

# Viajes imaginarios de Le Corbusier y Chillida: arquitecturas excavadas

Antonio García Bueno, Karina Medina Granados, Francisca Asensio Teruel  
*Escuela Técnica Superior de Arquitectura. Universidad de Granada*

## Abstract

*The search of mysticism and spirituality has been a constant in architects and artists of all time, whose fascination with the “empty” has served as tangible and theoretical material for some of their most significant and mature projects, generating an interesting graphic production. Through the study of two unrealized underground works: Le Corbusier’s Basillique de la Paix et du Pardon Project and Eduardo Chillida’s Mountain Tindaya Project, we can participate in an imaginary journey of the two artists, where the authors performed an initiation journey to their self-knowledge and the comprehension of the man’s place in the cosmos.*

**Keywords:** *Underground architecture. Le Corbusier y Chillida. Genius Loci.*

Desde civilizaciones ancestrales a lo largo de todo el mundo, la humanidad ha tratado de integrar arte, arquitectura, espacios sagrados y naturaleza, tratando de establecer relaciones entre la tierra y el cosmos.

A través del arte, la poesía o el mito nos hemos apropiado del paisaje y hemos formado parte de su configuración. Ya en la cultura Romana, aparece el concepto de *Genius Loci*, el espíritu que da vida, acompaña y determina la esencia del lugar, espíritu que ha guiado la obra del hombre.

A su vez, la búsqueda del misticismo, de la espiritualidad y, en último término, de la esencia humana, ha sido una constante en muchos arquitectos y artistas de todos los tiempos, cuya fascinación por el *vacío* dentro del *lleno* de la tierra, ha servido como materia tangible y teórica para algunos de sus proyectos más

significativos y maduros, dejando un interesante material gráfico y literario. Desde Platón con su “*Mito de la Caverna*” hasta los capítulos de la “*Cueva de Montesinos*” del Quijote de Cervantes, pasando por las innumerables leyendas y cuentos tradicionales centrados en las cuevas como refugios de seres fantásticos y moradores mitológicos; el interior de la tierra ha sido recurrentemente utilizado como referencia espacial y escenario metafórico de viajes filosóficos, viajes literarios... y, en definitiva, de sueños humanos.

Como apuntaba Iñaki Ábalos en su escrito “*Hay un momento...*”, “[...] los arquitectos, al igual que el resto de seres humanos, a menudo sienten al llegar a su madurez la llamada de la gruta, la atracción por el abismo de lo telúrico [...]” (2006). Atracción traducida en propuestas conectadas íntimamente con el lugar, con la vuelta a la morada primera y con la experiencia táctil con las entrañas de la tierra mediante *arquitectura en negativo*.

De este interés por el *genius loci* y por crear obras que establecen una línea imaginaria entre lo arquitectónico y lo natural analizamos mediante sus dibujos, textos,... dos ejemplos no natos de dos grandes de la cultura contemporánea: La Basílica Subterránea de la Paz y el Perdón en Sainte Baume 1948 (Provenza, Francia) de Le Corbusier y el Proyecto Monumental Montaña de Tindaya, Monumento a la Tolerancia 1996 (Fuerteventura, España) de Eduardo Chillida. Dos viajes imaginarios, que si bien se frustraron en su materialización (hasta el momento), son dos sueños evocadores y reflexivos de la condición humana y sus raíces; que constituyen dos obras de enorme importancia e influencia en sus vidas y en su trayectoria profesional.

Pese a las divergencias entre los dos proyectos, muchos son los *lugares comunes* que nos han llevado a

elegirlos: ambos se fraguan en la madurez de los autores; en lugares ya considerados como sagrados por los habitantes cercanos; ambos conectan tierra, mar y cielo; ambos pretenden intervenciones de mínimos en comunión con la naturaleza e indisolublemente ligadas al lugar y su materia; ambos se conciben como un camino iniciático o búsqueda que conduce desde las *tinieblas* del mundo profano hacia la *luz* y ambos han quedado finalmente como fantásticos viajes imaginarios de sus autores frustrados por falta de entendimiento o porque su vocación primera era la utopía.

