



Culturales
Universidad Autónoma de Baja California
cecmuseouabc@hotmail.com
ISSN (Versión impresa): 1870-1191
MÉXICO

2006
María Isabel Sánchez Bonilla
ESCULTURA EN PIEDRA: FORMA, SUPERFICIE, COMUNICACIÓN
Culturales, julio-diciembre, año/vol. II, número 004
Universidad Autónoma de Baja California
Mexicali, México
pp. 134-172

Red de Revistas Científicas de América Latina y el Caribe, España y Portugal

Universidad Autónoma del Estado de México

<http://redalyc.uaemex.mx>



Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

María Isabel Sánchez Bonilla
Universidad de La Laguna

Resumen. Se analiza la composición escultórica realizada en piedra natural, con énfasis en los valores superficiales y su influencia sobre los procesos de comunicación. Se interrelacionan datos y logros obtenidos en proyectos de investigación desarrollados sucesivamente por grupos interdisciplinarios. Tras un análisis inicial sobre vigencia e incidencia histórica de la escultura en piedra, se estudian variables significativas: elección del material como determinante de la forma, evolución en los procesos de conformación, en las técnicas y procedimientos, etcétera, para acabar centrando el interés en los valores perceptivos superficiales: por un lado, los referidos a continuidad del volumen, y por otro, los relacionados con la textura, elemento que en las últimas décadas está interviniendo con importancia cada vez mayor tanto al seleccionar el material de la escultura como al trabajar su superficie. Se incluyen fotografías de obras, realizadas en mármol, basalto e ignimbrita, como aportación personal al estudio de la superficie escultórica y su incidencia en los procesos de comunicación.

Palabras clave: 1. escultura, 2. piedra, 3. forma, 4. comunicación.

Abstract. In this paper the sculptural composition in natural stone is analyzed, centering the interest on the superficial values and their influence on the processes of communication. The data interrelate with achievements obtained in funded research projects carried out successively by interdisciplinary groups coordinated by the author. After an initial discussion of the validity and historical incidence of sculpture in stone, significant variables are studied, such as the selection of material as a determining factor of form, the evolution of the processes of composition, techniques and procedures, etc., focusing on the values of perception: on the one hand, those related to continuity of volume, and secondly, those related to texture, an element whose importance in the last decades is increasing, both regarding the selection of materials and their use. Pictures of works carried out in marble, basalt and ignimbrite are included, as a personal contribution to the study of the sculptural surface and their incidence on the processes of communication.

Keywords: 1. sculpture, 2. stone, 3. form, 4. communication.

culturales

VOL. II, NÚM. 4, JULIO-DICIEMBRE DE 2006

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

HOY SE INCLUYEN BAJO EL NOMBRE “ESCULTURA” actuaciones plásticas de muy diversa índole; resulta conveniente, por tanto, una reflexión inicial que nos permita acotar el ámbito a que se refiere nuestro análisis.

El hecho de haber seleccionado como tema la escultura en piedra facilita la identificación del objeto de estudio, ya que de manera general el lector tenderá a pensar en elementos tridimensionales, perceptibles a través de vista y tacto, estables en cuanto a forma, resistentes al paso del tiempo...; conviene, no obstante, recordar que la piedra puede ser elemento básico en formas de hacer arte muy diversas: instalaciones, intervenciones en el territorio, planteamientos de tipo conceptual, todos ellos de un enorme interés, que debido a los límites de dimensión a que estamos obligados no serán objeto específico en este análisis, aunque lógicamente también a ellos se le podrán aplicar muchas de las reflexiones y aportaciones que realicemos.

Consideraremos, por tanto, objeto básico de referencia la escultura en piedra entendida en el sentido tradicional del término: objeto, figurativo o abstracto, realizado a partir de un bloque mediante procesos de desbaste y labra, que se ofrece al espectador para que lo perciba directamente sin que sea necesaria la presencia del artista u otros medios complementarios, al que puede asignársele función sociocultural pero no utilitaria, cuya misión es la comunicación en el ámbito de lo estético y, por tanto, se desenvuelve en el terreno de las ideas y las emociones utilizando como vehículo la sensibilidad.

A pesar del establecimiento de los límites señalados en cuanto a materia, tipología y estilo, el tema sigue siendo amplio. Con el fin de propiciar un desarrollo ordenado del texto y la fácil localización de los diversos aspectos a tratar, se organiza de acuerdo con los siguientes epígrafes:

- Vigencia e incidencia histórica de la escultura en piedra.
- La elección del material.
- Evolución en los procesos de conformación, técnicas y procedimientos.

Culturales

- Percepción de la escultura. Incidencia de los valores superficiales.
- Aplicaciones en la práctica de la escultura.

Bloques temáticos que se desarrollarán sin perder de vista en ningún caso que nuestro objetivo se sitúa en los procesos de comunicación, y por tanto, los materiales, las técnicas y los modos perceptivos se analizarán con el fin de extraer conclusiones que permitan al escultor un control mayor de la obra y de las sensaciones que producirá su contemplación.

En los cuatro primeros epígrafes nuestro análisis tendrá como marco general de referencia el conjunto de la escultura en piedra, aunque también se contemplan estudios sobre las esculturas ubicadas en nuestro entorno geográfico y datos obtenidos al estudiar las rocas volcánicas del Archipiélago Canario. En el último apartado, “Aplicaciones en la práctica de la escultura”, se incluyen exclusivamente aportaciones personales: obras realizadas en piedra de acuerdo con los criterios tradicionales de la escultura, en las que la textura, tanto en las variedades uniformes y monocromáticas como en aglomerados de amplia policromía, se considera elemento básico para producir en el espectador la respuesta emotiva pretendida.

Vigencia e incidencia histórica de la escultura en piedra

Pasamos a proponer algunas asociaciones entre la evolución de los planteamientos estéticos, la mayor o menor predilección por los materiales líticos y las tendencias en cuanto a tipos de piedra seleccionados y modos de elaboración. Este análisis de las constantes históricas nos ayudará con toda seguridad a entender mejor las sucesivas corrientes escultóricas y a situar los parámetros específicos que concurren hoy.

Al analizar la evolución de la escultura comprobamos que la piedra ha sido, ininterrumpidamente desde la prehistoria hasta la actualidad, uno de los materiales más utilizados. En esta evolución ha habido etapas de máxima preponderancia, junto a otras de permanencia discreta en las que se cedía el protagonismo a

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

materiales como el bronce o el barro cocido. También se han sucedido cambios del gusto que han llevado asociada la selección de tipos de piedra diferente y la aplicación de procesos de conformación y técnicas de ejecución variables.

Centrándonos en la cultura occidental, observamos que la escultura evoluciona según una estructura cíclica claramente identificable. La evolución de todas las etapas culturales se produce de acuerdo con un esquema similar: periodo inicial de implantación, periodo clásico o de sistematización, periodo expansivo, periodo de decadencia, búsqueda de valores alternativos y sustitución por otra manera de entender el arte, cuyo desarrollo se producirá siguiendo un esquema similar al anterior.

En los *periodos iniciales* (Arte Paleolítico, Egipto Predinástico, Grecia Arcaica, Prerrománico...), en general la escultura se compone de formas simples, aunque no carentes de detalles, capaces de asumir ideas y conceptos de tipo general y que responden a la necesidad de identificar mediante símbolos los elementos que actúan como eje sociocultural.

En cuanto a la selección de materiales líticos, en las fases iniciales predominan las areniscas, calizas, volcánicas de tipo ácido y otras rocas de fácil localización y dureza media; la mayoría de las veces se realizan las obras mediante procesos abrasivos, en los que se interviene con rocas de mayor dureza o mediante impacto controlado.

El periodo que hemos denominado *clásico y de sistematización*: Arte Neolítico, Egipto Imperial, Grecia Clásica, Roma Republicana, Renacimiento..., se corresponde con momentos históricos en los que se realiza un profundo análisis de la forma: se definen parámetros básicos referidos a proporción y equilibrio de masas, se regulan las tipologías temáticas y funcionales, se establecen procesos de configuración reglados..., en tanto que la escultura se pone al servicio del poder establecido, convirtiéndose en objeto identificador y asumiendo funciones conmemorativas y de representación, junto a la temática espiritual y religiosa.

Se opta en los periodos clásicos por materiales de gran permanencia y nobleza, siendo los preferidos el bronce y las piedras de estructura cristalina uniforme, duras y compactas, ade-

Culturales

cuadas a los altos fines que se asignan al arte y a la necesidad de producir huellas históricas de carácter permanente.

Una vez que se han ordenado las ideas estéticas y dominado las técnicas escultóricas, lo que suele coincidir con procesos similares en las demás áreas del conocimiento y con la seguridad y supremacía en el ámbito de lo político, asistiremos a una *etapa expansiva*, de la que son claros ejemplos las obras escultóricas de la Roma Imperial, las grandes composiciones religiosas del Gótico o el Barroco, o las producciones monumentales de las Dictaduras, sean de uno u otro signo. La escultura asume la función de dominio cultural, lo que deriva a veces en un gigantismo difícil de explicar si no concurriesen estos parámetros.

