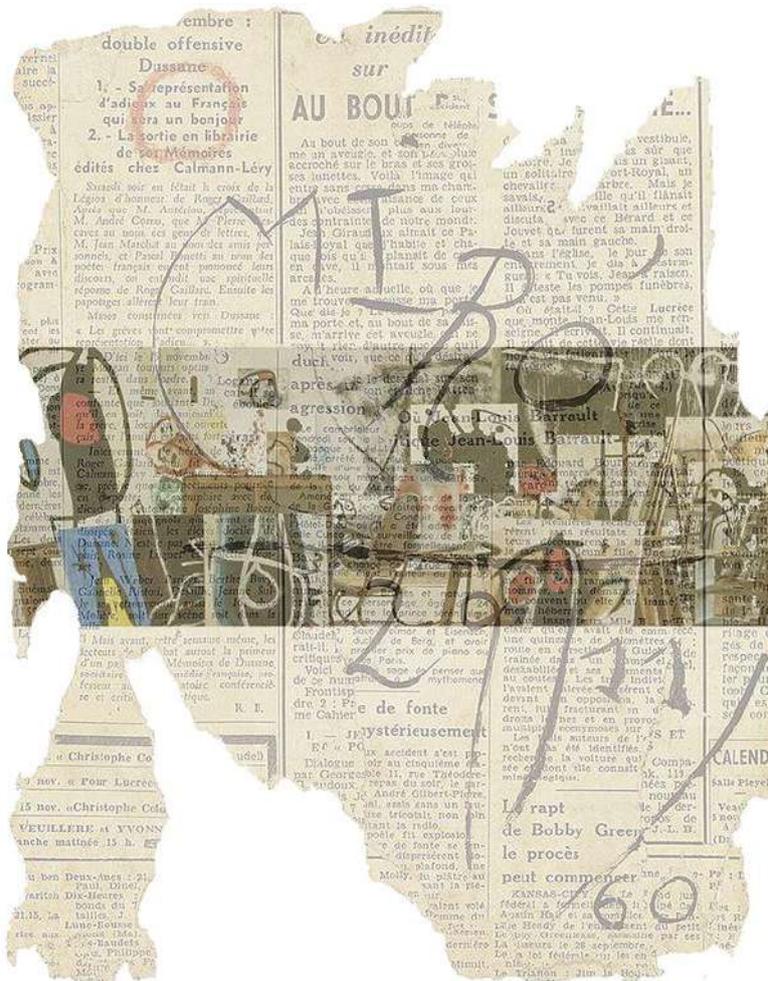


# Miró mallorca

BECA PILAR JUNCOSA & SOTHEYBY'S 2022  
BECA PILAR JUNCOSA DE INVESTIGACIÓN SOBRE  
MIRÓ Y SU CONTEXTO ARTÍSTICO CULTURAL

## INTROSPECCIÓN TRANSPARENCIA Y REFLEXIÓN



### MEMORIA TÉCNICA

ÍNDICE	PÁGINA	UNIDADES PDF
<b>1</b> PREÁMBULO	04	
<b>2</b> DIAGNOSIS ARTÍSTICA. SIGNIFICANCIA DE LOS ESTUDIOS “NO INVASIVOS”	10	
<b>3</b> ESTUDIO DE LA OBRA PICTÓRICA FPJM-44. <i>INTROSPECCIÓN, TRANSPARENCIA Y REFLEXIÓN</i>	18	
<b>4</b> BIBLIOGRAFÍA	74	
<input type="checkbox"/> <b>FPJM-116.1a</b> - FICHA TÉCNICA:		FPJM-116.1a_Ficha_Tecnica-01 FPJM-116.1a_Ficha_Tecnica-02
<input type="checkbox"/> <b>FPJM-116.1b</b> - FICHA TÉCNICA:		FPJM-116.1b_Ficha_Tecnica-01 FPJM-116.1b_Ficha_Tecnica-02
<input type="checkbox"/> <b>FPJM-40</b> - FICHA TÉCNICA:		FPJM-40_Ficha_Tecnica-01 FPJM-40_Ficha_Tecnica-02 FPJM-40_Ficha_Tecnica-03
<input type="checkbox"/> <b>FPJM-44</b> - FICHA TÉCNICA:		FPJM-44_Ficha_Tecnica

CAPÍTULO 1

---

PREÁMBULO

La presente memoria técnica es fruto de la adjudicación de la Beca Pilar Juncosa & Sotheby's 2022 la cual fomenta la investigación sobre Joan Miró y su contexto artístico cultural.

Esta investigación, planteada en inicio mediante la solicitud de la beca y posteriormente desarrollada a lo largo del transcurso de la segunda mitad del año 2022 y 2023, ha permitido adentrarse en el entendimiento constatable de la obra del artista bajo una perspectiva científica.

Los estudios **no invasivos** practicados bien corroboran los planteamientos expresados por medio del estudio de la extensa documentación manuscrita y extensamente contrastada, bien evidencian por medio de las campañas fotográficas efectuadas actualmente - sirviéndose de diferentes longitudes de onda - imágenes que arrojan una mayor constatación demostrable:

- del progreso o incluso transformación compositiva y el empleo de la materia cromática en sus sucesivas aplicaciones, referido al estudio de la técnica de ejecución,
- de la evolución de la situación de la obra pictórica a nivel de su estado de conservación, que deberá ser cotejable en distintos momentos de tiempo,
- de las derivadas medidas necesarias a implementar ya sea en materia de conservación preventiva, por su evolución y ubicación y extensión de patologías constatables de forma precisa,
- de las posibles intervenciones puntuales de restauraciones pasadas, de la supervisión de restauraciones futuras en materia de control de calidad de la metodología aplicada.

Como se planteaba en inicio, la investigación no solo ha abarcado el estudio de las obras propuestas:

- “Sin título”, 1908. Óleo sobre tela, 22,30 x 17,50 cm (FPJM-116.1a)
- “Sin título”, 1960. Óleo y gouache sobre tela, 22,30 x 17,50 cm (FPJM-116.1b)

sino que, con la finalidad de adentrarse a una más amplia visión de la obra artística, se han ampliado los estudios a otros dos lienzos:

- “Sin título”, sin fecha. Óleo sobre tela, 91,50 x 72,50 cm (FPJM-40)
- “Sin título”, 1978. Óleo y tiza sobre tela, 91,50 x 72,50 cm (FPJM-44).

Complementar y ampliar dichos estudios al resto de piezas de la colección deberá ser una labor, que aunque paulatina, debería ser llevada a cabo de forma continua en favor del entendimiento pictórico y del seguimiento de su conservación futura contrastable, de cuya idoneidad y praxis dependerá de los responsables de su tutela.



Retrato de Joan Miró, 1944

Fotografía de Joaquim Gomis

“... el hombre más misterioso, el más impenetrable que he encontrado en toda mi vida”

Pierre Loeb  
Marchante francés de Joan Miró

Sin lugar a duda la obra de Joan Miró supone todo un desafío frente a un artista que, como refleja Pierre Loeb, se caracteriza por ser *misterioso e impenetrable*.

Sin embargo los estudios actuales favorecerán un mayor entendimiento, así como un acercamiento más real hacia la comprensión ya sea técnica como estilística y gestual. Por ello se planteó la investigación según tres principios:

**INTROSPECCIÓN** en la obra pictórica de Joan Miró como mirada interior hacia la fiel comprensión del proceso creativo, su estado y su comportamiento evolutivo.

**TRANSPARENCIA** en la obra pictórica de Joan Miró como medio para descubrir lo patente, enmascarado al observador pero evidenciado exclusivamente bajo la óptica científica.

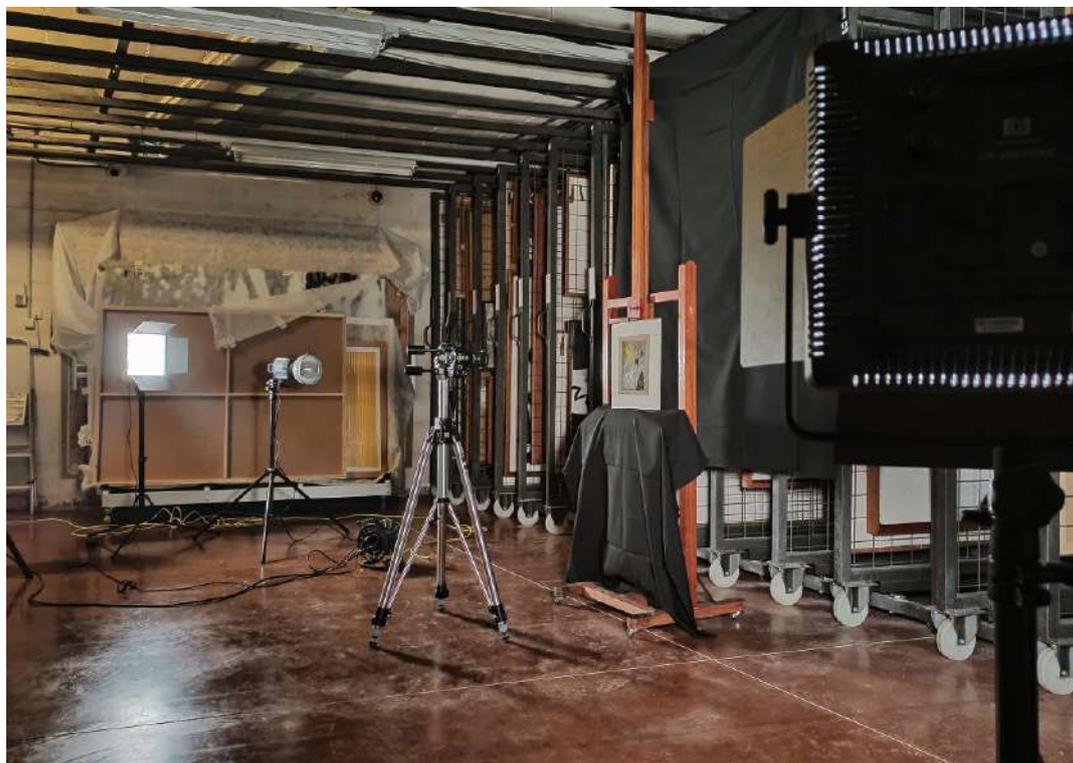
**REFLEXIÓN** de la obra pictórica de Joan Miró a partir de resultados atentos, detenidos, reveladores y evidenciados, manifestados directamente por la materia colorística.

Atendiendo a estos tres conceptos se derivan los objetivos fundamentales que se aportan y que han sido extraídos de la atenta lectura pictórica que se ha realizado de la extensa documentación fotográfica aportada en dicha memoria, la cual ha estado basada en:

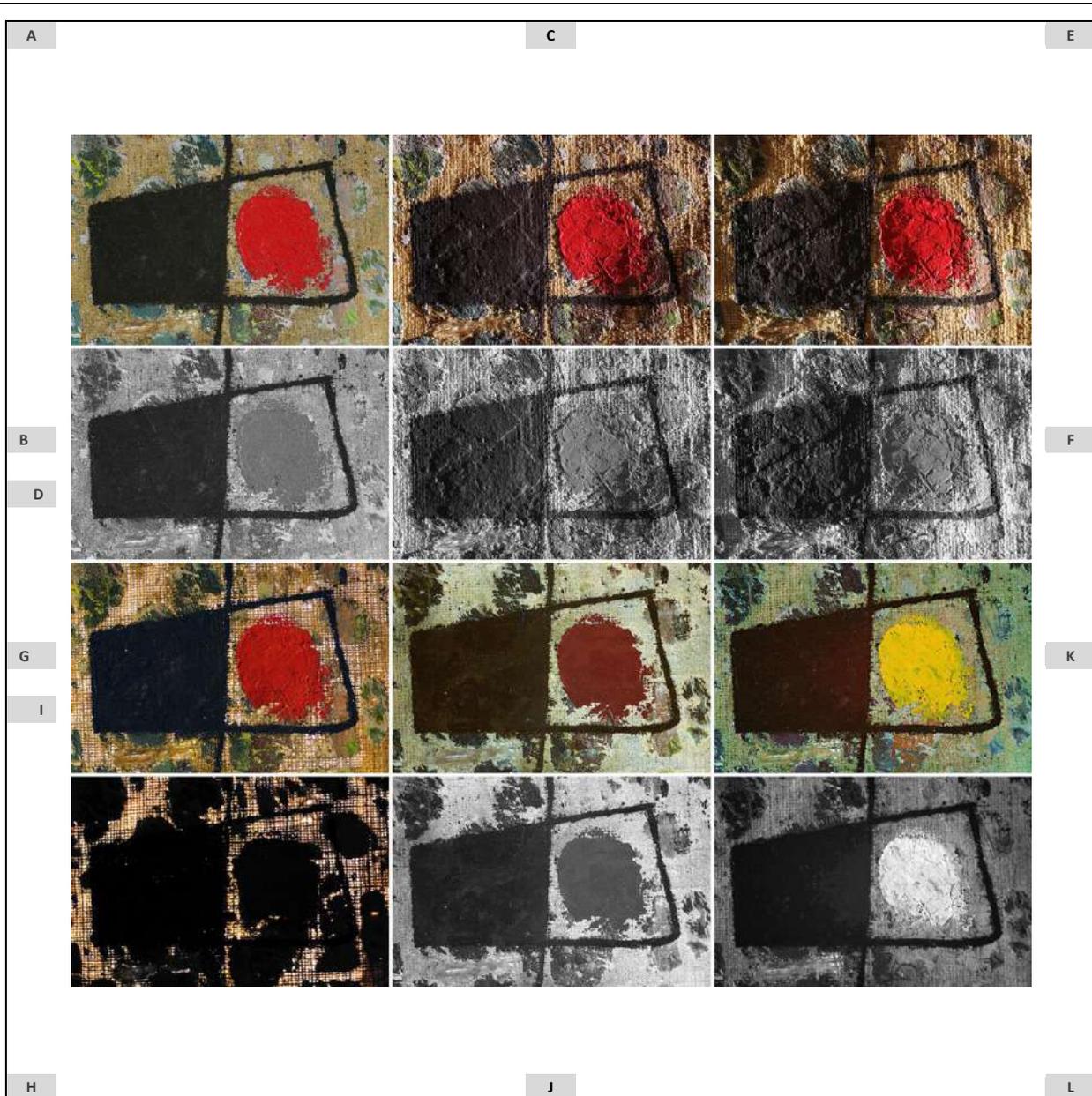
1. El desarrollo y la ampliación del conocimiento sobre la factura y el gesto, el “modo”, la aplicación, la secuencia y el comportamiento de la materia artística.
2. Constituir la base que permita establecer el seguimiento periódico de la obra plástica en función de su adecuada evolución a través del cotejado de resultados según la frecuencia que establezcan las propias piezas prioritariamente, bastaría con ir observándolas y “escucharlas”, o bien determinen técnicos responsables de su conservación.
3. Actuar, como análisis de evaluación, frente a la posible presencia de alteraciones. Daños cuyos parámetros necesarios de localización sobre la superficie plástica, dimensionalidad y extensión de aquellos se revelan por medio de los estudios no invasivos practicados. Y que a la vez sirven de fundamento en la adopción de criterios de intervención para futuras acciones en materia de conservación curativa-restauración que fueran de obligada necesidad.
4. Favorecer la valoración y su derivada comprensión conclusiva de las condiciones y los condicionantes de las envolventes físicas que rodean a las obras, las cuales influyen y deciden de similar modo en su estabilidad, permitiendo establecer parámetros precisos y pautas adecuadas en materia de conservación preventiva.

Estas cuatro consideraciones anteriores afianzan la necesidad de programar de forma continua, consecutiva y prolongada la realización de estudios **no invasivos** sobre las colecciones, como elemento fundamental de control sobre los bienes artísticos, evitando o cuanto menos minimizando el factor patológico que pudiera surgir. Efectuarlos y contrastarlos de forma tal que, a tenor de la experiencia profesional acumulada a lo largo del tiempo, sean contrastados entre sí los resultados obtenidos de las campañas fotográficas realizadas en el mismo periodo como principio referencial – ya que los estudios planteados de forma individualizada no aportan la suficiente y necesaria información -, o bien cotejadas con otras campañas elaboradas en distintos momentos sucesivos o posteriores, pero que a la vez sean ejecutados de forma completa según exigencias mostradas por las obras artísticas.

Es importante resaltar la importancia de proyectar o planificar unas campañas fotográficas efectivas y ajustadas en base a aquello que se quiere obtener, a las técnicas pictóricas presentes y a los componentes artísticos que las constituyen. De esta manera se podrá desgranar una técnica, una periodicidad, una degradación, etc., descartando el aislamiento o fragmentación de un conocimiento exhaustivo global.

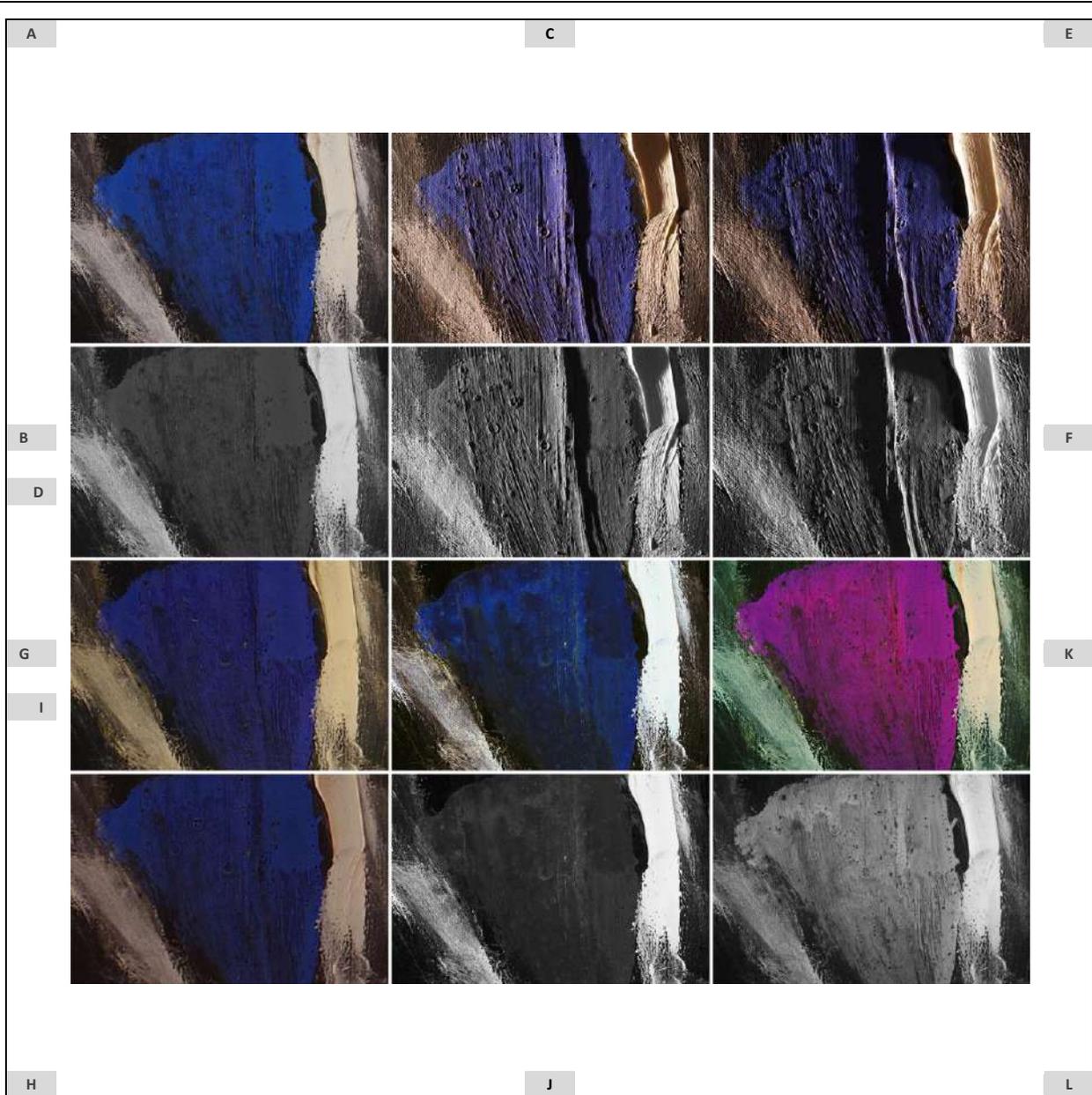


Imágenes del espacio ocupado para realizar los estudios de Diagnóstico Artístico así como los medios e infraestructura empleada para la realización de las campañas fotográficas.



A	060a_FPJM-116.1b_20230414_DIF-C	Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.
B	060b_FPJM-116.1b_20230414_DIF-BN	Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.
C	060c_FPJM-116.1b_20230414_TAG-DER-C	Fotografía Luz Tangencial Derecha Color - DAestudioCR.
D	060d_FPJM-116.1b_20230414_TAG-DER-BN	Fotografía Luz Tangencial Derecha Blanco-Negro - DAestudioCR.
E	060e_FPJM-116.1b_20230414_TAG-IZQ-C	Fotografía Luz Tangencial Izquierda Color - DAestudioCR.
F	060f_FPJM-116.1b_20230414_TAG-IZQ-BN	Fotografía Luz Tangencial Izquierda Blanco-Negro - DAestudioCR.
G	060k_FPJM-116.1b_20230414_TRANS-C	Fotografía por Transiluminación Color - DAestudioCR.
H	060l_FPJM-116.1b_20230414_TRANS-C-CNT	Fotografía por Transiluminación Color Contrastada- DAestudioCR.
I	060m_FPJM-116.1b_20230414_UV-FLU	Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas- DAestudioCR.
J	060n_FPJM-116.1b_20230414_UV-REF	Fotografía Ultravioleta Reflejo- DAestudioCR.
K	060p_FPJM-116.1b_20230414_IR-FC	Fotografía Infrarrojo Falso Color- DAestudioCR.
L	060o_FPJM-116.1b_20230414_IR-BN	Fotografía Infrarrojo Blanco Negro- DAestudioCR.

Secuencia seriada de resultados contrastados de las diversas campañas fotográficas realizadas sobre un mismo detalle de la obra pictórica "Sin título", 1960. Óleo y gouache sobre tela (FPJM-116b).



A	080a_FPJM-40_20230414_DIF-C	Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.
B	080b_FPJM-40_20230414_DIF-BN	Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.
C	080c_FPJM-40_20230414_TAG-DER-C	Fotografía Luz Tangencial Derecha Color - DAestudioCR.
D	080d_FPJM-40_20230414_TAG-DER-BN	Fotografía Luz Tangencial Derecha Blanco-Negro - DAestudioCR.
E	080e_FPJM-40_20230414_TAG-IZQ-C	Fotografía Luz Tangencial Izquierda Color - DAestudioCR.
F	080f_FPJM-40_20230414_TAG-IZQ-BN	Fotografía Luz Tangencial Izquierda Blanco-Negro - DAestudioCR.
G	080k_FPJM-40_20230414_TRANS-C	Fotografía por Transiluminación Color - DAestudioCR.
H	080l_FPJM-40_20230414_TRANS-C-CNT	Fotografía por Transiluminación Color Contrastada- DAestudioCR.
I	080m_FPJM-40_20230414_UV-FLU	Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas- DAestudioCR.
J	080n_FPJM-40_20230414_UV-REF	Fotografía Ultravioleta Reflejo- DAestudioCR.
K	080p_FPJM-40_20230414_IR-FC	Fotografía Infrarrojo Falso Color- DAestudioCR.
L	080o_FPJM-40_20230414_IR-BN	Fotografía Infrarrojo Blanco Negro- DAestudioCR.

