on
Diseño

SPAIN 1800 PTS (IVA INCLUIDO) FR 15+1 E GB £7 IT AL 39DM AUSTRIA 38.000L USA 26

180

Arquitecturas virtual
o las aproximaciones
de la creación artísti
a la arquitectura:
propuestas de Eduar
Chillida, Antoni Tàpi
y Antoni Roselló.

Arquitectura y paisaje:
rehabilitación en el Gar
y nueva construcción e
Andorra

Tres obras del estudi
Crous / Grabuleda / Rie

Las propuestas del nue
interiorismo comercial

ON Diseño

180

Publicación mensual sobre el diseño del entorno: arquitectura, interiorismo, arte, diseño industrial y gráfica.

Fundadora: **María del Carmen Ferrer.** Dirección: **Carmen Llopis.** Jefe de Redacción: **Jordi Ambròs.** Proyecto gráfico: **Estudio Zimmermann.** Diagramación y dirección de arte: **Stephan Woljack.** Edita: **ON DISEÑO, S.L.**

Redacción y administración: **Travessera de Dalt 82. 08024 Barcelona. Tel. (93) 219 14 04*; fax: (93) 219 29 02.** Suscripciones: **Travessera de Dalt, 82 08024 Barcelona. Tel. (93) 419 31 07; fax: (93) 419 55 68.**

Publicidad Catalunya y Norte: **Laura López, Nuria Sánchez y Montse Segura, Travessera de Dalt, 82. 08024 Barcelona. Tel. (93) 219 14 04*; fax: (93) 219 29 02.** Publicidad zona Centro y Andalucia: **José Cámara y Serafín Cañas. Guadalquivir, 5 bjs. izq. 28002 Madrid. Tel. (91) 561 65 78; fax: (91) 561 36 88.** Delegación Levante: **Amparo Navarro. Avda del Cid 31 pta 10. 46018 València. Tel. (96) 385 80 71; fax: (96) 396 40 21.** Distribución: **Comercial Atheneum.** Exportación: **Alicia Llopis. Tel. (93) 419 31 07; fax (93) 419 55 68.** Portugal: **Publinex.**

Fotomecánica: **Imagen & Impresión**
Impresión y encuadernación:
Talleres Gráficos Soler.

Impreso en España. Publicación mensual
Depósito Legal: **B.38.681-1978.ISSN:0210-2080**

El criterio que se expone en los distintos artículos de esta publicación es de exclusiva responsabilidad de sus autores y no refleja necesariamente la opinión que puedan tener la Dirección y el Editor de esta revista.

Controlada por:

Arquitecturas virtuales

Proyecto monumental Montaña de Tindaya. Fuerteventura
Eduardo Chillida, J.A. Fernández Ordóñez, L. Fernández Ordóñez y L.I. Bartolomé

Sala de Reflexión en la Universitat Pompeu Fabra. Barcelona
Antoni Tàpies

Las maquetas de la arquitectura
Antoni Roselló

Arquitectura

Rehabilitación de la Pleta. Parque Natural de Garraf
Jordi Ambròs

Centro Deportivo de Ordino. Andorra
Josep Martorell/Oriol Bohigas/David Mackay y LLuís Pau

Arquitecturas del estudio Crous/Grabuleda/Riera

Obras del estudio Crous/Grabuleda/Riera en la provincia de Girona
Jeroni Moner

Piscina Municipal de Palafrugell, Girona
Estudio Crous/Grabuleda/Riera y Xavier Masgrau

Rehabilitación de Can Rosés. Palafrugell
Estudio Crous/Grabuleda/Riera y Xavier Masgrau

Pabellón deportivo de Can Puig. Banyoles
Estudio Crous/Grabuleda/Riera y Xavier Masgrau

Interiorismo comercial

Round Store. Barcelona
Pep Zazurca y Mar Ruiz

Centro óptico en San Pedro del Pinatar. Murcia
Martín Lejarraga y Mónica Lavía

Indumentària. Barcelona
Beth Galí

Show room de tapizados en Barcelona
Jaime Casadesús

Proyecto monumental Montaña de Tindaya. Fuerteventura

The Monumental project Montaña de Tindaya. Fuerteventura

Eduardo Chillida, escultor; José A. Fernández Ordóñez, ingeniero, Lorenzo Fernández Ordóñez y Luis Ignacio Bartolomé, arquitectos