Observamos también otro tipo de expansión altamente significativa, relacionada con los cambios que se producen en el ámbito social, cuya consecuencia directa es la mayor implantación de la escultura, que se convierte en objeto que ambicionan y pueden poseer todos los miembros de las clases pudientes. Debido a ello, cambia radicalmente la funcionalidad y la temática respecto a las etapas previas, proliferan las obras de tamaño medio en las que no es raro encontrar tendencias decorativas y temáticas domésticas, y también se introducen la serie y las copias de las grandes obras del pasado, realizadas al mismo tamaño o a escala, con ayuda de sistemas mecánicos de reproducción tridimensional.

Como es lógico, tanto para la realización de grandes monumentos como para atender la proliferación social, se requieren sistemas de producción altamente organizados, que competirán entre ellos centrando la atención en el virtuosismo y el alarde técnico, en tanto que, en cierto modo, queda estancada la capacidad de renovación conceptual.

En el ámbito de los materiales, los considerados nobles y de mayor durabilidad (piedras duras y cristalinas, oro, plata, bronce, marfil, etcétera) se reservarán para obras públicas muy significativas, también para obras de formato medio o pequeño que pretendan señalar la elevada categoría social de quien las promueve o posee, en tanto que las obras de carácter menos significativo se realizarán en piedras blandas, barro cocido, mor-

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

teros, etcétera, muchas veces estucadas y policromadas. En general, se valorará la policromía y el pulimento de las superficies, lo que en el campo específico de la escultura en piedra lleva a la proliferación de composiciones con mármoles de diversos colores y el uso de piedras de estructura compuesta y gran policromía natural, como el ónice, la serpentina y, en obras de pequeño formato, piedras semipreciosas de colores intensos y brillantes.

La escultura, convertida en un medio de masas, ya sea porque las pretende dominar o porque se ha puesto a su servicio sin establecer límites, va perdiendo los altos cometidos espirituales y de identificación sociocultural que se le asignaron en las etapas previas. Al mismo tiempo se establecen mercados de arte pujantes, generalmente con implantación internacional (como detalle, podemos mencionar los monumentos de mármol que llegaron a Tenerife en los siglos dieciocho y diecinueve procedentes de Marsella, Nápoles, etcétera, o la importancia que en nuestro entorno tienen la imaginería de origen flamenco o andaluz).

Al menos en el terreno de la escultura, *decadencia y búsqueda de valores alternativos* suelen coincidir en el tiempo; la primera se deriva del mero repetir complaciente, efectuado por escultores reconocidos y acomodados pero sin demasiada trascendencia; la segunda la encontramos siempre asociada a personalidades de significada relevancia y plasmada nítidamente en alguna de sus obras. Citamos a continuación ejemplos significativos: *El pórtico de la gloria*, del maestro Mateo, como obra precursora del Gótico en España; Donatello y el salto conceptual que va desde su *David*, todavía Gótico, a su representación de *San Jorge*, obra señera del Renacimiento italiano; *La noche*, de Miguel Ángel, como paso imprescindible hacia la obra abierta; el *Balzac*, de Rodin, como punto de partida para la escultura del siglo veinte; la *Mujer peinándose*, de Julio González, y la revolución propiciada por la entrada del hierro soldado en la escultura; Giacometti: su influencia en el cubismo, surrealismo y abstracción y las propuestas espaciales que plantea de manera cada vez más rotunda a partir de 1948; la alternativa espacial planteada por Boccioni en *Forma única de*

Culturales

continuidad en el espacio; la abstracción orgánica en Brancusi, Hans Arp o Henry Moore; *Fuente*, de Marcel Duchamp, como revulsivo del arte objetual y punto de partida del arte conceptual...

Todas las obras y artistas citados han buscado, en su momento, nuevos valores que permitan renacer a la escultura.

Centrémonos ahora, sin citar autores ni obras, en lo que ha acontecido en la escultura durante el siglo veinte: se han abstraído los elementos básicos de la forma recuperando los valores esenciales del arte, se han revisado los planteamientos espaciales de ordenamiento tridimensional buscando recursos para plasmar el movimiento o representar la percepción simultánea desde varios puntos de vista, se ha puesto en tela de juicio la propia existencia de la escultura como medio específico y diferenciado del resto de los medios de expresión, se ha asumido la intervención directa en los espacios expositivos, se ha negado la cualidad objetual del arte, se han incorporado materiales cambiantes o inestables, se han invertido las funciones del emisor y el receptor con propuestas que se constrúan sólo mediante su acción, se han elevado a categoría de arte procesos controlados de autodestrucción de la forma, han entrado a formar parte de la escultura intervenciones en la naturaleza tan variadas como la selección de hojas caídas y su ordenamiento poético, o las huellas sobre el territorio realizadas para que sean visibles desde el espacio exterior... también se han seguido realizando, ininterrumpidamente, esculturas labradas en piedra, unas de corte academicista, otras como apuesta clara de renovación de la forma.

Entre los planteamientos de renovación de la forma en los que ha participado de manera fundamental la piedra, debemos citar por su especial significación la defensa férrea de la talla directa propiciada por múltiples artistas: Hildebrand, para quien el medio de triunfar sobre el modelado neobarroco de Rodin consistía en la talla directa; Brancusi, que veía la talla directa en piedra como el único camino para llegar a la escultura; Friz Wotruba, nacido en 1907 y durante muchos años director de la sección de escultura de la Academia de Viena, que trasladó a sus alumnos una máxima irrenunciable: el trabajo directo de la

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

piedra como manera de forzar a la imagen a emerger de forma clara y sencilla; Adolfo Wildt, escultor italiano que en *L'arte del marmo*, libro editado en 1922, atribuye al sistema de puntos la invencible atmósfera de frialdad que se desprende de las obras de Canova, negando también el sistema de emergencia frontal de la forma seguido por Miguel Ángel y por muchos de los escultores renacentistas y propugnando el retorno a métodos de labra claramente relacionados con el arcaísmo.

Como hemos ido viendo, la consigna de la talla directa se mantuvo con fuerza durante el primer cuarto de siglo. Decae en el periodo entre guerras, pero en la década de los cincuenta encuentra nuevamente una defensora a ultranza, Barbara Hepworth, autora que afirmaba: me opongo radicalmente a la reciente tendencia a dejar de lado la labor de talla por anticuada o no contemporánea. El tallado es un enfoque necesario, una faceta de la idea total que siempre seguirá siendo válida.

En relación con el último cuarto de siglo, hemos de señalar a Henry Moore como uno de los escultores labrantes más comprometidos y rotundos. En uno de sus escritos señalaba que, a partir del Gótico, la escultura se había ido cubriendo de excrecencias que llegaban a ocultar totalmente la forma, y que la misión especial de Brancusi consistió en desembarazarla de ese exceso y hacernos nuevamente conscientes de ella.

Estas reflexiones nos permiten constatar la permanencia de la escultura labrada como renovada propuesta del arte del siglo veinte, un siglo que, dentro de la evolución cíclica que se plantea para la cultura occidental, se corresponde claramente con el último periodo, en el que se buscan de manera permanente vías alternativas de ejecución.

Antes de seguir adelante, debemos hacer una última consideración respecto a nuestra ubicación en un final de etapa.

Este final de etapa, igual que otros anteriores, coincide con una significativa movilidad de la población, que se concentra en las grandes ciudades aportando valores culturales muy diferentes entre sí, de cuya conjunción pueden nacer nuevas propuestas estilísticas, nuevos hábitos de comportamiento frente al arte, nuevas tendencias en cuanto a la selección de los materiales y nuevas formas de conformar y ejecutar la escultura.

Culturales

Un ejemplo muy claro de la simbiosis cultural que se está produciendo actualmente lo tenemos en la obra escultórica de Anish Kapoor. Sus piedras recubiertas de azul las podemos sentir realmente como trozos de cielo, sus huecos impenetrables a la luz nos obligan a pensar en el vacío absoluto. La propuesta de esos espacios infinitos, pero al mismo tiempo tangibles, la entendemos mejor cuando conocemos el doble origen, indio e inglés, del autor.

Tras este análisis histórico, que nos ha permitido llegar a un esquema genérico sobre la evolución de la escultura, situar el siglo veinte como final de etapa y comprobar la presencia constante de la piedra en sus diferentes tipologías, parece conveniente ahora buscar respuestas más concretas, cuantificables objetivamente, lo que sólo es posible tomando como punto de partida un entorno de dimensiones abarcables.

Se ha considerado para este estudio la catalogación de las *esculturas ubicadas en los espacios públicos de Canarias*,¹ analizando la evolución en el archipiélago durante los siglos dieciocho, diecinueve y veinte, con el fin de obtener conclusiones que nos permitan valorar y cuantificar porcentualmente la incidencia social de este tipo de obras.

Como dato significativo, se observa que, de las esculturas en piedra instaladas en los espacios públicos canarios, las que pertenecen a los siglos dieciocho y diecinueve suponen aproximadamente el 10 por ciento del total, en la primera mitad del siglo veinte se instala otro 10 por ciento y ese mismo porcentaje en los 25 años siguientes; a partir de ese momento la subida es exponencial: 20 por ciento entre 1975-1990 y el 40 por ciento restante en la última década.