Secuencia seriada de resultados contrastados de las diversas campañas fotográficas realizadas sobre un mismo detalle de la obra pictórica "Sin título", sin fecha. Óleo sobre tela (FPJM-40).

De especial importancia es considerar la cadena de estudios **no invasivos** como planteamiento preceptivo para seleccionar, con resultados adecuados y fiables, las superficies puntuales para efectuar los estudios ***invasivos***.

Así pues se determinarán los puntos más significativos para practicar la extracción de muestras que, suponiendo este el modo de generar un menor índice de invasión sobre la obra, arroja unos resultados más certeros y fiables, y por ende unas conclusiones de mayor efectividad y precisión, en base a los estratos constitutivos, material cromático aplicado y películas en superficie, así como áreas de alteración determinadas.

CAPÍTULO 2

---

DIAGNOSIS ARTÍSTICA.  
SIGNIFICANCIA DE LOS ESTUDIOS “NO INVASIVOS”

Miró  
mallorca

Planificados en función tanto de los componentes artísticos como de la estratificación pictórica constitutiva de la obra de Joan Miró, se proyectan específicamente en tal modo que permiten la individualización de las propiedades que caracterizan tanto a los soportes constitutivos como a las preparaciones y la consecución de películas cromáticas.

La siguiente tabla muestra de forma esquemática las campañas fotográficas llevadas a cabo, especificando los estudios y su código asignado o nomenclatura empleada (útil para identificar la naturaleza de las fotografías aportadas tanto en la presente memoria como en las fichas técnicas) y el ámbito sobre el que actúa a fin de extraer los resultados conclusivos.

EXAMEN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN VISIBLE		
<b>FOTOGRAFÍA LUZ DIFUSA</b>		
IDENTIFICACIÓN	CÓDIGO	ÁMBITO DE ACCIÓN
CAMPAÑA FOTOGRAFICA LUZ DIFUSA COLOR	[DIF-C]	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESTUDIO DE SOPORTE, CAPAS PICTÓRICAS Y ESTRATOS SUPERPUESTOS.</li> <li>EVALUACIÓN DE PATOLOGÍAS EN SOPORTE, CAPAS PICTÓRICAS Y ESTRATOS SUPERPUESTOS.</li> </ul>
CAMPAÑA FOTOGRAFICA LUZ DIFUSA BLANCO-NEGRO	[DIF-BN]	
CAMPAÑA MACROFOTOGRAFICA LUZ DIFUSA COLOR	[MAC-DIF-C]	
CAMPAÑA MICROFOTOGRAFICA LUZ DIFUSA COLOR	[MIC-DIF-C]	
CAMPAÑA PLASTOGRAFICA COLOR	[PLT-C]	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESTUDIO DE SOPORTE.</li> <li>EVALUACIÓN DE PATOLOGÍAS EN SOPORTE Y ESTRATOS DE PREPARACIÓN.</li> </ul>
CAMPAÑA PLASTOGRAFICA BLANCO-NEGRO	[PLT-BN]	
<b>FOTOGRAFÍA LUZ TANGENCIAL</b>		
IDENTIFICACIÓN DE ESTUDIOS	CÓDIGO	ÁMBITO DE ACCIÓN
CAMPAÑA FOTOGRAFICA LUZ TANGENCIAL COLOR	[TAG-C]	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESTUDIO DE LA ALTERACIÓN PLANIMÉTRICA DE SOPORTE, CAPAS PICTÓRICAS Y ESTRATOS SUPERPUESTOS.</li> </ul>
CAMPAÑA FOTOGRAFICA LUZ TANGENCIAL BLANCO-NEGRO	[TAG-BN]	
CAMPAÑA MACROFOTOGRAFICA LUZ TANGENCIAL COLOR	[MAC-TAG-C]	
CAMPAÑA MICROFOTOGRAFICA LUZ TANGENCIAL BLANCO-NEGRO	[MIC-TAG-BN]	
<b>FOTOGRAFÍA POR TRANSILUMINACIÓN</b>		
IDENTIFICACIÓN DE ESTUDIOS	CÓDIGO	ÁMBITO DE ACCIÓN
CAMPAÑA FOTOGRAFICA COLOR POR TRANSILUMINACIÓN	[TRANS-C]	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESTUDIO DE LA ALTERACIÓN DE SOPORTE Y ESTRATOS PICTÓRICOS.</li> </ul>
CAMPAÑA FOTOGRAFICA COLOR POR TRANSILUMINACIÓN DE CONTRASTE	[TRANS-C-CNT]	

EXAMEN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN NO VISIBLE		
<b>FOTOGRAFÍA ULTRAVIOLETA</b>		
IDENTIFICACIÓN DE ESTUDIOS	CÓDIGO	ÁMBITO DE ACCIÓN
CAMPAÑA FOTOGRAFÍA FLUORESCENCIA VISIBLE DE RAYOS ULTRAVIOLETAS	[UV-FLU]	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESTUDIO DE INDIVIDUALIZACIÓN DE PATOLOGÍAS EN SUPERFICIE PICTÓRICA Y ESTRATOS SUPERPUESTOS.</li> </ul>
CAMPAÑA FOTOGRAFÍA ULTRAVIOLETA REFLEJO	[UV-REF]	
<b>FOTOGRAFÍA INFRARROJA</b>		
IDENTIFICACIÓN DE ESTUDIOS	CÓDIGO	ÁMBITO DE ACCIÓN
CAMPAÑA FOTOGRAFÍA INFRARROJO BLANCO-NEGRO	[IR-BN]	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESTUDIO DE LA TÉCNICA PICTÓRICA.</li> <li>ESTUDIO DE DEGRADACIÓN DE ESTRATOS INTERNOS.</li> </ul>
CAMPAÑA FOTOGRAFÍA INFRARROJO FALSO COLOR	[IR-FC]	
<b>PLASTOGRAFÍA</b>		
IDENTIFICACIÓN DE ESTUDIOS	CÓDIGO	ÁMBITO DE ACCIÓN
CAMPAÑA PLASTOGRAFÍA COLOR	[TRANS -C]	<ul style="list-style-type: none"> <li>ESTUDIO DE INDIVIDUALIZACIÓN DE PATOLOGÍAS DEL SOPORTE CONSTITUTIVO QUE REPERCUTEN EN LOS ESTRATOS PICTÓRICOS.</li> <li>ESTUDIO DE INDIVIDUALIZACIÓN DE PATOLOGÍAS DE LOS ESTRATOS PICTÓRICOS QUE REPERCUTEN EN EL SOPORTE CONSTITUTIVO.</li> </ul>
CAMPAÑA PLASTOGRAFÍA COLOR DE CONTRASTE	[TRANS -C-CNT]	

De forma más descriptiva se describen los principios científico-técnicos que les son propios, así como la aplicación de cada uno de los estudios *no invasivos* de Diagnóstico Artístico y la extensión de sus resultados de los estudios elaborados.

A partir de los actuales ensayos podrán ampliarse a otros estudios, igualmente no invasivos, tales como RX y Reflectografía IR, y que deberá ser valorada su idoneidad y planificados según los resultados arrojados por los actuales exámenes.

Todos los estudios constituirán la imprescindible *base de información fotográfica documental* que deberá estar incluida en las fichas técnicas de cada obra artística, la cual permitirá ser utilizada como referente de cotejado con otros exámenes sucesivos para el seguimiento y control de la evolución del estado de conservación a lo largo del tiempo.

Igualmente se deben entender dichos estudios como complementarios unos con otros dado que efectuados de forma aislada y no seriada, no arrojan una información suficientemente clarificadora y conclusiva de su situación real en el preciso periodo de realización.

## EXAMEN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN VISIBLE

### FOTOGRAFÍA LUZ DIFUSA

#### DESCRIPCIÓN

Técnica fotográfica “*no-invasiva*” basada en la captura de imágenes obtenidas dentro de los parámetros del rango visible del espectro electromagnético:

- entre  $\lambda = 400$  nm y  $\lambda = 750$  nm.

#### RESULTADOS

Imágenes homogéneas obtenidas tanto en Color como en Blanco-Negro adquiriendo encuadres fotográficos a nivel general, particular y de detalle.

#### EQUIPAMIENTO

- Equipo fotográfico digital y accesorios.
- Equipo de iluminación específica.
- Equipo informático para manipulación y tratamiento de imágenes digitalizadas de gran resolución.

#### APLICACIÓN

Empleada como medio de documentación inicial exhaustiva de la pieza objeto de estudio en un específico momento del tiempo-vida de la obra artística, contrastable por medio de la realización de sucesivas campañas fotográficas futuras con luz difusa, las cuales deberán ser cotejadas con las efectuadas anteriormente de similar técnica fotográfica, a fin de obtener resultados aclaratorios sobre la progresión y la evolución de su estado de conservación.

Su función predominante está basada en la ejecución, a distintos grados de aumento y definición de los diversos componentes compositivos, de encuadres predeterminados en función de unos resultados previamente valorados y sopesados, como base de *referencia* y de *contraste* con otros métodos de estudio del rango tanto visible como no visible y que a su vez le son complementarios.

Podrán ser identificadas, constatadas y verificadas las siguientes propiedades:

- la realidad de una técnica pictórica a lo largo de su progresiva evolución compositiva, y aquellas acepciones expresivas que le caracterizan como artista,
- el carácter y la factura gestual plasmada por el artista,
- el estado de conservación presentado en base a las afecciones que pudiera presentar y las consecuencias patológicas que se derivan,
- seguimiento de la evolución del estado de conservación como análisis, evaluación y progresión de las medidas específicas adoptadas en materia de conservación preventiva,
- constatación de intervenciones de restauración practicadas como registro de las acciones efectuadas,
- resultados finales obtenidos tras los tratamientos de restauración practicados y resultados obtenidos como referencia del control de calidad de obligado cumplimiento y certeramente exigido,

## EXAMEN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN VISIBLE

### FOTOGRAFÍA LUZ TANGENCIAL

#### DESCRIPCIÓN

Técnica fotográfica “*no-invasiva*” basada en la captura de imágenes obtenidas dentro de los parámetros del rango visible del espectro electromagnético:

- entre  $\lambda = 400$  nm y  $\lambda = 750$  nm.

#### RESULTADOS

Imágenes homogéneas obtenidas tanto en Color como en Blanco-Negro adquiriendo encuadres fotográficos a nivel general, particular y de detalle desde diferentes ángulos de visión.

#### EQUIPAMIENTO

- Equipo fotográfico digital y accesorios.
- Equipo de iluminación específica.
- Equipo informático para manipulación y tratamiento de imágenes digitalizadas de gran resolución.

#### APLICACIÓN

Documentación inicial exhaustiva de la pieza objeto de estudio efectuada en un momento específico del tiempo-vida de la obra artística, contrastable por medio de la realización de sucesivas campañas fotográficas futuras con luz tangencial, las cuales deberán ser cotejadas con las efectuadas anteriormente de similar técnica fotográfica, a fin de obtener resultados aclaratorios sobre la progresión y la evolución de su estado de conservación.

Su efectividad predominante está basada en la ejecución, a distintos grados de aumento y definición de los diversos componentes compositivos, de encuadres predeterminados favorecidos por una iluminación tangencial de ángulo aproximado de  $80^\circ$  y registro desde diferentes flancos, los cuales propiciarán la tridimensionalidad de la superficie por el efecto del juego entre luces y sombras capturado. Los resultados deberán ser valorados, sopesados y cotejados en base a las propiedades planimétricas generadas sobre los planos tanto del soporte como de los estratos pictóricos, al igual que como base de *referencia* y de *contraste* con otros métodos de estudio del rango tanto visible como no visible y que a su vez le son complementarios.

Podrán ser identificadas, constatadas y verificadas las siguientes propiedades:

- cuantificar la carga matérica empleada,
- el ordenamiento de la sucesión estratigráfica llevada a cabo durante el transcurso de la ejecución de la obra,
- otros trazos que sirvieran de inicial composición y que permanecen ocultos por la sucesión o superposición de capas de confección posterior,
- la expresividad y el gesto de la pincelada trazada,

- la expresividad y el gesto de la pincelada trazada,
- registro de los daños y deformaciones generadas a nivel de soporte por pérdida progresiva de la tensión necesaria, su localización y nivel de alteración,
- tramas marcadas sobre la película pictórica como referencia de intervenciones pasadas o bien reflejo de capas cromática sutiles o delgadas,
- registro de daños generados a nivel de estratos pictóricos en base a la presencia de irregularidades de superficie que pueden afectar a la estabilidad y adhesión entre estratos,
- evidencia de elementos corpóreos ajenos a la intencionalidad del propio artista.

## EXAMEN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN VISIBLE

### FOTOGRAFÍA POR TRANSILUMINACIÓN

#### DESCRIPCIÓN

Técnica fotográfica “*no-invasiva*” basada en la captura de imágenes obtenidas dentro de los parámetros del rango visible del espectro electromagnético:

- entre  $\lambda = 400$  nm y  $\lambda = 750$  nm.

#### RESULTADOS

Imágenes homogéneas obtenidas tanto en Color como en Blanco-Negro adquiriendo encuadres fotográficos a nivel general, particular y de detalle.

#### EQUIPAMIENTO

- Equipo fotográfico digital y accesorios.
- Equipo de iluminación específica.
- Equipo informático para manipulación y tratamiento de imágenes digitalizadas de gran resolución.

#### APLICACIÓN

Empleada como medio de documentación pormenorizada de la obra objeto de estudio en un específico momento del tiempo-vida de la obra artística, contrastable por medio de la realización de sucesivas campañas fotográficas futuras con fuente de luz por Transiluminación (trasera o posterior) obteniendo una imagen bien sea por reflexión de la transparencia o bien por transparencia sobrepuesta, de modo que puedan ser cotejadas con las campañas efectuadas anteriormente de similar técnica fotográfica, a fin de obtener resultados esclarecedores sobre la progresión y la evolución de su estado de conservación.

Cumple la función predominante de identificación, a distintos grados de aumento y definición de los diversos componentes compositivos, de la naturaleza estructural del soporte así como de la carga y comportamiento de la materia pictórica, por medio de la realización de encuadres predeterminados en función de unos resultados previamente valorados y sopesados, como base de *referencia* y de *contraste* con otros métodos de estudio del rango tanto visible como no visible y que a su vez le son complementarios.

Podrán ser identificadas, constatadas y verificadas las siguientes propiedades:

- Las características morfológicas del soporte textil y su configuración en función de la urdimbre (hilos) y la trama (pasadas).
- Espesores de los estratos preparatorios y pictóricos, su método de aplicación o tendido en base a características intrínsecas de homogeneidad.
- Respuesta de transparencia u opacidad correspondiente al grado de carga colorística aplicada.

- Las patologías que puedan presentar las fibras textiles en base a la existencia de irregularidades generadas por su tensionamiento, fraccionamiento, continuidad o discontinuidad, resistencia o bien fragilidad.
- Estratos pictóricos subyacentes o zonas correspondientes a repintes, retoques y/o reintegraciones.
- Elementos corpóreos que le son ajenos, derivados de intervenciones anteriores aplicadas sobre el soporte o bien desde los estratos pictóricos hacia el soporte, por impregnación.
- Alteraciones generadas por los procesos de secado, por la propia naturaleza de los materiales aplicados, por la interferencia de las condiciones medioambientales los cuales pueden generar la microfisuración de las capas de preparación y películas pictóricas.

## EXAMEN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN NO VISIBLE

### FOTOGRAFÍA ULTRAVIOLETA (FLUORESCENCIA Y REFLEJO)

#### DESCRIPCIÓN

Técnica fotográfica “*no-invasiva*” basada en la captura de imágenes obtenidas dentro de los parámetros del rango no visible del espectro electromagnético:

- entre  $\lambda = 300$  nm y  $\lambda = 200$  nm.

#### RESULTADOS

Imágenes UVa homogéneas obtenidas tanto en Color como en Blanco-Negro adquiriendo encuadres fotográficos a nivel general, particular y de detalle.

#### EQUIPAMIENTO

- Equipo fotográfico digital y accesorios.
- Equipo de iluminación específica.
- Equipo informático para manipulación y tratamiento de imágenes digitalizadas de gran resolución.

#### APLICACIÓN

Empleada como medio de documentación inicial exhaustiva de la pieza objeto de estudio en un específico momento del tiempo-vida de la obra artística, contrastable por medio de la realización de sucesivas campañas fotográficas futuras con lámparas de vapor de mercurio a alta presión, de uso preferiblemente sobre las LED UV (con diodos emisores en el espectro de luz ultravioleta con radiación menor y longitud de onda más estrecha o reducida, por lo que se obtiene un resultado de menor contraste cromático), y filtro de óxido de níquel, las cuales deberán ser cotejadas con las efectuadas anteriormente de similar técnica fotográfica, a fin de obtener resultados aclaratorios sobre la progresión y la evolución de su estado de conservación.

Su función predominante está basada en la captura de la fluorescencia emitida por los materiales pictóricos constitutivos presentes en función de su naturaleza química, los cuales interactúan al ser excitadas por una radiación ultravioleta proyectada, reflejando o absorbiendo según la sustancia y la materia constitutiva (UV reflejo) o bien por una radiación secundaria estimulada visible al ojo (fluorescencia), a distintos grados de aumento y definición de los diversos componentes compositivos, de encuadres predeterminados en función de unos resultados previamente valorados y sopesados, como base de *referencia* y de *contraste* con otros métodos de estudio del rango tanto visible como no visible y que a su vez le son complementarios.

Podrán ser identificadas, constatadas y verificadas las siguientes propiedades a nivel superficial, generadas sobre el plano constituido tanto por el soporte como por los estratos pictóricos y películas de protección:

- evidenciar sustancias presentes con respecto ya sea a su corporeidad como a su homogeneidad,

- presencia de materiales orgánicos prioritariamente, y en menor resalte materiales inorgánicos,
- procesos de envejecimiento de las mismas sustancias orgánicas e inorgánicas, materiales filmógenos aplicados en superficie o sobrepuestos en el transcurso de la confección artística,
- resaltar anteriores intervenciones de restauración en función de materiales aplicados o bien retoques ilusionistas o reintegraciones discernibles invasivas,
- diferenciación de técnicas pictóricas presentes en base al aglutinante usado.

## EXAMEN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN NO VISIBLE

### FOTOGRAFÍA INFRARROJA (BLANCO-NEGRO Y FALSO COLOR)

#### DESCRIPCIÓN

Técnica fotográfica “*no-invasiva*” basada en la captura de imágenes obtenidas dentro de los parámetros del rango no visible del espectro electromagnético:

- entre  $\lambda = 750$  nm y  $\lambda = 900$  nm.

#### RESULTADOS

Imágenes homogéneas obtenidas tanto en Color como en Blanco-Negro adquiriendo encuadres fotográficos a nivel general, particular y de detalle.

#### EQUIPAMIENTO

- Equipo fotográfico digital y accesorios.
- Equipo de iluminación específica.
- Equipo informático para manipulación y tratamiento de imágenes digitalizadas de gran resolución.

#### APLICACIÓN

Empleada como medio de documentación exhaustiva de la pieza objeto de estudio en un específico momento del tiempo-vida de la obra artística, contrastable por medio de la realización de sucesivas campañas fotográficas futuras con lámparas incandescentes interponiendo un filtro rubí capaz de eliminar las radiaciones visibles, capturando la reflectancia o la absorción o la difusión interna del estrato pictórico. Imágenes obtenidas que deberán ser cotejadas con las efectuadas anterior y posteriormente de similar técnica fotográfica, a fin de obtener resultados aclaratorios sobre la progresión y la evolución de su estado de conservación.

Su función predominante está basada en la captura de materiales pictóricos con respuesta basada en una disminución del poder cubriente y por lo tanto de su transparencia, los cuales materiales pictóricos interactuarán al ser excitados por una radiación infrarroja proyectada absorbiendo o reflejando aquella, registrándose contemporáneamente colores de la luz visible (verde y rojo) y radiaciones del infrarrojo restituyéndose en una tricomía cada uno de colores arbitrarios o colores finales diferentes, a distintos grados de aumento y definición de los diversos componentes compositivos, de encuadres predeterminados en función de unos resultados previamente valorados y sopesados, como base de *referencia* y de *contraste* con otros métodos de estudio del rango tanto visible como no visible y que a su vez le son complementarios.

Podrán ser identificadas, constatadas y verificadas las siguientes propiedades a nivel interno:

- variaciones, transformaciones o arrepentimientos efectuados en el transcurso de la composición y/o evolución en la concepción de una pintura, en su estratificación más interna,

- evidenciar dibujos preparatorios, bases cromáticas,
- procesos de degradación escasamente visibles al ojo,
- identificación, localización y extensión de repintes o retoques realizados en intervenciones anteriores,
- reconocimiento de la naturaleza química de los pigmentos empleados por su respuesta en falso color, permitiendo la identificación de los pigmentos cotejada con una tabla de muestras previamente establecida,
- detección de grafismos debilitados, desaparecidos o bien ocultos.

## EXAMEN DEL ESTADO DE CONSERVACIÓN

### PLASTOGRAFÍA

#### DESCRIPCIÓN

Técnica fotográfica “*no-invasiva*” basada en la superposición de fotogramas o imágenes digitalizadas, bien sea en el rango visible o no visible del espectro electromagnético.

#### RESULTADOS

Imágenes homogéneas obtenidas tanto en Color como en Blanco-Negro adquiriendo encuadres fotográficos a nivel general, particular y de detalle.

#### EQUIPAMIENTO

- Equipo fotográfico digital y accesorios.
- Equipo de iluminación específica.
- Equipo informático para manipulación y tratamiento de imágenes digitalizadas de gran resolución.

#### APLICACIÓN

Empleada como medio de documentación inicial exhaustiva de la pieza objeto de estudio en un específico momento del tiempo-vida de la obra artística, contrastable por medio de la realización de sucesivas campañas fotográficas futuras con diversas longitudes de onda dispuestas de forma superpuesta y contrastada entre imágenes de soporte y de estratos pictóricos, las cuales deberán ser cotejadas con las efectuadas anteriormente de similar técnica digitalizada, a fin de obtener resultados aclaratorios sobre la progresión y la evolución de su estado de conservación.

Su función predominante está basada en la ejecución, a distintos grados de aumento y definición de los diversos componentes compositivos, de encuadres predeterminados en función de unos resultados previamente valorados y sopesados, como base de *referencia* y de *contraste* con otros métodos de estudio del rango tanto visible como no visible y que a su vez le son complementarios.