Estas dos arquitecturas apelan a lo sutil, vernáculo, telúrico, místico, al *genius loci*,... para hacer de los espacios experiencias, un lugar para la espiritualidad contemporáneo, donde el hombre se encuentra a sí mismo, donde se purifica a través de un recorrido o viaje iniciático al interior de la tierra que podemos entender como un *regressus ad uterum* que nos lleva al origen y renueva nuestra existencia.

Nos encontramos en unos hipogeos donde podemos hallar muchas analogías con la morada subterránea del “*Mito de la caverna*” de Platón, considerando esta una imagen simbólica del *Kósmos* (un Templo) y un lugar de iniciación (Gracia 2001). En ella podemos apreciar un *mundo visible*, el mundo aparente que conocemos y percibimos a través de los sentidos antes de realizar nuestro viaje; el *mundo inteligible*, donde reside la verdadera naturaleza de las cosas y que descubrimos después de recorrer los caminos de ambas obras; los *prisioneros*, los visitantes; la *entrada abierta a la luz*, abertura superior que nos deja ver el cielo y los astros; y el *sol* que se encuentra al final del periplo para mostrarnos la luz, las aberturas en la roca que nos dejan ver el cielo y el mar y la iluminación juegan un papel fundamental en el diseño de ambos templos. El viaje al mundo exterior del *Mito de la caverna* puede ser entendido como un intento de ver en la oscuridad, de centrar la mirada en asuntos desconocidos o vistos desde otra perspectiva, descubrir los que estaba oculto, aquello que por distracciones no se había advertido.

Le Corbusier y Chillida generan dos espacios para la humanidad, donde el visitante pueda meditar a través de una contemplación extática de lo universal, siendo invadido por una serie de sentimientos inefables y produciéndose una simbiosis entre hombre y naturaleza.

### *La Basílica de la Paz y el Perdón de Le Corbusier*

Eduard Trouin, un apasionado de la arquitectura, el paisaje y la geometría, propietario de una gran extensión de terreno en la Sainte-Baume, ofreció a Le Corbusier proyectar una basílica al pie de esta montaña dedicada a María Magdalena, “la Basílica de la Paz y el Perdón”.

Sainte-Baume se encuentra en la Provenza, al sur de Francia, y se trata de un lugar que ha sido muy venerado a partir del siglo XIII tras el descubrimiento de la tumba de Santa María Magdalena. Según la tradición María Magdalena pasó muchos años en una gruta en Sainte-Baume, donde sobrevivió sin comer nada, alimentada solo por el poder de su creencia, dando al mundo el ejemplo del triunfo sublime del espíritu sobre la materia.

Es muy conocida la pasión que Le Corbusier sentía hacia tres grandes de la literatura: Homero, Cervantes y Rebalais; cuyas obras principales narran viajes donde sus personajes en algún momento se introducen en el interior de la tierra: Polifemo en la Odissea, La cueva de Montesinos en Don Quijote y el viaje de Pantagruel que acaba en el templo subterráneo de la Divina Botella. Quizás el arquitecto vio en este proyecto una oportunidad para poder realizar su propio periplo.

En primavera de 1945 Le Corbusier fue a Marsella a visitar Sainte-Baume, quedando impregnado del *genius loci* de este lugar ligado a una memoria sacra y que marcaría las pautas que guiaron el proyecto, “todo era deferencia al paisaje, modulado sobre el paisaje, expresión misma del paisaje” (Le Corbusier [1953]1991, 25). Le Corbusier ideó una reordenación de todo el territorio en la que trataba de conjugar religiosidad ancestral y espiritualidad moderna (Calatrava 2012, 265). Un esquema realizado en 1949 que podemos encontrar en su *Oeuvre Complète*, nos muestra en planta y sección como, tras intensos debates con los cardenales y arzobispos de Francia ya que no dejaban construir en un radio de 500 metros desde la gruta existente, Le Corbusier realiza una ruta de acceso a la gruta, a través de todo el valle. Esta ruta se extendía desde la ciudad, pasando por unos hoteles en forma de anillos y atravesando el parque, para llegar al museo y el teatro de Santa María Magdalena, y desde allí poder ascender a la nueva basílica, que se construiría en tierra de Trouin,

fuera del territorio dominicano. En este esquema se puede ver en la planta como las rampas de la gruta tienen un trazado sinuoso como si se tratasen de un laberinto, lugar que simboliza un *viaje iniciático* hacia el conocimiento, hacia la luz en la *Caverna* (Gracia, 2001).

