLUSBERG, J. (1997). *Antonio Berni*. Folleto de la exposición. Buenos Aires. Museo Nacional de Bellas Artes. Tomado de Glusberg, J. (1997): Antonio Berni. “Iniciación y afianzamiento del arte político en Argentina”. Catálogo de la exposición *Antonio Berni en el Museo Nacional de Bellas Artes*. Secretaría de la Nación. Buenos Aires, Argentina.

MARTE F., MONKES, P. Y HOPWOOD, W. (2003). “El uso de pintura “en pasta” en tres obras pictóricas de principios de la década del setenta”. Postprints de *III Jornadas Técnicas sobre Conservación, Exhibición y Extensión Educativa en Museos*, Córdoba, Argentina.

MAYER, Ralph, (1981). *The Artist's Handbook*. New York. The Viking Press.

MC MILLAN, G. (1996). “The Discovery of Oil Sketches on the Reverse of “Le Basin de Jas de Bouffan”. ICOM-CC Preprints, 11th Triennial Meeting, Edinburgh, 282-287

PACOD-REME, E. (1981). “Trois cas de rentoilage transparent faits par G. ten Kate au service de la restauration des peintures des Musées Nationaux”. ICOM-CC Preprints, 6th Triennial Meeting, Ottawa, 81/2/ 11.

SERRANO, M. y TORRES, L. (1973). “Nota sobre un procedimiento de reentelado transparente, hecho a mano, en el Departamento de Restauración del Patrimonio Cultural del INAH” *CEDOCLA* 2: 6-16.

VILLERS, C. ed. (2003). *Lining Paintings*. Papers from the Greenwich Conference on Comparative Lining Techniques. London. Archetype Publications.

WECHLER, D. (2001). “Imágenes para la resistencia”. *XXV Coloquio Internacional de Historia de las Artes*, UNAM, San Luis Potosí, México, (en prensa).

YOUNG, C. & Ackroyd, P. (2001). “The Mechanical Behaviour and Environmental Response of Paintings to Three Types of Lining Treatment.”, *National Gallery Technical Bulletin* 22: 85-104.



**N. Barrio Lipperheide**  
nbarrio@unsam.edu.ar

**Néstor Barrio Lipperheide**, Profesor Nacional de Pintura. Escuela Nacional de Bellas Artes “Prilidiano Pueyrredón”. Estudió restauración de pintura con Juan Corradini. Profesor Titular, Técnicas de Conservación-Restauración I y II. Licenciatura en Conservación-restauración de Bienes Culturales, IUNA. Profesor Titular, Teoría y Práctica de la Conservación- Restauración. Escuela de Humanidades. UNSAM. Ha publicado capítulos en libros y artículos en revistas internacionales sobre conservación del patrimonio. Actualmente es el Director del Centro de Producción e Investigación en Conservación y Restauración del Patrimonio Artístico y Bibliográfico, CEIRCAB-TAREA, UNSAM.



**F. Marte**  
fmarte@unsam.edu.ar

**Fernando Marte**, Graduado de Ingeniero Químico en la Facultad de Ciencias Exactas, Físicas y Naturales, Universidad Nacional de Córdoba. Tomó cursos de especialización en conservación preventiva de Bienes Culturales con becas Fundación Bunge y Born y Fundación Antorchas. Conservador de la colección del Museo Jesuítico Nacional de Jesús María, Patrimonio de la Humanidad, entre los años 1990 al 2001. En 2001 realizó un internado de un año en conservación de objetos arqueológicos en el Gerald Ford Conservation Center, USA. Luego realizó investigación científica aplicada a la conservación, durante dos años y medio, en el Smithsonian Center for Materials Research and Education, Washington DC, USA. Estas investigaciones comprendieron el estudio del deterioro de proteínas en bienes culturales e involucraron el uso de técnicas analíticas como LA-ICP-MS, GC-MS, HPLC, microscopía óptica y electrónica. Actualmente se desempeña como profesor adjunto por concurso en CEIRCAB-TAREA, UNSAM. Ha publicado capítulos en libros y artículos en revistas internacionales sobre investigación científica aplicada a la conservación del patrimonio.

Recibido el 18/03/2010

Aceptado el 23/06/2010