

LA LUZ GÓTICA. PAISAJE RELIGIOSO Y ARQUITECTÓNICO DE LA ÉPOCA DE LAS CATEDRALES

POR

JUAN MANUEL MEDINA DEL RÍO

Departamento de Construcciones Arquitectónicas y su Control.

E. U. de Arquitectura Técnica. Universidad Politécnica de Madrid.

M^a JOSEFA CASSINELLO PLAZA

Departamento de Construcción y Tecnología Arquitectónica.

E.T.S. de Arquitectura. Universidad Politécnica de Madrid.

RESUMEN: La historia de la arquitectura gótica ha viajado intrínsecamente unida a la búsqueda de la luz. El presente estudio se introduce en la composición de esa luz tan singular que ayudó, a través de las vidrieras coloreadas, a catequizar un pueblo que no sabía hablar, gracias de un sistema visual completo insertado dentro de un complejo arquitectónico revolucionario, la catedral gótica.

El conocimiento de esa luz, su composición, cualidades y simbología, debe ser un condicionante inexcusable para afrontar cualquier intervención en el patrimonio catedralicio, en aras de respetar su esencia viva como elemento único de catequización.

PALABRAS CLAVE: gótico, catequizar, catedrales, iluminación, restauración.

THE GOTHIC LIGHT. RELIGIOUS AND ARCHITECTURAL LANDSCAPE OF THE EPOCH OF THE CATHEDRALS.

ABSTRACT: The history of Gothic architecture has travelled intrinsically close to the searching of the light. The present study gets in the composition of this light so singular that helped, across the colored windows, to catechize people who could not speak, thank you of a visual complete system inserted inside an architectural revolutionary complex, the Gothic cathedral.

The knowledge of this light, its composition, adjectives and symbolism, might be an important determining to initiate any restoration in the cathedral's heritage, trying to be respectful to its essence as a magic way of catechizing.

KEY WORDS: gothic, doctrine, cathedral, lighting, classification, restoration.

Recibido/Received 01-10-2013

Aceptado/Accepted 03-05-2013

INTRODUCCIÓN

La historia de la construcción de las catedrales góticas es la historia de la búsqueda de un mensaje nuevo. El mensaje de Dios a través de la luz.

Esta afirmación casi metafísica, engloba una teoría asumida por todos los historiadores tanto de la arquitectura antigua como de la teología clásica. El paso del Románico al Gótico supuso una ruptura con la pesadez arquitectónica de la piedra maniatada bajo el corsé estructural de las bóvedas de cañón y de los muros estructurales, para dar paso a una arquitectura que, como el propio Violet Le Duc definió, estaba ligada directamente a *“la construcción de sus entrañas, que evolucionan hasta hacer posible la ejecución de verdaderas cajas de vidrio”*, buscando con su naturaleza simbólica el estado de admiración del visitante, el encuentro con una realidad mística basada en el concepto teológico de la luz omnipresente de Dios a través del color de sus vidrieras, en aras de transmitir el mayor de los impactos, tal como expresaría el propio Ortega y Gasset al visitar una catedral gótica;

“Yo soy un hombre español, es realista... soy un hombre sin imaginación. Y lo peor es que el otro día entré en una Catedral Gótica...Yo no sabía que dentro de una Catedral Gótica habita siempre un torbellino; ello es que apenas puse el pie en el interior fui arrebatado de mi propia pesantez sobre la tierra...Y todo esto vino sobre mí rapidísimamente. Puedo dar un detalle más común a aquella algarabía, a aquel pandemónium movilizadísimo, a aquella realidad semoviente y agresiva...”y ya fuera de la catedral, se sentó a contemplarla a ya recordar lo que había vivido dentro de ella,”... había mirado hacia arriba, allá, a lo altísimo, curioso de conocer el acontecimiento supremo que me era anunciado, y había visto los nervios de los pilares lanzarse hacia lo sublime con una decisión de suicidas, y en el camino trabarse con otros, atravesarlos, enlazarlos y continuar más allá sin reposo, sin miramiento, arriba, arriba, sin acabar nunca de concretarse; arriba, arriba, hasta perderse en una confusión última que se parecería a una nada donde se hallara fermentando todo. A esto atribuyo haber perdido la serenidad”.¹

Efectivamente, La arquitectura gótica provoca en el visitante, entre otros efectos, una “pérdida de la serenidad” como decía Ortega y Gasset. Pero además confunde e hipnotiza del mismo modo la mirada del visitante ajeno cómo lo hace con el ojo preparado del arquitecto más experto o del artista avezado, y donde *“todo fiel, aficionado o especialista penetra con veneración”*.² La expresividad de su espacio es, sin lugar a duda, uno de los hitos eclesiásticos y arquitectónicos más importantes en lo que se refiere a la conjugación de catequización y arquitectura, dos conceptos que han viajado intrínsecamente unidos en muchos momentos de la historia y que ha sido capaz de capturar la esencia del misterio con el uso de la escenografía perfecta.

Pero ¿por qué el gótico es tan hipnótico?

¹ Ortega y Gasset, J. 2009. *La deshumanización del arte*: 101-103 Madrid: Editorial Castalia.

² Erlande-Brandenburg, A. 1989. *La catedral*: 7 Madrid: Ediciones Akal, S.A.

La realidad del mensaje de la arquitectura gótica tenía que ser entendido a través de su luz. La composición de la misma, su distribución a lo largo de los espacios de la catedral y su incidencia directa sobre los fieles componía el mosaico de escenografías a disposición del creyente para entender las escrituras, eran estas escenografías las que hablaban, las que sobrecogían y explicaban al pueblo como la luz de Dios se alcanzaba en las alturas del pensamiento, en las alturas de su arquitectura, donde los filamentos acaban y comienza la bóveda celeste representada por las maravillosas bóvedas de crucería de las catedrales y enmarcada por los vitrales coloreados que, como elemento retro iluminado muestra la palabra de Dios al pueblo.

Entender esta luz es entender el mensaje que los pensadores medievales dispusieron para el pueblo. Pero para entender esta luz no sólo basta con conocer su mensaje, también es necesario conocer su composición física. El legado catedralicio gótico de la Iglesia debe ser entendido y respetado como una combinación de realidad religiosa con otra basada en la grandiosidad arquitectónica de sus espacios. El presente artículo combina ambas ideas tal como fueron concebidas en un inicio, cuando la realidad arquitectónica emergía intrínsecamente unida a su voluntad de contar un mensaje y cuando el mensaje fue contado por arquitectura. Conocer esta dualidad, "arquitectura-mensaje", respetarla y cuidarla es obligación de la comunidad religiosa, de los historiadores y de los restauradores de lo antiguo y para ello profundizaremos en la realidad de la luz gótica, en su mensaje.

Si nos referimos a la faceta teológica del cambio, encontramos como la búsqueda de un nuevo simbolismo religioso imperaba en los mandatarios eclesiásticos de la época. Estos utilizaron el espacio arquitectónico como una nueva arma revolucionaria capaz de mostrar las escrituras por sí misma. Si bien la labor catequética se articulaba a través de los sermones y los dramas litúrgicos, también lo hacía a través de la figuración de retablos y portadas y, fundamentalmente, el desarrollo iconográfico de las vidrieras. Esta nueva estructura arquitectónica compleja que contenía el evangelio teña que ser capaz de hablar ya que el pueblo no sabía leer, tal como expresa Bango Torviso, "*las imágenes iconográficas no han sido concebidas en función de una minoría que las entienda, sino para la totalidad de los fieles. Para que la llamada biblia de los indoctos funcione, necesita ser comprendida por estos*".³ Por ello, la disponibilidad del nuevo espacio arquitectónico descubierto por los maestros medievales, se unió a ese movimiento teológico simbólico en una unión admirable de arquitectura y religiosidad nunca después repetida.

Si nos referimos al ámbito arquitectónico podemos afirmar que los momentos clave de la historia de la arquitectura se conocen bajo parámetros de ruptura referidos a la estructura y a la forma. Igualmente se establecen rupturas de tipo formal y espacial que reaccionan al estilo anterior y que lo superan, elevando el listón de la técnica y la expresividad. Así lo hace el gótico frente al románico. La utilización de nervaduras frente a bóvedas de cañón,⁴ altura frente a peso,

³ Bango Torviso, I. 1999. *Las imágenes en los templos medievales. Del aniconismo a la intención docente. Las tres posturas tradicionales de la Iglesia: 357-382*: actas de la X Semana de Estudios Medievales, La enseñanza en la Edad Media.

⁴ Mark, R. 1982. "*Experiments in Gothic Structure*". Cambridge, Mass: M.I.T. Press.

filamentos frente a muros. Todo ello ha definido la transición entre estos dos estilos como, probablemente, el salto más grande de la historia de la arquitectura.

Todos estos factores concurren en la ruptura de estilo del románico al gótico, claro está, pero hay un factor determinante en su realidad arquitectónica y a la vez en su realidad teológica, un elemento de diseño que diferencia de manera drástica el cambio de estilo de cualquier otra evolución en la historia de la arquitectura: la utilización de la luz.

El gótico y su nuevo simbolismo utilizan la luz de una manera absolutamente novedosa. Los nuevos alardes estructurales derivados de la concepción “nervada” de la transición de las cargas hacia el terreno, dan lugar a una modelización de los espacios y la composición de su luz realmente inédita; *“la arquitectura gótica se forma como la estructura de un árbol, dejando que la luz filtre entre la hojarasca a través de coloridas vidrieras”*.⁵ Esta composición provocará la original forma de introducción de la luz en el interior de las naves. Esta penetra en los templos generando una escenografía nueva, antes desconocida, que no se basa exclusivamente en la cantidad de luz ni en la direccionalidad de la misma sino en el misticismo que por ella se crea. Hoy en día, después de haber transcurrido ocho siglos desde los inicios del estilo gótico, la materialización de ese misticismo a través de la luz gótica sigue siendo un misterio tanto como elemento arquitectónico como recurso doctrinal.

La luz consigue sobrecogernos a través de un elemento constructivo único, el vitral, este manipula de manera definitiva la luz interior y *“esto es lo que comprenderá al momento quien haya visto alguna vez la catedral de Chartres sin sus vitrales de colores durante la guerra, cuando fueron retirados, es decir, bajo luz natural”*. Es la luz coloreada del S. XIII la que consigue, *“como parte integrante de los límites espaciales, completar el hechizo de la arquitectura, con su poder para arrancarnos por completo del mundo cotidiano y para elevarnos muy por encima de él, en medio de las sensaciones provocadas por semejante estructura”*.⁶

La luz gótica es, como veremos más adelante, y tal como aseguraba Jantzen y también Víctor Nieto Alcaide, una luz muy singular, una luz filtrada, coloreada y transfigurada, cargada de misterio y simbolismo. La iluminación gótica, escenográfica y cambiante, contrasta con la lobreguez del románico, invadido de un sentimiento de piedad, y a su vez se diferencia de los ámbitos de las iglesias renacentistas, llenos de “luz natural” humanista.

La luz no sólo es parte del motor de conversión del modelo religioso, sino que definitivamente acota su arquitectura envolvente, dando forma al espacio y maquetándolo de tal modo que, ya para siempre, supera los aspectos de pesadez del Románico, ofreciendo una suerte de estructura infinitamente alta para el ojo del observador y un modulado de luz que presta su función para conseguir un efecto de elevación del “espíritu” hacia las alturas.