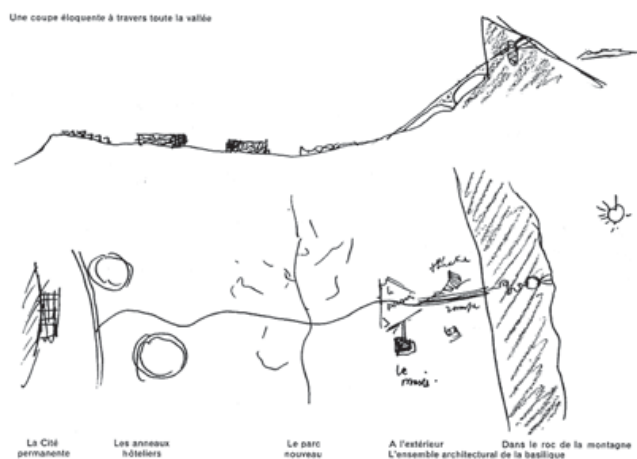


Figura 1. Le Corbusier. Esquema del Valle y Basílica de Sainte-Baume. Oeuvre Complète vol. 5, 1946-1952, p.31

Trouin fue a París y mostró a Le Corbusier una serie de croquis de su visión de la Basílica (1946-1947), que fueron traducidos por el arquitecto en un dibujo publicado en su "Oeuvre Complète", donde podemos encontrar entre otras, dos imágenes de la Basílica, una grande, donde los espacios aparecen en negro sobre un fondo blanco y una imagen negativa más pequeña, donde aparecen los espacios en blanco sobre fondo negro.

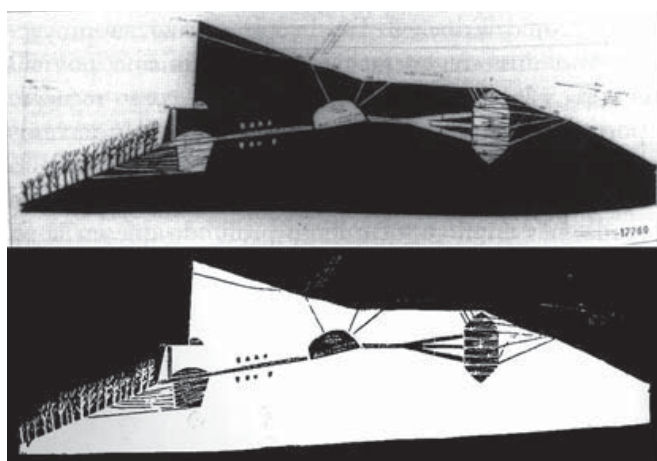


Figura 2. Le Corbusier. Sección de la Basílica de Sainte-Baume. Oeuvre Complète vol. 5, 1946-1952, p.29

Según Samuel y Linder-Gaillard (2013, 72) esta cuestión parece indicar que había dos lecturas contradictorias del espacio, las lecturas que son asociadas con el día y con la noche, la jornada de 24 horas que tendrá una gran relevancia en el diseño de la gruta como nos muestra el esquema realizado en julio de 1948. Este dibujo representa la sección de una basílica tallada en la montaña que recuerda un mandala, una representación de la forma cíclica del cosmos que deriva de las 24 horas del día.

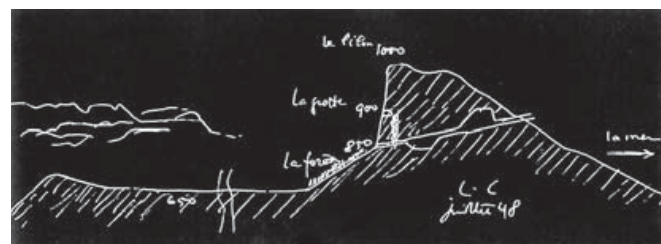


Figura 3. Le Corbusier. Esquema en sección de la Basílica de Sainte-Baume. Oeuvre Complète vol. 5, 1946-1952, p.30

Tanto Trouin como Le Corbusier a través de sus dibujos realizaban una manifestación física de lo que entendían como *cosmos*, trataban de expresar en sus secciones un viaje interior o de iniciación en el que se aspira a reconciliar al hombre con el destino de su alma y elevarla a la dimensión de lo sagrado.