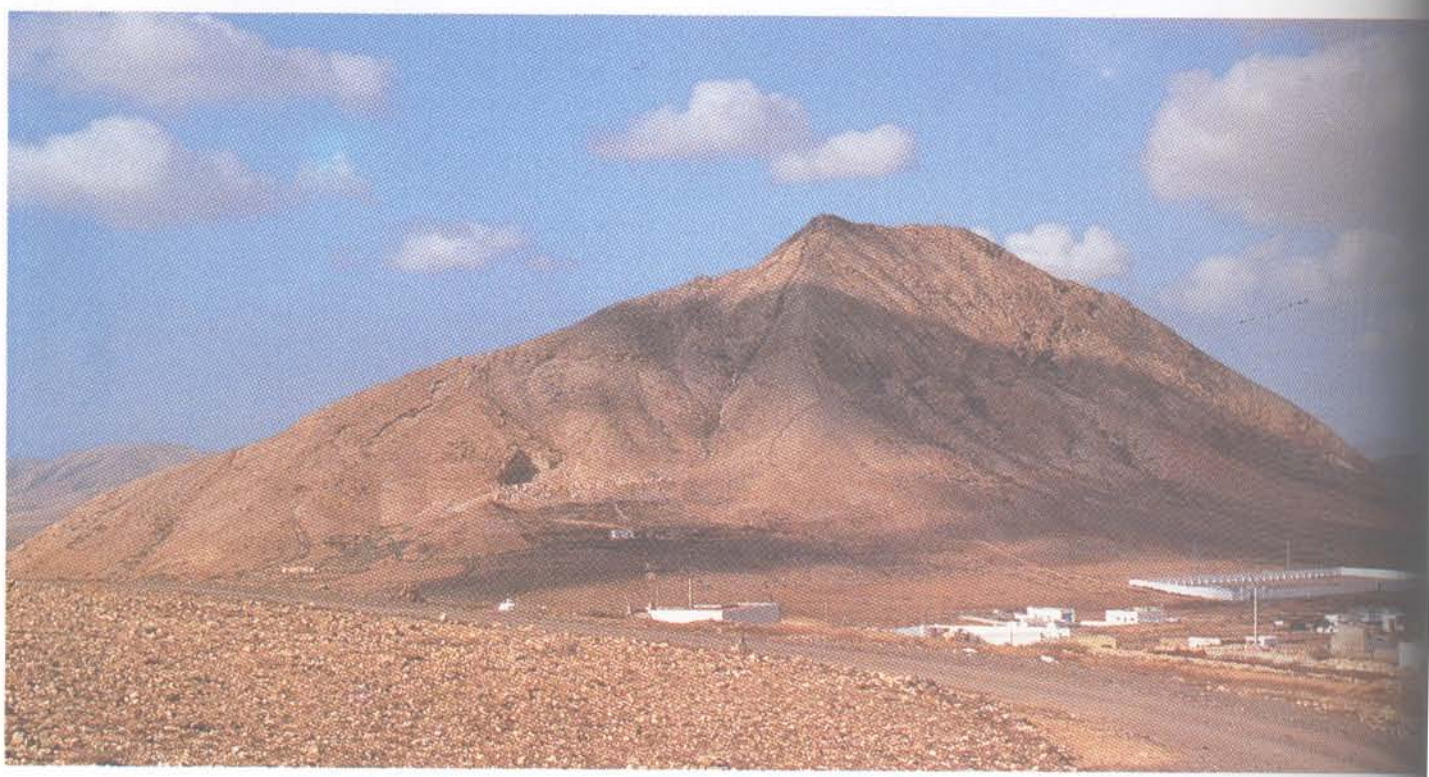
El Proyecto Monumental Montaña de Tindaya constituye una de las iniciativas turístico-culturales más importantes de las últimas décadas; su interés artístico, turístico, social y ecológico sobrepasa la envergadura de cualquier otro proyecto de estas características. Esta escultura de Eduardo Chillida, considerado como uno de los cinco escultores vivos más importantes del mundo, está basada en el concepto de crear un lugar a partir de la extracción de material. El proyecto ha sido concebido como una obra sin materiales en la que el artista se plantea no ya la extracción de la piedra del interior de la montaña, sino la introducción del espacio y la luz en su seno.

El concepto aplicado en la propuesta para Tindaya surgió en Chillida en los años 70, cuando se le propuso la ilustración de un libro de Jorge Guillén; uno de cuyos versos —«lo profundo es el aire»— inspiró al artista una serie de grabados sin tinta, en los que la imagen queda impresa mediante el sello seco. También la sede de la fundación del artista el Caserío de Zabalana, ha sido transformado bajo la misma idea de introducir el espacio en el interior de un volumen preexistente. Otro concepto muy presente en la obra de Chillida es la unión de arte y naturaleza: el proyecto ha sido planificado de tal manera que todos los valores, tanto paisajísticos como arqueológicos, queden salvaguardados y que la escultura en sí misma se sume y enriquezca los valores que posee el Tindaya.

La montaña de Tindaya se encuentra situada en el paraje llamado Llano de Esquinzo, al sudoeste de La Oliva (Fuerteventura), a cinco kilómetros de la línea de la costa. Se trata de una elevación aislada y de difícil acc con una longitud de setecientos metros en su lado más ancho y un tura de más de cuatrocientos sobre el nivel del mar, por lo que en claros, puede divisarse desde su cima una gran extensión de Fuerte tura así como Gran Canaria y Tenerife.