Es por esto por lo que la luz gótica en su dualidad como componente arquitectónico y motivación religiosa, precisa de un estudio mucho más que

⁵ Escrig Pallares, F. 2000. “La estructura gótica. O de cómo las fuerzas encontraron su camino”, en Graciani, A. (ed.), *La técnica de la arquitectura medieval*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

⁶ Jantzen, H. 1979. *La arquitectura gótica*: 79. Buenos Aires: ediciones Nueva Visión.

pormenorizado, no sólo como elemento simbólico, sino también como hecho físico modelador del espacio interior. El propio Jantzen anima a su estudio y clasificación en su libro “La arquitectura gótica”, entendiéndolo que es necesario, no sólo conocerla, sino clasificarla y dotarla de contenido cualitativo en función de su intensidad y su color: “Se hace preciso, pues, examinar con mayor detenimiento cuál es la naturaleza de la luz de la catedral gótica. Para ello es necesario distinguir estilos de luz así como distinguimos estilos de arquitectura, algo que apenas se ha tomado en cuenta hasta ahora para las iglesias de Occidente”.⁷

El objetivo fundamental del presente artículo es aportar datos sobre la naturaleza de esa luz, a través del análisis de su realidad simbólica y también como hecho físico cuantificable. Para ello se hace un repaso de la teoría de la luz, desde Suger hasta nuestros días, apoyado en unas mediciones inéditas que viajan desde el románico hasta el renacimiento pasando por el gótico, y que permiten descifrar, de algún modo, como esa luz simbólica se traducía en realidad física lumínica.

NACIMIENTO DEL GÓTICO. EL ABAD SUGER Y SAINT-DENIS

“¿Será posible afirmar que el 14 de julio de 1140 fue puesta la piedra fundamental de la arquitectura gótica?”,⁸ se pregunta Klein acerca del nacimiento del gótico, y la verdad es que en esa fecha, existe en el germen del gótico como estilo arquitectónico y revolución eclesial, una figura destacada y reconocida como motor del cambio. Este personaje histórico, a caballo entre mecenas, visionario y poeta fue el Abad Suger de la Abadía de Saint-Denis. Dirigió la abadía entre los años 1122 y 1151, año en que murió y en su tiempo se llevó a cabo una reforma integral de la misma según el nuevo estilo gótico, cargado de simbología religiosa y de intención arquitectónica y que viene a ser el primer hito gótico reconocido en Europa. (Fig. 1)

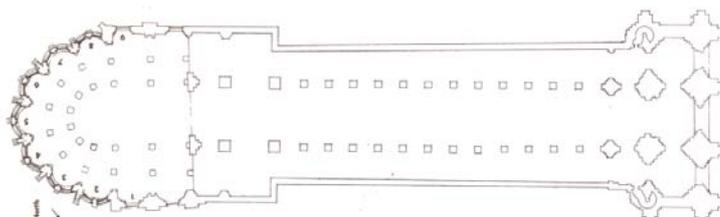


Fig. 1. Saint-Denis, planta de la nave y el transepto carolingios en la reconstrucción de S. MCK Crosby, y del nártex y el coro de Suger, que todavía se conservan.

Lo que hace especialmente singular la figura del Abad Suger no fue sólo su aportación como mecenas de la nueva arquitectura sino, principalmente, su capacidad de síntesis de la misma a través de una serie de escritos que legó tras su intervención en la Abadía y que han llegado hasta nuestros días como testigo de una ideología de cambio. Raras veces, en realidad casi nunca, ha sentido un gran mecenas de las artes el impulso de escribir una relación retrospectiva de sus

⁷ *Ibidem* nota 3. p. 77

⁸ Klein, B. 2007. *El gótico, Arquitectura, escultura, pintura*: 28 Madrid: H.F.Ullman, Rolf Toman.

intenciones y realizaciones. El Abad Suger, primer mecenas gótico, ha legado uno de los documentos más interesantes del período y fundamental a la hora de entender los razonamientos medievales que generaron el cambio de estilo arquitectónico más importante de la historia.

Jefe y organizador de la Abadía, consiguió regir los designios de la misma durante casi treinta años. En este tiempo y gracias a sus habilidades políticas y a sus contactos con la realeza francesa, de la que llegó a ser “leal consejero y amigo”, consiguió unos años de paz en el entorno de su abadía y con presupuesto económico suficiente para acometer su propósito de reforma de manera global en ausencia de conflictos, esta reforma indicó el camino del cambio de estilo, en una transición que inexorablemente caminaba hacia el futuro pero que nunca debía olvidar la memoria de lo pasado, que es una manifestación de lo futuro “*praetoriorum enim recordatio futurorum est exhibitio*”.⁹

Para entender los antecedentes ideológicos de los que se influencia el Abad Suger, conviene establecer las dos corrientes existentes durante el segundo cuarto del siglo S XII, que fueron capaces de captar en Francia, la filosofía agustiniana de la belleza. El primer movimiento, tal como lo describe Simson “*tenía su centro en el grupo de eminentes platónicos que se reunían en la Escuela de la catedral de Chartres*” mientras que el segundo “*de carácter antiespeculativo y ascético, procedía de los grandes monasterios de Citreaux y Claraval y estaba personificado por San Bernardo*”.¹⁰

Suger, fiel a la segunda de las doctrinas de la época en Francia, la de San Bernardo, se vio influenciado por Dionisio el pseudo Areopagita, pensador medieval que combina una fusión de doctrinas, la de Plotino y más en concreto, la de Proclo, para interpretar las creencias del cristianismo. Según defendía este pensador medieval, Dios era uno y trino y basaba su omnipotencia en la luminosa vitalidad del mundo. Para este personaje, el pseudo Areopagita, y según explica Panofsky, “*el universo es creado, animado y unificado por la perpetua autorrealización de lo que Plotino denomina “el Uno”, lo que la Biblia denomina “El Señor” y lo que él denomina “La luz supra esencial” o incluso “el sol invisible”, con dios Padre concebido como el “Padre de las luces” (Pater luminum) y Cristo (en una alusión a Juan III, 19 y VIII, 12) como el “primer resplandor” que “ha revelado el Padre al mundo” (Patrem clarificavit mundo)*”.¹¹

La realidad luminosa que trata el Suger establece una distancia insalvable entre Dios y el ser humano. La luz divina se vierte sobre los hombres de manera que se sumerge en la materia de los cuerpos físicos limpiándolos y revertiendo un ascenso de la polución humana, por tanto, el hombre, no debe avergonzarse de interpretar los sentidos, su capacidad sensorial debe servirle para poder admirar la trascendencia de Dios, la realidad física de su luz.

Para Pseudo Areopagita y para Suger, todas las cosas creadas se elevan a lo no material con la “guía manual” de lo material, basan su existencia en la percepción sensorial. Ellos aseguran que, la verdad de Dios no se puede mostrar,

⁹ Jacques Pi, J. 2003. *La estética del románico y el gótico*: 264-265. Madrid: Antonio Machado Libros.

¹⁰ *Ibidem* nota 8. p. 47

¹¹ Panofsky, E. 2004. *El Abad Suger. Sobre la abadía de Saint-Denis y sus tesoros artísticos*: 35 Madrid: 1ª Edición revisada por Panofsky-Soergel, Gerda, ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S.A.).

ni siquiera a los profetas, de otro modo que en alguna forma visible. Por esto las cosas son “luces materiales” que reflejan las cosas inteligibles y, en última instancia, la *vera lux* del Altísimo mismo. Por tanto, una piedra o un trozo de madera son luz y gracias a su percepción se entiende como bello o bueno un objeto, existiendo de acuerdo a unas adecuadas reglas de proporción, determinándose diferente en clase y especie de otras clases y especies.

Así, todo el universo material deviene de una gran “luz” compuesta de innumerables luces pequeñas que trascienden de lo terrenal guiadas hacia arriba a la causa trascendente que es Dios. Este concepto de ascensión del mundo material a lo inmaterial es lo que Pseudo Areopagita y Juan Escoto describen como “enfoque anagógico”. El método anagógico ya aparece en escritos como los de Procopio y su descripción de Santa Sofía de Constantinopla y esta escenografía es la que el Abad Suger utilizó, tal como describe Panofsky, ya que “*como teólogo proclamó como poeta y practicó como mecenas de las artes y organizador de espectáculos litúrgicos*”¹² (Fig. 2).

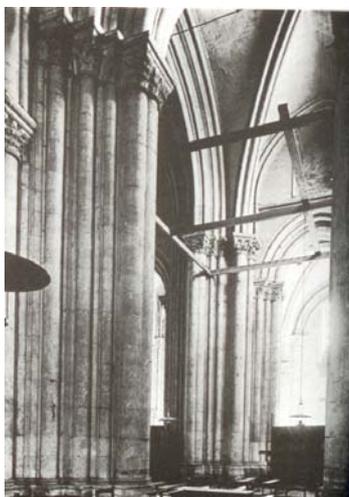


Fig. 2. Saint-Denis, antigua iglesia abacial. Interior del nártex, visto de noroeste a sudeste. (Fotografía: Archives Photographiques, París).

El propio Suger describe el enfoque anagógico de entendimiento de la religión como ascenso de la luz “hacia arriba” en sus propios escritos “*por eso, cuando de vez en cuando la belleza de la casa del Señor o el esplendor multicolor de las piedras preciosas me alejan, por el placer que producen, de mis propias preocupaciones, trasladándome de las cosas materiales a las inmateriales, me parece que resido en una extraña región del orbe terrestre, que no llega a estar por completo en la faz de la tierra ni en la pureza del cielo, y que, por la gracia de Dios, puedo trasladarme de un lugar inferior hacia otro superior de un modo anagógico*”,¹³ y se observa su conocimiento sobre los textos de Procopio cuando, mencionando un edificio “digno de emulación” habla de Santa Sofía y sus tesoros.

¹² *Ibidem* nota 24. p. 36

¹³ Lecoy de la Marche, A. 2004. *Oeuvres Complètes de Suger*. 36 Madrid: 1ª Edición, ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S.A.).

Este pequeño fragmento en prosa del Abad Suger queda empequeñecido con el alarde de poesía que escribe en sus textos acerca de la luz, así, para la conmemoración de la consagración de la nueva cabecera de la Abadía, escribió:

“Pars nova posterior dum jungitur anteriori”
(Una vez que la nueva parte de atrás se añade a la frontal)

“Aula micat medio clarificata suo”
(La nave brilla iluminada en su medio)

“Claret enim claris quod clare concopulator”
(Pues brilla lo brillante que se une a lo brillante)

“Et quod perfundit luz nova, Claret opus”
(Y brillará el noble edificio al que atraviesa la nueva luz).¹⁴

Estas palabras denotan la dualidad expresa del pensamiento del abad en torno a la “nueva iluminación”; en ella deben convivir lo metafísico y lo arquitectónico. Parece que define una experiencia puramente estética cuando explica que el nuevo y transparente coro debe reemplazar el opaco ábside carolingio y que tendría su equivalente en una nave igualmente “luminosa” y que todo sería invadido por una luz más intensa que antes; pero hay que encontrar el matiz en que se han elegido deliberadamente las palabras para que sean comprensibles en dos niveles diferentes de significado: Por un lado la fórmula *lux nova* tiene sentido en referencia a la mejora de condiciones reales de iluminación, pero al mismo tiempo recuerda la luz del Nuevo Testamento, en oposición a la oscuridad y ceguera de la Ley Judía anterior.

