

Fotografía, arte urbano y público. Orígenes, evolución y problemática de conservación

PHOTOGRAPHY, URBAN AND PUBLIC ART. ORIGINS, EVOLUTION AND CONSERVATION ISSUES

ABSTRACT

Within urban and public art, photography is often used as a documentation tool. However, photography as a form of expression is also very present in the work of many artists who are part of this artistic movement. To carry out their work, they usually use large-scale prints that they adhere to the wall using the paste-up technique. In relation to the type of materials they use, we will highlight the specific conservation problem, which responds to various alteration mechanisms developed by different factors and deterioration agents that have been identified and grouped. This study aims to expand knowledge of the materials that form part of this type of works and, in turn, highlight their behavior in relation to the factors of the environment in which they are located. Finally, mention is made of the work of the conservator-restorer who, when faced with this type of creation, is relegated to an important documentation task, where photography comes into play again, in this case as a recording tool for the preservation of this type of ephemeral works.

Keywords: Photography, urban and public art, documentation, conservation, agents of deterioration

RESUMEN

Dentro del arte urbano y público es habitual el empleo de la fotografía como herramienta de documentación. No obstante, la fotografía como forma de expresión también está muy presente en el trabajo de numerosos artistas que forman parte de dicho movimiento artístico. Para realizar sus trabajos suelen emplear impresiones de grandes dimensiones que adhieren al muro mediante la técnica de paste up. En relación con el tipo de materiales que utilizan destacaremos la problemática específica de conservación, la cual responde a diversos mecanismos de alteración desarrollados por diferentes factores y agentes de deterioro que se han identificado y agrupado. Este estudio pretende ampliar el conocimiento de los materiales que forman parte de este tipo de obras y, a su vez, destacar el comportamiento de las mismas frente a los factores del medio en el que se ubican. Por último, se hace mención de la labor del conservador-restaurador que, ante este tipo de creaciones, queda relegada a un importante trabajo de documentación, en donde vuelve a entrar en juego la fotografía, en este caso como herramienta de registro para la preservación de este tipo de obras de carácter efímero.

Palabras clave: Fotografía, arte urbano y público, documentación, conservación, agentes de deterioro

1 INTRODUCCIÓN

Frente a la gran multitud de manifestaciones artísticas, así como al empleo de materiales que se engloban actualmente dentro del arte urbano y público, es un hecho que todo ello supone un reto no solo a la hora de su conservación, sino también de su documentación y correcta catalogación. La fotografía es un medio importante para la documentación de este tipo de obras, esta estuvo muy presente ya en la gran época del muralismo mexicano, puesto que además de ser empleada como registro y documentación de este tipo de creaciones fue también utilizada como arma mediática y propagandística. Hoy la fotografía sigue siendo una herramienta valiosa para la documentación de manifestaciones de arte urbano y público, ya que muchas de estas obras están abocadas a desaparecer en relativamente poco tiempo.

El término arte urbano como movimiento artístico es utilizado para definir varias corrientes artísticas que difieren entre sí (Abarca, 2010), pero con algunos denominadores comunes. Por un lado, en lo que respecta al ámbito social y reivindicativo, y por otro, a la ubicación en la que se suele dar, que es el espacio público (Úbeda, 2016). No obstante, con el tiempo estas manifestaciones se han vuelto más complejas y ricas en cuanto a materiales, por lo que es importante que, desde el punto de vista de la conservación-restauración, se analice dicho campo desde una perspectiva amplia y de manera multidisciplinar.

Algunos de los materiales empleados en este tipo de manifestaciones artísticas están relacionadas con el medio fotográfico, y en contraposición con la labor de documentación con la que cuenta la fotografía, ahora esta disciplina artística entra en escena a partir del trabajo de diversos artistas –fotógrafos y fotógrafas– que llevan sus proyectos a la calle mediante impresiones de grandes dimensiones, ubicándolas en los muros. En otras ocasiones, estos fotógrafos y fotógrafas realizan una labor conjunta que, de la mano de artistas urbanos, mezclan no solo impresiones en soporte de papel, sino también materiales pictóricos. En este sentido, dichas obras cuentan con una problemática específica de conservación acorde a la naturaleza de los materiales que se emplean para realizarlas. Por ello, se realiza un breve recorrido por algunos de los materiales y tecnologías de impresión empleados en este tipo de manifestaciones artísticas, así como por aquellos agentes, mecanismos e indicadores de deterioro que son más comunes en este tipo de obras. De esta manera, estaremos en disposición de evaluar la evolución que este tipo de manifestaciones ha tomado y cómo el ámbito fotográfico ya no solo se centra en una labor meramente de documentación, sino también de acción en donde se introduce para formar parte de este tipo de obras.

2 OBJETIVOS Y METODOLOGÍA

El objetivo principal de esta publicación es dar visibilidad al binomio fotografía y arte urbano. Mediante una visión preliminar se plantea abordar la inclusión y la evolución de la fotografía dentro del panorama del arte urbano y público desde diferentes perspectivas. La primera desde la labor de documentación, y la segunda desde la experimentación por parte de artistas y fotógrafos para crear obras híbridas compuestas por impresiones adheridas en la arquitectura del entorno urbano y público. A su vez se plantea la necesidad de definir los materiales y la tecnología que suelen emplear los artistas para estar en disposición de conocer la problemática específica de conservación inherente de este tipo de obras, lo cual implica la caracterización

de sus agentes, mecanismos e indicadores de deterioro. En contraste con todo lo mencionado, se tienen en cuenta algunas de las problemáticas críticas que tienen que ver con la pertinencia –por parte de los conservadores-restauradores– de conservar este tipo de obras, en muchos casos, de carácter efímero.

En base a la información bibliográfica analizada, a su vez y en relación con los materiales que se suelen utilizar para crear este tipo de obras, se podrá determinar la problemática específica de conservación de las mismas, así como el papel que juega la figura del conservador-restaurador frente a dichos trabajos en donde la efimeridad es una característica común.