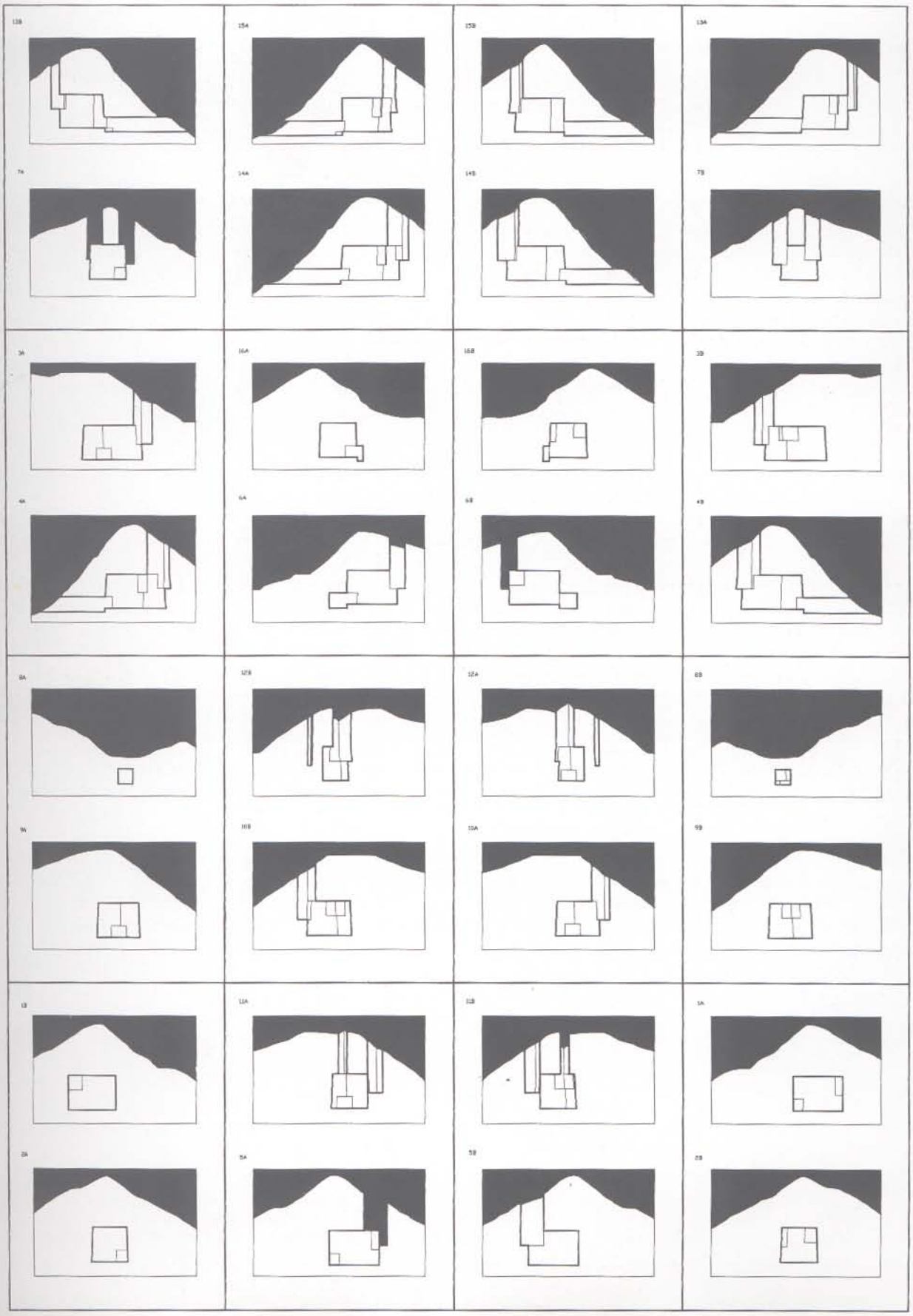
La propuesta formulada por Chillida para Tindaya se estructura a de tres elementos: una cámara central de forma cúbica pero sin án los rectos, que podría llegar a medir cincuenta metros de lado, aun sus dimensiones definitivas quedarán establecidas a partir de los e dios geológicos que establezcan la distribución de los diques basá o posibles fisuras en el interior de la montaña; una embocadura de en da, cuya base se encontrará a un nivel inferior al de la cámara cen de modo que las personas que transiten por ella no penetren en el ca po visual de quienes contemplan el horizonte desde el interior; y en caduras superiores que afloran a la superficie a ras de suelo, sin cons ciones externas, lo que hace que no tengan incidencia visual sobre el torno general.

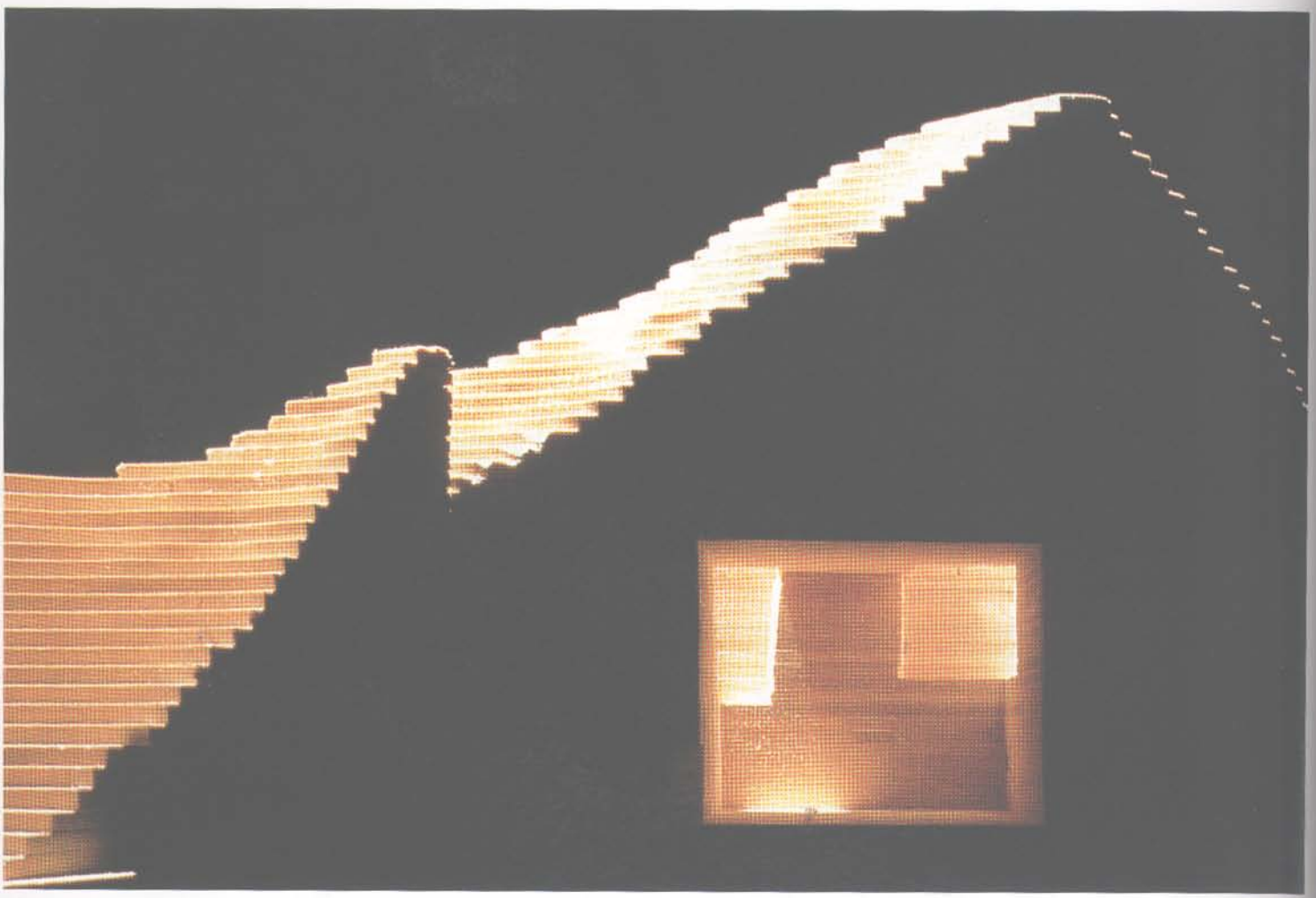
A continuación se reproduce el texto descriptivo del proyecto Tinda redactado por uno de los arquitectos que han participado en el proy to, Lorenzo Fernández Ordóñez y Kosme de Barañano, comisarios a bos de la exposición organizada para presentar al visitante los deta de la escultura proyectada por Chillida, la relación de la escultura con montaña y con el territorio circundante y el entron que de esta sing lar pieza en el contexto de la obra del artista: «En la escultura de Chil



