



Universidad
Zaragoza

Trabajo Fin de Grado

Arquitecturas de luz. La instalación lumínica como expresión artística urbana.

The architecture of light. Light art installations as a means of urban artistic expression.

Autor/es

Laura Martínez Lite

Director/es

Sergio Sebastián Franco

Escuela de Ingeniería y Arquitectura
2018



DECLARACIÓN DE AUTORÍA Y ORIGINALIDAD

(Este documento debe acompañar al Trabajo Fin de Grado (TFG)/Trabajo Fin de Máster (TFM) cuando sea depositado para su evaluación).

D./D^a. Laura Martínez Lite

con nº de DNI 17769569E en aplicación de lo dispuesto en el art.

14 (Derechos de autor) del Acuerdo de 11 de septiembre de 2014, del Consejo de Gobierno, por el que se aprueba el Reglamento de los TFG y TFM de la Universidad de Zaragoza,

Declaro que el presente Trabajo de Fin de (Grado/Máster)
Grado _____, (Título del Trabajo)

Arquitecturas de luz. La instalación lumínica como expresión artística urbana.

es de mi autoría y es original, no habiéndose utilizado fuente sin ser citada debidamente.

Zaragoza, a 18 de Septiembre de 2018

Fdo: Laura Martínez Lite

ARQUITECTURAS DE LUZ.
LA INSTALACIÓN LUMÍNICA COMO EXPRESIÓN ARTÍSTICA URBANA.

Autor: Laura Martínez Lite
Director: Sergio Sebastián Franco

Trabajo de Fin de Grado
EINA. Universidad de Zaragoza. Septiembre, 2018



Universidad
Zaragoza

Resumen

Las nuevas prácticas urbanas que se están desarrollando en escenarios nocturnos, capaces de eliminar el tono más serio y formal que puede aparentar tener la ciudad, para mostrar la cara más dinámica e interactiva de la misma, despertó mi inquietud por explorar la instalación lumínica como expresión artística urbana, lo que constituye el núcleo central de este trabajo. En el contexto de la cultura del espectáculo, de lo efímero, de lo programado, la luz artificial como elemento artístico se emplea como una poderosa herramienta de transformación de la ciudad, que alcanza su máxima expresión en los festivales de iluminación. Así, la ciudad se convierte en un verdadero laboratorio experimental, un escenario de arte nocturno al aire libre, donde los edificios se transforman en lienzos en blanco para ser pintados de luz y las estructuras arquitectónicas en esculturas mágicas de luz.

Su fuerza para transformar la ciudad es innegable y su potencial va más allá de la propia ciudad, para convertirse en una herramienta vertebradora. Más aún, los festivales de iluminación y las instalaciones lumínicas que los componen, pueden considerarse una obra inacabada, tras su diseño e instalación, que cobra sentido por su interacción con el entorno, el contexto y los ciudadanos, y cuya pervivencia y sus efectos superan su estancia efímera. Incluso su temporalidad es un valor añadido en sí mismo, ya que la permanencia podría hacerlas pasar inadvertidas. Por otra parte, la noche favorece que los efectos de la luz sobre la ciudad puedan hacerla siempre distinta, por lo que no existen límites a la creatividad.

Palabras clave: iluminación, festival, instalación, efímero, interacción, nocturno, transformación, implicación, taxonómica.

ÍNDICE

00. Introducción	06
· Motivación y objetivos	
· Metodología y organización	
01. Cultura del espectáculo: Festivales de iluminación	10
01.1. Introducción: contexto y antecedentes	
01.2. Festivales de iluminación	
01.2.1. Festivales clásicos	
01.2.2. Nuevos formatos de festivales	
01.3. Implicación urbana de los festivales	
02. Instalaciones lumínicas	30
02.1. Introducción	
02.2. Implicaciones	
02.2.1. Implicación urbana	
02.2.2. Implicación contextual	
02.2.3. Implicación espacial	
02.2.4. Implicación dimensional: escala	
02.2.5. Implicación estructural	
02.2.6. Implicación medioambiental	
02.2.7. Implicación con el usuario: interacción	
02.2.8. Implicación sensorial	
03. Conclusiones	60
04. Bibliografía	64
· Bibliografía general	
· Webgrafía	
· Créditos de las imágenes	
ANEXO:	77
I. Planos de los festivales de iluminación	
II. Instalaciones lumínicas. Fichas técnicas	

INTRODUCCIÓN

00

Motivación y objetivos

La decisión de elegir este tema de análisis para mi trabajo viene motivada, en gran parte, por mi experiencia de movilidad internacional durante el curso pasado en Sídney, Australia. Vivir durante un año allí me ha brindado la posibilidad de ver y entender la ciudad de forma distinta, sobre todo su cara nocturna. Tuve la oportunidad de vivir el Festival de Luces que allí se celebra, el Vivid Sídney, y con él, ser consciente de la transformación multifacética que afronta y acoge la ciudad esos días. Unos días, semanas, en los que Sídney se vistió con un traje de gala, lleno de alegría, dinamismo, luces y color, del que tanto visitantes como ciudadanos formábamos parte.

Haber presenciado y vivido con anterioridad otros festivales como el de Fête des Lumières de Lyon, o el NYFoL en Nueva York, así como otros eventos de menor envergadura pero también de gran impacto como la iluminación navideña de Preciados o Chueca en Madrid, y otras ciudades europeas en Navidad, el Festival de Luz y Música Barroca de Peñíscola o la simple iluminación de los pueblos en fiestas. En definitiva, el ser parte de estos acontecimientos me llevó a reflexionar y a darme cuenta de las grandes posibilidades y el potencial que tiene la iluminación artificial sobre este fondo negro que es la noche, y la necesidad de describir en cierto modo este nuevo estado nocturno de la ciudad como presencia, y no como ausencia.

La ciudad nocturna se presenta como un verdadero laboratorio experimental, así como un soporte camaleónico capaz de acoger transformaciones efímeras para luego volver, aparentemente, a su estado natural. El objetivo principal del trabajo es el análisis de la capacidad de transformación y redefinición del espacio público urbano a través de las instalaciones lumínicas.

Este trabajo no pretende abordar el tema de la luz desde un punto de vista puramente teórico y filosófico, sino que pretende realizar una aproximación conceptual a los festivales de la luz y a las instalaciones lumínicas que los componen, que se trabajarán como una baraja, como un atlas, para poder luego formar familias y establecer relaciones entre ellas. Se trata de una aproximación taxonómica a este variado ámbito, dado el número creciente de estas, sus múltiples implicaciones y su pluralidad y la ausencia de estudios en la materia desde este punto de vista, todo ello para un mejor estudio y entendimiento.

De todas las menciones eclécticas expuestas no se pretende desprender una escuela, sino poner de manifiesto la necesidad de mapear el panorama actual, analizar este creciente desarrollo del fenómeno, así como la de explorar nuevas direcciones.

La selección de casos se ha hecho atendiendo a las implicaciones citadas en el siguiente apartado, de modo que me permita alcanzar los objetivos previstos de forma acorde y proporcionada a un Trabajo de Fin de Grado. Desde esta primera aproximación taxonómica, y a la vista de las conclusiones cabría seguir ahondando e investigando en el tema, de acuerdo a otras implicaciones o a cada una de ellas en particular.

Metodología y organización

El cuerpo del trabajo se divide esencialmente en dos partes, una más genérica centrada en la cultura del espectáculo y los festivales de iluminación en particular, y una segunda más específica centrada en las instalaciones lumínicas.

El trabajo parte de un análisis de esta cultura del espectáculo y sus manifestaciones artísticas, dentro de las cuales se engloban los festivales de luz, en los que centraré mi atención por ser el escenario por excelencia de las instalaciones lumínicas.

Se estudian los festivales de iluminación más relevantes en todo el mundo de forma contextualizada, comenzando con los festivales clásicos y, fruto de su proceso evolutivo, los nuevos formatos de festival. Así mismo, se hará hincapié en la implicación que tienen para la ciudad dichos festivales.

Para completar el estudio de las implicaciones de los festivales en la ciudad y facilitar su comprensión, en el “Anexo I” recojo los planos originales proporcionados en la web de los festivales junto con unos diagramas de los mismos a escala, de elaboración propia, que permiten su comparación. (Véase *Anexo I: Planos de Festivales de Iluminación*)

Posteriormente, paso a realizar un análisis de las implicaciones urbana, contextual, espacial, dimensional, estructural, medioambiental, con el usuario y sensorial de las instalaciones lumínicas y la interrelación entre ellas. Todo ello ejemplificado de manera detallada sobre intervenciones de interés.

Las instalaciones lumínicas han sido seleccionadas por su relevancia e impacto en la ciudad, por su originalidad o por el sentimiento y las vivencias que en mí han podido despertar.

Dado que hasta el momento no me consta que haya habido ningún estudio comparado y recopilatorio sobre instalaciones lumínicas, he categorizado, a modo de compendio cartográfico, aquellas objeto de análisis en este trabajo, atendiendo a las implicaciones estudiadas (véase *“Anexo II: Instalaciones lumínicas. Fichas técnicas”*).

En un tercer y último apartado, a modo de conclusiones, se exponen una serie de reflexiones y cuestiones abiertas, algunas pendientes de respuesta, capaces de suscitar cierto debate.

El soporte bibliográfico en esta materia es prácticamente inexistente. Por lo que, el trabajo no está fundamentado en el análisis de publicaciones con un denso contenido teórico al respecto. La información sobre el tema aparece de manera aislada y fragmentada, como casos concretos, en una serie de revistas digitales de iluminación, entrevistas y publicaciones más divulgativas. Así como en las páginas web de los festivales de iluminación, y de los autores y estudios que han diseñado cada instalación lumínica. De ese modo, unos datos me han llevado a otros hasta componer, a modo de rompecabezas, cada intervención lumínica, para después, analizarlas de manera individual y comparada.

Reunir todo este conjunto de intervenciones lumínicas y a la vez profundizar y establecer una red de conexiones entre ellas, atendiendo a muy diversos factores, que posteriormente iré desgranando, tiene por tanto, un carácter inédito.

En este recorrido de búsqueda y análisis he intentado ser lo más objetiva posible, dentro de la subjetividad que el criterio de selección del autor encierra, si tenemos en cuenta que estos festivales y sus instalaciones lumínicas no están hechos sólo para ser vistos sino para vivirlos y ser parte de ellos. Por tanto, no sólo he tenido en cuenta criterios técnicos objetivos, sino que también me he dejado llevar por la emoción que suscitan. De esta paradoja puede concluirse que las emociones pueden constituir un criterio objetivo de selección.

En la bibliografía y las notas del trabajo se ha seguido el sistema de citación Chicago, según las instrucciones de la revista ZARCH.¹

¹ Sistema de notación disponible en el siguiente enlace:
<http://zarch.unizar.es/index.php/es/convocatorias/notas-y-bibliografia>

CULTURA DEL ESPECTÁCULO:
FESTIVALES DE ILUMINACIÓN

01

01.1 Introducción: contexto y antecedentes

La luz ha tenido una simbología y un papel muy importante en todas las culturas, pero también ha desempeñado y desempeña una función social. En concreto, la luz artificial puede cambiar nuestro entorno y nuestra calidad de vida, incluyendo aspectos como la seguridad, humanizar cualquier paraje, urbanizar y contribuir al desarrollo de pequeñas poblaciones, ciudades y países.

En el mundo en el que vivimos, en el que se valora la productividad, el trabajo, las conexiones globales, el crecimiento, la expansión...la luz artificial nos ha ayudado a expandir nuestro tiempo de trabajo y productividad en las horas nocturnas. En un primer momento y a lo largo de los años, nuestra relación con la noche resultó tener que ver menos con el entendimiento de la propia noche y sus características particulares y más sobre extender actividades diurnas en la oscuridad.

Las ciudades fueron concebidas para satisfacer los criterios programáticos diurnos, y la noche era una simple extensión de ello, aquellos restos de lo que las actividades habían representado durante el día: servicios de limpieza y recogida de basuras, abastecimiento de stocks, camionetas eléctricas de reparto... un puro espectáculo de ausencia.

Sin embargo, a lo largo del tiempo, se puede apreciar una evolución con respecto a la concepción del día y la noche: la ciudad del siglo XXI pone en cuestión a la del siglo XX en cuanto a su entendimiento de la noche como un tiempo no funcional y poco efectivo, en el que la regla era el día y la excepción la propia noche. La noche se entendía como una mera ausencia de luz, una limitación de lo que podemos ver y hacer.

Con los planes de iluminación de las ciudades, puede decirse que comienza la cultura de la iluminación. Una iniciativa pionera por su impacto político, técnico y artístico es el Plan de Iluminación de la ciudad de Lyon, que abarcó riveras parques, edificios y monumentos más importantes. Con ello, la iluminación trascendió el objetivo de garantizar la seguridad al volverse parte del paisaje urbano.²

Surge un sentimiento de negación de la noche como una simple ausencia, suspensión, sueño, silencio...para convertirse en un estado con nombre propio.

² Entrevista a Jean Francois Surawik, director del festival Fête des Lumières, en la ciudad de Lyon. Revista Iluminet: <https://www.iluminet.com/lyon-la-cara-del-diseno-de-iluminacion-de-francia-para-el-mundo/>

Estamos viviendo un período de intensa agitación respecto a la faceta nocturna de las ciudades. La sociedad se ha enfrentado en los últimos años a la renovación de la propia idea de cultura y urbanidad nocturna, antes adormecida, mediante toda una serie de acontecimientos urbanos artísticos. Esta cultura del espectáculo, del acontecimiento, es algo que sucede de forma provisional, esporádica, lejos de la cotidianidad de la ciudad. Es la propia ciudad la que se transforma en un evento en sí misma, brindando la posibilidad de visitarla en un horario y contexto diferente como es la noche.

Toda una serie de acontecimientos urbanos nocturnos abren un nuevo mundo de posibilidades que escapan a la rutina de las actividades diurnas. Asociado a esa trasgresión de la frontera de la noche, viene de la mano el desarrollo de la iluminación artificial como elemento artístico, vehículo de emociones y sensaciones del que puede participar todo el mundo. Como dice Birgit Zander: “La luz habla todos los idiomas y conecta a las personas” [Traducción propia]³

Se plantea ahora una nueva concepción de la oscuridad, valorada por sus propias cualidades, una segunda naturaleza de la ciudad, que lejos de mermar a la ciudad en el sueño, despierta todo tipo de manifestaciones artísticas como si de un teatro urbano al aire libre se tratase. Una concepción de la noche muy distinta a las acepciones de la RAE: “*confusión, oscuridad o tristeza*”.⁴

Ahora bien, la noche no es sólo una atmósfera, sino que constituye una complejidad específica que es necesario explorar. Hablamos ahora de paisaje, es decir, una nueva dimensión perceptiva que une transversalmente una diversidad de estados urbanos y sociales que apenas son visibles. El paisaje parece concebirse y percibirse a partir de ahora con arreglo a su transformación nocturna. Tomar en consideración el paisaje nocturno significa situarse ya ante una nueva dimensión, sujeta a unas nuevas leyes. Éstas se encuentran en la propia ciudad, en el espacio público urbano y no en los museos y galerías.

Los artistas contemporáneos consideran la ciudad nocturna como el territorio por excelencia en el que experimentar, donde los anuncios, los semáforos y luces de neón de los bares y locales suscitan un interés y de algún modo, un desafío e inspiración para sus propias obras. Les seduce la idea de jugar con un contexto mucho más abierto y cambiante, que va más allá de una sala estática de exposición.

³ [Cita original : “*Light speaks all languages and connects peoples*”] Zander, Birgit, fundadora del *Festival of Lights*, Berlín, Alemania, 2012.

⁴ Definición de “noche” según la RAE: <http://dle.rae.es/?id=QYCKgqb>



Fig. 1 Póster de Jean-Michel Jarre. La Défense, París.



Fig. 2 Concierto Rendez-Vous Houston (1986)



Fig. 3 Festival de teatro callejero "Chalons dans la rue"

Este paisaje nocturno antes inexplorado pone de relieve la capacidad de mutabilidad y flexibilidad de las ciudades, atreviéndose a ser otras, a mostrar su lado más pícaro.

Así, la noche es el escenario de unas prácticas nuevas, que necesitan de unas programaciones especiales. A su vez, estas nuevas formas de espacio público reconquistado muestran nuestra necesidad de apropiación del territorio urbano. Sin embargo, es una apropiación temporal. El paisaje no debe leerse solo en términos espaciales, sino también como un acontecimiento temporal. En muchas ciudades, la noche se fundamenta en arquitecturas efímeras, en un diseño más temporal que permanente.⁵

Esta temporalidad le aporta un valor añadido en sí mismo y por los cambios introducidos en cada nuevo acontecimiento, ya que la permanencia haría que se perdiese el interés hasta llegar a la ausencia de emociones e incluso a la invisibilidad. El estado nocturno favorece la flexibilidad, pudiendo llegar a convertirse en un valor indisoluble a la ciudad, de manera que en lugar de ser siempre la misma, su cualidad sería poder ser siempre distinta.