3 LA FOTOGRAFÍA Y SU INFLUENCIA COMO MEDIO DE DOCUMENTACIÓN EN EL ARTE URBANO Y PÚBLICO

Dentro del entorno del arte urbano y público la fotografía es un instrumento importante de documentación. En muchas ocasiones se registra el proceso y la obra final, siendo esto un material valioso para su catalogación y posterior conservación (Úbeda, 2016).

Al hablar de la fotografía y de cómo esta ha influido como medio de documentación y de difusión de este tipo de manifestaciones, debemos remontarnos a la época del muralismo, concretamente al muralismo mexicano, donde la figura de Tina Modotti (1896-1942) ganó especial relevancia. Por un lado, Modotti toma fotografías por encargo de los propios artistas muralistas, realizando un registro de dichas obras para mostrar la labor revolucionaria e ilustrar artículos de revistas o libros, pero en otras ocasiones su obra fotográfica establece una recreación propia con dichos murales mediante diversos encuadres, destacando detalles y ritmos, otorgando de esta manera una expresión única a dichas obras fotográficas, que ya no tienen que ver tanto con una intención de documentación y de propaganda, sino más bien con un propósito de expresión en sí misma (González, 2001). Sin embargo, estas tomas fotográficas más cercanas y de detalle terminan convirtiéndose a su vez en un documento valioso. En ellas se muestran detalles técnicos de especial relevancia para entender la laboriosa técnica de la pintura al fresco, puesto que en dichas imágenes se podían observar claramente los cortes que marcan las distintas jornadas de trabajo de los artistas muralistas (De las Nieves, 2008).

Como documento histórico fotográfico también es interesante hacer mención a *Subway Art*, un libro colaborativo de los fotógrafos Martha Cooper (1940-) y Henry Chalfant (1940-) que documenta la historia temprana del movimiento del *graffiti* de la ciudad de Nueva York. En el caso del *graffiti*, entendido como forma de expresión ilegal y como una muestra de la prevalencia del ego y del afán por tomar la ciudad a través de un juego competitivo (Navarro, 2021; García, 2021), a menudo, y debido a dicha característica de ilegalidad, eran eliminados en poco tiempo, por lo que las fotografías eran el único registro y testigo de este movimiento (García, 2016). A su vez es importante apuntar que el *graffiti* difiere no solo en los objetivos, sino también en las técnicas de lo que se denomina arte urbano (Abarca, 2010). No obstante, la forma de documentación es la misma y en muchas ocasiones también lo es la efimeridad.

Por otro lado, el artista Alberto De Pedro (1979-) también se dedicó realizar una labor de documentación con su cámara, no solo de sus propias obras, sino también de las intervenciones que realizaban en el entorno urbano otros artistas como NEKO, 3ttman, Noaz o E1000 (Casado, 2020).

La trivialidad de lo efímero, de algunas de estas manifestaciones, en el espacio urbano es un hecho, puesto que en muchas ocasiones el espacio público, tal y como menciona García (2016), funciona como un palimpsesto en el que las distintas generaciones de artistas han ido realizando sus intervenciones, siendo la fotografía una herramienta valiosa para tener constancia de todas estas producciones. Por otro lado, tal y como destaca Senserrich y Gasol (2021):

La documentación técnica resulta especialmente eficaz cuando se inicia durante la gestación del proyecto, facilitándose así la recopilación de una información que resultará vital para la mejor comprensión de la obra. La documentación, el archivo y la difusión de las obras de arte urbano, así como el diálogo con sus creadores o promotores, permitirá conocer datos sobre esta tecnología artística nacida a finales del siglo XX y presente en el siglo XXI, y asegurar su memoria y pervivencia futura (p. 174).

Gracias a la fotografía como herramienta de documentación contamos con testimonios visuales que nos permiten tener constancia de cómo han evolucionado diversas manifestaciones artísticas avocadas –en muchos de los casos– a desaparecer con el tiempo. No obstante, y como veremos a continuación, el medio fotográfico entrará también en la escena del arte urbano y público, ya no solo como herramienta de registro sino como forma de expresión.

4 LA IMPORTANCIA DE LA FOTOGRAFÍA COMO FORMA DE EXPRESIÓN Y FUSIÓN CON EL ARTE URBANO Y PÚBLICO

La experimentación que se lleva a cabo en el campo del arte urbano es una constante. Se trata de una expresión artística viva, conceptual, crítica y comunicativa que tiene un contacto directo con el público (Úbeda, 2016) y que con el tiempo sigue mutando y desarrollándose, fusionando en muchas ocasiones diferentes disciplinas artísticas. En este sentido, y en relación con la fotografía como forma de expresión y fusión con el arte urbano y público, debemos hacer referencia a un tipo de técnica mediante la cual se hace empleo de grandes fotografías o impresiones que llegan a cubrir amplias superficies en diversas estructuras arquitectónicas urbanas. Estas obras se suelen adherir por partes, puesto que se suelen tratar de gigantografías, aunque también podemos encontrar obras de pequeño formato. En este punto es importante hacer mención a las técnicas utilizadas en el ámbito del arte urbano en donde nos podemos encontrar una enorme diversidad. Estas técnicas se encuentran en constante evolución y experimentación, y algunos artistas crean sus propias metodologías para diferenciarse del resto (Fernández, 2018).