Para comprender lo que Le Corbusier nos quiso mostrar en sus esquemas, nos debemos imaginar caminando entre las salas subterráneas. Primero cruzamos la entrada de la basílica en la ladera norte de la montaña, quedándose detrás la constelación de Cáncer, considerada por los astrónomos caldeos y los filósofos platónicos, "la puerta de los hombres" a través de la cual las almas descendían de los cielos para ocupar los cuerpos humanos.

Este simbolismo se ve reforzado cuando caminamos por la primera galería subterránea y llegamos al primer gran espacio ideado con forma de cono truncado invertido que representa el momento en que el alma muere tomando forma corporal y cayendo a la Tierra.

Para Trouin el viaje a través de la montaña, se realizaría por rutas empinadas y salas verticales u horizontales iluminadas desde el cielo por medio de pozos. La luz penetraría en el complejo iluminando los extremos de las galerías, mostrando al visitante la próxima etapa de su viaje, "una sinfonía de sombras,

de media luz, de luz que podría ser extraordinaria” (Le Corbusier, [1953]1991, 25)

Seguimos por la galería subterránea y entramos en el Sancta Sanctorum de la Magdalena que, con su forma de cono truncado, esta vez con la base mayor hacia abajo, representa la liberación del alma del cuerpo, su retorno a lo divino y su ascensión al cielo.

Finalmente, tras el último tramo de la galería excavada en la roca, salimos a la ladera sur de la montaña, con la mirada hacia la constelación de Capricornio, la “puerta de los dioses” donde las almas de los difuntos ascienden de vuelta a su lugar de origen, el cielo, y desde donde vislumbramos el horizonte y el mar.

Como en muchos viajes iniciáticos, este que hemos comenzado acaba con la consagración, lo que significa que la existencia profana e ilusoria que teníamos antes de comenzar el camino se ha reconvertido en una existencia real. Por ello, tanto en el esquema de Trouin como en el de Le Corbusier, la salida sería un lugar de máxima tensión, donde un sentimiento se apoderaría del visitante al tener la vista del sol y del mar. Para conseguir este efecto la salida se coloca en un punto donde la pendiente de la montaña de Saint Pilon desciende y cruza la pendiente ascendente de otra, la Pitou.

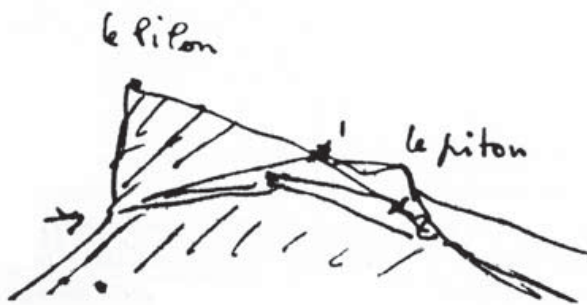


Figura 4. Le Corbusier. Esquema indicando la posición de la salida de la Basílica. Oeuvre Complète vol. 5, 1946-1952, p.30

En el interior, la roca sería un ejemplo de trabajo de arquitectura, el movimiento, la iluminación diurna natural, la iluminación artificial de un lado de la roca de la entrada a la Gruta de Santa Magdalena hacia el otro lado, de repente se abre a la impresionante luz de un horizonte sin fin, hacia el mar en el sur. (Le Corbusier, [1953]1991, 25)

Como se ha expuesto, todo elemento de este proyecto estaba sumido en un gran simbolismo, la representación del día solar de veinticuatro horas, las

sombras, la luz, el hombre, el mundo, el horizonte,... Para ayudarnos a comprender la unión de estos simbolismos con la sección de la Basílica de la Paz y el Perdón, es importante estudiar la obra “Le Poème de l’Angle Droit”, donde Le Corbusier desplegó toda su cosmovisión y a través de textos poéticos, arquitectura y plástica, trataba de mostrar su filosofía sobre la creación y la relación entre el hombre y el mundo.