La necesidad de apropiación del territorio nocturno ya se puede observar desde finales de los años ochenta y principios de los noventa, con fenómenos culturales que institucionalizaron la noche. Acontecimientos nocturnos de masas como Las "ciudades-concierto" de Jean-Michel Jarre en la Défense o en Houston, Festivales de teatro callejero como el de Chalons, La Fiesta de la Música celebrada el día de San Giovanni, Las Noches Blancas en París, Festivales de Luz, Noches Musicales, Noches de Museo, Noches de Arte o incluso las fiestas rave.⁶

Todos ellos, acontecimientos urbanos abiertos al gran público, específicamente nocturnos, que defendían la celebración de un carnaval a la escala de lo construido y que han modificado la imagen de las ciudades y su poder de atracción. Un nuevo paisaje cultural, social, económico, y a veces político hasta entonces inexplorado.

Y así es como la sociedad descubrió en estos eventos el potencial de la iluminación para la comercialización de la ciudad, hecho que en los últimos años ha tomado una relevancia sin precedentes, extendiéndose por todo el mundo.

⁵ Canogar, Daniel. *Ciudades efímeras: Exposiciones Universales: Espectáculo y Tecnología*. (Madrid 1992). Julio Ollero Editor.

⁶ En relación al capítulo de "Las ciudades nocturnas temporales" en: Marc Armengaud, Matthias Armengaud y Alessandra Cianchetta. *Nightscares: Paisajes nocturnos*. (Barcelona: Gustavo Gili, 2009), 145.

01.2 Festivales de iluminación

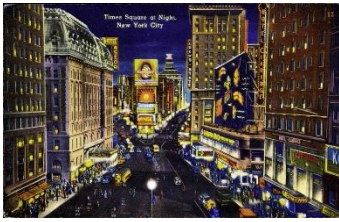


Fig. 4 Times Square en los años 20



Fig. 5 Paisaje nocturno de Shanghai

La iluminación artificial se exhibe como una poderosa herramienta transformadora y otorgadora de identidad, que transgrede toda frontera alcanzando su mayor expresión en los festivales de iluminación. Se podrían definir los festivales como eventos caracterizados por la instalación en un lugar público de intervenciones lumínico-artísticas, de manera que el conjunto de la ciudad se convierte en una auténtica exposición, en la que cada plaza es un escenario, cada edificio un expositor potencial y cada balcón una plataforma de proyección. Se produce una verdadera transformación urbana con nuevos paisajes nocturnos únicos con personalidad que llegan a atraer a millones de visitantes cada año.

Originalmente, los festivales de iluminación fueron impulsados por ciudades de pequeño y medio tamaño, debido a que los requisitos logísticos eran más simples y la dificultad para cuantificar los beneficios obtenidos era menor respecto a las grandes urbes, algo fundamental para atraer a patrocinadores y socios financieros. Sin embargo, el extraordinario éxito de estos festivales ha llevado a otras entidades locales a implementar eventos similares en otras ciudades como atractivo turístico y mejora de la imagen de la ciudad. Así, nos encontramos con “...una arquitectura que soporta a otra arquitectura hecha de luces, señales, pantallas, movimientos virtuales... una evolución abierta de Broadway y de Times Square en los años veinte, que ya ha alcanzado (y que está renovando sin cesar) un paroxismo con Las Vegas, con el Bund de Shangái y más tarde con el Pudong”.⁷

Analizando este reciente desarrollo del fenómeno de los festivales de luz que ha surgido por todo el mundo, se nos presentan festivales de luz con características muy dispares, tanto por su origen y raíces, o como por el programa que ofrecen. Festivales que se instalan en entornos patrimoniales, o proponen un nuevo enclave cultural construido, ofreciendo acercamientos al tema de la iluminación desde una visión más antigua, novedosa o incluso utópica...

Se encuentran principalmente dos tendencias de festivales atendiendo a la existencia o no de tradición y cultura nocturna en las ciudades que los acogen, lo que está íntimamente relacionado con su realidad social, su vitalidad y su ritmo.

Así, existen ciudades como Lyon (Francia), Salerno (Italia), Kobe (Japón), Berlín (Alemania), Eindhoven (Holanda), Mumbai (India)...

⁷ Marc Armengaud, Matthias Armengaud y Alessandra Cianchetta. *Nightscares: Paisajes nocturnos*. (Barcelona: Gustavo Gili, 2009), 149.

que ya tienen esa tradición y cultura nocturna, cuyos festivales se denominarán clásicos. Sin embargo, en otras ciudades en las que no existe un soporte cultural, se han tenido que crear nuevos formatos capaces de generar acontecimientos con atractivo internacional, como en Sídney (Australia), Nueva York (Estados Unidos), Moscú (Rusia), Marina Bay (Singapur), Londres (Reino Unido)... En todo caso, no se presentan como dos categorías independientes, sino que los nuevos formatos han surgido como resultado del proceso evolutivo de los primeros, así como los clásicos también han evolucionado incluyendo nuevas programaciones como fruto de las exigencias sociales de renovación constante.

01.2.1 Festivales clásicos



Fig. 6 Feria de Abril, Sevilla. 2013



Fig. 7 Carroza de los Misterios Luminosos. Rosario de Cristal, Zaragoza



Fig. 8 Fallas Valencia 2018

Para poder entender con mayor precisión el nacimiento de estos acontecimientos, debemos remontarnos a otra serie de eventos en los que la iluminación ya se empleaba como una forma de espectáculo y atractivo turístico, consciente y/o inconscientemente. Desde los inicios de las sociedades rurales ya existían fiestas parecidas que aprovechaban la noche como una celebración, en las que se incorporaban elementos comunes a lo que hoy constituye un género en sí mismo.

En todo caso, la luz ha ido asociada a una gran simbología y cultura, acompañada de una gran componente de índole social, de pertenencia a un grupo, una ciudad, una tradición.

La *Feria de Abril* en Sevilla se presenta como un gran evento social y festivo marcado por la luz. Todo un conjunto de casetas efímeras se iluminan con faroles y bombillas produciendo un nuevo paisaje nocturno. El público se reúne en un gran recinto denominado Real de la Feria, y el comienzo de la celebración viene marcado por la ceremonia del "Alumbrao", momento en el que se encienden las 22.000 bombillas de la Portada y posteriormente se va iluminando el Real por completo.

Como antecedentes en los que interviene la luz con un significado religioso y/o cultural, cabe citar un ejemplo muy cercano: *El Rosario de Cristal* en Zaragoza, en el que las personas parten en procesión llevando unos faroles que representan los quince misterios (los capítulos principales de la historia de la Redención). Los faroles tienen forma de pequeños edificios de vidrio, iluminados interiormente, haciendo referencia a la arquitectura de la época. El rezo del Rosario consiste en contemplar cada uno de estos misterios, es decir, recordar y reflexionar sobre ellos, sumergido en una atmósfera casi mágica y espiritual, aspecto que comparten muchos de los festivales.

Siguiendo esta línea de significación religiosa, la mayoría de las regiones, contaban desde sus inicios con fiestas patronales en honor a un santo, como es el caso de Valencia y sus conocidas *Fallas*. El término "falla" hace referencia a las antorchas que se colocaban en lo alto de las torres de vigilancia. El origen de esta fiesta se atribuye al gremio de los carpinteros, quienes quemaban los materiales sobrantes de los talleres en una hoguera purificadora antes de comenzar la primavera.

Actualmente ha derivado en la creación de verdaderas estructuras como monumentos de carácter satírico, para luego ser quemadas, acompañándose de fuegos artificiales, extendidos por todo el mundo, con algo tan evocador como ese olor a pólvora.

La *Navidad*, una de las festividades más importantes del cristianismo, se levanta hoy en día como un festival de luces en la mayoría de las ciudades. Se comenzó con la decoración de los árboles de los hogares con velas, para pasar a la luz artificial en los entornos públicos, empezando a ser habitual decorar edificios, comercios y escaparates, parques y plazas. Hoy en día, la iluminación artificial se establece como un elemento indisoluble a las fiestas navideñas, hasta llegar a identificar algunas ciudades por estos festivales navideños como es el caso de Nueva York.

En otros casos, el nacimiento de estos acontecimientos se vincula a un origen pagano, como la *Fiesta de San Juan*, que celebra la llegada del solsticio de verano, y en la que aunque la forma de celebración no es la misma en todas las partes de mundo, las hogueras de fuego se convierten en un elemento en común, esencial e identificativo en la mayoría de lugares.

También existen ejemplos cuyo nacimiento está vinculado al clima de la región.

Por un lado encontramos aquellas ciudades con un clima frío y escasas horas de luz como Estocolmo. Los ritos de iluminación se convirtieron en un acontecimiento trascendental para combatir las semanas en las que domina la oscuridad, como la celebración de *Santa Lucía*, en Suecia. Sin embargo, otras ciudades como es el caso de Barcelona, el clima ha propiciado que sus gentes salgan a la calle y se cree todo un auténtico programa anual, con una sucesión de celebraciones sin descanso, impuesto por las fiestas tradicionales.

Algunos de estos antecedentes perduran manteniendo toda su esencia, mientras que en otros casos han evolucionado hasta convertirse en un festival de iluminación en sí mismos.

Uno de los pioneros y más acontecidos festivales de iluminación es el "*Fête des Lumières*" en Lyon, que surgió como iniciativa de los propios ciudadanos a causa de la peste que golpeó la ciudad. Como una expresión de gratitud a la Virgen María, una procesión de velas encendidas marcó un camino luminoso hasta la Basílica de Fourvière. Con el tiempo la ceremonia de la luz se ha convertido en un festival organizado profesionalmente, y un referente para otros festivales de luz.

En otros festivales como el "*Glow*" en Eindhoven (Holanda), la tradición viene marcada por relaciones de la ciudad con la empresa de iluminación local Philips, al igual que en Lüdenscheid con ERCO.



Fig. 9 Celebración de Santa Lucía, Suecia



Fig. 10 Festival Fête des Lumières, Lyon



Fig. 11 Festival Glow, Eindhoven



Fig. 12 Lantern Festival, China



Fig. 13 Festival de Diwali



Fig. 14 Festival Kobe Luminarie

La cultura oriental también ha estado estrechamente ligada a la luz, así, el “*Lantern Festival*” en China, es el resultado de la tradición de lanzar faroles al cielo como símbolo del último día de las celebraciones de Año Nuevo del calendario Chino, o el festival de “*Diwali*” en Mumbai, India, como la celebración de la vuelta del dios hindú a casa. La ciudad se llena de millones de luces, cada una identificada como un individuo, pero que en conjunto representan a la sociedad, iluminando el cielo y la noche.

En el festival “*Kobe Luminarie*” en Japón, que hace homenaje a las víctimas del terremoto que abatió la ciudad, se levantan unas asombrosas estructuras arquitectónicas de luz.

En estos casos, esta transformación de la ciudad a través de la luz lleva consigo una transformación y purificación personal. La luz no se presenta como el verdadero origen y motivo del festival, sino como medio de expresión para los habitantes.

Una característica relevante de la mayoría de estos festivales, sin que se llegue a generalizar a todos ellos, es el área de intervención: las instalaciones se desarrollan en enclaves conocidos y lugares con cierta relevancia histórica. En muchos casos se concentran en los cascos históricos de las ciudades, mientras las áreas periféricas parecen pertenecer a otro mundo regido por el sueño.

La iluminación que se empezó a manifestar en estos acontecimientos tenía como regla tratar la ciudad en su conjunto como un único gran monumento, con una preocupación especial por no alterar ni desnaturalizar de forma drástica su imagen. Existe una mayor relación visual con la ciudad en cuanto a que las actuaciones poseen componentes más figurativas, más pintorescas, sin ese afán de espectacularidad que en algunos casos se está desarrollando en los nuevos formatos y que hacen que se pierda la verdadera esencia del soporte: la arquitectura.

En todo caso, es muy importante remarcar el hecho de que estos festivales actualmente siguen vivos, se siguen celebrando, y lo que es más significativo, coexisten con sus antecedentes.

La mayoría de ellos, fruto del proceso evolutivo de la sociedad, y de las nuevas exigencias programáticas, presentan una evolución en sí mismos, asemejándose a los nuevos formatos de festival, pero sin olvidar sus raíces tradicionales.

01.2.2 Nuevos formatos de festivales



Fig. 15 Festival Vivid Sydney

Se alzan las ciudades nocturnas temporales, y con ellas una fuerte tendencia nocturna contemporánea: acontecimientos de una o varias noches de programación. Cronológicamente más novedosos y fruto del proceso evolutivo de los festivales con raíces clásicas, se implantan en ciudades en las que no existía esta tradición, con la pretensión de crear una nueva memoria urbana, un presente que disponga de sus propias historias y recurrencias.

Los festivales de luz contemporáneos se presentan como laboratorios experimentales en los que la materia prima por excelencia es la luz, incorporando toda una serie de nueva programación: conciertos, arte, talleres, tecnología, innovación, debates de pensadores críticos... se han desarrollado para crear nuevos hitos e incluso iconos, y para hacerse eco de la importancia de movimientos artísticos relacionados con el cine, la fotografía, arquitectura, escenografía y las artes numéricas. Estas conexiones interdisciplinarias han transformado el concepto de iluminación para proponer la transformación de un paisaje urbano que pueda incluir vídeo, actuaciones, olores, sonido, interacciones... una transformación de la experiencia urbana a escala metropolitana, que ha ganado relevancia internacional.

Frente a los festivales clásicos, en los que la mayoría de las intervenciones se realizaban en los cascos históricos de las ciudades, o en relación a algún enclave histórico relevante, en este caso se realizan de manera indistinta por todas las partes de la ciudad. Se plantea un terreno mucho más abierto incluso para los participantes: han hecho salir de los museos a artistas experimentados para ser principiantes frente a un nuevo campo, al igual que han traído consigo nuevas personalidades procedentes de diferentes disciplinas: artistas, arquitectos, diseñadores, programadores, informáticos, paisajistas, fotógrafos, músicos... quienes deciden cruzar este umbral tan abierto, flexible y cambiante. Se trata de un terreno de juego ampliado en el que no importan tanto las reglas, sino la capacidad de jugar con los límites, los márgenes de maniobra, si es que los hay...

Así, se erigen festivales como el *"Vivid Sydney"*, una celebración y promoción de las industrias creativas en la ciudad. Estas prácticas de luz se basan principalmente en equipos que comprenden diferentes disciplinas, con intervenciones de todo tipo y escalas.

El festival lleva consigo una auténtica renovación de la propia idea de urbanidad nocturna, en el que el frente urbano de la ciudad queda completamente redibujado durante la noche por medio de una instalación expansiva lumínica, otorgándole una nueva identidad a la ciudad.

Teniendo como base la creación de estructuras arquitectónicas iluminadas, como en la Feria de Sevilla o en el Kobe Luminarie, y en este caso, con motivo de la navidad, aparecen festivales como el “*Global Winter Wonderland*”, que ofrece a los visitantes la posibilidad de viajar por todo el mundo en sólo un día a partir de réplicas de los monumentos más famosos del mundo con una gran iluminación. Transforma el estadio en el que tiene lugar en un parque temático con la luz como protagonista, cambiando por completo el carácter del espacio.

Por otro lado, “*I light*” en Marina Bay, Singapur, plantea toda una serie de instalaciones novedosas y sostenibles usando materiales reciclables y tecnología energéticamente eficiente. Así, pretende sacar a la luz, mediante la luz, problemas en la ciudad que parecen no estar a la vista del ciudadano ni las autoridades. Se consigue una transformación del ambiente en una experiencia memorable, en la que el visitante se ve sumergido en distintas atmósferas propicias para la reflexión personal.

Otros festivales como el “*Circle of Light*” en Moscú, tratan de promover la innovación proponiendo una competición entre los artistas, que muestran inesperados descubrimientos en el mundo del video mapping y VJing, basada en tres categorías: *Art Vision Classic*, *Art Vision Modern* y *VJing*.

En algunos casos, fruto de las exigencias sociales de búsqueda de nuevas metas hacia formatos más novedosos, ciudades que ya tenía esa cultura nocturna de festival también han sido presa del desarrollo con el paso del tiempo, reinventando el calendario de las fiestas urbanas. Este puede ser el caso de festivales como el **Llum de Barcelona**, con una fisonomía muy particular. Surge como como respuesta directa y solución a la renovación de un sector con un pasado industrial para convertirse en un nuevo distrito tecnológico, de innovación y de creación. El reto entonces puede consistir en combinar parte de la tradición y la modernidad de dichas fiestas, ya sea basado en el contraste o en la fusión.



Fig. 16 Festival Global Winter Wonderland, San Diego, California



Fig. 17 Festival I light, Marina Bay, Singapur



Fig. 18 Festival Circle of Light, Moscú, Rusia



Fig. 19 Festival Llum Bcn 2018



Fig. 20 Festival Lumiere London 2016



Fig. 21 Festival NYFoL, Nueva York, 2013

Con “*Lumiere London*” se pretende una transformación espacial y visual total de las calles y la arquitectura de la ciudad de Londres. Otras ciudades como la de Nueva York plantean su festival “*NYFoL*” como una poderosa herramienta de reordenación del caos y desorden de los elementos multimedia existentes.