En la página anterior, perspectiva general de la montaña de Tindaya, en la isla canaria de Fuerteventura: el argumento inicial de la propuesta se encuentra en la necesidad de compatibilizar el carácter de espacio protegido otorgado a este paraje con la explotación de los recursos mineros, sustituyendo las extracciones convencionales a cielo abierto por otros tipos de aprovechamiento compatibles con la preservación de las condiciones paisajísticas, ambientales y ecológicas del lugar. El proceso de vaciado interior de la montaña, a partir de la propuesta formulada por Chillida, es un camino que permite abordar satisfactoriamente el problema, aportando nuevos valores diferenciales que pueden contribuir a la cualificación del lugar.

Junto a estas líneas, sucesión de secciones que ilustran el proceso de vaciado propuesto por el artista. Aunque la concepción del espacio interior es fundamentalmente unitaria, es posible distinguir diversos compartimentos espaciales: cámara central, embocadura de entrada y embocaduras superiores.





en la montaña de Tindaya nada es accesorio. No es una obra que se construya únicamente con una finalidad artística en la que se desperdicie la piedra que se obtiene del interior de la montaña, sino que es una intervención que resuelve el problema de cómo se debe trabajar en una cantera y que da la pauta para actuar en la naturaleza. La obra surge de la reflexión espacial de Chillida al ser consciente de que, al obtener la piedra de la cantera, los obreros introducen espacio en la montaña. Chillida ha unido ambas acciones poética y tecnológicamente: al extraer la piedra crea el espacio.

Este tema no es nuevo en la obra del artista; está presente en toda su actividad, tanto en la práctica del dibujo y del grabado como en sus piezas de alabastro y acero. Se remonta a los primeros alabastros de 1965, obras realizadas como resultado de un viaje que el artista realiza en 1963 a Grecia, donde influyen en el artista la luz y la diafanidad del cielo como elementos esenciales del paisaje griego.

El artista se interesa por los perfiles, las líneas que el ojo pierde, encuentra y vuelve a perder, no porque sean líneas vaporosas sino porque son extremadamente finas; se interesa también por la exactitud de las lejanías, por el horizonte que determina y «cierra», en su concepción etimológica. Estos alabastros ponen el acento de la cuestión espacial en un nuevo punto de inflexión, el concepto de límite, ya que para Chillida el horizonte es inalcanzable, necesario e inexistente.

Es precisamente en este juego de límites, en su interrelación, donde se conforma el sentido del espacio en la obra de Chillida. Crear un lugar significa poner límites, delimitarlo, definirlo: ya sea introduciendo un espacio o vaciándolo. Sacar el espacio de la entraña de Tindaya significa para Chillida crear un lugar, entre el cielo y la tierra, desde el que poder contemplar el horizonte y entregarse a la luz y a la arquitectura que la propia luz crea.

