

TFG

**DOCUMENTACIÓN GRÁFICA Y
PROPUESTA DE CONSERVACIÓN
PREVENTIVA DE LA COLECCIÓN DE
DIBUJOS SOBRE PAPEL DE LA ARTISTA
LUCÍA PEIRÓ**

Presentado por María José Velasco Arias

Tutor: Juan C. Valcarcel Andrés

Facultat de Belles Arts de San Carles

Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales

Curso 2013-2014



**UNIVERSITAT
POLITÈCNICA
DE VALÈNCIA**



**UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA
FACULTAT DE BELLES ARTS DE SANT CARLES**

1. RESUMEN

Con este trabajo final de grado se ha abordado la documentación de una serie de dibujos sobre papel realizados con gouache por la artista Lucía Peiró. Para ello se ha realizado una documentación de las obras bidimensionales, también justificaremos el porqué de los equipos seleccionados (como las cámaras compactas, analógicas, o digitales) y también explicaremos la elección de un formato de archivo u otro.

Se busca documentar las obras para obtener una visión y conocimiento de las mismas, consiguiendo que perdure para posteriores generaciones.

También buscaremos información sobre la técnica utilizada y como afecta al soporte, y de los problemas del papel como soporte pictórico.

Realizaremos a su vez una propuesta sobre la conservación preventiva de la obra tanto para exposiciones como para almacenaje.

PALABRAS CLAVE

papel, documentación fotográfica, manipulación obras de arte, conservación preventiva

ABSTRACT

With this final degree documentation has been addressed in a series of drawings on paper made by the artist with gouache Lucía Peiró. This has been done biodimensionales documentation of works, also will justify why equipament selected (such as compact cameras, analogic or digital) and also explain the choice of a file format or other.

Seeks to document the works for a vision and knowledge of them, getting to endure for future generations.

Also seek information on the technique used and how it affects the support, and the problems of paper as pictorial support.

Turn will make a proposal on preventive conservation work for exhibitions and for storage.

KEYWORDS

paper, photographic documentation, manipulation artworks, preventive conservation.

2. AGRADECIMIENTOS

En primer lugar, me siento muy agradecida por participar en la primera promoción del nuevo Grado en Conservación y Restauración de Bienes Culturales que ofrece la UPV, dándome la oportunidad de enriquecerme del conocimiento que muestran los especialistas en las diferentes áreas que ofrece este grado.

Agradezco al tutor que me ha sabido llevar en este trabajo, Juan Valcarcel, por su apoyo inestimable y por la paciencia que ha tenido conmigo.

También quiero agradecer a Jose Antonio Madrid García por enseñarme que detrás de un ordenador puede haber algo más que cables.

Por último, quiero agradecer a las amistades nacidas en la universidad por el apoyo brindado en este tramo final, sin el cual no habría tenido la fuerza necesaria para terminar el Grado.

3. ÍNDICE

1. RESUMEN Y PALABRAS CLAVE	3
2. AGRADECIMIENTOS.....	5
3. ÍNDICE.....	7
4. INTRODUCCIÓN	9
5. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA.....	11
5.1. Objetivos	11
5.2. Metodología	11
6. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO	13
7. COLECCIÓN DE LUCÍA PEIRÓ.....	15
7.1. Estado de conservación.....	15
7.2. Biografía de la autora	15
8. EL PAPEL COMO SOPORTE ARTÍSTICO	17
8.1. El papel en la historia	17
8.2. Revisión bibliográfica sobre problemas en la celulosa y el gouache	18
8.3. Degradación química de la celulosa	23
9. PROPUESTA DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA.....	27
10. ESTUDIO FOTOGRÁFICO OBRA LUCÍA PEIRÓ	29
10. CONCLUSIONES	33
11. BIBLIOGRAFÍA	35
12. ÍNDICE DE IMÁGENES	37
13. ANEXO	39
13.1. Especificaciones técnicas Nikon	39
13.2. Ventajas frente	44
13.3. Reproducción digital de la colección	45
13.4. Currículum Lucía Peiró	46

4. INTRODUCCIÓN

Hemos realizado la documentación fotográfica de la obra sobre papel de la artista Lucía Peiró, licenciada en BBAA, con fines conservativos, estas obras se caracterizan por seguir un estilo ecléctico. Para ello se utilizó una cámara Nikon D 5100. donde se controló el balance de blancos y se colocó una escala de color en ellas, todo ello se realizó en un recinto adecuado.

Se pudo comprobar que la conservación de las obras no había sido la adecuada ya que estaban todas las obras unas encima de otra dentro de una carpeta, sin ninguna protección en ellas.

Se ha realizado esta documentación con el fin de proponer una conservación preventiva de la obra para conseguir una perdurabilidad para generaciones posteriores.

Las fotografías se guardaron en formato TIFF para una mayor resolución.

La metodología a seguir en este trabajo fin de grado, se basa en la búsqueda de bibliografía de libros, artículos y paginas web, sobre el gouache y el papel, para poder llegar a una buena conservación preventiva

5. OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

5.1. OBJETIVOS

Se pretende mediante una documentación fotográfica de unas pinturas realizadas en gouache realizar un plan de conservación preventiva en exposiciones y un plan de conservación por el cual las obras queden perfectamente a salvo cuando se guarden en los almacenes y para su traslado.

Difusión en medios digitales de la obra de Lucía Peiró, para que el mayor número de personas puedan ver su obra, e interesarse por ella, y poder comprarla, o que alguna galería quiera exponerla.

5.2. METODOLOGÍA

Para alcanzar el objetivo se realizan los siguientes pasos

- 1-Documentar la obra viendo como se encuentra visualmente.
- 2-Documentar la obra mediante una cámara fotográfica.
- 3-Investigación sobre la problemática del papel y el gouache.
- 4-Reproducción digital de la colección.
- 5-Búsqueda de diferentes soportes para salvaguardar la obra.
- 6-Digitalización¹
- 7-Realizar una propuesta de conservación preventiva.

1. Digitalización:

El tratamiento, transmisión, almacenamiento y recepción de muchos tipos de información por medio de canales de comunicación y por medio de ordenadores exige que esta información este en un formato compatible con el ordenador, por lo que es necesario convertir esta información en un grupo de números que represente esta información de manera precisa y fiable. A este proceso se le conoce de manera coloquial como digitalizar. El proceso de digitalizar depende del tipo de información que se trata. En este caso una fotografía se trata de representar el color de cada uno de los puntos de la imagen por una matriz de números de manera que el valor de cada una de las celdas de la matriz lleve la información del color con la precisión adecuada.

6. DESCRIPCIÓN DEL TRABAJO REALIZADO

Las fotografías generales fueron realizadas en un estudio, con una cámara Nikon D5100 con el balance de blancos, escala de color , y con cámara fija.

Cada obra se tomó con guantes procurando que el papel sufriese lo menos posible, aunque las pinturas son recientes, el gouache es muy delicado y con cualquier movimiento brusco del papel podría haberse craquelado, o incluso haber perdido materia.

Se fueron fotografiando anverso y reverso de cada obra, y posteriormente se volvió a colocar de nuevo en la carpeta.

Posteriormente, las fotografías se pasaron a formato TIFF para una mejor calidad de imagen.



Fig. 1. Obra : Sinberifora

Fig. 2. Lucía Peiró. Obra: Reacción.



7. LA COLECCIÓN DE LUCÍA PEIRÓ

7.1. ESTADO DE CONSERVACIÓN

La obra se encuentra realizada sobre papel químico actual, no específico para gouache ni para acuarelas, siendo éste solo apto para escribir en él, no tiene marca de agua no se encuentra encolado, con lo que tiene una gran absorción, la resistencia es mínima, y cualquier movimiento del papel influye en la materia, causando ondulaciones.

7.2. BIOGRAFÍA DE LA AUTORA

Lucía Peiró, licenciada por la Facultad de Sant Carles (Universitat Pòlitécnica de València), desde principios de los años noventa vive involucrada con el arte interdisciplinar y de acción, la poesía visual, las intervenciones y las maniobras artísticas, la acción.

Su trabajo plástico deviene de su trabajo preformativo, de las maniobras, de las acciones y de la performance.

Utiliza diferentes técnicas y soportes, recurre a los objetos artísticos, al mail art, y a los registros sonoros.

Ha realizado trabajos y performance por todo el mundo².

8. EL PAPEL COMO SOPORTE ARTÍSTICO

8.1. EL PAPEL EN LA HISTORIA

El primer soporte flexible en la escritura conocido es el pergamino, realizado con pieles de animales.