A la vista de estos datos, cabe afirmar que las obras en piedra, al menos en lo que respecta a la escultura pública, se encuentran en claro aumento porcentual. Si tenemos en cuenta que el monumento público ha sido siempre elemento primor-

¹ Tesis doctoral, aún inédita, realizada en 1995 por Tomás Oropesa Hernández y que se analizó y completó como parte de un proyecto de investigación sobre "Piedras volcánicas de Canarias y su aplicación a la escultura", coordinado por María Isabel Sánchez Bonilla y financiado por la Dirección General de Universidades del Gobierno Autónomo Canario.

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

dial de la producción escultórica en piedra, este dato tiene una significación indiscutible en cuanto a la vigencia que cabe suponer a este tipo de obras.

Pasando a consideraciones de tipo más general, en el estudio realizado es muy evidente, aunque no disponemos de datos porcentuales, que frente a la tendencia de etapas anteriores hacia el bronce, en los últimos años se observa un incremento progresivo de las obras en piedra.

Conviene matizar, asimismo, que todas las esculturas pétreas instaladas en espacios públicos de Canarias a lo largo del siglo dieciocho y diecinueve habían sido realizadas en mármol, aunque se usó la cantería local en los pedestales y elementos circundantes. Desde principio del siglo veinte esta tendencia empieza a cambiar, optándose cada vez más asiduamente por materiales extraídos de canteras locales, que conforman el 80 por ciento de los monumentos en piedra instalados en el archipiélago en esta centuria, llegando a una incidencia superior al 90 por ciento cuando tomamos como referencia las dos últimas décadas.

Al seleccionar el material se opta, cada vez más, por piedras de poro grueso, grandes contrastes cromáticos o notables diferencias texturales, entre las que cabe destacar, por su elevada incidencia y magníficos resultados, los basaltos porosos de las canteras de Güimar (Tenerife), las ignimbritas de Arico (Tenerife), Arucas y Tamadaba (ambas en Gran Canaria) y la piedra de Tindaya (Fuerteventura).

Suponemos que la tendencia hacia este tipo de piedras se debe, en parte, al interés por la recuperación de las tradiciones diferenciales y, también en buena medida, a su adecuación al gusto y tendencias actuales, que como hemos visto conducen a materiales de amplia riqueza cromática y textural. También deben tenerse en cuenta las nuevas posibilidades técnicas disponibles, tema que se tratará en detalle más adelante.

Se observa, asimismo, un incremento progresivo del porcentaje de artistas isleños que seleccionan la piedra, y en concreto piedras volcánicas, como material adecuado a su obra, tanto si ésta responde a planteamientos de corte tradicional (realismo y abstracción) como en las propuestas tridimensionales de situación (instalación, intervenciones en el entorno natural).

Culturales

Los datos obtenidos permiten afirmar que la escultura en piedra, y dentro de ella el uso de materiales con connotaciones culturales significativas, rico cromatismo y texturas, se encuentra en progresivo avance en los espacios públicos del archipiélago canario. Suponemos que esta tendencia será generalizada.

La elección del material

Una vez que hemos constatado la vigencia de la piedra en la escultura de nuestro tiempo, se considera conveniente realizar a continuación un análisis que nos permita valorar las posibilidades expresivas de estos materiales, en el que veremos tanto las conexiones emotivas que pueden establecer con ellos el artista y el espectador, como la repercusión que tiene a nivel formal sobre la composición el hecho de elegir un tipo concreto de material o la manera en que se incorporan a la escultura en piedra estilos compositivos y construcciones formales que pueden derivarse del uso de otros materiales.

No está de más recordar que la *relación del escultor con la piedra* puede producirse a muy distintos niveles: son piedra los paralelepípedos de mármol solicitados a la cantera habitual, en el tamaño requerido, que tienen comportamiento previsible durante la labra y que se usarán para realizar una forma previamente definida; también son materiales de la escultura las piedras que el escultor encuentra casualmente y que por su forma y estructura le invitan a imaginar una propuesta expresiva concreta. Entre ambos extremos existen situaciones muy diferenciadas en cuanto a la vinculación emotiva del artista con la materia y la capacidad de ésta para actuar como estímulo del acto creador.

Lo más habitual es que el escultor acuda a determinado tipo de piedra porque conoce previamente el juego que permite en el campo de la plástica y en rasgos generales puede prever el resultado que dará al seleccionarla como material para una idea concreta que bulle aún en su mente o se ha plasmado en un material previo. Pero el escultor también es consciente de que cada fragmento de piedra –como ocurre a otros materiales na-

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

turales– incluye matices diferenciales que lo singularizan, y por tanto, aunque en términos generales se haya previsto su respuesta a nivel de resistencia y de resultado estético, se requerirán pequeñas adaptaciones para minimizar defectos localizados del material o para realzar sus características al servicio de la expresión.

Teniendo en cuenta lo anterior, no debe sorprendernos que los escultores suelen ocuparse personalmente de elegir las piedras que van a usar en sus esculturas. En este sentido, resulta interesante el siguiente texto de Wittkower:

El trabajo del escultor empieza en realidad antes del tallado propiamente dicho, con la elección del bloque. Cualquier escultor de primera fila sabe con precisión cuáles son sus necesidades en este punto. Miguel Ángel, por ejemplo, no confiaba en nadie para esta misión, y llegó a pasarse años en las canteras de Carrara y de sus proximidades, en las cercanías de Florencia (...). Y cuando le resulta imposible ir en persona a las canteras, daba precisas instrucciones a los operarios de éstas, entregándoles incluso dibujos con detallados apuntes.

No poco del éxito del trabajo dependía, además, de la calidad del mármol, y en cierta medida esa calidad del bloque que el escultor tenía a su disposición llegaba a determinar qué útiles podían emplearse en su trabajo y que otros no. Como es lógico, no es frecuente que los historiadores del arte cuenten con noticia documentada de estas deliberaciones de taller. Hay un caso, sin embargo, único en la historia, en el que disponemos de una considerable cantidad de información en torno a estas cuestiones, y ello es así gracias a un diario de la época. Cuando se le encargó a Bernini, durante la visita que hiciera a París en 1665, que esculpiera en mármol un retrato del rey Luis XIV, se le planteó el problema de que carecía del tiempo necesario para hacer traer desde Carrara el mármol adecuado. Tuvo que utilizar, por ello, un bloque de mármol francés. Sabemos que encargó tres bloques diferentes y que, de hecho, empezó a trabajar en los tres a la vez, con la idea de poder decidir sobre la marcha cuál de ellos era el más conveniente para sus propósitos (Wittkower, 1983:16-17).

Estas palabras nos han permitido documentar históricamente la implicación personal del artista en la elección del bloque e incidir sobre la importancia que el material tiene como deter-

Culturales

minante de las posibilidades formales y de uso de las diferentes herramientas.

Pasemos ahora a comentar cómo la piedra presenta también una *capacidad de diálogo emotivo con el espectador* bastante significativa. Si un espectador educado en la cultura occidental contacta, por ejemplo, con una escultura en mármol blanco de grano fino y estructura compacta, comenzarán sin lugar a dudas las asociaciones con obras y etapas históricas de corte clásico, con conceptos de perdurabilidad y nobleza de material, lo que lleva a sentir la obra como signo de clase social.

Como ejemplo totalmente diferente podemos mencionar las obras realizadas en arenisca, una piedra cuyo uso tendemos a asociarlo con etapas ancestrales y con elementos de alto contenido simbólico; son piedras de poco brillo, que carecen de translucidez y resplandecencia y no suelen tener variaciones cromáticas significativas; por tanto, se asociarán, sobre todo cuando se utilizan en obras de pequeño formato, más con la discreción que con la opulencia, lo que sólo se verá superado en obras que, por su gran tamaño y detalles de elaboración, reflejan una gran disponibilidad de medios materiales y de recursos humanos.

Existen también asociaciones derivadas directamente del ámbito local. Por ejemplo: un espectador que haya vivido en una ciudad histórica de Tenerife, al contemplar una escultura realizada en piedra *chasnera* (ignimbrita de la zona de Chasna-Granadilla) o *molinera* (basalto poroso que se usaba en los molinos de gofio y también ha tenido múltiples aplicaciones en la arquitectura urbana), tenderá siempre a rememorar imágenes de los escalones y suelos de las casas más antiguas del casco histórico; recordará fuentes, bancos de las plazas, fragmentos específicos de fachadas... y por tanto, sentirá la obra como algo cargado de connotaciones culturales y señas de identidad, o establecerá con el material asociaciones de durabilidad frente a las inclemencias del tiempo, resistencia al desgaste, etcétera; elementos que, obviamente, no aporta el espectador que se acerca a una piedra chasnera por primera vez, en quien cabría esperar, por el contrario, reacciones de sorpresa frente a las variaciones texturales y cromáticas, o asociación con ele-

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

mentos culturales muy lejanos en el tiempo, ya que este tipo de piedras se usaron en etapas prehistóricas y etapas iniciales de las grandes culturas, pero no son habituales en la historia del arte cercana, ni suelen estar presentes en obras arquitectónicas o mobiliario urbano de ciudades que hayan jugado un papel cultural preponderante.

Tal vez convenga tener en cuenta, en relación con lo anterior, ejemplos concretos que hemos podido observar: en algunos monumentos instalados en las ciudades se eligen los materiales de construcción en función de una simbología concreta que se quiere expresar a través de ellos; en ocasiones, las obras donadas a una ciudad desde otra ciudad o país se realizan con los materiales distintivos del lugar de origen; en un porcentaje elevado de monumentos, participan significadamente piedras de la zona.