En otro poema, en el que Suger analiza las puertas del pórtico central occidental de la Abadía se descubre una manifiesta tendencia hacia la teoría de la iluminación “anagógica” antes descrita; reza así:

Nobile Claret opus, sed opus quod nobile Claret.
(La obra noble brilla, pero que esta obra que brilla con nobleza)

Clarificet mentes, ut eant per lumina vera.
(Ilumine las mentes para que siguiendo verdaderas luces)

Ad verum lumen, ubi Christus janua vera.
(Lleguen a la luz verdadera, donde Cristo es la Verdadera Luz Puerta)

Quale sit intus in his determinat aurea porta.
(La puerta dorada define de esta manera esta luz interior)

Mens hebes ad verum per materialia surgit.
(La mente aletargada se eleva hacia la verdad pasando por lo material)

¹⁴ Suger, A. 1145. *Liber de rebus in administratione sua gestis. Libellus de consecratione ecclesiae s. Dionysii*, Saint Denis.

Et demersa prius hac visa luce resurgit.

(Y primero sumida en el abismo, resurge a la vista de esta luz).¹⁵

Podemos observar que para él, la nueva luz natural de la Abadía, llevará la mente de los contempladores hacia la luz espiritual, el alma será guiada por las verdaderas, aunque apenas perceptibles, “luces” hacia la Verdadera Luz, Cristo, y así se “elevará”, mediante la resurrección, hacia Cristo “*Resurrectio vel Ascensio*” representada en las puertas.

Esta línea de pensamiento es consecuencia del seguimiento que el Abad Suger tenía de los escritos de Juan Escoto, es lo que “*profesó como teólogo, proclamó como poeta y llevó a la práctica como protector de las artes y organizador de espectáculos litúrgicos*”, teniendo la suerte de descubrir, precisamente en las palabras del tres veces beato San Dionisio, “*una filosofía cristiana que le permitía saludar la belleza material como vehículo de la beatitud espiritual, en lugar de obligarlo a esquivarla como si fuera una tentación y concebir el universo, tanto moral como físico, no como un monocromo en blanco y negro, sino una armonía de muchos colores*”.¹⁶

El Abad Suger y su abadía, marcan, sin lugar a duda el inicio de un estilo. La concentración de artistas “de todas partes del reino” señalan el punto de partida del gótico en la *Isla de Francia*, y más concretamente en tres grandes iglesias, “*la primera catedral gótica es la de Sens, la primera abadía la de Saint-Denis, y las primeras manifestaciones de la escultura arquitectónica gótica las fachadas occidentales de Saint-Denis y de Chartres*”¹⁷. Centrándonos en Saint-Denis, su Rosetón de la fachada occidental, “*hasta donde sabemos, la primera aparición de este motivo en este emplazamiento*”, fue una de las grandes innovaciones de la historia de la arquitectura, y también de la consecuencia determinante de la cualidad más arrebatadora del estilo gótico, la iluminación. Pero no sólo empezó una cultura arquitectónica seguida en los siglos venideros sino que, a través de su irreflexivo entusiasmo por la metafísica de la luz del Pseudo Areopagita y Juan Escoto, lo situó en la vanguardia del movimiento intelectual que posteriormente dio lugar a las teorías de Roberto Grosseteste y Roger Bacon.

Podemos entender que sabía de la importancia de su aportación a la arquitectura y en definitiva, a la captación de la luz cuando, hablando de captar la espaciosidad de la nueva estructura “moderna” (*opus novum*) (Fig. 3 y 4) en contraposición con la vieja basílica carolingia (*opus antiquum*)¹⁸ decía que “*ha sido ennoblecida por la belleza de su longitud y anchura y de repente levantada a una gran altura brillando con luz admirable y constante de las vidrieras más luminosas*”¹⁹, o como también describiría Georges Duby; “*Entre 1140 y 1144 se edificó una secuencia de capillas dispuestas en semicírculo, en virtud de la cual toda la iglesia resplandecía gracias a la maravillosa luz ininterrumpida que se extendía desde las más luminosas ventanas*”.²⁰

¹⁵ *Ídem nota 27.*

¹⁶ *Ibidem nota 24. p. 41*

¹⁷ *Ibidem nota 8. p. 84*

¹⁸ Suger, A. 1148-1149. *Liber de rebus in administratione sua gestis. Segunda parte, Saint Denis.*

¹⁹ *Ídem nota 31.*

²⁰ Duby, G. 1997. *La época de las catedrales. Arte y sociedad. 980-1420*, Madrid: Cátedra.

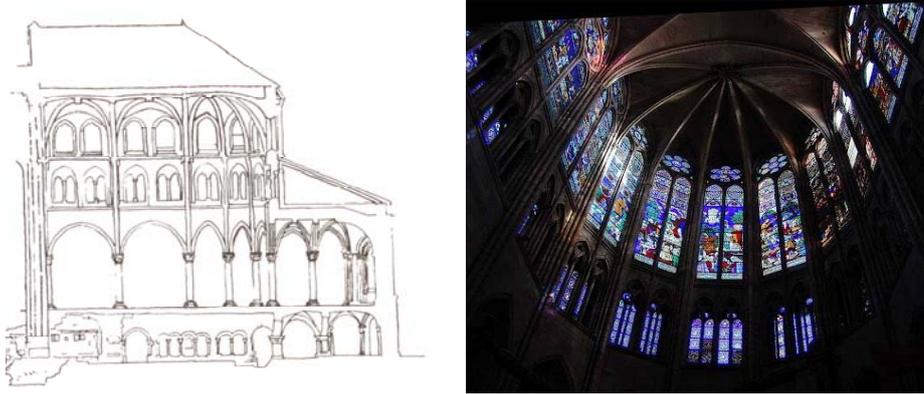


Fig. 3 y 4. Saint-Denis, sección longitudinal de la cripta carolingia ampliada por Suger y del nuevo coro alto de Suger. Reconstrucción de S. MCK. Crosby, y ábside en la actualidad. Fotografía de autor desconocido.

Una vez estudiado el nacimiento del gótico y su transcurrir desde el estilo previo románico hasta el posterior renacentista, conviene repasar como han tratado, las corrientes posteriores al gótico, la luz de las catedrales.

CORRIENTES HISTÓRICAS POSTERIORES AL GÓTICO REFERIDAS A SU LUZ.

Muchos son los autores que han tratado el tema de la luz como elemento distinguido de la organización espacial y del mensaje religioso. Desde Hugo de San Víctor: "*Quid luce pulchrius, quae cum colorem in se non habeat, rerum ipsa quodammodo illuminando colorat*", hasta Santo Tomás de Aquino, el cual atribuye a lo bello dos características principales: la consonancia de las partes, o proporción, y la luminosidad.²¹

La luz será tratada en el *Paraíso* de Dante: "*la luz divina penetra el universo según su dignidad*" y por Platón, cuando en su sexto libro de la *República* se define lo bueno como causa del conocimiento, así como del ser y de la esencia, y se compara luego con la luz del sol, que es "*no solo lo que crea la visibilidad en todas las cosas visibles, sino también su generación, nutrición y crecimiento.*"

Algo más tarde, encontramos a San Agustín, con su teoría de que la percepción intelectual es el resultado de una acción iluminadora en la que el intelecto divino ilustra a la mente humana. Esta teoría viaja paralela a la del "padre" de la filosofía cristiana, el místico oriental Dionisio, llamado el Pseudo-Areopagita, que establece la creencia de que la luz es el primer principio tanto de la metafísica como de la epistemología.

Este último pensador fue, como vimos anteriormente, uno de los grandes influyentes del pensamiento del Abad Suger, primer "impulsor" del gótico luminoso, y que, entre sus teorías abogaba por fundir la filosofía neoplatónica con la espléndida teología de la luz del Evangelio de san Juan, en el que el Logos divino se concibe como "*la Luz verdadera que brilla en las tinieblas, por cuya acción fueron hechas todas las cosas, y que ilumina a todos los hombres que vienen a*

²¹ De Aquino, T. 1935 *Summa Theologiae*, I, 39. en *Medieval Aesthetics de Coomaraswamy*, A.K.

este mundo". Para Suger el mundo se ha creado por la luz, y sin ella, este desaparecería y desvanecería en la nada. Todas las cosas creadas son luces y se manifiestan gracias a ella.

Autores mucho más actuales como Panofsky, justifican como la arquitectura gótica y el pensamiento escolástico coincide en el tiempo, esto arroja un modelo de arquitecto que *"vivía sin duda en estrecha relación con los escultores, los maestros vidrieros, los tallistas y otros quienes estudiaban las obras allí por donde pasaba, tal como testimonió Villard de Honnecourt. El arquitecto los contrataba y controlaba en sus propias obras artísticas al tiempo que les transmitía el programa iconográfico que él no podía realizar"*.²²

Según Panofsky, Este arquitecto que influía en el orden global de la obra y en cada uno de sus apartados respondía en su filosofía a un tipo de pensamiento escolástico que les hacía pensar de manera más ordenada y más lógica, y sobre todo, que se sentían obligados a hacer palpables y explícitos el orden y la lógica de su pensamiento. Este "Principio de clarificación" obligaba a los escolásticos *"no sólo a explicitar completamente aquello que, a pesar de ser necesario, habría podido permanecer implícito, sino también, en determinadas ocasiones, a introducir algo que no es en absoluto necesario"*²³ en una suerte de pasión por la "clarificación".

Organizando el orden de cada cosa y clarificando los conceptos, se estratifican los conceptos de la catedral en función de su jerarquía y, tal como describen Félix Escrig Pallarés y Juan Pérez Valcárcel *"la Catedral no es la casa de Dios, es la casa del obispo y de su corte de prelados, intelectuales y segundones de la corte. Dios está arriba, pero abajo están los hombres. Sólo las partes altas y los ábsides está realmente dominadas por la luz, el resto es tan oscuro como todas las iglesias románicas"*.²⁴

Si en todas las artes está presente la escolástica, es sin duda, como explica Panofsky *"en la arquitectura, donde el principio de clarificación ha triunfado más rotundamente. Del mismo modo que la escolástica clásica está dominada por el principio de manifestatio, también la arquitectura gótica clásica se ve dominada, como ya ha observado Suger, por lo que puede denominarse el -principio de transparencia."*²⁵

En este estadio de pensamiento se puede asimilar que el arquitecto director de las obras de construcción en su más amplio sentido de la palabra "explicitará" todo aquello que quiera reflejar con su arquitectura, y por tanto, así lo hará con la expresividad que la luz de su catedral va a desplegar, en su cantidad, calidad y mensaje.

Más recientemente, y en torno a la idea de la luz como generadora de forma, la profesora Cassinello observa que, *"La catedral gótica nació como resultado de la búsqueda de la luz. Es sabido que los maestros medievales querían hacer penetrar la luz en el espacio arquitectónico del templo.- El templo tenía que aprender a hablar"*.²⁶ Pero entonces se pregunta: *"pero si este era su objetivo, y al parecer lo fue, ¿por qué existen en España tantas catedrales góticas oscuras, tantas cajas*

²² Panofsky, E. *Arquitectura gótica y pensamiento escolástico*: 37.

²³ *Ibidem* nota 35. p. 45.

²⁴ Escrig Pallares, F. Pérez Valcarcel, J. *La modernidad del Gótico. Seis puntos de vista sobre la arquitectura medieval*: 73-74.