En el caso que nos ocupa, y en relación con la obra fotográfica de algunos artistas, nos centraremos en la técnica del *paste up* o papel empastado. Esta permite al artista adherir impresiones en las paredes con un adhesivo generalmente de tipo engrudo¹ o cola disuelta en agua (Valicenti, 2020; Fernández, 2018). Este adhesivo es aplicado con la ayuda de un cepillo o rodillo en la superficie (pared o muro). Esa primera capa de adhesivo debe abarcar una superficie mayor que el tamaño de la obra. Sobre esta primera capa se adhiere la impresión y sobre dicha impresión en algunas ocasiones se suele aplicar otra capa del mismo adhesivo o incluso otro material de tipo resina a modo de protección (L. Leal, comunicación personal, 31 de agosto de 2024). Esta técnica es empleada desde los orígenes del arte urbano. No obstante, en la actualidad podemos encontrarnos algunas variaciones (Fernández, 2018) en lo que respecta especialmente al empleo de adhesivos de tipo industrial y también en relación con el tipo tecnología de impresión, cuya evolución, tanto material como técnica, se produce de manera vertiginosa, dando lugar a diferentes variaciones.

El proceso para llevar a cabo dichas intervenciones en el entorno urbano sería el siguiente: primero se imprime la obra, en muchas ocasiones las dimensiones de estas piezas son de varios metros y tienen que ser impresas por partes. Por ello, la obra posteriormente debe ajustarse, recortarse y enumerarse para formar una especie de puzle. Como se ha mencionado antes, se suele tratar de impresiones de grandes dimensiones y la limitación del tamaño de impresora y papel hace que en ocasiones dichas imágenes tengan que imprimirse de esta manera. Por último, se procedería al pegado de la obra –o de las distintas partes de la misma– en el muro o pared. Esta operación debe realizarse con cuidado, especialmente en el caso de que se tenga que componer la pieza por partes para que todas encajen y así evitar fallos durante el acoplamiento de los diferentes fragmentos.

En lo que respecta a los tipos de intervenciones que se pueden encontrar en el arte urbano, en el presente trabajo, hemos centrado nuestra atención en las denominadas fotográficas que hacen referencia a una corriente existente en la que se emplean magnas impresiones de trabajos fotográficos. Estas piezas suelen contar con gran detalle, llegando en muchas ocasiones a cubrir enormes superficies. Como se ha mencionado más arriba, generalmente la adhesión de estas se realiza por partes cuyo resultado a veces puede parecer similar a la adhesión de una especie de póster, pero nada tiene que ver con ello, puesto que el tamaño que adquieren sobrepasa los límites de estos. Sin embargo, dentro de esta misma categoría también se pueden encontrar obras de pequeñas dimensiones (Fernández, 2018). Aunque en el presente trabajo se pone especial atención a este tipo de técnicas, clasificadas como fotográficas, es importante apuntar que estas las podemos encontrar de la mano de otras técnicas o procedimientos, así como materiales, debido a que una de las características habituales de los artistas que abordan el espacio urbano y público suele ser la multidisciplinariedad.

4.1 La multidisciplinariedad del artista. Posturas, visiones y colaboraciones

La multidisciplinariedad es una característica común en muchos de los artistas que forman parte de este movimiento artístico. Podemos encontrar artistas urbanos que ellos mismos realizan las obras fotográficas. En otros casos se trata de artistas fotógrafos que saltan a realizar intervenciones en el ámbito urbano y público. También podemos encontrar diversas colaboraciones entre fotógrafos o fotógrafas y artistas urbanos.

Dentro del grupo de artistas que realizan intervenciones en el medio urbano y público a partir de impresiones o gigantografías que ellos mismos realizan, podemos destacar al artista fotógrafo madrileño Alberto De Pedro, quien suele adherir impresiones de gran tamaño en muros y edificios (Figura 1) (Fernández, 2018). Sus gigantografías son reproducciones de fotografías que él mismo realiza. Las primeras intervenciones las realiza sin permiso con la intención de descontextualizar la fotografía, que como bien sabemos normalmente ha sido mostrada o expuesta en espacios expositivos más tradicionales como en interiores, aunque también realiza intervenciones urbanas institucionales. Le atraía la idea de mostrar su trabajo fotográfico en un contexto en el que al público no se le sugiere que dichas obras son arte y ni tampoco se les informa del año en el cual se llevó a cabo o el autor que ha realizado la intervención. Para mostrar su trabajo fotográfico en el medio urbano suele emplear impresiones de plotter en blanco y negro (De Pedro, 2024).



Figura 1. Alberto de Pedro, *Eloísa*, León. 2011. Financiado por Oficina de gestión de muros.
Fuente: VAVA Gallery Madrid, 2011. <http://www.vavagallery.es/index.php?artistas/alberto-de-pedro/2/#~:text=La%20fotograf%C3%ADa%20de%20Alberto%20De%20Pedro>

El artista JR también emplea gigantografías para exhibir su trabajo utilizando como soporte principal la arquitectura de las ciudades. Se trata de un artista francés conocido como el fotógrafo clandestino que interviene en el espacio urbano. Realiza su trabajo fotográfico en blanco y negro para posteriormente imprimirlo de manera ampliada y adherirlo en los muros de distintas ciudades (Figura 2). Sus obras no buscan perdurar en el tiempo, ya que, según el artista, al estar expuestas en la calle, las condiciones meteorológicas, como la lluvia, el viento o la radiación UV las desgastan y acaban deteriorándose, pero lo que queda, que es la documentación y el mensaje en el cual impera la denuncia social, la identidad o la libertad, es lo más importante para él.



Figura 2. JR. *Face 2 Face*, 2007. Muro que separa Cisjordania e Israel
Fuente: <https://www.jr-art.net/projects/israel-palestine>

Bifido es un artista italiano que también emplea la técnica del *paste up* a partir de la cual adhiere las fotografías —que él mismo toma en el estudio— en los muros de diversas ciudades. Estas fotografías las suele editar digitalmente para después imprimir en papel y adherir en el exterior (Figura 3). En el caso de las impresiones que realiza Bifido está presente el color.



Figura 3. *Bifido. Acropoli, Athens, Greece, 2015*

Fuente: WideWalls, 2015. <https://www.widewalls.ch/artists/bifido>

Pablo Delgado también utiliza impresiones para adherirlas al muro, pero en su caso se tratan de obras de pequeñas dimensiones (Figura 4) mediante las cuales crea pequeñas escenas, invitando al espectador a detenerse y observar más de cerca. Además de las impresiones en papel, estas las combina con pintura acrílica mediante la cual añade o resalta algunos detalles (Adriana, 2024).



