



APUNTES SOBRE EL ORIGEN DE LA LÍNEA

NOTES ON THE ORIGIN OF LINE

Antonio Luis Ampliato Briones

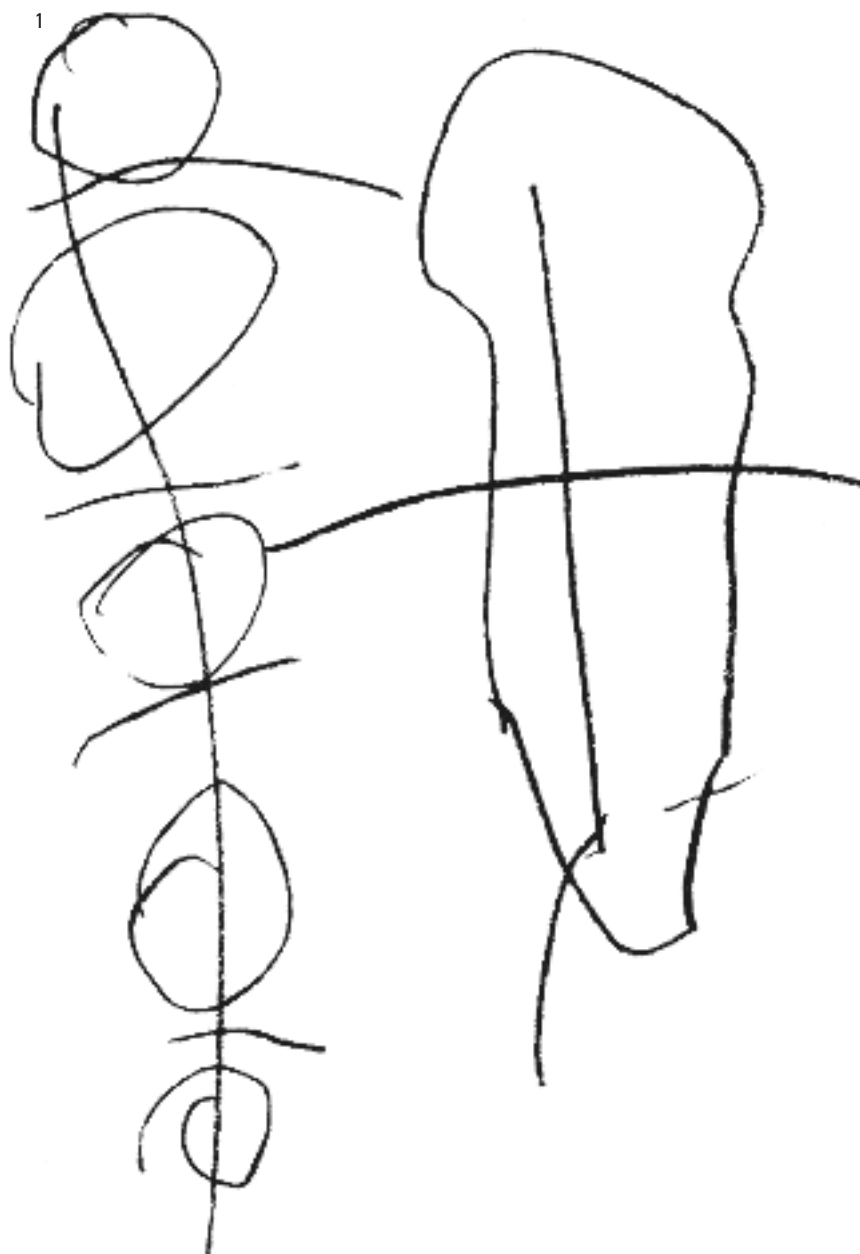
Este texto explora los posibles valores dinámicos y táctiles que pueden estar implicados en la aparición histórica de la línea como recurso gráfico fundamental. Trata así de ir más allá del paradigma de la abstracción perceptivo-visual, al que habitualmente se adscribe nuestro concepto de línea. Esos valores básicos se postulan como parte de un proceso histórico abierto, lento y extenso en el tiempo. En este proceso, un ejercicio gráfico primario, inseparable de la propia materialidad de los objetos, va recolectando pequeños

descubrimientos geométricos empíricos, llenando con ellos lentamente, generación tras generación, un imaginario almacén. Los primeros tratados geométricos introducirán finalmente una estricta ordenación silogística de esta colección de pequeñas maquetas geométricas. Junto a este concepto dinámico y material de la línea, el autor postula la caracterización de los primeros dibujos arquitectónicos como una plasmación de órdenes secuenciales, una experiencia cercana a la naturaleza profunda del rito.