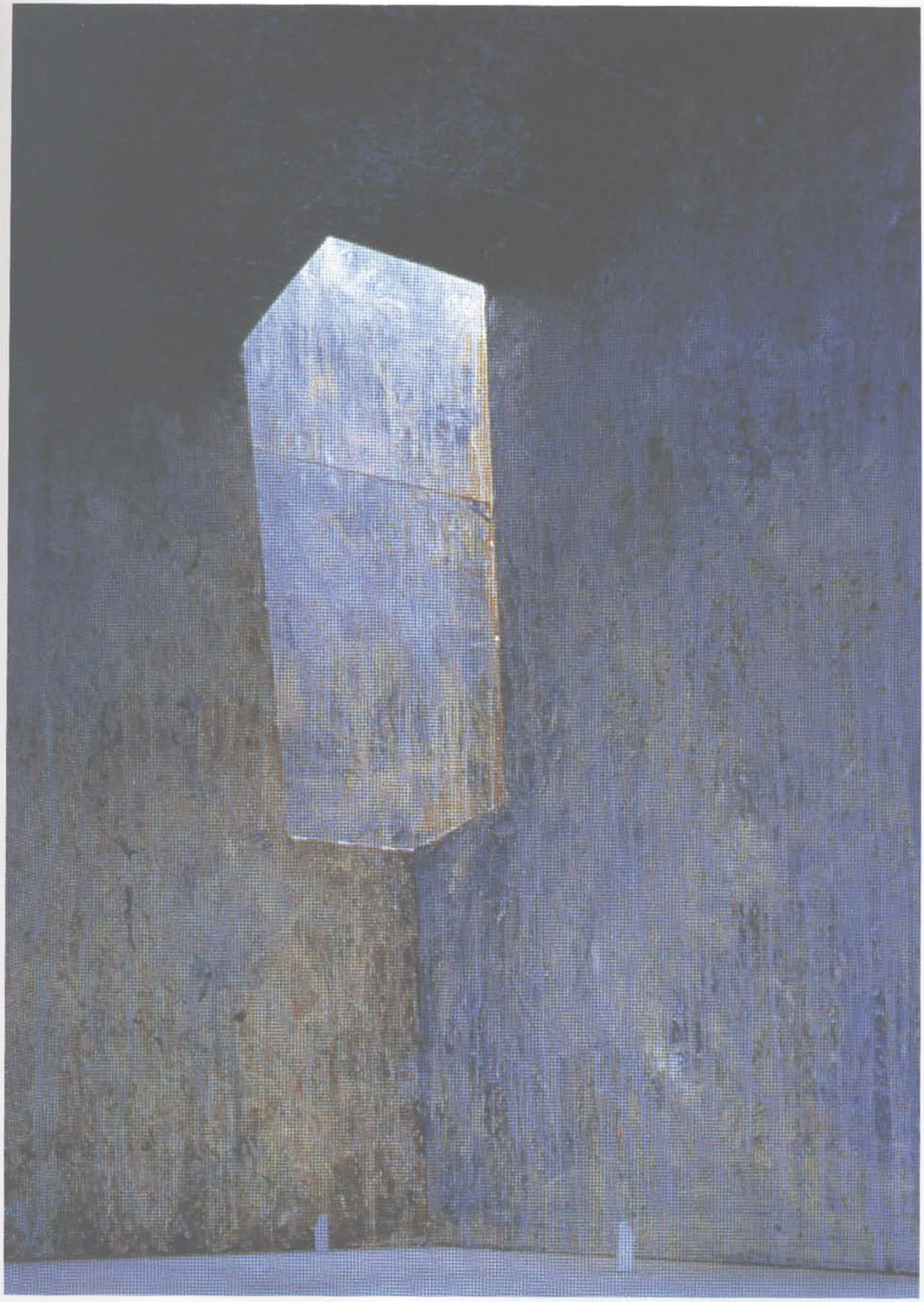
La referencia más evidente del proyecto de Tindaya se sitúa en otros dos alabastros, el denominado precisamente Vacío de la Montaña (Mendi Hutz) del año 1984 y el titulado Elogio de la luz XX, de 1990. En ambas piezas se pretende penetrar la piedra, creando un espacio en su interior al extraer la materia.

La idea para Tindaya se basa en el conocimiento de la estructura y del significado de la materia-tierra y de su relación con el cosmos. En esta etapa de nuestra cultura, del hombre en la definición de B. Franklin como un tools making animal, del ser tecnológico, Chillida se pregunta por el significado de nuestra existencia, sin renunciar a los milagros técnicos de nuestra civilización. Explotando las canteras por dentro, Chillida busca respetar los mismos fenómenos que reverenciaban nuestros antepasados: la vital relación entre lo profundo de la tierra y el sol, la mar y la luna.

Así como el artista está acostumbrado a preguntar a la materia sobre lo que quiere ser, a forzar a la materia hasta el equilibrio máximo al que puede llegar, puede apreciarse en esta obra de Chillida como el escultor pregunta a la técnica sobre lo qué quiere ser, y hasta dónde puede y debe llegar. Pero en esta demanda a la técnica, sobre el límite constructivo que se pretende, se une la necesidad de que aquello que se logre, utilice los medios estrictamente necesarios para el fin que se quiere alcanzar.

En la página anterior, sección de la maqueta de trabajo. La relación entre la propuesta escultórica y la montaña ha sido planificada para que todos los valores, tanto paisajísticos como arqueológicos, queden perfectamente salvaguardados. Desde el punto de vista paisajístico, la realización de la obra suponía la paralización de la actividad minera que demoscababa algunos sectores superficiales de la montaña.

Junto a estas líneas y en las páginas siguientes, ilustraciones en la que se pretenden reproducir algunas de las situaciones ambientales de la cámara central de la propuesta escultórica.



Esta idea plantea una serie de incertidumbres técnicas de difícil resolución. Es una obra que llega hasta el máximo constructivo de nuestros días, ya que supera el récord del mundo de luz en espacios subterráneos, que, por otra parte, son casi siempre abovedados.