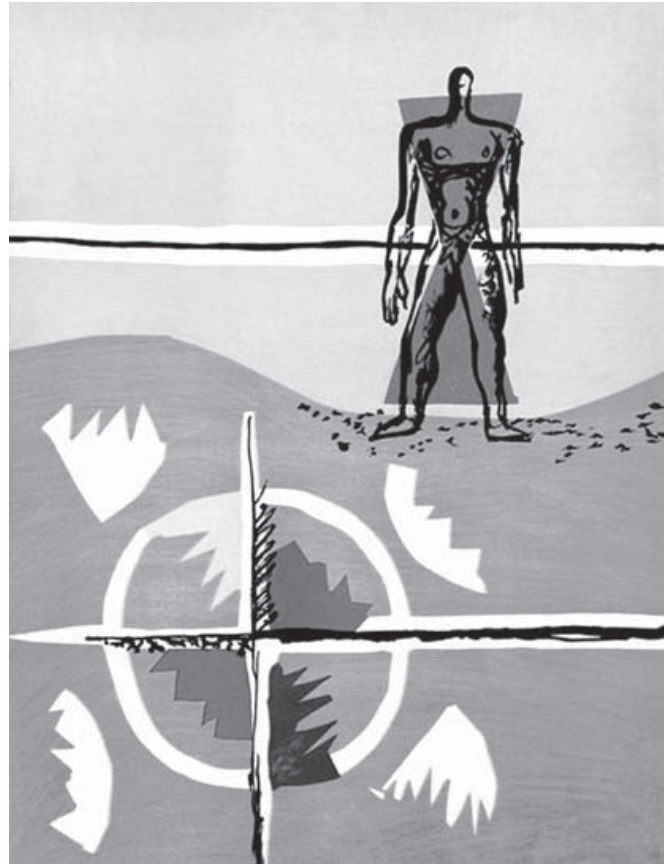


Figura 5. Le Corbusier. A 3 Medio. Le Poème de l’Angle Droit, 1955

El universo de nuestros ojos reposa  
sobre un llano bordeado de horizonte  
El rostro vuelto al cielo  
Consideremos el espacio inconcebible  
hasta ahora incomprendido.  
Descansar extenderse dormir  
– morir  
La espalda en el suelo...  
¡Pero me he puesto en pie!  
Ya que tú estás erguido  
hete ahí listo para actuar.  
Erguido sobre el plano terrestre  
de las cosas comprensibles  
contraes con la naturaleza un  
pacto de solidaridad: es el ángulo recto



De pie vertical ante la mar  
hete ahí sobre tus piernas  
(Le Corbusier, A 3 Medio. Le Poème de l'Angle  
Droit, 1955)

### Proyecto Monumental Montaña Tindaya de Eduardo Chillida

En 1984, tras realizar en alabastro *Mendi Huts* (Montaña vacía), Eduardo Chillida hizo un viaje imaginario al interior de su obra y sintió la necesidad de hacer un cambio de escala que aunque en un principio podríamos pensar que en “Tindaya simplemente ha aumentado el tamaño de la escultura, se trata de la maniobra inversa, reduciendo al observador consiguie poder introducirse en los espacios de una de sus esculturas y explorarlos” (Algarín, 2002). En 1990 produce *Elogio de la luz XX*, esta obra junto con la anterior son las referencias más evidentes hacia Tindaya, donde Chillida crea espacios interiores en la piedra al sacar la materia.



Figura 6. Eduardo Chillida. Montaña Vacía, 1984 y Elogio de la luz XX, 1990

Entonces en ese momento Chillida pensó que había muchos canteros que trabajaban en las montañas sin considerar el espacio que generaban y que él podría dirigir esos trabajos para crear un templo, comenzando así su búsqueda de una montaña para realizar su sueño, hasta que visitó Tindaya, “allí estaba, junto al mar, enorme, preciosa” declaró Chillida en una entrevista realizada por Sol Alameda.

Tindaya es un espinazo montañoso a 400 metros sobre el nivel del mar en la Isla de Fuerteventura compuesta de traquita, una piedra ornamental que se usa como elemento constructivo de la arquitectura de la zona.

Al igual que la montaña de Sainte Baume, la montaña de Tindaya se encuentra en un paisaje místico,

en un lugar sagrado donde los aborígenes han dejado su huella con unos grabados podomorfos y en los que Eduardo Chillida se vio identificado “y vimos los grabados podomorfos,... es que era mi firma” (Chillida, 1996).



