

Un Organismo Músico-Matemático

Le Couvent de Sainte-Marie-de-la-Tourette. Eveux-sur-Arbresle, 1953-60, Le Corbusier (LC)

Claudio Conenna

«...Arquitectura y música son las manifestaciones de la dignidad humana. De ahí que el hombre afirma: «Existo; soy un matemático, un geómetra, y soy religioso. Es decir que creo en un ideal gigantesco que me domina y que podría alcanzar». Arquitectura y música son unas hermanas muy íntimas: materia y espiritualidad, la arquitectura está en la música y la música está en la arquitectura. Y en ambas, un corazón que tiende a enaltecerse...»¹

«El presente artículo es una versión ligeramente reformada del mismo publicado en la revista *Arquitectura y Humanidades* perteneciente a la Universidad Nacional Autónoma de México, UNAM www.architectum.edu.mx»

1.- Arquitectura y Tradición

Sin tener particular tendencia hacia la devoción cristiana, LC manifiesta en sus propuestas arquitectónicas una particular sensibilidad en el diseño de los espacios para el culto cristiano. En ellas se vislumbra una singular connotación de espiritualidad, la que se entiende como la sed profunda del hombre en su encuentro con Dios. En Ronchamp crea un espacio inefable y un evento plástico. Pero en el monasterio dominico de La Tourette además de ello, entra en un engranaje evolutivo. Es por excelencia, su obra para la arquitectura religiosa en la cual plasma un elaborado conocimiento de la historia arquitectónica conventual. En ella logra concatenar tanto la esencia de la tradición monacal, como la histórica de la tipología monasterial y la escala humana con el pensamiento moderno en toda su extensión, desde lo tecnológico y formal, hasta lo científico y funcional.

Las visitas de LC a instituciones monásticas cristianas fueron un fundamento sólido a la hora de proyectar un monasterio cristiano moderno. En 1907, visitó la Cartuja de Ema, al sudoeste de Florencia, la cual le sirvió de base científica para realizar muchos de sus proyectos² antes de construir La Tourette. En 1911, visitó durante algunas semanas el Monte Athos en Grecia, donde obtuvo una visión diferente de la arquitectura monástica cristiana (la Ortodoxa). Más tarde, en la década del '50, por sugerencia de los frailes dominicos, quienes le encargaron la construcción del monasterio La Tourette, LC, estudió la abadía Cisterciense de Le Thoronet que se encuentra en el sur de Francia. Para dichos frailes representaba un ideal, pues realizaba el viejo esquema del monasterio Benedictino, aunque como es sabido, filosóficamente la orden de los frailes dominicos se basa en una regla aún

más antigua, la Agustiniense.

En la resolución de La Tourette podemos observar que la austeridad, lo racional y lo rigurosamente intelectual de la orden de Santo Domingo, aparecen manifiestos con clara lucidez arquitectónica de logicidad francesa. LC responde en primera medida, con estricto rigor funcional, tal como un monasterio Benedictino, ubicando en el nivel inferior los elementos programáticos, más «públicos» tales como el Templo al norte y los Corredores, el Refectorio y la Sala Capitular al sur. (figura 1)

En La Tourette advertimos la presencia de celdas individuales para los monjes (figura 2), las cuales en la arquitectura monástica occidental no son frecuentes hasta fines del siglo XIV. La individualidad, intimidad y privacidad del monje en su celda, es tema fundamental desde el inicio del monasticismo cristiano en oriente. Los monasterios griegos bizantinos entre los cuales incluimos los del Monte Athos, presentan ésta característica. Las celdas en estos complejos monasteriales, se organizan linealmente por medio de una galería de circulación, alrededor del espacio central abierto, donde se encuentra el templo del monasterio llamado *katholikó*.

Sin embargo los cartujos, fueron los primeros en sintetizar el modo anacóritico del cristianismo oriental con el cenobítico occidental al crear espacios individuales para el monje. Pero esos espacios eran pequeñas viviendas con un jardín para cada una de ellas, a modo de células repetitivas, y no pequeñas celdas como aparecen en los cenobios cristianos paleocristianos y bizantinos de oriente y como propone LC en La Tourette. A partir de esta deducción, podríamos preguntarnos si la experiencia de LC en los monasterios del Monte Athos habría influido en el diseño de La Tourette o si la resolución proviene de los monasterios de la misma orden, es decir, los que ya venían utilizando el modo de celda individual para cada monje. Sabemos bien que LC reelaboraba creativamente los bocetos y experiencias de sus viajes para traducirlos en proyecto de arquitectura. Otro tema en el diseño de La Tourette que podría tener

influencia a causa de sus visitas a los complejos monásticos del Monte Athos, sería el modo de organización del claustro. Los claustros de los monasterios cristianos de occidente, se caracterizan por ser espacios geoméricamente claros y carentes de edificación alguna. En La Tourette, la primera consigna se lleva a cabo; pero, la segunda, tiene una resolución que se acerca más a los monasterios cristianos orientales. En ellos, cuando las dimensiones del espacio central abierto lo permitían, además del *katholikó*, se construían otras edificaciones como el refectorio o alguna capilla. Esta idea es verificable especialmente en los complejos monasteriales athonitas de escala relativamente grande, como por ejemplo, el monasterio de Iviron que LC visitara en 1911.