En algunos casos extremos de ciudades asiáticas como Tokio y Shangái, el modelo de Times Square de Nueva York se ha extendido por tantos sectores que se ha convertido en sí mismo en un proyecto de metrópoli. Ciudades enteras a modo de festival de luces permanente.

Durante la noche brota una hiperactividad digital, en el que el frente urbano de las ciudades pasa a ser completamente redibujado por medio de iluminaciones digitales, hasta el extremo de que el paisaje parece percibirse y concebirse a partir de ahora de acuerdo a su transformación nocturna.

Las calles parecen cubrirse de “pantallas diurnas” prolongando la estética de la noche, perfilando la idea de una nueva estación urbana, ciertamente artificial pero sustancialmente nocturna.

Para concluir, quiero remarcar que es complicado determinar en qué momento los festivales de iluminación comenzaron a ser un género en sí mismos; así como, cuál va a ser su evolución.

01.3 Implicación urbana de los festivales

En este apartado analizo la implicación urbana de los festivales a partir de una serie de ejemplos que se presentan como los más significativos en el panorama actual, o bien poseen ciertas características que resultan de interés para el análisis. Los planos interactivos que se ofrecen al visitante en las propias páginas web de cada festival servirán como base para la realización de los diagramas pertinentes a escala de los mismos, y pasar a analizarlos. (véase Anexo I: *Planos de los Festivales de Iluminación*)

Los festivales de iluminación, frente a otros acontecimientos previos que anteceden el nacimiento de los mismos (*Noches Blancas, Noches Musicales, Noches de Museos...*) en los que la dimensión urbana todavía se encontraba subestimada, se constituyen como una verdadera herramienta urbana en sí misma capaz de modificar las políticas territoriales.

En algunos casos, en la planificación urbana de los festivales se decide incorporar lugares “ya habitados” dentro de los recorridos, es decir, aquellos que socialmente ya están activos y funcionan como lugares de convivencia e intercambio, resaltando algún aspecto geográfico o cultural, o por el contrario, decide incluir aquellos que podrían ser “espacios habitables” pero que por alguna razón no han conseguido el impulso necesario para ello y/o, aún estando habitados, se quieren dinamizar .

Es importante tener en cuenta una serie de factores a la hora de hacer el análisis comparado entre los recorridos de los festivales, como son el tamaño de las ciudades, el total de instalaciones que incluyen, así como la distancia entre las mismas. El tiempo que se invierte en cada una de ellas también será un factor importante a la hora de pautar el recorrido, ya que pueden ser instalaciones de paso, que acompañan este itinerario, o instalaciones que invitan al ciudadano a quedarse, explorar e interactuar en ellas.

Cada festival es “un todo” en el que los elementos que lo componen mantienen una coherencia, un hilo conductor que lo cohesionan atendiendo a los objetivos que se buscan en cada caso. En algunos de estos festivales la coherencia reside en un recorrido pautado, que permite focalizar algunos barrios en particular, o incluir elementos del paisaje que podrían pasar desapercibidos o que simplemente se quieren exaltar. También se pretende introducir continuidades temáticas, creando ciertas relaciones entre unas instalaciones y otras, de manera que una instalación actúe a modo de respuesta a pregunta de una previa y fomentar, de ese modo, la creación de imágenes mentales, recordando

elementos de las primeras instalaciones a partir de ciertos estímulos generados en las últimas del recorrido. En muchos casos, la idea de recorridos pautados también surge por cuestiones funcionales, como controlar los flujos de visitantes. Crear un recorrido permite generar un solo sentido, de modo que la visita al festival se produce de forma mucho más ordenada y fluida, evitando que las personas vayan en direcciones opuestas y se generen zonas congestionadas. Todo ello, a la vez que se garantiza que se han podido ver todos los elementos y, por tanto, un mayor éxito en cuanto al logro de los objetivos que se perseguían. Como se puede apreciar, lo importante no es tanto la instalación en sí misma, sino todo lo que el conjunto es capaz de generar en la ciudad. Sin que ello impida reconocer el valor que cada una de ellas pueda tener “per se” y en el todo del que forman parte.



Fig. 22 Plano del Festival I light, Marina Bay

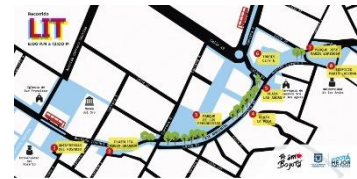


Fig. 23 Plano del Festival Lit, Bogotá

Existen festivales de luz que proponen un recorrido circular, como “I light” en Marina Bay⁸, donde la particularidad del recorrido tiene que ver con la particularidad de la ciudad. Se pone en valor el elemento de la bahía mediante la disposición de un total de veintidós instalaciones alrededor de la misma, que invitan al visitante a bordearla, empezando y acabando en el mismo punto. Este accidente geográfico se convierte en un hito, un icono del festival como lugar de reunión y nuevo atractivo turístico. “Glow” en Eindhoven⁹ también plantea un recorrido circular, de menor longitud, unos 5km, con un total de treinta y cinco intervenciones que prácticamente se suceden unas detrás de las otras.

En otros casos, se plantean rutas direccionales como el festival “Lux” en Helsinki¹⁰, en el centro de la ciudad, que abarca un total de 10 instalaciones no muy separadas entre sí, reduciéndose el alcance del mismo a este sector. “Filux” en Merida¹¹, propone un recorrido muy sencillo que parte de una plaza, para acabar en otra, sirviendo como nexo de unión entre las mismas, y eje vertebrador y de reunión en ese sector de la ciudad. En “Lit” en Bogotá¹², ocho intervenciones se ubican de manera estratégica en parques y plazas a lo largo de un recorrido que pone en valor el eje ambiental de zonas verdes en la ciudad.

En los casos en los que el festival abarca varios sectores, se pueden crear recorridos independientes, ya sea porque las instalaciones lumínicas de cada sector responden a temáticas distintas, porque exista algún elemento geográfico que así lo requiera o por el simple hecho funcional de que resulte más simple visitarlas.

⁸ Véase Anexo I: Planos de los Festivales de Iluminación. Ficha 10

⁹ Véase Anexo I: Planos de los Festivales de Iluminación. Ficha 05

¹⁰ Véase Anexo I: Planos de los Festivales de Iluminación. Ficha 07

¹¹ Véase Anexo I: Planos de los Festivales de Iluminación. Ficha 11

¹² Véase Anexo I: Planos de los Festivales de Iluminación. Ficha 04

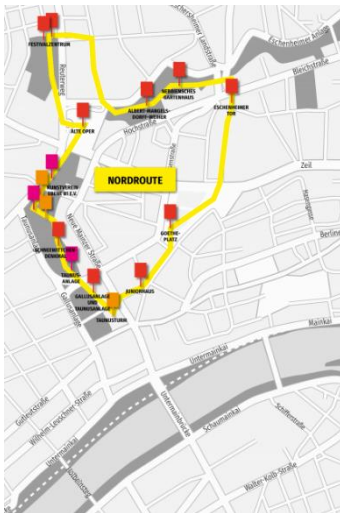


Fig. 24 "Light Walk North", Luminale, Frankfurt.

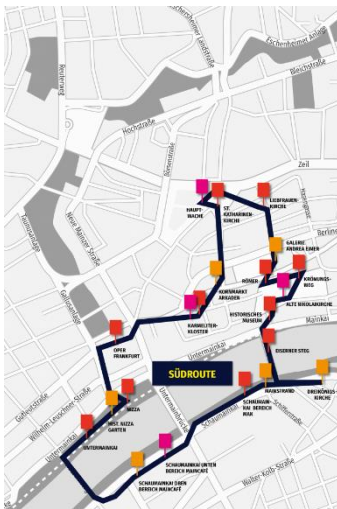


Fig. 25 "Light Walk South", Luminale, Frankfurt.



Fig. 26 Plano del Festival Amsterdam Festival of Lights

El festival "Luminale" en Frankfurt¹³ condicionado por el río y por el amplio sector que abarca en la ciudad, crea dos rutas diferenciadas una para el norte, "Light Walk North", que integra el inicio de un sistema de parques, y otra para el sur "Light Walk South" que integra la ribera sur del río. Se trata de dos circuitos cerrados circulares que se encuentran en un punto en el que conectan ambos.

Ámsterdam, en su festival "Amsterdam Festival of Lights", también plantea dos recorridos inspirados por la situación de la urbe trenzada en agua. Un itinerario circular: "Water Colors" discurre por canales abarcando prácticamente la totalidad de la ciudad, mientras que otro de menor escala plantea un circuito cerrado para hacerlo a pie por sus calles: "Iluminade". Ambos trayectos se hacen eco de objetivos muy distintos. El itinerario en barco, algo más distendido, supone una oportunidad y una excusa para visitar la ciudad por la noche, a lo largo de sus veintiséis instalaciones, mientras que el recorrido peatonal, mucho más comprimido, trata de focalizar la atención y poner el acento en un determinado sector de la ciudad a partir de sus veinticuatro instalaciones.

En el festival de Berlín, "Festival of Lights",¹⁴ conviven recorridos de todo tipo al tratarse de un festival genuinamente visual de proyecciones en las fachadas de los edificios, teniendo que adaptarse las instalaciones a las distancias existentes entre los edificios en los que se realiza.

Así, se incorporan recorridos en carruaje, en bus con distintas paradas, y dos rutas peatonales diferenciadas "The Walk of Light" que discurren por el este y oeste de la ciudad. Se trata de recorridos independientes, que parten del centro de la ciudad pero que poseen puntos de partida alejados el uno del otro. El oeste discurre con un componente más direccional y el este con una tendencia hacia el circuito circular pero sin llegar a cerrarse. Sin embargo, ambos presentan un elemento en común, y es que parte de la trayectoria la realizan bordeando el cauce del río. En muchos de los festivales analizados en este trabajo y en muchos otros, en los que la ciudad está surcada por un río este es un elemento vital para el diseño del Festival y en ocasiones incluso se busca la cohesión urbanística entra ambas márgenes de este.

En otros casos, no existe una correlación temática entre las instalaciones ni un hilo conductor que implique la necesidad de recorrerse en una cierta dirección y en un determinado orden, el recorrido es un elemento aleatorio que se deja a la elección del visitante. La ausencia de esa cohesión aparente, no implica que no la haya; sino que es algo buscado en el propio diseño.

¹³ Véase Anexo I: Planos de los Festivales de Iluminación. Ficha 06

¹⁴ Véase Anexo I: Planos de los Festivales de Iluminación. Ficha 03

Así, el festival se alza como un laboratorio social en el que los ciudadanos son los encargados de establecer nuevos lazos y conexiones entre las instalaciones, y puesto que la experiencia no deriva únicamente de las instalaciones en sí, sino de las transiciones entre unas y otras, dependiendo del inicio, los pasos intermedios y el final, la experiencia podrá llegar a ser completamente distinta. De manera que, con una estudiada planificación, los objetivos alcanzados pueden superar a los propuestos.

El festival *“Fête de Lumières”* en Lyon¹⁵ plantea un formato en el que las instalaciones se encuentran dispersas, pero comprendidas en un perímetro que abarca una generosa parte de la ciudad. Se propone un espacio cultural de integración social y recuperación del espacio público entre los dos ríos que la cruzan de norte a sur (Saona y Ródano), y extendiéndose también en el margen izquierdo del Saona, integrando una serie de parques. Se presenta como un mecanismo integrador de todo este sector, haciendo partícipe del mismo a sus accidentes geográficos, y poniéndolos en valor.

En el festival de Londres *“Lumiere London”*¹⁶ también se plantean instalaciones independientes sin un recorrido pautado, abarcando seis áreas distintas en la ciudad (Mayfair cuenta con nueve intervenciones, Fitzrovia con cuatro, King’s Cross con once, London’s West End la más numerosa con quince, South Bank and Waterloo con diez, y Westminster & Victoria con cinco; haciendo un total de 54 intervenciones). Se levanta como una verdadera herramienta de alcance territorial, ya que abarca prácticamente la ciudad en su totalidad, integrando distintos sectores que no forman parte de la vida más social de la ciudad.

En relación a este punto, pero con un pequeño matiz surge el festival *“Llum Bcn”* en Barcelona¹⁷, exactamente en el distrito de Poble Nou, lugar de gran actividad industrial diurna que se transforma en un barrio nocturno fantasma. En este caso, no se plantea un recorrido que decida integrar este sector como “espacio habitable”, sino que es la propia idea de renovación y revitalización la que impulsa la creación de un festival de luces por y para el propio distrito. Así, se convierte casi en un museo en sí mismo, produciendo un interés que atrae a los visitantes, quienes acuden allí *ex profeso*.

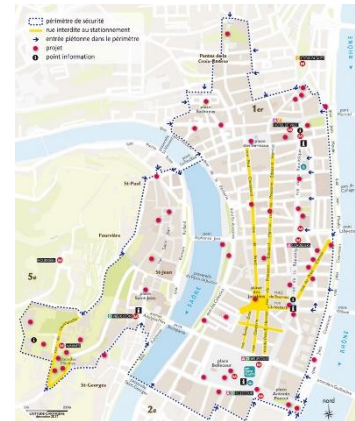


Fig. 27 Plano del Festival Fête des Lumières, Lyon



Fig. 28 Plano del Festival Lumiere London, Londres



Fig. 29 Plano del Festival Llum Bcn, Barcelona

¹⁵ Véase Anexo I: Planos de los Festivales de Iluminación. Ficha 09

¹⁶ Véase Anexo I: Planos de los Festivales de Iluminación. Ficha 08

¹⁷ Véase Anexo I: Planos de los Festivales de Iluminación. Ficha 02



Fig. 30 Vivid Sydney, Sídney

Habiendo analizado aquellos recorridos pautados y aquellos más fortuitos, también existen recorridos mixtos, que integran características de los dos.

El festival “Vivid Sydney” en Sídney¹⁸ plantea un recorrido combinado “Vivid Light Walk”, en el que una primera parte más direccional, libre y abierta discurre por el centro de la ciudad, hasta llegar a conectar con otra más guiada y circular por los Jardines Botánicos. El punto de conexión de ambas confluye en el icono de la ciudad, la Ópera. La razón de ser de esa primera parte más libre puede estibar en la posibilidad de incorporarse al recorrido desde cualquier punto de la ciudad, frente a los jardines, cuyos accesos están ya establecidos.

De este modo, y como análisis general de la implicación urbana de todos los festivales, se puede hablar del uso de la luz como medio, como vehículo incluyente, capaz de convocar y congregar. Como herramienta de ordenación territorial, a la que va asociada una función integradora no sólo a nivel de la propia comunidad local, integrando a ciudadanos de distintas culturas y clases sociales, sino entre comunidades, ya que permiten la reactivación de sectores deprimidos, invitando a ciudadanos de otras partes de la urbe a trasladarse y ser partícipes del evento. Como ya explicaba el artista Daniel Canogar “*Contacto con las comunidades locales para crear eventos que permiten a los participantes proyectarse literal y metafóricamente en su entorno. De esta manera, reclaman la historia de su ciudad como propia*”. (...) Al “conquistar” estos edificios, se convierten en participantes activos de una historia compartida, en lugar de meros espectadores de una realidad urbana.” [Traducción propia]¹⁹

¹⁸ Véase Anexo I: Planos de los Festivales de Iluminación. Ficha 12

¹⁹ [Cita original: “I contact local communities and create events that allow participants to project themselves literally, and metaphorically, onto their surroundings. In this way they claim the history of their city as their own.” (...) “By “conquering” these buildings, they become active participants of a shared history, rather than mere spectators of an urban reality.”] Canogar, Daniel. Sitio web oficial del artista: <http://www.danielcanogar.com/statement>

INSTALACIONES LUMÍNICAS

02

02.1 Introducción



Fig. 31 o.T. Dan Flavin, 1969

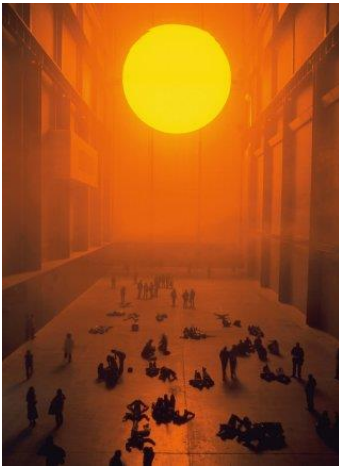


Fig. 32 Weather Project, Olafur Eliasson. Vestíbulo de la Tate Modern Gallery, Londres, 2003



Fig. 33 Intervención lumínica en el corredor de acceso al antiguo Convento de San Agustín, James Turrell, Barcelona.

Contextualizados los festivales de iluminación, centro el análisis en las intervenciones e instalaciones lumínicas que los componen.

Son éstas el elemento central de dichos festivales; si bien, pueden coexistir con otros elementos, que aportan otros matices y los complementan, como puede ser los relacionados con el sonido o incluso con el tacto.