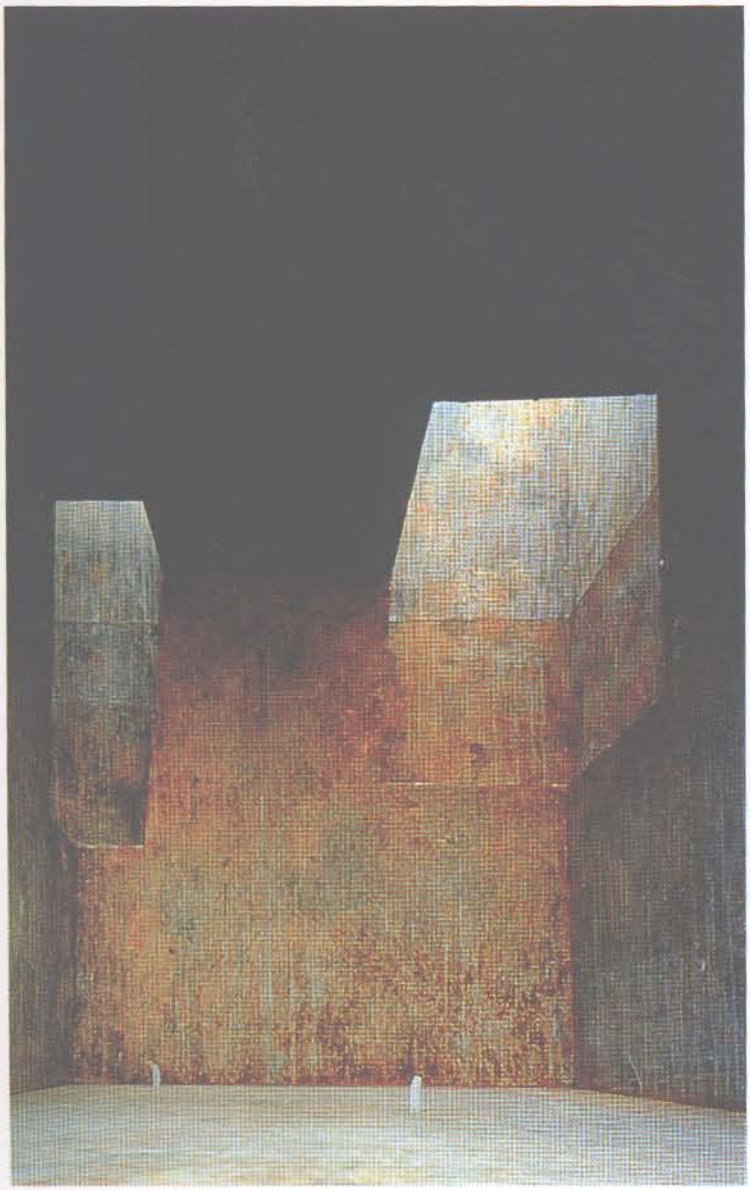
Se ha ubicado el espacio ubicado por Eduardo Chillida dentro de la montaña de forma que no se vea afectado por las grandes diaclasas y los diques conocidos actualmente. Dado que las dimensiones de la sala son grandes, hubo que buscar una zona de la montaña que no estuviera afectada por los planos de fractura del material.

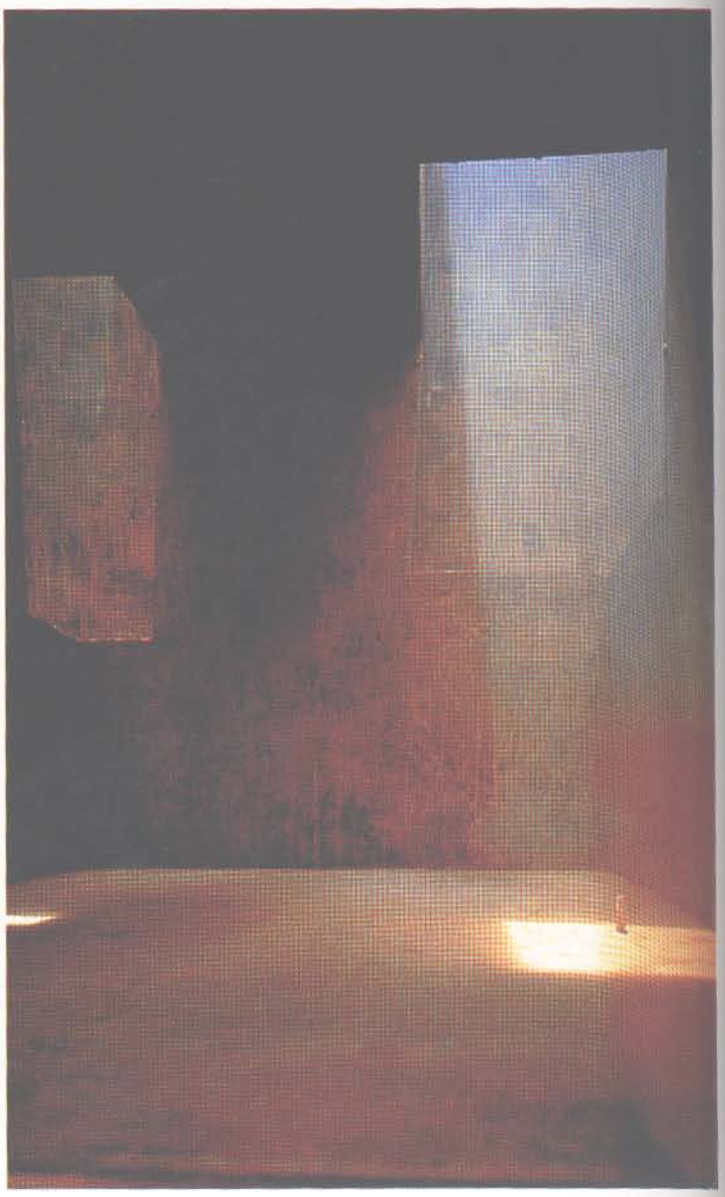
Se ha cuidado especialmente el acople de las embocaduras de la escultura en su salida a la superficie de la montaña, situándolas de tal manera que su impacto sea mínimo. Las verticales se han colocado al amparo de la cresta de la montaña que las separa. Con ello se consigue que, desde el entorno de la montaña y desde su base, prácticamente no puedan ser percibidas. Al estar ocultas por la montaña, una respecto de la otra, no se puede ver la salida de las dos a la vez. La embocadura del Sol se ha acoplado en el lado sur de la montaña y la de la Luna en el lado norte, buscando una luz más fría.