La volumetría del templo en La Tourette, como en los monasterios athonitas, y en general en la mayoría de los ortodoxos, adquiere la misma escala que el resto del conjunto, tema que en la arquitectura monástica occidental es extraño encontrar, ya que la iglesia por pequeña que fuese y adquiriese escala humana, raramente quedaba integrada voluméricamente al complejo monasterial. Normalmente, debido a su tamaño, era el elemento significativo y jerárquicamente diferente, pues a él se le incorporaba el resto del complejo conventual con su claustro, y culminaba cerrándose por la iglesia en el ala norte. LC, siguiendo la misma ley de ubicación, la jerarquiza con un gesto de diseño al que podríamos denominar de separación tensionada. Vale decir, que el templo queda despegado del complejo, aunque virtualmente integrado al conjunto. (figura 3)

La Tourette, posee cierta compacidad y escala volumétrica muy similar a la mayoría de los monasterios athonitas. Si bien, morfológica y materialmente es completamente distinta, no podemos negar la similitud con monasterios como Karakállou, Philothéou o Xiropotámou, los que LC también visitó. Estos complejos como La Tourette ocupan aproximadamente superficies de suelo que van desde los tres mil metros cuadrados a los cinco mil, incluyendo el espacio central abierto. Estos valores numéricos en los

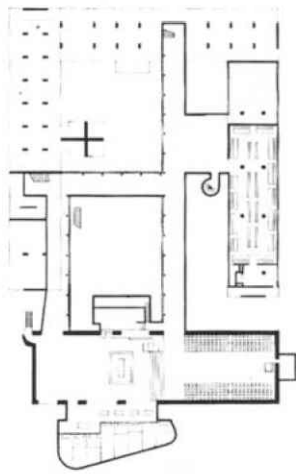


Figura 1: Planta refectorio

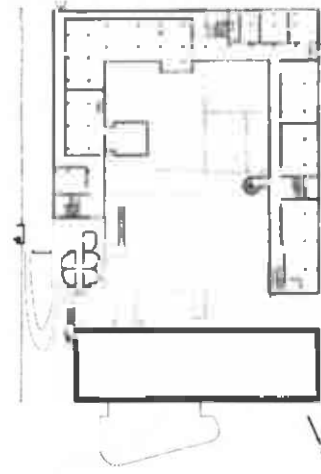


Figura 2: Planta acceso

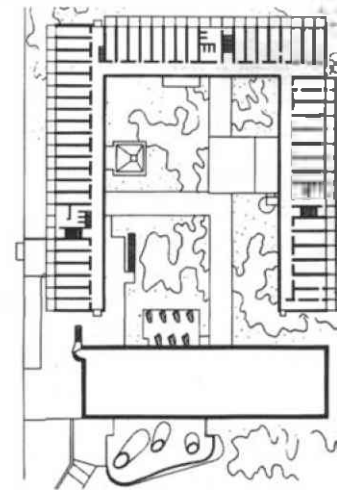


Figura 3: Planta celdas
Figura 4: Vista general

monasterios cristianos de oriente son comunes, mientras que, en los de occidente, podríamos decir que, se trata de una organización monasterial pequeña. Finalmente, otra diferencia entre La Tourette como monasterio dominico y los complejos monásticos de la misma orden pero de épocas anteriores, es que no admite el criterio de expansión centrífuga y por agregación que se ensayaba no pocas veces de acuerdo a las nuevas necesidades del edificio. Dos ejemplos claros que describen esta idea son los monasterios de Santa Maria Novella en Florencia y Santa Maria della Grazia en Milán.

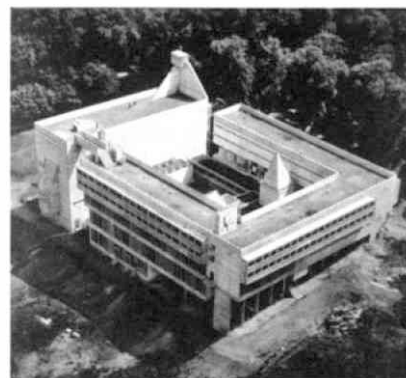
2.- La «Cisterciensi-cidad» de La Tourette

Los conventos cistercienses se caracterizan por poseer un elaborado tipo monasterial racional y geoméricamente articulado con un fino trabajo del detalle arquitectónico en piedra, y un cierto sello de estandarización por el que se busca la perfección. El espíritu de lógica y simplicidad cisterciense aparece como la materialización de su filosofía monástica, y revolucionaria de la época, incorporando con su arte una indudable atmósfera espiritual. Aún tratándose de una arquitectura netamente utilitaria que se aleja de todo lo decorativo y superfluo expresa una belleza esencialista, regulada y disciplinada como la vida de sus monjes, desde la idea rectora hasta el perfeccionismo formal y constructivo.

El espíritu de estandarizar lo elaborado experimentalmente con una máxima economía de recursos, lo encontraremos más tarde en la filosofía corbusierana como se encuentra manifiesta desde muy temprano en Vers une architecture. Allí, explica el valor de la estandarización, definiendo al Partenón como producto de selección aplicado a la estandarización, y señalando que los estándares son el resultado del análisis, la lógica y el minucioso estudio³. La claridad matemática en la síntesis compositiva y la desnudez material de los

monasterios de la Orden Cisterciense parecen actualizarse en La Tourette. Ello lo confirma la rigurosidad en la resolución geométrica y la materialidad descarnada, que manifiesta el *betón brut*. No debemos olvidar que, la Orden de los Dominicos, al construir sus propias organizaciones, fue continuadora durante la segunda mitad del siglo XIII y la primera mitad del XIV de la orden Cisterciense. Tampoco debemos olvidar, que el concepto de Minimalismo Gótico se ha utilizado para describir la obra de las órdenes mendicantes -Franciscanos y Dominicos- debido a que ellos condenaban cualquier tipo de extravagancia tanto en la escala de sus construcciones monasteriales y de iglesias, como para la materialización de esculturas y pinturas.