Las instalaciones se encuentran actualmente en la frontera entre el arte objetual y conceptual, entre la escultura y el performance, entre los objetos físicos y las teorías y las proposiciones... Reúnen imágenes en movimiento o el lenguaje de la palabra, y ocupan un lugar entre la escenografía y la narrativa.

Teniendo en cuenta el contexto en el que se desarrolla este trabajo, es necesario recalcar que al referirme a una instalación lumínica no se trata de una instalación de alumbrado con meros fines prácticos y funcionales, sino que su significado expresa una voluntad artística de ocupación y redefinición del espacio.

Se comienza a trabajar con la luz artificial como medio de expresión artística, como vehículo para la transformación de la percepción del espacio donde se ubica, enmarcado en lo que se denomina "Light Art" (Arte de la Luz). Uno de los representantes del empleo de la luz como material fue Dan Flavin, quien transformó el aspecto comercial de los fluorescentes en una experiencia artística (véase Fig. 10). Las intervenciones de artistas contemporáneos como Olafur Eliasson y James Turrell forman un todo con el espacio donde se ubican, alterando los parámetros espaciales que lo definen. (véase Fig. 11 y 12). Frente a la obra de D.Flavin, quien concibe la pieza para ser expuesta en espacios interiores de exposición, y cuyo interés radica en la descontextualización perceptiva del entorno por medio de la luz, O.Eliasson y J.Turrell proponen una investigación de la luz en el espacio público. Y es en esta experimentación en la que se centra el desarrollo del trabajo.

Atendiendo a la componente artística del término instalación, resulta complejo encontrar una definición, así como historiar su surgimiento o su significación en concreto. No obstante, a continuación refiero el concepto dado por dos autores que permite una aproximación a dicha componente artística a partir de elementos comunes que nos acercan a su esencia:

*“Las instalaciones en sentido estricto plantean una ruptura con las funciones que tradicionalmente se han atribuido a la escultura, tanto en lo que se refiere a su valor de representación naturalista como a su función conmemorativa. Las instalaciones contemporáneas, las que nacen en las vanguardias, dan prioridad a las relaciones con el espacio que ocupan, a las estructuras y organización de sus materiales, a la percepción del espectador, más que a su carácter escultural”.*²⁰

*“Las instalaciones consisten en estructuraciones de espacios transitables mediante objetos heteróclitos (extraños), ya sean confeccionados exprofeso o los existentes en la vida diaria. Ellas tienen por fin, expresar una idea o mejor: alegorizar. En lugar de imágenes en un plano, el artista utiliza aquí objetos en espacio real.”*²¹

En ambos casos se menciona el uso del espacio y la importancia de la relación entre los objetos y su contexto. Sin embargo, se trata de una relación temporal, haciendo referencia a la arquitectura efímera. La mayoría de estas obras están preconcebidas con la idea final de su desmontaje o desaparición. Pretenden ser instalaciones de rápida construcción y fácil desmontaje, ya que su esperanza de vida se limita a los días del festival. Ideas que parecen ir en contra de lo que históricamente se ha considerado la esencia de la arquitectura: la permanencia en el lugar y en el tiempo.

A lo largo de este capítulo se expone una clasificación-categorización basada en una serie de características, parámetros e implicaciones que considero las fundamentales y representativas, que acompañadas de ejemplos de instalaciones lumínicas dan soporte al argumento teórico del trabajo.

La frontera entre unas implicaciones y otras se presenta difusa, ya que todas se encuentran interrelacionadas, de modo que se podrán observar elementos comunes o algún guiño a ciertos aspectos de otras implicaciones. En todo caso, el objetivo no es la clasificación rígida de las instalaciones lumínicas, pero sí disponer de un amplio catálogo de términos a mano para poder estar en posición y capacidad de compararlos, discutirlos y reflexionar al respecto.

Comienzo con el análisis de la implicación urbana (02.1) de las instalaciones en sí mismas, ya que en el capítulo anterior se ha estudiado ésta con respecto a los festivales de iluminación en su conjunto. Este análisis parte de los mecanismos y la forma en la que la instalación modifica el paisaje urbano nocturno, ya sea a través de un recorrido, a través de un umbral o la generación de una nueva estancia en la ciudad.

²⁰ José Ramón Pérez Ornia, *El arte del vídeo: introducción a la historia del vídeo experimental* (Barcelona, 1991), 51.

²¹ Juan Acha, *Galería Juan Martín* (México: Catálogo del 25 aniversario del Museo de Arte Moderno, 1989), 32.

Como ya he indicado previamente, es innegable la importante vinculación entre el contexto y las instalaciones, por lo que trataré el aspecto de su *implicación contextual* (02.2), analizando si han sido diseñadas específicamente para ocupar un lugar o si, por el contrario pueden adaptarse a distintos escenarios.

En relación a la forma de manifestación en este lugar, existen distintos mecanismos que van del punto a la línea, pasando por la superficie, y al espacio en sí mismo. Así mismo, la forma de trabajar que tienen con el propio espacio: acotándolo, construyendo uno nuevo u ocupando uno existente. Todo ello, se tendrá en cuenta su *implicación espacial* (02.3).

Un aspecto estrechamente ligado al anterior es la *implicación dimensional* (02.4), haciendo referencia a la escala. No tanto en cuanto a la simpleza de si es pequeño o grande, sino a la distinción entre las instalaciones que se presentan como objetos en sí mismos o espacios envolventes.

Directamente relacionada con los aspectos mencionados, está la *implicación estructural* (02.5) de las instalaciones, no referida a cómo se construyen, sino a la intención de dicha estructura pasada la noche, entrando en juego su componente diurna. Si se trata de un proyecto que busca pasar desapercibido en las horas diurnas que se activa sólo cuando cae la noche, o por el contrario, si quiere seguir teniendo presencia y continuar su actividad durante el día. Cualquier actuación humana, por efímera que sea, tiene una *implicación medioambiental* (02.6) y las instalaciones lumínicas no son ajenas a ello. Este aspecto lo he estudiado desde las perspectivas y métodos que abordan esta actitud de respeto hacia el medio ambiente y como evitar que el éxito de las actuaciones puedan ser una amenaza para el mismo.

Por otro lado, las instalaciones se presentan como herramientas de integración y cohesión urbana, por lo que se pasará a analizar la *implicación con el usuario* (02.7), exactamente la interacción entre ambos. Si se produce de forma directa o indirecta, si es la instalación la que envía los estímulos o es el propio individuo y, de qué forma se realiza esta exploración, si individual o colectiva.

El individuo, en relación con la instalación lumínica, ha dejado de ser un mero espectador y pasa a interactuar con ella. Se busca provocar toda una serie de emociones en el usuario que se recogen en la *implicación sensorial* (02.8), dividiéndose en dos grandes grupos, dependiendo de si se busca provocar un estado más pasivo, de calma y reflexión, u otro más activo, de juego y tensión.

Todo este abanico de aspectos se ven reflejados al final del trabajo a modo de apéndice, en una serie de fichas técnicas, ordenadas alfabéticamente, de todos y cada uno de los ejemplos de las instalaciones lumínicas que se han mencionado, de forma que se analizan también todas las implicaciones citadas respecto a cada una de las instalaciones.

02.2 Implicaciones de las instalaciones lumínicas



Implicación urbana



Implicación contextual



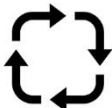
Implicación espacial



Implicación dimensional: Escala



Implicación estructural



Implicación medioambiental



Implicación con el usuario: Interacción



Implicación sensorial

02.2.1. Implicación urbana



Fig. 34 Closer / ANL Design



Fig. 35 Entre les rangs / Kanva

Analizada de manera general la implicación urbana de los festivales de luz como un todo, paso a estudiar la implicación urbana de cada instalación lumínica en particular, es decir, la capacidad de las mismas como elementos individuales de transformación del paisaje y de nueva identidad para la ciudad.

Partiendo del conocido enunciado “llegar, cruzar, estar” del que hablaba Javier Carvajal²², se encuentran instalaciones que encarnan de manera independiente cada uno de estos verbos. Instalaciones en las que ese “llegar” lleva implícito un recorrido. De hecho, la experiencia es ese propio recorrido. Instalaciones donde la experiencia se fundamenta en ese “cruzar”, como si de un umbral se tratase. E instalaciones en el que ese “estar” invita al ciudadano a detenerse y contemplar, y ser partícipe de una experiencia en una nueva estancia de la ciudad antes no imaginada.

Profundizando en la idea del llegar, no tanto como punto final, sino como idea de camino, de itinerario, existen instalaciones que plantean recorridos interiores más introspectivos frente a recorridos abiertos por determinadas zonas de la ciudad, integrando ciertos elementos del paisaje urbano.

En el primer caso, el recorrido interior sumerge al visitante de forma que se pierde cierta conciencia sobre lo que sucede en el exterior, como en *Closer* / ANL Design.²³ Treinta cubos translúcidos se encuentran interconectados formando un laberinto en su interior. Es palpable la tensión constante a lo largo del recorrido mediante los juegos de sombras, aislamiento y desorientación, y que sólo se libera cuando cada visitante llega a una especie de santuario interior, entendido como un espacio de reunión e interacción. La experiencia nace del propio recorrido, que obliga al visitante a tomar decisiones que le harán llegar a un lugar u otro.

En el segundo caso, la experiencia brota del diálogo que se establece con su entorno, como plantea *Entre les rangs* / Kanva,²⁴ con un contexto urbano contemporáneo como la ciudad de Québec. La instalación integra elementos del paisaje urbano como es la propia imagen de la ciudad y sus edificios, configurando un telón de fondo, mientras que convierte el vasto espacio de la calle en una experiencia sensorial a lo largo de una serie de senderos sinuosos.

²² En las clases del arquitecto Javier Carvajal era habitual un enunciado sin más limitaciones que la respuesta a tres verbos: “llegar, cruzar, estar”.

²³ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 10

²⁴ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 15

Unos tallos con unos reflectores de luz en la parte superior sumergen al espectador en un camino por los populares campos de trigo, que ahora se integran y conviven en armonía en la ciudad. La transformación se realiza de forma directa en el espacio público de la calle, dotándole de una nueva identidad.

Respecto a la acción de “cruzar”, las instalaciones en algunos casos son las que crean un nuevo umbral en sí mismas como *Light Wave* / Anita Doornheim²⁵ que recrea la forma de una ola en los canales de Ámsterdam. Posee la dimensión adecuada para que se permita a los barcos navegar por debajo de ella, y es en el instante en el que se atraviesa donde reside la experiencia. Se activan entonces unos sensores que hacen que esta pieza fluorescente cambie de color, reflejándose en el agua y haciendo que el espectador tenga la sensación de navegar bajo el agua o encontrarse debajo de un iceberg.

Mind the light / artec3 Studio²⁶ invita a los visitantes a cruzar grandes marcos iluminados, estableciendo un vínculo directo e intuitivo entre ellos y el espacio urbano. Los marcos se encuentran ubicados en mitad de una calle peatonal, y cuando los visitantes deciden dar ese nuevo paso sus sombras son proyectadas en las aceras y los edificios circundantes alterando la escena nocturna. En otros casos, este “cruzar” no es algo inventado por la instalación, sino que se trata de un elemento ya existente en el paisaje urbano. La transformación de tal elemento es el verdadero motivo y razón del proyecto, como en el *Puente QuanXi* / Brut Deluxe.²⁷ La infraestructura tosca de hormigón se convierte en un atractivo paisaje a través de unas tiras de iluminación, vegetación y proyecciones en forma de patrones de camuflaje. El puente, que se presentaba como un elemento usual de la ciudad se convierte ahora en un hito urbano, y el cruzarlo, antes asumido como un hecho cotidiano, es ahora una experiencia en sí misma.

Por último, se suceden instalaciones que abogan por la idea de la estancia como experiencia. Algunos de cuyos ejemplos cito a continuación:

Street Light Disco / Feuerman,²⁸ reinventa los anuncios verticales en las calles transformándolos en una superficie dinámica e interactiva que transforma el paisaje urbano existente. Las propiedades del material producen una serie de destellos y reflejos, invitando a los transeúntes a detenerse y disfrutar del espacio público de la metrópoli.



Fig. 36 *Light Wave* / Anita Doornheim



Fig. 37 *Mind the light* / artec3 Studio



Fig. 38 *Puente QuanXi* / Brut Deluxe



Fig. 39 *Street Light Disco*

²⁵ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 30

²⁶ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 38

²⁷ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 45

²⁸ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 49



Fig. 40 Bough 3 / Simon Corder



Fig. 41 Jellyfish / Magdalena Radziszewska

Bough 3 / Simon Corder²⁹ reclama la atención del visitante a partir de una serie de tubos de luz fluorescente de distintos colores, que trepan por la pared como si de una hiedra se tratase, incitando al ciudadano a frenar su camino y contemplar la fachada del edificio que antes podría haber pasado inadvertida.

Jellyfish / Magdalena Radziszewska³⁰ invita al visitante a detenerse y observar cómo cuatro medusas se mueven por las copas de los árboles, dirigiendo nuestra mirada hacia arriba, algo no muy cotidiano. Se crea una nueva estancia regida por la confusión entre los sueños y la realidad.

²⁹ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 07

³⁰ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 24

02.2.2 Implicación contextual

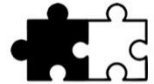


Fig. 42 *Lighting the sails / Urbanscreen*

Tradicionalmente, los artistas confiaban en museos y galerías para mostrar y exponer su arte. Sin embargo, recientemente huir de la convención y lo establecido para saltarse las normas se ha convertido en casi una nueva constante. Muchos artistas han hecho de los espacios físicos de la ciudad el hogar para sus instalaciones. Así, la propia arquitectura y las instalaciones lumínicas se fusionan en un único espacio, y se convierten en arte.

A lo largo del trabajo se ha recalcado esta relación de las instalaciones con su entorno más próximo, con el lugar donde se ubican; ahora bien, es necesario estudiar si esta relación supone un condicionante para el proyecto, y es algo con lo que nace, o simplemente si representa una característica más, que acompaña al proyecto una vez terminado. En algunos casos, la instalación ha sido diseñada específicamente para ocupar dicho lugar, con unas medidas exactas, de modo que no se puede extrapolar a otros contextos. El contexto determina la experiencia, mientras que en otros casos, la instalación es la propia experiencia, pudiendo trasladarse a otros entornos, exteriores o interiores, sin que el contenido se vea afectado.

En el primer caso, la instalación no se entendería si se saca de su contexto, o al menos perdería parte de su potencial y valor. Esta relación indisoluble con el contexto puede abarcarse desde distintas perspectivas, lo que trataré de explicar con diferentes ejemplos:

Así, un tipo de intervenciones muy significativas que están hechas a medida del contexto son las proyecciones en los edificios y el video mapping, donde se mide al milímetro los límites y se parametrizan sus relieves, adaptándose las luces a los ritmos de las fachadas, a sus superficies, a cada saliente, cornisa, ventana... Un ejemplo que lo define a la perfección por su singularidad formal es la *Ópera de Sídney*. Ya son muchos los artistas, como Urbanscreen con su proyecto *Lighting the sails*,³¹ que han afrontado el reto de dominar sus superficies curvas, siendo capaces de reproducir figuras en movimiento a tal escala y altura. Las velas se convierten en escenario cada noche de una nueva historia, haciendo de ella una escultura interactiva de luz. El objetivo no es sólo la exploración de la Casa de la Ópera como un elemento icónico, sino también como lugar y hogar para la danza, la música y el teatro, hasta llegar a proyectar lo que sucede dentro de la misma hacia el exterior.

³¹ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 31

Otra intervención específica ligada al lugar es *The Star* / Jun Hao Ong³², en la que se reutiliza la estructura desnuda de un edificio abandonado para integrar en ella una estrella hecha a base de cables de acero y tiras de luz que surge como un destello en una situación política y cultural de tensión en el país. La estrella da la impresión de estar encajada en el edificio, pero en realidad son hilos cosidos de suelo a techo, por lo que fue necesario medir las distancias entre forjados, vigas, columnas... La idea se podría exportar a otro lugar, pero no la instalación en sí, ya que está pensada y realizada por y para ese edificio en concreto.



Fig. 43 *The Star* / Jun Hao Ong

En muchas ocasiones, la intervención se realiza en elementos patrimoniales del paisaje urbano, cargados de significación y referencias, que permiten por un lado proponer una nueva mirada, y por otro, reivindicar ciertos elementos que podrían pasar desapercibidos.

En el caso de *Lichthouders* / Jonas Vorwerk³³, se recrean los depósitos de gas antiguos, espacios de almacenamiento circulares y metálicos, a partir de piezas lumínicas que siguen su misma forma y geometría. La relevancia de este proyecto reside en su ubicación, utilizando la misma huella de los que antes existían, de modo que se pone de manifiesto el papel significativo y primordial que juega la historia del lugar donde se desarrollan en la ejecución del diseño final.