Figura 7. Grabados podomorfos en Tindaya. Montaña Tindaya: Eduardo Chillida. p.25

El *Espacio para todos los hombres*, título que le dio a su proyecto, es la obra culmen de Eduardo Chillida por lo que para entender como concibió este espacio, como imaginó las sensaciones que el hombre sentiría al encontrarse en su interior, es necesario hacer un breve viaje a través de su obra.

Desde sus inicios crear lugares sacando la materia y metiendo espacio se encuentra presente en toda su actividad artística. Desde sus primeros alabastros realizados en 1965, sus grabados en blanco en 1973, donde surge el espacio del contacto de las dos superficies a distinto nivel, las perforaciones en la materia de su serie *Lo profundo es el aire* (1983-1996), hasta los dibujos de sus manos, con los que no trata de mostrarnos un volumen, sino la concavidad que genera el espacio interior que queda delimitado por los dedos y que al igual que en la mano, en la montaña, la roca genera espacios dando forma al vacío.

En toda su obra mantiene un eje temático constante: su interés por el espacio, el vacío y el límite, nociones que comparte con el filósofo Heidegger, lo que les lleva a realizar un trabajo común, el libro “*El Arte y el Espacio*”, ilustrado por Chillida, y en el que Heidegger definiendo el espacio dice: “En la materialización plástica juega el vacío como un acto fundante que busca forjar lugares” (Heidegger, [1969] 2009).

En Tindaya, Chillida quería trabajar con el espíritu del lugar, “en su vacío, sacando la piedra y metiendo el espacio, lleva Chillida la humanización al corazón de la piedra de la montaña” (Barañano, 1996, 16).

Chillida en una declaración enviada a prensa en Julio de 1996 muestra su visión de Tindaya, “El gran espacio creado dentro de ella no sería visible desde fuera, pero los hombres que penetraran en su corazón verían la luz del sol, de la luna, dentro de una montaña volcada al mar, y el horizonte, inalcanzable, necesario, inexistente”.

Un lugar para la meditación, donde el alma se purifica despojándose de lo profano, esta limpieza del alma se operaría a través de los *elementos*, agua, tierra, aire, principios simples e incorruptibles que nos llevan a un estado de simplicidad indiferenciada, por ello, Chillida escogió este lugar y actuó sobre el con mínimos, jugando con el vacío y dejando la roca desnuda para que no haya obstáculos que nos distraigan y el hombre se encuentre con la armonía de la naturaleza, la luz, el mar y el horizonte. Como no quería que se viese desde el exterior Chillida diseñó las aberturas de forma que causen el menor impacto posible, reutilizando una gruta existente como entrada y situando la embocadura de las chimeneas en la cima de la montaña para que no se percibiesen desde el exterior.

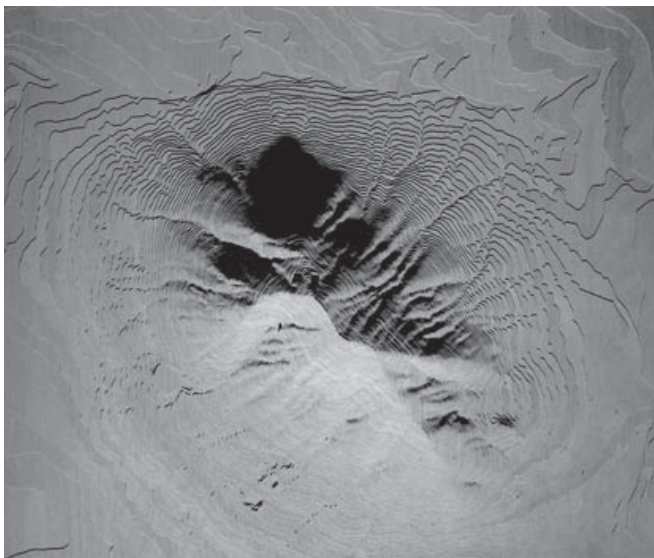


Figura 8. Maqueta del proyecto en Montaña Tindaya. Montaña Tindaya: Eduardo Chillida. p.96