La embocadura que busca el horizonte, que mira la infinitud del mar, se ha situado escondida en el pliegue oeste de la montaña, aprovechando una cantera y un camino existente, que servirá de acceso. La entrada a la gran sala se realiza por la embocadura que mira al horizonte y al mar. Para preservar la visión limpia del horizonte desde la sala, se ha situado el túnel de entrada a una cota más baja que la correspondiente a la sala. De este modo, los visitantes del monumento no aparecerán en la visión del horizonte del mar desde el espacio interior de Tindaya, cuando entren y salgan, sino que siempre se disfrutará de un horizonte nítido.

Las otras dos embocaduras son entendidas como representaciones del Sol y de la Luna, pues en ellas lo importante es la luz, como en el Panteón de Roma, aunque mirando a través de la embocadura de la Luna algunos días del año se pueda ver el satélite completamente vertical. La embocadura de la entrada ofrece no la representación de un horizonte sino el verdadero horizonte humano.

Chillida desea hacer de la montaña de Tindaya más que una percepción, una experiencia. No trata de alterar la percepción de la montaña sino de poner al espectador en contacto con ella. Tindaya es un espacio que cambia con el sol, 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.





The Monumental project Montaña de Tindaya is one of the most important tourist-cultural initiatives of the past decades; its artistic, tourist, social and ecologic interest surpasses the scope of any other project of these characteristics. This sculpture, the work of Eduardo Chillida, considered to be one of the world's five most important sculptors alive today, is based on the concept of creating a place through the extraction of material. The project has been conceived as a work without materials in which the artist undertakes not the extraction of stone from inside the mountain, but the introduction of space and light into its recesses.

The concept applied in the proposal for Tindaya arose in Chillida during the seventies, when the proposal was put to him to illustrate a book by Jorge Guillén; one of whose verses —«it is air that is deep»— inspired in the artist a series of ink-free engravings, in which the image is printed by means of a dry seal. Also the headquarters of the artist's foundation, the Caserío de Zabalana, has been transformed according to the same idea of introducing space into a preexisting volume. Another concept which is highly present in Chillida's work is the union of art and nature: the project has been planned in such a way that all the values, both of landsca pe and of archaeology, are safeguarded and the sculpture in itself is added to it to enrich the values of which Tindaya is possessed.

The mountain of Tindaya is in the area called Llano de Esquinzo, to the southwest of La Oliva (Fuerteventura), five kilometers from the coastline. It is an isolated elevation of difficult access, with a length of seven hundred meters in its widest side and a height of over four hundred above sea level; on clear days large tracts of Fuerteventura, as well as of Gran Canaria and Tenerife, can be viewed from the top.

The proposal formulated by Chillida for Tindaya is structured into three elements: a central cubic-shaped chamber but without straight angles, which could measure as much as fifty meters per side, although its final dimensions will be established once the geological studies are carred out to establish the distribution of the basaltic ribs or possible fissures inside the mountain: an entrance, whose base will be on a lower level to that of the central chamber, so that the people passing through do not penetrate the visual field of those who gaze at the horizon from the inside, and upper entrances which come to the surface at ground level, without external constructions, so that they do not make a visual impact on the surroundings.

What follows is the descriptive text of the Tindaya project, drawn up by one of the architects who have participated in the project. Lorenzo Fernández Ordóñez and Kosme de Barañano, both commissionaires of the exhibition organised to present to the visitor the details of the sculpture planned by Chillida, the relationship of the sculpture with the mountain and with the surrounding territory and the link of this singular piece with the context of the artist's work.

«In Chillida's sculpture in the Tindaya mountain nothing is an accessory. It is not a work built solely with an artistic end in view in which the stone obtained from inside the mountain is wasted, but an intervention which solves the problem of how one must work in a quarry and which sets the pattern for working on nature. The work arises out of Chillida's spatial reflection, he being conscious that, when extracting stone from the quarry, the workers introduce space into the mountain. Chillida has united both actions poetically and technologically: by extracting the stone he creates the space. This theme is not new in the artist's work: it is present throughout his activity, both in the practice of drawing and engraving and in his alabaster and steel pieces. It goes back to the first alabasters of 1965, works created as a result of a journey which the artist took in 1963 to Greece, where he was influenced by the light and transparency of the sky as essential elements in the Greek landscape.

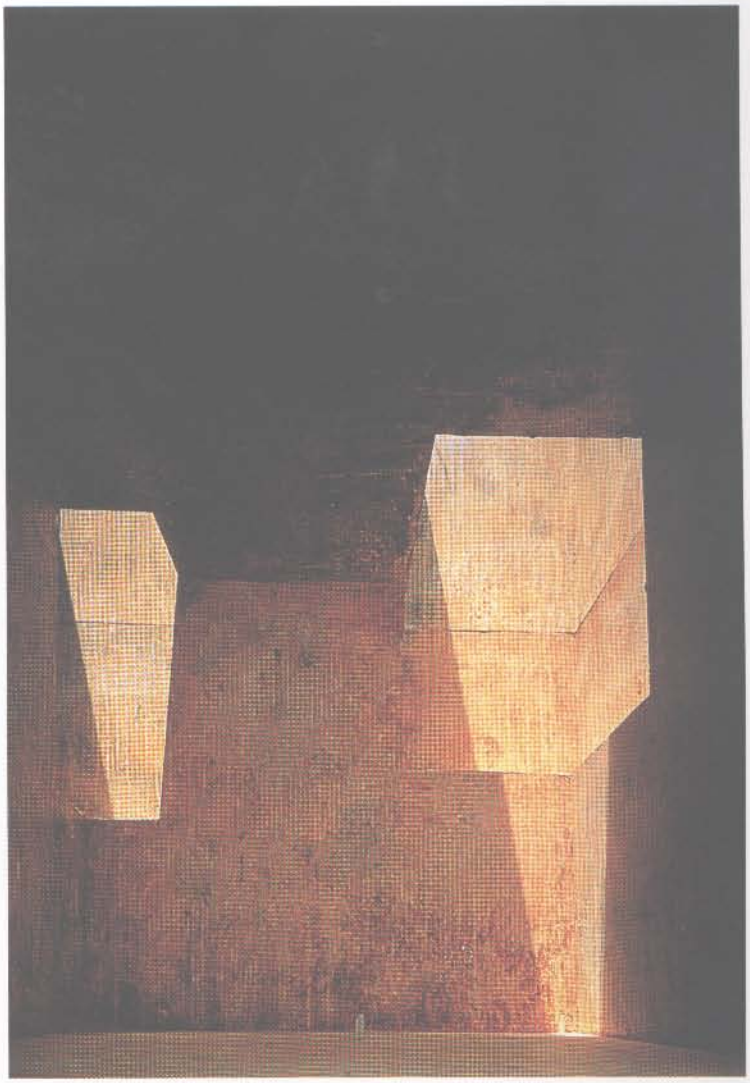
The artist is interested in profiles, the lines which the eye loses, finds and loses again, not because the lines are vaporous, but because they are extremely fine; he is also interested in the exactness of distances, in the horizon which determines and "closes", in its etymological conception. These alabasters highlight the spatial issue in a new point of inflection, the concept of limit, since for Chillida the horizon is unattainable, necessary and non-existent.