Figura 4. *Pablo Delgado.* Fuente: MACBA, 2024. <https://www.macba.com.ar/artista-pablo-delgado/#::~:~:text=El%20artista%20Pablo%20Delgado%20se%20ha>

El fotógrafo periodístico chileno Caiozzama también emplea la técnica de paste up para adherir impresiones en papel en la arquitectura urbana. Para dichas intervenciones en los muros no solo hace empleo de su archivo fotográfico, sino que a su vez lo mezcla con imágenes sacadas de internet, dando lugar a irónicos y críticos fotocollages (Figura 5) (Santiago, 2016).



Figura 5. Caiozzama, *Rebelde*.

Creado el 20 de Julio, destruida el 8 de agosto en la calle Monjitas 553, Santiago. Duración 19 días.

Fuente: Caiozzama, 2017. <https://caiozzama.tumblr.com/>

También es habitual encontrar obras colaborativas en las cuales fotógrafos y artistas del mundo del arte urbano realizan trabajos conjuntos. Un ejemplo de ello es la obra colaborativa de la fotógrafa Lané Leal y el artista Sfhir. Dicha obra consta de una gigantografía, es decir una impresión de grandes dimensiones de una de las obras fotográficas de la fotógrafa Lané Leal, junto con la intervención pictórica del artista Sfhir (Figura 6).



Figura 6. Sfhir y Lané Leal. *El sueño de Adri*. 2020.

Fuente: Instagram, 2020. https://www.instagram.com/laneleal_/

Otro ejemplo de obra colaborativa entre fotógrafos y artistas urbanos es la obra del fotógrafo sudafricano Imraan Christian y la artista sudafricana multidisciplinaria Faith XLVII. Juntos crearon una serie de obras denominadas *21.10.2015* inspiradas en las protestas estudiantiles que se dieron en Ciudad del Cabo. Las instalaciones se basaron en una imagen tomada por el fotógrafo Imraan durante dichas protestas (Figura 7). La obra consta de una impresión a color de una imagen de Imraan, que descomponen mediante el recorte de la misma, generando una especie de teselas que van adhiriendo al muro formando una obra cuya estética recuerda a la de un mosaico.

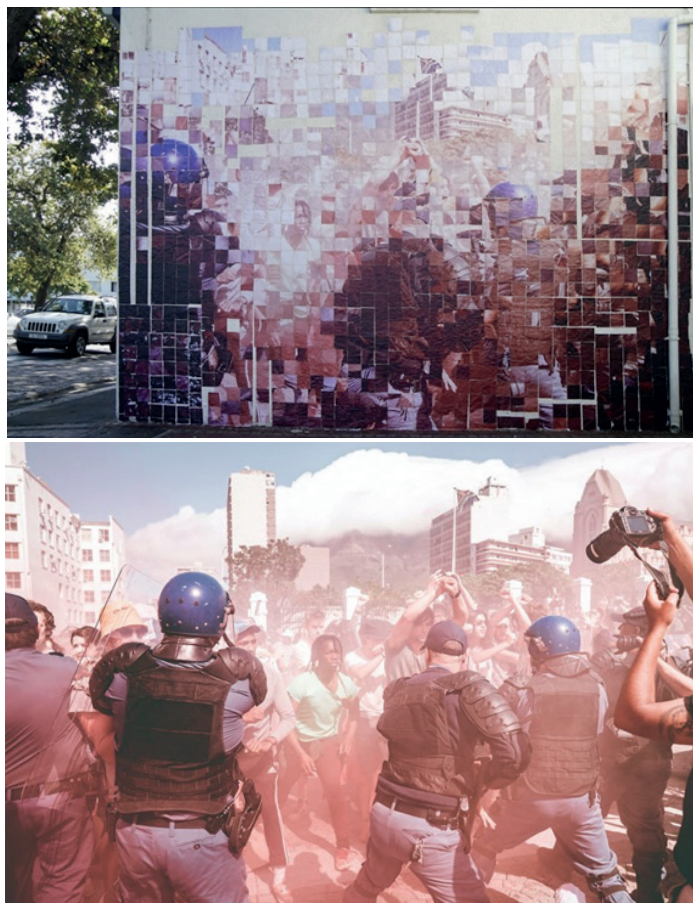


Figura 7. *Faith XLVII e Imraan Christian. 21.10.2015. 2016*

Fuente: Faith, 2016. <https://faith47.com/21-10-2015/#:~:text=21.10.2015,%20Cape%20Town%20&%20Munich,%202016-2017>

En la Tabla 1 se reúnen algunas de las características principales de las obras de los artistas mencionados. Por otro lado, a partir de la información bibliográfica recopilada podemos hacer una selección de la tecnología de impresión y de los materiales más habituales, que suelen estar presentes en el trabajo de estos artistas que hacen empleo de la técnica del *paste up* (Tabla 2).

Artista	Técnica	Proceso	Formato	Obras
Alberto de Pedro	Paste up	Impresiones en B/N y a color adheridas a diferentes tipos de soportes murales. En ocasiones el soporte no se trata de un muro, sino de puertas compuestas por diversos materiales como madera, metal, etc.	Medio y gran formato	Eloísa Asegurada de incendios ...
JR	Paste up	Impresiones en B/N adheridas a diferentes tipos de soportes murales	Gran formato	Face 2 Face Tehachapi Migrants The wrinkles of the city Women are héroes ...
Bifido	Paste up	Impresiones a color adheridas a diferentes tipos de soportes murales	Medio y gran formato	Acropoli Le Monde Est à Nous Gulliver 's Travel Play Is Not a Crime ...
Pablo Delgado	Paste up	Impresiones en B/N adheridas a diferentes tipos de soportes murales con detalles pintados con acrílico	Pequeño formato	Doors Mensajes Tache ...
Caiozzama	Paste up	Impresiones a color adheridas a diferentes tipos de soportes murales	Medio y gran formato	Rebelde Mujer maravilla Love Cost ...
Lané Leal y Sñur	Paste up + mural pictórico	Impresión B/N adherida al muro y mural pictórico	Gran formato	El sueño de Añi
Imraan Christian y Faith XLVII	Paste up	Impresión a color	Pequeños fragmentos componiendo entre si una obra de gran formato	21.10.2015

Tabla 1. Características principales del trabajo de los artistas mencionados.
Elaboración propia.