El consecuente moderno en la evolución y continuidad racional-minimalista de la arquitectura románica y gótica de las instituciones monásticas cistercienses y dominicas viene a ser la reinterpretación de LC. Quien, de acuerdo con un espíritu compositivo nuevo y la tecnología de su época, propone un monasterio contemporáneo, con un programa un tanto más diverso que el de los medievales⁴, sin perder de vista la esencia del monasticismo cenobial cristiano, ni el *genius loci* que debe ofrecer un lugar para el ejercicio de la espiritualidad en una comunidad como es el monasterio. (figura 4) Como un convento Cisterciense, La Tourette, está construida lejos de las interrelaciones humanas. En ambos casos, no existen torres, nada es lujoso, la rigidez del ángulo recto predomina, la articulación volumétrica

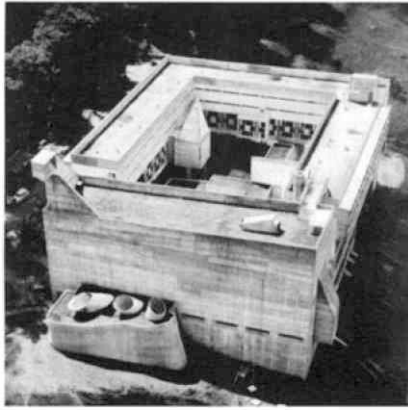


del edificio es firme y clara. Siguiendo la costumbre benedictina la iglesia, se encuentra al norte orientando el altar al oriente. La estética brutalista que desarrollara LC con el *betón armé*, coincide en esencia con la desplegada por los cistercienses en piedra. Este lenguaje expresivo de fuerte textura rústica y apariencia humilde, creemos que apunta a un ideal superior de monumentalidad que define simbólicamente, en términos materiales, el fundamento de su contenido espiritual. De ahí que es posible descubrir como de la humildad se produce riqueza y desde el profundo deseo de orden, Arte. Del mismo modo que Dios elige a los más humildes para manifestar su sabiduría divina, los monjes dominicanos de La Tourette y LC concuerdan en la elección del *betón armé brut* para expresar arquitectónicamente sus filosofías y sus credos. Este pensamiento nos conduce a sostener como verdadero que, aquello aparentemente despreciable a los ojos del profano, es útil a los del sabio. Y que lo fenoménicamente rico y bello al modo de ver del mundo no es siempre esencial al del sensato.

La simplicidad y el rigor geométrico en la arquitectura cisterciense, fueron elevados al valor de ideal. Lo que no está lejos de lo que en nuestros tiempos afirmara LC cuando sostiene que:

«... Todo es geométrico para la vista (la biología no está más que en la organización, y es una cosa que el espíritu aprecia únicamente después del examen). La composición arquitectónica es geométrica, hecho de orden visual, a primera vista; hecho que ocasiona unos juicios de cantidades y de relaciones; apreciación de proporciones. Las proporciones provocan unas sensaciones; la serie de sensaciones es como la melodía en la música. Eric Satie decía: la melodía es la idea; la armonización (en música), es el medio, la herramienta, la presentación de la idea...»⁵

Sintetizando, podemos decir que, las características compositivas más evidentes que hacen de La Tourette muy cercana a la arquitectura de la Orden Cisterciense son su simplicidad, claridad y precisión. Apariencia de castidad y perdurabilidad en el tratamiento material, así como también,



solidez volumétrica exterior y proporcionalidad de los espacios habitables. La agudeza teológica, el extremo ascetismo y la ilimitada energía son algunos de los aspectos filosófico-teológicos que se traducen en esta arquitectura con el mismo lirismo profundo y serenidad de un canto gregoriano.

3.- La Fuerza del equilibrio

Las composiciones monasteriales de occidente, se caracterizan por ser centrífugas. Es decir, a partir del claustro, el centro geométricamente puro, se integran a él el resto de los componentes programáticos, y desde allí se abren de distintas maneras. En los monasterios de oriente las organizaciones son centrípetas, ya que toda la composición busca el centro morfológicamente claro del *katholikó*. En La Tourette no advertimos ni una tendencia ni la otra, ello demuestra un cierto equilibrio compositivo entre el diseño total y las partes, y de las partes con el todo. (figura 5) Más detalladamente podemos decir, que el equilibrio se verifica entre:

- 1.- la sencillez formal exterior y la variedad en el diseño interior del claustro.
- 2.- la respuesta tipológica -a claustro geométricamente definido-, y la volumetría de las partes que forman el espacio construido, unificada con la misma claridad formal del claustro.
- 3.- la ubicación de los elementos programáticos, especialmente el templo, y la integración del conjunto en forma de U a él, tanto en lo funcional, como en lo formal.
- 4.- lo riguroso del esquema general y la plasticidad de algunos elementos programáticos: recepción, sacristía, oratorio, cripta, escalera de acceso al atrio, corredores centrales del claustro y campanario.
- 5.- la relación espacio construido y espacio abierto.
- 6.- lo opaco y lo transparente.
- 7.- lo construido y el paisaje.