Fig. 44 *Lichthouders* / Jonas Vorwerk

Los visitantes pueden ahora entrar en estos espacios y redescubrirlos mediante distintos juegos de luces y sonido. La integración de la instalación se realiza precisamente a partir de su fuerte personalidad, pero teniendo en cuenta la identidad tan fuerte que el lugar ya poseía, sin producir una ruptura con ciertos aspectos de su continuidad espacial y temporal.



Fig. 45 *Bella* / Lupercales

En el segundo caso, la instalación podría definirse casi como un elemento terminado y definido listo para ser insertado en casi cualquier parte de la ciudad, como si de un objeto independiente se tratase. Esto no implica que no interactúe con su entorno, sino que es capaz de hacerlo con varios, ya que no ha sido diseñada en base a unas condiciones concretas, sino para un contexto cambiante.

Existen instalaciones cuyo motivo de ser es precisamente este, el de explotar la capacidad de ser trasladadas, casi jugando a un escondite urbano, como *Bella* / Lupercales³⁴, se trata de una luminaria de neón con un rótulo con el lema “Bella”.

³² Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 50

³³ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 29

³⁴ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 03



Fig. 46 *Infinita / Balmond Studio*



Fig. 47 *The Wave / Vertigo*

La pieza permanece en un determinado espacio durante unos días para cambiar luego de ubicación, pero sin desvelar su próximo destino. Así, se genera un juego de expectativas entre los habitantes de los cuatro barrios que forman parte de la experiencia, que consciente o inconscientemente se convierten en investigadores de la belleza de la ciudad. Esta instalación pretende servir como herramienta para la generación de una memoria territorial en clave positiva y persistente en el tiempo, a la vez de ser, en sí misma, un fuerte instrumento de cohesión social.

Otro ejemplo que escenifica la interacción con el entorno, y a la vez la capacidad de traslado es *Infinita / Balmond Studio*³⁵. En este caso, la relación de la instalación con el contexto se asocia a los accidentes geográficos de la propia ciudad. La esencia de la instalación reside en los juegos de espejismo y reflexión en los canales de Ámsterdam. La superficie del agua del canal se presenta como metáfora para preguntarnos sobre si nuestra existencia es aquello que podemos ver, oír y tocar o si se trata de sistemas complejos que se encuentran debajo de la superficie. En este caso, el entorno al que pudiera ser trasladada es más restrictivo, teniendo necesariamente que apoyarse sobre una superficie de agua.

Otro claro caso de esta capacidad de movilidad es la instalación *The Wave / Vertigo*³⁶, originalmente diseñada para el festival de Copenhague en 2017, se trasladada al año siguiente al festival de Londres *Lumiere London*. La estructura se compone de cuarenta puertas triangulares con la dimensión suficiente para permitir al visitante acceder a este túnel que responde al movimiento del peatón sonoramente y visualmente, permitiéndole co-crear la experiencia artística. La experiencia en esta instalación reside en el interior de ese propio túnel.

Como se puede observar, frente al primer tipo en el que lo lógico es que la instalación se produzca una única vez, ya se trata de un elemento específico del lugar, el segundo tipo de instalaciones pueden aparecer no sólo en distintos puntos de la ciudad, sino en distintos festivales y acontecimientos de todo el mundo. Frente a la idea de la creación de una instalación ad hoc, surge la idea de repetición y seriación en una instalación más maleable abierta para todo tipo de contextos y escenarios.

³⁵ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 23

³⁶ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 51

02.2.3 Implicación espacial



Fig. 48 *Sinfonía de Luz / Sumida-gawa Renaissance*



Fig. 49 *Stellar / Brut Deluxe*

Las instalaciones lumínicas, en continua línea de experimentación, ahondan más allá de la mera exploración plástica y formal. El objetivo de los artistas es conseguir generar unos espacios que inspiren al visitante. Debido a la condición efímera de estas instalaciones, deben ser unos espacios que permitan una exploración rápida, no predecible, pero sí lo suficientemente directa que le permitan al visitante descubrirlos en el corto periodo de tiempo que pasará en la instalación.

En este apartado se analizan los mecanismos que utilizan las instalaciones para conseguir tal objetivo. Así, se encuentran instalaciones que deciden trabajar con puntos, líneas, superficies o espacios en sí mismos (acotándolos, ocupándolos o creando otros nuevos), o con la combinación de todos ellos.

Empezando por la forma más básica y elemental como es la del punto, un único punto en el espacio es capaz de suscitar tensión en sí mismo y adueñarse del lugar robándonos la mirada intencionadamente. A veces estos se multiplican, se agrupan o se distancian, generando patrones o texturas como en la instalación *Sinfonía de Luz / Sumida-gawa Renaissance*³⁷, en el que un total de cien mil esferas luminosas se lanzan al río. Puntos de luz que transforman su tranquila superficie para convertirse en un mágico escenario de texturas que en este caso no están programadas, sino que es la corriente la que actúa separando o agrupando, creando una serie de inesperados dibujos en el agua.

Cuando ese punto decide emprender su camino, deja tras él una traza, una línea, que posee la habilidad de dirigir nuestra mirada. Cuando varias líneas se cruzan, se mezclan, se superponen se crea una auténtica trama como lo hace *Stellar / Brut Deluxe*³⁸, que teje un cielo artificial textil a lo largo de toda una calle a partir de un sistema de líneas zigzagueantes de color azul, mostrando algunas zonas, aparentemente más dilatadas y vacías, y otras más comprimidas y densas que contienen miles de estrellas parpadeantes. El espectador se ve sumergido en una atmósfera artificial semejante al spin constante de las estrellas en ingravidez.

A continuación, se encuentran las intervenciones superficiales, es decir, aquellas que trabajan con la superficie como medio que les sirve de soporte. Por lo general, van estrechamente ligadas al arte de las proyecciones y al *video mapping*, en el que los propios edificios se convierten en grandes telas de luz.

³⁷ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 46

³⁸ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 47

Para realizar dichas proyecciones, generalmente se presentan dos opciones: la de utilizar la fachada del edificio como lienzo sin ningún intermediario o, por otro lado, la de utilizar una pantalla como base superpuesta a la fachada. Y es aquí dónde surge un cierto debate sobre la integración en el medio al utilizar ciertos elementos intermediarios: la pantalla y el edificio que hay detrás se perciben como dos capas separadas tanto en la parte técnica como en lo que se refiere a la comunicación. Cada capa se comunica por sí misma, y en muchos casos la propia pantalla llega a ser más dominante que la arquitectura, dejando a esta en un segundo plano.

El esfuerzo reside en conseguir eliminar dicho intermediario, integrando las dos capas (pantallas y edificios) en una nueva estructura híbrida. En este caso, más que crear una pieza, se interviene sobre una superficie ya construida, mediante dispositivos lumínicos e infraestructuras de red integrados en la arquitectura y su geometría, para distribuir los datos y la energía. Esta diversidad de tecnologías se integran en la propia piel del edificio, redefiniendo la arquitectura como un paisaje numérico, y entendiéndose el edificio como un conjunto. Se establece un diálogo entre la fachada y las proyecciones en el que ya no resulta posible, ni siquiera útil, tratar de determinar cuál de los dos es más relevante.

Las proyecciones en el puente de Manhattan *As Above, So Below / Light Harvest Studio*³⁹ se plantean como una oportunidad de transformar el entorno construido a la vez se cuenta una historia, de reinventar el lenguaje de la ciudad, en este caso la de Nueva York, a través de una experiencia lumínica monumental.

En otros proyectos como *Keyframes / Grupo LAPS*⁴⁰ no es tanto una imagen sólida proyectada, sino una multitud de personajes luminosos y animados los que configuran una gran escenificación plástica. Distintas figuras humanas simplificadas invaden la fachada de la Antigua Fábrica Simon para contarnos pequeñas historias urbanas a través de la cinética y la descomposición del movimiento.

Finalmente, existen intervenciones que abogan por trabajar con el espacio en sí mismo, abordándolo desde distintas perspectivas: ocupar / acotar / construir un espacio.

Por un lado, se presentan aquellas que ocupan un espacio público ya definido, como es el caso de *Campanadas / Sergio Sebastián*⁴¹. La instalación trabaja directamente con el espacio de la calle mediante una serie de arcos de distintos tamaños capaces de crear un nuevo pasaje envolvente lleno de continuidades, rupturas, compresiones y extensiones espaciales.



Fig. 50 *As Above / So Below*



Fig. 51 *Keyframes – Grupo LAPS*

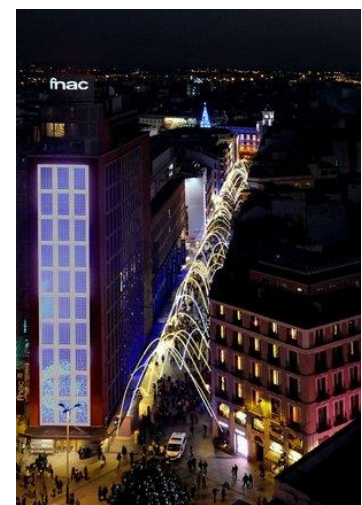


Fig. 52 *Campanadas / Sergio Sebastián*

³⁹ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 02

⁴⁰ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 25

⁴¹ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 08



Fig. 53 Big Bang Poblenou / UPC Master Lighting Design



Fig. 54 Fifth Ring / MAD Architects



Fig. 55 Luci d'Artista Light Show / Massimo Pica



Fig. 56 Hexx / calidos



Fig. 57 Dancing Grass / Yuree Hong

El proyecto, lleno de intencionalidad, modifica su imagen y color en función del sentido en el que se recorra, además de recoger cada cambio de hora como latidos de luz a lo largo de toda la calle.

En el caso de *Big Bang Poblenou / UPC Master Lighting Design*⁴², los límites son todavía más definidos, al tratarse de una intervención en una fábrica obrera. Representa una explosiva y revolucionadora transformación de dentro hacia fuera del barrio. Sus características ventanas industriales, en las que una retícula las divide en numerosos cristales rectangulares, se convierten en protagonistas en el momento en el que una explosión las hace añicos. Muestra toda la fuerza que tiene el poder de renovación nocturna de estas instalaciones, transformando el Poblenou en un nuevo distrito tecnológico, de creación e innovación.

Por otro lado, aquellas cuyo objetivo es acotar el espacio como *Fifth Ring / MAD Architects*⁴³, que propone un círculo inscrito en la composición cuadrada que dibujan las fachadas de los edificios del histórico patio en Milán. El gran anillo de luz suspendido en el centro sobre el agua actúa como una quinta fachada arquitectónica acotando el espacio. No nos interesa lo que pueda suceder más arriba del anillo, sino que ahora la obra teatral está concebida entre las fachadas, el agua en el pavimento y esta quinta fachada a modo de cielo.

*Luci d'Artista Light Show / Massimo Pica*⁴⁴ en Salerno, acota superiormente la plaza donde se ubica mediante un nuevo manto a modo de fondo estrellado en el que Neptuno, símbolo de la ciudad y dios del mar, levanta su tridente en el cielo. Ahora el espacio se entiende en relación a este nuevo techo, sumergiendo al espectador en un nuevo mar de azules intensos.

Por último, se presentan aquellas que tienen la capacidad de crear un espacio en sí mismo, generando unos nuevos límites del mismo. En intervenciones como *Hexx / calidos*⁴⁵, se construye un túnel mediante una serie de anillos hexagonales, que invitan al usuario a tomar un nuevo camino y sumergirse en una nueva atmósfera. Se relaciona con el contexto pero es independiente a él.

*Dancing Grass / Yuree Hong*⁴⁶, sumerge al visitante en un nuevo paisaje antes no imaginado, un campo de hierba en diferentes alturas, a veces rectas, a veces tambaleándose a través del viento. La instalación reproduce artificialmente los movimientos de la hierba meciéndose por el viento.

⁴² Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 05

⁴³ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 17

⁴⁴ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 34

⁴⁵ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 21

⁴⁶ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 13

Ya analizadas las intervenciones que deciden jugar con las superficies, y las que deciden hacerlo con los espacios, también puede ocurrir que la instalación decida sumergirse en el mundo de la ambigüedad entre fachada y espacio, al combinar elementos y características digitales con el espacio físico real.

Este es el caso de proyectos como *Blob the bulb* / Dirk van Poppel y Jan Fabe⁴⁷, en el que plantean una gran burbuja como nuevo espacio al que acceder, colonizando la plaza en la que se encuentra. A su vez, la fachada no es una proyección que cuenta una historia de manera que los usuarios actúan como meros espectadores, sino que posee elementos interactivos que hacen que las personas que pasan por delante comiencen a tomar parte y se conviertan en elementos activos del juego. Ya no es solo la transformación que se produce de puertas para adentro, sino todo aquello que tiene que ver con su relación con el exterior.

Lo mismo ocurre en la fachada de *Medialab-Prado* / Langarita-Navarro arquitectos⁴⁸, que posee un sistema de reconocimiento de la imagen y el movimiento a tiempo real, por lo que le permite la interacción con los ciudadanos.

Y en otros casos, además de luz y color, se estudia la estructura del lenguaje y su interacción física con el espacio donde se ubica: intervenciones como *Xiu Xiu* / David Torrents & Maurici Ginés⁴⁹, el mensaje está dirigido a interactuar con el lugar donde han sido pensadas, generándose espacios complejos. Se produce un diálogo entre el espectador y lo construido, y la arquitectura, a través de estos textos de luz.

Todas las instalaciones vistas en este capítulo actúan de distintas maneras, pero hay un elemento en común, y es que lo hacen en un espacio público abierto. Otras lo hacen en espacios urbanos más controlados, en los que los límites del mismo están totalmente marcados, como la instalación *OrganiX* / Ian Reed⁵⁰, que actúa en el parking del aeropuerto, como primer contacto con la magia del festival que tienen los viajeros al llegar. La imagen brutalista y dramática del parking se transforma en un efímero bosque encantado lleno de luces.

Decode – Recode / Luca Nichetto⁵¹, ocupa dos hangares situados debajo de las vías de la Estación Central de Milán, unos imponentes espacios abovedados con muros de piedra encalados. El proyecto parte desde el espacio, las bóvedas de cemento se convierten en el contenedor y el contexto de la exposición.



Fig. 58 *Blob the bulb* / Dirk van Poppel y Jan Fabe



Fig. 59 *Medialab-Prado* / Langarita-Navarro arquitectos

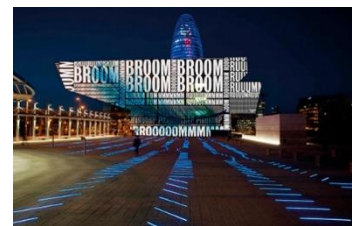


Fig. 60 *Xiu Xiu* / David Torrents & Maurici Ginés

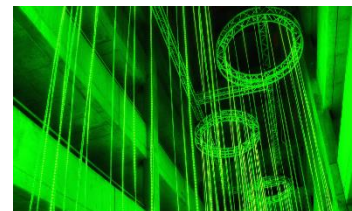


Fig. 61 *OrganiX* / Ian Reed



Fig. 62 *Decode – Recode* / Luca Nichetto

⁴⁷ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 06

⁴⁸ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 37

⁴⁹ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 55

⁵⁰ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 40

⁵¹ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 14



02.2.4 Implicación dimensional: Escala



Fig. 63 *Glowing* / Forum Interart



Fig. 64 *Lost in perception* / European Funds Zone



Fig. 65 *Beneath the sea* / Spiire-Big Fish



Fig. 66 *Kloud* / The School of Interactive & Digital Media



Fig. 67 *Nacre* / Pulpo Collective

En este apartado procedo a analizar la escala de las intervenciones, no en cuanto al tamaño de las mismas, sino a si el usuario se encuentra inmerso en un espacio envolvente de modo que se funda con la escena, o si por el contrario se trata más bien de una pieza entendida como objeto, en la que la instalación y el usuario ostentan posiciones diferenciadas.

En el primer caso, instalaciones como *Glowing* / Forum Interart⁵², sumergen al usuario en un espectáculo de luces a lo largo de una ruta que discurre a través de unas calles de carácter industrial. Éstas se convierten en un túnel que no tiene principio ni fin, en el que las paredes forman un mar de llamas. Trata de despertar todos los sentidos y proporcionar una explicación física del arte y naturaleza a partir de la figuración del sol y el fuego.

Lost in perception / European Funds Zone⁵³, propone una serie de proyecciones multimedia que muestran los sueños que nacen en la cabeza de los visitantes. La representación de dichas neuronas y conexiones les ayudarán a tomar decisiones.

Beneath the sea / Spiire-Big Fish⁵⁴, permite a los niños y sus familias experimentar la belleza del paisaje acuático que se encuentra bajo las aguas del puerto de Sydney. La instalación utiliza mágicas iluminaciones para crear la ilusión de un fondo marino con corrientes suaves, burbujas y vida marina. Parecen flotar y moverse, y los visitantes pueden seleccionar colores para estos elementos a medida que se sumergen en este espacio suave de juego sensorial.

En el segundo caso, instalaciones como *Kloud* / The School of Interactive & Digital Media⁵⁵, se compone de objetos dispuestos en el espacio que recrean la forma de una nube a escala humana. La instalación trata de conectar con la persona y sus emociones en constante cambio, de modo que el público puede tocar las nubes para interrumpir sus luces o hacerlas cambiar de color.