Vistas las asociaciones emotivas implícitas en la elección del material, realizaremos ahora un análisis de sus características distintivas a nivel estructural, que nos permitirá relacionar estructura físicas y posibilidades compositivas y, por tanto, disponer de un nuevo parámetro, utilizable a la hora de elegir el tipo de piedra adecuado para nuestra escultura y que también puede resultar útil en el momento de valorar el trabajo de otros escultores.

Pasamos, por tanto, a revisar las *características estructurales* de los diferentes tipos de piedra, ya que determinan en buena medida las posibilidades de empleo, al permitirnos deducir la resistencia que en general tendrán las formas compositivas que se pretenden, el tipo de fragmentación durante el esculpido y saber a priori si ofrecen posibilidad de pulimento superficial.

Las características estructurales de las rocas dependen básicamente de su formación geológica, siendo diferentes para las de origen magmático, sedimentario o metamórfico.

Las *rocas sedimentarias* son de compacidad variable dependiendo de que el material cementante, que actúa como aglomerante de los granos arenosos, sea arcilloso, calcáreo, silíceo o ferruginoso. Son en general relativamente blandas y fáciles de labrar, no ofrecen posibilidad de pulimento y su resistencia frente a los agentes atmosféricos es relativamente baja.

Culturales

Entre las rocas sedimentarias, las variedades más usadas en escultura son las areniscas y las calizas. Constatamos una presencia significativa de este tipo de piedras en la escultura egipcia, la de los pueblos mesopotámicos y la etrusca. En ellas se realizaron la mayor parte de las obras románicas y góticas, si bien hay que puntualizar que la evolución en Italia es diferente, a causa del encuentro y aprovechamiento continuo de restos de la antigüedad. Debido a la libertad de ejecución que muchas de ellas permiten, las calizas y areniscas, blandas y compactas, dieron respuesta a las ansias de libertad de la época romántica y se han retomado con ímpetu en muchas de las etapas del siglo veinte.

Las *metamórficas* –gneis, serpentinas, pizarras, mármoles– son generalmente estratificadas y de estructura cristalina; las más usuales en la escultura son los mármoles, provenientes de la transformación de las calizas o dolomías; presentan estructura cristalina, compacta, permiten cierta libertad de diseño y trabajo, son resistentes a los agentes atmosféricos y admiten bellos pulimentos, produciendo una amplia reflexión de los rayos luminosos y en ocasiones translucidez.

Las piedras de origen metamórfico, debido a su belleza y variedad, se han usado prácticamente en todas las etapas, aunque podemos distinguir las épocas que prefirieron el mármol blanco (Antigüedad Clásica, Renacimiento, Neoclásico) y las que, como el Barroco y Rococó, optaron preferentemente por serpentinas y mármoles policromos.

Las *magmáticas* –granitos, etcétera–, debido a la presencia de cristales, suelen ser de textura moteada; predominan las de gran dureza, ya sea en la totalidad de la masa o en algunos de los componentes estructurales, factores que obligan a tratamientos formales simples y de concepto compositivo amplio. Presentan en general gran resistencia a los agentes atmosféricos, por lo que suelen ser adecuadas para obras de exterior.

Entre las rocas de origen magmático debemos distinguir las intrusivas (solidifican en el interior de la tierra) y las extrusivas o volcánicas, producidas por magmas que salen al exterior aun en estado plástico, más o menos fluido, y solidifican mediante un proceso de enfriamiento relativamente rápido, en el que se forman las masas vítreas características de este tipo de material.

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

Las rocas intrusitas son las más duras y resistentes; los máximos exponentes de su aplicación los encontramos en la escultura egipcia. Las de origen volcánico, entre las que encontramos variedades muy duras y resistentes y otras muy blandas, nos ofrecen sus mejores versiones escultóricas en el antiguo Egipto, culturas mesopotámicas y América precolombina. En Occidente se usaron durante la Edad Media, cediendo su lugar a los mármoles a partir del Renacimiento, si bien en la actualidad están adquiriendo renovada vigencia debido al gusto por las formas amplias y las texturas polícromas; también porque disponemos de utensilios manuales y mecánicos que permiten acometer con menor esfuerzo la labra de materiales como éstos, de gran dureza ya sea en su totalidad o en algunos fragmentos líticos que se integran a su estructura.

Como hemos ido viendo, el material interviene de múltiples maneras durante el diseño, ejecución y lectura de la obra escultórica; no debe extrañarnos, por tanto, que cada cultura y época seleccione preferentemente piedras de determinadas tipologías; de la misma manera que el escultor, en función de los intereses expresivos y las posibilidades técnicas disponibles, seleccionará la piedra que más se adecue a sus propósitos.

Hemos mencionado hasta ahora, como condicionantes de la forma, elementos relacionados con la propia materia de la escultura que se está realizando. Pero este análisis quedaría incompleto si no tenemos en cuenta un detalle adicional: *una materia puede propiciar nuevas formas y tratamientos compositivos que son asimilados culturalmente* y se incorporan a esculturas realizadas en materiales diferentes.

Ejemplo clásico lo constituyen las formas curvas que caracterizan a las figuras realizadas en marfil y cómo este tipo de composición es asimilada y llevada posteriormente a figuras realizadas en piedra o madera. Para analizar este tema tomaremos un ejemplo más cercano en el tiempo: la nueva manera de componer propiciada por la incorporación del hierro a la escultura, intentando constatar la influencia que ha tenido posteriormente sobre la escultura en piedra.

Julio González, hacia 1928, en colaboración con Picasso, realiza las primeras esculturas en hierro forjado, estableciendo los fun-

Culturales

damentos compositivos de este nuevo tipo de escultura, en la que el hueco adquiere un valor inusitado hasta entonces. David Smith, después de descubrir ciertas reproducciones de los trabajos de González, hará suya esta nueva manera de componer. A partir de este momento, los seguidores de este tipo de obra se multiplican rápidamente, de manera que en los años cincuenta se había impuesto el hierro como material privilegiado y se habían asumido universalmente las características compositivas propias del mismo, hasta tal extremo, que se aplicarán en muchas composiciones escultóricas posteriores realizadas en materiales diferentes.

¿Qué consecuencias tiene para la escultura en piedra la existencia de procesos de composición establecidos a raíz de la disponibilidad de perfiles y láminas de hierro y la aplicación de procesos de forja y soldadura? Para responder a esta pregunta se incluyen a continuación reflexiones sobre parámetros diversos: equilibrio, espacio hueco, aristas, ausencia de detalles.

La escultura en piedra siempre se había regido por equilibrios estáticos, determinados por el peso específico. El metal soldado o forjado, en cambio, permite realizar piezas en las que un punto de sujeción garantiza la estabilidad física, lo que posibilita la realización de esculturas con menor base de sustentación y composiciones en las que ya no es necesaria la disposición vertical de ejes ni la distribución simétrica de pesos. Experimentada esta nueva forma de componer, más dinámica, el escultor no desea renunciar a ella y, dentro de lo posible, intentará trasladarla a la escultura en piedra.

La presencia de espacios huecos, característica típica de las composiciones realizadas mediante incorporación sucesiva de elementos (laminados, perfiles, formas preexistentes), también se convierte en un hábito cuya presencia evidenciará la escultura en piedra posterior.

En volúmenes conformados mediante soldadura de laminados (planos o curvos), es característica la presencia de aristas y muy expresivos los cambios de luces que producen. El escultor que se ha habituado a estos sugerentes cambios de luz a veces los busca también cuando trabaja otros materiales. La piedra labrada ofrece, en este sentido, buenos resultados, lo que se ve favorecido, además, por el hecho de que este tipo de

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

forma facilita la intervención con herramientas mecánicas (radiales, lijadoras orbitales o de vaivén...).

La realización a partir de chapa batida y soldada propicia formas amplias, siendo característica la conformación con superficies continuas, carentes de detalles. Los procesos de lijado y pulimento, tan habituales en esculturas de piedra, se ven claramente beneficiados al asumir este concepto formal, por lo que tendrá una gran incidencia en todos los planteamientos abstractos realizados en este material.

Como hemos ido viendo, los materiales pueden influir emotiva y físicamente sobre la forma escultórica, pueden condicionar la composición y también propiciar descubrimientos formales que una vez asumidos culturalmente se llevan a otras materias. Resulta, por tanto, necesario, tanto para el escultor que va a realizar la obra como para el estudioso que se enfrenta a ella, un análisis en profundidad de las características matéricas y una valoración rigurosa de su influencia.

Evolución en los procesos de conformación, técnicas y procedimientos

Se considerarán ahora aspectos relacionados con el proceso de creación y la conformación compositiva, y también las variables de tipo técnico y procedimental y su incidencia sobre la forma escultórica.