Un detalle interesante de observar en el diseño del claustro de la Tourette, es el tratamiento que se da al espacio central, virtual y fenoménico, pues no responde al uso para el cual fuera planteado en el medioevo. El espacio abierto central de La Tourette, es un lugar dinámico accidental más que estático de meditación como

propicia su forma en planta y su volumen virtual -de vacío-. Más que un lugar de recogimiento o congregación, es un lugar de apertura y dispersión. Aquí, descubrimos una diferencia entre el mundo monasterial actual y el medieval. El monasterio del medioevo mostraba exteriormente una variada plasticidad formal, mientras que en su interior todo se presenta sereno en su claustro central plano. En La Tourette, sucede lo contrario, una tranquilidad formal exterior nos conduce a un movimiento inquietante en el movido corte de su interior abierto (figura 6). En este punto podemos ver materializado un concepto que en otro contexto utilizara LC:

«...La lucha se produce dentro aunque no se advierta en la superficie...»⁶

El tema del corte es de singular importancia en este proyecto, en él se manifiesta expresivamente la propuesta espacial y de implantación y desde él se evoluciona la idea rectora, la cual, respetando la base tipológica a claustro, intenta dignificar el paisaje circundante incorporándolo como parte del conjunto. Así, se crea un volumen platónico, horadado en parte, de manera que integra el entorno al propio edificio, generando permeabilidad y fluidez espacial, al mismo tiempo que múltiples estímulos visuales.

El aspecto morfológico total del monasterio, es en su exterior volumétricamente definido, característico en el pensamiento corbusierano el que a su vez, se puede asociar con los templos de la Acrópolis de Atenas. La comparación es válida, pues cuestiona cómo una pureza geométrica propone un diálogo por contraste entre el espacio construido por el hombre y el paisaje natural. Sin embargo, en la relación forma - contexto de la Tourette, podemos definir dos tendencias. Por un lado, la implacable presencia formal de un volumen virtualmente puro en un contexto agreste, como un templo griego, el Partenón por ejemplo, al que LC dedicara un exhaustivo análisis desde su implantación hasta la fineza de sus detalles; por otra parte, la adaptación plástica del edificio al terreno, la que sin llegar a ser orgánica-natural, sino más bien orgánica-racional, nos recuerdan las construcciones monasteriales athonitas como el monasterio Simónópetra que LC bocetara. Ambas ideas, sienten de alguna manera la libertad del espíritu griego (helénico y bizantino), en donde se concreta la armonía de un pensamiento libre, sin fantasmas, claro como la luz del mediterráneo y presente en el mundo con un sello propio de unidad plástica. La pureza y virilidad dórica del Partenón en mármol, nos proporciona completa sensación de armonía similar a la que en hormigón armado nos manifiesta el monasterio La Tourette. El cual, sin llegar al máximo grado de fineza y delicadeza del magno templo griego, se acerca a la fuerza expresiva y rusticidad brutal de la muralla que encierra un monasterio bizantino.

Esta reflexión nos lleva a pensar que probablemente la libertad de pensamiento materia-

lizada arquitectónicamente, así como, el conocimiento de belleza, rectitud, salud psíquica, polimeria y humanismo característicos en el espíritu griego, son los parámetros que en nuestros tiempos tendría en cuenta LC al desarrollar su obra. Se trata de una semejanza o coincidencia profunda en el modo de ver la vida y expresarla en el arte. No es casual que LC admirara tanto la fineza del Partenón, la arquitectura bizantina de Santa Sofía y de los monasterios del Monte Athos.

4.- La lógica de un argumento

Lo espiritual no siempre está relacionado con lo estrictamente religioso. La espiritualidad es un fin al que no necesariamente se llega por el camino de la religión. La religión es un medio que puede, indiscutiblemente, ayudar, pero al mismo tiempo, habrá que realimentarlo con la esencia del espíritu. Si bien LC aparenta estar ajeno a la devoción religiosa, no parece sin embargo estar lejos de la sed de espiritualidad que tiene el hombre, vale decir aquella que le ayuda a alcanzar el ideal gigantesco que lo domina y que por extensión, le permite expresarse libre y creativamente en favor del bien del prójimo; colaborando genuinamente en el mejoramiento de la psicología de sus semejantes y contribuyendo con la arquitectura, a hacerles más feliz la vida, como dijera L.B. Alberti. De otro modo, sería difícil entender la fineza y solvencia en sus propuestas de edificios para el culto religioso cristiano católico, tanto a nivel secular como monasterial.

De las cuatro propuestas que realizara, dos de ellas, Notre Dame du Haut (Ronchamp) y La Tourette, se construyeron. Este hecho se debe a la estrecha colaboración y la confianza depositada por el padre Couturier en LC. Dos intelectualidades, dos espiritualidades se unen con un fin común que sobrepasa los límites de resolver proyectos de arquitectura para espacios religiosos. Más bien, se trata de sufragarlos con un tinte de profundidad poética y calidad artística. Concibiendo implícitamente que lo espiritual per se promueve la elevación sobre lo terrenal. Metafóricamente, podemos dilucidar de que manera dos intenciones, con sus propuestas y diseños, intentan cooperar en la elevación del ser humano para que alcance su genuino nivel de persona. Y este sentido de elevación, materializado en el despegue de La Tourette del terreno, pareciera además evocar ciertos pasajes de las sagradas escrituras, guía espiritual de los monjes como invitación a alcanzar la santidad.