Nacre / Pulpo Collective⁵⁶, se levanta como una concha o molusco aumentado de escala, tomando como inspiración los propios elementos marinos que existían en el lugar antes de que fuese ocupado. El diseño incorpora la geometría de estos seres, y utiliza la tecnología para trasladar los datos medioambientales e iluminar un mundo escondido bajo el mar.

⁵² Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 19

⁵³ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 33

⁵⁴ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 04

⁵⁵ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 26

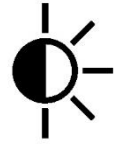
⁵⁶ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 39

La instalación *Luminex* / Philippe Morvan⁵⁷ se trata de una máquina de música de los años 70 cubierta con esferas luminosas que parpadean, brillan y centellean. Convierte la escena en una pista de baile, en algunos casos psicodélica y en otros más tranquila y pensativa, pero en la que se puede apreciar la diferenciación entre instalación y usuario.



Fig.68 Luminex / Philippe Morvan

⁵⁷ Véase Anexo II: Instalaciones de Iluminación. Ficha técnica 35



02.2.5 Implicación estructural



Fig. 69 *Guirnaldas / Sergio Sebastián*



Fig. 70 *Les Wisps / Pitaya*



Fig. 71 *Felines / Lux Pro Monumentis Foundation*

A pesar de la condición efímera de estas instalaciones es importante analizar su implicación estructural pasada la noche, en función del efecto que se quiera buscar. Cuando llega el día y se apagan las luces de esta estructura, queda a la vista un proyecto que no puede ser el simple residuo de lo ocurrido la noche anterior. Es necesario pensar también el impacto que dichas estructuras tendrán sobre el paisaje, y es aquí donde entra en juego su componente diurna: si se quiere mimetizar y pasar desapercibida durante el día ocultando la gran transformación nocturna, o si por el contrario desea permanecer incansable, dispuesta a seguir con ese juego de luces y color en horas diurnas.

En el primer caso de estado de mimesis y escondite en el entorno, encontramos intervenciones como la de *Guirnaldas / Sergio Sebastián*⁵⁸, en la que una serie de tiras de luz cosen la Plaza Chueca en Madrid. La pretensión es que estos elementos desaparezcan durante el día, y para ello las estructuras colgantes son mínimas y se soportan a sí mismas, de modo que lámpara y estructura se convierten en la misma cosa. Así, se han propuesto unas catenarias como la forma activa natural que forma la cuerda de luz por acción de su propio peso, como elemento geométrico capaz de construir una red espacial.

Siguiendo con la idea de que estructura e iluminación sean un único elemento, nos encontramos con intervenciones como *Les Wisps / Pitaya*⁵⁹, en la que una serie de espirales lumínicas simbolizan el poder invisible que emana de la materia viva de nuestro entorno. Por la noche, estas tiras de luz se enrollan alrededor de los troncos de los árboles, enredándose entre las ramas para subrayar el valor verde de esta vía urbana. Líneas de luz que giran por encima de nuestras cabezas en perfecta armonía, en el que las farolas encendidas de la calle representan hitos en este viaje imaginario. Por el día pasan totalmente desapercibidas, fundiéndose con la frondosidad de las ramas de los árboles.

Otro ejemplo lo encarna *Felines / Lux Pro Monumentis Foundation*⁶⁰, donde la estructura recrea el perfil iluminado diez diferentes gatos que se encuentran alegremente rondando por los árboles de un parque de Polonia, esperando a interactuar con el visitante, e invitándole a les toquen la cola en señal de buena suerte.

⁵⁸ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 20

⁵⁹ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 28

⁶⁰ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 16

Frente a estos ejemplos se encuentran las incansables intervenciones que deciden seguir el juego durante el día como el *Pabellón Coupure / Selgascano*⁶¹ en la Trienal de Brujas. Se trata de una instalación orgánica a modo de pabellón en una zona no navegable del canal, y mientras que por la noche sirve como bar y lugar de reunión, por el día continúa activa como plataforma de baño para los visitantes. Imitando las formas de agua circundantes, este esqueleto de acero posee paredes translúcidas de color rosa anaranjado produciendo toda una serie de juegos de color, espejismo y reflexión con el agua.

Otro ejemplo es el de *Confetti / Sergio Sebastián*⁶², en la que un manto de lunares de colores cubre el espacio público de la plaza. Ya no sólo se juega con el carácter nocturno del lugar, sino que se realiza una interesante investigación durante el día sobre lo visible y lo reflejado. Los volúmenes de la nueva cubierta, lo visible, se perciben como un integrante más del espacio urbano, algo permanente; mientras que las sombras, lo reflejado, pasan a ser un elemento cambiante, y dependiendo de la intensidad del sol, éstas son más o menos definidas, más o menos intensas, coloridas... Frente a un techo invariable nos encontramos con una alfombra en constante transformación que anima a los ciudadanos a entretenerse en ella.

Además, existen instalaciones que se encuentran a medio camino entre los dos casos expuestos, como *La Lampounette / TILT*⁶³. La tradicional y popular lámpara de arquitecto, asociada al mundo del trabajo o del escritorio nocturno, se saca ahora de escala para instalarse como un elemento más del diseño urbano por el día, mientras que por la noche conquistan nuevos lugares, recreando distintos escenarios bajo sus focos. Sus estructuras son elementos visibles durante las horas diurnas, pero que se camuflan a nuestra percepción por tratarse de elementos similares a las farolas, que ya consideramos como parte de nuestro mobiliario urbano. Nuestra vista las ve, pero nuestra mente las asimila y asocia a un elemento más del paisaje urbano.



Fig. 72 Pabellón Coupure / Selgascano



Fig. 73 Confetti / Sergio Sebastián



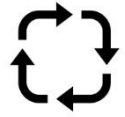
Fig. 74 La Lampounette / TILT

⁶¹ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 41

⁶² Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 12

⁶³ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 27

02.2.6 Implicación medioambiental



LED	BAJO CONSUMO	INCANDESCENTE
5 W 2 € / año	10 W 4 € / año	40 W 15.80 € / año
10 W 4 € / año	15 W 6 € / año	60 W 23.6 € / año
14 W 5.60 € / año	20 W 7.80 € / año	75 W 29.60 € / año
25.000 horas	8.000 horas	1.000 horas

Fig. 75 Comparación de la eficacia y el consumo anual de una bombilla LED, de bajo consumo e incandescente.



Fig. 76 *Llums silvestres / School of Architecture, UIC Barcelona*



Fig. 77 *Flawless / Gonzalo Bascañán*

Otro aspecto fundamental en el diseño, instalación y uso de las instalaciones lumínicas de manera individual y de los festivales en su conjunto a tener en cuenta es el respeto al medio ambiente. Sin ánimo de tratar de analizar todos los aspectos de esta implicación, voy a hacer referencia a algunos de ellos directamente relacionados con éstas.

Así, en el apartado anterior he analizado la implicación estructural. En este sentido, he de recalcar que la instalación en su visión diurna no puede convertirse en el residuo de la noche anterior, sino que debe integrarse en el entorno o por el contrario, aportar nuevos matices interesantes en la ciudad, y así reducir al mínimo la contaminación visual.

Otros elementos a tener en cuenta son la contaminación lumínica y la sostenibilidad del coste económico de la instalación. Que tenga lugar este espectáculo de luces no tiene por qué estar ligado a un mayor gasto energético y una mayor contaminación lumínica, sino todo lo contrario, en algunos casos una atenuación de la misma. Por un lado encontramos instalaciones que promueven un consumo responsable utilizando la tecnología LED, que permite una mayor iluminación con un menor coste. (véase Fig. 75)

Un ejemplo del empleo de esta tecnología es la instalación *Llums silvestres / School of Architecture, UIC Barcelona*⁶⁴ que reinterpreta un jardín salvaje mediante unas bolas de luz LED creando una topografía artificial, para idear un nuevo paisaje lumínico al abrigo de la transformación que está experimentando el barrio del Poblenou. No sólo se ilumina este distrito con un coste menor, sino que pone en valor esa vegetación desorganizada y caótica que crece en los solares vacíos y olvidados.

En otros casos, existen instalaciones en las que el gasto energético es nulo como en *Flawless / Gonzalo Bascañán*⁶⁵, basada en el brillo de la naturaleza. Se trata de una instalación específica del lugar, ya que interpreta el fenómeno de la fotosíntesis con un concepto de química mágica llamado fotoluminiscencia. Durante el día, los pigmentos de las hojas absorben energía de la luz solar, dándoles un color verde brillante por la noche. Así, alienta a los visitantes a capturar el movimiento de las hojas y su reflejo, invitando a la contemplación de un entorno natural que conecta el agua y el viento.

⁶⁴ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 32

⁶⁵ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 18

Esta actitud de respeto al medio ambiente, también se plasma con el reciclaje de materiales para la generación de la propia instalación, como tarros de café en *Chandelier of Spirits / Living Spirits*⁶⁶. Utilizan el café porque es la bebida más popular de los trabajadores de Singapur, como un símbolo al duro trabajo y a la resistencia. Esta instalación ilumina la ciudad después del atardecer, de la misma manera en que el café aumenta nuestra energía durante el día.

Otras los hacen con botellas de plástico, como *Water Towers / Bruce Munro*⁶⁷, formando un enorme laberinto acuoso con cambios de color en un contexto tan particular como la catedral de Salisbury. Estos son algunos de los múltiples ejemplos existentes, así como otros citados a lo largo del trabajo, que ponen de manifiesto la visión del proyecto de forma menos costosa y más acorde al tiempo, utilizando elementos muy sencillos pero con grandes posibilidades.

Otra forma de garantizar el equilibrio entre el respeto al medioambiente y el disfrute de estas instalaciones es buscar un flujo sostenible de visitantes, atendiendo a normas de civismo en su uso y se incluya una adecuada generación y recogida de residuos.



Fig. 78 *Chandelier of Spirits / Living Spirits*



Fig. 79 *Water Towers / Bruce Munro*

⁶⁶ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 09

⁶⁷ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 54

02.2.7 Implicación con el usuario: Interacción



“Artistas como Duchamp fueron tan clarividentes aquí – la idea de que la obra de arte no está acabada hasta que no llega el público y añade su propia interpretación” [Traducción propia]⁶⁸

A lo largo de este trabajo se defiende constantemente la importancia de la relación entre el individuo y el entorno, entre el individuo y la arquitectura, y entre los tres como un todo. Pero la arquitectura no busca exclusivamente conectar a nivel personal, sino que parte del éxito de una obra consiste en generar espacios de interacción social, espacios que inviten al intercambio de ideas y que fomenten las relaciones interpersonales. “Las sensaciones son integradoras porque se abren a otra gente y a nuestros entornos; hasta cierto punto los entornos se producen, pues, cuando los sentimos, creando un intercambio entre el individuo y el entorno que hace que ambos sean correlativos.”⁶⁹

La interacción se presenta como un aspecto intrínseco y como una condición indisociable a las instalaciones lumínicas desde el momento de su nacimiento, así como un reto y elemento de exploración para el artista. Las instalaciones se convierten entonces en verdaderas herramientas urbanas de cohesión e integración social. Así lo proclama Gonzalo Bascuñán *“Un proyecto de arte público es más efectivo cuando forma parte de un amplio, holístico y multidisciplinario enfoque, con la intención de mejorar su entorno y la oportunidad de desarrollar un sentimiento de orgullo y pertenencia”*. [Traducción propia]⁷⁰ Esta interacción del usuario no es sólo durante el proceso creativo, sino mucho más aún, en su instalación, en su uso, hasta el desmontaje de la misma e incluso después. La instalación es efímera, pero no sus efectos. En ello radica su éxito.

⁶⁸ [Cita original: “Artists like Duchamp were so prescient here – the idea that the piece of work is not finished until the audience comes to it and adds their own interpretation”] Bowie, David. Entrevista de Jeremy Paxman a David Bowie para la BBC, 1999.

⁶⁹ Puente, Moisés. Leer es respirar, es devenir: escritos de Olafur Eliasson. (Barcelona, 2012) Gustavo Gili. 95

⁷⁰ [Cita original: “A public art project is more effective when it is part of a larger, holistic, multidisciplinary approach vitalizing a city or neighborhood, with the means to improve its environment and the opportunity to develop a sense of pride and ownership.”] Gonzalo Bascunan

Partiendo del hecho que todas las instalaciones interactúan con el usuario, paso a analizar de qué formas lo hacen teniendo en cuenta dos aspectos principales:

Por un lado, si la interacción es directa o indirecta, es decir, si requiere la participación activa del usuario o no. Por otro, si son activas o reactivas, atendiendo a si quien lanza el estímulo para que se establezca dicha interacción es la instalación o el usuario respectivamente.

Además, dentro de cada una de ellas se analizará si la exploración y la experimentación por parte del usuario se realiza de manera individual, colectiva, o ambas.

Atendiendo al primer aspecto, podremos observar que existen instalaciones que han sido diseñadas para ser directamente interactivas, con áreas específicas de interacción, requiriendo de forma activa y necesaria la participación del usuario. Este es el caso de *Street Games / KMA*⁷¹, donde tiene lugar un torneo interactivo que se sucede simultáneamente en tres localidades distintas durante cuatro noches. Una serie de proyecciones en el pavimento generan distintos campos a los que los jugadores deberán llevar el mayor número de bolas posibles mediante sus movimientos físicos. La participación de los usuarios resulta imprescindible para que la instalación tenga sentido; sin ellos esta se resumiría a un conjunto de luces y sonido perdido en un espacio sin apenas intencionalidad. Además, se observa que ha sido diseñada específicamente para la interacción colectiva, fomentándose las estrategias de juego en equipo, y sirviendo como elemento de cohesión social al atribuir al ciudadano ese sentimiento de responsabilidad de pertenencia a un grupo.

También nos encontramos con otro tipo de instalaciones indirectamente interactivas, en las que la no intervención de los usuarios no implica que la instalación se detenga. Este es el caso de *Pixels / Jonas Vorwerk*⁷², en el que una serie de cubos iluminados se encuentran en el espacio a disposición del ciudadano, cambiando de color en función de la rotación. Los ciudadanos pueden crear sus propios espacios a partir de estos cubos, y será mediante la exploración, ya sea mediante la individual o colectiva, cuando descubran las posibilidades de los mismos. Sin embargo, la instalación posee una cierta cualidad escultórica, de manera que aunque el usuario no decidiese intervenir, entraría en un estado de contemplación y reflexión sobre las esculturas realizadas por otros.



Fig. 80 *Street Games / KMA*



Fig.81 *Pixels / Jonas Vorwerk*

⁷¹ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 48

⁷² Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 44



Fig. 82 Parrot Party / Zara Pasfield



Fig. 83 MailboX / I. Bain, S.Bai, J.Rotanson, C.Simpson, A.Zeater, K. Nguyen

En relación con el segundo aspecto citado, se plantea la pregunta de quién es el primero en dar ese paso para que ocurra la interacción, si es la instalación la que lanza los estímulos para que el ciudadano se sienta atraído y decida acercarse a curiosear, o si es el propio ciudadano, el que paseando por las calles y conversando con los vecinos inocentemente e inconscientemente es el que establece este canal de interacción.

En el primer caso, en el que el dispositivo es el que lanza el mensaje y el usuario lo recibe, cabría denominarlos activos, y nos encontramos con instalaciones como *Parrot Party / Zara Pasfield*⁷³, en la que una divertida bandada de pájaros de colores actúa como reclamo cambiando y aumentando la intensidad de la luz, el sonido y el color a medida que la gente se reúne a su alrededor. La interacción ya no se produce solo entre la instalación y el usuario como individuo, sino que se abre un mundo de conexiones entre los propios usuarios, un auténtico evento social.

En el segundo caso, en el que la información la produce el ciudadano, que es interpretada por el sistema, modificando sus características, y a su vez devolviéndole un mensaje al usuario, cabría denominarlos reactivos. La instalación *MailboX / I. Bain, S.Bai, J.Rotanson, C.Simpson, A.Zeater, K. Nguyen*⁷⁴, utiliza como metáfora la forma de un buzón de correos, con una fachada interactiva. Trata de reconectar a las personas con la comunicación verbal y escrita tradicional que se ha ido perdido a causa de las redes sociales, de manera que el visitante puede enviar un mensaje que el buzón recibe y reproduce de forma escrita en su superficie con distintos colores. En este caso se trata de una relación más personal e individual, el buzón actúa como un oído y pantalla expresiva a las palabras del individuo. Además, también es capaz de reproducir el sonido de las conversaciones a su alrededor, respondiendo con distintos emojis, jugando entonces con esa dualidad entre la exploración colectiva e individual.

La experiencia individual en muchas ocasiones se realiza de forma espiritual, buscando la introspección y la necesidad de reflexión, y en otras es, una simple apuesta con el ciudadano frente a una actividad a modo de reto que le permita avanzar.

En el caso de las experiencias colectivas se emplean toda clase de estímulos para reforzar un diálogo pleno entre instalación-ciudadano y ciudadano-ciudadano, ya que todos pasan a formar parte de una nueva experiencia.