En lo que se refiere al *proceso de creación*, en 1933 Herbert Read hizo un desglose de sus etapas que se tomará como punto de partida, evitando así la necesidad de elaborar propuestas personales. Read nos habla de cinco etapas sucesivas, que en síntesis son las siguientes: 1) predisposición emocional, disponibilidad inconsciente; 2) premonición de un símbolo o pensamiento; 3) elaboración mental, selección de imágenes y determinación de su valor emocional; 4) búsqueda del método y material apropiados; 5) proceso técnico de traslado de la percepción mental a forma. Nos advierte también de que el artista puede comenzar por cualquiera de ellas y afirma que muy a menudo lo hace concentrándose en el material o quizás me-

Culturales

dianate una juguetona actividad con sus instrumentos, lo que suscita el estado de ánimo preliminar.

Poco cabe añadir a este magnífico desglose, como no sea precisar algunos aspectos concretos que conviene tener en cuenta durante el traslado de la percepción mental a forma cuando ésta tiene como objetivo último la piedra.

Como apuntaba Read, en bastantes ocasiones la actividad del artista, su creatividad, se estimula mediante una fase previa de tanteo lúdico; pero eso no está reñido con el hecho de que, una vez que entra en la fase de ejecución, haya de ajustarse a un objetivo claro y permanente, a un programa de trabajo que garantice el resultado pretendido.

La creatividad viene siempre dimensionada mediante la fluidez y la flexibilidad; no obstante, todos los escultores somos conscientes de que se encuentra directamente relacionada con la toma de decisiones en el ámbito de la composición, entendida ésta no sólo como disposición de cualidades formales sino también como vehículo de los sentimientos y del estilo. Planteamos, por tanto, procesos de conformación compositiva que, al mismo tiempo que se ocupan de relacionar las propiedades formales, cuidando de que el resultado constituya una unidad armónica, equilibrada y de fácil lectura, han de conseguir que las formas sean capaces de transmitir ideas e inferir en el espectador emociones de orden estético, produciendo las reacciones individuales o colectivas pretendidas.

Hechas estas consideraciones preliminares de tipo general, intentaremos ahora analizar los *procesos compositivos* que tienen como objetivo específico la escultura en piedra. Debemos hacer una observación: la referencia, en plural, a los procesos compositivos no es casual; la talla directa y los sistemas indirectos nos colocan en escenarios que requieren a veces análisis claramente diferenciados.

Tanto en los procesos de talla directa como en los de sacado de puntos, es bastante habitual que la conformación inicial de la forma se produzca dibujando –en papel o sobre el bloque de piedra–, aunque debe señalarse que algunos escultores prefieren realizar también estos tanteos iniciales en tres dimensiones.

El hecho de que la escultura se concrete inicialmente a través

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

de un dibujo o tome como referencia temática una imagen bidimensional puede ser altamente significativo; como consecuencia de ello, subyacerá siempre un punto de vista preponderante. En la mayoría de las ocasiones se trabaja con tres dibujos simultáneos: frontal y ambos perfiles, o planta, alzado y perfil; lo que matiza, aunque no suele eliminarla, la importancia relativa de la vista principal.

Teniendo en cuenta que la educación actualmente prima los valores visuales y utiliza preferentemente el dibujo, los escultores que optan por concretar sus ideas tridimensionalmente han de ser, lógicamente, personas de tendencia háptica muy marcada. Por tanto, aunque observamos que la mayoría de las obras que se realizan directamente en volumen real presentan una concepción espacial amplia y poco condicionada por la jerarquización de puntos de vista, no podemos determinar si esto se debe exactamente a la elección del proceso directo de conformación compositiva.

Una vez que el tema está abocetado, tanto si se ha elegido el grafismo como el volumen, podemos considerar superada, o al menos bastante avanzada, la fase de elaboración mental de la imagen, a la que Herbert Read se refería como tercera etapa. No obstante, la mayoría de los escultores se planteará la ejecución de un modelo tridimensional en formato medio, en el que se fijan definitivamente las líneas básicas de la composición y las proporciones relativas de los elementos que la conforman, se analizan los equilibrios que la rigen, se establecen los recorridos táctiles básicos y se reflexiona sobre la manera en que centrará la atención del espectador, el tipo de tratamiento que requerirá cada una de sus partes en función de los materiales posibles, etcétera; en esta fase, si no se hubiera considerado previamente, procedería realizar los ajustes de la forma necesarios para garantizar su adecuación al material definitivo y al procedimiento de realización previsto.

En los procesos de talla directa, el escultor generalmente tenderá a iniciar el desbaste sin más preámbulos, aunque, en algunas ocasiones, necesitará hacer ajustes posteriores de la forma y podrá volver al proceso de tanteo y definición mediante modelos o maquetas.

Culturales

Cuando la composición es compleja, o la obra por su envergadura requiere ensamble de piezas o intervención de operarios, se optará habitualmente por procedimientos mecánicos de traslado de la forma, al menos hasta completar el desbaste inicial. Se hace necesario un modelo tridimensional suficientemente definido, realizado al mismo tamaño, o a escala cuando se trata de sistemas de ampliación o reducción.

En estos procesos indirectos de conformación compositiva resulta imprescindible, por tanto, fijar la forma mediante un proceso escultórico alternativo. Tradicionalmente se ha optado por el modelado en barro, que se pasará mediante moldeo y vaciado a un material estable, generalmente escayola. Recientemente se observa una cierta tendencia hacia la realización de modelos en poliuretano o poliestireno, materiales que facilitan el acercamiento a formas aptas para piedra pero que, debido a su escasa resistencia, difícilmente son utilizables como modelo original en los procesos de traslado de la forma por sistemas de puntos.

El material y el procedimiento elegidos para la realización de los bocetos y modelos puede condicionar, de manera significativa, el resultado final. Conviene tener en cuenta que, en la mayoría de las ocasiones, los modelados se realizan sobre un caballete giratorio, por lo que adquiere especial importancia la visualización de la obra a partir de los múltiples contornos posibles. Otro elemento, aparentemente trivial pero que según podemos constatar incide de manera notable sobre la composición, es el empleo, o no, al realizar el modelo, de armazón metálico como elemento estructural y de soporte, así como el nivel de definición y complejidad del mismo.

Si pensamos en la *diferencia entre las obras talladas directamente y las realizadas mediante sacado de puntos a partir de un modelo* creado en barro, de manera inmediata asociamos la solidez a las primeras y la complejidad de espacios llenos y vacíos o la presencia de elementos entrecruzados a las segundas; no cuesta demasiado comprobar cómo estos aspectos formales son consecuencia directa de procesos de modelado y a veces reminiscencias de la conformación de la estructura que actuaba como soporte o armazón.

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

Analicemos ahora los antecedentes, significación y consecuencias de los procesos de sacado de puntos.

Los arqueólogos que nos precedieron pensaban que hasta el siglo I antes de Cristo, con Praxíteles, no se descubrió una técnica mecánica para el traslado del modelo al mármol. Ahora, sin embargo, se cree que los griegos emplearon ya mucho tiempo antes un método de esta clase, conocido generalmente como método de puntos, y que consistía en establecer con la mayor precisión posible una serie de puntos paralelos en el modelo y en el bloque de mármol (Wittkower, 1977:37).

Sea éste u otro similar el procedimiento utilizado, desde entonces ha sido reiterativa la búsqueda y renuncia a estos sistemas. El ejemplo más cercano lo tenemos en el siglo diecinueve, momento en que el sacado de puntos adquiere proporciones realmente impresionantes, y la tremenda reacción en contra que, como ya hemos comentado, se suscita en el siglo veinte.

Indudablemente, los procesos de sacado de puntos pueden facilitar la labor del escultor, pero también propician que se deje en manos de ayudantes todo el trabajo de desbaste e incluso de acercamiento a la forma y modelado, quedando al escultor sólo la realización del modelo inicial de arcilla y el modelado superficial de la obra en piedra.

Cuando esta participación de los ayudantes se lleva hasta el extremo de dejar bajo su responsabilidad el modelado general de la forma, la escultura pierde unidad y coherencia, reduciéndose notablemente la calidad final. Sin embargo, un sacado de puntos que se queda sólo en el desbaste y se realiza con cuidado, ayuda al escultor y no ha de tener reflejo negativo sobre la forma, más allá de las consideraciones compositivas que se pudieran derivar de haber realizado el modelo en técnica diferente a la talla, tal vez sin haber tenido en cuenta el material final al que iba dirigido.

Antes de concluir las anotaciones sobre este proceso de traslado mecánico de la forma, debemos recordar que desde hace bastantes años se usan industrialmente los pantógrafos de punta de diamante, aplicados principalmente en relieve, y los hilos o discos de diamante controlados mediante software

Culturales

informático, aplicados básicamente al desbaste de superficies de revolución. Recientemente, se han incorporado técnicas de escaneado y de desbaste mediante láser cuya difusión puede revolucionar técnicamente el taller, si bien lo más significativo no es en esta ocasión el ahorro de trabajo mecánico, sino el hecho de que la reproducción puede obtenerse, incluso con ampliación, reducción o variaciones proporcionales, tomando como referente cualquier elemento tridimensional, incluido el cuerpo humano, tras escanear una red de puntos superficiales y convertirlos en un archivo digitalizado.

Estas posibilidades sorprendentes que ofrecen las nuevas tecnologías, en cuanto a captación y modificación de la forma, abren en el campo tridimensional vías de uso, y también reacciones, similares a las que en su día ofreció la fotografía respecto de las artes bidimensionales. Se ha documentado la incipiente aplicación de esta tecnología en la realización de “bustos” y otras formas similares industrialmente concebidas; pero una vez que sea evidente que esas formas en nada se parecen a un buen retrato, concebido y modelado para mármol, ocupará la técnica el lugar que le corresponde, pudiendo servir al escultor que lo requiera sin que por ello se produzcan molestas interferencias de concepto.