²⁵ *Ibidem* nota 35. p. 50.

²⁶ Cassinello, M. J. 2005. "Influencia de los terremotos históricos en la construcción de las catedrales góticas españolas". *Annali di architettura* 17: 11-12.

casi cerradas, tantos grandiosos templos mudos?".²⁷ La razón que expondrá al respecto es la de que algunas de estas catedrales basan su diseño estructural en soportar los movimientos horizontales (sismos). Estos templos quedaron obligados por sus condicionantes estructurales y por tanto vieron mermadas sus cualidades "lumínicas", y por tanto su capacidad de generar mensaje al pueblo.

Estos autores y muchos otros han tratado de describir la luz gótica y su simbología religiosa y realidad arquitectónica a lo largo de los siglos XVII al XXI, pero queremos, en este momento del estudio, detenernos en dos de los autores que pueden generar un hilo conductor interesante a la hora de desentrañar la naturaleza de la luz gótica, Otto Von Simson, y Víctor Nieto Alcaide.

El primero de ellos, Otto Von Simson, historiador alemán de mediados del siglo XIX, desarrolló su actividad intelectual más fructífera durante los años en los que fue profesor de la Universidad de Chicago (1945-1957) y fue uno de los que trató de definir los conceptos que regían la luz gótica como elemento fundamental de la arquitectura gótica enmarcado en la religiosidad de la época.

Como para Víctor Nieto, y tal como describíamos en el capítulo del paso de la luz del románico al gótico, la arquitectura gótica para Otto Von Simson, es tratada como una imagen o representación de una realidad sobrenatural. Para ello, los que proyectaban catedrales hacían uso de un aspecto nuevo, la utilización de la luz para dotar al espacio interior de una función simbólica que eclipsaba a todos los demás aspectos de la arquitectura, aspecto que hoy en día es el más difícil de comprender. Para nosotros, el símbolo es una imagen que confiere significado poético a la realidad física. Para el hombre medieval, el mundo físico, tal y como nosotros lo entendemos no tiene realidad excepto como símbolo. Simson alude a la definición de Máximo, el Confesor, por la que se define la "visión simbólica" como la capacidad de aprehender, en el interior de los objetos de la percepción sensorial, la realidad invisible de lo inteligible, realidad que se halla situada más allá de ellos.

Por este entendimiento simbólico, y aferrados a esa "verdad única" el artista medieval se hallaba comprometido con una verdad que trascendía la existencia humana y a la que se sentía atado, mientras que el artista contemporáneo es libre para crear, solamente le pedimos que sea sincero consigo mismo. Este simbolismo, finalmente, transformará la visión gótica en forma arquitectónica. El arquitecto gótico consigue con el simbolismo y trazando según las leyes de la proporción armónica, no sólo una imitación del mundo visible, sino que transmitía también, en la medida en que le es posible al hombre, una indicación de la perfección del mundo venidero.

En lo referente a la forma gótica, Simson define dos conceptos fundamentales para el entendimiento del gótico en general y de la utilización de su iluminación en particular: *"Hay dos aspectos de la arquitectura gótica, sin embargo, que carecen de precedente y de paralelo: la utilización de la luz y una relación original entre la estructura y la apariencia"*. Y más concretamente, hablando de la luz dice *"Por la utilización de la luz entiendo más específicamente su relación con la sustancia material de los muros, donde el muro da la impresión de que fuera poroso: la luz se filtra a través de él, penetrándolo, fundiéndose con él, transfigurándolo"*.²⁸ (Fig. 5)

²⁷ *Idem nota 39.*

²⁸ *Ibidem nota 8 p. 25.*

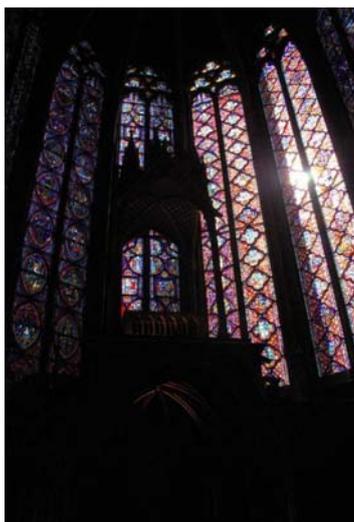


Fig. 5. Muro transformado en vidrio. Vidrieras de la Sainte Chapelle de París.
Fotografía: Juan M. Medina

Aparecen en este autor, por primera vez, los conceptos que luego se repetirán en muchos otros autores, como son los de la “porosidad” de los muros y la “transfiguración” de los espacios interiores por culpa de la luz. Ahondando en este concepto de transfiguración, el autor describe los espacios góticos como “no especialmente luminosos”, lo cual es radicalmente cierto, pero se equivoca al aventurar que “si lo son mucho más que sus antecedentes románicos”.²⁹

Estos extremos ya han sido demostrados convenientemente en el capítulo del “paso del románico al gótico” del presente artículo, donde se puede comprobar que los espacios románicos si son más luminosos en el sentido estricto de cantidad de luz, que los posteriores góticos.

Coincidente con Grodecki, que aseguraba que *“las vidrieras se hacen más sombrías a la vez que aumentan de superficie”*,³⁰ describe la utilización de los vanos en el espacio gótico no como la de elementos diseñados para dejar pasar la luz sino para manipularla a través de muros “transparentes” pero oscuros.

Simson define la luz gótica como principio activo de la materia y no como elemento ocultado por esta, determinando que la realidad material del conjunto arquitectónico sólo es estéticamente real en la medida en que comparte la luminosidad de la luz y es definida por ella. Ningún segmento del espacio interior de la catedral podía permanecer en la oscuridad, sin ser definido por la luz.

Para Simson, las impresiones que tenían los medievales y nosotros sobre la arquitectura gótica coinciden aunque para los primeros, el origen de la belleza de la luz y su utilización tenía su origen en una visión del mundo muy alejada de la que tenemos en la actualidad. Para el pensador medieval, la belleza no era un valor independiente de los demás sino más bien el resplandor de la verdad enfocada a la espiritualidad y al hecho de que todas las cosas tienen su origen en Dios. Según la metafísica platonizante de la Edad Media *“la luz es el más noble de los fenómenos naturales, el menos material, el que más se acerca a la forma pura. La luz es,*

²⁹ *Ibidem* nota 8. p. 25

³⁰ *Ibidem* nota 10. p. 2-24

además, el principio creativo de todas las cosas”,³¹ y el hecho más significativo que ratifica este pensamiento es la pregunta de San Buenaventura: “¿no empiezan a brillar los metales y las piedras preciosas cuando los limpiamos, no se sacan de arena y ceniza transparentes cristales para las ventanas, no se enciende fuego partiendo del negro carbón, y no es esta cualidad luminosa de las cosas una prueba de la existencia de la luz en ellas?”.³² Por ello para los pensadores medievales, la luz es el principio del orden y del valor, el valor de cada cosa se medirá en función del grado en que participa de la luz, y el de cada espacio, en función de cómo la luz lo modela.

Todo el simbolismo de la luz medieval, tomado desde su versión anagógica, en la que, según los escritores medievales, solo podremos comprender un trozo de madera o una piedra cuando percibimos a Dios en ellos nos resulta totalmente cerrado para nuestro entendimiento. Para nosotros, la luz del sol que se filtra a través de los muros transparentes de una catedral gótica es, o bien un fenómeno físico que como tal ha de explicarse en términos de la física, o bien un fenómeno estético que puede despertar en nosotros una reflexión religiosa o puede no hacerlo,³³ estos dos niveles no tienen nada que ver el uno con el otro y aunque sabemos que para el hombre medieval ambos conceptos “se unían”, de manera inseparable y “anagógica”, nosotros tenemos que saber interpretar su lenguaje tal como nos ha sido legado y en el idioma actual, el de nuestra sensibilidad como espectador, como hecho físico y como fenómeno estético de inusitada relevancia.

El autor demuestra cómo los religiosos medievales usaban la luz como elemento simbólico del poder de Dios utilizando la ubicación de eventos litúrgicos de importancia en torno a fechas del año de iluminación extrema. Así, la festividad de la Encarnación, momento en que la “luz divina transfigura las tinieblas de la materia”, fue ubicada en el solsticio de invierno, cuando la iluminación controlada y baja del exterior, evocaba sin duda la transformación de la oscuridad a la claridad. A la luz.

Si nos centramos en el panorama español, es interesante destacar la figura de Víctor Nieto Alcaide, autor de gran experiencia en el estudio del estilo gótico en lo referente, de manera específica, a su aportación al entendimiento de la luz.

Víctor Nieto Alcaide ha desarrollado a lo largo de su vida profesional un estudio pormenorizado de la vidriera gótica, de su programa iconográfico y, lo que es más interesante, de sus consecuencias escenográficas sobre el espacio gótico. Para el autor, y tal como referíamos en el capítulo dedicado al “paso de la luz del románico al renacimiento”, pasando por el gótico, las diferencias existentes entre las ventanas románicas y las postreras góticas, no radican exclusivamente en un problema de dimensión, no son estrictamente producto de aprovechar un avance de tipo estructural que permitía hacer “desvanecer” muros completos que otrora eran estructurales, sino que residen en una diferencia de “funciones”.³⁴

Alineado con las teorías de Grodecki,³⁵ son otros imperativos funcionales los que exigen este aumento de ventanaje, si explicáramos la evolución sufrida en el cambio de estilo como un sencillo aumento de dimensión de vanos, esto debería traducirse en un aumento exponencial de la iluminación natural del interior de los

³¹ *Ibidem* nota 8. p. 71

³² Gilson, É. 1924. *La philosophie de Saint Bonaventure* : 263 y ss. Paris: Vrin

³³ *Ibidem* nota 8. p. 74

³⁴ *Ibidem* nota 9. p. 22

³⁵ *Ibidem* nota 10. p. 7

templos góticos con respecto a los románicos y la realidad es que el resultado es todo lo contrario, tal como demostramos en el capítulo introductorio con las pruebas empíricas realizadas sobre las iglesias de San Pere de Galligants (románica) y la catedral de Gerona (gótica).

La entrada de luz se realiza mediante una transformación radical de las relaciones entre vano y muro y esto favorece un “sistema de iluminación” de carácter simbólico, completamente inédito. Este “sistema visual”, descrito por Nieto, utiliza el vano, que se ha convertido en un paramento traslúcido y de color, como elemento transformador de la luz que penetra en el interior. Desaparece por tanto el “foco de luz”, haciendo que el nuevo vano lo ilumine todo, lo cierre todo, no será nunca más utilizada la luz aplicada y dirigida sino la escenografía global pura que llena el espacio interior de magia y color.

En esta escenografía, los muros traslúcidos generan una idea espacial “coloreada”. En esto difiere de la apreciación de Jantzen,³⁶ que posteriormente retoma y asume más tarde Simson³⁷ en la que definen la arquitectura gótica como una “arquitectura diáfana”,³⁸ En el espacio gótico se cumple el “principio de transparencia”³⁹ de Panofsky pero el espacio interior, pero habría que matizar la diafanidad de Jantzen y de Simson, se ya que no se trata de espacios transparentes, sino traslúcidos y la idea espacial, más que diáfana es coloreada, cambiante y oscura, por lo que sería más adecuado, y esta es la aportación fundamental del autor, tratar “*la textura material del edificio gótico clásico hablando de arquitectura traslúcida y en lo espacial, de iluminación no-natural, coloreada y simbólica*”.⁴⁰ (Fig. 6)



Fig. 6. Matices de color a través del vidrio. Catedral de Sevilla. Agosto de 2011. Fotografía: Juan M. Medina.