Posteriormente en las proximidades del río Nilo se utilizó la médula del tallo del papiro, se iba colocando longitudinalmente y transversalmente, todo esto se impregnaba de agua se prensaba y se secaba. Tras el secado el papiro se frotaba contra una pieza de marfil o una concha lisa.

En China S.II-VII dC, aparece el papel, cuya formación se realiza mediante un pequeño tamiz de tela muy fina que deja pasar el agua y retiene la fibra, montado sobre un bastidor. Se utilizan sedas, tejidos de origen vegetal o directamente de vegetales. Mediante la manipulación del bastidor, se consigue una distribución muy equilibrada, después de deposita entre telas de fieltro que por presión consiguen que la hoja pierda el agua sobrante.. Este proceso era muy lento ya que se realizaba hoja a hoja.

En Japón S VII se realiza también papel, pero con unas mejoras considerables, el tamiz es enrollable, las hojas de papel son apilables, el papel es más fino y homogéneo, y el aumento de la producción era superior.

En Europa el papel fue introducido por los árabes, quienes en el siglo VIII hicieron prisioneros a soldados chinos los cuales conocían su fabricación.

Los musulmanes mejoraron la técnica de producción del papel utilizando materiales como algodón, lino y cáñamo.

Entre las fábricas más antiguas de Europa se encuentra la de Játiva S. XII, y a finales de 1200 aparece en Italia. Con el pasar de los siglos las técnicas se extendieron a otros países europeos.

El papel podía ser confeccionado en grandes cantidades y a bajo precio.

Las características de este nuevo material era que a simple vista tenía aspecto algodonoso, tenía menos cuerpo y se desgarraba con facilidad. En comparación con el pergamino, el papel es más ligero, suave y de superficie rugosa.

En un principio el papel fue utilizado como borrador de cartas, para tomar apuntes, prohibiéndose su empleo en documentos oficiales.

Con la aparición de la imprenta, inventada por Gutenberg, la fabricación del papel aumentó rápidamente, y aunque hasta comienzos del siglo XIX sólo se fabricaban papeles a mano, las aportaciones de Nicholas Louis Robert con la máquina de forma continua y que abarataba los precios, la máquina de los hermanos Fourdrinier, John Dickison, cuya máquina estaba basada en en la



Fig. 3. Estudio de documentación y análisis fotográfico de las obras de Lucía Peiró

Fig. 4. Detalle de obra monocroma con huella de la pincelada



de Robert con el tambor rígido que se introduce en una cinta, más lenta que la de Fourdrinier, y Leisterscheider y Kefertein, todos ellos hicieron avanzar y mejorar la técnica papelera y los acabados de los papeles.

En 1840 se inventó la primera máquina que tenía por objeto triturar la madera para fabricar pulpa. Diez años después se conoció el proceso químico para éste fin. En 1844 Federico Gottlob Keller consiguió por primera vez, mediante un procedimiento mecánico, la pasta de madera. Meillier hacia 1852 descubrió la celulosa y Tilghman patentó el procedimiento mediante el cual se obtenía celulosa de la madera a base de bisulfito de calcio.

La industria papelera, por razones ecológicas, químicas y técnicas, ha realizado en las últimas décadas algunos cambios en su producción, como es la utilización del papel post consumo para la elaboración de lo que se denomina papel reciclado. La naturaleza y composición de esta pasta, principalmente de pulpa mecánica, hace necesarios varios procesos de refinado, lo que aumenta la fragilidad del papel, desaconsejándolo en el campo de la preservación.

8.2. REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA SOBRE PROBLEMAS EN LA CELULOSA Y EL GOUACHE

Existen varios factores para que se produzca la degradación sobre el papel

1. Factores intrínsecos del papel:

-Productos presentes en el papel

*Alumbre: es un tipo de sulfato doble compuesto por un el sulfato de un metal trivalente, como el aluminio, y otro monovalente. Usado para precipitar el colágeno de la cola animal para hacerlo más apto para la impresión. Acción fungicida.

*Colofonia: también conocida como pescatilla, es una resina natural de color ámbar obtenida de las coníferas por exudación de los árboles. Ha sido el tradicional agente de encolado en pasta de papel, para impartir resistencia a la penetración de fluidos. Su unión sobre las fibras celulósicas se realiza mediante catión aluminio, cuya hidrólisis en medio acuoso implica condiciones ácidas de fabricación de papel que son incompatibles con la producción de papeles permanentes. No es soluble por si misma, se necesita sosa caústica, con lo que se convierte en jabón, que si es soluble en agua.

*Lignina: es una sustancia que aparece en los tejidos leñosos de los vegetales y que mantiene unidas las fibras de celulosa que los componen, la lignina sustituye el 25% de la madera.

*Partículas metálicas: los metales catalizan la oxidación del dióxido de azufre en trióxido, y probablemente ciertas reacciones de la celulosa. Los oxidantes decoloran los pigmentos, debilitan y decoloran el papel.

- Presencia de residuos de blanqueo

*Cloro: es un elemento químico de número atómico 17

2. Factores extrínsecos al papel:

-Humedad relativa: es la relación porcentual entre la cantidad de vapor de agua real que contiene el aire y la que necesitaría contener para saturarse para contener a la misma temperatura. La humedad provoca varios tipos de daño, el moho es uno muy importante ya que desintegra o decolora el cuero, papel, textil etc.

-Factores climáticos:

*Higroscopicidad del papel: es la capacidad de los materiales para absorber la humedad atmosférica. Si la humedad es mayor el material se humedecerá por el contrario si la humedad es menor el material se secará.

*Propiedades físicas y químicas: dependiendo del contenido de agua en la atmósfera.

*Daño irreversible

*Anisotropía: es la característica de algunas sustancias de variar alguna de sus propiedades según la dirección en que se midan. Menor resistencia.

*Combinaciones de efectos de HR y T^º: a mayor temperatura mayor fragilidad del papel y amarilleamiento de este. HR debido a la higroscopicidad hay pérdida de elasticidad y solidez, el papel necesita una tasa del 5% para mantener su flexibilidad y elasticidad, la falta de HR conlleva una deshidratación, el papel se vuelve frágil y friable (que se

desmenuza fácilmente) y las colas de papel se resecan, cuartean y disminuye la resistencia. Por el contrario el exceso de HR el papel pierde su forma y se vuelve blando.-Deterioro químico

*Calor húmedo acelera la hidrólisis ácida de las moléculas de celulosa y del colágeno. El papel se vuelve quebradizo y pierde su resistencia mecánica².

*La temperatura alta acelera todos los mecanismos de degradación de la celulosa, oxidación, hidrólisis, efectos fotoquímicos.

*La temperatura baja disminuye la degradación. Sin embargo, los materiales constituidos por polímeros, como las pinturas, se vuelven más quebradizos y frágiles. Afortunadamente, una manipulación cuidadosa mitiga la mayoría de los riesgos.

*Fluctuación de temperatura, esta situación es la que más ha complicado a los museos y genera un sin número de solicitudes de control climático (junto con la preocupación de la HR).

-Deterioro biológico

*La tasa de HR y de T^a influyen en el ciclo vital de los hongos y bacterias presentes en la atmósfera o en las obras de arte.

*Las condiciones más favorables son entre 22-25° C Y 65% HR

*HR excesiva favorece el desarrollo de microorganismos que se nutren de la celulosa o de la cola del papel o del material ya que lo ablanda.

-Luz

*Fuentes naturales: sol

*Fuentes artificiales: lámparas incandescentes, tubos fluorescentes.

-Deterioro producido por radiación

*Los factores que influyen son:

Intensidad de la radiación o nivel de luminosidad

Tiempo de exposición

Características espectrales de la radiación

*La luz produce depolimerización por rotura de las cadenas del polímero, influenciado por la radiación ultravioleta.

*Decoloración de la celulosa

-Contaminación atmosférica

*Es la primera fuente externa de alteración química

*El principal efecto es el aumento de la acidez

*Transmisión por contacto, el aire tiene mezcla de gas y partículas sólidas dispersas.

2. capacidad de los materiales para resistir las fuerzas aplicadas sin romperse, la cual depende del material y de su geometría

*Compuestos de azufre: es el contaminante que produce más desgaste en el papel, reacciona levemente con el aire convirtiéndose en trióxido de azufre y este en presencia de la humedad ambiental en ácido sulfúrico. Influye la Tª y la HR elevada así como la composición del papel.