Para comenzar el viaje hacia ese lugar para todos los hombres, el artista nos quiere hacer sentir la unión de espacio y tiempo, mostrándonos que el tiempo es una dimensión del espacio, jugando con las diferentes escalas que nos vamos encontrando por el camino, hasta alcanzar un espacio sublime, con una grandeza y sencillez admirables. “No hay dimensión pues solo hay vacío y la escala del artista solo la dan la posición

del sol y el horizonte del mar: especular acto de no-esculpir una escultura” (Barañano, 1996, 201)

Ya en el interior, en la sala principal, el hombre toma conciencia de su escala y se consagra a sí mismo, los visitantes entran en la forma y meditan en la tranquilidad de su abrazo para sentir que nos encontramos dentro de un orden cósmico en el que naturaleza y hombre dependen uno de otro.

Dos grandes grietas se abren al cielo, una es la entrada del Sol, localizada en el lado sur de la montaña y la otra la entrada de la Luna, situada en el lado norte, que permiten introducir una luz que parece surgir de la propia materia. “La gran sala está llena de una luz difusa que ofrece las transformaciones de la luz clara y azul de la mañana hasta la luz cálida y dorada del atardecer” (Chillida)

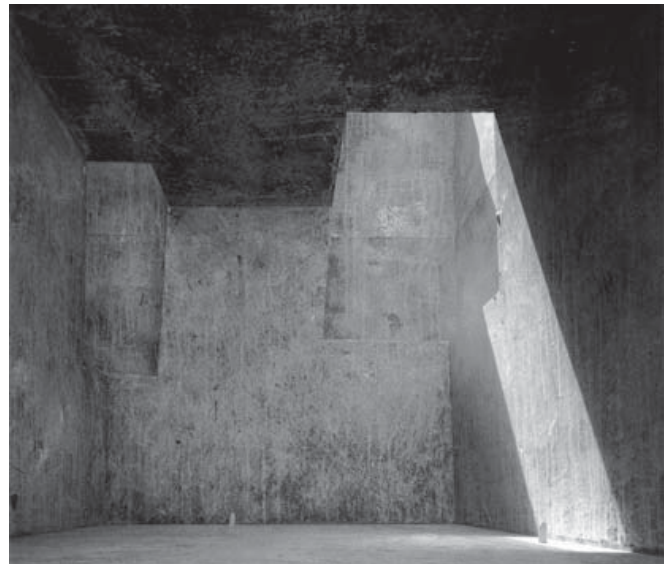


Figura 9. Maqueta del interior de la sala. Montaña Tindaya: Eduardo Chillida. p.141

Si echamos la vista atrás, hacia el camino por el que hemos entrado podemos ver la infinitud del mar y encontrar el horizonte. Como si se tratase de una atalaya, desde el corazón de la montaña, el visitante divisa el mar, los astros, el horizonte, la piedra se abre y deja entrar la naturaleza.

Tindaya es un espacio que cambia con el sol, con la luna, con el movimiento de las nubes, con el ruido del viento y con el del mar, con el día y con la noche (Barañano, 1996, 200).

El espacio encuentra la pureza en la simplicidad desde una arquitectura natural, donde no se construye sino se vacía. Se juega con formas básicas y puras que generan una gran riqueza, proporcionando

una infinitud de visiones diferentes que se entienden no solo recorriendo el espacio, sino también teniendo en cuenta el trascurso del tiempo.

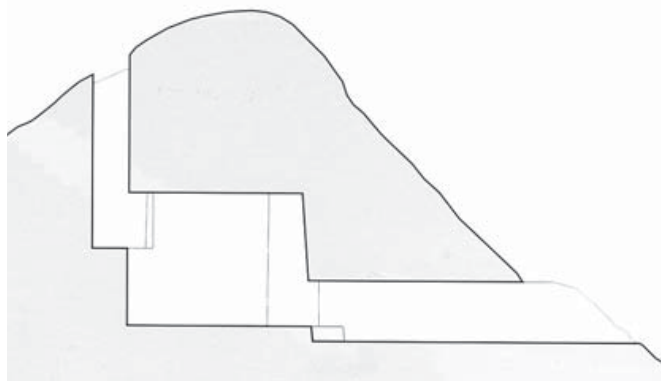


Figura 10. Sección del proyecto. Montaña Tindaya: Eduardo Chillida. p.104

Tindaya se convertiría en el mirador terrenal que mira al cosmos, un lugar universal, un *Espacio para todos los hombres*, “los templos contemporáneos no se vinculan a las religiones sino al arte, al progreso de las ciencias, al trabajo en común, a la relación constructiva y viable con la naturaleza y a la percepción del mundo” (Algarín 2006, 277).