³⁶ *Ibidem* nota 3. p. 82

³⁷ Von Simson, O. 2003. *The Gothic Cathedral: Origins of Gothic Architecture and the Medieval Concept of Order*. 4 Oxford: Textbook Publishers.

³⁸ *Ibidem* nota 9. p. 24

³⁹ *Ibidem* nota 24. p. 89

⁴⁰ *Ibidem* nota 9. p. 24

La gran diferencia y aportación del autor sobre las teorías previas es la matización sobre la excelsa iluminación gótica. Su composición se convierte en fantástica por sus matices, por sus colores y su escenografía, no por su cantidad. La arquitectura gótica es una arquitectura *oscura*, cromáticamente matizada. Ciertamente existe un gran telón de vidrio que separa el interior del exterior, pero existe hasta detrás de los triforios clásicos del gótico, donde apenas aporta iluminación en el interior. Lo que ciertamente consigue este telón de vidrio es transformar la atmósfera, colorearla, cambiarla y convertirla en una atmósfera *no-natural*.

Es interesante, en este aspecto, observar la relación de las vidrieras del gótico clásico, las del siglo XII con respecto a las posteriores del siglo XIII, en las primeras, más cercanas al estilo anterior permitían un mayor paso de la luz, teniendo sus vidrios menor densidad de color, siendo más “luminosas”⁴¹ que las que se aplican a los grandes conjuntos góticos del siglo XIII.⁴²

En la misma línea apunta Bruyne que será en el siglo XIII cuando se conceda una considerable importancia a todo lo que es claridad, luz y esplendor.⁴³

El nuevo significado gótico, por tanto, se articula en torno a dos conceptos fundamentales; en primer lugar tenemos los avances técnicos, que con un corolario de soluciones evolucionadas consigue articular nuevas posibilidades de programa, los avances estructurales, el profundo conocimiento de la estereotomía de la piedra y la habilidad de traza de los arquitectos medievales llevan el espacio interior a sus máximas “dimensiones”. Pero por otro lado el programa ideológico a instaurar en el estilo, se basa en una fuerte componente religiosa, que establece el simbolismo como fuente de inspiración.

Por tanto iluminación sí, pero simbólica. Avances técnicos y “desvanecimiento del muro” van unido, pero también van unidos al control y matización de la luz introducida en el interior, de su intensidad y direccionalidad, y esto se consigue gracias, obviamente, al sublime control sobre la vidriera gótica.

Las nuevas funciones que asume la vidriera en el contexto significativo de la catedral determinan una relación inédita entre el simbolismo de la luz y el valor de la iconografía.

La prueba, describe el autor, de que el conjunto de soluciones constructivas góticas no pueden definirse como el estilo propiamente dicho sin contar con el simbolismo de la luz, es que los intentos realizados en la arquitectura cisterciense, que cuentan con arcos apuntados, bóvedas de crucerías y arbotantes góticos, no resisten la definición de arquitectura gótica. Estos elementos, de por sí, no definen un sistema arquitectónico completo, son tan sólo sus componentes, pero que no se “activan” no se convierten en arquitectura gótica, hasta que la luz coloreada y su valor simbólico intervienen y ponen el espacio gótico en valor.

El espacio gótico consigue, con la desmaterialización del muro, dos efectos adicionales. Por un lado la desvinculación del interior con el exterior mediante la interposición de vidrieras con programas coloreados que evitan que entre ambos espacios se produzca conexión alguna, desvinculando por tanto el entorno material de la ciudad y de la vida que rodea la catedral del espacio de culto. En segundo lugar logra hacer “levitar” el programa de testimonio religioso al provocar que este

⁴¹ *Ibidem* nota 9. p. 26

⁴² *Ibidem* nota 10. p. 8-9.

⁴³ Bruyne, E. 1958. *Estudios de estética medieval*: 15 Madrid: Editorial Gredos.

se represente en la propia vidriera que, una vez atravesada por la luz solar, queda suspendida e iluminada sobre el muro, sin referencia al soporte material que la produce y en contraposición con él y que permite al espectador leer un programa que hoy definiríamos como “retroiluminado” a muchos metros de altura.

El simbolismo luminoso; ese “engaño” a la razón de la luz con la introducción de la iluminación “no-natural”, es un argumento que se repitió en el resto de conceptos arquitectónicos. El espacio gótico pretendido por los maestros medievales trata de lograr una “*ingravidez*”,⁴⁴ en contraposición con el tópico extendido de que la arquitectura gótica tan sólo busca la elevación de su espacio. Se constata que la arquitectura gótica busca que desaparezcan las leyes físicas en que se ordenan y distribuyen los elementos arquitectónicos, creando espacios que nunca acaban, que se extienden hasta el infinito, y todo esto habría sido imposible sin la aplicación del sistema visual descrito. Este sistema articula los medios arquitectónicos dentro de una normativa óptica de ficción que altera su apariencia y omite la evidencia de sus funciones.

La realidad gótica, por tanto, obtiene una categoría para Nieto muy poco arquitectónica, que no responde con exactitud a las leyes de construcción sino a otros valores inasibles, enfrentándose a un conocimiento constructivo y de materiales limitado, teniendo la piedra como material exclusivo de conformación de espacios, tenían que crear espacios “no espacios”, lugares transfigurados, no arquitectónicos, y todo ello lo consiguieron a través del consabido sistema visual.

EVOLUCIÓN DE LA LUZ DEL ROMÁNICO AL GÓTICO. ¿REVOLUCIÓN DE LA LUZ O CONTROL SIMBÓLICO?

Una vez introducido el estado del arte de la luz gótica, el presente estudio recorre un camino evolutivo desde el románico hasta el renacimiento, para de ese modo poder interpretar la importancia de la luz en este tránsito. En este estudio se estudian las condiciones “clásicas” de cada estilo que, si bien compartieron largos períodos de convivencia en los que los límites de cada estilo se fundieron en transiciones de gran interés mestizo, quieren ser puestas en valor según sus condiciones más “radicales”.

Tal como describíamos en la introducción, el paso del románico al gótico se puede medir en términos de evolución de la utilización de la luz en el interior de sus espacios gracias a los nuevos alardes estructurales descubiertos. Sin embargo, limitar el alcance del cambio a un sencillo aumento de captación de radiación gracias a la evolución de un sistema estructural sería demasiado miope.

El verdadero cambio y la verdadera evolución no fue, como a veces tiende a imaginarse, cuestión de captación global de iluminación, sino el de lograr la manipulación absoluta de la luz para servir a los fines de la arquitectura y la simbología religiosa. Así lo describe Jantzen cuando asevera que “*suele juzgarse las aberturas de las ventanas de las iglesias medievales según la cantidad de luz a la que dan paso hacia el interior. Pero lo que con ello se pasa por alto es que, en la iglesia de la Edad Media, no se trata de diferencias en el grado de claridad, sino de*

⁴⁴ *Ibidem* nota 3. p. 81

la luz que, como potencia del culto, puede provocar un efecto tan arrebatador como las mismas formas arquitectónicas".⁴⁵

La "tecnología" de la vidriera no es patrimonio del gótico, y tal como afirma Kurmann-Schwarz *"la composición monumental de vidrios coloreados no es invención del gótico; las raíces de esta técnica se remontan a la era tardo antigua e incluso a la Antigüedad clásica"*.⁴⁶ Esta, tal como se desarrolla técnicamente en los talleres que trabajaron para las catedrales góticas, era una especialidad que tenía resueltos y experimentados los principales problemas técnicos como demuestran las obras del monje Teófilo,⁴⁷ datadas entre los siglos XI y XII y que acreditan un dominio pleno de los procedimientos en el viejo estilo románico.

Pero, si los maestros románicos ya conocían la técnica de las vidrieras, ¿por qué no las utilizaron de manera sistemática, como hicieron sus sucesores góticos?

La respuesta a esta pregunta la encontramos en la utilización que hacen unos y otros de la luz como elemento modelador del espacio interior. El estilo románico no tiene definida la vidriera como elemento de transformación espacial de la arquitectura sino que atribuye al hueco la función de iluminar, exclusivamente. En una iglesia románica, *"la luz es algo que se distingue de la sustancia pesada, sombría y tangible de los muros y que contrasta con ella"*.⁴⁸

La arquitectura románica, con su sistema constructivo de muros compactos y continuos, era más adecuada para recibir una "ilustración" de pintura mural para explicación de las sagradas escrituras que un complejo programa de iluminación espacial. El muro se entiende como superficie compacta y los vanos se abren para cumplir una función objetiva de iluminación. La misión de la luz románica, entendida como medio físico, *"cumplía la función de posibilitar la lectura de los programas iconográficos religiosos desarrollados en las pinturas o en la escultura de los capiteles"*.⁴⁹

Se puede establecer, por tanto, que la iluminación se entiende en este estilo previo, como un recurso natural para obtener resultados efectistas y apropiados para la correcta lectura de programas escultóricos. La decoración, en buena medida, se subordina al sistema de iluminación natural, y a su vez, determinado por la posición de la iglesia románica (orientada al Este). El resto de las dimensiones y proporciones, vanos, restringidos por la concepción estructural de los muros, convierten a la arquitectura románica en una arquitectura "recogida y compacta".

La vidriera, a su vez, queda también subordinada a este fin último de iluminación, por lo que sólo se da de manera ocasional. Si se hubiera sistematizado su utilización, cuestión que ya hemos determinado que era posible por el nivel de conocimiento tecnológico de la época, los niveles de iluminación en el interior del templo habrían disminuido drásticamente. Los reducidos huecos románicos, derivados de la falta de habilidad estructural para liberar espacio en los muros que permitieran su implantación, y determinados por el sistema arquitectónico, cumplen, exclusivamente, funciones de vano abierto al exterior; de foco de luz en sentido estricto. Por tanto, Las diferencias que existen entre el ventanal de la iglesia

⁴⁵ *Ibidem* nota 3. p. 77

⁴⁶ Kurmann-Schwarz, B. 2004. "La vidriera gótica", en, *El gótico, arquitectura, escultura y pintura*: 276. París: Ediciones Tandem Verlag GmbH.

⁴⁷ Theophilus, 1961. *De Diversis artibus. The various Arts*: 46-48 Edimburgo: C.R. Dodwell,.

⁴⁸ Von Simson, O. 1993. *La catedral gótica*: 25 Madrid: Alianza Editorial, S.A.

⁴⁹ Nieto, V. 1978. *La luz, símbolo y sistema visual. El espacio y la luz en el arte gótico y del renacimiento*: 18 Madrid: ediciones Cátedra (Grupo Anaya).

románica y el de la iglesia gótica no radican exclusivamente en un problema de dimensión, sino que residen en una diferencia de funciones.

En el edificio gótico, no se produce solamente una diferencia de aumento de tamaño de vano, sino que los imperativos funcionales nuevos exigen un aumento del tamaño de los vidrios para ser ilustrados.⁵⁰ Al mejorar la distribución de cargas y permitir la traslación lineal de las mismas, se abren nuevas posibilidades de programa en los huecos. Esto se une a un cambio de modelo iconográfico que, como aventuraba Suger, tiende a la representación en la propia vidriera, no tanto en el programa escultórico.