*Compuestos de Nitrógeno: presentes en poca cantidad en la atmósfera. Otras fuentes como luces, rayos solares, la combustión del fuel. Extremadamente corrosivos. Tanto el ácido nítrico como el dióxido de nitrógeno provocan decoloramiento de pigmentos y puede contribuir a la degradación del papel.

*Ozono: proviene en gran parte de la estratosfera. Los efectos son oxidantes que rompen los dobles enlaces, la celulosa es particularmente vulnerable al ozono. Con lo cual el papel pierde consistencia, los colores pierden color por la decoloración.

-Vapor de agua

El agua se incluye como contaminante clave transmitido por el aire aunque existan pautas bien establecidas sobre los niveles de humedad relativa en los museos para prevenir el deterioro físico provocado por los niveles incorrectos (muy seco o muy húmedo) o por excesivas fluctuaciones. La acción del vapor de agua como contaminante se relaciona con el daño físico y químico. A través de la hidrólisis, el vapor de agua puede dañar directamente materiales derivados de la celulosa, por ejemplo libros, material gráfico en papel, los que componen generalmente una parte considerable de las colecciones.

-Agentes biológicos

*Microorganismos:

Bacterias: su presencia apenas se nota. Se manifiestan por unas pequeñas manchas coloreadas aisladas. Se desarrollan tanto en luz como en oscuridad, favorecidas por la HR y la Tª. Pueden vivir en un pH 1 y 12 pero el ideal es un pH 7.2 y 7.5. Condiciones alcalinas. El régimen alimenticio es la descomposición de la celulosa, hemicelulosa, almidón, sustancias de origen animal u orgánicas como colas.

Hongos: se nutren de las bacterias orgánicas que provienen de la descomposición de restos vegetales y animales. Los hongos degradan y dejan manchas coloreadas debido a los pigmentos que segregan. Otro factor importante es la temperatura, la mayoría de los hongos generalmente necesitan temperaturas cercanas a los 29º C una HR alta de 75% puede hacer que las esporas germinen, todos los hongos requieren humedad para crecer, producir enzimas que atacan la celulosa. Son higroscópicos y absorben humedad, creando el ambiente adecuado para su propagación. También la falta de aireación es importante para el desarrollo de los hongos. Debilitan el papel volviéndolo-

lo frágil. Son ácidos y entrañan las degradaciones característica de la acidez. Algunos hongos no perforan el papel, pero segregan pigmentos que colorean fibras y manchan el papel. Hay hongos que atacan la celulosa y la hemicelulosa del papel y son de color marrón, y otros que atacan la lignina y son de color blanquecino

-Foxing

*El foxing es un tipo común de moho encontrado en el papel antiguo que se ha sentado durante largos periodos de tiempo, se acumula a medida que el material atrae al hierro y óxido ferroso, lo que causa decoloración. La migración de los productos de degradación solubles dan lugar a un cerco más claro alrededor.

-Insectos

*Lepismas: conocido también por pececillo de plata, huye de la luz, viven en lugares húmedos y oscuros, poseen dos largas antenas y tres colas con cerdas. Se nutren de almidón u otros polisacáridos, colas animales, gelatina de fotografías, lino, seda, papel viejo, papel pintado.

*Cucarachas: activas durante la noche, condiciones optimas 25-30º C Y 70% de humedad. Se nutren de sustancias de origen vegetal y animal, de papel, cuero, aunque son incapaces de digerir la celulosa por ellas mismas, mantienen una simbiosis con protozoos que sí lo hacen, lo que les permite extraer nutrientes. Depositan excrementos líquidos sobre obras de arte almacenados en depósitos.

*Piojos: las condiciones optimas son entre 25º y 80-90% de HR. Viven perfectamente en la obscuridad de sitios húmedos y mal ventilados. Es un insecto diminuto, translúcido, de abdomen protuberante, y por lo general no poseen alas. Por su alimentación pueden constituir una plaga dañina, atacan al papel, y se nutren de hifas o esporas que se encuentran en la superficie ya que al nutrirse rascan el papel.

*Insectos coleópteros: condiciones optimas 24-28º C y 80-90% de HR. Están los anobios (carcoma). Las larvas son las más nocivas ya que en su desarrollo van nutriéndose de la celulosa. Se reconoce fácilmente por los orificios visibles en la superficie y en el serrín que sale de ellos. Los liptidos (termita) se nutren de la celulosa contenida en la madera y sus derivados.

*Roedores: realizan un ataque mecánico al papel, dejando sus marcas de dientes y dejando los excrementos, utilizan el papel, tela,..para hacer sus nidos. Es necesaria una desratización

-Catástrofes

*Inundaciones: el daño más frecuente en estos casos es el corrimiento de tintas, pigmentos. Apelmazamiento de las hojas, la rotura del pa-

pel, la pérdida de sustancias encolantes del papel, manchas de barro y productos que el agua lleva en suspensión, el desarrollo de microorganismos favorecido por el ambiente húmedo y las altas temperaturas con la que se suele secar después.

*Incendios: conjunto de tres factores:

- Material que arde, que realiza la labor de combustible
- Material que alimenta y que permite la combustión
- Grado de Tª que permite la formación de la llama (punto de ignición)

*Temblores de tierra

*Guerras

*Hombre

8.3. DEGRADACIÓN QUÍMICA DE LA CELULOSA

a. Alteración fotoquímica

*Fotooxidación, favorecida por una humedad elevada y oxígeno, las radiaciones visibles y U.V. De baja onda pueden afectar a los componentes de las fibras. Las radiaciones que afectan al papel están entre 300 y 400nm. La luz deteriora la lignina la cual es la encargada de proteger la celulosa de la luz y la energía, el resultado es el amarilleamiento de la celulosa. Es el daño más común en la celulosa

Pueden ocurrir de dos formas diferentes:

- Oxidación de los grupos Hidroxilos, con un cambio de color, polaridad, solubilidad y absorción de agua.
- Ruptura de enlaces glucosídicos o hidrólisis ácida

b. Oxidación

- Se produce en ambientes oxidantes
- Bajo los efectos de la radiación electromagnética longitud de onda, zona del U.V.
- Favorecidas por:
 - *Humedad
 - *Partículas metálicas que catalizan el proceso

c. Hidrólisis ácida

- Ruptura de los enlaces glucosídicos
- Formación de dos cadenas más cortas

Los factores que favorecen la hidrólisis ácida de la celulosa

- Biopolímero (susceptible de ataque biológico y microbiológico).
- *Producen enzimas hidrolíticas que dan lugar a la hidrólisis de la celulosa.

*Generan peróxido de hidrógeno y productos ácidos, pudiendo producir además reacciones de oxidación e hidrólisis.

*De ahí que los materiales celulósicos permanezcan mojados en ambientes húmedos.

-Medio del pH ácido

*Ruptura de cadena de polimerización.

*Aditivos añadidos durante la fabricación: resinas, alumbre..

*Procesos de oxidación/decoloración y/o tratamientos químicos de refinado. Rompe cadenas. Genera acidez dentro de la propia estructura celulósica al transformar grupos hidroxilos en grupos ácidos.

-Cristalinidad

*La hidrólisis ácida suele tener lugar generalmente en las regiones amorfas de la celulosa.

d. Material de aplicación en húmedo

- Gouache:

*Aglutinante : goma arábiga o goma vegetal similar, solubles en agua, fácilmente reversible.

*Producen capas pictóricas gruesas y cubrientes.

*Acabado mate característico

*Delicado en tratamientos acuosos.

El gouache fue probablemente descubierto por un monje en el siglo XI añadiendo blanco de zinc a las acuarelas con las que ilustraba los manuscritos. Su opacidad hacía que cuando se usaba para las ilustraciones resaltase el pan de oro.

Debido a que su nombre procede de la palabra italiana guazzo se supone que su origen está en este país. A lo largo de la historia ha permanecido en la sombra, considerándose una variante más de las acuarelas, aunque siempre ha sido usado y no ha pasado de moda.

Además en España se le llama también ténpera, por sus contenidos tan opacos que dejan una sensación mejor en el ambiente general de la obra. Lo emplearon los iluminadores de manuscritos de la Edad Media, y varios artistas del siglo XVII, entre ellos Van Dyck (1599-1641), Gaspar Poussin (1615- 1675)

Probablemente, fue Joseph Gouppy (1689-1763), un pintor francés que residió en Londres , el que llevó el gouache a Inglaterra.