It is in fact in this play of limits, in its interrelationship, where the sense of space is shaped in Chillida's work. To create a place means to establish limits, to mark boundaries, to define it: whether introducing a space or emptying it. To bring out the space from the entrails of Tindaya signifies for Chillida the creation of a place, between the sky and the earth, from which to contemplate the horizon and give oneself over to the light and to the architecture created by the light itself.

The most obvious reference of the Tindaya project is found in another two alabasters, the one which happens to be called Void in the Mountain (Mendi Hutz) dating from the year 1984 and the one entitled Praise of Light XX, from 1990. In both pieces the aim is to penetrate the stone, creating a space inside it through the extraction of matter.

The idea for Tindaya is based in the knowledge of the structure and of the significance of matter-earth and its relationship with the cosmos. In this stage of our culture, of man in B. Franklin's definition as a tool-making animal, of the technological being, Chillida asks himself about the significance of our existence, without renouncing the technical miracles of our civilisation. By exploting the quarries in the inside, Chillida seeks to respect the same phenomena held in reverence by our ancestors: the vital relationship between the profundity of earth and sun, sea and moon. As when the artist is accustomed to ask matter what it wants to be, to force matter to the maximum equilibrium it can attain, so one can appreciate in this work by Chillida how the sculptor asks from technique what it wants to be, and how far it can and must reach. But in this query asked from technique on the constructive limit which is aimed for, there is the need that whatever is achieved should use only the strictly necessary means to the object which is sought.

This idea elicits a series of technical uncertainties of difficult resolution. It is a work which goes to the constructive maximum of our days, since it beats the world record of light in underground spaces, which are furthermore almost always dome-shaped. The space created by Eduardo Chillida has been placed inside the mountain in such a way that it is not affected by the great joints and ribs of which we have knowledge at present. Given that the dimensions of the hall are large, it was necessary to



search for an area of the mountain not affected by the planes of fracture of the material.

Special care has been taken with the connection of the mouths of the sculpture at the point where they come out of the mountain, situating them in such a way as to create a minimal impact. The vertical sections have been placed in the shelter of the crest of the mountain separating them. What is achieved through this is that, from the surroundings of the mountain and from its base, they practically are not perceived at all. By remaining hidden by the mountain, one with respect to the other, the exit of both cannot be seen at the same time. The mounth of the Sun has been embedded in the south side of the mountain and that of the Moon in the north side, in a search for a colder light.

The mouth which seeks out the horizon, which gazes upon the sea's infinity, has been situated hidden in the western fold of the mountain, taking advantage of an existing quarry and path, which will serve as access. The entrance to the great hall takes place through the mouth which looks upon the horizon and the sea. To preserve the clean view of the horizon from the hall, the entrance tunnel has been placed on a lower level than that corresponding to the hall. In this way, visitors to the monument will not appear in the vision of the sea horizon from the inner space of Tindaya when coming in and out; the view of the horizon will always be clear-cut. The other two mouths are understood as representations of the Sun and the Moon, because in them the important element is the light, as in the Pantheon in Rome, although when looking through the mouth of the Moon, some days of the year that satellite can be seen completely vertically. The entrance mouth offers not a represen tation of a horizon, but the true human horizon.

Chillida wishes to make of the Tindaya mountain more than a percepti on, an experience. He does not attempt to alter the perception of the mountain, but to put the spectator in contact with it. Tindaya is a space which changes with the sun, the moon, with the movement of the clouds, with the sound of the wind and with that of the sea, with day and with night.»

PROYECTO MONUMENTAL MONTAÑA DE TINDAYA. FUERTEVENTURA

Autores: ***Eduardo Chillida****, escultor,* ***José A. Fernández Ordóñez****, ingeniero,* ***Lorenzo Fernández Ordóñez*** *y* ***Luis Ignacio Bartolomé****, arquitectos. Colaboradores:* ***Manuel Molina, Ana Jürschik*** *y* ***Jesús Román****. Maqueta de trabajo:* ***Víctor Herranz.*** *Estudio astronómico:* ***Rafael Trénor.*** *Consulting:* ***IDEAM****. Maquetas de presentación:* ***Juan de Dios Hernández*** *y* ***Jesús Rey.*** *Fotografía:* ***Daniel Díaz Font.***