No es extraño pensar que LC, no sólo no tuvo problemas con su cliente, el padre Couturier, sino que además pudo entender perfectamente su necesidad y la de los monjes. Ese entendimiento entre ambos, viene de una asociación a un ideal común y profundo en la vocación de servir con lo mejor de uno mismo desde su propio

carisma. Por otra parte, no debemos olvidar que LC, a su modo, fue un monje, en el verdadero sentido de la palabra⁸; especialmente, durante la última parte de su vida. Esta tendencia se refleja en dos aspectos básicos de su pensamiento. Por un lado, en uno de sus tempranos escritos:

«...l'homme d'initiative, d'action, de pensée, le conducteur, demande à abriter sa méditation dans un espace serein et ferme, problème indispensable à la santé des élites ...»⁹.

Por otra parte, su estudio personal, (dentro de su oficina mayor), era una pequeña celda blanca, con las medidas del modulator, donde iniciaba el proceso creativo de sus proyectos antes de entregarlos para el desarrollo a sus colaboradores. Con el mismo objetivo construyó en 1952 su Pequeña Cabaña de verano en Cap Martin. Lugar de retiro para pensar y diseñar en soledad y en contacto con la naturaleza. De la misma manera que un monje busca soledad y aislamiento para un mejor acercamiento a Dios.

Podríamos afirmar una vez más que, el Padre Couturier y sus monjes, fueron los clientes perfectos, quienes encontraron en LC al intérprete ideal de sus objetivos. Si observamos, por ejemplo la iglesia de La Tourette, lo que sería para un profano un lugar adusto, advertiremos que tanto para LC como para los monjes, era la esencia de un «espacio inefable», luz, calma, proporción, formas puras en estrecha relación que colaboran en el ejercicio de lo genuinamente espiritual.

5.- La imaginación metafórica de Colin Rowe¹⁰

En su artículo sobre La Tourette, el teórico y crítico Colin Rowe, hace un análisis profundo de lo que el monasterio transmite como edificio al visitante eventual. En su estudio, imagina lo que éste podría pensar al observar las distintas partes del convento. Tratando de introducirse en la mente del proyectista y del visitante a la vez, intenta justificar determinados gestos compositivos con la interpretación de un observador casual. Dedicó un detallado interés a la superficie vertical exterior de la pared norte de la iglesia. Imagina su realidad simbólica, considerándola como el muro de una represa que intenta contener y reservar la energía del espíritu.

Pareciera intentar descubrir el pensamiento dialéctico y el juego de contrarios entre la realidad espacial y la impresión óptica que el arquitecto le impone a la obra. Especialmente, cuando define las fuerzas opuestas entre el edificio iglesia y la cripta (capilla del Santísimo).

Del mismo modo que en su artículo «Las matemáticas de la vivienda ideal», desarrolla la comparación entre la Villa Foscari-Malcontenta- de Palladio con la Villa Stein - Garches-, ensaya un análisis comparativo entre el dibujo de LC y su visión en escorzo del Partenón, con el ángulo norte de La

Tourette. Enfatiza la imagen perfilada o visión tres-cuartos, ideal de LC para observar el Partenon y el Erechtheum en todos sus aspectos, donde la columnata lateral del primero se asemeja al muro ciego de la fachada norte de La Tourette, y donde además, queda resaltada la trascendencia de las formas rectangulares.

Sin embargo, un aspecto interesante de mencionar en términos de coincidencia entre las dos composiciones -la Acrópolis y La Tourette-, es precisamente lo que LC escribiera en *Vers une Architecture* sobre la síntesis compositiva de La Acrópolis, conceptos igualmente válidos para definir el diseño general de La Tourette.

«...Le spectacle est massif, élastique, nerveux, écrasant d'acuité, dominateur...»¹¹

Referido al ordenamiento global del programa, es muy significativo y de interesante creatividad literaria el juego metafórico con el que C. Rowe define La Tourette:

«...en realidad no es una iglesia con un área de vivienda adjunta, cuanto un teatro doméstico para virtuosos del ascetismo con un gimnasio para el ejercicio de los atletas espirituales a su lado ...»

Como conclusión de la visión analítica de C. Rowe, podemos decir, que elabora conceptos y comparaciones teóricas con el mismo grado de creatividad que LC lo hiciera en la práctica del diseño, por medio de un juego de transmutaciones que provienen de la imaginación epistemológica.

6.- El aporte de Iannis Xenákis¹² en el proyecto de La Tourette

La principal contribución de Xenákis en el estudio del maestro suizo-francés, fue su colaboración como hombre universalista: ingeniero, filósofo, músico y arquitecto. Podríamos decir que, se trata de un alma gemela de LC. Para Xenákis, lo coincidente no existía en el arte de alto nivel y para LC la creatividad era una búsqueda paciente. Xenákis, sostenía que la música basada en la geometría, tiene menos posibilidades de perderse que aquellas obras basadas en impulsos. Las matemáticas jugaban un rol principal en sus composiciones. Se basaba en la teoría de la música «contemplativa» (gr., *stochastikis*), donde contenido y estructura predefinen el resultado de una obra, contraria-