Podrán ser identificadas, constatadas y verificadas las siguientes propiedades a nivel interno:

- a) se posibilita la identificación y localización de aspectos técnicos o patológicos generados y que pueden repercutir recíprocamente entre soporte y estratos pictóricos.

Solo después de haber realizado las diversas campañas de estudios “*no invasivos*” **preliminares** podrán seleccionarse los puntos exactos para la extracción de muestras para su análisis en laboratorio, estudio identificados como ensayos “*invasivos*”. Su selección específica responderá a la evaluación de los resultados, siendo conocedores tanto de la estratificación existente como de las patologías mostradas, alcanzando la extracción más fidedigna, más resolutiva alejada de conclusiones hipotéticas.

---

CAPÍTULO 3

**ESTUDIO DE LA OBRA PICTÓRICA FPJM-44:**  
*INTROSPECCIÓN*  
*TRANSPARENCIA*  
*REFLEXIÓN*

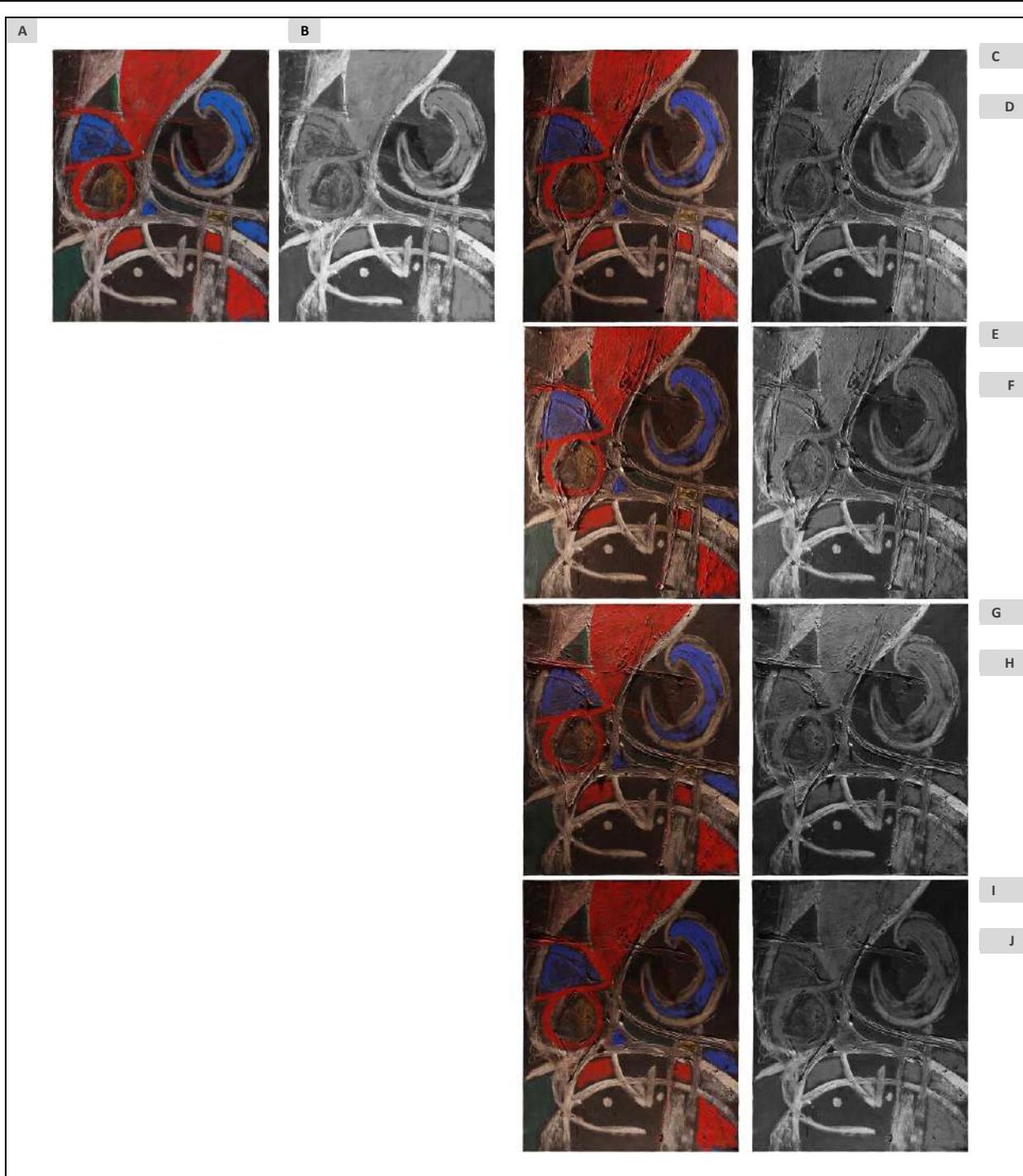
**Miró**  
mallorca

De la oscuridad surge un lenguaje cambiante caracterizado por una metamorfosis progresiva y depurada, jugando con formas novedosas e impactantes, provocando una extrema tensión a partir de los fuertes contrastes de colores opuestos, como resultado de un proceso creativo vehemente pero a la vez violento, e incluso hasta destructor, sembrando desconcierto y causando conmoción sobre aquellos que se enfrentan a observar una obra de Joan Miró.



Brusquedad pictórica con un enfoque pleno de matices agresivos y enérgicos reflejados en el vacío de la noche, que progresivamente irán contaminando la pureza de la pintura, hasta recuperar su postura más temprana “*el asesinato de la pintura*”.

Una fórmula de trabajo metódico pero no racional, pausado y progresivo en el que el paso del tiempo no tiene cabida hasta que cada uno de los elementos encuentra su lugar y su sentido una vez llegada su hora. Basa su fundamento en la exploración gestual razonada por el propio artista, en una lógica experimentación de un nuevo lenguaje plástico más puro, que anule lo superfluo y especifique lo esencial de una creación pictórica.



- |   |                                  |   |
|---|----------------------------------|---|
| A | 001a_FPJM-44_20230623_DIF-C      | Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.                      |
| B | 001b_FPJM-44_20230623_DIF-BN     | Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.               |
| C | 001c_FPJM-44_20230623_TAG-DER-C  | Fotografía Luz Tangencial Derecha Color - DAestudioCR.          |
| D | 001d_FPJM-44_20230623_TAG-DER-BN | Fotografía Luz Tangencial Derecha Blanco-Negro - DAestudioCR.   |
| E | 001e_FPJM-44_20230623_TAG-IZQ-C  | Fotografía Luz Tangencial Izquierda Color - DAestudioCR.        |
| F | 001f_FPJM-44_20230623_TAG-IZQ-BN | Fotografía Luz Tangencial Izquierda Blanco-Negro - DAestudioCR. |
| G | 001g_FPJM-44_20230623_TAG-SUP-C  | Fotografía Luz Tangencial Superior Color - DAestudioCR.         |
| H | 001h_FPJM-44_20230623_TAG-SUP-BN | Fotografía Luz Tangencial Superior Blanco-Negro - DAestudioCR.  |
| I | 001i_FPJM-44_20230623_TAG-INF-C  | Fotografía Luz Tangencial Inferior Color - DAestudioCR.         |
| J | 001j_FPJM-44_20230623_TAG-INF-BN | Fotografía Luz Tangencial Inferior Blanco-Negro - DAestudioCR.  |

Estudio de la consecución planimétrica de la superficie pictórica, desde los cuatro ángulos visibles de contraste.

Un lento proceso de elaboración pictórica reconocido por el artista, por su tardanza en realizarlas, *no tanto por pintarlas pero sí en meditarlas*, huyendo de los preceptos estéticos academicistas del gusto y la sensibilidad, priorizando la intensidad emocional enfatizada por su técnica próxima a los grafiti, acentuándose como protagonistas estéticos de trazos marcados y vigorosos que flotan de forma libre sobre sus fondos, aportando una sensación de dinamismo y movimiento.

Cada lienzo desnudo o retomado supone una nueva aventura hacia la experimentación espontánea de la expresividad, plasmada por medio de un lenguaje reflexivo de signos que resultan engarzados entre sí, con una paleta simple de colores reservados a zonas determinadas que centran, dirigen y remarcan la atención compositiva.

---

## GRAFISMOS

---

La obra específica objeto de estudio (FPJM-44) es un fiel reflejo de la transformación o evolución pictórica a través de la constatación de la planimetría marcada tanto por la pincelada como por la carga de la matérica cromática, por medio de la comparativa entre las múltiples campañas fotográficas con luz tangencial desde diversos ángulos de iluminación: derecha, izquierda, superior e inferior.

Dividida en cuadrantes, según las secuencias fotográficas mostradas seguidamente, se llegan a determinar aquellos grafismos que sufren variaciones tanto en longitud y anchura como en dirección y forma resultante, los cuales van siendo modificados paulatinamente por medio de la inserción o superposición de otras manchas de color, a veces con tendencia plana y otras veces permitiendo la transparencia de tonalidades subyacentes.

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA

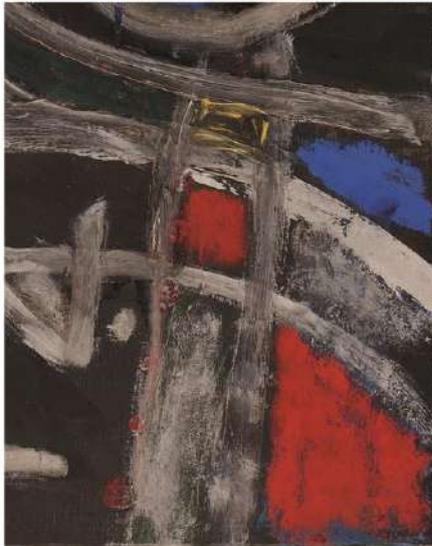
CUADRANTE - A



CUADRANTE - B



CUADRANTE - C



CUADRANTE - D

LEYENDA

<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
<input type="text"/>	

FPJM-44  
SIN TÍTULO, 1978  
OLEO Y TIZA SOBRE TELA

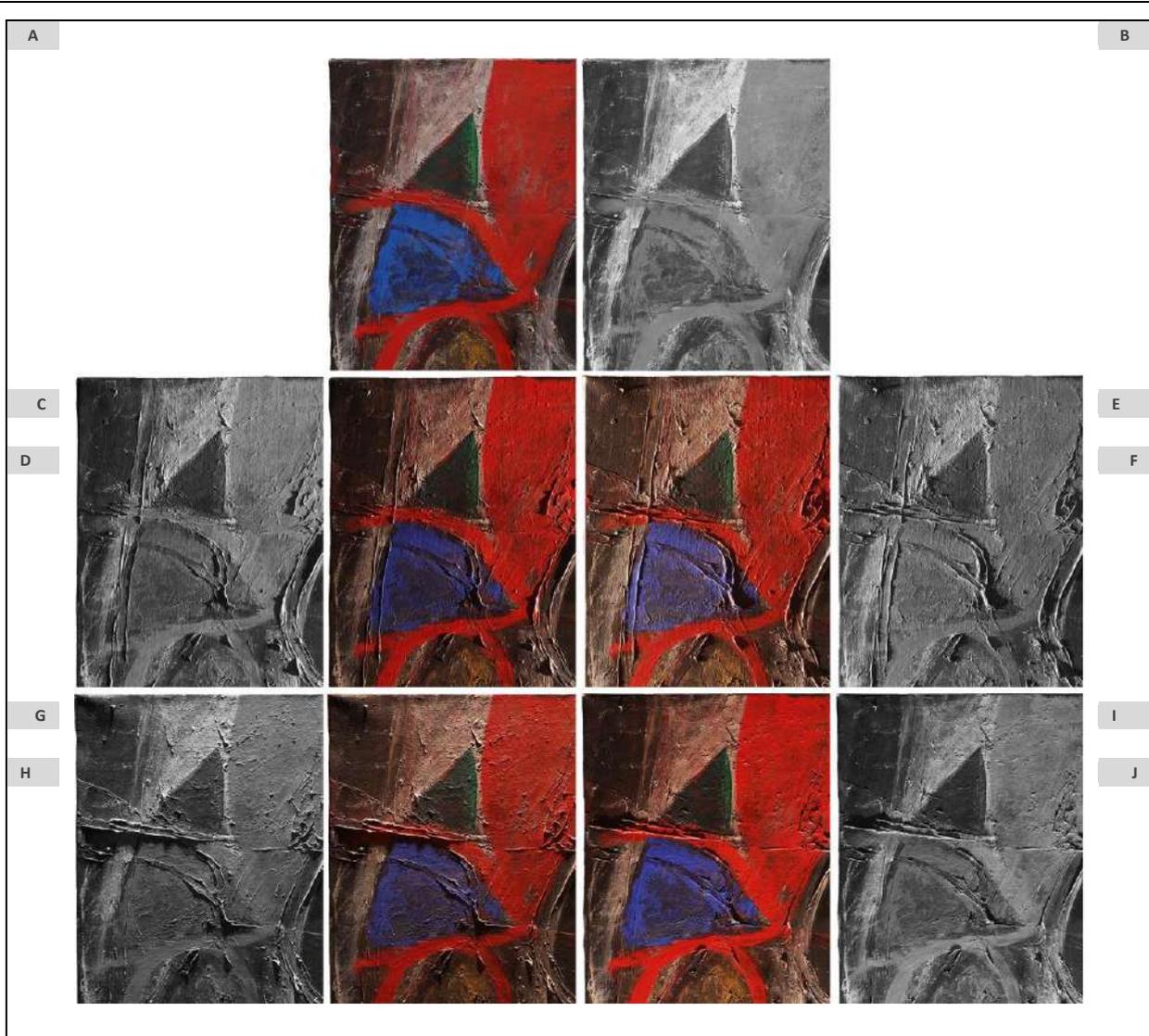
Miró  
mallorca

DEFINICIÓN:  
CUADRANTES

EXPEDIENTE:  
FPJM-44

GRÁFICO:

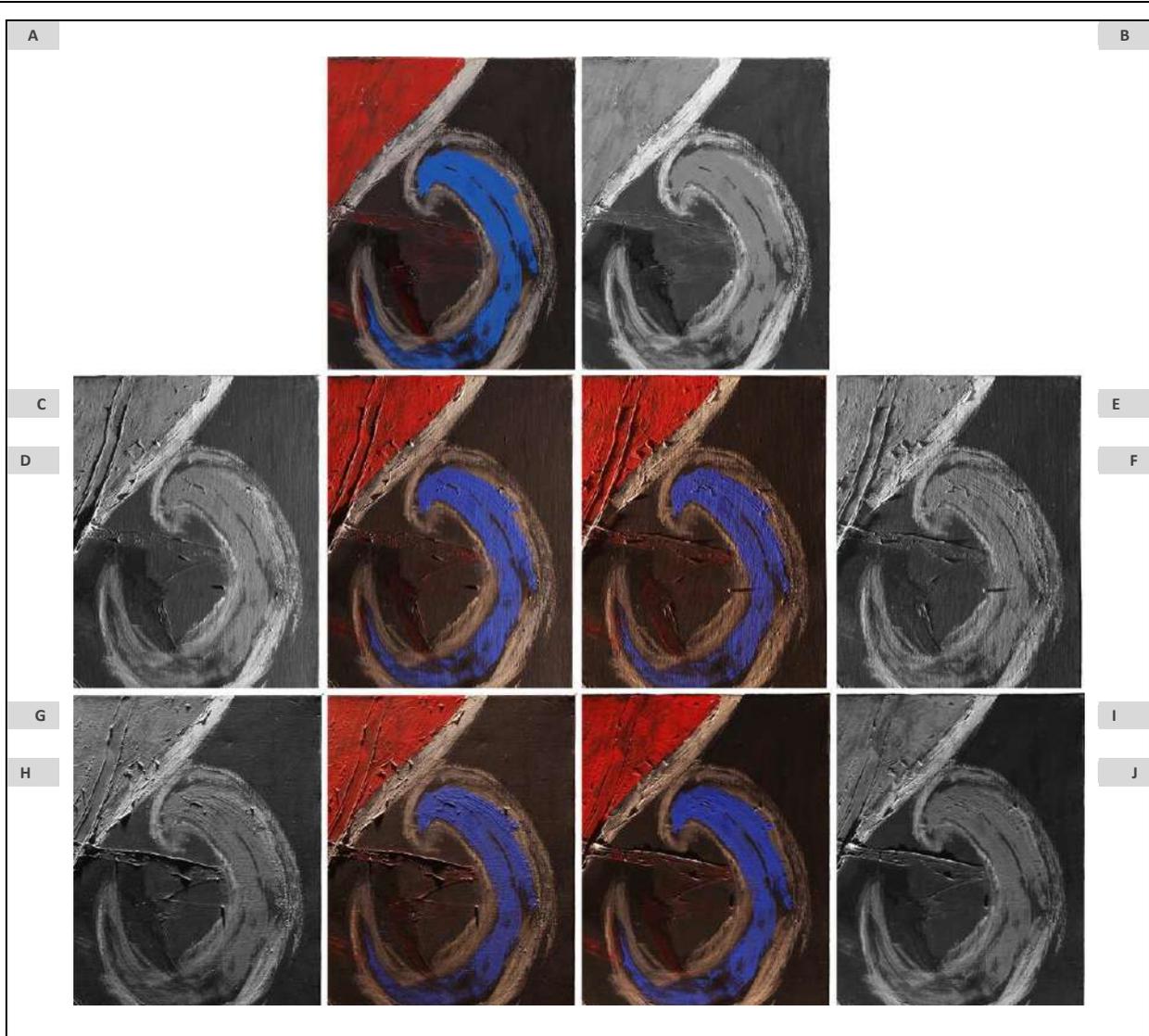
alfredo  
álvarez  
aranz



A	003a_FPJM-44_20230623_DIF-C	Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.
B	003b_FPJM-44_20230623_DIF-BN	Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.
C	003c_FPJM-44_20230623_TAG-DER-C	Fotografía Luz Tangencial Derecha Color - DAestudioCR.
D	003d_FPJM-44_20230623_TAG-DER-BN	Fotografía Luz Tangencial Derecha Blanco-Negro - DAestudioCR.
E	003e_FPJM-44_20230623_TAG-IZQ-C	Fotografía Luz Tangencial Izquierda Color - DAestudioCR.
F	003f_FPJM-44_20230623_TAG-IZQ-BN	Fotografía Luz Tangencial Izquierda Blanco-Negro - DAestudioCR.
G	003g_FPJM-44_20230623_TAG-SUP-C	Fotografía Luz Tangencial Superior Color - DAestudioCR.
H	003h_FPJM-44_20230623_TAG-SUP-BN	Fotografía Luz Tangencial Superior Blanco-Negro - DAestudioCR.
I	003i_FPJM-44_20230623_TAG-INF-C	Fotografía Luz Tangencial Inferior Color - DAestudioCR.
J	003j_FPJM-44_20230623_TAG-INF-BN	Fotografía Luz Tangencial Inferior Blanco-Negro - DAestudioCR.

Particular del cuadrante **A** superior izquierdo bajo iluminación tangencial desde sus cuatro ángulos en confrontación con las imágenes con luz difusa de la obra pictórica en color y blanco-negro.

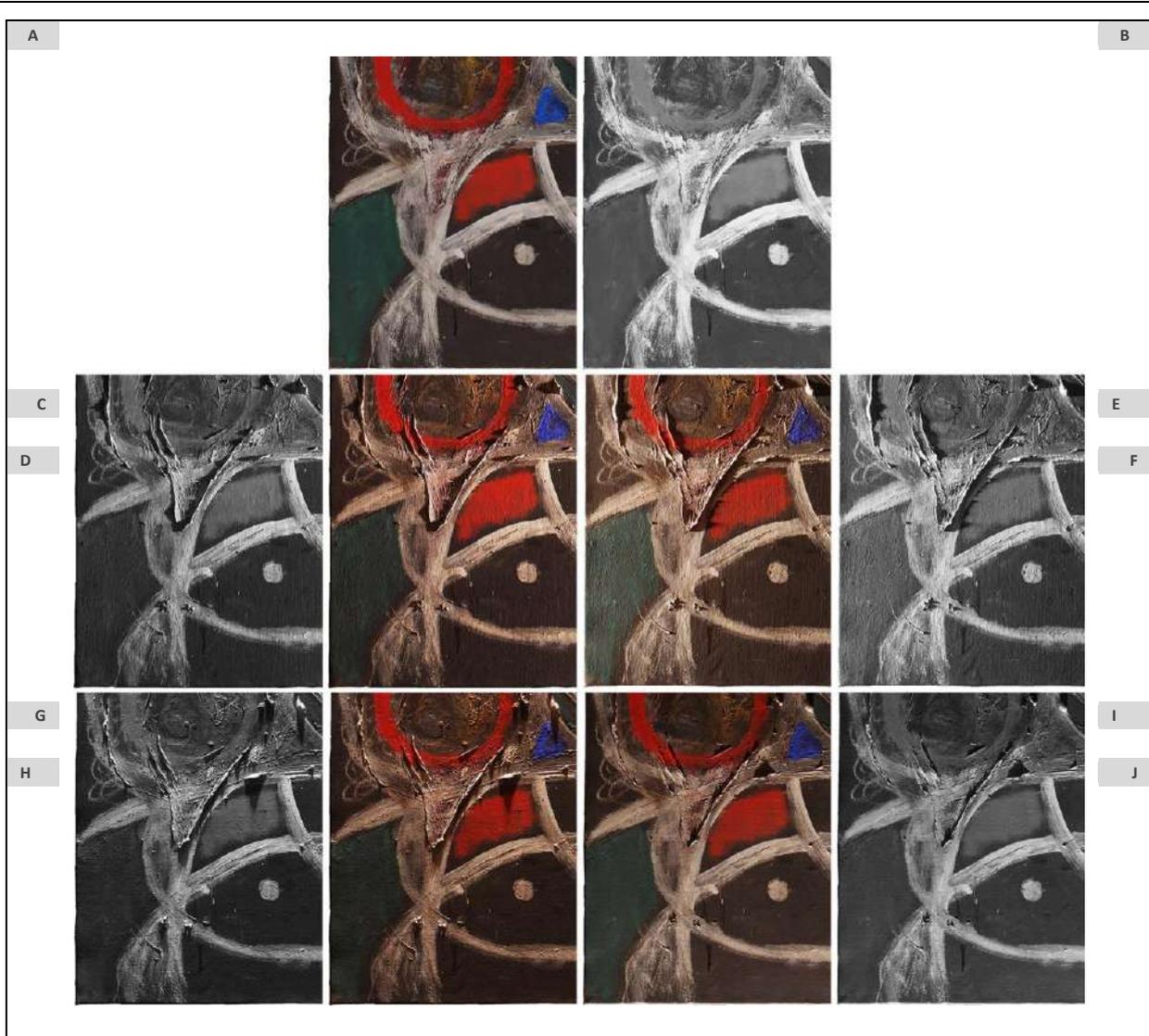
Evolución de la composición pictórica en una superficie determinada donde destacan los cambios tanto de trazos y grafismos como de manchas o áreas cromáticas iniciales frente a aquellas superpuestas finales que ocultan total o parcial a las anteriores.