Materiales y tecnología de impresión empleados en la técnica del <i>paste up</i>			
Impresiones	Adhesivos	Capa de protección	Otros elementos
Impresas mediante plotter Generalmente tintas pigmento	<div>- Engrudo (agua + harina) (agua + harina + azúcar + sosa cáustica)</div> <div>- Cola disuelta en agua</div> <div>- Adhesivos de tipo industrial</div>	<div>(Esta no siempre se aplica)</div> <div>- Adhesivo</div> <div>- Resina (barniz)</div>	(Esta no siempre se aplica)
Color			Pintura Acrilica Vinilica Al silicato En spray Tinta china ...
Generalmente en blanco y negro, pero también en color			
Soporte			
Papel			

Capa de protección ← Impresión ← Adhesivo ← Soporte Muro

→ Impresión
→ Adhesivo
→ Soporte Muro

Otros elementos (pictóricos) ← Impresión ← Adhesivo ← Soporte Muro

→ Capa de protección
→ Otros elementos (pictóricos)
→ Impresión
→ Adhesivo
→ Soporte Muro

Tabla 2. Resumen de los materiales más habituales empleados en la técnica del *paste up*.
Elaboración propia.

La muestra de proyectos fotográficos en la calle, más concretamente expuestos en la arquitectura de la ciudad, es una de las variantes que forma parte también del arte urbano y público. Como mencionábamos, la fotografía no solo es empleada como herramienta de documentación, sino que, además entra a formar parte de este tipo de obras mediante sistemas de impresión y técnicas como el *paste up*, cuya naturaleza, debido a los materiales que emplean, va a ocasionar diferentes problemáticas específicas de conservación hasta llegar, en la mayoría de los casos, a la desaparición de la obra. Esta es una de las características con la cual ya cuentan los artistas, y en la mayoría de las ocasiones la suelen abrazar como parte del ciclo vital la obra.

5 MATERIAL Y TECNOLOGÍA INVOLUCRADOS EN LA TÉCNICA DEL PASTE UP. PROBLEMÁTICA ESPECÍFICA DE CONSERVACIÓN. AGENTES, MECANISMOS E INDICADORES DE DETERIORO

Como hemos apuntado, dentro del arte urbano y público podemos encontrar una enorme variedad de materiales. Muchos de estos, como es el caso de las copias fotográficas o impresiones generadas a partir de información digital y compuestas físicamente de tintas sobre papel (Herrera, 2016), suele tratarse de materiales sensibles a las condiciones medioambientales en las cuales se encuentran expuestas.

Las causas más habituales que desencadenan el deterioro son las fuerzas físicas, los parámetros ambientales como la humedad relativa y la temperatura elevadas, la radiación UV, los contaminantes, las plagas, el vandalismo, etc. Podríamos apuntar que se tratan de obras efímeras, puesto que, debido a las condiciones extremas en las que se encuentran ubicadas por encontrarse en el exterior, el deterioro al que están sometidas hace que la duración de las mismas sea reducida.

En cuanto a la durabilidad de la obra cabe mencionar que, dependiendo del tipo de impresión, no solo nos podremos encontrar con diferentes tipos de deterioros, sino también con diferente resistencia a los agentes externos. La mayoría de estas impresiones, al tratarse de impresiones de gran formato, se realizan con un sistema de impresión como es el plotter. Este tipo de impresiones tienen la característica de que son capaces de producir una elevada calidad y precisión. Además, el plotter difiere de otro tipo de impresoras, no solo en la precisión, en la cual aplican la información al material de soporte, sino también en lo que respecta al formato. Dentro de este tipo de sistema de impresión podemos encontrar diferentes tipos de plotters, como los de plumilla, muy empleados en el ámbito de los estudios de arquitectura y sustituidos más tarde por otro tipo de tecnología, como los plotters de sublimación, que calientan el material colorante, convirtiéndolo en un gas que posteriormente se solidifica en la superficie del papel; plotters de inyección de tinta, que emplean gotas de tinta más o menos visibles; plotters electrostáticos, láser o térmicos; o plotters de impresión UV, en los que se utiliza tinta que cura por la acción de la radiación ultravioleta (UV) (Soler y Castro, 2006).

Los plotters más habituales suelen utilizar tecnología de impresión por inyección de tinta o láser, permitiendo obtener impresiones de gran calidad. En lo que respecta a la durabilidad, ésta dependerá de la tinta empleada y del soporte. Por regla general, los materiales que se emplean en sistemas de impresión como los plotters suele garantizar una durabilidad mayor debido a que se suelen tratar de impresiones de gran formato destinadas a exhibirse en el exterior, donde las condiciones adversas dañan las obras con mayor intensidad y rapidez. No obstante, por mucho que se trate de materiales algo más duraderos, no están exentos de sufrir daños frente a condiciones extremas y sin ningún tipo de control, como es el caso de este tipo de obras que se encuentran expuestas a la intemperie. A continuación, identificaremos algunas de las alteraciones más comunes que podemos encontrar en este tipo de creaciones en soporte de papel, ubicadas en el exterior siguiendo los diez factores de deterioro (Pedersoli, Antomarchi y Michalski, 2016) e incluyendo alguno más que está en sintonía con el entorno urbano. Esto nos va a permitir ordenar sistemáticamente algunas de las alteraciones que pueden sufrir este tipo de obras. Siguiendo dichas premisas, se han ordenado las alteraciones de la siguiente manera:

- **Fuerzas físicas: Daños mecánicos.** Las fuerzas físicas causan daños mecánicos habituales en este tipo de obras que se encuentran ubicadas en el exterior (Figura 8). El soporte de papel es

especialmente sensible a los daños mecánicos, como el desgaste y las abrasiones producidas por roces o arañazos, llegando a ocasionar en los casos más extremos roturas y pérdidas, pudiendo incluso a su vez estar relacionadas con actos vandálicos.