En cuanto a procedimientos de trabajo directos, una de las novedades que me parecen más interesantes en cuanto a intervención técnica y su reflejo en el modelado de la forma escultórica en piedra la protagoniza Francisco Somaini, escultor que a partir de la década de los ochenta trabaja la piedra con chorro de arena. En este caso, la manera de eliminar material propia de la técnica se aprovecha magistralmente, modelando formas de carácter marcadamente orgánico y textura aterciopelada. Evidentemente, esta herramienta en manos de otro escultor producirá un resultado totalmente diferente, pero con toda seguridad también el mismo escultor, si no hubiese tenido una pistola de arena a presión, no habría producido estas mismas formas.

Por tanto, aunque siempre prevalece el estilo y carácter del artista, de la misma manera que al optar por la conformación de la idea mediante modelado sobre un caballete giratorio ten-

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

demostramos a una composición diferente a la que de manera natural se produciría, por ejemplo, partiendo exclusivamente de un dibujo realizado en la cara frontal del bloque, o de un boceto muy pequeño realizado sobre la mano, también al elegir un procedimiento de trabajo concreto –por ejemplo: exclusivamente impacto con bujarda, o exclusivamente impacto con chorro de arena– producimos una forma que presentará rasgos diferenciados de la forma que se pudiera producir usando para resolver el mismo tema, por ejemplo, exclusivamente radial con discos de corte.

Como hemos ido viendo, es de la máxima importancia, para llegar a la forma escultórica deseada, además de la elección del material, conocer las técnicas y procedimientos de elaboración posibles y valorar a priori las consecuencias que tendrá la elección del método de trabajo; también lo es, por supuesto, la elección de una determinada clase de piedra ya que, como veremos seguidamente, cada una aporta unos valores emotivos diferentes en relación con el entorno y unas capacidades en cuanto a formas adecuadas a su estructura y textura.

*Percepción de la escultura.
Incidencia de los valores superficiales*

“La sensibilidad escultórica es una sensibilidad táctil, frente a la pictórica que es visual” (Lorente, 1980:162). Esta frase de Esteban Lorente nos sirve para introducir la especificidad perceptiva de la escultura: su capacidad para establecer comunicación a través del tacto.

Una especificidad perceptiva, la táctil, que en ningún caso es excluyente respecto a las demás posibilidades perceptivas, ya que las sensaciones que obtiene el espectador frente a la obra escultórica son el resultado de la intervención simultánea de todas sus capacidades sensoriales, entre las que cabe mencionar, además de vista y tacto, oído, olfato y gusto, ya que ocasionalmente intervienen en la composición plástica tridimensional, aunque evidentemente su incidencia es menos significativa.

Culturales

Ningún autor plantea las sensaciones auditivas, olfativas o gustativas como elemento básico e identificador del mensaje plástico tridimensional que usa la piedra como soporte, por lo que, en aras de la simplificación, al analizar la percepción del volumen y de las características a él asociadas –masa, continuidad de la forma, valores de superficie, etcétera– lo haremos teniendo en cuenta únicamente los valores visuales y los táctiles, y considerando que ambos sentidos interactúan, enriqueciéndose mutuamente y, a veces, también mediante delegación perceptiva.

Antes de entrar a valorar aspectos concretos de la percepción de la escultura, conviene anotar algunos *datos y reflexiones genéricas sobre actuación perceptiva e interpretación*.

En relación con este tema debemos recordar, en primer lugar, los trabajos de Rudolf Arnheim, entre ellos: *Arte y percepción visual*, *Psicología del ojo creador* (aportación básica en la sistematización de la psicología de la gestalt, libro aparecido en 1954 y reescrito íntegramente en 1979), *Nuevos ensayos sobre psicología del arte* (1986), *Ensayos para rescatar el arte* (1992) y *Consideraciones sobre la educación artística* (1989). En el prólogo de esta última publicación nos dice Eliot W. Eisner:

La esencia del mensaje de Arnheim es que la visión misma es una función de la inteligencia, que la percepción es un suceso cognitivo, que interpretación y significado son un aspecto indivisible de la visión (...). Lo que nos da Arnheim es una visión sofisticada de la capacidad humana, una visión que nos ayuda a comprender que la percepción y la creación del arte visual son los agentes primarios del desarrollo de la mente (Arnheim, 1993:20).

En este mismo libro Arnheim nos habla de los materiales y comenta algunos aspectos perceptivos asociados a ellos:

Entre los materiales artísticos, distinguiremos en primer lugar entre los tangibles y los intangibles. Pensemos en la luz, un fenómeno puramente visual que, no obstante, el arquitecto manipula para articular espacios (...). ¡Qué diferentes son la experiencia de dirigir apa-

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

riciones remotas de luz y el vigoroso arte del escultor, que confirma cada observación visual con el toque de sus manos! En la obra del escultor, la diferencia más significativa desde el punto de vista psicológico es la existente entre el modelado y la talla. Un material blando como la arcilla, demasiado flexible y sin carácter para el gusto de algunos, sirve para construir una forma preconcebida, una técnica a la que hasta los niños pueden acceder fácilmente. Los artistas adultos con frecuencia buscan el reto de materiales como la madera o la piedra que hay que conquistar cortándolos o martillándolos y que se enfrentan a la voluntad del artista con el carácter de su propia estructura física. Hay también una curiosa paradoja en la talla, pues la forma que se persigue, por ejemplo una figura humana, no se construye, como en el modelado, sino que se libera del bloque de material, en el que parece estar oculto. El trabajo manual del tallador se aplica negativamente a lo que sobra y hay que eliminar; es una especie de operación de rescate, que lleva aparejada una relación sofisticada entre su concepción y su ejecución.

La superficie plana de un lienzo o un trozo de papel ofrece una condición bastante diferente al bloque de madera o piedra del escultor. Está virgen, no preñada; su vacío hace que la exigencia de crear algo a partir de la nada sea una labor que asusta a muchos. Al mismo tiempo, también ofrece una libertad ilimitada, una ausencia total de oposición, que se puede experimentar como una oportunidad estimulante que no se ofrece con frecuencia en otras situaciones de la vida. (...) las condiciones físicas de la actividad artística van acompañadas inseparablemente de connotaciones psicológicas que no hay que pasar por alto (Arnheim, 1993:66-68).

En un ámbito más cercano, tanto en su localización geográfica como en la fecha de edición, hay que considerar la obra de José Antonio Marina *Teoría de la inteligencia creadora*, que, entre otros muchos temas de interés, trata cómo la percepción no es un proceso de captación previo a la interpretación, sino un aspecto concreto de la inteligencia creadora directamente relacionado con las propias capacidades e intereses. Nos dice:

Nuestro ojo no es un ojo inocente sino que está dirigido en su mirar por nuestros deseos y proyectos (...) completamos lo visto con lo sabido, damos estabilidad a lo que no lo tiene, interpretamos los datos dándoles significado. No se trata de que veamos las cosas y

Culturales

luego las interpretemos, sino que la inteligencia parece funcionar al revés: vemos desde el significado (...). El estímulo es un pre-texto donde puedo leer mi propio texto (...). La mirada se hace inteligente –y por tanto creadora– cuando se convierte en una búsqueda dirigida por un proyecto (...). El tacto, que es un sentido lento, nos permitirá asistir como espectadores a nuestra propia actividad perceptiva (...) mientras exploramos el objeto a ciegas formulamos hipótesis que dirigen nuestra búsqueda. (...) El tacto comprueba la hipótesis. Sabe lo que tiene que buscar. Si lo encuentra, la hipótesis queda confirmada, el significado perceptivo aparece en nuestra conciencia y todos los rasgos sentidos se organizan en una figura. Es fácil percatarse de que el proceso de búsqueda perceptiva ha sido dinámico. El tacto necesita explorar. Los demás sentidos, también (...). Estamos sometiendo la realidad a una interviú permanente, y de la sagacidad de nuestras preguntas dependerá el interés de sus respuestas (...). No es posible una observación sin teoría, porque la cantidad de información es demasiado grande, demasiado confusa, demasiado incompleta. Además, liberado de la tiranía del estímulo, el hombre bebe los vientos de la posibilidad. (...). Ésta es la trayectoria del vuelo de la ciencia. Despega de la percepción, sube a las nubes del concepto y, o bien vuelve a la tierra de la que partió, para comprobar en ella sus ideas, o se queda para siempre en las nubes (Marina, 1994:29-38).

Por tanto, la *percepción es interactiva*; entendemos lo que vemos en función de nuestra capacidad para formular preguntas que conduzcan a una imagen mental coherente, lo que es aún más evidente al observar el funcionamiento táctil.

Ha quedado también establecida la *percepción como un fenómeno global*, con actuación simultánea de todos los sentidos; por tanto, exceptuando el caso de los ciegos, la percepción táctil no se produce aislada de la visual; es más, a las personas que ven a veces les resulta difícil, incluso, distinguir entre sensaciones recibidas a través del tacto y las obtenidas por *delegación perceptiva* de éste en la vista y asociación de sensaciones.