⁷³ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 42

⁷⁴ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 36

02.2.8 Implicación sensorial



Fig. 84 *Thin Line / Ai Weiwei*

Esta implicación está íntimamente relacionada con la citada en el punto anterior. Las instalaciones, como medio de expresión artística urbana, ofrecen una percepción multisensorial del espacio, en el que la vista deja de tener predominio sobre el resto de los sentidos, dejando atrás ese empobrecimiento en la percepción de los espacios urbanos. El sentido de la vista no añade una nueva dimensión, sino que se convierte ahora en elemento complementario de aquella percepción que ha sido ya antes definida por la arquitectura del lugar.

La luz y el color son un importante estímulo para nuestros sentidos. Al tratarse de un elemento intangible y provocar en cada uno de nosotros un efecto diferente, sujeto a la interpretación, la expresión y transmisión de conceptos resulta un reto para el artista. Numerosos son los estudios científicos, tesis doctorales, artículos y exposiciones ligadas al efecto que producen la luz y el color en las emociones, como por ejemplo en la “*Barcelona Design Week 2018*” donde tuvieron lugar workshops e instalaciones en sí mismas planteando un recorrido por diferentes experiencias inmersivas que descubren al visitante unos mecanismos que no solo permiten encender y apagar la luz, sino que han sido creados para proporcionar todo un mundo de experiencias.⁷⁵

Así, se pueden establecer dos grandes grupos en cuanto a si el estado emocional que se pretende transmitir al usuario es más pasivo, de tranquilidad, reflexión y conmemoración, o si, por el contrario, pretenden conseguir un estado más activo, de juego, dinamismo, tensión y exploración.

En el primer caso se trata de conectar con la mente del individuo, haciéndole entrar en un estado de reflexión, más personal, espiritual, como *Thin Line / Ai Weiwei*⁷⁶, en la que la sutileza y simpleza de una línea de luz láser roja que recorre 6.5km de la ciudad de Ámsterdam representa el límite entendido como barrera o frontera, nacional o personal. Trata de profundizar en la libertad física y mental del individuo, y los derechos que tienen los ciudadanos para cruzar estas fronteras, que a menudo están asociadas con el nacimiento y lugar de residencia. La instalación plantea quién determina los límites, quién los protege, quién tiene acceso y a quién se le niega.

⁷⁵ Toni Arola. 2018. *Espacio Simon: Color+luz=emoción*. Barcelona Design Week 2018 [<https://www.barcelonadesignweek.com/es/actividades/color-luz-emocion-by-simon/>] (consultada el 20 de agosto de 2018).

⁷⁶ Véase Anexo II: Instalaciones de Iluminación. Ficha técnica 52

Perfect Sunsets / Macarena Ruiz-Tagle y Paulina Villalobos⁷⁷ juega también con la idea de la reflexión del individuo pero en relación al lugar. En este caso, en Chile, de Atacama a la Antártida, donde se pueden apreciar más de 8000km de atardeceres. La idea del horizonte es, en este caso, la protagonista de la fiesta de colores desplegados por la naturaleza. Reconstruye la luz y la memoria emocional que el cielo ofrece de dicho espectáculo de colores en constante cambio.

También existen instalaciones que invitan a reflexionar sobre temas de actualidad como la conciencia medioambiental del reciclaje. *Transitable Plastic* / Luzinterruptus⁷⁸ se ha realizado a base de bolsas de plástico de la aspiradora, en la que se han metido toda una serie de envases de plásticos de colores, y posteriormente se les ha sacado el aire conformándose superficies y objetos planos. Dispuestos a modo de paredes laberínticas, permite a los visitantes sumergirse en el mundo del malgasto del plástico y sus nocivos efectos medioambientales.

En el segundo caso, el estado del individuo se caracteriza por una mayor agitación, y se integran elementos lúdicos e interactivos que despiertan la curiosidad del espectador. Se recrean ambientes comunes, activos y públicos. En muchos casos están pensadas para despertar la creatividad de los más pequeños, pero son capaces de integrar a personas de todas las edades.

El formato varía mucho de unas a otras, pero se encuentran intervenciones como *Aqueous* / Jen Lewin Studio⁷⁹, en el que una serie de plataformas modulares de diferentes formas se conectan para formar un camino serpenteante entre la vegetación. Estas plataformas se activan y reaccionan con cambios de luz y color ante las pisadas de los usuarios mientras corren y pasean por él.

Impulse / Lateral Office and CS Design⁸⁰ transforma la monotonía y sobriedad del lugar mediante una serie de balancines que brindan la posibilidad de jugar en el espacio público, que ahora se convierte en algo íntimo. Este evento musical explora cómo la arquitectura puede proporcionar una visualización del sonido a partir de las ideas del serialismo, repetición y variación.

Otras actuaciones invitan más a la exploración, como *Colors on the move* / Aldo Cibic⁸¹, que propone una gigantesca estructura en forma de mesa que cobija otra serie de volúmenes de diferentes formas, colores y tamaños. La pared amarilla curva de la entrada se transforma en una espiral que introduce al visitante en un interior hasta entonces desconocido e inesperado.



Fig. 85 *Perfect Sunsets* / Macarena Ruiz-Tagle y Paulina Villalobos



Fig. 86 *Transitable Plastic* / Luzinterruptus



Fig. 87 *Aqueous* / Jen Lewin Studio



Fig. 88 *Impulse* / Lateral Office and CS Design



Fig. 89 *Colors on the move* / Aldo Cibic

⁷⁷ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 43

⁷⁸ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 53

⁷⁹ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 01

⁸⁰ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 22

⁸¹ Véase Anexo II: Instalaciones lumínicas. Ficha técnica 11

Los materiales en los que se ha realizado los objetos expuestos ofrecen una experiencia táctil, que acompaña a la componente visual en cuanto al contraste de los colores.

A través de la vista, el oído y el tacto, estas instalaciones nos permiten la inmersión en un mundo de sensaciones, algunas de ellas todavía inexploradas.

Como apuntaba Juhani Pallasmaa, *“Podemos distinguir varias arquitecturas según la modalidad que quieran enfatizar. Junto a la arquitectura dominante del ojo, hay una arquitectura que también reconoce los campos del oído, el olfato y el gusto.”*⁸²

⁸² Pallasmaa, Juhani. *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos.* (Barcelona, 2014). Gustavo Gili, 81.

CONCLUSIONES

03

03 Conclusiones

La luz se presenta como fuerza creadora, la luz es vida en su concepción más amplia. Sus características propias, referencias desde las que iniciar el quehacer arquitectónico, se ponen a disposición de la arquitectura reforzando los posibles argumentos del proyecto: la fugacidad, que le permite ser distinto en cada instante, será capaz de introducir la noción del paso del tiempo; la movilidad, que plasma la noción de recorrido a través de la arquitectura; o la reflexión de luz, que ayudará a la narración del proyecto, permitiendo detener la mirada para reconocer o contemplar los diferentes espacios. Orden, módulo, ritmo, proporción, volumen, ligereza, masividad, transparencia, textura... son cualidades de la forma arquitectónica que se evidencian en el proyecto a través de la luz. E incluso, la luz se convierte de herramienta a lenguaje de la propia arquitectura.

En los festivales de iluminación se potencia el uso de la luz siendo reinterpretada como el elemento preeminente y el que da significación a la exhibición. La luz entonces adquiere el lugar relevante que merece. Este valor se ensalza en contraposición a la oscuridad. La luz aparece en escena gracias al concepto de oscuridad, ambas se retroalimentan. En la justa combinación de luz y sombra radica en parte la belleza de estas instalaciones y su capacidad de conmover al usuario. Así mismo, ahondan en la capacidad de introspección de las personas hasta el punto de permitir la reflexión sobre las propias reflexiones.

Por otra parte, no se concibe la luz como una manifestación emocional sin posibilidad de representación ni de verificación metodológica. De hecho, puede y debe representarse gráficamente en el proyecto arquitectónico, de modo que deje de ser considerada una manifestación abstracta o sobrenatural y se asuma como un elemento formal más, lo que no se opone a la concepción poética de la luz.

Es posible hablar de la luz como elemento constituyente de la arquitectura. Basta pensar en el fin último de la arquitectura como creadora de espacios y la necesidad de la luz para experimentarlos. Sin embargo, en las instalaciones lumínicas, la luz se ha usado conscientemente como material creativo al servicio del proyecto arquitectónico, y es en esta conciencia de sus posibilidades expresivas desde donde partimos, con el objetivo de plantear una línea de reflexión desde la que afrontar en la actualidad el proceso de hacer arquitectura. En este contexto, las instalaciones hablan del poder de la luz como ilusión, así, se abre un infinito y luminoso mundo posibilidades.

A lo largo del trabajo, y a partir de los ejemplos de instalaciones expuestas se puede observar que existen líneas de trabajo muy claras frente a otras mucho más diversas y complejas. Hay autores que deciden llevar un camino de investigación único y explorarlo hasta el máximo, como por ejemplo, las posibilidades de una forma geométrica o los distintos lazos que establece una misma instalación si se integra en contextos distintos, y cuál es la respuesta del usuario. Frente a otros autores que deciden explorar distintas vías con actuaciones muy diversas. Como en otras formas de expresión de la arquitectura, existen obras que llevan la marca del autor, y autores con obras inimaginables.

El alcance de este trabajo no pretende establecer una corriente de conocimiento a partir de las intervenciones estudiadas, ni siquiera una clasificación rígida de las mismas, sino compartir una serie de pensamientos que me ha ido suscitando la investigación de este motivador tema de análisis, a modo de cuestiones que inviten a la reflexión. En algún caso, estas podrán parecer contrarias, pero ahí reside esa capacidad mágica que encierra la noche de acoger toda esa serie de disonancias, con el fin de coser un paisaje que es abierto y que alcanza su pleno sentido con la interacción ciudadana hasta llegar al alma humana, también llena de paradojas y contrasentidos.

Esta primera aproximación taxonómica puede ser el punto de partida de un estudio más concreto y diferenciado atendiendo a cada una de las implicaciones citadas, dada la entidad que cada una de ellas tiene: urbana, contextual, espacial, dimensional, estructural, medioambiental, interactiva y sensorial. Incluso se abren otras vías de investigación sobre otras implicaciones como puede la salud, tanto desde un punto de vista físico como emocional. En todo caso, no pretende establecer una verdad universal, ya que los límites se presentan difusos en un terreno de juego donde las normas implican no tenerlas.

La evolución de la cultura del espectáculo en nuestra sociedad ha supuesto un cambio progresivo de actitud hacia el paisaje urbano nocturno, como un nuevo tiempo que tenemos que entender y proyectar. La reflexión sobre la búsqueda de nuevos significados de los espacios públicos urbanos resulta imprescindible y supone un reto muy acorde con nuestra cotidianeidad, para que no sólo como espectadores, sino también como beneficiarios de ello, revaloricemos los lugares que transitamos a diario, y seamos capaces de detenernos y analizar que vivimos en un espacio sumamente rico en experiencias sensoriales, y cómo esto nos estimula de manera que forme parte de nuestra identidad como ciudadanos.

Ahora bien, si entendemos que la noche es lo espontáneo, lo efímero, ¿cómo podemos construir este elemento sin desnaturalizarlo? Y si la inspiración resulta de los acontecimientos temporales, ¿cómo deberíamos pensar la iluminación, como una idea de permanencia o renovación constante? En todo caso, la sensibilidad con la que sus creadores se enfrenten deberá ir dirigida a preservar la esencia nocturna y a trabajar las relaciones con precisión, de modo que se generen unos contextos tan evolutivos como interactivos. Teniendo en cuenta nuestra capacidad para activar el paisaje nocturno de las ciudades, aunque sólo sea por unos días o semanas, estos proyectos serán efímeros en cuanto a la permanencia física de los dispositivos en el entorno, pero no en cuanto a la memoria sensorial y espiritual que podamos generar a través de los mismos.

A pesar de que se podría relacionar estas instalaciones efímeras con los ensayos formales y el diseño más que con la arquitectura, este trabajo demuestra como equipos multidisciplinares, en los que la aportación de los arquitectos es esencial, presentan una profunda inquietud y aprovechan esta oportunidad para experimentar con las soluciones contemporáneas constructivas y cómo, gracias a la libertad creativa, logran incorporar propuestas innovadoras tanto en el ámbito constructivo como espacial, alcanzando una conexión sensorial y personal directa con los usuarios de estas creaciones.

Las instalaciones, por su condición efímera, ponen de manifiesto la importancia y lo enriquecedor que resulta el proceso creativo, del que forman parte también los usuarios. Sólo por ello tiene un valor relevante. El resultado puede ser incierto, pero el proceso es un éxito en sí mismo. Además, si con la obra se consigue preservar la libertad de cada individuo para experimentar, su impacto será altamente significativo para el propio individuo y para el conjunto de la sociedad. De la audacia nace la excelencia.

Para finalizar, cabe preguntarse cuál será el futuro de los festivales de iluminación y las instalaciones lumínicas, ¿serán los precursores de otras formas de manifestación artística? Y por último, relacionado con nuestro futuro profesional, ¿cuál será el papel de los arquitectos en su evolución? Tanto los diseñadores como los usuarios de estas instalaciones lumínicas afrontamos por igual una serie de retos y la exploración de nuevos horizontes, y se necesitará tiempo para poder evaluar distintas opiniones y posiciones sobre la evolución en el discurso que está teniendo lugar en nuestros días. En cualquier caso deberemos desprendernos de certezas para no poner límites al proceso creativo.

BIBLIOGRAFÍA

04

Bibliografía general

Andrews, Richard. 1992. *La luz que pasa*. En James Turrell, Catálogo de exposición. Barcelona: Fundación La Caixa.

Armengaud, Marc; Armengaud, Matthias; Cianchetta, Alessandra. 2009. *Nightscares: Paisajes nocturnos*. Barcelona: Gustavo Gili.

Brynskov, M; Dalsgaard, P; Halskov, K. 2013. 'Understanding media architecture (better): one space, three cases', *Proceedings of the workshop on interactive city lighting*. ACM, Nueva York.

Bullivant, Lucy. 2005. *4dspace: interactive architecture*. Wiley-Academy, Londres.

Bullivant, Lucy. 2006. *Responsive environments: architecture, art and design*. Museo de Victoria y Alberto, Londres.

Calvino, Italo. 1998. *Ciudades invisibles*. Madrid: Siruela.

Canogar, Daniel. 1992. *Ciudades Efímeras: Exposiciones Universales: espectáculo y tecnología*. Madrid: Julio Ollero.

Derrida, Jacques. 1999. *No escribo sin luz artificial*. Madrid: cuatro ediciones.

Emanuele Giordano, Chin Ee Ong. 2017. *Light festivals, policy mobilities and urban tourism*. Tourism Geographies, Taylor.

Folguera, Eduard. 2013. *Iluminación artificial es arquitectura*. Ediciones UPC: Universidad Politécnica de Cataluña.

Lorite, Miguel Ángel. 2014. El paisaje nocturno y la iluminación en los Centros Históricos Urbanos. Intervento Red SL.

Media Architecture Institute Vienna, Sydney and Aarhus University. 2012. *Media Architecture Biennale 2012: Exhibition Catalogue*. Aarhus, Dinamarca.

Muro, Carles. 2007. *Arquitecturas fugaces*. Madrid: Lampreave

_____.2007. *Luzboa: International Biennale on the Theme of Light 2006*. Professional Lighting Design Magazine.

_____.2018. *Milán 2018: Instalaciones*. Diseño Interior. Interiorismo, Arquitectura y Diseño. Especial Iluminación. Paisaje Emocional. nr.306, (agosto 2018).

Pallasmaa, Juhani. 2014. *Los ojos de la piel. La arquitectura y los sentidos*. Barcelona, Gustavo Gili.

Perán, Martí. 2001. *Espacios de suceso. A propósito de las prácticas artísticas y el espacio público*. Publicado en el catálogo de Rirkrit Tiravanija. "Where the grass is green use it. Demonstrate". Madrid: Galería Salvador Díaz.

_____.2014. Proceedings of the 2nd Media Architecture Biennale Conference: World Cities.

_____.2015. *Projecting the new world city: the city as spectacle in an urban light festival*. MEDIACITY 5. *Reflecting on Social Smart Cities*, 15 de Mayo, Plymouth, Reino Unido.

Puente, Moisés. 2012. *Leer es respirar, es devenir: escritos de Olafur Eliasson*. Barcelona, Gustavo Gili.

Regidor, Mabel. 1995. *La luz confinada. Espacio y luz, materiales arquitectónicos*. Educación Y Biblioteca, 59.

Sebastián Franco, Sergio. 2014-2015. *Intervención en la Plaza Chueca*. Madrid, España. Arquitectura COAM. A. 57, nr.345. Revista de Arquitectura y Urbanismo del Colegio Oficial de Arquitectos de Madrid. 15.

Thum, Erica. 2013. *Light in the Landscape: Designing for Darkness*. Tesis Doctoral. Jack Sullivan, FASLA. Universidad de Maryland, Estados Unidos.