Es posible establecer, por tanto, que la evolución no radica sólo en el tamaño del hueco sino en conceptos algo más elaborados. De ese modo y tal como describe Nieto "*Si entendiéramos las diferencias entre estos dos tipos de ventanales como un problema puro de dimensión, los efectos que se derivarían en la arquitectura gótica serían los de un simple aumento de la luminosidad del interior de la iglesia cuando el resultado que se buscaba era todo lo contrario*".⁵¹

Este análisis certero de Nieto se contradice con algunos aspectos de las teorías de Jantzen. Este último asegura que "*En las oscuras iglesias de bóveda de cañón del siglo XII, que en muchos casos sólo podían recibir a los fieles a la luz de las velas, reina otro sentimiento de piedad que en las iglesias del siglo XIII, colmadas de luz coloreada*".⁵² Si bien ambos autores están de acuerdo en lo sustancial del cambio, la manipulación de color de la iluminación gótica, parece que Jantzen se decanta por unas iglesias góticas con mayor cantidad de luz cuantitativamente hablando, mientras que Nieto dice que la intención de la iglesia gótica "*era todo lo contrario*".

Para desentrañar las diferencias entre ambos autores y llegar a evaluar en cuál de los dos estilos la cantidad de iluminación es mayor, se realizó una medición sobre las condiciones de iluminación de un edificio románico de la geografía española comparado con un edificio gótico situado a escasos cien metros de distancia.

El edificio románico estudiado fue Sant Pere de Galligants, cuyo inicio de construcción data del año 1130 en Gerona y el edificio gótico estudiado fue la

⁵⁰ Grodecki, L. 1949. *Le Vitrail et l'architecture au XII et XIII siècle*: 2-24 París : Gazette des Beaux Arts.

⁵¹ *Ibidem* nota 3. p. 22.

⁵² *Ibidem* nota 3. p. 76

propia catedral de Gerona, iniciada casi 200 años más tarde, en el año 1312. (Fig.

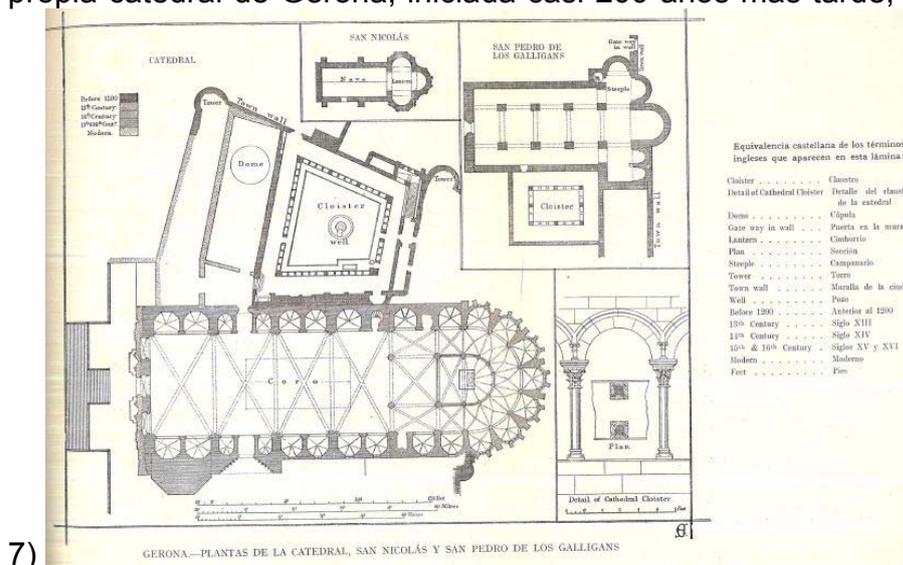


Fig. 7. Comparativa de la catedral de Gerona y la iglesia de Sant Pere de Galligants. Autor desconocido.

Este ejercicio práctico que mide las diferencias cuantitativas de radiación solar en el interior de los templos fue llevada a cabo el 21 de marzo de 2012, equinoccio de primavera, en un mismo día y condiciones de iluminación equivalentes para ambos espacios obteniendo los siguientes resultados:

Catedral de Gerona	Luxes	Sant Pere de Galligants	Luxes
1 (Pie de la catedral)	14,70	1 (Pie de la iglesia)	38,00
2	9,30	2	51,90
3	11,90	3	58,50
4	6,70	4	66,00
5	5,00	5	668,00
6 (Altar)	6,50	6 (Ábside)	85,00
Total luxes por puntos	54,10		967,40
Total media (descartando el punto 5 por su exagerada dispersión)	9,82		59,88

Fig. 8 Cuadro de datos de iluminación de Sant Pere de Galligants y de la catedral de Gerona el 21 de marzo de 2012 (equinoccio de primavera). Juan M. Medina.

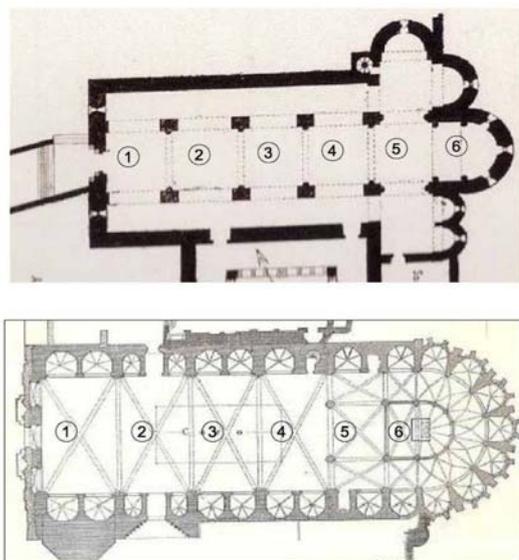


Fig. 9. Plantas de Sant Pere de Galligants y de la catedral de Gerona con el replanteo de puntos para la toma de datos el 21 de marzo de 2012 (equinoccio de primavera). Juan M. Medina.

Como podemos observar, en la catedral de Gerona (Fig. 9) se obtienen valores prácticamente constantes y muy bajos (de 5 a 14,70 luxes), con la particularidad de que a los pies se encuentran valores superiores a los que tenemos en el altar, donde finaliza la nave principal. (Fig. 8)

En la iglesia de Sant Pere (Fig. 9), sin embargo, los valores son muy superiores (de 38 a 85 luxes), (Fig. 8) con un aumento de la iluminación inversa, ganando en importancia según se avanza hacia el ábside (Fig. 10 y 11), y con un punto excepcionalmente singular, el que recibe 668 luxes, debido a la entrada directa de luz solar por un vano del ábside.

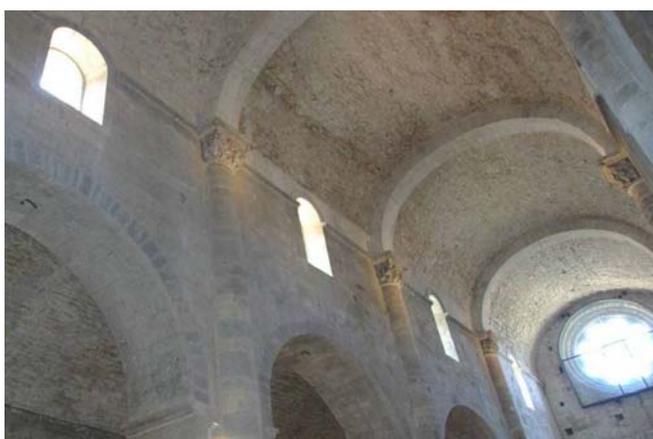


Fig.10 y 11. Interior de la iglesia de Sant Pere de Galligants en la actualidad. Nave principal hacia los pies de la Iglesia e incidencia de la luz natural directa sobre el ábside. 21 de marzo de 2012 a las 12.00 horas. Fotografía de Juan M. Medina.

El por qué de esta diferencia cuantitativa de iluminación en valores absolutos contrastados se debe, como es obvio, a que en la iglesia románica no existen vidrieras coloreadas. Esta iluminación es muy superior a la que obtenemos en la catedral gótica (Fig. 12 y 13) cuyos huecos cerrados con vidrio coloreado con azules y rojos intensos, filtran la intensidad lumínica hasta atenuarla a valores mínimos.



Fig. 12 y 13. Nave central de la Catedral de Gerona desde los pies hacia el ábside y viceversa. Fotografía de Juan M. Medina tomada desde nivel de triforio, 21 de marzo de 2012 a las 12.00 horas.

A la vista de estos resultados quedaría demostrado, al menos en este ejercicio de comparación lumínica entre ambos estilos, que Nieto estaba más en lo cierto que Jantzen, quien en otro pasaje de su análisis de la luz como poder de culto, aseguraba que “*el ámbito luminoso del gótico está en franca oposición con la lobreguez de cripta del estilo románico*”.⁵³

La realidad del estilo gótico en cuanto a la “cantidad de luz” es que nos encontramos ante espacios más oscuros, manipulados por iluminación coloreada y filtrada y cargados de simbolismo latente.

DEL GÓTICO AL RENACIMIENTO. DEL SIMBOLISMO HACIA LA LUZ NATURAL.

Otro cambio interesante para ser analizado en lo que se refiere a la manipulación de la luz natural y para entender y dar valor a la singularidad del uso de la misma por los maestros góticos, es el que se produce en el tránsito del estilo gótico al renacentista, de nuevo obviando los períodos de convivencia entre estilos para de ese modo poder comparar los conceptos principales de cada estilo de manera particular.

Los nuevos sistemas figurativos del espacio humanista del renacimiento que se desarrollan en Italia fundamentalmente y también en los Países Bajos a lo largo

⁵³ *Ibidem* nota 3. p. 77

de los siglos consecutivos al gótico (S. XV en adelante), muestran un escenario arquitectónico elaborado a través de la implantación de la perspectiva como argumento compositivo.

De ese modo, tanto la arquitectura como la pintura, desplazan los elementos de carácter “simbólico” de la realidad religiosa gótica hacia una realidad más empírica y realista. La representación busca un componente de realidad, de acuerdo a una perspectiva y un sistema nominativo y regular, organizando la composición a través de la utilización de la *luz natural* como medio para articular una idea del espacio, el volumen y la “corporeidad” de los objetos. No se busca más el simbolismo de los mismos, sino que se buscan “paisajes” arquitectónicos nuevos bajo una métrica de iluminación natural “no transfigurada”. Por esta razón, en contraposición con el gótico *“las vidrieras eran tan poco adecuadas como fuente de luz que en una época posterior, muchas de ellas se vieron reemplazadas por “grisalla” o por ventanas blancas, de las que se obtiene hoy una impresión muy engañosa”*.⁵⁴

Para entender esta evolución, hay que acercarse también a los cambios sociales que trajo la época posterior al gótico, donde de manera paulatina el mecenazgo del arte nuevo lo pasaran a ejercer de manera progresiva y cada vez de manera más importante, la nobleza y la burguesía mercantil en lugar de la Iglesia, que si bien sigue siendo determinante en los edificios religiosos, no lo es tanto sobre los nuevos edificios y programas civiles. Sin abandonar del todo el pensamiento cristiano y la forma de actuar de fondo, este nuevo mecenazgo laico, trajo consigo un nuevo modo de entender el “simbolismo” gótico de carácter sagrado. Ya no era necesario mistificar los espacios sino que había que dotarlos de una articulación en perspectiva que permitiera su entendimiento. Tal como describe Nieto *“El nuevo sistema de perspectiva se presenta como una forma plástica de dominio de la realidad, realidad a la que somete a una normativa que la idealiza y desvincula de las connotaciones simbólicas de carácter sagrado. Por este sistema de representación se remite a una visualización referida al lugar desde la que se estructura, a un punto fuera de la composición situado en el espacio en que nos encontramos.”*⁵⁵

En este sistema de proporciones del que habla Nieto, la valoración corpórea de los objetos y las figuras desde su lado “natural”, quedan subrayados por una idealización de la luz natural desentendida de los valores metafóricos a que se referían las teorías del Abad Suger.