El gouache disfrutó de gran popularidad en la Inglaterra de finales del siglo XVIII. Muchos pintores modernos han usado gouache, Picasso (1881-1973), Peter Blake.

En la actualidad, el gouache se usa masivamente para la ilustración comercial, que se pretende reproducir en libros y revistas, y algunos surtidos de colores viene marcados como “ colores de diseñador”. La opacidad del gouache permite aplicar zonas planas y limpias, que se reproducen muy bien con los modernos métodos de impresión.

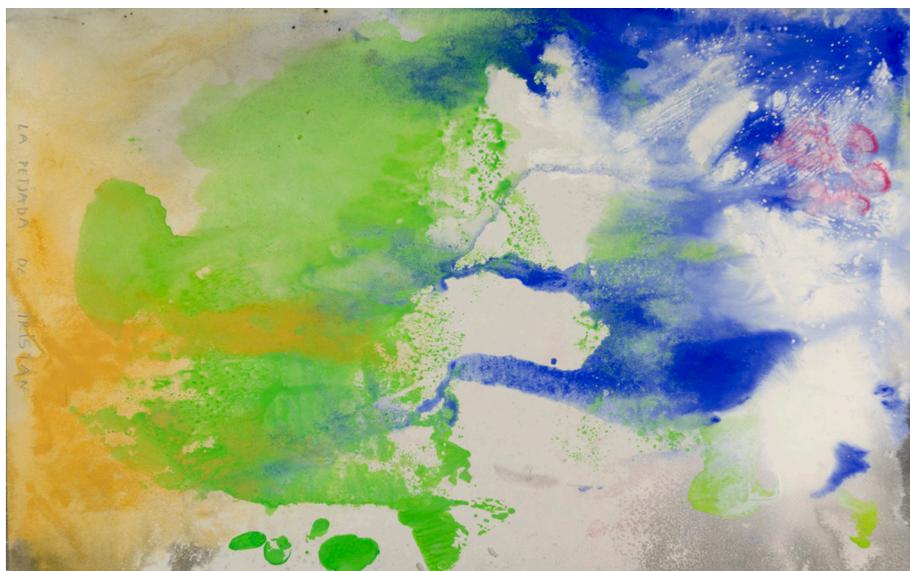
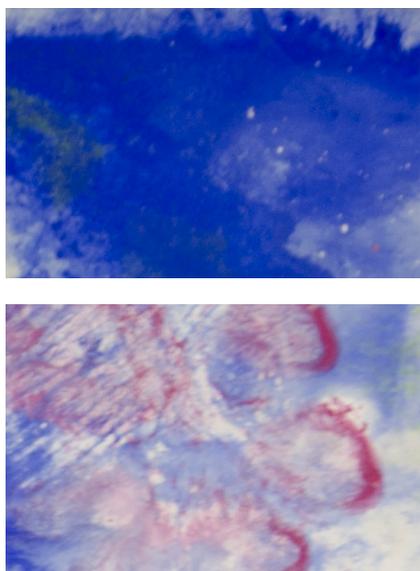


Fig. 5. Obra de Lucía Peiró, vista general

Fig. 6. Detalle de la presencia de cargas en la obra

También lo emplean normalmente los pintores con aerógrafo. Para emplear este tipo de pintura con aerógrafo, se la muele igual de fina que la acuarela o incluso más fina.

El gouache es una pintura que se puede aclarar para usarse como una acuarela (fotografía 2) o aplicarla espesa (fotografía 1), para aprovechar su gran opacidad.

El gouache verdaderamente útil para rellenar grandes áreas de colores sólidos. Dos colores pueden ser mezclados para trabajar húmedo sobre húmedo usando un pincel húmedo cuando la pintura está seca.

Una vez que una capa de pintura está seca, se puede trabajar con pintura fresca, lo que permite mezclar la pintura que se está aplicando con la que ya está en el papel.

Un aspecto esencial de los colores gouache es su opacidad. Los mejores fabricantes consiguen la opacidad poniendo más cantidad de pigmento. Con pigmentos transparentes por naturaleza. La creta precipitada se utiliza como espesativo económico para los colores al gouache poco costosos; la creta se tiñe con pigmento para conseguir ese color.

El gouache es un color sólido y opaco; a diferencia de la acuarela, su efecto no se basa en el brillo del papel a través del color. Como todos los colores (menos el negro) contienen algo de blanco, al secarse quedan un poco más claros que cuando se aplican. La superficie final es mate y de apariencia algo terrosa. La pintura puede usarse en varias consistencias diferentes: tan húmeda como la acuarela; espesa pero húmeda, semejante a los óleos; y completamente seca y sólida. La opacidad del gouache, su aspecto mate y calcáreo una vez seco, hacen de él un medio distinto a la acuarela. Sin embargo, los materiales, los soportes y las técnicas utilizadas son muy similares en ambos ca-

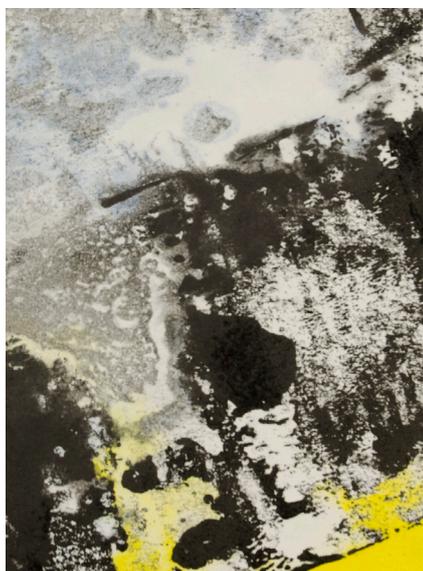


Fig. 7. Estudio fotográfico de una obra de Lucía Peiró, vista general

Fig. 8. Detalle de mezcla de técnicas y colores



Los colores de la pintura guache palidecen al exponerse a la luz.

La luz causa la decoloración del gouache, así como el oscurecimiento y la debilitación del papel donde se encuentra.

Los daños causados por la luz son acumulativos e irreversibles, se recomienda que ningún papel sea expuesto permanentemente ya que toda iluminación causa daños.

Grandes museos como el Thyssen, cuando exponen obras realizadas en acuarelas o gouaches, lo hacen con grandes precauciones exponiéndolas tan solo 3 meses por cada 2 o 3 años, limitando a 8 horas la exposición de luz diaria (a una intensidad inferior a 50 luxes), y por supuesto con un filtro total de cualquier tipo de radiación ultravioleta.

Las mejores condiciones para exhibir una obra sobre papel son aquellas donde los niveles de iluminación puedan mantenerse bajos evitando la luz del día.

Las bombillas caseras ordinarias (incandescentes o de tungsteno) contienen muy pocos UV por tanto son más recomendables, siempre y cuando no estén muy cerca de la obra, para evitar el calor que generan estas bombillas.

El calor y la humedad aceleran el proceso de deterioro del papel, por tanto, la temperatura y la humedad relativa no deben de exceder los 20° C y 60% respectivamente, además deben mantenerse constantes.

Los cambios en las condiciones climáticas causan expansión y contracción afectando a la estructura del papel y debilitan la adhesión del medio pictórico causando distorsiones tales como craqueladuras y faltantes de materia.