A	004a_FPJM-44_20230623_DIF-C	Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.
B	004b_FPJM-44_20230623_DIF-BN	Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.
C	004c_FPJM-44_20230623_TAG-DER-C	Fotografía Luz Tangencial Derecha Color - DAestudioCR.
D	004d_FPJM-44_20230623_TAG-DER-BN	Fotografía Luz Tangencial Derecha Blanco-Negro - DAestudioCR.
E	004e_FPJM-44_20230623_TAG-IZQ-C	Fotografía Luz Tangencial Izquierda Color - DAestudioCR.
F	004f_FPJM-44_20230623_TAG-IZQ-BN	Fotografía Luz Tangencial Izquierda Blanco-Negro - DAestudioCR.
G	004g_FPJM-44_20230623_TAG-SUP-C	Fotografía Luz Tangencial Superior Color - DAestudioCR.
H	004h_FPJM-44_20230623_TAG-SUP-BN	Fotografía Luz Tangencial Superior Blanco-Negro - DAestudioCR.
I	004i_FPJM-44_20230623_TAG-INF-C	Fotografía Luz Tangencial Inferior Color - DAestudioCR.
J	004j_FPJM-44_20230623_TAG-INF-BN	Fotografía Luz Tangencial Inferior Blanco-Negro - DAestudioCR.

Particular del cuadrante **B** superior derecho bajo iluminación tangencial desde sus cuatro ángulos en confrontación con las imágenes con luz difusa de la obra pictórica en color y blanco-negro.

Evolución de la composición pictórica en una superficie determinada donde destacan los cambios tanto de trazos y grafismos como de manchas o áreas cromáticas iniciales frente a aquellas superpuestas finales que ocultan total o parcial a las anteriores.



A	005a_FPJM-44_20230623_DIF-C	Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.
B	005b_FPJM-44_20230623_DIF-BN	Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.
C	005c_FPJM-44_20230623_TAG-DER-C	Fotografía Luz Tangencial Derecha Color - DAestudioCR.
D	005d_FPJM-44_20230623_TAG-DER-BN	Fotografía Luz Tangencial Derecha Blanco-Negro - DAestudioCR.
E	005e_FPJM-44_20230623_TAG-IZQ-C	Fotografía Luz Tangencial Izquierda Color - DAestudioCR.
F	005f_FPJM-44_20230623_TAG-IZQ-BN	Fotografía Luz Tangencial Izquierda Blanco-Negro - DAestudioCR.
G	005g_FPJM-44_20230623_TAG-SUP-C	Fotografía Luz Tangencial Superior Color - DAestudioCR.
H	005h_FPJM-44_20230623_TAG-SUP-BN	Fotografía Luz Tangencial Superior Blanco-Negro - DAestudioCR.
I	005i_FPJM-44_20230623_TAG-INF-C	Fotografía Luz Tangencial Inferior Color - DAestudioCR.
J	005j_FPJM-44_20230623_TAG-INF-BN	Fotografía Luz Tangencial Inferior Blanco-Negro - DAestudioCR.

Particular del cuadrante **C** inferior izquierdo bajo iluminación tangencial desde sus cuatro ángulos en confrontación con las imágenes con luz difusa de la obra pictórica en color y blanco-negro.

Evolución de la composición pictórica en una superficie determinada donde destacan los cambios tanto de trazos y grafismos como de manchas o áreas cromáticas iniciales frente a aquellas superpuestas finales que ocultan total o parcial a las anteriores.



A	006a_FPJM-44_20230623_DIF-C	Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.
B	006b_FPJM-44_20230623_DIF-BN	Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.
C	006c_FPJM-44_20230623_TAG-DER-C	Fotografía Luz Tangencial Derecha Color - DAestudioCR.
D	006d_FPJM-44_20230623_TAG-DER-BN	Fotografía Luz Tangencial Derecha Blanco-Negro - DAestudioCR.
E	006e_FPJM-44_20230623_TAG-IZQ-C	Fotografía Luz Tangencial Izquierda Color - DAestudioCR.
F	006f_FPJM-44_20230623_TAG-IZQ-BN	Fotografía Luz Tangencial Izquierda Blanco-Negro - DAestudioCR.
G	006g_FPJM-44_20230623_TAG-SUP-C	Fotografía Luz Tangencial Superior Color - DAestudioCR.
H	006h_FPJM-44_20230623_TAG-SUP-BN	Fotografía Luz Tangencial Superior Blanco-Negro - DAestudioCR.
I	006i_FPJM-44_20230623_TAG-INF-C	Fotografía Luz Tangencial Inferior Color - DAestudioCR.
J	006j_FPJM-44_20230623_TAG-INF-BN	Fotografía Luz Tangencial Inferior Blanco-Negro - DAestudioCR.

Particular del cuadrante **D** inferior derecho bajo iluminación tangencial desde sus cuatro ángulos en confrontación con las imágenes con luz difusa de la obra pictórica en color y blanco-negro.

Evolución de la composición pictórica en una superficie determinada donde destacan los cambios tanto de trazos y grafismos como de manchas o áreas cromáticas iniciales frente a aquellas superpuestas finales que ocultan total o parcial a las anteriores.

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



Miró  
mallorca

FPJM-44

SIN TÍTULO, 1978  
OLEO Y TIZA SOBRE TELA

DEFINICIÓN:  
EVOLUCIÓN COMPOSITIVA DE LA  
OBRA PICTÓRICA. GRAFISMOS



GRAFISMOS  
SUBYACENTES



LEYENDA

DOCUMENTACIÓN GRÁFICA



Miró  
mallorca

FPJM-44

SIN TÍTULO, 1978  
OLEO Y TIZA SOBRE TELA

DEFINICIÓN:  
EVOLUCIÓN COMPOSITIVA DE LA  
OBRA PICTÓRICA. GRAFISMOS



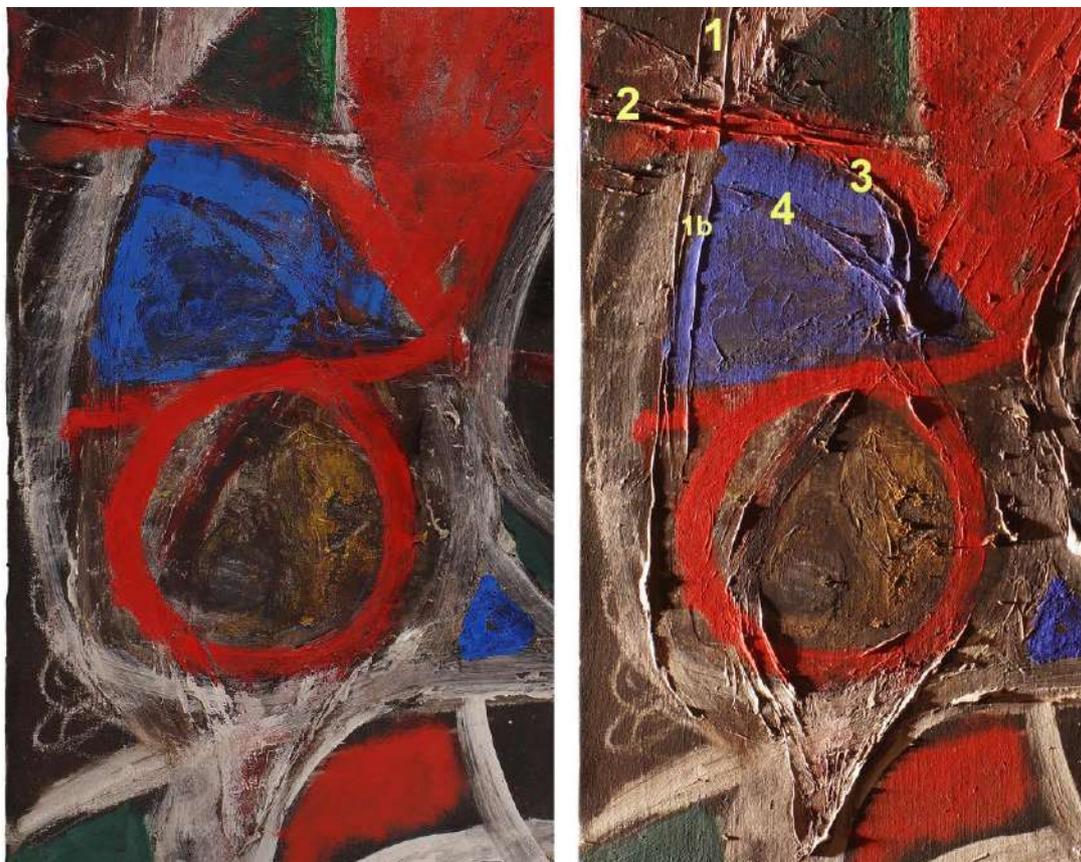
GRAFISMOS  
SUBYACENTES



GRAFISMOS SUBYACENTES:  
IDENTIFICACIÓN NUMÉRICA  
(REGISTRO EN FOTOGRAFÍAS)

00

LEYENDA



A

B

A 007a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

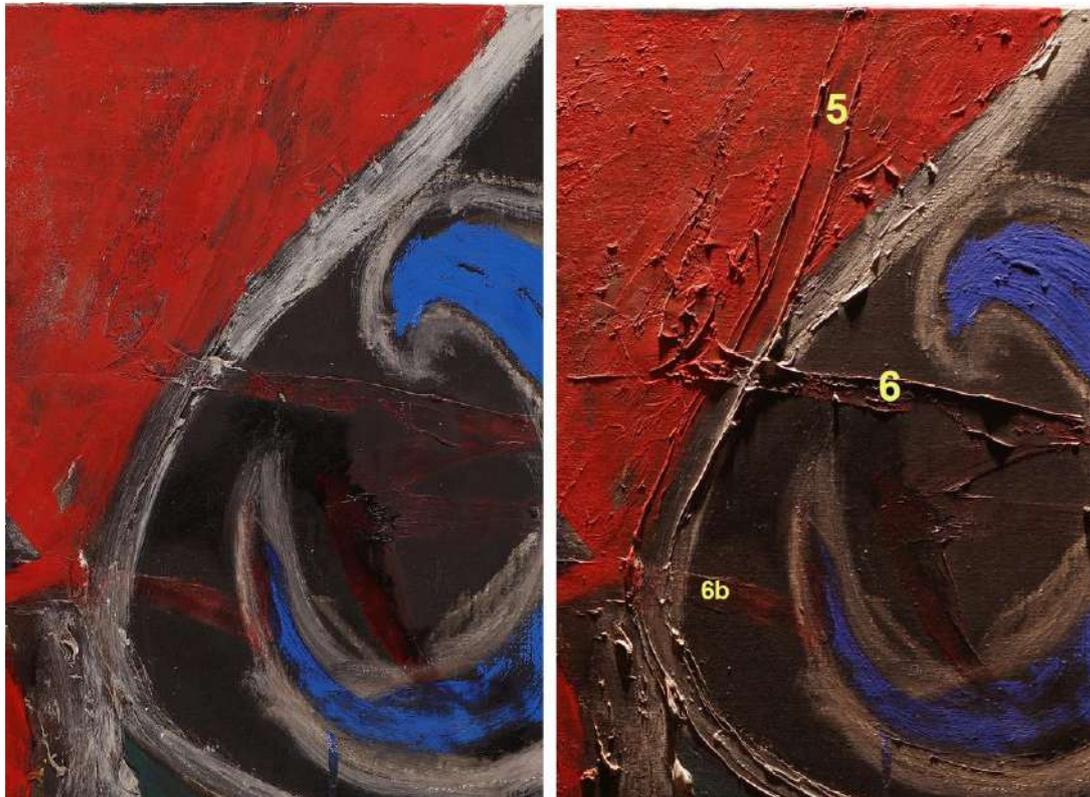
B 007e\_FPJM-44\_20230623\_TAG-IZQ-C

Fotografía Luz Tangencial Izquierda Color - DAestudioCR.

Reflejo de las variaciones más significativas en lo que se refiere a los grafismos trazados en la composición inicial, se identifican con los números 1-1b, 2, 3 y 4.

- La **línea 1** (tono blanco) marca una vertical rígida que inicia su recorrido desde el borde superior hasta alcanzar la forma circular en su parte inferior, adquiriendo un acabado curvo más adaptado a aquella figura conformada por las líneas 3 y 4. Se superpone un segundo segmento **1b** en su mismo sentido pero de recorrido más reducido.
- La **línea 2** (tono blanco) discurre de forma horizontal en sentido ligeramente descendente, comenzando desde el borde izquierdo del lienzo hasta alcanzar la mitad de la obra, disipándose con otras pinceladas yuxtapuestas de gran carga matérica.
- Las **líneas 3 y 4** (tono blanco) sin embargo inician un recorrido curvo entrelazado, perfiladas las líneas de manera más gestual hasta configurar una forma ovalada que culmina en su parte inferior en un encuentro anguloso, cerrando así la forma representada.

Esta composición inicial (*líneas 1-1b, 2, 3 y 4*) quedará oculta por la representación pictórica resultante superpuesta, consistente en otro signo marcado y de intensidad roja, así como otras manchas cromáticas que modifican ligeramente el lenguaje expresivo definitivo, madurando así la idea original.



A

B

A 008a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 008g\_FPJM-44\_20230623\_TAG-SUP-C

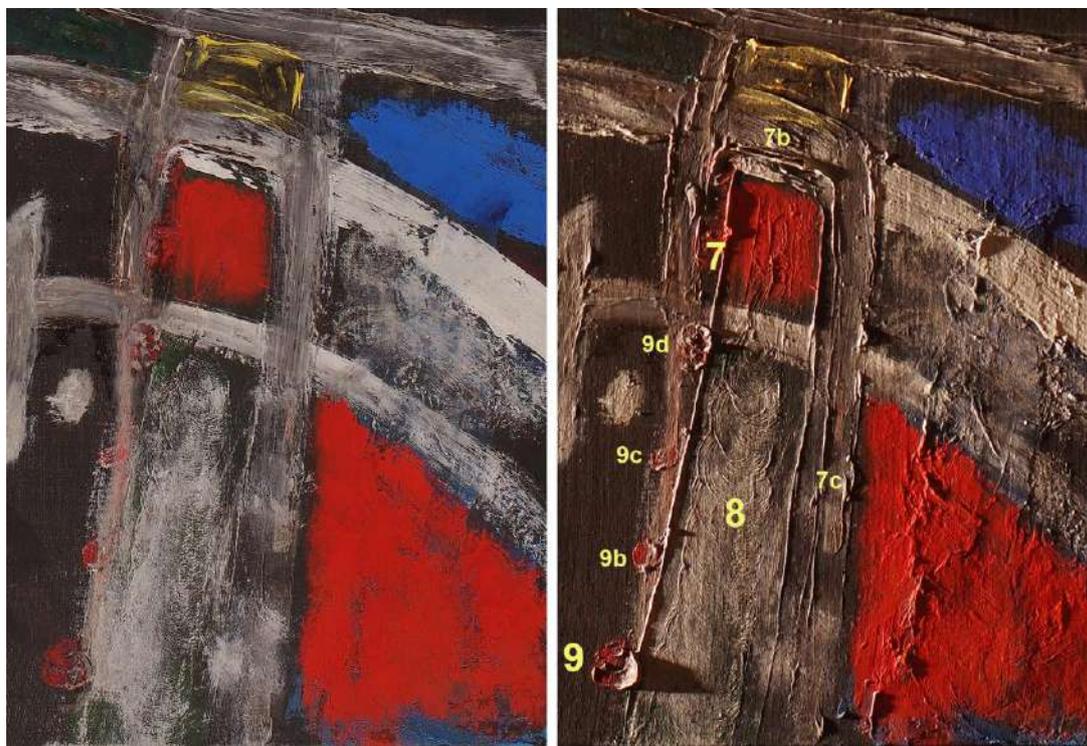
Fotografía Luz Tangencial Superior Color - DAestudioCR.

Reflejo de las variaciones más significativas en lo que se refiere a los grafismos trazados en la composición inicial, se identifican con los números 5 y 6-6b.

- La **línea 5** (tono de base blanco) marca una vertical rígida que inicia su recorrido desde el borde superior hasta formar parte del trazo compositivo resultante de carácter curvo. Dicho signo de color blanco queda pigmentado por el color rojizo de la mancha cromática superpuesta.
- La **línea 6** (tono rojo) casi como seguimiento de la anterior línea 2 interrumpida por unas pinceladas yuxtapuestas de gran carga matérica y espesor, inicia un signo de recorrido en forma de zigzag trazado de forma irregular en su gesto.

De forma discontinua a la anterior, pero pudiendo formar parte integrante de su concepción compositiva en origen al haber empleado la misma intensidad cromática, se registra un trazo **6b** más breve, casi horizontal con predominante descendente.

Esta composición inicial (*líneas 5 y 6-6b*) quedará oculta por la representación pictórica resultante superpuesta, consistente en una mancha negra como continuidad del fondo, pero con un carácter más próximo a una veladura al permanecer una transparencia irregular que permite la insinuación o registro de la forma.



A

B

A 009a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

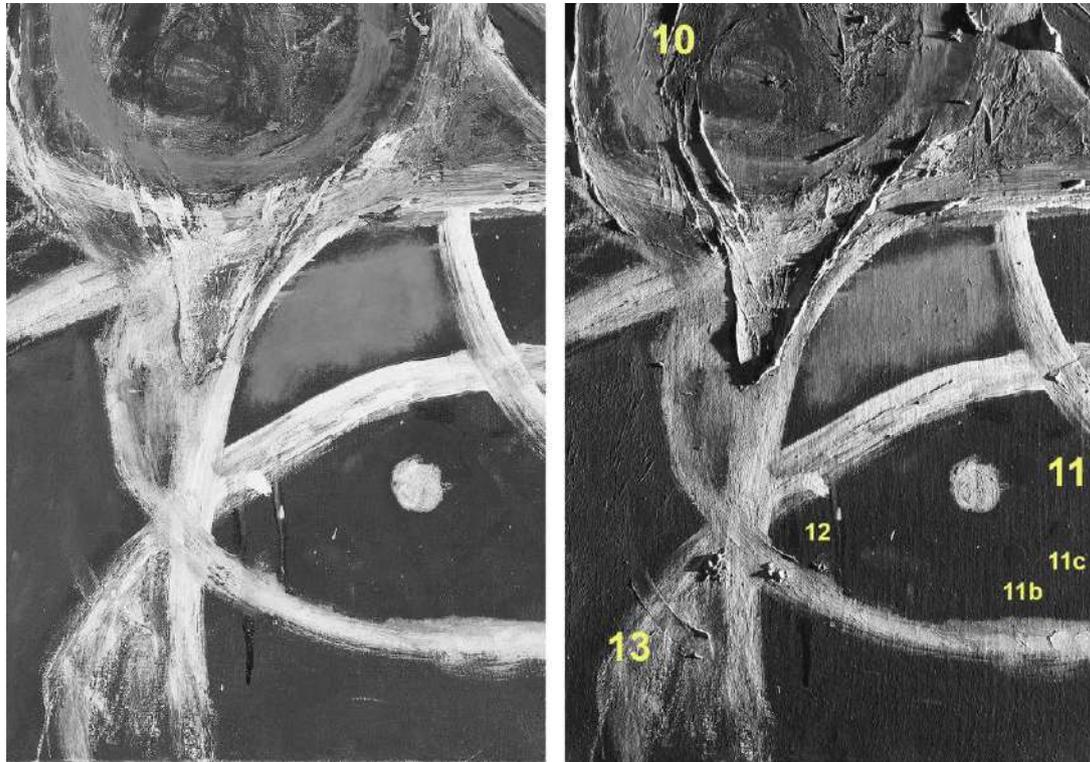
B 009e\_FPJM-44\_20230623\_TAG-IZQ-C

Fotografía Luz Tangencial Izquierda Color - DAestudioCR.

Reflejo de las variaciones más significativas en lo que se refiere a los grafismos trazados en la composición inicial, se identifican con los números 7-7b/c, 8 y 9-9b/c/d.

- La **línea 7** (tono de base blanco) indica una forma compositiva que, aunque mantenida como se dibujara en su concepción inicial, sufre una ligeramente variación a modo de repaso lineal y mancha presentando dos trazos de semejante dirección o sentido (**7-b/c**).
- El **grafismo 8** (tono blanco) presenta un recorrido antagónico a los observados en el resto de la obra pictórica (a excepción del grafismo 15). Caracterizado por un movimiento ondulante, de mayor anchura en su parte inferior del cuadro hasta finalizar en su parte superior con una menor anchura, se dibuja como una espiral creciente que es casi anulada por una mancha superpuesta del mismo tono blanquecino pero ejecutada con tiza, permaneciendo levemente visibles las huellas subyacentes marcadas por el pincel.
- Los puntos **9-9b/c/d** (tono de relleno central rojo y línea semidelimitadora circular blanca) igualmente apreciables en la composición final adquieren un mismo valor secundario al quedar en un segundo plano por la superposición de unas trazas irregulares blancas.

En este caso no podría ser considerada una modificación compositiva en sí misma sino una intensificación con una leve variación de lo representado anteriormente, y que definirá el artista sobre las formas ya planteadas desde inicio.



A

B

A 010b\_FPJM-44\_20230623\_DIF-BN

Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.

B 010d\_FPJM-44\_20230623\_TAG-DER-BN

Fotografía Luz Tangencial Derecha Blanco-Negro - DAestudioCR.

Reflejo de las variaciones más significativas en lo que se refiere a los grafismos trazados en la composición inicial, se identifican con los números 10, 11-11b/c, 12 y 13.

- El grafismo **10** (tonalidad negruzca) presente de forma casi insignificante modula posiblemente una forma o un signo más del lenguaje artístico de Miró. Grafismo o forma que se presenta actualmente con una totalidad negruzca por la superposición de un velado pictórico.
- Los puntos **11-11b/c** (tono negro) posiblemente trazados directamente sobre la imprimación de base, según la lectura de la materia que interviene tanto en forma como en fondo, podrían no corresponder a ningún elemento compositivo intencionado por ser tan aislado, sino que hayan sido generados de forma casual, fruto de la labor pictórica de ejecución. Lo mismo ocurre con los descolgamientos **12** producidos por el empleo de una pintura más líquida por adición de mayor cantidad de solvente.
- La **línea 13** (tono de base blanco) se refiere a un segmento corto e igualmente aislado al no permitir la superficie cromática superpuesta su transparencia, y por lo tanto la continuidad o pertenencia a su contexto perteneciente.