La luz en el Renacimiento ordena, mide los objetos y los sitúa dentro de la realidad mediante la creación de un espacio plástico: la pintura, que en muchos casos supera la misma realidad. Realza al individuo como agente organizador del espacio, alejando la idea de organización del espacio a través del orden de lo sagrado y luminoso del gótico. En el paisaje arquitectónico renacentista, la luz no aparece desvinculada de su carácter físico, no se “transfigura” sino que se emplea tal cual es para realzar mejor la jerarquía de los objetos representados en su interior.

⁵⁴ *Ibidem* nota 8. p. 25

⁵⁵ *Ibidem* nota 9. p. 87.

La utilización que hace el pintor renacentista, en esta línea de organización de los espacios, no solo utiliza la luz natural sino que, aprovechándose de los claroscuros que esta genera en los espacios arquitectónicos, y a través de la creación de luces y sombras, la perspectiva aumenta.

Así, en numerosas pinturas renacentistas podemos observar como el pintor utiliza la arquitectura gótica como fondo de sus composiciones, pero a su vez la despoja de su mayor valor escenográfico, la modificación de la luz a través de las vidrieras. Sustituye la iluminación gótica por una iluminación natural que permite el juego de claroscuros necesario para la obtención de la ansiada perspectiva (Fig. 14).



Fig. 14. Jan Van Eyck: “Exhumación de San Humberto” (1437-1440, National Gallery, London.).

Para el mismo Leonardo, la luz debe ser un elemento articulador del espacio en perspectiva en la pintura y afecta directamente a la utilización de los colores por lo que se supedita a ellos, eliminando la idea simbólico-religiosa del espacio gótico. Esta luz convierte, gracias a sus luces y sus sombras, y como ya hemos explicado, el espacio arquitectónico del Renacimiento en un auténtico “*espacio figurativo y representativo de un ámbito ideal*”, con un interior de iglesias con una entidad clara y diáfana, “*sin el cromatismo mágico creado por el filtro de las vidrieras*”.⁵⁶

La Iglesia, como el resto de sectores sociales de la nueva época humanista, se adaptó al nuevo estilo modificando sus anteriores motivaciones simbólicas, si bien el proceso no fue tan rápido y surgieron reticencias a la implantación del nuevo estilo, este fue, poco a poco tomando un sitio definitivo en el pensamiento artístico de los mandatarios eclesiales, y por tanto, reflejándose en sus templos.

Es el caso de Julio II, que desde el principio de su mandato, propugnó la implantación del nuevo estilo como símbolo de prestigio del Pontífice y su poder. En este caso se recomponen los pensamientos dogmáticos verificándose una nueva *concordatio* entre los nuevos ideales y el clasicismo religioso de la antigüedad,

⁵⁶ *Ibidem* nota 9. p. 125.

cuando existía una diferenciación entre lo religioso y lo pagano con una relación de dicotomía asimilable a la que existe entre la luz y la oscuridad. Esta parte del sector eclesial, utilizó el renacimiento como motor de esta diferenciación y, en lo referente a la iluminación, negó la oscuridad del paganismo a través de los espacios claros y diáfanos, conmensurables y sometidos a un coherente sistema de proporción, asumiendo este arte como el arte oficial.

En el caso español, sin embargo, la transición no fue tan clara. Las tendencias religiosas más conservadoras, impedían una transición rápida hacia una nueva concepción de la espiritualidad lejos del simbolismo gótico. Es por esto que las catedrales de Salamanca, Segovia o Astorga se construyen en estilo gótico en pleno S XVI, mientras que Granada se construye con parámetros claramente renacentistas.

Lo singular de la catedral de Granada, y paradigma de la “duda” teórica sobre el cambio de estilo es que, si bien la construcción está fijada con estructura renacentista, el programa iconográfico de las vidrieras y, sobre todo, la utilización de la luz simbólica y filtrada del gótico sigue siendo la utilizada para el templo.⁵⁷ Se da por tanto una contradicción única entre los dos estilos que genera un “espacio renacentista” con “luz gótica”, cuando lo natural habría sido lo contrario: empezar a construir en gótico y, cuando se colocaran las vidrieras, rematar con vidrieras renacentistas por el paso del tiempo y cambio de estilo: “espacio gótico” con “luz renacentista”, como es el caso de la iglesia de Sainte Eustache de París que estudiaremos más adelante.

En la arquitectura religiosa española la idea tradicional de la iluminación coloreada y simbólica no desaparece hasta los últimos años del siglo XVI, ya que, la nueva tendencia arquitectónica, venía asociada a una crisis ideológica de la Iglesia clásica, basada en el simbolismo religioso y que se quería esconder el mayor tiempo posible.

Así, la catedral de Segovia, y tal como describiría Ponz “*se debía acomodar como otros artífices, a la usanza y gusto de los que mandaban y pagaban*”.⁵⁸ Fue esta directriz o mandato “eclesial” y la posibilidad de acceso a mano de obra con capacidad de seguir construyendo con el estilo anterior lo que facilitó la “extensión” en el tiempo del estilo gótico a través de las catedrales comentadas de Segovia y Salamanca, Decidido de forma “oficial”, como denomina Bayón,⁵⁹ y, aunque en estas catedrales el gótico se va librando de parte de los ornamentos, e inclinándose en algunos aspectos hacia un clasicismo formal más propio del Renacimiento, lo cierto es que su iluminación es totalmente simbólica.

Lo más interesante para entender este proceso es, como hace Nieto, comparar la construcción de los dos templos y sus “camino” arquitectónicos divergentes: “*A mediados del siglo XVI las catedrales de Segovia y Granada se hallaban a medio construir. En la de Segovia se habían levantado las naves hasta el crucero y en la de Granada la cabecera. En ambos edificios se decide cerrar lo construido con un muro y habilitarlo para el culto. Las naves de la catedral*

⁵⁷ Rosenthal, Earl E. 1990. *La Catedral de Granada: Un estudio sobre el Renacimiento Español*, Granada: Universidad de Granada.

⁵⁸ Ponz, A. 1785. *Viaje fuera de España*: t. X, carta 8ª, p.8 Madrid: imprenta de la viuda de Ibarra.

⁵⁹ Bayon, D. 1967. *L'architecture en Castille au XVI siecle. Commande et réalisations*: 170-172. París: Klincksieck.

castellana y la cabecera de la andaluza fueron dotadas con sus respectivos programas iconográficos de temática similar y con lo que se consigue un sistema de iluminación análogo. En ambos casos, la idea espacial coincide: una reducción de la iluminación a los límites exigibles para desarrollar la idea de un interior como valor simbólico.⁶⁰ Sin embargo, en la catedral de Granada, este aspecto sólo se observa en la cabecera, contrastando con el espacio e iluminación renacentistas de las naves, con lo que se diferencian ambos ambientes, tal como describe a su vez Chueca "...una composición arquitectónica completa y cerrada en sí misma, que podría vivir sin el cuerpo de la iglesia, y que aún más se hallaba en pugna, por su forma radical, con el resto cuadrado de las naves".⁶¹ En efecto, el simbolismo de la cabecera es casi más pronunciado que sus coetáneas de Salamanca y Segovia, mientras que sus naves son diáfanas y de luz clara.

En todo caso, y con la salvedad descrita, también en España y una vez salvado el periodo de transición que hemos descrito de Segovia y Granada, se retomará el muro renacentista como en la arquitectura clásica, como elemento cerrado con inclusión de vanos con el fin de generar una iluminación general, como focos de luz aislados, huyendo de la diafanidad del muro acristalado gótico, eliminando los triforios y haciendo desaparecer el efecto de la arquitectura traslúcida. (Fig. 15 y Fig. 16).



Fig. 15. Iluminación gótica, proyectada sobre una columna con "lux vera". Catedral de León. Fotografía de Juan M. Medina



Fig. 16. Iluminación renacentista-barroca. Deambulatorio de la Catedral de Toledo a través del "Transparente". Fotografías: Alberto Rodrigo y Miguel Á. Valdivieso.

En aras de comprobar el efecto de la iluminación renacentista y para poder cuantificar en qué consiste el verdadero cambio de iluminación con respecto al

⁶⁰ *Ibidem* nota 9. p. 138.

⁶¹ Chueca, F. 1947. *Invariantes castizos de la arquitectura española*: 56 Madrid: Dossat.

estilo gótico, se realizó una medición de iluminación en dos templos de la ciudad de París el mismo día y a la misma hora. Los templos elegidos fueron la catedral gótica de Notre Dame de París (Fig. 18), cuyo inicio de construcción data de 1163, y la iglesia de Saint Eustache de París (Fig. 19), cuyo comienzo se remonta a 1532, de estructura gótica tardía y de terminación de vidrieras plenamente renacentistas. El día elegido para la toma de datos fue el 21 de marzo, equinoccio de primavera bajo unas condiciones de iluminación adecuadas con cielo nublado y los resultados obtenidos los siguientes (Fig. 17):

Catedral De Notre Dame de Paris	Luxes	Saint Eustache de París	Luxes
1 (pie de la catedral)	9,30	1 (pie de la iglesia)	1.200,00
2 (nave transversal, bajo el rosetón norte)	40,50	2 (nave transversal, bajo el rosetón norte)	190,00
3 (crucero)	50,20	3 (crucero)	220,00
4 (nave transversal, bajo el rosetón sur)	26,00	4 (nave transversal, bajo el rosetón sur)	1.800,00
Total luxes por punto	126,00		3.410,00
Total media de luxes por punto	31,50		852,50

Fig. 17. Cuadro de iluminaciones de la Catedral de Notre Dame y Saint Eustache de París el 21 de marzo de 2012 a las 14:00 horas. Autor: Juan M. Medina.

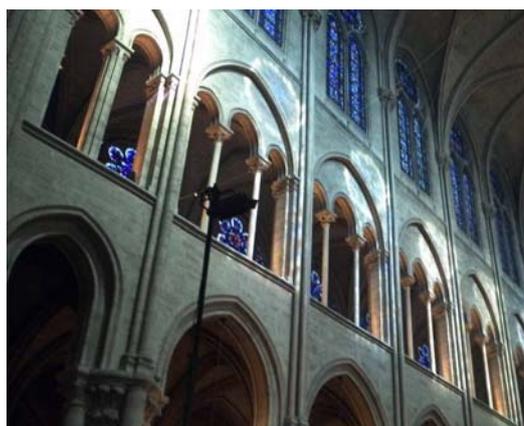


Fig. 18. Nave principal de Notre Dame iluminada a las 14.00 horas del 21 de marzo con la iluminación de las vidrieras de la fachada sur bañando el triforio de la nave principal en su pared norte. Fotografía de Juan M. Medina.