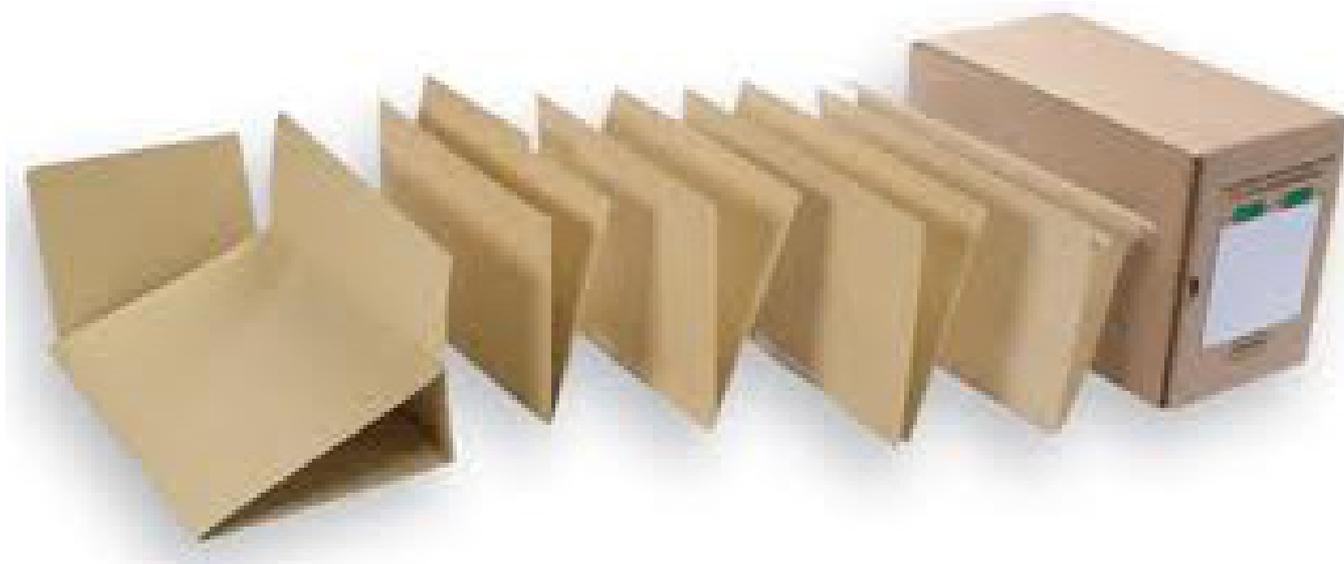


Fig. 9. Imagen de carpetas para guardar los dibujos y archivador.

9. PROPUESTA DE CONSERVACIÓN PREVENTIVA

Debido a la friabilidad de la obra, hay que tratarla con sumo cuidado, se encuentra guardada en una carpeta sin protección cada obra se encuentra una encima de otra sin nada que las separe, con lo cual alguna obra se encuentra deteriorada. Al tratarse de obras en papel, deben ser manipuladas lo menos posible.

Tras la llegada de las pinturas será necesario un corto periodo de aclimatación de las mismas.

Primero, separaremos cada obra con guantes de algodón para evitar que se dejen huellas en ella y que la grasa de la piel pueda aumentar la acidez del papel, la obra la manipularemos con guantes de vinilo, látex, algodón...

Lo más conveniente será el uso de una carpeta rígida y al no estar enmarcada ponerle un paspartout con un pH neutro, que permita darle la vuelta sin riesgo de perder materia siempre será mas grande que la obra.

Como no están enmarcadas deben ser protegidas individualmente.

La elección de la humedad y temperatura dependerá de varios factores aunque lo ideal seria una humedad relativa del 60%. Respecto a la temperatura se buscaría un punto medio entre 18-20º C que es lo idóneo para la conservación de las obras.

Las zonas de almacenaje y de exposición deben estar libres de ventanas cuya luz solar pueda incidir en las obras, libres de canalizaciones de agua para evitar posibles roturas de tuberías, así como de cualquier foco de humedad.

Las carpetas para almacenar pueden proteger contra las fluctuaciones diarias pero no protegen al papel de cambios ambientales prolongados o estacionales.



Fig. 10. Cajas de madera para almacenar
Fig. 11. Bolsas absorbentes de humedad

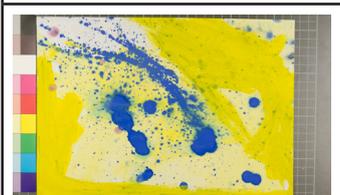
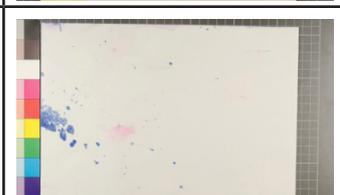
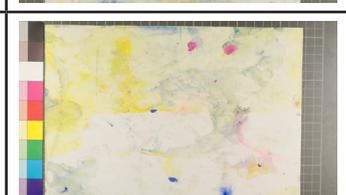
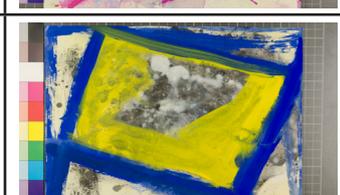
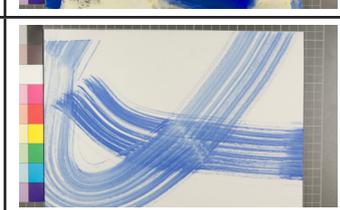
La mejor manera de conservar la mayoría de pinturas es depositándolas en cajones realizados con materiales libres de ácido (pH neutro) guardadas en horizontal y dentro de carpetas no ácidas. Las fundas de plástico transparente no son muy adecuadas para la conservación por lo que los gouaches serán separados por papel de seda.

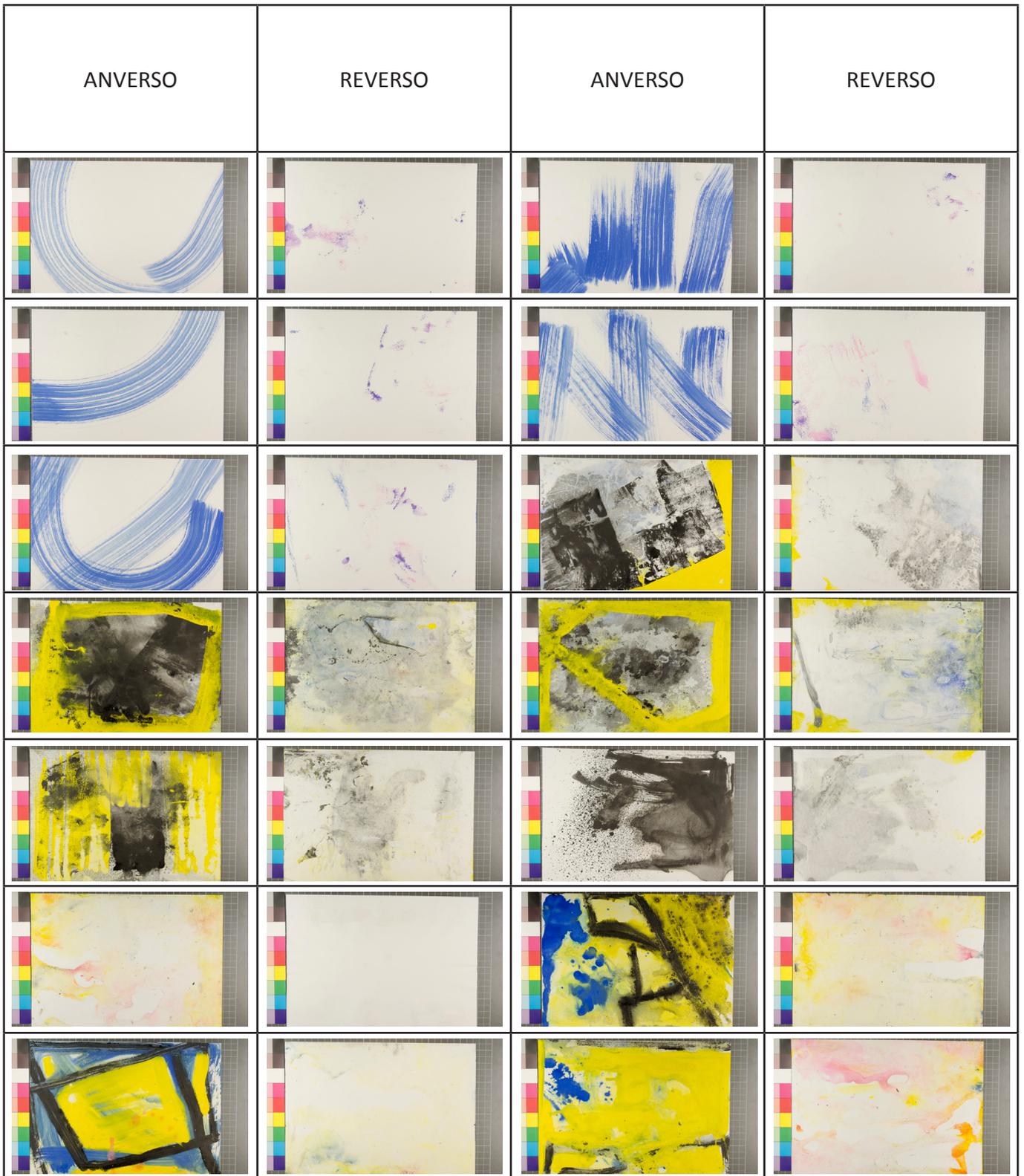
Una vez seco, el gouache continua siendo soluble en agua, por lo que permite ser mezclado incluso cuando la pintura se ha secado ya. Esta es la razón que obliga a proteger con un cristal, las obras realizadas con esta técnica, también sería necesario un paspartout para que el cristal no tocara el gouache, y así no estropearan las obras.