mente a la música «aleatoria», donde lo casual resulta una parte del procedimiento creativo. Su lenguaje musical es como el arquitectónico de LC, balanceado entre lo racional y lo perceptivo, a la vez, equilibrado entre lo matemático y lo plástico. El sonido de la lluvia y de las manifestaciones eran los *objets à réaction poétique* de sus composiciones. La expresividad de su obra, como la de LC, se separa de la de sus contemporáneos por el dinamismo mediterráneo que expresa. Otorgarle vida y brillo al sonido era el objetivo de sus trabajos musicales semejante a lo que LC le daba a la forma en sus diseños. La transposición a la música de los fenómenos físicos haciendo base en las matemáticas, también es familiar a la que concibiera LC desde la naturaleza a la arquitectura. La unión de arte, ciencia y tecnología era en ambos un eje común de investigación para la aplicación, en música y arquitectura. Y aunque fenoménicamente la producción de uno y otro se muestre abstracta, sin embargo, encierran un profundo humanismo y hasta un ligero romanticismo. Un acercamiento más directo entre LC y Xenákis, aparte de la relación formal que tenían como empleador-empleado o maestro-discípulo, se produce cuando Xenákis le propone colaborar personalmente con él en algún proyecto. El maestro acepta sin titubear respondiéndole, «...I have a project that will suit you perfectly; it is pure geometry - a Dominican monastery...»¹³ El proyecto comienza con las ideas en planos y bocetos del Padre Couturier, iniciador del monasterio, más una idea clave de LC basada en una iglesia cerca de Moscú (una especie de caja con una rampa central de ingreso). Naturalmente, la idea rectora del monasterio debía seguir las normales de la ley, a claustro rectangular cerrado. En el proceso de diseño, Xenákis propone un juego de rampas cerradas, paralelas a las alas del claustro. A esta propuesta, LC, le agrega un sistema circulatorio rampado y cerrado en forma de cruz en el centro del espacio abierto. Finalmente, por falta de fondos, sólo se construirá éste último. LC, aunque supervisara de cerca el avance del proyecto, dejaba a Xenákis organizar arquitectónicamente los espacios, las circulaciones y las funciones, tanto en la mesa de dibujo, así como también, en las idas y vueltas entre París y Lyon para las reuniones de trabajo con los padres dominicos.

Los detalles más importantes de la colabora-



Pag. anterior: Figura 5, vista general. Esta pag.: Figura 6, corte transversal.

ción de Xenákis en este proyecto fueron: El techo inclinado del atrium (en el cruce de las dos circulaciones centrales), los velos estructurales calados (con forma de peine) que sostienen el atrium, el cilindro de la escalera en espiral que conecta el atrium con las salas de los padres profesores y las aulas. El volumen de la cripta, de superficie reglada cónica y techo plano, en forma de piano, adjunto a la fachada norte de la iglesia; la iluminación cenital de la cripta (capilla del Santísimo) con un variado juego de tres «canons à lumière» cilíndricos.

La iluminación cenital de la sacristía resuelta con elementos formales diferentes al de la cripta pero con siete «canons à lumière» poligonales.

El espacio para el órgano, la «barjuleta» que sobresale en el sector norte de la iglesia.

Las formas de diamante en concreto sobre los muros interiores norte y sur de la iglesia para resolver los problemas acústicos (no realizadas por falta de fondos).

El predimensionamiento de todas las secciones en hormigón armado con el objetivo de otorgarle un cierto grado de ligereza armoniosa.

Sin embargo, la contribución más significativa de Xenákis en La Tourette, fue la creación de los *pans de verre* «ondulatoires». Este diseño



Figuras 7 y 8: Interior patio.

es la conjunción entre matemática, música y arquitectura¹⁴. Xenákis, por esa época, estaba culminando su obra para orquesta «Metástasis»¹⁵, y luego de esta experiencia de cálculo combinatorio en el campo musical, lo desarrolló con elementos arquitecturales. Se trata de un juego fluctuante de densidades (número de eventos musicales por unidad de tiempo o longitud) de puntos a distancias definidos por la sección áurea. De esta manera, los corredores cruciformes del claustro y la fachada occidental de La Tourette, están compuestos por parantes verticales de hormigón que marcan la densidad y los paños de vidrio que forman los intervalos variados (figura 7). Este diseño recibe el nombre de «*Ondulating glass panes*», debido a la ondulación que se dibuja por la densidad de los marcos. Posteriormente a ello I.C. le propone a Xenákis el diseño, con este sistema en las fachadas vidriadas de edificios como el Palais de l'Assemblée - Chandigarh (1950-65), la Maison des Jeunes - Firminy (1960-65) y la Maison du Brésil à la Cité universitaire - París (1957-59) Musée national des Beaux-Arts - Tokio (1957-59). Igualmente, luego del alejamiento de Xenákis, en 1958, del estudio de I.C., este sistema se verá aplicado en edificios como el Visual Arts Center - Cambridge Mass. USA. (1961-64) y en el Palais des Congrès - Strasbourg (1964).

7.- La Tourette, «Une machine à prier»

El mundo tecnológico de las máquinas está sustentado por el rigor matemático. Las matemáticas son el espíritu de la música y la arquitectura como la oración lo es del monasticismo. Se trata de una esencia rítmica, ordenada y repetitiva, imperceptible muchas veces a primera vista pero siempre presente. El lema corbusierano la casa es una «*machine à*