A



B



C



D



E

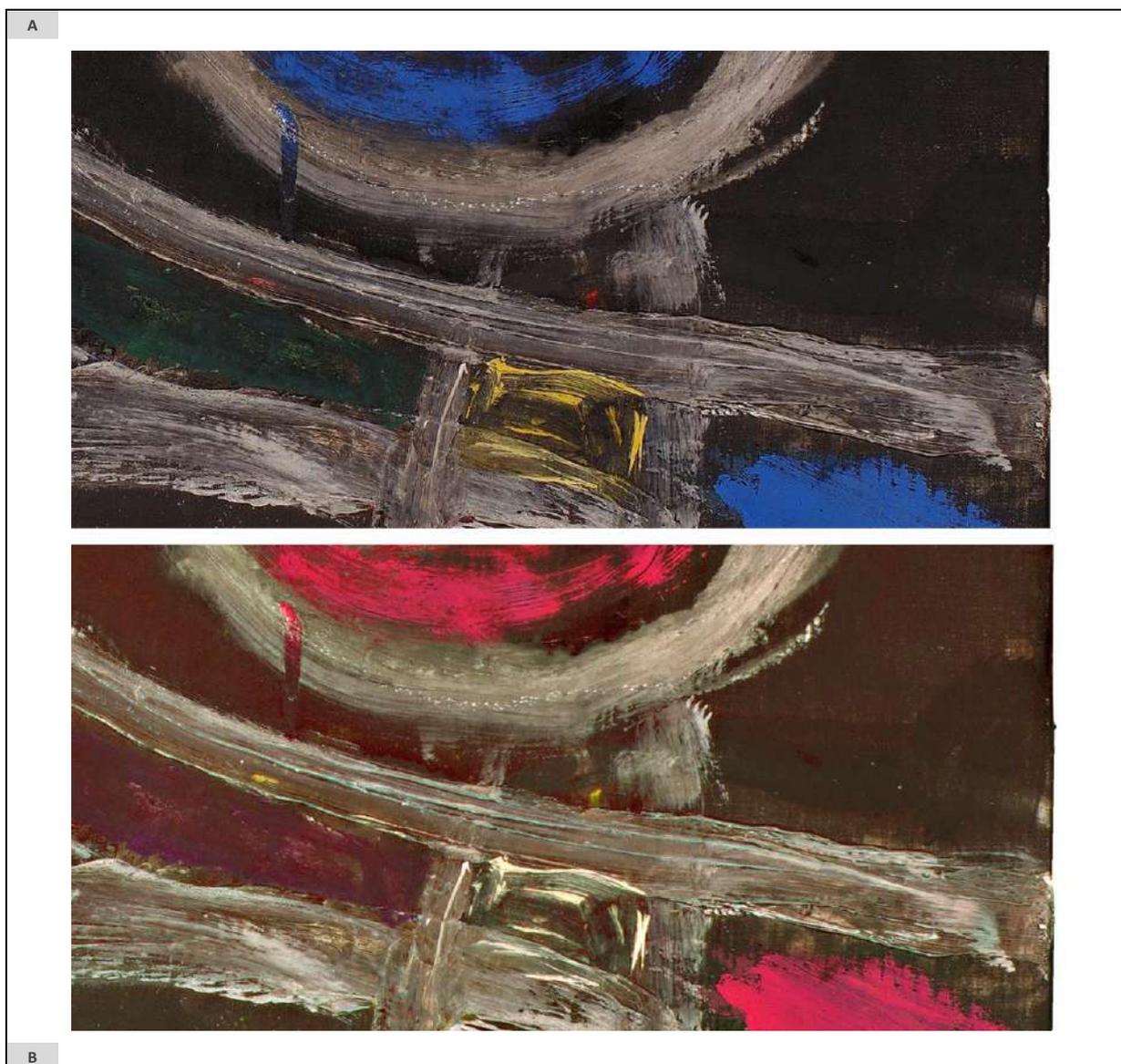
- A 011a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C
- B 011b\_FPJM-44\_20230623\_DIF-BN
- C 011c\_FPJM-44\_20230623\_TAG-DER-C
- D 011d\_FPJM-44\_20230623\_TAG-DER-BN
- E 011p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

- Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.
- Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.
- Fotografía Luz Tangencial Derecha Color - DAestudioCR.
- Fotografía Luz Tangencial Derecha Blanco-Negro - DAestudioCR.
- Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Reflejo de las variaciones más significativas en lo que se refiere a los grafismos trazados en la composición inicial, se identifica con el número 14.

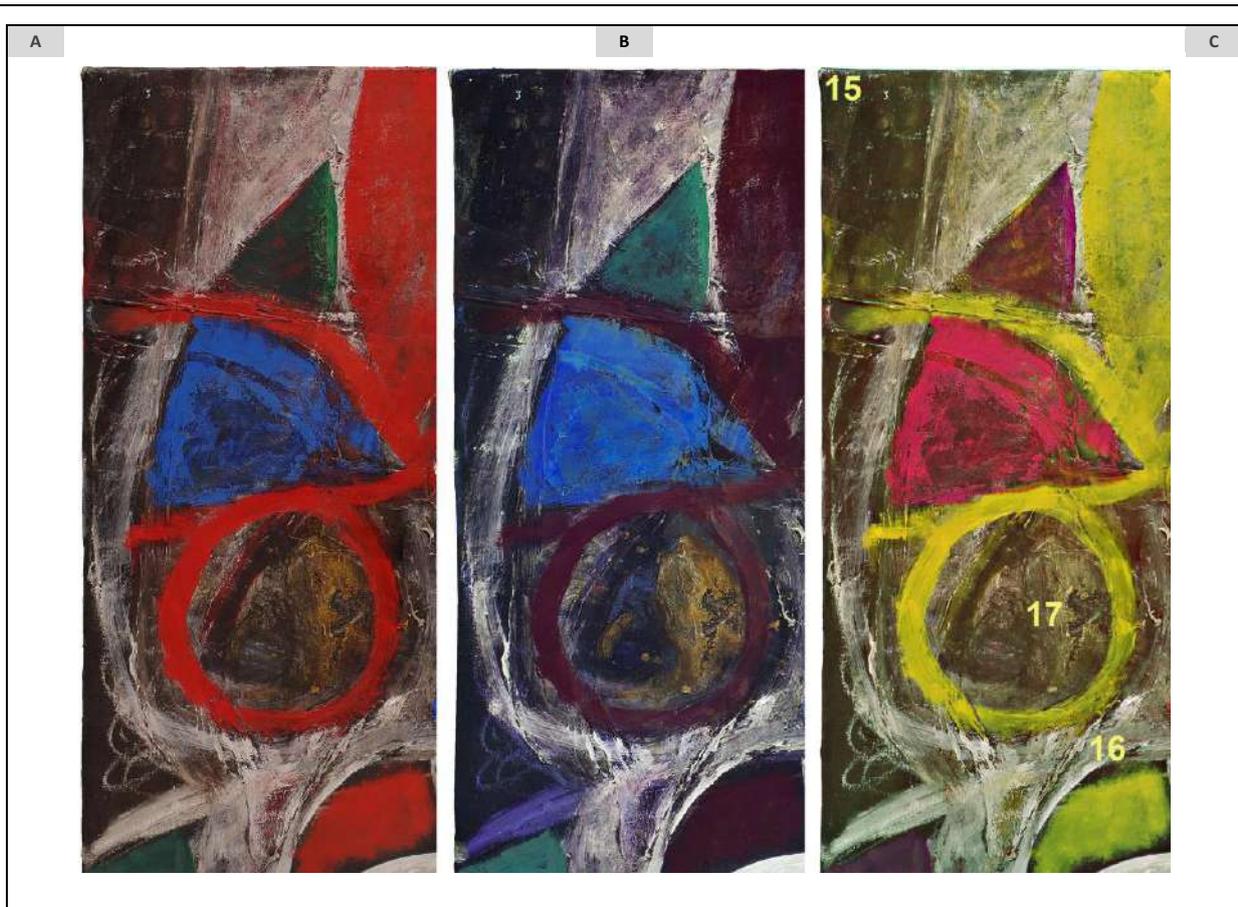
- El grafismo **14** (tonalidad blanca) no apreciable mediante fotografía tangencial se evidencia por medio de la campaña fotográfica Infrarrojo Falso Color. Dicho signo lineal se caracteriza por haber sido ejecutado con un trazo de capa delgada, al emplear el color blanco bastante diluido, por lo que carece de textura. Posteriormente fue cancelado sirviéndose de una pincelada negra superpuesta anulando su presencia compositiva, constituyéndose así su superficie como fondo oscuro.

Su recorrido comienza por debajo de los trazos blancos que generan formas rectangulares hasta terminar en una bifurcación de líneas que mueren en el borde lateral derecho (ver documento gráfico, página 35).



A 011a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C  
B 011p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.  
Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.



A 012b\_FPJM-44\_20230623\_DIF-BN

Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.

B 012m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU

Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.

C 012p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Reflejo de las variaciones más significativas en lo que se refiere a los grafismos trazados en la composición inicial, se identifican con los números 15, 16 y 17.

- El grafismo **15** (tonalidad blanca) corresponde a unos trazos curvos, a modo de espirales o semejante a un “muelle”, que recorren de forma casi continua el lateral izquierdo desde arriba hasta confluir en los signos circulares entrelazados inferiores, los cuales son apreciables con luz difusa.

Son trazos que podrían estar considerados como parte de la idea compositiva inicial, y que según avanzaba en el proceso creativo fue superponiendo otros grafismos de mayor fuerza e intensidad así como superficies cromáticas diversas.

Estos trazos, tanto por la textura marcada sobre el lienzo como por su respuesta ante la fluorescencia ultravioleta, fueron efectuados con tiza.

- El grafismo **16** (tonalidad blanca) lo constituyen tres líneas, o restos de ellas, predominantemente horizontales, y como en el caso anterior realizados con tiza pero descontextualizados actualmente por apreciarse como segmentos individualizados sin poder obtenerse su lectura completa.
- El grafismo **17** (tonalidad blanca) se refiere a un segmento de recorrido corto no contextualizado, al quedar oculto por varios estratos cromáticos y otros signos de carácter opaco.

Se aprecian otros grafismos de intensidad rojiza que, del mismo modo que el referido anteriormente, no puede realizarse una lectura compositiva al aparecer cubiertos parcialmente por otras formas cromáticas superpuestas.

Las siguientes imágenes reflejan de forma más detallada los grafismos anteriormente referidos.



A 013b\_FPJM-44\_20230623\_DIF-BN

Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.

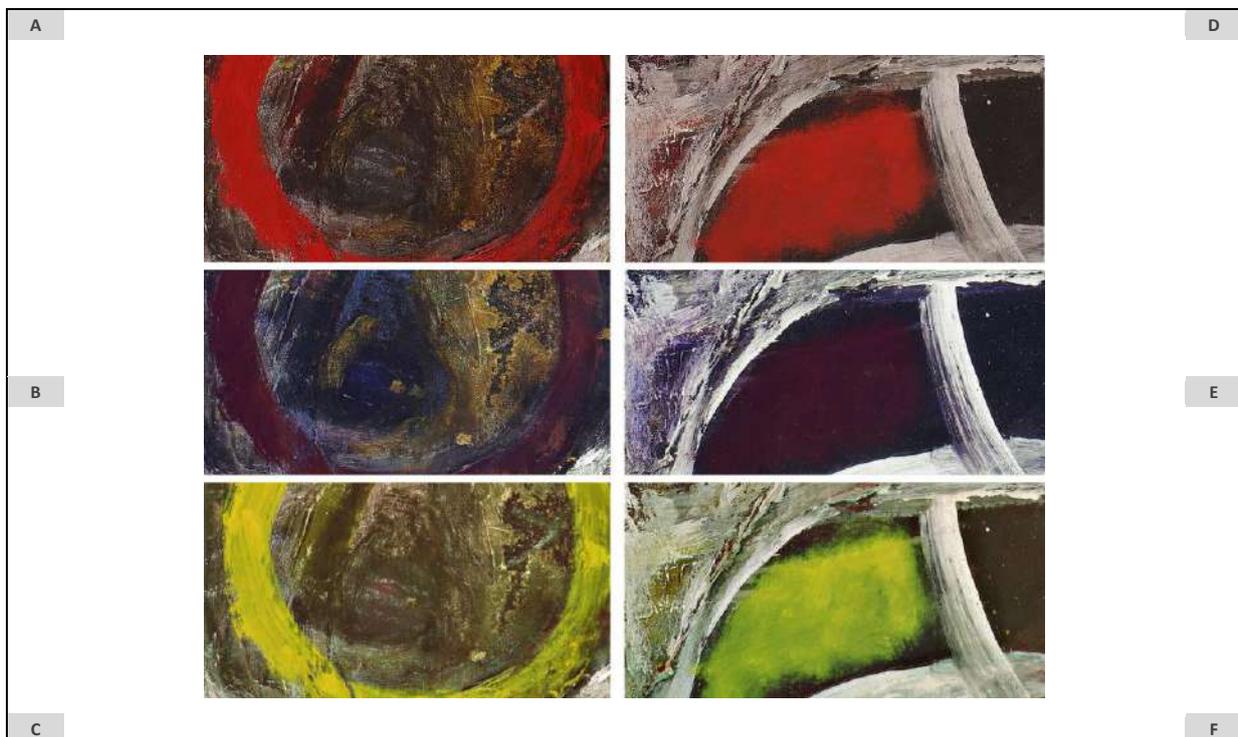
B 013m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU

Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.

C 013p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Detalle fotográfico del grafismo 15 bajo iluminación con diversas longitudes de onda.



A 014b\_FPJM-44\_20230623\_DIF-BN

Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.

B 014m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU

Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.

C 014p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Detalle fotográfico del grafismo 16 bajo iluminación con diversas longitudes de onda.

D 015b\_FPJM-44\_20230623\_DIF-BN

Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.

E 015m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU

Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.

F 015p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Detalle fotográfico del grafismo 17 bajo iluminación con diversas longitudes de onda.

A



B



C



A 016a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 016b\_FPJM-44\_20230623\_DIF-BN

Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.

C 016d\_FPJM-44\_20230623\_TAG-DER-BN

Fotografía Luz Tangencial Derecha Blanco-Negro - DAestudioCR.

Proceso de ejecución pictórica que conjuga diversas formas de expresión en función del diverso modo de aplicación del color y su técnica artística empleada:

- a) Tintas planas empleadas con diferentes niveles de opacidad o transparencia en los fondos, ocultando la superficie del lienzo de forma irregular pero ejerciendo un sopesado control en su resultado, con mayor o menor poder de cubrición según la proporción de disolvente empleado consiguiendo una extensa variedad de matices (incluso trabajando como primer estrato el disolvente empleado para la limpieza de los pinceles).

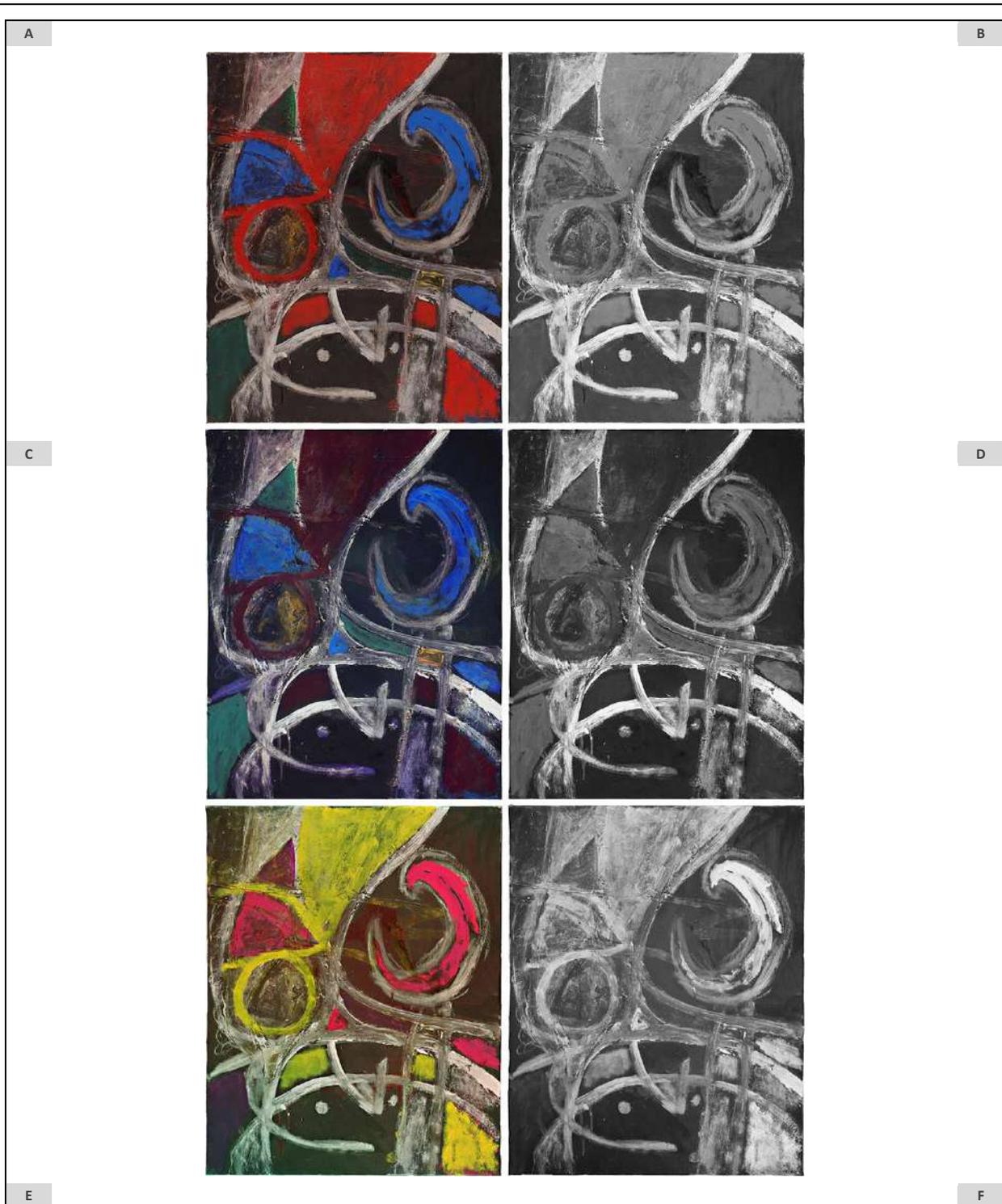
De forma reflexiva se aplican otros estratos a medida que avanza la composición y que se circunscribirán a las formas ya determinadas.

- b) Grafismos planos creados a partir de colores muy disueltos, sin aporte de carga matérica abundante, posiblemente como un primer planteamiento base de las líneas compositivas. Aparecen:
- trazos a modo de dibujo preparatorio sirviéndose de líneas realizadas con tiza (en sustitución al carboncillo usado en algunas de sus obras como estudio inicial compositivo y que posteriormente ira abandonando su práctica). Dichos trazos aparecen también como líneas finales superpuestas presentes en los estratos finales.
  - Líneas gruesas efectuadas con pincel y de color blanco altamente disuelto que delimitarían las zonas a rellenar posteriormente.
- c) Grafismos con gran carga matérica como afianzamiento y mayor énfasis gestual que plasman la idea final concebida. En unos casos partiendo de la capa pictórica precedente ya seca, en otros aún fresca permitiendo que los colores se entremezclen obteniendo una más amplia gama cromática.
- d) Superficies cromáticas delgadas y semitransparentes, las cuales permiten intuir la textura del soporte textil.  
Otras superficies pictóricas a modo de veladura que esconden o camuflan tonalidades anteriores que no participaran en el proceso creativo resultante.  
Otras superficies que juegan con efectos resultantes contrapuestos, entre brillo y mate.
- e) Manchas de color conjugando diversidad de técnicas pictóricas antagónicas que aportarán texturas ricas y amplitud de matices cromáticos resultantes, generados por medio del comportamiento de los diferentes estratos al confrontar aquellas técnicas (grasas / magras) ante su imposibilidad de mezcla.
- f) Superficies pictóricas de mayor expresividad y presencia por medio de la aplicación de gran carga colorística tendida con instrumental auxiliar, ya sean paletinas, pinceles o espátulas, en este caso.

---

## SUPERFICIES CROMÁTICAS

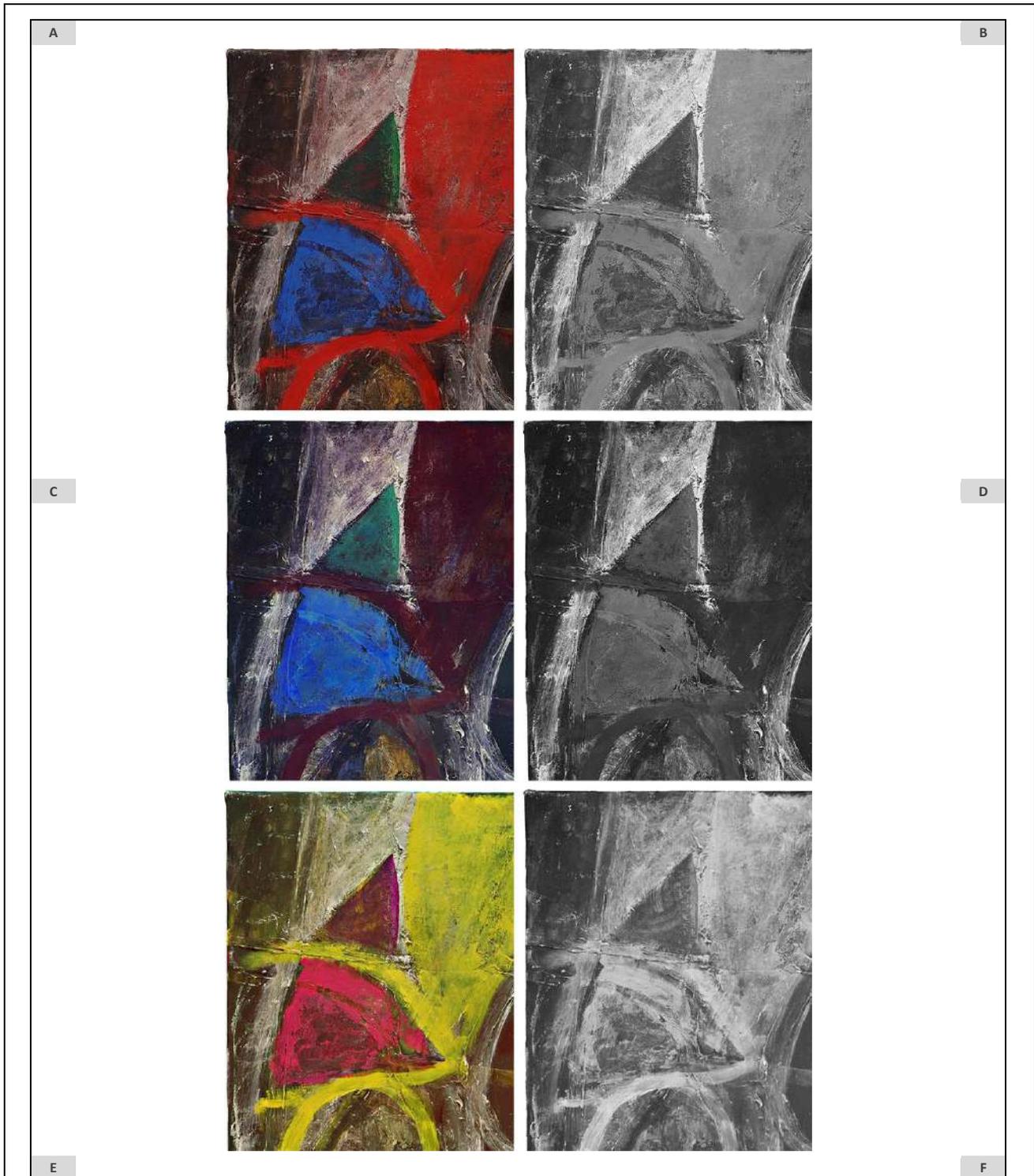
---



- A 001a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C
- B 001b\_FPJM-44\_20230623\_DIF-BN
- C 017m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU
- D 017n\_FPJM-44\_20230623\_UV-REF
- E 017p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC
- F 017o\_FPJM-44\_20230623\_IR-BN

- Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.
- Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.
- Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.
- Fotografía Ultravioleta Reflejo - DAestudioCR.
- Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.
- Fotografía Infrarrojo Blanco-Negro - DAestudioCR.