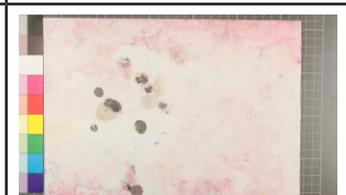
Las cajas de cartón se pueden guardar también dentro de una caja de madera, la cual a ser posible que este tocando la base lo menos posible el suelo, como se ve en la fotografía 10, el aire circula por la parte inferior del cajón, también este tipo de cajas es muy bueno para el transporte, ya que se pueden meter los ganchos para el traslado.

A las cajas también se les puede poner bolsas absorbentes de humedad, bolsas ADRY, Silicica Gel, Bentonita, Cápsulas Desecantes y Bolsas Antihumedad, para una mayor protección de las obras fotografía 11.

10. ESTUDIO FOTOGRÁFICO DE LA OBRA

ANVERSO	REVERSO	ANVERSO	REVERSO
			
			
			
			
			
			
			



ANVERSO	REVERSO	ANVERSO	REVERSO
			
			
			
			
			
			

11. CONCLUSIONES

Gracias a las fotografías que hemos realizado y guardado, cuando pase un tiempo se podrá realizar otras nuevas con el balance de blancos y escala de color, para comprobar la posible degradación del color si es que la hubiese, y también para comprobar si a habido pérdidas de materia, craqueladuras, en alguna de las obras.

Si también se consigue una buena conservación preventiva, procurando no exponer a las pinturas a grandes cambios en cuanto a luz, humedad, y demás factores degradantes para el papel y para el gouache para ello sería conveniente llevar a cabo una buena labor conservativa, colocando las obras en las carpetas y cajas diseñadas para ello, y evitando lugares húmedos y muy secos.

Que un restaurador compruebe las obras que estén expuestas para ver su estado, ya que no es conveniente tenerlas mucho tiempo al contacto con la luz, aire, humedad. Ya que es de vital importancia para la integridad física de las pinturas que se sigan los pasos para llevar a buen termino la exposición así como la salvaguarda de las obras que están almacenadas en sus correspondientes cajas acondicionadas para ello.

Que a su vez el restaurador es el responsable de las pinturas, de su hipotético traslado, su transporte y su manipulación.

También que no estén expuestas mucho tiempo, tres meses cada dos años, para que así las obras no sufran por los factores exteriores, e interiores.

Gracias a la digitilización, las obras de Lucía Peiró, se podrán ver con una nitidez muy buena, donde en cualquier marchante de obras o cualquier persona podrá ver la colección desde cualquier lugar del mundo, y podrán adquirir sus obras o que algún museo interesado pueda elegir que obras quiere exponer, tan solo con un click en el ordenador.

Esta nueva tecnología consigue que se puedan vender las pinturas sin necesidad de exponerlas en un museo, o en alguna galería, algo que hace años era impensable.

12. BIBLIOGRAFÍA

HAYES, Colin. Guía completa de pintura y dibujo, técnicas y materiales. España. Hermann Blume Ediciones. 1980, ISBN: 84-7214-275-2

JIMENEZ DE GARNICA, Reyes. *La conservación preventiva durante la exposición de dibujos y pinturas sobre lienzo*. España Ediciones Tres S.L. 2011. ISBN: 978-84-9704-553-7

MICHALSKI, Stefan. *Humedad relativa incorrecta*. ICCROM 2009

Ministerio de Educación, Cultura y Deporte. *Frágil Curso de manipulación de bienes culturales*. Edición 2013

TÉTREAUULT, Jean. *Contaminantes*. ICCROM 2009

TACÓN CLAVAÍN, Javier. *Soportes y técnicas documentales. Causas de su deterioro*. Ed. Ollero y Ramos. ISBN: 9788478952632

enlaces web

www.revistadearte.com

www.periciasaligraficas.com

www.nikon.es

www.fotonostra.com

www.embamat.com

www.ecopapel.es

www.nevado.com.mx

[última consulta: 18/06/2014]

13. ÍNDICE DE IMÁGENES

Fig. 1. Obra: Sinberifora.....	15
Fig. 2. Lucía Peiró. Obra: Reacción.....	15
Fig. 3. Estudio de documentación y análisis fotográfico de las obras de Lucía Peiró	20
Fig. 4. Detalle de obra monocroma con huella de la pincelada.....	20
Fig. 5. Obra de Lucía Peiró, vista general	27
Fig. 6. CDetalle de la presencia de cargas en la obra	27
Fig. 7. Estudio fotográfico de una obra de Lucía Peiró, vista general	28
Fig. 8. Detalle de mezcla de técnicas y colores	28
Fig. 9. Imagen de carpetas para guardar los dibujos y archivador	29
Fig. 10. Cajas de madera para almacenar.	30
Fig. 11. Bolsas absorbentes de humedad	30

14. ANEXO

Se utilizó la cámara Nikon D 5100, ya que su sensor de imagen CMOS de formato DX de 16,2 megapíxeles permite obtener imágenes con los colores más vivos.

La alta sensibilidad permite obtener mayores velocidades de obturación para producir imágenes de gran detalle con un mínimo ruido. Sistema de autofocus de 11 puntos con una definición extraordinaria. Disparo continuo a 4 fps lo que le permite capturar la acción en rápido movimiento a una velocidad de 4 fotogramas por segundo.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS	
Tipo	Cámara réflex digital de objetivo único
Montura del objetivo	Montura F Nikon (con contactos AF)
Ángulo de visión efectivo	Aproximadamente 1,5 veces la distancia focal del objetivo (formato DX de Nikon)
Píxeles efectivos	16,2 millones
Sensor de imagen	sensor CMOS de 23,6 x 15,6mm
Píxeles totales	16,9 millones
Sistema de reducción de polvo	Limpieza del sensor de imagen, datos de referencia de eliminación de polvo de la imagen (se requiere el software opcional Capture NX 2)
Tamaño de imagen (píxeles)	4.928 x 3.264 (G); 3.696 x 2.448 (M); 2.464 x 1.632 (P)
Almacenamiento – Formato de archivo	NEF (RAW): 14 bits, JPEG comprimido: Compatible con JPEG línea base con compresión buena (aprox. 1: 4), normal (aprox. 1: 8) o básica (aprox. 1: 16) NEF (RAW)+JPEG: cada fotografía se graba en los formatos NEF (RAW) y JPEG
Sistema Picture Control	Estándar, Neutro, Vívido, Monocromo, Retrato y Paisaje; se puede modificar el control de imagen seleccionado; almacenamiento de controles de imagen personalizados
Soportes	Tarjetas de memoria SD (Secure Digital), SDHC y SDXC
Sistema de archivos	DCF (Norma de diseño para sistemas de archivos en cámaras) 2.0, DPOF (Formato de orden de impresión digital), Exif 2.3 (Formato de archivos de imagen intercambiables para cámaras fotográficas digitales) y PictBridge
Visor	Visor réflex de objetivo único con pentaespejo al nivel del ojo
Cobertura del fotograma	Aprox. 95% (horizontal) y 95% (vertical)
Ampliación	0,78 aumentos aprox. (objetivo de 50 mm f/1.4 ajustado a infinito, -1 m-1)
Punto de mira	17,9 mm (-1 m-1)
Ajuste dióptrico	-1,7-+0,7 m-1
Pantalla de enfoque	Pantalla transparente mate BriteView Mark VII de tipo B
Espejo réflex	Retorno rápido