El espectador tiende a percibir visualmente valores táctiles de superficie. Por ejemplo: suele creer que ve lo liso, rugoso, áspero, etcétera; no obstante, el ojo no puede apreciar estos

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

valores; los capta por asociación con lo brillante, mate o moteado.²

Utilizando la interrelación perceptiva es posible la rememoración de sensaciones táctiles a través de indicadores integrados a la imagen visual y, por tanto, posible la captación de valores táctiles a través de la vista, e incluso en representaciones bidimensionales (ejemplo: fotografía de la escultura).

Teniendo en cuenta, además, que el proceso perceptivo viene condicionado por las experiencias previas, siempre es posible para el escultor utilizar el tacto rememorativo como medio para transmitir sensaciones por asociación con experiencias que puedan considerarse universales; o hacerlo de modo que sólo sean captadas por miembros de determinados colectivos sociales; o incluso limitarlas a un conjunto excepcional de posibles espectadores en los que concurren circunstancias específicas.

Cuando se hacen previsiones de captación delegada debemos tener en cuenta un matiz significativo: el espectador actual ha tenido múltiples experiencias en el terreno de la ilusión visual y, por tanto, siempre será consciente de que la vista puede ser engañada con facilidad; sin embargo, lo habitual es que esté convencido de que el tacto no puede ser engañado, de que lo palpable (dentro de las artes: la escultura) es una verdad indiscutible.

La “verdad” de lo captado a través del tacto viene condicionada, sin embargo, por factores subjetivos, entre ellos la necesidad de *contacto directo y movimiento de los órganos sensoriales*. Incluimos a continuación un interesante comentario de Albrecht en este sentido:

el movimiento es la condición elemental, incluso el factor que configura los fenómenos del tacto, tan importante para ellos como la luz

² Esta afirmación la avalan los resultados obtenidos en un proyecto de investigación, sobre “Sensaciones táctiles: interrelación perceptiva vista-tacto”, financiado por la Dirección General de Universidades del Gobierno Autónomo Canario y desarrollado por un grupo interdisciplinar coordinado por la autora, en el que, además de diversos programas de experimentación directa con el público, se incluyó una amplia encuesta, respondida por más de 300 personas, que nos permitió constatar cómo una gran mayoría de los posibles espectadores de la escultura estaban convencidos de poder captar, sin intervención del tacto, si la superficie era lisa o rugosa, suave o áspera, blanda o dura, etcétera.

Culturales

para las percepciones visuales (...) en el caso de los fenómenos táctiles, un componente subjetivo, referido al cuerpo, se une a un segundo, basado en las propiedades del objeto (Albrecht, 1981:32-33).

Ese componente subjetivo, referido al cuerpo del receptor en su contacto con la obra, requiere por parte del escultor una atención preferente, ya que si quiere incitar al público para que su escultura sea captada táctilmente debe considerar el tamaño de la obra respecto a los órganos sensoriales del espectador, los hábitos de palpación y el desarrollo secuencial de las imágenes mentales.

La reflexión sobre el *tamaño* requiere que distingamos la escultura tradicional, las composiciones monumentales de gran formato y las intervenciones conceptuales realizadas en las últimas décadas.

En la escultura tradicional generalmente se ha considerado el tamaño como condicionante básico de su cualidad táctil. Se habla de tamaños “naturales” con una amplitud de significado que va muchas veces más allá de las equivalencias dimensionales entre la cabeza humana y el retrato, la persona y la figura...; por extensión, este término se aplica en las composiciones abstractas de tamaños relacionados con el orden natural, abarcables por el ser humano, que pueden ser palpadas sin dificultad.

En relación con la escultura monumental, siempre ha sido el escultor consciente de que se realizaba para contemplarla visualmente; muestra de ello es que tradicionalmente estas composiciones se instalaban sobre un pedestal elevado, en el centro de un estanque o jardín, etcétera, lo que impedía el acceso táctil directo. A partir de *Los burgueses de Calais* de Rodin (obra erigida en 1886) se ha tendido a suprimir el pedestal y facilitar el acceso libre del espectador; por tanto, estamos ante una nueva manera de entender el monumento público que hace necesaria una valoración diferente del tamaño. Conviene tener en cuenta que la obra grande invita a alejarse para poder contemplarla visualmente en su conjunto; no obstante, al no existir impedimento para el acceso táctil, el escultor tendrá que decidir si trabaja con el objetivo de evitarlo o, por el contrario, provoca al espectador ofreciéndole posibilidades de manipu-

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

lación o recorridos secuenciados que, en todo caso, han de adecuarse proporcionalmente a los órganos sensoriales.

En las propuestas de las últimas décadas, el tamaño puede llevar asociadas connotaciones altamente significativas: la escultura puede dominar el entorno en que nos movemos, o contenernos; también puede propiciar un diálogo entre iguales, o permitir que la dominemos y la podamos poseer. En cualquiera de los supuestos, tanto el escultor que propone la composición como el espectador que la recibe deben ser conscientes de estas alternativas y valorarlas en cada caso.

En cualquiera de las situaciones analizadas debe tenerse en cuenta que el propio tamaño de nuestros órganos sensoriales nos impide apreciar táctilmente la obra muy grande y también la obra muy pequeña; no obstante, gracias a la delegación perceptiva las obras no realizadas a la medida adecuada para la percepción táctil pueden incluir, e inferir en el espectador, mensajes táctiles significativos, perceptibles de manera indirecta a través de la vista.

Deseo anotar mi opinión personal en defensa de la percepción táctil directa, siempre más completa e intensa. Cuando la escultura es en piedra, generalmente están injustificadas las normas de protección debidas al miedo de deterioros; por tanto, resulta tan absurdo renunciar a la percepción táctil como lo sería renunciar a sus múltiples imágenes visuales haciendo desaparecer la luz que las propicia.

Pasemos ahora a reflexionar, brevemente, sobre los *hábitos de palpación y el desarrollo secuencial* de las imágenes mentales; lo haremos por comparación con hábitos de captación y delectación visual.

Si pensamos en la lectura de un cuadro, encontramos como primer dato una imagen global inmediata que se irá enriqueciendo a medida que avanzamos en la contemplación estética. Para el espectador habitual, vidente, también existen esas imágenes globales e inmediatas de la escultura; en plural, ya que su actividad perceptiva requiere cambios continuos del punto de vista y todo un conjunto de imágenes visuales complementarias.

Si bien podemos identificar amplios periodos de nuestro pasado histórico en los que la escultura se conforma al servicio

Culturales

de un punto de vista principal, ése no es el caso hoy ni siquiera en la que hemos denominado escultura tradicional; por tanto, la imagen mental de la escultura ha de responder a su realidad compositiva de volúmenes, espacios huecos e interconexiones de lo que hasta ahora denominábamos “detrás” o “delante”. En definitiva, no es posible valorar, ni siquiera recordar, una escultura actual a partir de una sola de sus vistas; la imagen mental que se corresponde con la escultura requiere una complejidad perceptiva mayor, que conjuga múltiples aspectos visuales y necesita incorporar valores táctiles no sólo de superficie sino también los referidos a la estructura formal.

Por otro lado, si pensamos en un espectador ciego, lo que viene a representar la lectura táctil aislada de lo visual, debemos ser conscientes de que no existirá una imagen global inicial; sólo es posible llegar al conocimiento de lo global por la suma de recorridos parciales, recorridos que generalmente se realizarán con las manos y seguirán en la mayoría de los casos secuencias direccionales inclinadas, desde fuera y arriba hacia abajo y centro. La imagen mental, el recuerdo de la forma escultórica, se desarrolla, en consecuencia, de acuerdo con una secuencia temporal que debe considerarse.

La percepción táctil es compleja; requiere, por tanto, esculturas de formas sencillas, de líneas limpias. También tamaños “naturales” y temas cercanos al espectador.

Independientemente de su capacidad visual, la psicología distingue las personalidades óptica y háptica. Estoy convencida de que la tendencia háptica nos lleva, como escultores o como espectadores, hacia un tipo de formas muy concretas: esenciales, cercanas, rotundas, sensibles, sin detalles pero llenas de matices, que requieren la contemplación reposada y la ejecución libre de prisas; el tipo de forma al que tienden los procesos de labra.

Realizado ya un análisis genérico sobre la percepción visual y táctil de la escultura, nos centraremos ahora en los *valores superficiales*, tomando como referencia los dos que considero más significativos: la continuidad de la forma, como valor táctil por excelencia, y la textura como condicionante básico para la apreciación visual del volumen.

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

Denomino *continuidad de la forma* a ese valor que permite que la recorramos completamente sin necesidad de levantar la mano, esa cualidad que hace que la luz resbale por su superficie sin que sepamos exactamente dónde empieza y acaba la zona iluminada, esa manera de hacer que permite definir sin que existan líneas ni aristas, sin que ninguno de los elementos se vea como algo aislado, ni el conjunto como una suma de partes; ese concepto que estaba en la mente de mis maestros cuando me decían que había que “envolver” la forma escultórica; ese “algo” que está en las esculturas de Jean Arp, de Rosso, de Marini, y que ninguno de ellos ha definido; que aparece, a veces, como tendencia natural en alguno de mis alumnos, y que en ocasiones logro enseñar en las prácticas de taller, aunque tengo dificultades evidentes para definirlo.