habiter», hacía referencia a la vivienda como una máquina, producida en serie con el objetivo de conseguir un producto económico. La misma, además debía estar finamente diseñada, bien equipada de acuerdo a las necesidades esenciales de los usuarios, y por sobre todo pensada con honestidad y racionalidad. Este pensamiento tan revolucionario de los años '20, seguirá existiendo en I.C., y continuará evolucionando progresivamente hasta el punto que cuarenta años más tarde cuando debe construir La Tourette, producirá lo que podríamos definir como una auténtica *machine à preghiér*. Este monasterio profesa, intencionalmente o no, el viejo slogan «*machine à habiter*», a partir de la creación de un edificio económico sin ser pobre, más bien sencillo y austero que insinúa la renovación del monasterio como tema, probablemente buscando un acercamiento a la standarización del nuevo pensamiento monasterial cristiano occidental. Así como I.C. pensaba que, la Villa Savoye podría repetirse e implantarse surgiendo de las hierbas de un huerto¹⁶, del mismo modo, podemos imaginar que La Tourette podría constituir no sólo un nuevo tipo formal de monasterio, sino también, un modelo standard o patrón susceptible de ser repetido en sitios similares no urbanos. La idea de repetición en arquitectura como principio de orden, ligada o no a un determinado ritmo, puede ser asociada a composiciones matemáticas y musicales. La relación entre música y matemáticas es una concepción antigua descubierta por Pitágoras (582-500 a.C.), quien logró expresar numéricamente las consonancias del sistema musical griego. De modo análogo, los arquitectos del Renacimiento, entendieron la arquitectura como las matemáticas transformadas en unidades espaciales. Más tarde, durante las primeras décadas del siglo XX, con los postulados corbusieranos, los criterios compositivos musicales y arquitectónicos se vuelven a renovar. Ciertos principios de orden musical

Notas

1 I.C., Precisiones, pág. 27-28

2 Entre otros podemos mencionar los Inmuebles-villa (1922), el Pabellón de L'Esprit Nouveau (1925), y varias de las Unités d'Habitation. En la visita a la Cartuja de Ema I.C. encuentra muy tempranamente una respuesta concreta, entre lo individual y lo colectivo, para resolver las viviendas económicas.

3 I.C., Vers une Architecture, pág. 132

4 Además de Portería, Recepción, Dormitorio, Templo, Refectorio, Sala Capitular y Biblioteca (los elementos básicos de un monasterio cenobial cristiano occidental), el programa se completa con Salas de lectura, Salas de frailes-profesores, Aulas, Sala de frailes-estudiantes, Sala de novicios, Oratorio y Cripta-Templo.

5 I.C., Precisiones, pág. 155

6 I.C., Creation, pág. 219

7 Saint Baume (la «Trouinade») cerca de Aix-en-Provence 1948, Notre Dame du Haut en Ronchamp 1951-53, Monasterio Dominicano La Tourette en Eveux-sur-Arbresle 1953-60, Iglesia en Firminy-Vert 1963.

8 Monje del griego, monaxós, monos = solo

9 I.C., Vers une Architecture, pág. 11 «...el hombre de iniciativa, de acción, de pensamiento, el líder, requiere de un refugio para su meditación, de un lugar tranquilo y seguro, tema indispensable para la salud de esta gente...»

10 Rowe Colin, «La Tourette» en Manierismo y Arquitectura Moderna y otros ensayos, pág. 179-195

11 I.C., Vers une Architecture, pág. 31 «...La composición total es, sólida, elástica, tensa, de plena agudeza, dominante...»

12 Xenakis Iannis, (1922-2001), ingeniero civil, compositor y teórico musical. Trabajó durante once años (1947-1958) en el estudio de I.C. colaboró estrechamente en el diseño del monasterio La Tourette y fue, en gran parte, responsable del diseño del Pabellón Phillips para la Feria Mundial Bruselas 1958.

13 Xenakis Iannis, «The Monastery of La Tourette», I.C., pág. 143

14 Xenakis Iannis, Textos acerca de la Música y la Arquitectura, pág. 139-140

15 «Metástasis- 1953-54», la parte mediana de la misma estaba construida sobre la base de una organización combinatoria de intervalos melódicos +1, +2, +3, +4, +5, +6, expresados en semitonos.

16 I.C., Precisiones, pág. 160-161

17 I.C., Vers une Architecture, pág. 56

18 Leonardo Pisano Fibonacci (1170-1250). Series Fibonacci = 1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, etc.



vienen a re-alimentar el pensamiento y el proceder de LC en sus composiciones teóricas y prácticas.

En el aspecto teórico Les Tracés Régulateurs, como aparecen analizados y definidos en *Vers une Architecture* (1923) son «...una manifestación fiel del orden que imprime en el trabajo la cualidad del ritmo y produce satisfacción espiritual...»¹⁹ Veinte años más tarde, con la invención de Le Modulor I (1946) - Le Modulor II (1957), es posible advertir la relación de proporciones entre formas, tamaños de espacios y las medidas del hombre. Aquí, se percibe la secuencia y la dinámica espacial con sensación de un Crescendo, similar a una escala de sonidos. Para el desarrollo de Le Modulor no podemos obviar, el aporte conceptual de la Sección Áurea, Pitágoras y las series de Fibonacci¹⁸, la contribución del matemático griego Matila Ghyka (1881-1965) quien influyera en el pensamiento corbusierano a través de su obra *Le nombre d'Or*¹⁹, en la cual desarrolla la combinación de razonamientos matemáticos de la Sección Áurea con un análisis poético de la naturaleza. Bipolaridad coincidente y por otra parte conocida en la obra y el pensamiento de LC.