Estudio de las superficies cromáticas y procedimiento técnico.  
Contraste entre campañas fotográficas con luz difusa, fluorescencia visible de rayos ultravioletas, fluorescencia reflejo, infrarrojo falso color e infrarrojo blanco-negro.



A 018a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 018b\_FPJM-44\_20230623\_DIF-BN

Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.

C 018m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU

Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioleta - DAestudioCR.

D 018n\_FPJM-44\_20230623\_UV-REF

Fotografía Ultravioleta Reflejo - DAestudioCR.

E 018p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

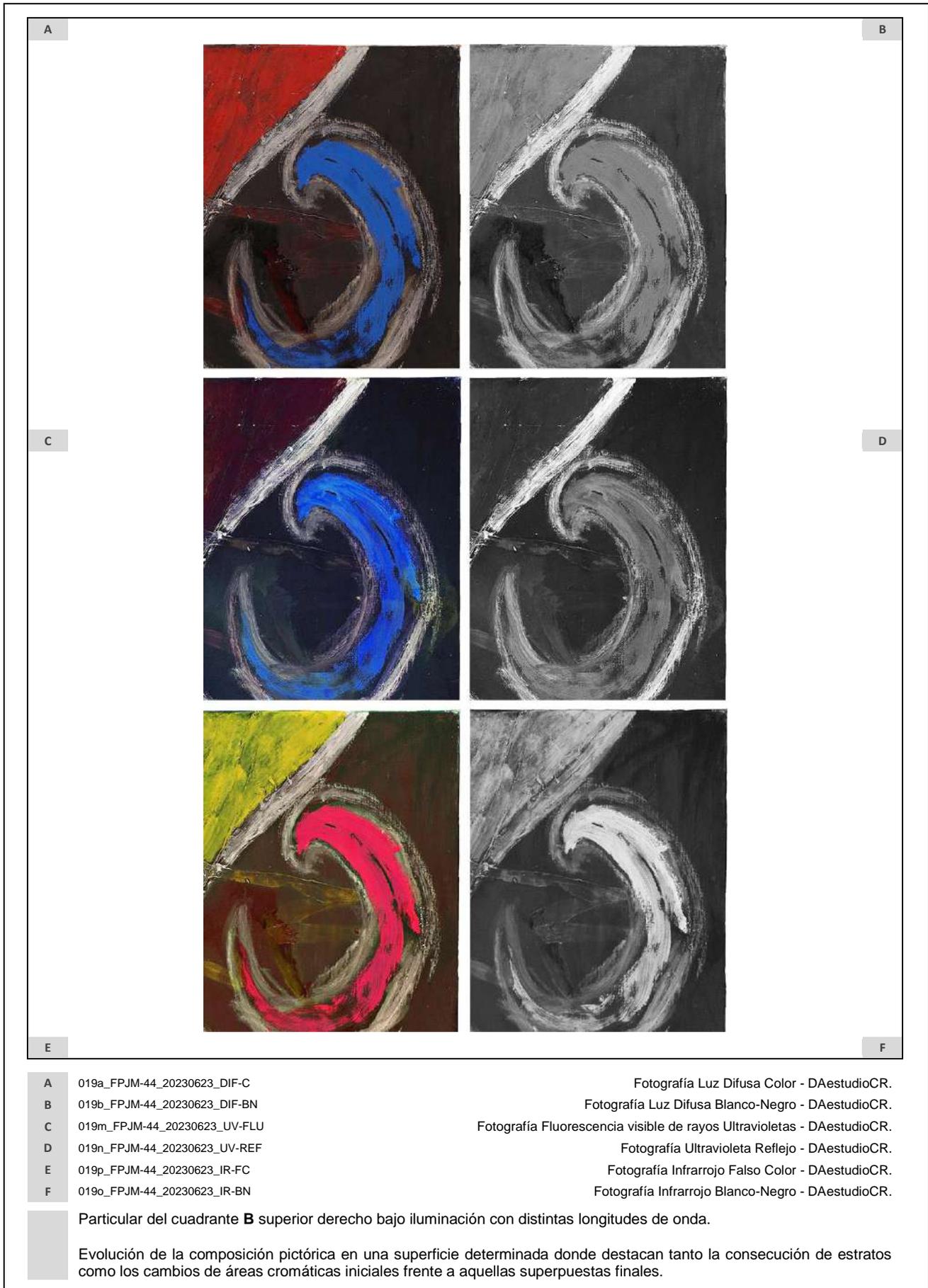
Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

F 018o\_FPJM-44\_20230623\_IR-BN

Fotografía Infrarrojo Blanco-Negro - DAestudioCR.

Particular del cuadrante A superior izquierdo bajo iluminación con distintas longitudes de onda.

Evolución de la composición pictórica en una superficie determinada donde destacan tanto la consecución de estratos como los cambios de áreas cromáticas iniciales frente a aquellas superpuestas finales.





- A 020a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C
- B 020b\_FPJM-44\_20230623\_DIF-BN
- C 020m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU
- D 020n\_FPJM-44\_20230623\_UV-REF
- E 020p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC
- F 020o\_FPJM-44\_20230623\_IR-BN

- Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.
- Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.
- Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.
- Fotografía Ultravioleta Reflejo - DAestudioCR.
- Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.
- Fotografía Infrarrojo Blanco-Negro - DAestudioCR.

Particular del cuadrante **C** inferior izquierdo bajo iluminación con distintas longitudes de onda.

Evolución de la composición pictórica en una superficie determinada donde destacan tanto la consecución de estratos como los cambios de áreas cromáticas iniciales frente a aquellas superpuestas finales.



A 021a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 021b\_FPJM-44\_20230623\_DIF-BN

Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.

C 021m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU

Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.

D 021n\_FPJM-44\_20230623\_UV-REF

Fotografía Ultravioleta Reflejo - DAestudioCR.

E 021p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

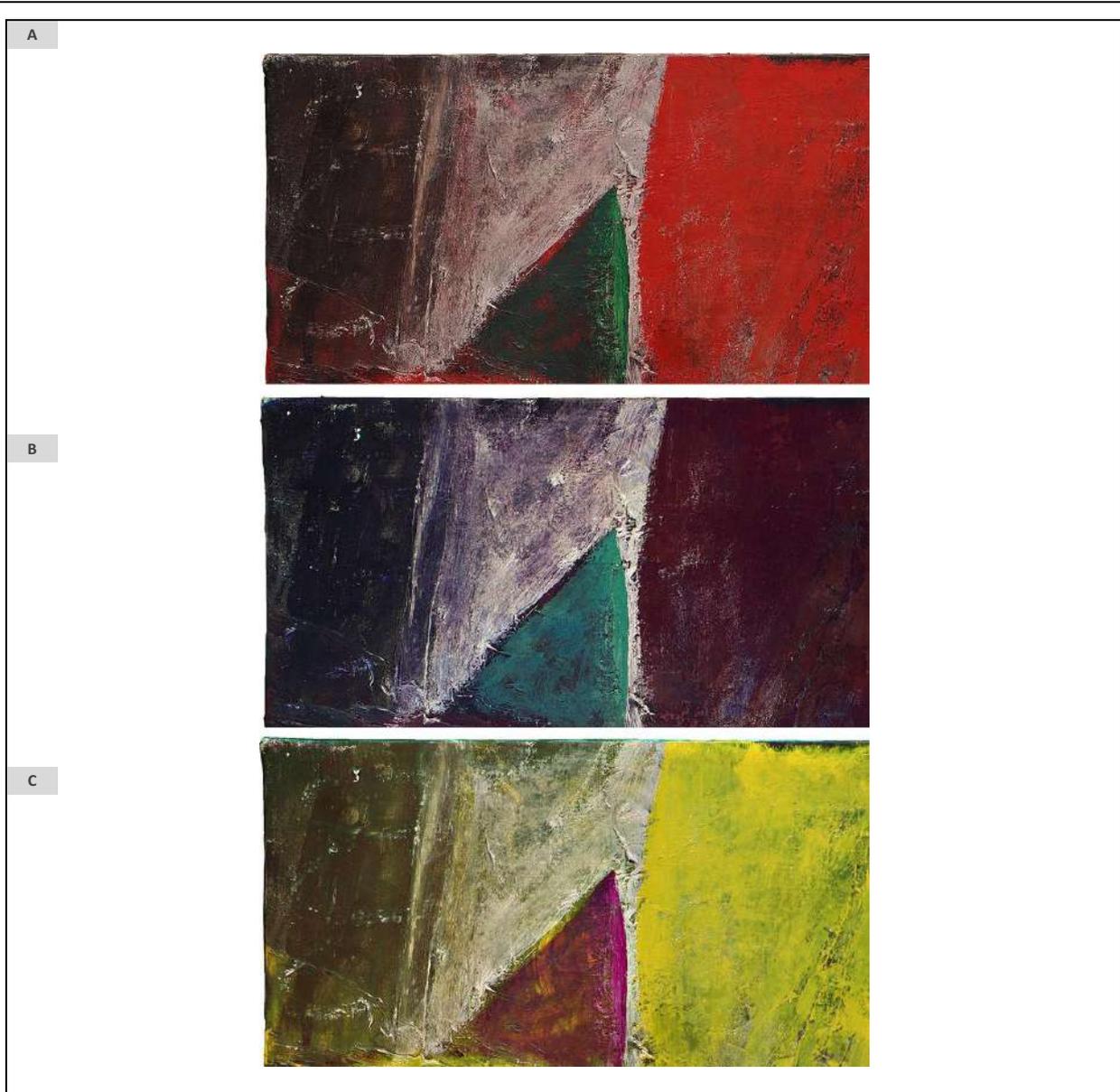
Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

F 021o\_FPJM-44\_20230623\_IR-BN

Fotografía Infrarrojo Blanco-Negro - DAestudioCR.

Particular del cuadrante D inferior derecho bajo iluminación con distintas longitudes de onda.

Evolución de la composición pictórica en una superficie determinada donde destacan tanto la consecución de estratos como los cambios de áreas cromáticas iniciales frente a aquellas superpuestas finales.



A 022a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 022m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU

Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.

C 022p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Particular del cuadrante **A** superior izquierdo bajo iluminación con distintas longitudes de onda correspondientes a luz difusa, fluorescencia visible de rayos ultravioletas e infrarrojo en falso color.

El fondo presente en la esquina superior izquierda de la obra ha sido realizado extendiendo una primera capa a modo de veladura, variando su transparencia de forma irregular y con un marcado sentido vertical permitiendo casi entrever la trama del soporte textil. Le seguirá un estrato superpuesto que combina la ampliación del color rojo (mancha derecha) con una aplicación del color por medio de trazos ondulantes (apreciable en la forma triangular) y carga pigmentada escasa, transparente, igualmente en veladura marcándose los trazos de las cerdas del pincel empleado.

A esta inicial composición le seguirá un trazado ondulante anteriormente comentado (grafismo 15).

Sin embargo toda esta estratificación compositiva de inicio se ve anulada sectariamente por un tercer estrato que configurará una nueva estructuración del espacio del lienzo, subdividiéndolo en varias formas cromáticas:

- Forma compositiva rectangular (primera forma izquierda): 1<sup>er</sup> estrato aplicando una base negra en veladura con pincelada vertical y de aspecto mate; 2<sup>o</sup> estrato con pinceladas rojas en veladura empleando un movimiento circular yuxtapuesto; 3<sup>er</sup> estrato nuevamente de tono negro de mayor intensidad para cubrir los trazos anteriores rojos; 4<sup>o</sup> estrato con grafismos ondulantes descendentes realizados con tiza. Por su debilidad en la apariencia actual podrían haber sido anulados o cubiertos por una nueva capa de negro en veladura.
- Forma compositiva rectangular subdividida en dos triángulos, el superior invertido blanco y el inferior de tono verde: ambas manchas cromáticas modifican el concepto inicial. Partiendo de la misma estratificación anterior 1<sup>a</sup> base y 2<sup>a</sup> pigmentada de rojo en veladura yuxtapuesta, ambas son cubiertas por un grafismo lineal recto descendente blanco adicionado con carga de CASE ARTI (al igual que el resto de grafismos de gran carga matérica) y una mancha del mismo tono, de gran gesto cuyo tendido se realiza una vez secas ambas capas anteriores. Sin embargo el triángulo inferior tendrá un tratamiento diferente al cubrir la 2<sup>a</sup> capa rojiza con verde, oscuro y algo más velado para la intensidad general y con carga matérica, y por otra de intensidad más clara para la pincelada más radical de la derecha.



A 013b\_FPJM-44\_20230623\_DIF-BN

Fotografía Luz Difusa Blanco-Negro - DAestudioCR.

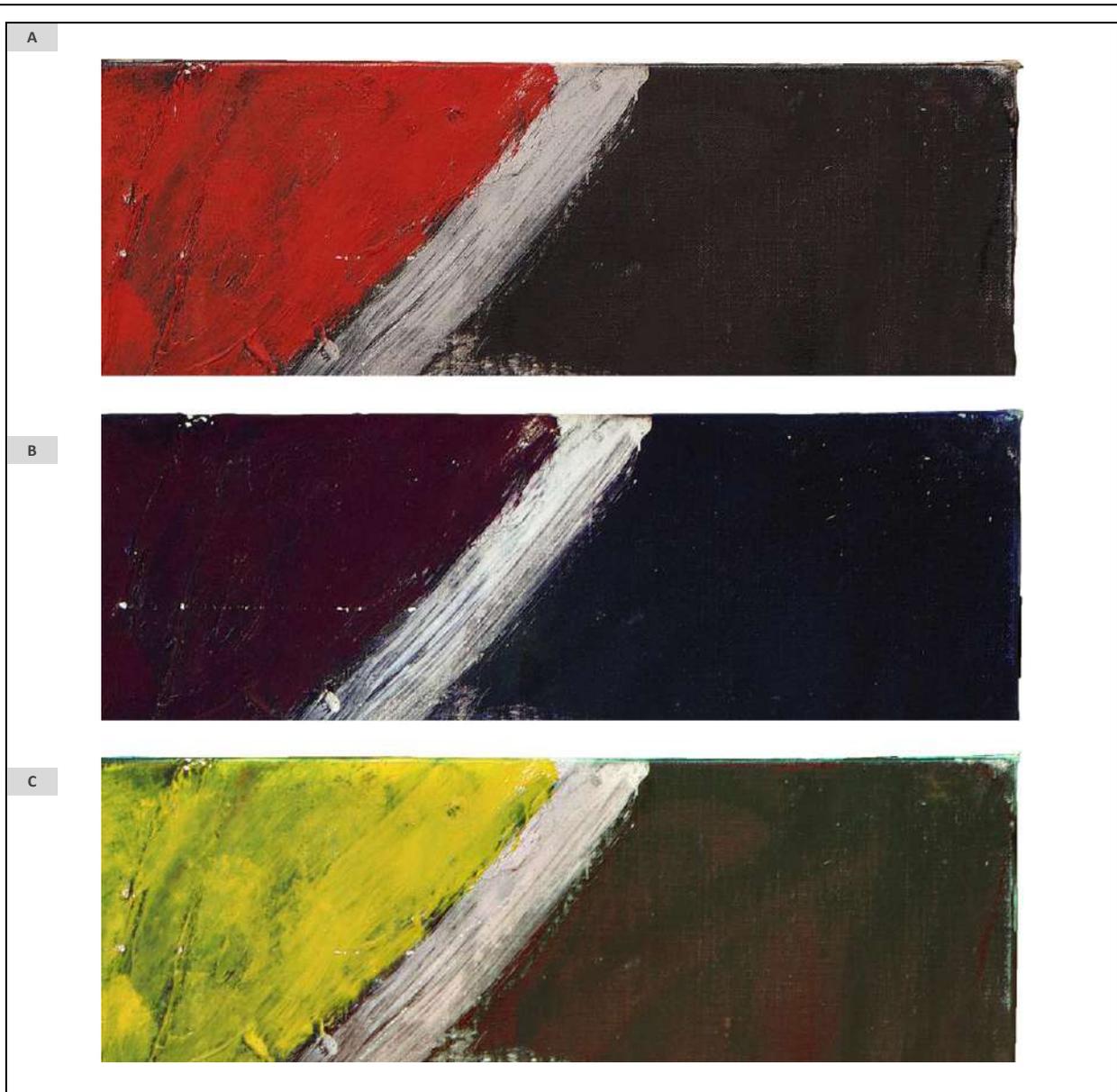
B 013m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU

Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.

C 013p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

- Forma compositiva derecha de tonalidad rojo intenso, cubrirá los estratos establecidos anteriormente como 1<sup>o</sup> y 2<sup>o</sup>, así como la tonalidad blanca extendida y que ampliaría su superficie hacia la derecha hasta alcanzar el grafismo oculto subyacente. A los estratos anteriores se le superpone una última capa visible de intensidad roja que compondrá la mancha definitiva y final.



A 023a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 023m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU

Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.

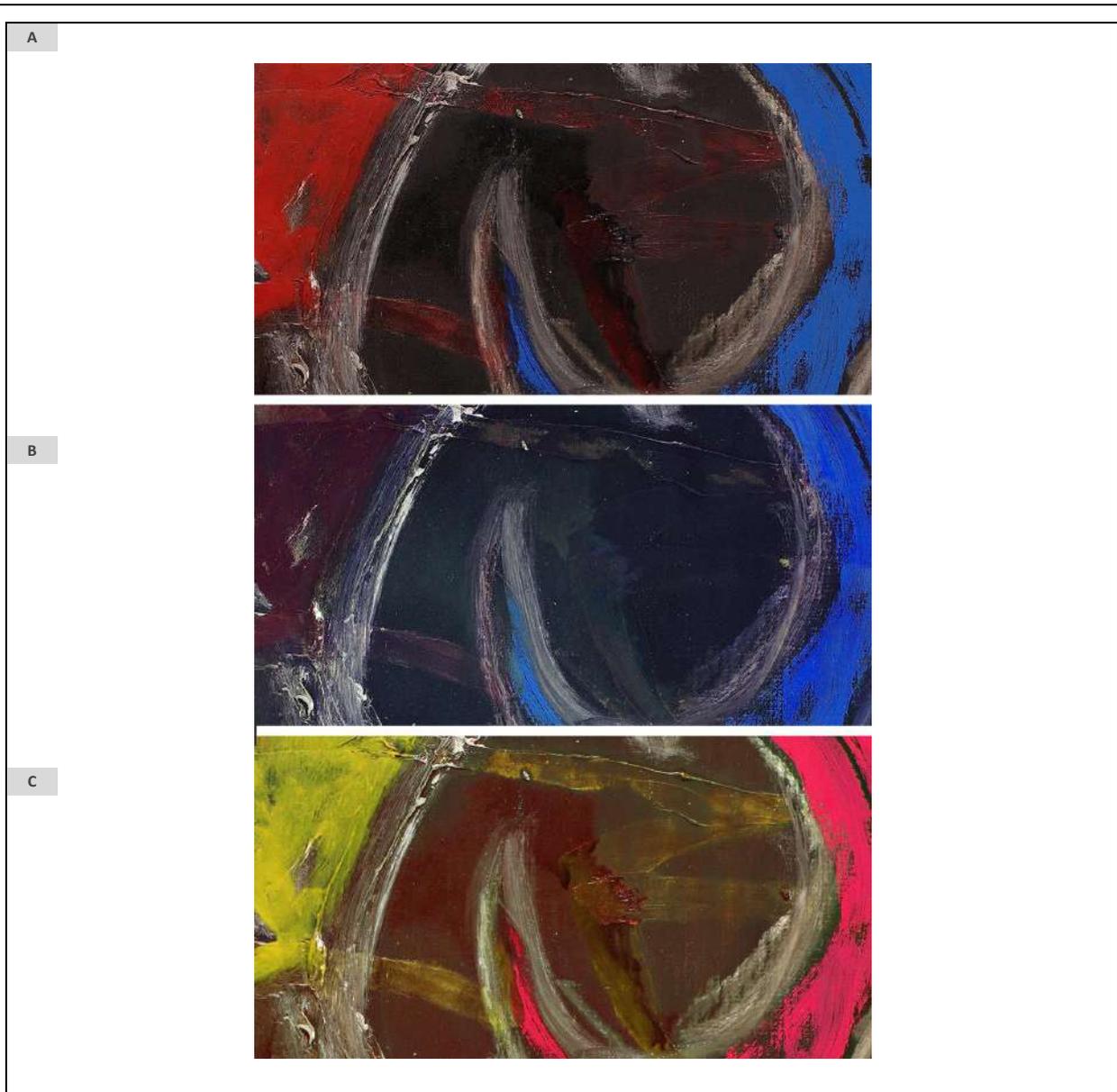
C 023p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Particular del cuadrante **B** superior derecho bajo iluminación con distintas longitudes de onda correspondientes a luz difusa, fluorescencia visible de rayos ultravioletas e infrarrojo en falso color.

Aparece una base de fondo oscuro en la parte derecha de la imagen que será predominante sobre toda la superficie del lienzo, efectuada a modo de veladura variando su transparencia de forma irregular pero ejerciendo un control sobre su resultado, la cual permite entrever la trama del soporte textil. De aspecto mate como capa general base incorpora superpuesto a este un segundo estrato delgado de aspecto brillante, a modo de laca, que podría ser identificado como “barniz tinte” y que al infrarrojo falso color produce una respuesta transparente rojiza.

Sus modos de aplicación difieren uno del otro resultando la aplicación del tono base oscuro con pinceladas yuxtapuestas de forma suave frente a un estrato más ligero diluido que corresponde al segundo estrato superpuesto.