Apertura del objetivo	Retorno instantáneo, control electrónico
Objetivos compatibles	El autofocus se encuentra disponible con los objetivos AF-S y AF-I. El autofocus no se encuentra disponible con otros objetivos de tipo G y D, objetivos AF (IX NIKKOR y objetivos para el modelo F3AF no son compatibles) y objetivos AI-P. Los objetivos sin CPU pueden utilizarse en el modo M, pero el exposímetro de la cámara no funcionará. ¹ El telémetro electrónico se puede utilizar con objetivos que presenten un diafragma máximo de f/5,6 o más rápido.
Tipo de obturador	Obturador de plano focal de desplazamiento vertical controlado electrónicamente
Velocidad de obturación	De 1/4.000 a 30 s en pasos de 1/3 - 1/2 EV; opciones de Bulb y tiempo (es necesario el control remoto ML-L3)
Velocidad de sincronización del flash	X= 1/200 s; sincroniza con el obturador a una velocidad de 1/200 s o más lenta
Modos de disparo	Fotograma a fotograma, continuo, disparador automático, disparo retardado remoto, remoto de respuesta rápida, obturador silencioso
Velocidad de avance de fotogramas	Hasta 4 fps (enfoco manual, modo M o S, velocidad de obturación de 1/250 s o superior y el resto de ajustes en sus valores predeterminados)
Temporizador	2 s, 5 s, 10 s, 20 s; de 1 a 9 exposiciones
Medición de exposición	Medición de la exposición TTL mediante el sensor RGB de 420 píxeles
Modo de medición	Matricial: medición matricial en color 3D II (objetivos de tipo G y D); medición matricial en color II (con otros objetivos con CPU); Ponderada central: el 75% de la medición se asigna al círculo de 8 mm del centro del encuadre; Puntual: mide el círculo de 3,5mm (alrededor del 2,5% del encuadre) centrado en el punto de enfoque seleccionado
Rango de medición (100 ISO, objetivo f/1.4, 20 °C / 68 °F)	Medición matricial o ponderada central: de 0 a 20 EV Medición puntual: de 2 a 20 EV
Acoplamiento del exposímetro	CPU
Modo	Modos automáticos (auto; auto, flash apagado); automático programado con programa flexible (P); automático con

	prioridad a la obturación (S); automático con prioridad al diafragma (A); manual (M); modos de escena (retrato; paisaje; niños; deportes; primer plano; retrato nocturno; paisaje nocturno; fiesta/interior; playa/nieve; puesta de sol; amanecer/anoecer; retrato de mascotas; luz de velas; flores; colores de otoño; gastronomía); modos de efectos especiales (visión nocturna; boceto en color; efecto maqueta; color selectivo; siluetas; clave alta; clave baja)
Compensación de exposición	entre -5 y +5 EV en incrementos de 1/3 o 1/2 EV
Horquillado de exposición	Horquillado de la exposición: 3 fotogramas en incrementos de 1/3 ó 1/2 EV Horquillado del balance de blancos: 3 fotogramas en incrementos de 1 Horquillado D-Lighting activo: 2 fotogramas
Bloqueo de exposición	La luminosidad se bloquea en el valor detectado con el botón AE-L/AF-L
Sensibilidad ISO	ISO de 100 a 6.400 en incrementos de 1/3 EV. También puede ajustarse en aproximadamente 0,3, 0,7, 1 ó 2 EV (equivalente a ISO 25.600) por encima de ISO 6.400; control automático de la sensibilidad ISO disponible
D-Lighting activo	Automático, extra alto, alto, normal, bajo, desactivado
Enfoque automático	Módulo de sensor de autofocus Multi-CAM 1000 de Nikon con detección de fase TTL, 11 puntos de enfoque (incluido un sensor en cruz) y luz de ayuda de AF (rango aproximado de 0,5 a 3 m)
Rango de detección	de 1 a +19 EV (ISO 100, 20º C)
Servo del objetivo	Autofoco (AF): AF de servo único (AF-S); AF de servo continuo (AF-C); selección AF-S/AF-C automática (AF-A); seguimiento predictivo del enfoque activado automáticamente en función del estado del sujeto Enfoque manual (MF): se puede utilizar el telémetro electrónico
Puntos de enfoque	Se puede seleccionar entre 11 puntos de enfoque
Modo de zona AF	AF de punto único, AF de zona dinámica, AF de zona automática, seguimiento 3D (11 puntos)
Bloqueo de enfoque	Es posible bloquear el enfoque si se pulsa el disparador hasta la mitad (AF de servo)

	único) o el botón AE-L/AF-L
Flash integrado	Automático, retrato, niños, primer plano, retrato nocturno, fiesta/interior, retrato de mascotas, boceto en color: flash automático con apertura automática P, S, A, M, gastronomía: apertura manual con botón
Número de guía	Aprox. 12/39, 13/43 con flash manual (m, ISO 100, 20° C)
Control de flash	TTL: el flash de relleno equilibrado i-TTL y el flash i-TTL estándar para cámaras SLR digitales que utilicen sensores RGB de 420 píxeles se encuentran disponibles con flash incorporado y con los modelos SB-900, SB-800, SB-700, SB-600 o SB-400 (el flash de relleno equilibrado iTTL está disponible cuando se selecciona la medición matricial o ponderada central) Diafragma automático: disponible con los modelos SB-900/SB-800 y los objetivos con CPU Automático sin TTL: las unidades de flash compatibles incluyen los modelos SB-900, SB-800, SB-80DX, SB-28DX, SB-28, SB-27 y SB-22S Manual con prioridad a la distancia: disponible con los modelos SB-900, SB-800 y SB-700
Modo de flash	
Compensación de flash	
Indicador de flash listo	Entre 3 y +1 EV en incrementos de 1/3 EV o 1/2 EV
Zapata de accesorios	ISO 518 con contactos de sincronización y datos, así como bloqueo de seguridad
Sistema de Iluminación Creativa de Nikon	Admite la Iluminación inalámbrica avanzada con el SB-900, SB-800 o el SB-700 como flash principal, o el SU-800 como controlador, así como la Comunicación de la información del color del flash con el flash incorporado y todas las unidades de flash compatibles con CLS
Terminal de sincronización	Adaptador de terminal de sincronización AS-15 (disponible por separado)
Balance de blancos	Automático, incandescente, fluorescente (7 tipos), luz de sol directa, flash, nublado, sombra, manual preajustado, todos excepto el manual preajustado con ajuste de precisión.
Live View – Servo del objetivo	Autofoco (AF): AF de servo único (AF-S); AF

	servo permanente (AF-F) Enfoque manual (MF)
Live View – Modo zona AF	AF con prioridad al rostro, AF de área ampliada, AF de área normal, AF de seguimiento de sujeto
Live View – Enfoque automático	AF de detección de contraste en cualquier parte del encuadre (la cámara selecciona un punto de enfoque automáticamente si se selecciona AF prioridad al rostro o AF de seguimiento de sujeto)
Live View – Selección automática de escena	Disponible en los modos de flash automático y flash apagado
Vídeo – Medición	Medición de la exposición TTL mediante el sensor de imagen principal
Vídeo – Modo de medición	Matricial
Vídeo – Tamaño de fotograma (píxeles) y ratio de fotogramas	1.920 x 1.080, 30 p/25 p/24 p, alta/normal 1.280 x 720, 30 p/25 p/24 p, alta/normal 640 x 424, 30 p/25 p, alta/normal Una velocidad de grabación de 30p (velocidad de grabación real de 29,97 fps) esté disponible cuando se selecciona NTSC como modo de vídeo. 25 p esté disponible cuando PAL se selecciona como modo de vídeo. La velocidad de grabación real cuando se selecciona 24p es de 23,976 fps.
Vídeo – Formato de archivo	MOV
Vídeo – Compresión de vídeo	Codificación de vídeo avanzada H.264/MPEG-4
Vídeo – Formato de grabación de audio	PCM lineal
Vídeo – Dispositivo de grabación de audio	Micrófono monoaural integrado o micrófono estéreo externo; es posible ajustar la sensibilidad
Monitor	Pantalla LCD TFT abatible de polisilicio de baja temperatura de 7,5 cm (3 pulgadas) y aprox. 921.000 puntos (VGA) con un ángulo de visión de 170°, cobertura del encuadre del 100% aprox. y ajuste del brillo
Reproducción	Reproducción a pantalla completa y de miniaturas (4, 9 ó 72 imágenes o calendario) con zoom de reproducción, reproducción de vídeos, pase de diapositivas, pantalla de histograma, luces altas, rotación de imagen automática y comentario de la imagen (hasta 36 caracteres)
USB	USB de alta velocidad