Figura 8. Daños mecánicos en la obra *Women Are Heroes, Action in Favela Morro da Providencia, Stairs*, Rio de Janeiro, 2008 de JR. Fuente: JR, 2008 <https://www.jr-art.net/projects/rio-de-janeiro>

- **Alteraciones derivadas de los procesos de manufactura.** También se pueden dar alteraciones derivadas durante el propio proceso de manufactura, puesto que pueden sufrir desperfectos como consecuencia de su proceso de producción. Algunos de los más comunes son irregularidades propias del soporte en el cual se adhiere la obra. También suele ser habitual la delaminación de la obra. Esta última alteración puede deberse a un fallo de adhesión durante el proceso de intervención, posiblemente porque el adhesivo no haya cubierto de manera homogénea toda la superficie de unión. Por otro lado, hay que tener también en cuenta que en ocasiones se trata de intervenciones sin permiso. Este componente furtivo puede producir que se originen fallos de adhesión, generando arrugas o también fallos de ensamble. En otras ocasiones dichas irregularidades no son una alteración, sino una especie de diálogo con el espacio, en el cual lo que pretende el artista es respetar las texturas del soporte donde se adhiere la obra.

- **Daños ocasionados por causas intrínsecas.** Las alteraciones derivadas de la evolución natural de los adhesivos empleados para unir las impresiones al muro también pueden provocar la alteración de las obras. Dependiendo del tipo de impresión, los engrudos o adhesivos pueden hacer sangrar algunas tintas u ocasionar manchas de diversa naturaleza (Herrera, 2016), así como ataque biológico.

- **Derrumbe de estructuras o cambio de funcionalidad de la arquitectura urbana.** Otro de los daños habituales en este tipo de obras es la pérdida por derrumbe de la estructura en la cual se encuentra ubicada o por algún cambio de funcionalidad de la arquitectura.

- **Parámetros ambientales.** En este apartado debemos hacer mención a la humedad relativa y la temperatura. En el caso de tener humedades relativas elevadas, causadas por factores de deterioro como el agua, pueden provocar la delaminación de este tipo de obras. En condiciones de humedad y temperatura elevadas se da la posibilidad de que se produzca un ataque biológico debido también a la naturaleza que componen las obras como es el papel, además de los adhesivos de tipo engrudo empleados en algunas ocasiones. El sangrado de las tintas de las impresiones o de las imágenes son también daños que se pueden dar en este tipo de creaciones cuando están sometidas a condiciones de humedad elevada, así como diversas deformaciones y manchas producidas por la migración de adhesivos o la suciedad del soporte en el cual se encuentran adheridas (Figura 9).



Figura 9. Daños ocasionados por parámetros ambientales extremos.

Fuente: Alberto de Pedro, Atocha, 55, *Cárcel de Carabanchel*, 2008. <https://unurth.com/Alberto-de-Pedro-Madrid-1>

- **Foto-degradación.** El deterioro foto-lumínico es acumulativo y no es reversible. La estabilidad frente a la luz de las impresiones va a depender del tipo de impresión y tintas empleadas. No obstante, por mucho que algunas de estas cuenten con gran durabilidad no están exentas de sufrir deterioros como decoloración, desvanecimiento o virados de color, puesto que se encuentran ante una exposición prolongada y continua a la radiación UV al situarse en el exterior y sin ningún tipo de control.

- **Contaminantes.** Los daños ocasionados por los contaminantes externos son frecuentes en este tipo de obras. Los compuestos de azufre como el ácido sulfhídrico o el dióxido de azufre son especialmente dañinos, en especial este último, ya que se trata de un gas reactivo y del contaminante más característico de las atmósferas urbanas (Posada, 2012) que es donde se suelen ubicar este tipo de obras.

- **Disociación.** La disociación constituye un factor de alteración importante. Tiene su origen en la identificación y catalogación incorrecta, así como la confusión de términos. Un ejemplo ilustrativo de la disociación en este tipo de trabajos lo podemos encontrar en torno a una gran parte de las bases de datos que se manejan. Estas normalmente están pensadas bajo una concepción clásica del arte, por lo que se suelen dar problemas a la hora de catalogar obras contemporáneas, especialmente cuando se tratan de manifestaciones artísticas efímeras, es decir, que están abocadas a una duración breve o a desaparecer con el paso del tiempo (Moral y Luque, 2021).

- **Plagas:** Además de lo ya mencionado en este sentido, condiciones de humedad y temperaturas elevadas pueden favorecer la presencia de diversos parásitos que devoran el papel en busca del almidón y/o de celulosa y de los propios adhesivos empleados, en especial de los engrudos.

- **Fuego:** El contacto o cercanía con una fuente de calor elevado puede llegar a ocasionar la pérdida completa de la obra.

- **Vandalismo:** Al ser obras que se encuentran en el entorno urbano son muy susceptibles de sufrir daños provocados por determinados actos vandálicos como manchas, pintadas de diversa índole y naturaleza, roturas con el consiguiente riesgo de pérdidas, llegando todo ello a ocasionar un daño relevante para la correcta lectura de la obra.