A 024a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 024m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU

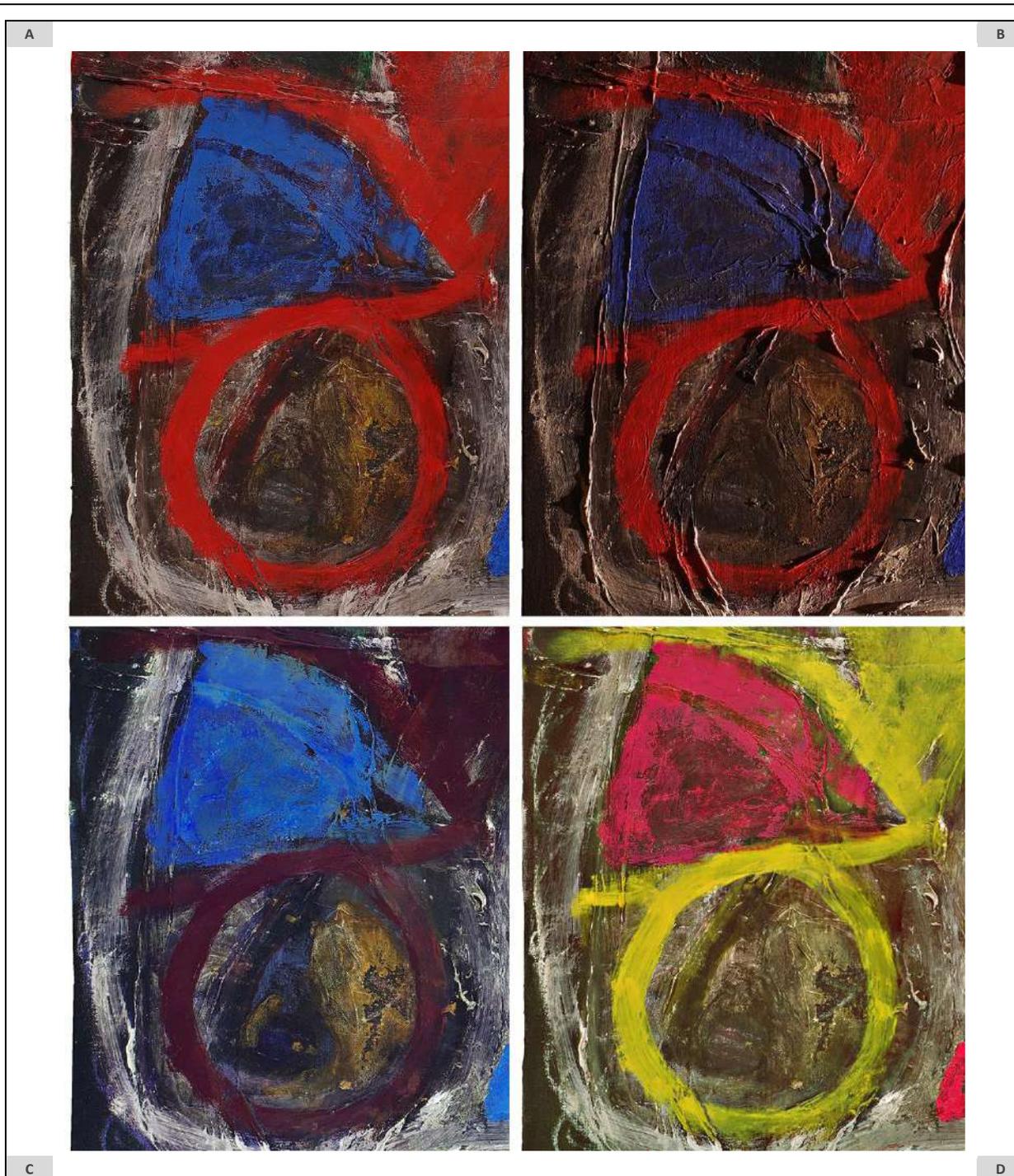
Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.

C 024p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Particular del cuadrante **B** superior derecho bajo iluminación con distintas longitudes de onda correspondientes a luz difusa, fluorescencia visible de rayos ultravioletas e infrarrojo en falso color.

Trabajado de igual manera que en la zona anterior compone un primer fondo base, y el segundo estrato levemente más brillante lo empleará para ocultar el grafismo dibujado con anterioridad en forma de zigzag (de tonalidad roja, sirviéndose del mismo color que la mancha roja de la izquierda). A ambas capas superpone de forma parcial y acusadamente gestual un tercer estrato, pudiendo ser identificado como “barniz tinte”.



A 025a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 025c\_FPJM-44\_20230623\_TAG-DER-C

Fotografía Luz Tangencial Derecha Color - DAestudioCR.

C 025m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU

Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.

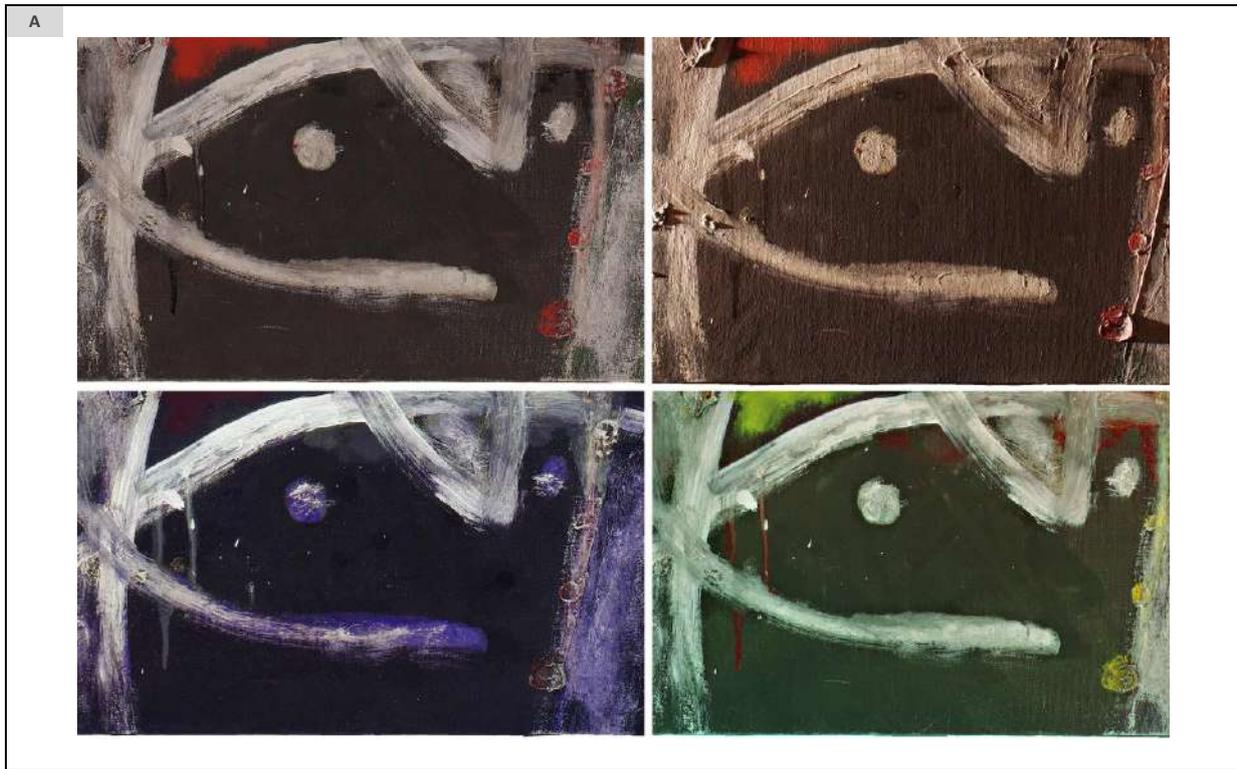
D 025p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Particular del cuadrante **A-C** superior izquierdo-inferior izquierdo bajo iluminación con distintas longitudes de onda correspondientes a luz difusa, luz tangencial, fluorescencia visible de rayos ultravioletas e infrarrojo en falso color.

En ambas superficies cromáticas correspondientes al triángulo azul y al círculo inferior conjuga técnicas inmiscibles partiendo de componente pictórico graso superponiendo otro graso, aportando un juego de texturas y cromías aleatorias que ocultarán otros estratos pictóricos subyacentes.

Las formas definitivas quedarán concretadas a partir del trazo circular y triangular rojo superpuesto.



A 026a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 026e\_FPJM-44\_20230623\_TAG-IZQ-C

Fotografía Luz Tangencial Izquierda Color - DAestudioCR.

B 026m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU

Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.

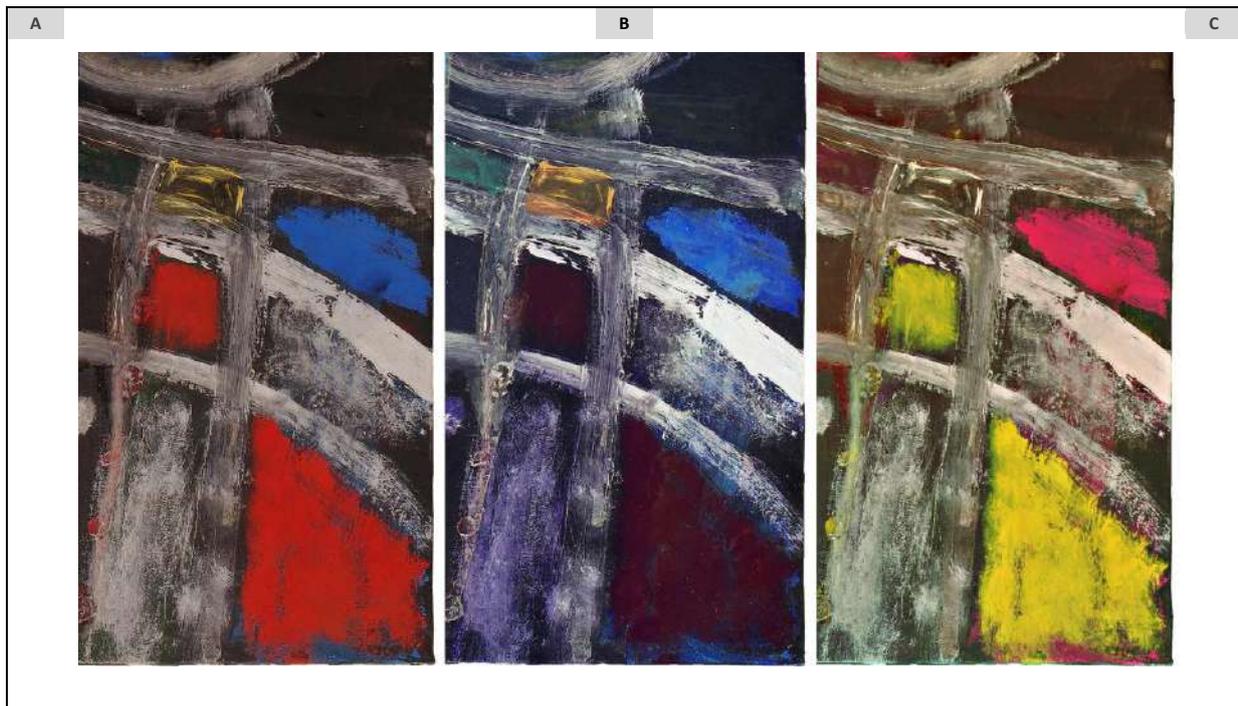
C 026p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Particular del cuadrante **C-D** inferior derecho e inferior izquierdo bajo iluminación con distintas longitudes de onda correspondientes a luz difusa, luz tangencial, fluorescencia visible de rayos ultravioletas e infrarrojo en falso color.

Trabajada la base con pintura negra en veladura a modo general permitiendo entrever la textura del lienzo, intensificará con mayor carga de color oscuro zonas que aportan un juego de contrastes. Le aporta zonas puntuales de “barniz tinte” entre veladuras negras del fondo e igualmente presentes de forma más intensa por debajo de los grafismos blancos trazados.

Grafismos inferiores resultado del juego de dos materiales: una base de tiza o bien empleando sulfato cálcico aglutinado posiblemente con técnica magra. Este material puede ser observado como base tanto del grafismo casi horizontal curvo como como de los dos puntos blancos, así como de la espiral derecha.



A 027a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 027m\_FPJM-44\_20230623\_UV-FLU

Fotografía Fluorescencia visible de rayos Ultravioletas - DAestudioCR.

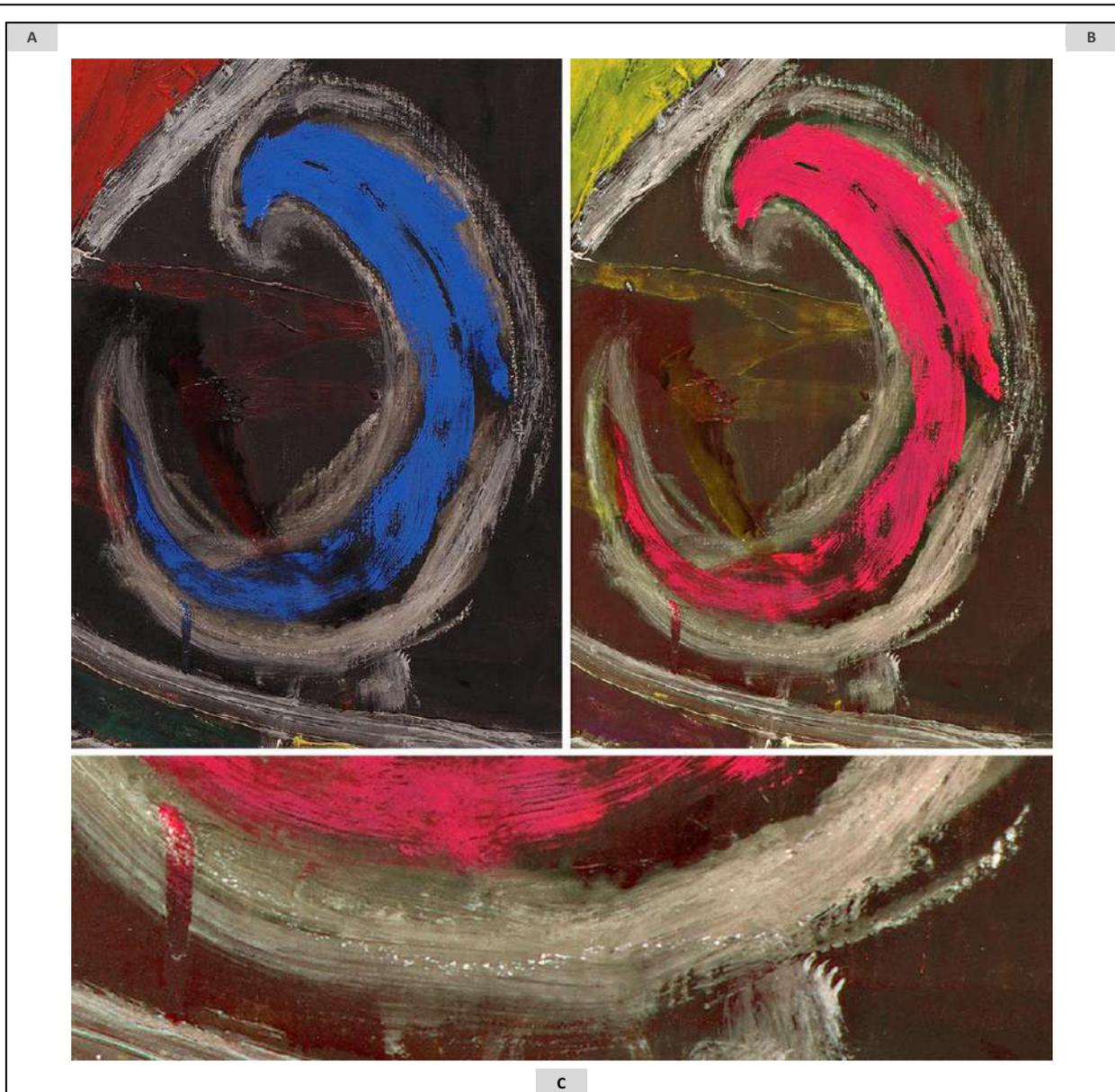
C 027p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Particular del cuadrante **D** inferior derecho bajo iluminación con distintas longitudes de onda correspondientes a luz difusa, fluorescencia visible de rayos ultravioletas e infrarrojo en falso color.

Comenzando a la inversa que en las imágenes anteriores se observan las superficies cromáticas definitivas, donde la mancha roja inferior oculta aquella azul subyacente. Mancha azul subyacente que, en inicio, se extendía hasta la mancha azul superior, la cual en su recorrido casi central remarcado por la forma rectangular descendente que demarcan los grafismos ha sido transformada en una nueva superficie cromática blanca de gran textura.

Otra variación apreciable corresponde a la superficie rectangular roja que oculta o se superpone a una tonalidad verdosa, de la misma cromía que la presente en el rectángulo superior de la izquierda.



A 028a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 028p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

C 029p\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Particular del cuadrante **B** superior derecho bajo iluminación con distintas longitudes de onda correspondientes a luz difusa, fluorescencia visible de rayos ultravioletas e infrarrojo en falso color.

Sobre alguna de las superficies cromáticas, y como último efecto plástico, plasma líneas de dibujo compositivo realizadas con tiza que irán a reforzar la geometría de las formas representadas o como planteamiento final del estudio a modo de sinopsis.

La interpretación o valoración que se puede extraer tanto de los colores subyacentes como aquellos presentes de forma visible están basados fundamentalmente en la respuesta que tienen todos los materiales frente a la exposición con rayos infrarrojos, y los matices resultantes aportados por su invertido o falso color trabajado digitalmente.



En el transcurso de los presentes trabajos no ha sido posible generar una tabla cromática Infrarrojo en Falso Color, la cual contendría la respuesta e identificación de cada uno de los colores empleados por Joan Miró en sus dos talleres: Taller Sert y Son Boter.

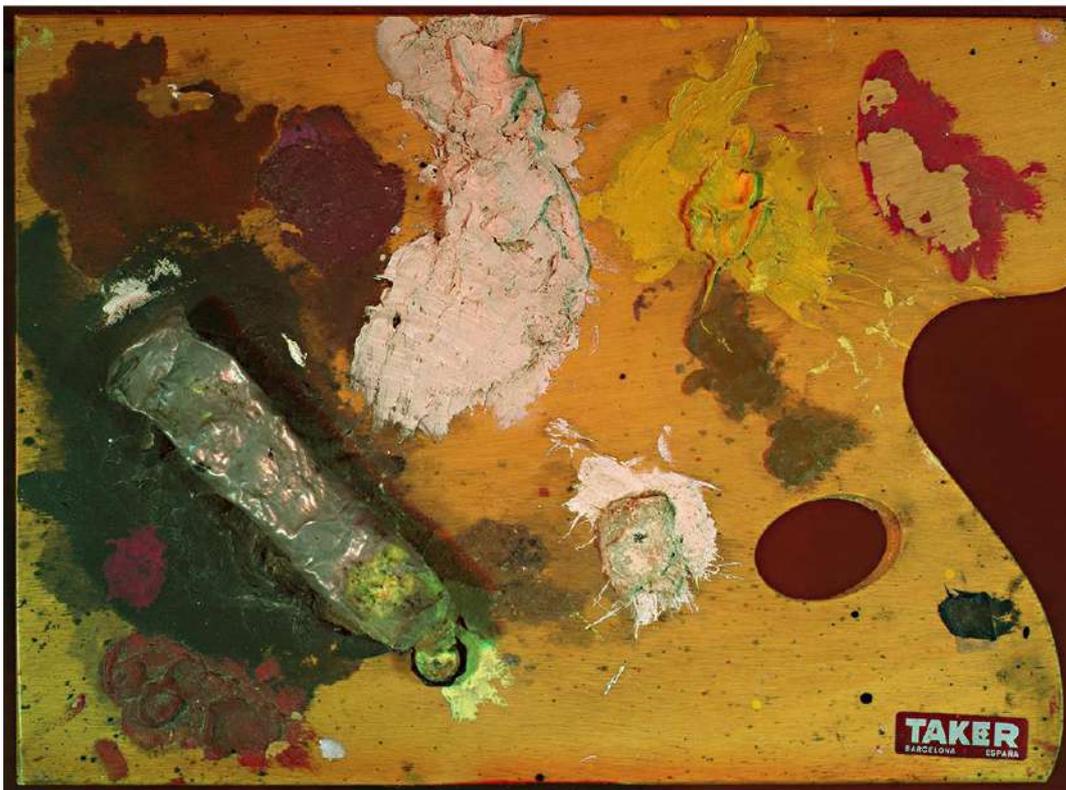
Sin embargo se ha realizado una primera evaluación de las respuestas en falso color de los colores empleados por el artista, y que están presentes en las cuatro paletas empleadas identificadas como:

- PALETA (A) 1223.
- PALETA B.
- PALETA C.
- PALETA (D) 1272-TS417.

A



B



A 001a\_PALETA (A) -1223\_20231013\_DIF-C

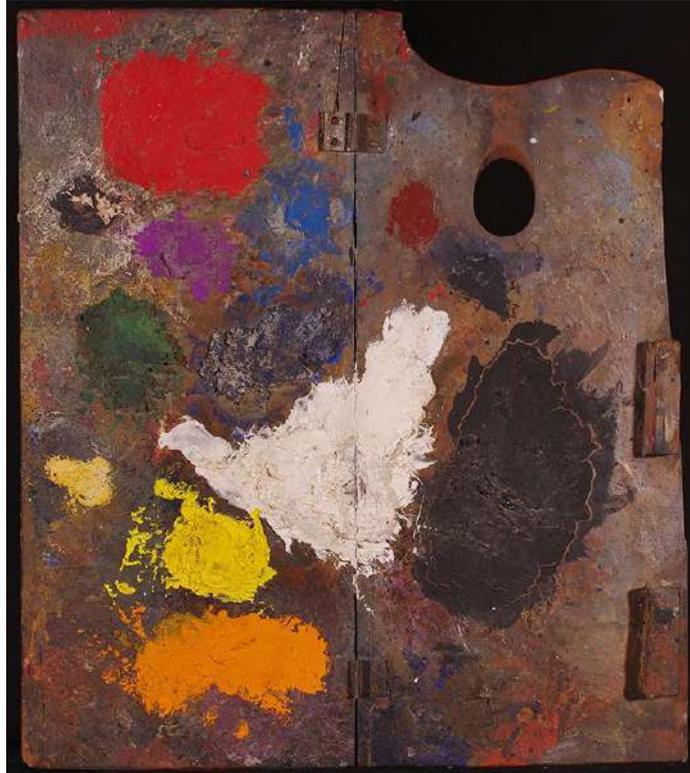
Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 001p\_PALETA (A) -1223\_20231013\_IR-FC

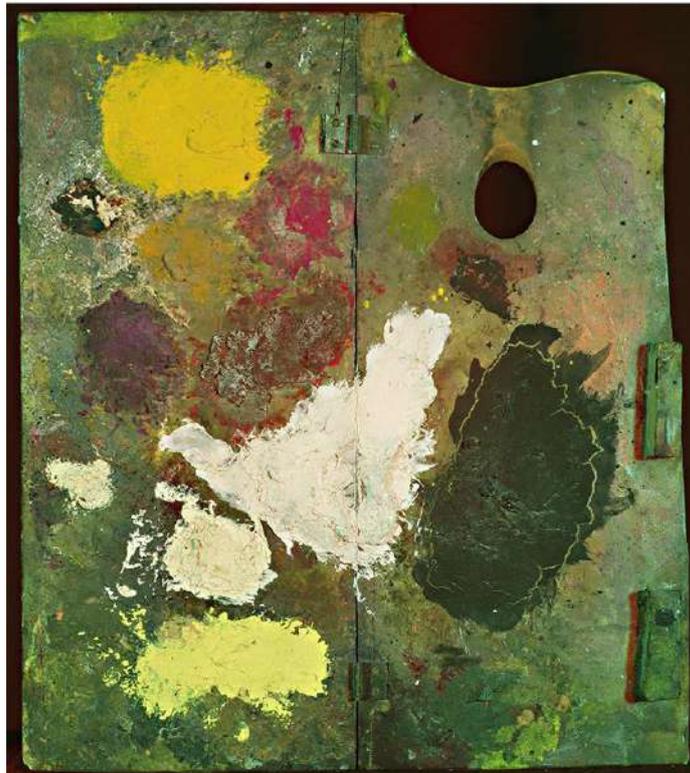
Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Paleta de color 1223 empleada por Joan Miró. Taller Sert.  
Estudio comparativo entre campañas fotográficas con luz difusa e infrarrojo falso color.