“Hace años tuve una intuición, que sinceramente creí utópica. Dentro de una montaña crear un espacio interior que pudiera ofrecerse a los hombres de todas las razas y colores, una gran escultura para la tolerancia.” (Chillida 1996).

Estos dos autores han vivido emocionalmente sus obras, han realizado un viaje imaginario al interior de la montaña, un viaje que podemos entender como una forma de recorrido iniciático o un *regressus ad uterum*, en el que a través de una conexión intrínseca con el lugar, de trabajar con la materia-tierra y su relación con el cosmos, sus almas se han visto envueltas en una experiencia mística en la que reflexionan sobre nuestro ser en el universo y profundizan en el autoconocimiento.

A través de la materialización de sus sensaciones, ya sea con palabras, dibujos, maquetas, fotos,... nos han transmitido su experiencia en esos viajes imaginarios haciéndonos partícipes de alguna forma de sus pensamientos y permitiéndonos así acompañarlos en sus periplos, ser visitantes de su obra no realizada, introducirnos en el interior de la materia, sentir la emoción del vacío.

## Referencias

- ÁBALOS VÁZQUEZ, Iñaki. 2006. “Hay un momento...”. *Basa*, 29: 36-39.
- ALGARÍN COMINO, Mario. 2002. *Arquitecturas Excavadas: El proyecto frente a la construcción de espacio*. Universidad de Sevilla. Sevilla
- BARAÑANO, Kosme y FERNÁNDEZ ORDÓÑEZ, Lorenzo. 1996. *Montaña Tindaya: Eduardo Chillida*. Gobierno de Canarias. Fuerteventura.
- CALATRAVA ESCOBAR, Juan. 2012. “Mito, historia, memoria y arquitectura: cinco episodios en la obra de Le Corbusier”. En GONZÁLEZ ALCANTUD, José A. y CALATRAVA ESCOBAR, Juan (eds.). *Memoria y Patrimonio. Concepto y reflexión desde el Mediterráneo*, pp. 243-307. Universidad de Granada. Granada.
- CHILLIDA, E. y SUÁREZ, G. 1996. *Tindaya Chillida [Video]: un proceso de creación*. Gobierno de Canarias. Las Palmas
- CHILLIDA, E. y MUSEO DE BELLAS ARTES DE BILBAO. 1986. *Chillida II: 1977-1985: Obra gráfica completa: 1956-1986: Diseño gráfico*. Museo de Bellas Artes de Bilbao. Bilbao.
- GRÀCIA BONAMUSA, Josep M. 2001. *Simbólica arquitectónica*. Universidad Politécnica de Cataluña. Barcelona.
- HEIDEGGER, Martin. [1969]2009. *El arte y el espacio: Die Kunst und der Raum*. Herder. Barcelona.
- LE CORBUSIER. [1953]1991. *Oeuvre Complète: Volume 5: 1946-52*. W. Boesiger (Artemis). Zürich.
- SAMUEL, Flora y LINDER-GAILLARD, Inge. 2013. *Sacred concrete: the churches of Le Corbusier*. Birkhäuser. Basel.

---

**Antonio García Bueno.** Doctor Arquitecto por la Universidad de Granada (2003) y Profesor Contratado Doctor en la misma Universidad (1996), acreditado como Profesor Titular (2012). Su campo de investigación es la representación gráfica en el ámbito de la restauración y el análisis formal de arquitecturas tradicionales. Es autor de algunos artículos y ponencias sobre catalogación y rehabilitación de arquitectura tradicional y singular. Actualmente está centrando su investigación en el análisis formal de arquitecturas excavadas. garciabu1@ugr.es

**Francisca Asensio Teruel.** Arquitecta por la Universidad de Granada (2004). franciscaasensio@coagranada.org

**Karina Medina Granados.** Arquitecta por la Universidad de Granada (2007). karinamedina.gra@gmail.com