En el ámbito urbano todos estos riesgos pueden darse con relativa facilidad. No obstante, algunos de estos factores, como es el caso de los parámetros ambientales o la foto-degradación, no van a afectar por igual a este tipo de obras, puesto que las impresiones no solo dependen del procesado o tipo de impresión, sino también del tipo de papel empleado y del tipo de tintas (colorantes o pigmentos) (Arenas, 2021). En relación con todas estas premisas, el papel del conservador-restaurador debe ser activo y multidisciplinar.

6 LA FIGURA DEL CONSERVADOR-RESTAURADOR FRENTE A LA DISYUNTIVA DE LO EFÍMERO

La incorporación de diversos materiales, técnicas, formatos y medios expresivos aumenta la complejidad de la conservación-restauración (Llamas, 2009). Por estos motivos existe la necesidad de generar nuevos enfoques y criterios de intervención que se adapten a esta realidad en donde el estudio profundo del artista y de la obra y su problemática de conservación son acciones fundamentales (Rotaèche, 2011).

La principal problemática con la que cuentan este tipo de obras de arte urbano es el ambiente externo, siendo este poco favorable para su durabilidad. Al estar situadas en el espacio público, pocos son los agentes de deterioro que se pueden controlar. Además, tal y como menciona García (2019), según avanza el tiempo se va perdiendo progresivamente el control sobre la conservación, y cuando finalmente acaba la ejecución son prácticamente abandonadas a su suerte, frente a la climatología, así como a la actividad de su entorno. Otra de las problemáticas radica en el empleo de materiales poco estables o incompatibles.

La cuestión de la conservación de obras efímeras de una fuerte naturaleza contextual pasa por entender que es en ese lugar donde tienen sentido y por el tiempo que se haya determinado que deban perdurar. Alargar su vida mediante tratamientos de conservación-restauración debe estar supeditado a un análisis profundo de dicho contexto, considerando al artista que la crea y a los agentes que forman parte del entorno. Frente a esto, la labor de documentación a partir de documentación fotográfica y entrevistas a los artistas, siendo ambas importantes fuentes de información, se prestan como la mejor opción para protegerlas. Para que este tipo de manifestaciones artísticas perdure como legado cultural es importante que dicha labor de documentación y registro se realice en relativamente poco tiempo para que no caigan en el olvido. Este paso sería esencial para su conservación de cara a futuro (Úbeda, 2016; Moral y Luque, 2021).

En ocasiones, dicha documentación es llevada a cabo por parte del artista, quien no solo realiza fotografías de las obras, sino también videos del proceso de trabajo. Dicho registro a veces está disponible en sus webs, pero en otras ocasiones se trata de material que no han mostrado de manera pública, siendo este contenido de gran relevancia para contar con un testigo de dichas intervenciones. A su vez, por parte del conservador-restaurador la entrevista al artista es un documento significativo para tener en cuenta la voluntad del mismo frente al proceso de degradación de su obra, puesto que frecuentemente dicha degradación o transformación debe continuar y suele contemplarse como forma del proceso natural de la misma (Moral y Luque, 2021; Shank, 2019), estando todo esto en sintonía con otras manifestaciones artísticas de ámbito contemporáneo.

7 CONCLUSIONES

El arte urbano y público es un movimiento abierto que se adapta a los cambios impuestos por los propios artistas. Es un movimiento actual que se suele nutrir de la inmediatez, y cuyas intervenciones suelen estar sujetas a la finalidad de cada artista. Por ello, es importante disponer de medios que nos permitan, como conservadores-restauradores, obtener la mayor cantidad de información posible. No olvidemos que el devenir de este tipo de manifestaciones artísticas pertenecientes al movimiento urbano está marcado por el entorno, la necesidad comunicativa de los artistas, así como por el carácter efímero de las mismas (Fernández, 2018). Ante estos contextos, la documentación se puede prestar como un medio respetuoso para la misma. De esta manera, mediante el registro visual, permitimos que la obra se pueda seguir apreciando, investigando y difundiendo más allá del espacio tangible para el que fue creada.

Debido a la enorme variedad de materiales y técnicas que encontramos dentro de esta manifestación artística se puede afirmar que el arte urbano y público está en consonancia con algunos aspectos que rigen el arte contemporáneo (Fernández, 2018), convirtiéndose en todo un reto para los conservadores y restauradores quienes, en ocasiones, se enfrentan a problemáticas de conservación muy diversas. Sin embargo, los criterios de conservación de arte contemporáneo se alejan de aquellos de naturaleza más tradicional, puesto que ya no estamos ante un binomio en el que la integridad física es premisa fundamental para entender la autenticidad de una obra (Rotaèche, 2011).

La problemática específica de conservación de este tipo de creaciones, clasificadas como fotográficas y que hacen empleo de la técnica del paste up, es extensa y cualquiera de los agentes, mecanismos e indicadores de deterioro mencionados pueden manifestarse en ellas. Por un lado, porque las condiciones de exhibición en el entorno urbano son extremas, y por otro, debido a la naturaleza intrínseca de los materiales empleados para realizarlas. No obstante, y aunque muchas de estas obras están abocadas a perderse con el tiempo, es importante tener en cuenta e identificar dichos factores de riesgo para aquellas obras cuya decisión o destino no sea desaparecer.

Habitualmente, la elección de materiales y técnicas suele ir de la mano, no solo de una concepción crítica, sino también estética, por lo que la degradación y finalmente la desaparición de este tipo de obras son aspectos que los artistas están dispuestos a aceptar como parte del proceso. Dada la efimeridad de la mayoría de este tipo de trabajos, la figura del conservador-restaurador queda relegada a realizar una labor expresa de documentación y catalogación,

junto con la ayuda del artista, a través de entrevistas y de documentos audiovisuales o visuales, volviendo de esta manera al punto inicial en el que la fotografía vuelve a tomar relevancia como herramienta de registro, puesto que la obra fotográfica como forma de expresión y fusión con el arte urbano y público estará, en un determinado lapso de tiempo, destinada a desaparecer.