A



B



A 001a\_PALETA (B) \_20231013\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 001p\_PALETA (B) \_20231013\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Paleta de color (identificada para la presente memoria como B) empleada por Joan Miró. Taller Sert.  
Estudio comparativo entre campañas fotográficas con luz difusa e infrarrojo falso color.

A



B



A 001a\_PALETA (C)\_20231013\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 001p\_PALETA (C)\_20231013\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Paleta de color (identificada para la presente memoria como C) empleada por Joan Miró. Taller Sert.  
Estudio comparativo entre campañas fotográficas con luz difusa e infrarrojo falso color.

A



B



A 001a\_PALETA (D) -1272-TS417\_20231013\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 001p\_PALETA (D) -1272-TS417\_20231013\_IR-FC

Fotografía Infrarrojo Falso Color - DAestudioCR.

Paleta de color 1272-TS417 empleada por Joan Miró. Taller Sert.  
Estudio comparativo entre campañas fotográficas con luz difusa e infrarrojo falso color.

Con este estudio comparativo se inicia una línea a desarrollar próximamente basada:

- bien sea en el análisis de laboratorio de cada uno de los pigmentos localizados en las cuatro paletas, obteniendo así la correspondencia en falso color de cada pigmento extendido y empleado,
- o bien realizar fotográficamente una tabla con cada uno de los tubos empleados y localizados en ambos talleres, proporcionando la gama cromática completa usada por Joan Miró en su periodo de Mallorca.

De este modo se podría, ***sin necesidad de practicar en cada color de cada lienzo “estudios invasivos”*** (es decir, la extracción de muestras para practicar análisis químicos), identificar la composición cromática de cada obra artística, siempre realizando la campaña fotográfica al infrarrojo en falso color de cada pintura.

En función de lo expuesto se aportan los listados de colores que realizó en la pasada Beca Pilar Juncosa de Investigación sobre Miró y su contexto artístico-cultural, M<sup>a</sup> del Mar Gómez Lobón cuyo título fue “*Investigación de los pigmentos utilizados por Joan Miró durante su etapa artística en el Taller Sert, Mallorca*”, y de los cuales se anotan el número de pigmentos a reproducir en infrarrojo falso color.

COLORES DE JOAN MIRÓ (I-IV)						
TUBOS DE ÓLEO EN TALLERES DE MIRÓ				COLORES MENCIONADOS POR MIRO		PIGMENTOS IDENTIFICADOS EN OBRAS DE ARTE
TALLER SERT	UDS	SON BOTER	UDS	COLOR	FUENTE	
<b>BLANCOS</b>						
Blanco de Plata Lefebvre-Foinet	2	Blanco de plata Lefebvre-Foinet	2	Blanco de Zinc Lefranc	Carta Dalmau 1920	Blanco de zinc (1949)^
Case arti#	1	Case arti	1	Case arti	Notas trabajo 1941-42, Rowell p. 259, 262	Blanco titánio (1938, 1949)^
				Case arti	Carta 1959 (MoMa)	Blanco litopón (1949)^
				Case arti	FD-0662.2	Blanco litopón (1949)^
2		2		TOTAL COLORES A REPRODUCIR (IR)		BLANCOS
<b>BLANCOS SINTÉTICOS</b>						
Pintura satinada a base de látex La Pajarita#	1	Pintura satinada a base de látex La Pajarita (Pasta Adhesiva)#	2	Blanco pajarita	Manuscrito 3464, FPJM-00054.2, FPJM-00880,	
Blanco Titanio Talens (Rembrand acrylic colours)	1			Blanc ripoli	FPJM-01181	Blanco Titanio (1972, 1977)*
2		1		TOTAL COLORES A REPRODUCIR (IR)		BLANCOS SINTÉTICOS
<b>AMARILLOS</b>						
Amarillo cadmio Mir#	1	Amarillo Cadmio Limón No.1 Lefebvre-Foinet#	4	Amarillo cadmio limón	Carta Ricalt 1918	Amarillo Cadmio (1933, 1938)^ Amarillo de Cadmio (1773, 1974, 1978)*
		Amarillo? Claro	2			Amarillo Cobalto (1949)^
		Amarillo cadmio Posiblemente Mir#		Amarillo de estroncio Lefranc	Carta Dalmau 1920	Amarillo de zinc (1949)^
Amarillo Cadmio Naranja No. 5 Lefebvre-Foinet	1	Amarillo Cadmio Naranja No. 5 Lefebvre-Foinet	2	Amarillo naranja Lefranc	Carta Dalmau 1920	Naranja óxido de hierro (1949)^
Naranja?	1	Amarillo cadmio naranja?	1			Naranja cadmio (1938)^
3		5		TOTAL COLORES A REPRODUCIR (IR)		AMARILLOS
<b>ROJOS</b>						
		Rojo Cadmio Lefebvre-Foinet	11	Rojo cadmio	Carta Ricart 1918	Rojo cadmio (1938)^
		Rojo Cadmio Rembrandt	3	Rojo cadmio Lefranc	Carta Dalmau 1920	Bermellón (1938)^
		Laca Crimson	1			Laca Colorante (1938)^
0		3		TOTAL COLORES A REPRODUCIR (IR)		ROJOS

COLORES DE JOAN MIRÓ							(II-IV)
TUBOS DE ÓLEO EN TALLERES DE MIRÓ				COLORES MENCIONADOS POR MIRO		PIGMENTOS IDENTIFICADOS EN OBRAS DE ARTE	
TALLER SERT	UDS	SON BOTER	UDS	COLOR	FUENTE		
<b>TIERRAS</b>							
<b>Tierra Sombra natural</b> Mir	1	<b>Terra Pozzuoli</b>	1	Terre de Pozzuoli	Carta Ricart 1918		
<b>Tierra Cassell</b> Mir	1			Terre de Pozzuoli Lefranc	carta Dalmau 1920		
<b>Ocre Rojo</b> Mir	1			Ocre rojo	Carta Ricart 1918		
				Ocre rojo Lefranc	Carta Dalmau 1920		
<b>Tierra Siena Natural</b> Mir	1	<b>Terra Verte Naturale</b>	5	Pardo Titán	Notas trabajo 1941-42		
<b>Tierra Sombra?</b> Mir	1			Tierra siena tostado	Notas trabajo 1941-42		
<b>Tierras (varias)</b> Mir	10			Tierra siena quemada	Notas trabajo 1941-42		
				Siena natural Lefranc	Carta Dalmau 1920		
<b>6 de 15</b>		<b>2</b>		<b>TOTAL COLORES A REPRODUCIR (IR)</b>		<b>TIERRAS</b>	
<b>VERDES</b>							
<b>Verde oscuro?</b> Lefebvre-Foinet	1	<b>Verde Cadmio Claro</b> Lefebvre-Foinet	19	Verde Titán claro	Notas trabajo 1941-42		
<b>Verde oscuro?</b>	1			Verde cadmio Lefranc	Carta Dalmau 1920		
				Verde cadmio Lefranc	Carta Gasch 1926		
<b>Verde claro?</b>	1	<b>Verde Cadmio Oscuro</b> Lefebvre-Foinet	7	Verde Veronés	Carta a Ricart 1918		
<b>Verde?</b> Mir	2	<b>Verde Cadmio?</b>	2	Verde Veronés	Notas trabajo 1941-42		
		<b>Verde Veronese</b> Rembrandt	3	Verde esmeralda Lefranc	Carta Dalmau 1920	Viridian (1938, 1949)^	
		<b>Verde Esmeralda (Viridian)</b> Lefebvre-Foinet	2	Verde esmeralda	Notas trabajo 1941-42	Verde Monastral (1949)^	
<b>4</b>		<b>5</b>		<b>TOTAL COLORES A REPRODUCIR (IR)</b>		<b>VERDES</b>	

COLORES DE JOAN MIRÓ							(III-IV)
TUBOS DE ÓLEO EN TALLERES DE MIRÓ				COLORES MENCIONADOS POR MIRO		PIGMENTOS IDENTIFICADOS EN OBRAS DE ARTE	
TALLER SERT	UDS	SON BOTER	UDS	COLOR	FUENTE		
<b>AZULES</b>							
<b>Azul cerúleo</b> Lefebvre-Foinet	2	<b>Azul cerúleo</b> Lefebvre-Foinet	41	Bleu Ceroleum	FPJM-00976, FPJM-01201 FPJM-01478.07		
<b>Azul Prusia</b> Rembrandt	1	<b>Azul de Prusia</b> Lefebvre-Foinet	2	Azul de Prusia	Notas trabajo 1941-42		
<b>Azul?</b>	1	<b>Azul de Prusia</b> Lefranc	1	Blau Prusia	FPJM-01478.07		
		<b>Azul Cobalto</b> Lefebvre-Foinet	6	Azul cobalto	Carta Dalmau 1920	Azul cobalto (1949)^	
		<b>Azul ultramarino</b> Lefebvre-Foinet	2	Bleu Monacal? Lefebvre Foinet	Manuscrito 3450		
<b>Violeta cobalto</b> Winsor & Newton	1	<b>Violeta Cobalto</b> Lefranc	1				
<b>4</b>		<b>6</b>		<b>TOTAL COLORES A REPRODUCIR (IR)</b>		<b>AZULES</b>	
<b>NEGROS</b>							
<b>Negro Marfil</b> Lefebvre-Foinet#	1	<b>Negro Marfil</b> Lefebvre-Foinet	8	Negro marfil Lefranc	Carta Dalmau 1920	Negro Marfil (1949), Negro Marfil (1974, 1978)*	
				Negro marfil	Carta Gasch 1924		
				Negro marfil	Carta Prats 1934		
				Negro marfil	Notas trabajo 1941-42		
				Negro Brun	Notas trabajo 1941-42		
				Negro betún	Manuscrito 3450		
<b>1</b>		<b>1</b>		<b>TOTAL COLORES A REPRODUCIR (IR)</b>		<b>NEGROS</b>	
<b>NEGROS SINTÉTICOS</b>							
<b>Esmalte Sintético 576</b> Negro Mate Titanlux#	2			Negre Titán	Manuscrito en Gimferrer 1993, p. 313		
<b>Negro</b> La Pajarita#	2			Negre Pajarita	FPJM-00899a, manuscrito en Gimferrer 1993, p. 313	Negro Humo La Pajarita (1973)*	
				Negre Ripolí	FPJM-01017		
<b>2</b>		<b>0</b>		<b>TOTAL COLORES A REPRODUCIR (IR)</b>		<b>NEGROS SINTÉTICOS</b>	

COLORES DE JOAN MIRÓ						(IV-IV)
TUBOS DE ÓLEO EN TALLERES DE MIRÓ				COLORES MENCIONADOS POR MIRO		PIGMENTOS IDENTIFICADOS EN OBRAS DE ARTE
TALLER SERT	UDS	SON BOTER	UDS	COLOR	FUENTE	
<b>MISCELÁNEOS</b>						
Tubos de óleo sin identificar	6	Tubos de óleo sin identificar	11			
<b>6</b>		<b>11</b>		<b>TOTAL COLORES A REPRODUCIR (IR)</b>		<b>MISCELÁNEOS</b>
#	Pinturas de las que se han tomado muestras para análisis en el estudio de GL, M (ver Capítulos 3 y 4).					
*	Pigmentos identificados en el estudio de GL, M (ver Capítulos 3 y 4).					
Λ	Pigmentos identificados en análisis de obras en estudios anteriores: Home i dona davant un munt d'excrements, 1935 (Dupin Paintings II, p.144), Groupe de Personnages, 1938 (Dupin Paintings II, p.211) y Women and Bird in the Moonlight, 1949 (Dupin Paintings III, p.138).					

FUENTE DOC.

GÓMEZ LOBON, MAR

INVESTIGACIÓN DE LOS PIGMENTOS UTILIZADOS POR JOAN MIRÓ DURANTE SU ETAPA ARTÍSTICA EN EL TALLER SERT, MALLORCA  
FUNDACIÓ MIRÓ MALLORCA, ENERO 2022

---

SOPORTE

---



A 001a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 200a\_FPJM-44\_20230623\_IR-FC

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

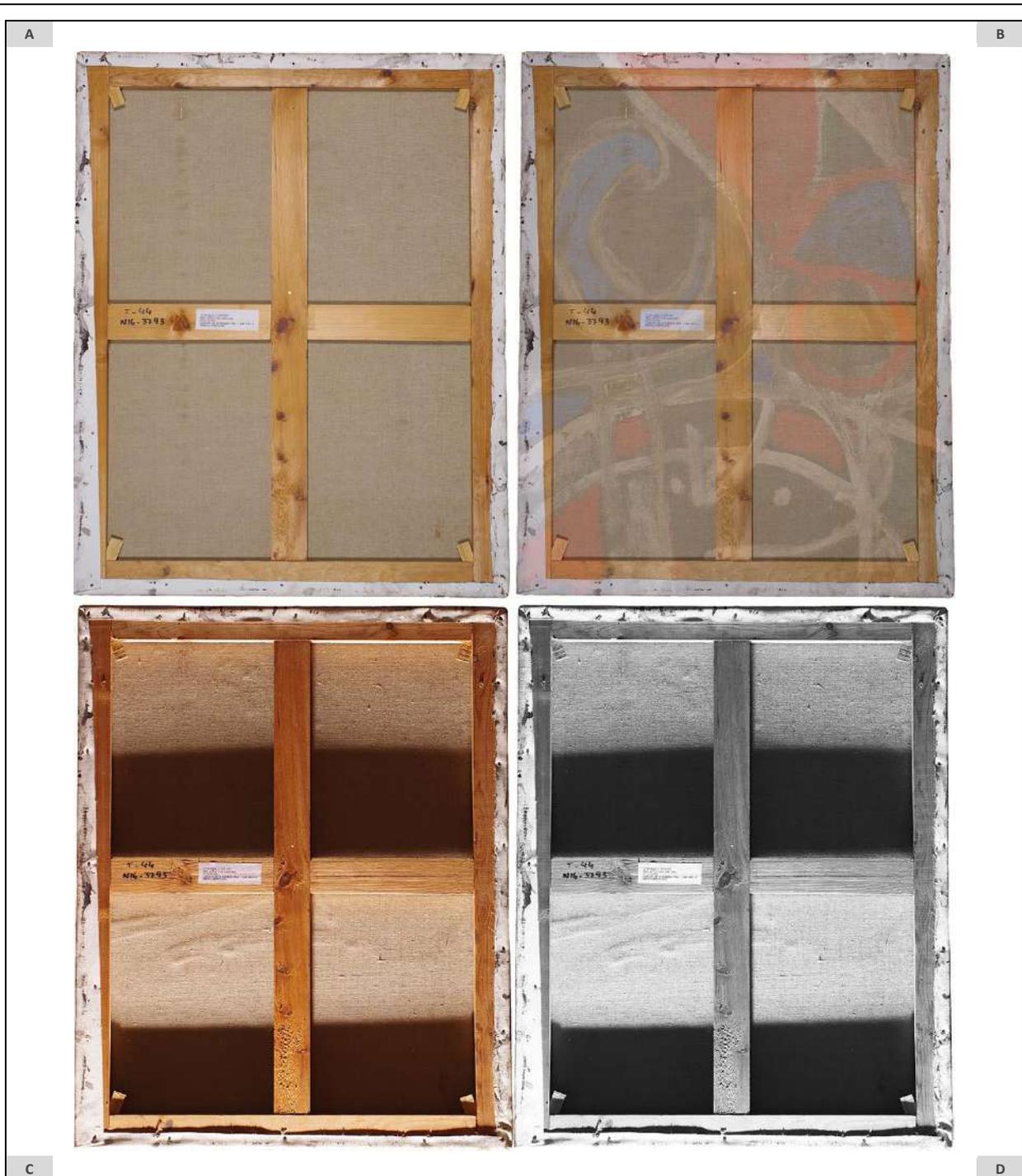
C 001k\_FPJM-44\_20230623\_TRANS-C

Fotografía por Transiluminación Color - DAestudioCR.

C 001l\_FPJM-44\_20230623\_TRANS-C-CNT

Fotografía por Transiluminación Color Contrastada - DAestudioCR.

Por medio de la Transiluminación contrastada se puede determinar que las características que determinan el soporte textil en cuanto a trama y urdimbre es cerrada, así como el comportamiento de este en función de su repercusión sobre la conservación del estrato de preparación y capas pictóricas es de adecuada adhesión, no apreciándose microcraquelados ni alteraciones internas que pudieran afectar a su estabilidad.



A 200a\_FPJM-44\_20230623\_DIF-C

Fotografía Luz Difusa Color - DAestudioCR.

B 200q\_FPJM-44\_20230623\_PLT-C

Plastografía Color - DAestudioCR.

C 200i\_FPJM-44\_20230623\_TAG-INF-C

Fotografía Luz Tangencial Inferior Color - DAestudioCR.

C 200j\_FPJM-44\_20230623\_TAG-INF-BN

Fotografía Luz Tangencial Inferior Blanco-Negro - DAestudioCR.

Por el contrario, si podrían afectar las capas pictóricas o específicamente aquellos grafismos o superficies cromáticas que, conteniendo una gran carga de material pictórico, ejercen una contracción del material textil, pudiendo generar en el tiempo daños de estabilidad o de tensión en el soporte textil y su derivado debilitamiento por pérdida de adhesión entre estratos pictóricos / preparación / tejido.

CAPÍTULO 4

---

BIBLIOGRAFÍA

- AAVV (1982). *“Metodo e Scienza. Operatività e ricerca nel Restauro”*. Sansoni Editore Nuova S.p.A., Florencia (Italia).
- AAVV (2005). *“Fundación Pilar i Joan Miró a Mallorca”*. Ed. Lunwerg Editores, Barcelona.
- AAVV (2019). *“Technical Art History. A handbook of Scientific Techniques for the Examination of Works os Art”*. Authentication in Art Foundation.
- ALDROVANDI, Alfredo; PICOLLO, Marcello (1999). *“Metodi di documentazione e di indagini non invasive sui dipinti”*. Il prato Casa Editrice, Padova (Italia).
- BOIX PONS, A. (2010). *“Joan Miró. El compromiso de un artista: 1968 – 1983”*. Directora de Tesis Doctoral: Catalina Cantarellas Camps. Departamento de Ciencias Históricas y Teoría del Arte. Universitat de les Illes Balears.
- CABAÑAS, Pilar (2013). *“El camino del Arte”*. Ediciones Encuentro S.A., Madrid.
- COMBALIA, Victoria (1998). *“Picasso-Miró. Miradas cruzadas”*. Ed. Electa, Madrid.
- DUPIN, J.; LELONG-MAINAUD, A.; PUNYET MIRÓ J. (2001). *“Miró. Catalogue Raisonné. Paintings.”* Vol. I (1908-1930), II (1931-1941), III (1942-1957) y IV (1959-1968). Ed. Polígrafa, Barcelona.
- GARCÍA FERNÁNDEZ-VILA, Silvia (2005). *“Joan Miró en Mallorca (1956-83). Proceso creativo y materia pictórica”*. Beca Pilar Juncosa de Investigación sobre Miró 2004, Memoria final.
- GÓMEZ LOBÓN, Mar (2022). *“Investigación de los pigmentos utilizados por Joan Miró durante su etapa artística en el Taller Sert, Mallorca”*. Beca Pilar Juncosa de Investigación sobre Miró y su contexto artístico-cultural 2020, Memoria Final.
- GÓMEZ, M<sup>a</sup>. Luisa (1998). *“La Restauración. Examen científico aplicado a la conservación de obras de arte”*. Ediciones Cátedra S.A., Madrid.
- MASSOT, Josep (2018). *“Joan Miró. El niño que hablaba con los árboles”*. Ed. Galaxia Gutenberg, Barcelona.
- PORTA, E. (1978). *“Procedimientos pictóricos utilizados por Joan Miró”*. II Congreso de Conservación de Conservación y Restauración de Obras de Arte, Teruel.

- RAILLARD, G (2009). “*El color de mis sueños: conversaciones con Joan Miró*”. Ed. Gedisa, Barcelona.
- ROWELL, M. (2002). “*Joan Miró. Escritos y conversaciones*”. Colección de Arquitectura 43, Instituto Valenciano de Arte Moderno IVAM (Valencia) y Colegio Oficial de Aparejadores y Arquitectos Técnicos de la Región de Murcia (Murcia).
- SEDANO, Pilar (2001). “*La conservación del Arte Contemporáneo*”. PH, Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico, núm. 35, Dossier Patrimonio y Arte Contemporáneo. Sevilla.

Avanzar en el conocimiento del uso y comportamiento de la materia pictórica de la que se sirviera Joan Miró para elaborar la obra pictórica a lo largo de su proceso creativo durante la madurez es labor de la Fundació Miró Mallorca.

Y en base a este cometido todo mi agradecimiento al equipo profesional y humano completo que integra dicha fundación, tanto por su calidad humana como por su calidad laboral, al permitir, facilitar y apostar por este tipo de trabajos de investigación especializada.

Alfredo Álvarez Arranz

Memoria finalizada en Palma, a 27 de Diciembre de 2023



### **Alfredo Álvarez Arranz**

Licenciado en BBAA, Conservador-Restaurador de Obras de Arte  
Facultad de Bellas Artes, U.C.M. - Madrid (España)

U.C.M. - Plan de Estudios según Orden Ministerial del 1 de Julio de 1981 – B.O.E. 30-IX-1981

Especialista en Diagnóstico Artístico de Bienes Culturales

UETP Toscana "PROGRAMMA COMETT" Unión Europea - Editech s.r.l. (Florencia, Italia)

Especialista en Restauración de Pintura sobre Tela / Tabla

Università Internazionale dell'Arte, UIA - Florencia (Italia)

Especialista en Restauración de Pintura Mural

Università Internazionale dell'Arte, UIA - Florencia (Italia)

Especialista en Museología

Università Internazionale dell'Arte, UIA - Florencia (Italia)

Experto en Conservación Preventiva en Museos, Exposiciones y Monumentos

Universidad a Distancia de Madrid, UDIMA - Madrid (España)

# Miró mallorca

alfredo  
álvarez  
arranz

DA  
estudio  
CR