Cuando hablo de docencia de la escultura y de continuidad de la forma, siempre recuerdo un ejemplo ocurrido hace más de veinte años: un examen de escultura que fuimos a evaluar todos los profesores del área. Había unos treinta trabajos. Comenzamos estableciendo unos criterios de puntuación bastante rígidos: asignamos unos puntos por tener correcta la proporción, otros por el equilibrio, movimiento, estructuración de la forma, modelado...; aplicamos estos criterios, y en general las notas se correspondían con la calidad de los trabajos, excepto en un caso: obra desequilibrada, desproporcionada, sin acabar... Pero uno de mis compañeros exclamó: “¡Cómo vamos a suspenderla si es la única escultura que hay aquí dentro!”, y todos estuvimos de acuerdo con él, porque aquella manera de enlazar las curvas sólo podía ser obra de un escultor.

Mi trayectoria como escultora es, en buena parte, una búsqueda de la continuidad de la forma; dejaré que las esculturas que se reproducen en el epígrafe siguiente completen mi disertación.

La *textura* es un valor de superficie que solicita por nuestra parte una doble consideración: textura cromática y diferencias superficiales de volumen, sin incluir detalles de modelado cuya función básica sea precisar la forma. En cualquier caso, sólo pretendemos una reflexión escueta, y claramente direccionada, que nos permita comentar las posibilidades que ofrecen en este sentido las piedras volcánicas de Canarias.

Culturales

Las esculturas de piedra, en algunos periodos de la historia, se trataban con estucos que se doraban o policromaban; en otras ocasiones se fijaban a su superficie pigmentos y colorantes con ayuda de mordientes. Estas costumbres han caído en desuso. Hoy, los escultores cuando trabajamos la piedra preferimos dejar la huella de las herramientas de labra, sobre todo la gradina, en las piedras de textura mate y uniforme, y pulimentos intensos en las piedras cristalinas; en todo caso se tiende a reforzar los matices naturales en vez de a ocultarlos.

Durante muchos años se renunció también a las protecciones superficiales de las obras de piedra, pero teniendo en cuenta el grado en que afecta la contaminación ambiental, sobre todo a las piedras de estructura no cristalina, se está retomando la costumbre de protegerlas superficialmente, ya sea con los tradicionales compuestos de cera o jabón o, lo que es más habitual, con los modernos productos a base de silicona. En todos los casos se trata de productos con buen nivel de transparencia y que por tanto no esconden sino refuerzan el cromatismo y brillo natural de la piedra.

Teniendo en cuenta que las formas de la escultura han tendido cada vez a una mayor síntesis y amplitud, no debe extrañar un aumento significativo en cuanto a la incorporación de piedras de textura muy marcada, tanto en el grano (calizas fosilíferas, travertino, basalto poroso) como en el color (granitos, mármoles de veta amplia, piedras volcánicas).

Por otro lado, la incorporación de procesos mecánicos de sacado de puntos y el uso de orbitales en el acabado superficial tienen como consecuencia la desaparición de los matices en el tratamiento del volumen; para compensar este empobrecimiento a nivel de superficie y evitar la monotonía de la forma, se pueden incorporar materiales porosos y coloreados a los que se aplican tratamientos que tiendan a reforzar esos valores.

Resulta evidente que en este contexto tienen un importante papel las rocas de origen magmático.

Dentro de las rocas magmáticas, la estructura cristalina pura sólo puede existir en aquellas que solidificaron lentamente en el interior de la tierra. Entre las rocas volcánicas la presencia y

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación

tamaño de los cristales es inversamente proporcional a la velocidad de enfriamiento del magma, siendo bastante habitual que durante la ascensión se produzca diferenciación de material y formación de cristales, seguido de un proceso de solidificación rápida que origina la pasta vítrea que los envuelve. Lo más común entre las rocas volcánicas es, no obstante, la textura vítrea, resultado de procesos rápidos de solidificación.

Debido a las diferencias que se han comentado en cuanto a la formación de cristales o pasta vítrea, los entornos volcánicos ofrecen una gran variedad de material lítico. Así, la isla de Tenerife nos ofrece piedras con estructura cristalina evidente, entre las que mencionaremos pórfidos, gabros, fonolitas y traquitas. Al mismo tiempo, como respuesta a procesos de enfriamiento más rápidos, encontramos los basaltos, de estructura vítrea característica. Como roca intermedia destacan, por su belleza, las ankaramitas, basaltos olivínico-augíticos que no suelen comercializarse pero resultan fáciles de localizar.

En zonas de erupciones recientes podemos encontrar obsidiana, vidrio rocoso formado por enfriamiento muy rápido del magma; también son abundantes las rocas formadas por solidificación de aglomerados volcánicos, soldados o incluidos en una matriz vítrea, de las que son ejemplo típico las ignimbritas y las tobas, líticas o cristalinas.

Las erupciones volcánicas, debido a los procesos de expansión y desprendimiento de gases que se producen durante la expulsión, nos ofrecen también una gran variedad de rocas vesiculadas que se adaptan fácilmente a los intereses del escultor. Entre ellas se incluyen las pumitas, de muy baja resistencia y densidad; o los basaltos vesiculares, de elevada resistencia a pesar de la profusión de burbujas. Las vesículas, en rocas antiguas, pueden estar ocupadas por minerales del grupo de las zeolitas, lo que dará lugar a texturas moteadas características.

Lógicamente, entre las rocas sedimentarias y metamórficas también hay bastante variedad estructural y cromática. Hoy resultan atractivas para el escultor rocas que hace algunos años no habría usado, entre ellas las areniscas estratificadas, las calizas fosilíferas, el travertino, el gneis y los mármoles veteados o polícromos.

Culturales

Para acabar las reflexiones sobre percepción y valores superficiales, he seleccionado una magnífica frase de Maillol, anotada por Vicente Marrero: “toque esta parte; la encontrará dura. Y ahora esta otra... El mármol se ablanda bajo los dedos; tiene la ondulante dulzura de la carne” (Marrero, 1954:49). Evidentemente, también Maillol centró su interés en el reto expresivo que supone recrear en materia inerte las tensiones y vibración de la vida; también hizo de la escultura un sueño, acompañado de decisiones conscientes que permitan llevarlo a cabo.

Aportaciones en la práctica de la escultura

Como ya se anotó al inicio del texto, bajo este epígrafe se incluyen exclusivamente obras de la autora en las que la continuidad del volumen y la textura tienen una incidencia muy notable, actuando como elementos básicos para obtener la respuesta emotiva pretendida.

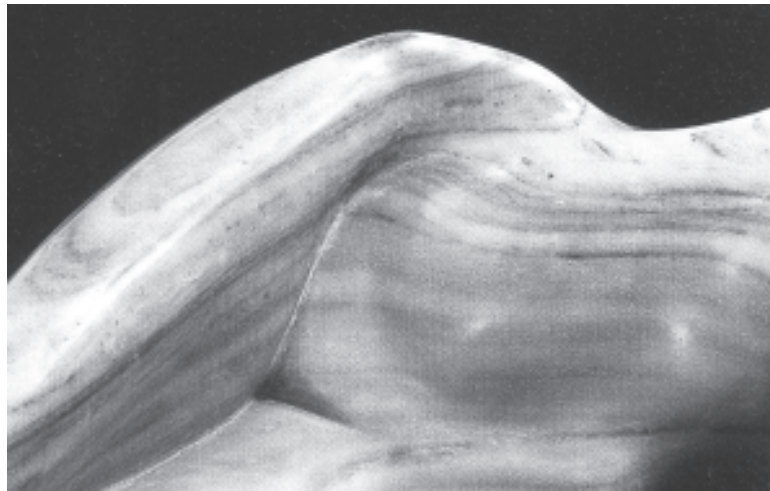


Mármol blanco, Macael-Almería.

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación



Mármol blanco, Macael-Almería (detalle).



Mármol vetado, variedad Anasol, Macael-Almería.

Culturales



*Piedra de
Tindaya,
Fuerteventura.*

Escultura en piedra: forma, superficie, comunicación



*Basalto poroso,
Güimar-Tenerife.*

*Ignimbritas (ambas),
Arico-Tenerife.*

Culturales

Bibliografía citada

- ALBRECHT, HANS JOAQUIN, *Escultura en el siglo XX*, Blume, Barcelona, 1981.
- ARNHEIM, RUDOLF, *Consideraciones sobre la educación artística*, Paidós, Barcelona, 1989.
- BORRÁS GUALIS, GONZALO, JUAN FRANCISCO ESTEBAN LORENTE E ISABEL ÁLVARO ZAMORA, *Introducción general al arte*, Istmo, Madrid, 1980.
- MARINA, JOSÉ ANTONIO, *Teoría de la inteligencia creadora*, Anagrama, Barcelona, 1994.
- MARRERO SUÁREZ, VICENTE, *La escultura en movimiento de Angel Ferrant*, Rialp (Biblioteca del Pensamiento Actual, 30), Madrid, 1954.
- WITTKOWER, RUDOLF, *La escultura: procesos y principios*, Alianza Editorial, Madrid, 1983 (la edición original en inglés es de 1977).