8 REFERENCIAS

Abarca, F. J. (2010). El postgraffiti, su escenario y sus raíces: graffiti, punk, skate y contrapublicidad. [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/47473>

Adriana, A. (27 de junio de 2024). Artista Pablo Delgado: Un maestro del arte urbano. Museo de Arte Contemporáneo Buenos Aires. <https://www.macba.com.ar/artista-pablo-delgado/>

Arenas, M. (2021). Soportes y montajes fotográficos contemporáneos: El *Face-mounting*, características y conservación-restauración. [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/5701>

Casado, D. (28 de septiembre de 2020). Arte urbano: ¿un cliché que ya no define su parte ilegal? El Diario https://www.eldiario.es/madrid/somos/malasana/arte-urbano-un-cliche-que-ya-no-define-su-parte-ilegal_1_6412342.html

De las Nieves, M. (2008). Una aproximación a la estética posrevolucionaria en México: Tina Modotti y el muralismo mexicano. *La torre del Virrey*, 1(4, 2008/1), 102-107. <https://revista.latorredelvirrey.es/LTV/article/view/515>

De Pedro, A. (2024). Entrevista de Alberto de Pedro para Mas de Arte. <https://masdearte.com/especiales/alberto-de-pedro/>

Fernández, E. (2018). Origen, evolución y auge del arte urbano. El fenómeno Banksy y otros artistas urbanos. [Tesis Doctoral, Universidad Complutense de Madrid]. <https://hdl.handle.net/20.500.14352/15547>

García, E. (2016). Etapas del Arte Urbano. Aportaciones para un Protocolo de conservación. *Ge-conservación*, (10), 97-108. <https://doi.org/10.37558/gec.v10i0.401>

García, E. (2019). Murales urbanos: una sucesión de capas de pintura perdurables y efímeras. En: *Conservación de arte contemporáneo: 20ª jornada, febrero 2019* (pp. 197-208). Museo Nacional Centro de Arte Reina Sofía.

García, S. (2021). La influencia del Situacionismo en las manifestaciones urbanas actuales: derivas estético-poéticas en las calles y en la red. *Atrio. Revista de Historia del Arte*, 20-44. <https://doi.org/10.46661/atRIO.6293>

González, M. (2001). Tina Modotti y el muralismo, un lenguaje común. *Anales del Instituto de Investigaciones Estéticas* (78), 149-171. Instituto de Investigaciones Estéticas. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/revista?codigo=6348>

Herrera, R. (2016). Retos y compromisos en la conservación de nuevos materiales de impresión y montaje en fotografía. *Patrimonio cultural de España*, (11), 79-90. <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=5719859>

Llamas, R. (2009). *Conservar y Restaurar el Arte Contemporáneo. Un campo abierto a la investigación*. Editorial UPV.

Moral, C., y Luque, L. (2021). Técnicas de investigación y catalogación del arte urbano desde la transdisciplinariedad: Aplicaciones y retos de futuro. *I Simposio anual de Patrimonio Natural y Cultural ICOMOS España*. (pp. 73-81). Editorial Universitat Politècnica de València. <https://riunet.upv.es/handle/10251/160178>

Navarro, P. (2021). Un lustro de muralismo contemporáneo en Sevilla (2004-2010). *Atrio. Revista De Historia Del Arte*, 92-113. <https://doi.org/10.46661/atRIO.6293>

Pedersoli, J.L., Antomarchi, C., y Michalski, S. (2016). Guía de Gestión de Riesgos para el Patrimonio Museológico. Canadian Conservation Institute (CCI), ICCROM - International Centre for the Study of the Preservation and Restoration of Cultural Property, Gobierno de Canadá. Trad. Ibermuseos, ICCROM. <http://www.ibermuseos.org/recursos/publicaciones/guia-de-gestao-de-riscos-para-o-patrimonio-museologico/>

Posada, B. (2012). La degradación de los plásticos. *Revista Universidad EAFIT*, 30(94), 67-86. <https://repository.eafit.edu.co/handle/10784/16534>

Rotaèche, M. (2011). *Conservación y restauración de materiales contemporáneos y nuevas tecnologías*. Editorial Síntesis.

Santiago, A. (8 de junio de 2016). *Caiozzam el artista que hace hablar a las murallas*. <https://amosantiago.cl/caiozzama-el-artista-que-hace-hablar-a-las-murallas/>

Senserrich, R. y Gasol, R. M. (2021). La documentación como herramienta de preservación del arte urbano. *PH: Boletín del Instituto Andaluz del Patrimonio Histórico*, 29(103), 173-175. <https://doi.org/10.33349/2021.103.4910>

Shank, W. (2019). *Anexo: Arte urbano y Museo. Competencias e (in)compatibilidades*. Entrevistado por Rosa Gasol y Rosa Senserric. *Revista Ge-conservación*, (16), 255-325. <https://doi.org/10.37558/gec.v16i0.716>

Soler, A., y Castro, K. (2006). *Impresión Piezoeléctrica: La estampa inyectada. Algunas reflexiones en torno a la gráfica digital*. Universidad de Vigo.

Úbeda, M.I. (2016). Propuesta de un modelo de registro para el análisis y documentación de obras de arte urbano. *Ge-conservación*, (10), 169-179. <https://doi.org/10.37558/gec.v10i0.410>

Valicenti, E. (2020). Acerca del street art (o arte callejero) como obra protegida por el derecho de autor. *Propiedad intelectual, sociedad y desarrollo Creative Commons 2.0 (CC BY 2.0)* pp.14-27.

NOTAS

1. El adhesivo de engrudo suele ser realizado de forma artesanal con agua y harina. En algunas ocasiones a dicha mezcla se le puede añadir azúcar y sosa cáustica. Algunos artistas en lugar de emplear el engrudo -adhesivo muy susceptible al ataque de biológico pudiendo desencadenar la formación de manchas de moho- emplean adhesivos industriales, específicos para adherir papeles decorativos o pintados a las paredes (L. Leal, comunicación personal, 31 de agosto de 2024).