Fig. 19. Iluminación natural de la iglesia de Saint Eustache en la actualidad. Fotografía de Juan M. Medina. París, marzo 2012.

La comparación de la iluminación en ambas iglesias, tomadas con las mismas condiciones luminosas exteriores (el mismo día y a la misma hora), arrojan unos valores cuantitativos en luxes significativos. Mientras que en la catedral de Notre Dame de París, las condiciones de iluminación responden plenamente al simbolismo gótico constantes y muy bajos (de 9,30 a 50,20 luxes) homogéneas, transfiguradas y con valores de iluminación reducidos, las de Saint Eustache son completamente diferentes, de fuerte componente dirigida, de gran impacto luminoso y de magnificación del espacio arquitectónico (de 190,00 a 1.800 luxes), hasta 27 veces superior.

La causa de esta diferencia tan abultada vuelve a radicar en la utilización de vidrios de colores claros, azules pálidos y grisalla, casi transparentes, en vez de las vidrieras coloreadas góticas con rojos oscuros y azules igualmente intensos.

Se podría decir que la escenografía gótica colorea el espacio bajo un manto de penumbra constante (Fig. 20), mientras que la iluminación natural renacentista baña el espacio arquitectónico indiscriminadamente confiriendo presencia a la materialidad arquitectónica, haciendo protagonista a la composición arquitectónica pero perdiendo el misticismo inigualable de la sensibilidad vidriada del gótico (Fig. 21).



Fig. 20. Reflejos del rosetón sur sobre el crucero de la catedral de Notre Dame de París. Fotografía de Juan M. Medina. Paris, 21 de marzo 2012. 12.00 horas.

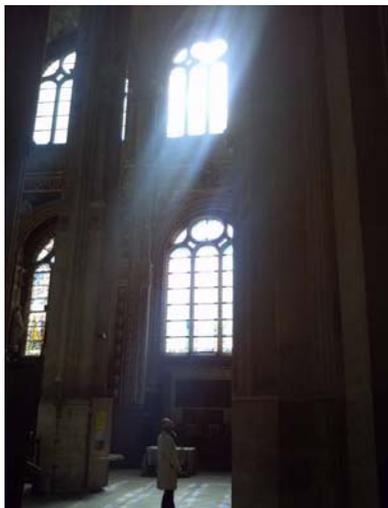


Fig. 21. Iluminación natural de la iglesia de Saint Eustache en la actualidad. Fotografía de Juan M. Medina. Paris, 21 de marzo 2012. 12 horas.

Estas mediciones y el análisis teórico planteado sobre el tránsito entre los estilos arquitectónicos desde el románico hasta el renacimiento pasando por el gótico pretenden aportar datos a tener en cuenta a la hora de analizar la realidad de la iluminación gótica y de su naturaleza simbólica.

CONCLUSIONES.

Como decíamos al principio del estudio, la realidad arquitectónica gótica y el uso de la luz en sus espacios para la transmisión catequética del mensaje evangélico viajaron intrínsecamente unidos durante los siglos del gótico clásico, desde finales del S.XII hasta finales del S.XIV. La luz complementó el adoctrinamiento basado en los sermones, los dramas litúrgicos y la figuración de retablos y portadas y por tanto, la realidad religiosa no puede entenderse sin su realidad arquitectónica y su luz y por tanto el conocimiento de ambas en conjunto se antoja decisivo para la conservación de nuestras catedrales.

Viajando desde el románico hacia el renacimiento pasando por el gótico, hemos visto como el primero de los estilos busca utilizar la luz natural como un foco de iluminación hacia un programa pictórico y escultórico dispuesto en el interior de los espacios de las iglesias. Sin embargo, la luz gótica en su germen, era una luz que buscaba hablar a través de sus vidrieras, de manera simbólica a gracias a la transfiguración de su realidad física en una suerte de transformación colorista de la luz natural hacia una nueva *lux vera* o luz verdadera, la luz de Dios. La tecnología de las vidrieras estaba presente en el románico y sin embargo su utilización no se hace presente hasta que no surge la pretensión de la manipulación escenográfica.

El interior de los espacios góticos no pretende mostrar toda la capacidad de absorción lumínica de la que es capaz de atrapar el edificio arquitectónico. La diferencia de iluminación entre el románico y el gótico no sólo es una diferencia de “cantidad de luz”. Para crear el ambiente de recogimiento, para que el hechizo de la

realidad religiosa pudiera hacerse posible, era necesario que la vidriera filtrara lo más posible la luz del exterior, la controlara y manipulara para facilitar al espectador la entrada a un nuevo mundo de simbología religiosa tenue, recogida y constante. La esencia contenida de este espacio único lo convierte en el lugar de máxima escenografía cuando la luz penetra a través de los vitrales coloreados e impacta sobre los fieles, cuando su expresividad se hace presente a través del color en su realidad arquitectónica.

Por último hemos podido definir también como en el camino hacia la luz renacentista, el simbolismo religioso se va perdiendo, en un lento pero continuo viaje de lo trascendental hacia lo humanista, del simbolismo a la perspectiva, y que en este transcurrir, la luz juega un papel fundamental.

Este camino de la luz a través de los tres estilos es legible a través de la comparación realizada en el presente artículo en lo referente a las mediciones de iluminación real entre espacios románicos, góticos y renacentistas.

El espacio arquitectónico gótico, por tanto, goza de un sistema visual complejo definido por la manipulación de la luz y por la utilización del color, recurso imprescindible de la estética medieval, y por eso es tan importante el conocimiento y conservación de esa luz. El mensaje, tal como hemos descrito, pierde su magia de transmisión cuando la iluminación general se altera, cuando se retiran los vidrios coloreados, cuando se superponen iluminaciones artificiales que convierten los espacios de la Iglesia en muestrario de elementos escultóricos o pictóricos sobreexposados a iluminación focal y que desvirtúan el estado inicial de recogimiento para lo que la catedral fue concebida, perdiendo a su vez su esencia religiosa.

Debemos por tanto, resaltar la importancia de recuperar el ambiente gótico con su realidad lumínica y conocer la realidad de la luz gótica como camino de recogimiento y mensaje para, de ese modo, respetarla y cuidarla tratando, en la medida de lo posible, en futuras intervenciones sobre el patrimonio catedralicio, conservar aquello que fue motor de proyecto arquitectónico y religioso y que hoy día no se tiene en cuenta, por su desconocimiento: su luz.

BIBLIOGRAFÍA CITADA

- Bango Torviso, I. 1999. *Las imágenes en los templos medievales. Del aniconismo a la intención docente. Las tres posturas tradicionales de la Iglesia: 357-382*: actas de la X Semana de Estudios Medievales, La enseñanza en la Edad Media.
- Bayon, D. 1967. *L'architecture en Castille au XVI siècle. Commande et réalisations* : 170-172 Paris.
- Bruyne, E. 1958. *Estudios de estética medieval*: 15 Madrid: Editorial Gredos.
- Cassinello, M. J. 2005. "Influencia de los terremotos históricos en la construcción de las catedrales góticas españolas". *Annali di architettura* 17: 11-12.
- Casinello, M^a J. 2003. "*Trazado y estabilidad de la arquitectura gótica*". Madrid:

Tesis doctoral inédita, Universidad Politécnica de Madrid.

Chueca, F. 1947. *Invariantes castizos de la arquitectura española*: 56 Madrid: Dossat.

Duby, G. 1997. *La época de las catedrales. Arte y sociedad. 980-1420*, Madrid: Cátedra.

Erlande-Brandenburg, A. 1989. *La catedral*, Madrid: Ediciones Akal, S.A.

Escrig Pallares, F. 2000. "La estructura gótica. O de cómo las fuerzas encontraron su camino", en Graciani, A. (ed.), *La técnica de la arquitectura medieval*. Sevilla: Publicaciones de la Universidad de Sevilla.

Escrig Pallares, F. Pérez Valcárcel, J. *La modernidad del gótico. Seis puntos de vista sobre la arquitectura medieval*: 73-74.

Gilson, É. 1924. *La philosophie de Saint Bonaventure* : 263 y SS. Paris.

Grodek, L. 1949. *Le Vitrail et l'architecture au XII et XIII siècle*: 2-24 Paris: Gazette des Beaux Arts.

Jacques Pi, J. 2003. *La estética del románico y el gótico*: 264-265. Madrid: Antonio Machado Libros.

Jantzen, H. 1979. *La arquitectura gótica*: 79. Buenos Aires: ediciones Nueva Visión.

Klein, B. 2007. *El gótico, Arquitectura, escultura, pintura*: 28 Madrid: H.F. Ullman, Rolf Toman.

Kurmann-Schwarz, B. 2004. "La vidriera gótica", en, *El gótico, arquitectura, escultura y pintura*: 276. París: Ediciones Tandem Verlag GmbH.

Lecoy de la Marche, A. 2004. *Oeuvres Completes de Suger*: 36 Madrid: 1ª Edición, Ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S.A.).

Mark, R. 1982. "*Experiments in Gothic Structure*". Cambridge, Mass: M.I.T. Press.

Medina, J. M. 2011. "Influencia de los diseños estructurales antisísmicos de las Catedrales Góticas españolas en la distribución de su luz interior", en Actas de las J.I. de investigación en construcción, Hitos Estructurales de la Arquitectura y la Ingeniería, CSIC, Madrid.

Medina, J. M. 2009. "La calidad de la luz en las Catedrales Góticas. Búsqueda de una génesis" en, Cassinello, M.J. (ed.), *La construcción de la luz. Rastro de reflexiones y reflejos*: 44-69 Madrid: Colección de Textos Académicos ETSAM-UPM. DCTA.

Medina, J. M. 2013. "*La luz natural como generadora del espacio arquitectónico de la catedral gótica*" Madrid. Tesis doctoral inédita. Universidad Politécnica de Madrid.

- Nieto, V. 1978. *La luz, símbolo y sistema visual. El espacio y la luz en el arte gótico y del renacimiento*: 18 Madrid: ediciones Cátedra (Grupo Anaya).
- Noguera, F., y Cassinello, M. J. 2011. “*Las cubiertas del gótico radiante español. La búsqueda de la luz*”, en Actas de las J.I. de investigación en construcción, Hitos Estructurales de la Arquitectura y la Ingeniería, CSIC, Madrid.
- Ortega y Gasset, J. 2009. *La deshumanización del arte*: 101-103 Madrid: Editorial Castalia.
- Panofsky, E. 2004. *El Abad Suger. Sobre la abadía de Saint-Denis y sus tesoros artísticos*: 35 Madrid: 1^a Edición revisada por Panofsky-Soergel, Gerda, Ediciones Cátedra (Grupo Anaya, S.A.).
- Panofsky, E. *Arquitectura gótica y pensamiento escolástico*: 37.
- Ponz, A. 1785. *Viaje fuera de España*: t. X, carta 8^a, p.8 Madrid: imprenta de la viuda de Ibarra.
- Rosenthal, Earl E. 1990. *La Catedral de Granada: Un estudio sobre el Renacimiento Español*, Granada: Universidad de Granada.
- Simson, O. von, 1993. *La catedral gótica*: 25 Madrid: Alianza Editorial, S.A.
- Suger, A. 1145. *Liber de rebus in administratione sua gestis. Libellus de consecratione ecclesiae s. Dioniysii*, Saint Denis.
- Suger, A. 1148-1149. *Liber de rebus in administratione sua gestis. Segunda parte*, Saint Denis.