Salida de vídeo	NTSC, PAL
Salida HDMI	Conector de minicontactos HDMI tipo C
Terminal de accesorio(s)	Cable de control remoto: MC-DC2 (disponible por separado) Unidad GPS: GP-1 (disponible por separado)
Entrada de audio	Toma estéreo de minicontactos (3,5 mm de diámetro)
Idiomas soportados	Árabe, chino (simplificado y tradicional), checo, danés, holandés, inglés, finlandés, francés, alemán, indonesio, italiano, japonés, coreano, noruego, polaco, portugués, ruso, español, sueco, tailandés y turco
Batería	Una batería recargable de ion de litio EN-EL14
Adaptador CA	Adaptador de CA EH-5b; requiere un conector a la red eléctrica EP-5A (disponible por separado)
Conector de trípode	1/4 de pulgada (ISO 1222)
Dimensiones (An x Al x F)	Aprox. 128 x 97 x 79 mm
Peso	Aprox. 510 g (solo el cuerpo de la cámara) Aprox. 560 g con batería y tarjeta de memoria pero sin la tapa del cuerpo
Entorno operativo – Temperatura	De 0 a 40° C
Entorno operativo – Humedad	Menos del 85% (sin condensación)
Accesorios suministrados	Batería recargable de ion de litio EN-EL14 (con tapa de terminales), cargador de la batería MH-24, correa AN-DC3, cable de audio/vídeo EG-CP14, cable USB UC-E6, tapa del ocular DK-5, tapa de la zapata de accesorios BS-1, tapa del ocular DK-20, tapa del cuerpo BF-1B, CD ViewNX 2, manual del usuario

Ventajas frente

-Analógica: la principal diferencia con la reflex es que esta necesita carrete para ser utilizada, los cuales tienes que llevar a una tienda de fotografía para que sean reveladas, es entonces cuando te das cuenta que foto ha sido realiza bien o cual salió mal, debido a falta de flash, ruido, movimiento.....ya que aquí no se pueden eliminar fotografías, como tampoco se pueden visionar con anterioridad.

En las analógicas también se les puede colocar lentes de aumento para mejorar las fotografías.

La ventaja de la analógica es el encanto que tiene no saber como salió la fotografía hasta que no es revelada, tiene el encanto del original.

-Compacta: es más manejable en cuanto accesorios, pero en cuestión de calidad es inferior. El objetivo no es intercambiable y el zoom varia siendo entre los 2x y 8x. Son más baratas.

-Digital standar: de pequeño tamaño, muy manejable y fácil de utilizar. Como en las anteriores tiene multitud de de tarjetas de memoria, e incluso se conecta la la impresora con lo que las imágenes se pueden realizar en papel en un momento.

Reproducción digital de la colección

Se busca documentar las obras para obtener una visión de éstas y conocimiento de las mismas.

Además, que las obras perduren para posteriores generaciones.

Se guardan en varios formatos para que su conservación sea, lo más eficaz posible, para una rápida y fácil visión de las fotografías.

-Formato TIFF, viene de Tagged Image File Format, es un formato que lo desarrollo Aldus, una compañía propiedad actualmente de Adobe.

Es un tipo de archivo estándar para guardar imágenes de alta calidad, ya que es compatible con los sistemas operativos Windows, Linux, Mac, etc.

No obstante el formato TIFF empieza a no utilizarse en lo que respecta a algunas cámaras fotográficas profesionales, porque al procesar una foto con tanta información, resulta difícil de moverla, visualizarla, etc, este proceso lo ralentiza mucho, además de que ocupa mucho espacio en la tarjeta de memoria de la cámara, por eso las cámaras incluyen el formato JPEG y el formato RAW para la calidad del archivo.

En cambio utilizar el formato TIFF para escanear una imagen, es adecuado porque el archivo se manejará directamente al PC, y puede destinarse también para la impresión precisando para ello la mayor resolución posible.

-Memoria externa, las características principales son:

-Capacidad de almacenamiento grande.

-No se pierde información a falta de alimentación.

-Bajas velocidades de transferencia de información.

-Mismo formato de almacenamiento que en memoria principal.

-Siempre es independiente del CPU y de la memoria primaria.

CURRÍCULUM LUCÍA PEIRÓ

a. Exposiciones:

2012

-Exposición Colectiva Galería Ventós Figueres, septiembre.

2009

-XI Premio de Pintura Manolo Valdés. Obra seleccionada. Altura, Castellón.

-Exposición Museo de Bellas Artes de Ciudad Real.

-II Premio de Pintura Jesús Bárcenas, Valdepeñas, Ciudad Real. Obra adquirida para el fondo de la colección.

2008

-Colectiva Artistes pel càncer Casa de la Mùsica Benigànim.

2006

-Sporting Club Russafa. Expo Dada.

2002

-Colectiva Casa de la Cultura de Benigànim.

-Obra plàstica. Cafetería Matisse, Benigànim.

1997

-Mirades a l'interior. Casa de Cultura de Xàtiva

1996

-Obra plàstica Salle de Conférence du Mairie de Chatenoy le Royal. Francia

-X Premio de Pintura José Segrelles de Albaida. Obra premiada.

-Mail Art Livre d'artiste Reparation de poesie n°7 Quebec, Canada.

1994

-Quel el cel les jutge Galeria Tabulada, Xàtiva.

-Institut Valencià de la Dona, València XI Congrès Ibèric D'Astrologia.

-3 de Oros Salle du Conseil Municipal de Chatenoy le Royal. Francia.

-III Premio Tesmaco de Sollana. Obra seleccionada.

-Mail Art Pintalo verde, Mérida.

1993

-Contemplen l'escèna. Casa de l'Oli, Ajuntament de Vila Real.

-ANCA Fira del llibre de Chiva.

-Obra plàstica Cercle Cultural de la Safor.

-Art d'Avui Casa de la Mùsica Benigànim.

-Mail Art Gnomes Das Deutsche G-art-enzwrg-MUSEUM. Alemania.

-Mail Art Bienal d'Arts en Brusque, Sta. Catalina, Brasil.

1992

-Institut de la Dona de Castelló.

-Libros objeto a la vista Llibreries de València.

-Libros objeto Llibreria Anna Ciriza, Castelló.

-Mail Art Dear Nature Casa de Cultura de Guardamar del Segura.

1991

-Mail Art Cartes d'amor Caa de Cultura de Chiva.

1990

-Caixa d'Estalvis d'Ontinyent. Gandia.

-Premios Otoño Villa de Chiva, obra seleccionada.

-Mail Art Tus hierbas Belgica.

b. Docente

-Profesora de escapatismo. Cursos de Formación Continua y Ocupacional en diferentes Centros Docente. Forva 2000, Índice Formación y Consultoría, Cougroup, AIDIMA mayo de 2005- julio de 2007. Valencia, España.

-Profesora de 1º, 2º, 3º, 4º de ESO en las escuelas concertadas La Masía, La Gavina y Escolles Caro. Febreo de 2005-septiembre de 2005. Valencia, España

-Profesora del curso de Gestión y Difusión del Patrimonio. Cursos de Tercer Ciclo organizado por la Facultad de BBAA, Título Propio de EP-CRBC-UPV, CFP, UPV, noviembre 2004. Universitat Politècnica de València. Noviembre de 2003- noviembre de 2004

-Profesora del curso de Gestión y Difusión del Patrimonio. Cursos de Tercer Ciclo organizado por la Facultad de BBAA, Título Propio de EPCRBC-UPV, CFP, UPV, noviembre 2003. Universitat Politècnica de València.

-Profesora del curso " Especialista restaurador de pintura sobre tabla" organizado por el Fondo Social Europeo. UTECO Valencia, Mayo de 1996- noviembre de 1998. Valencia, España.

c. Restauradora Obras de Arte

-Fundación La Luz de las Imágenes. Trabajo de restauradora en Sant Mateu. Junio de 2004- octubre de 2004. Valencia, España.

d. Investigación

-Convenio suscrito entre la Universidad Politècnica de Valencia y la Fundación para la Restauración Integral de la Basílica de la Mare de Deu dels Desamparats. Universitat Politècnica de València (UPV)

-Convenio suscrito entre la Universidad Politècnica de Valencia y el Museo de BBAA para el desmontaje y traslado de los retablos de la Iglesia del Colegio Luís Vives de Valencia, 2003. Universitat Politècnica de València (UPV). Marzo de 1998- abril de 2004. Valencia, España.

-Convenio suscrito entre la Universidad Politécnica y el Ayuntamiento de Valencia para la adaptación museística de la Casa Museo de la Semana Santa Marinera. 2000. Universitat Politècnica de València (UPV) Marzo de 2000- abril de 2003. Valencia, España

e. Reconocimientos y premios de Lucía Peiró

2009

- II Premio de Pintura Jesús Barcenas, Ciudad Real. Obra adquirida para el fondo de la colección.

1996

-X Premio de Pintura José Segrelles de Albaida, Primer Premio-