_____.2018. *Trienal de Arte y Arquitectura de Brujas 2018. Entrevista SelgasCano*. Diseño Interior. Interiorismo, Arquitectura y Diseño, nr.307, (septiembre 2018).

Turrell, James. 1990. *First light: twenty etchings*. Museo de Arte Moderno (MoMA), Nueva York. *The Tatyana Grosman Gallery*, 2012 (26 de julio- 13 de noviembre).

Weibel, Peter; Jansen, Gregor. 2003. *Light Art from Artificial Light: Light as a Medium in 20th and 21st Century Art*. ZKM. Museo de Arte Contemporáneo de Karlsruhe.

Webgrafía

Festival de iluminación “*China’s Lantern Festival*”, China.

<https://www.chinahighlights.com/festivals/lantern-festival.htm>

Festival de iluminación “*Circle of Light*” Moscú.

<http://lightfest.ru/en/>

Festival de iluminación “*Festival of Diwali*”, India.

<https://www.diwalifestival.org/the-tradition-of-lights.html>

Festival de iluminación “*Fête des Lumières*”, Lyon.

<http://www.fetedeslumieres.lyon.fr/en>

Festival de iluminación “*Filux*”, Mérida.

<http://www.filux.info/>

Festival de iluminación “*GLOW*”, Eindhoven.

<https://www.gloweindhoven.nl/en>

Festival de iluminación “*I light*”, Marina Bay.

<https://www.ilightmarinabay.sg/Discover/Installations>

Festival de iluminación “*Kobe Luminarie*”, Japón.

<https://www.japan-guide.com/e/e2304.html>

Festival de iluminación “*Lit*”, Bogotá.

<https://www.litfestival.co/>

Festival de iluminación “*Light Move Festival*”, Polonia.

<http://lmf2017.lmf.com.pl/>

Festival de iluminación “*Llum*”, Barcelona.

<https://www.lameva.barcelona.cat/santaaulalia/es/llumbcn/espais>

Festival de Iluminación “*Lumiere London*”, Londres.

<http://www.lumiere-festival.com/about-lumiere/artichoke/lumiere/>

Festival de iluminación “*NYFoL*”, Nueva York.

<http://nyfol.org/>

Festival de iluminación “*Vivid Sydney*”, Sídney.

<https://www.vividsydney.com/archive/type/light>

Festivales de iluminación en general.

https://www.iluminacion.net/noticias/los_festivales_de_luz_e_iluminacion_mas_sorprendentes_de_europa.asp?ID_Articulo=357

Iluminación navideña, ferias...

<http://www.ximenez.com/portfolio.html>

Iluminados. Intervención lumínica: La luz artificial en la percepción-participación del espacio público arquitectónico contemporáneo.

<https://intervencionluminica.wordpress.com/corpus-teorico/referentes-artisticos/iluminados/>

OPEN TALENT. “Conversaciones de Luz y Diseño” Ciclo de Conferencias UPC.

<https://www.talent.upc.edu/blog/nuevo-ciclo-de-conferencias-sobre-lighting-design/>

Plataforma Arquitectura.

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/tag/instalacion-luminica>

Revista digital iCANDELA.

<http://www.icandela.com/es/entrevistas.php>

Revista digital iluminet.

<https://www.iluminet.com/category/proyectos/>

<https://www.iluminet.com/tag/fete-des-lumieres/>

<https://www.iluminet.com/lyon-la-cara-del-diseno-de-iluminacion-de-francia-para-el-mundo/>

Revista digital Lightecture.

<https://www.lightecture.com/proyectos/>

Revista digital Lumínica.

<https://www.revistaluminica.es/category/instalaciones/arteeiluminacion/>

Revista digital Metalocus.

<https://www.metalocus.es/es/category/proyectos>

Créditos de las imágenes

Figura 1.- Póster de Jean-Michel Jarre. La Défense, París.

https://en.wikipedia.org/wiki/Paris_La_D%C3%A9fense_%E2%80%93_93_Une_Ville_En_Concert#/media/File:Pld-ad.jpg

Figura 2.- Concierto Rendez-Vous Houston, 1986. Fotografía de Patrick Burke.

https://es.wikipedia.org/wiki/Jean-Michel_Jarre#/media/File:Rendezvous_houston.jpg

Figura 3.- Festival de teatro callejero "Chalons dans la rue"

<http://www.chalondanslarue.com/30cdlr/historique/chalon-dans-la-rue-2015/>

Figura 4.- Times Square, años 20. Fotografía de Alamy.

<https://www.traveler.es/viajes-urbanos/articulos/historia-guia-times-square-nueva-york/11711>

Figura 5.- Pudong, paisaje nocturno de Shanghai

http://spanish.china.org.cn/photos/txt/2011-06/15/content_22790359_2.htm

Figura 6.- Feria de Abril, Sevilla, 2013.

https://www.eldiario.es/politica/Sevilla-comienzo-Feria-alumbrado-bombillas_0_122487762.html

Figura 7.- Carroza de los Misterios Luminosos. Rosario de Cristal, Zaragoza. Fuente: Flickr.

<https://www.flickr.com/photos/momentoscofrades/2942729364/in/photostream/>

Figura 8.- Fallas de Valencia, 2018.

<https://www.valenciabonita.es/2018/02/08/calendario-mascletaes-castillos-fuegos-artificiales-valencia-fallas-2018/>

Figura 9.- Celebración de Santa Lucía, Suecia.

<http://szwecja.net/Dzienniki/Powiekszenia/Lucia1a.html>

Figura 10.- Fête des lumières, Lyon.

<https://viraldazed.com/fete-des-lumieres-lyon/>

Figura 11.- Glow, Eindhoven.

<https://www.flickr.com/photos/jansluijter/26661728959>

Figura 12.- Lantern festival.

<https://chinesenewyear.net/lantern-festival/>

Figura 13.- Diwali festival.

<https://indianexpress.com/article/religion/diwali-2017-history-importance-and-significance-deepavali-4891144/>

Figura 14.- Kobe Luminarie.

<https://es.japantravel.com/hyogo/kobe-luminarie/3528>

Figura 15.- Vivid Sydney.

<https://edition.cnn.com/travel/article/vivid-sydney-2018/index.html>

Figura 16.- Global Winter Wonderland, California.

<https://globalwonderland.com/sacramento/>

Figura 17.- I light, Marina Bay.

<https://www.buro247.sg/culture/news/i-light-marina-bay-singapore-photos.html>

Figura 18.- Circle of Light, Moscú.

<https://www.disguise.one/en/showcases/live-events/circle-of-light/>

Figura 19.- Llum Bcn, Barcelona.

<https://www-lameva.barcelona.cat/santaeulalia/llumbcn/instalacions-espectacles#node-623>

Figura 20.- Lumiere London.

<http://www.aestheticamagazine.com/lumiere-london-2016/>

Figura 21.- NYFoL, Nueva York.

<https://www.6sqft.com/new-york-festival-of-light-is-illuminating-dumbo-starting-tomorrow-night/>

Figura 22.- Plano del festival *I light*, Marina Bay.

<https://www.ilightmarinabay.sg/Discover/Festival%20Map>

Figura 23.- Plano del festival *Lit*, Bogotá.

<https://www.litfestival.co/>

Figura 24.- Plano del recorrido “Light Walk North”. Festival Luminale, Frankfurt.

<https://luminale-frankfurt.de/en/startpage/>

Figura 25.- Plano del recorrido “Light Walk South”. Festival Luminale, Frankfurt.

<https://luminale-frankfurt.de/en/startpage/>

Figura 26.- Plano del festival *Amsterdam Festival of Lights*.
<https://amsterdamlightfestival.com/en>

Figura 27.- Plano del festival *Fête des Lumières*.
<http://www.fetedeslumieres.lyon.fr/en>

Figura 28.- Plano del festival *Lumiere London*, Londres.
<https://www.visitlondon.com/lumiere/programme/map>

Figura 29.- Plano del festival *Llum Bcn*, Barcelona.
<https://www-lameva.barcelona.cat/santaeulalia/es/llumbcn>

Figura 30.- Plano del festival *Vivid Sydney*, Sídney.
<https://www.vividsydney.com/guides>

Figura 31.- *o.T.* Dan Flavin, 1969. Museo MoMA.
<https://www.moma.org/collection/works/80966>

Figura 32.- *Weather Project*, Olafur Eliasson, Londres, 2003.
Museo Tate Modern.
<https://www.tate.org.uk/whats-on/tate-modern/exhibition/unilever-series/unilever-series-olafur-eliasson-weather-project-0>

Figura 33.- *Intervención lumínica en el corredor de acceso al antiguo Convento de San Agustín*, James Turrell, Barcelona.
<https://intervencionlumunica.wordpress.com/corpus-teorico/referentes-artisticos/iluminados/>

Figura 34.- *Closer*, ANL Design.
<https://www.boscolighting.com.au/vivid-2018-closer>

Figura 35.- *Entre les rangs*, Kanva.
<http://www.kanva.ca/entrelesrangs/>

Figura 36.- *Light wave*, Anita Doornheim.
<http://www.anitadoornheim.com/?page=portfolio&category=14>

Figura 37.- *Mind the light*, artec3 Studio.
<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/769271/mind-the-light-una-instalacion-efimera-de-luz-en-mexico-df-por-artec3-studio>

Figura 38.- *Puente Quanxi*, Brut Deluxe.
<https://www.lightecture.com/proyecto/brut-deluxe-convierte-el-puente-quanxi-en-una-bella-instalacion-de-luz/>

Figura 39.- *Street Light Disco*, Feuerman.

<https://www.iluminet.com/reflejos-sydney/>

Figura 40.- *Bough 3*, Simon Corder.

<http://encapsulite.co.uk/bough-3-a-light-installation-by-simon-corder/>

Figura 41.- *Jellyfish*, Magdalena Radziszewska.

<https://www.behance.net/gallery/54385561/Jellyfish-light-installation-Light-Move-Festival-2016>

Figura 42.- *Lighting the sails*, Urbanscreen.

<https://www.mydstudio.com/blog/lighting-the-sails-at-the-opera-house.html>

Figura 43.- *The star*, Jun Hao Ong.

<http://theinspirationgrid.com/the-star-art-installation-by-jun-hao-ong/>

Figura 44.- *Lichthouders*, Jonas Vorwerk.

<https://jonasvorwerk.nl/artworks/lichthouders/>

Figura 45.- *Bella*, Lupercales

<https://www.iluminet.com/bella-iluminacion-lupercales-barcelona/>

Figura 46.- *Infinita*, Balmond Studio.

<http://www.balmondstudio.com/work/INFINITA.php>

Figura 47.- *The Wave*, Vertigo.

<http://frostfestival.dk/2017/events/the-wave/>

Figura 48.- *Sinfonía de Luz*, Sumida-gawa Renaissance.

<https://www.japaoemfoco.com/toquio-hotaru-festival-no-rio-sumida/>

Figura 49.- *Stellar*, Brut Deluxe.

<http://brutdeluxe.com/work/stellar/instalacion>

Figura 50.- *As Above, So Below* / Light Harvest Studio.

<http://nyfol.org/>

Figura 51.- *Keyframes*, Grupo LAPS.

<http://www.groupe-laps.org/keyframes>

Figura 52.- *Campanadas*, Sergio Sebastián.

<https://www.sergiosebastian.es/water/>

Figura 53.- *Big Bang Poblenou*, UPC Master Lighting Design.

<https://www.lameva.barcelona.cat/santaeulalia/es/llumbcn/espais>

Figura 54.- *Fifth Ring*, MAD Architects.

<http://www.i-mad.com/press/mad-presents-art-installation-fifth-ring-in-milan-design-week-2018/>

Figura 55.- *Luci d'Artista Light Show*, Massimo Pica.

<http://www.livesalerno.com/luci-d-artista>

Figura 56.- *Hexx*, Calidos.

<http://www.calidos.cat/portfolio/hexxone-instal-lacio-artistica/>

Figura 57.- *Dancing Grass*, Yuree Hong.

<https://www.ilightmarinabay.sg/Discover/Installations/Dancing%20Grass>

Figura 58.- *Blob the bulb*, Dirk van Poppel y Jan Fabe.

<https://www.gloweindhoven.nl/en/projecten/projects-2017/light-art-projects/blob-the-bulb>

Figura 59.- *Medialab-Prado*, Langarita-Navarro arquitectos.

<https://www.medialab-prado.es/noticias/fachada-digital-informacion-tecnica-0>

Figura 60.- *Xiu Xiu*, David Torrents & Maurici Ginés.

<https://www-lameva.barcelona.cat/santaeulalia/llumbcn/instalacions-espectacles#node-621>

Figura 61.- *OrganiX*, Ian Reed.

<https://www.vividsydney.com/event/light/organix>

Figura 62.- *Decode – Recode*, Luca Nichetto.

<https://www.revistadisenointerior.es/luca-nichetto-decode-recode/>

Figura 63.- *Glowing*, Forum Interart.

<https://www.gloweindhoven.nl/en/projecten/projects-2017/light-art-projects/glowing>

Figura 64.- *Lost in perception*, European Funds Zone.

<http://www.napokladziezycia.pl/light-move-festival-w-odzi-fotorelacja/>

Figura 65.- *Beneath the sea*, Spiire-Big Fish.

<https://www.bigfish.com.au/beneath-the-sea-vivid/>

Figura 66.- *Kloud*, The School of Interactive & Digital Media.

<https://www.ilightmarinabay.sg/Discover/Installations/Kloud>

Figura 67.- *Nacre*, Pulpo Collective.

<https://www.vividsydney.com/event/light/nacre>

Figura 68.- *Luminex*, Philippe Morvan.

<http://www.philippemorvan.com/luminex.html>

Figura 69.- *Guirnaldas*, Sergio Sebastián.

<https://www.sergiosebastian.es/rust/>

Figura 70.- *Les Wisps*, Pitaya.

<http://www.pitaya.fr/projet/objets/wisp/p3c1pr64.html>

Figura 71.- *Felines*, Lux Pro Monumentis Foundation.

<http://en.lmf2017.lmf.com.pl/felines.html>

Figura 72.- *Pabellón Coupure*, Selgascano.

<https://www.plataformaarquitectura.cl/cl/895369/selgascano-recuerda-la-importancia-del-color-en-su-instalacion-en-la-trienal-de-brujas>

Figura 73.- *Confetti*, Sergio Sebastián.

<https://www.sergiosebastian.es/storm/>

Figura 74.- *La Lampounette*, TILT.

<http://www.t-i-l-t.com/fr/18-lampes/50-la-lampounette>

Figura 75.- Comparación de la eficacia y el consumo anual de una bombilla incandescente a una LED.

https://www.latiendadeelectricidad.com/es/blog/48_equivalencia-bombillas-de-led.html (consultada el 8 de Septiembre de 2018).

Figura 76.- *Llums silvestres*, School of Architecture, UIC Barcelona.

<https://www-lameva.barcelona.cat/santaeulalia/es/llumbcn/espais#node-781>

Figura 77.- *Flawless*, Gonzalo Bascuñan.

<http://www.flawlesslightinstallation.com/>

Figura 78.- *Chandelier of Spirits / Living Spirits*.

<https://www.ilightmarinabay.sg/Discover/Installations/Chandelier%20of%20Spirits>

Figura 79.- *Water Towers*, Bruce Munro.

<http://www.brucemunro.co.uk/installations/water-towers/>

Figura 80.- *Street Games*, KMA.

<https://www.designboom.com/design/kma-great-street-games/>

Figura 81.- *Pixels*, Jonas Vorwerk.

<https://jonasvorwerk.nl/artworks/pixels/>

Figura 82.- *Parrot Party*, Zara Pasfield.

<https://www.vividsydney.com/event/light/parrot-party>

Figura 83.- *MailboX*, I. Bain, S.Bai, J.Rotanson, C.Simpson, A.Zeater, K. Nguyen.

<https://www.vividsydney.com/event/light/mailbox>

Figura 84.- *Thin Line*, Ai Weiwei.

<https://amsterdamlightfestival.com/en/artworks/thinline>

Figura 85.- *Perfect Sunsets*, M.Ruiz-Tagle y P.Villalobos.

<http://www.macarenaruiztagle.com/index.php?/los-atardeceres-perfectos/>

Figura 86.- *Transistable Plastic*, Luzinterruptus.

<http://www.luzinterruptus.com/?p=5234>

Figura 87.- *Aqueous*, Jen Lewin Studio.

<http://jenlewinstudio.com/aqueous>

Figura 88.- *Impulse*, Lateral Office and CS Design.

<http://lateraloffice.com/IMPULSE-2015-16>

Figura 89.- *Colors on the move*, Aldo Cibic.

<https://www.architonic.com/en/project/aldo-cibic-colors-on-the-move/5106078>

MEMORIA

Arquitecturas de luz.

La instalación lumínica como expresión artística urbana.

Autor: Laura Martínez Lite

Director: Sergio Sebastián Franco

Trabajo de Fin de Grado en Estudios en Arquitectura

EINA. Universidad de Zaragoza. Septiembre, 2018



Universidad
Zaragoza