En el aspecto práctico del diseño, especialmente de sus primeras villas, el rigor matemático de sus trazados, como lo describiría Colin Rowe, es claramente perceptible. Más tarde en *L'Unité d'Habitation*, Le Modulor será como Les Tracés Régulateurs, más que una

receta, una garantía frente a la arbitrariedad, un medio para acceder a un fin. En La Tourette este aspecto tangible de las matemáticas, del ritmo y del orden no está ausente, más aún tratándose de una obra con tradición tipológica e histórica basadas en la geometría. La claridad esquemática se mantiene sólo formalmente a partir de un diseño elaborado desde arriba hacia abajo. A nivel funcional el patio se diluye y culmina siendo casi inexistente en su uso, como aludiendo a un aspecto simbólico, lo esencial está en lo alto pues lo terrenal se deshace y desaparece (*figura 8*). Este criterio anti-gravitatorio del anti-patio, nos viene a indicar sutilmente que la vida monacal no sugiere relaciones públicas. No es casual que en La Tourette no existan espacios públicos estancos o si los hay son reducidos, invitando más bien al movimiento y a la circulación. Ciertos aspectos aparentemente no resueltos, nos llevan a pensar que encierran un objetivo; del mismo modo, que aquello que resulta extraño a los ojos del mundo es «lógico» para Dios. No debemos olvidar que la vida monacal apunta a un acercamiento a la voluntad divina más que a la terrenal, con lo cual su edificio debe completar en lo arquitectónico esa filosofía de lo aparentemente extraño y hasta ilógico. Tampoco es casual que el edificio tenga una imagen sobria, impasible y hasta apática²⁰. Lo superfluo, lo ornamental lo alejarían de la esencia: la comunicación con Dios. La oración es una hipótesis que no requiere exteriorización y la aridez o la sequedad en lo mundano es productivo a lo celestial. No podría, de ninguna manera, La Tourette haber sido un monasterio que propicie el espíritu consumista moderno, sino al contrario que apueste a una versión moderna de la espiritualidad monacal. La racionalidad funcional, la economía de elementos arquitectónicos en su totalidad, desde la sencillez formal hasta la honesta expresividad brutal, más las posibilidades subyacentes de su producción standarizada como modelo repetitivo, nos permite ver a

La Tourette como una machine á preghiér. El nuevo modelo-patrón de monasterio no es ajeno ni a la tradición monasterial cristiana occidental, ni al espíritu industrial de nuestros tiempos donde lo económico orienta nuestras decisiones. Al mismo tiempo, podemos afirmar que La Tourette, no está lejos de la concepción corbusierana relacionada a las maisons en série cuya visión es analítica y experimental, pues se trata de una nueva concepción del monasticismo moderno por medio de un monasterio formal, espacial y materialmente actualizado.

8.- Conclusión

El valor histórico del monasterio dominico de La Tourette, radica primeramente, en el gesto progresista que propone como eslabón en la cadena evolutiva de la arquitectura monástica cristiana occidental, y en segundo lugar, por resultar una obra didáctica del diseño arquitectónico a nivel general y paralelamente en ciertos aspectos particularizados. Algunos temas materializados en esta obra parecieran ser, sino referentes directos, al menos antecedentes conceptuales que se verifican en detalles de las más diversas tendencias de la arquitectura actual. Ello, reafirma el valor vanguardista del pensamiento creativo de LC y su obra. La Tourette fiel al objetivo e identidad de sus usuarios, los monjes que buscan a Dios en la soledad, manifiesta sencillez aparente, belleza encerrada, riqueza oculta, y guarda el secreto de la paciente y silenciosa búsqueda de lo esencial. Tal vez, por ello, siga siendo actual y continúe ofreciendo ideas para ser reelaboradas cada vez. ■

19 Matila Ghyka, *Le Nombre d'Or*, (I) *Les Rythmes*, (II) *Les Rites*, Paris 1931.

20 Apátia, (gr. apátheia): estado espiritual de impasibilidad y sobriedad al que pretende alcanzar el monje para que su intelecto se purifique.

Bibliografía

- Alazard Jules et Hebert Jean Pierre, *De la Fenetre au pan de verre dans l'oeuvre de Le Corbusier*, Paris, 1961.
 Aubert Marcel, *L'Architecture Cistercienne en France*, Tomos I-II, Paris, 1947.
 Braunfels Wolfgang, *Monasteries of Western Europe, the architecture of the orders*, London, 1993.
 Colquhoun Alan, *Modernity and the Classical Tradition, Architectural Essays 1980-87*, pág. 179 -190, London, 1989.
 Curtis William, *Le Corbusier. Ideas and Forms*, Oxford, 1986.
 Ghyka Matila, *Le Nombre d'Or*, (I) *Les Rythmes*, (II) *Les Rites*, Paris 1931.
 Gresleri Giuliano, *Le Corbusier, viaggio in oriente, Venezia - Paris*, 1984.
 Henze Anton - Moosbrugger Bernhard, *LC, La Tourette*, Fribourg, 1966.
 Jencks Charles, *Le Corbusier and the Tragic View of Architecture*, Cambridge Massachusetts, 1976.
 LC, *Vers une Architecture*, Paris, 1958.
 LC, *Creation is a Patient Search*, New York, 1960.
 LC, 1946-52, *Œuvre complète Vol. 5*, Zürich, 1953.
 LC, 1952-57, *Œuvre complète Vol. 6*, Zürich, 1958.
 LC, 1957-65, *Œuvre complète Vol. 7*, Zürich, 1965.
 LC, *Precisiones respecto a un estado actual de la arquitectura y el urbanismo*, Barcelona, 1999.
 Peponis Giannis, *The Architectural schematism of the meaning*, Athens 1997, (version griega).
 Rossi Aldo, *Scritti sull'architettura e la città 1956 -1972*, Milano, 1978.
 Rowe Colin, *Manierismo y Arquitectura Moderna y otros ensayos*, Barcelona, 1978.
 Xenakis Iannis, «The Monastery of La Tourette», Allen Brooks A, LC, Princeton, New Jersey, 1987.
 Xenakis Iannis, *Textos acerca de la Música y la Arquitectura*, Atenas 2001, (version griega).