Palabras clave: Línea, Dibujo táctil, Dibujo arquitectónico, Primeras arquitecturas

This paper explores the dynamic and tactile values that may be involved in the historical emergence of the line as a fundamental graphic resource. It attempts to look beyond the paradigm of visual-perceptual abstraction that is commonly associated with our concept of the line, suggesting that those core values form part of a long, slow and open historical process in which a primary graphic exercise indissolubly linked to the materiality of objects gradually collected a series of geometric empirical findings and, generation after generation, compiled an imaginary store. Eventually, the first geometric treatises imposed a strict syllogistic structure on this collection of individual geometric models. In addition to this material, dynamic concept of the line, the author argues that the first architectural drawings were a translation of sequential orders, an experience closely akin to the profound nature of ritual.

Keywords: Line, Tactile drawing, Architectural drawing, First architectures



1. Dibujo de un niño de cuatro años (de Arnheim, 1954).

1. Drawing by a four-year-old child (from Arnheim, 1954).

Sobre la naturaleza de la línea como recurso gráfico se ha ido volcando, a lo largo de la historia, una espesa red de valores abstractos. Un claro ejemplo de ello podría ser este enunciado de Rudolf Arnheim: “Si quisiéramos relacionar los dibujos con situaciones del mundo material, diríamos que las líneas de contorno... representan discontinuidades espaciales, ... un salto espacial de primer plano a fondo...” (Arnheim, 1954: 248ss.). Sobre esta observación cabría objetar que, considerando los propios postulados de la Gestalt sobre los que Arnheim construye su obra, no es lo

mismo hablar de figura y fondo como simple jerarquía perceptiva en la imagen que como profundidad espacial, algo conceptualmente mucho más complejo. En los antiguos murales egipcios, plagados de figuras, no existe ningún registro explícito o implícito de la profundidad espacial, y las jerarquías de tamaño o de primeros y segundos planos reflejan jerarquías sociales.

Pero es la propia hipótesis de partida, la línea como resultado de una abstracción visual, la que podría ser puesta en cuestión como valor genético, pues se trata de una operación propia

Throughout history, myriad abstract values have been ascribed to the nature of the line as a graphic resource. Rudolf Arnheim’s assertion is a clear example of this: “If we wish to relate drawings to situations in the physical world we can say that contour lines... stand for spatial discontinuities... a spatial leap from foreground to background...” (Arnheim, 1954: 221). Bearing in mind the Gestalt postulates that form the basis of Arnheim’s work, we might object to this observation: describing figure and background as a mere perceptive hierarchy in the image is not the same as describing them as spatial depth. It is conceptually much more complex. Ancient Egyptian murals are replete with figures and yet there is no explicit or implicit register of spatial depth, and the hierarchies of size or of foreground and background reflect social hierarchies. However, it is the actual basic hypothesis—the line as the result of a visual abstraction—that we might challenge as a genetic value, because in fact it is the operation of a more evolved mind. Arnheim offers a number of thought-provoking observations which while not directly related to the main line of this discourse nevertheless point to other possibilities: “The first scribbles of the child are not intended as representation. They are a form of the *enjoyable motor activity* in which the child exercises his limbs, with the added pleasure of having visible traces produced by the vigorous back-and-forth action of the arm.” (Arnheim, 1954: 171). The *first* line drawn by a child, and perhaps by man himself, may have been the pure expression of an unconscious or instinctive movement and, therefore, a pre-visual act. Only the *second* line, based on the memory of the first one, would be a deliberate trace, playing with repetition and variation, but even then not necessarily a visual abstraction: only a movement governed by a primary awareness of some dynamic pattern (Gibson, 1979: 275). A graphic image produced in this way would only be the result of the actual movement, and the graphic resource could therefore be defined as a pure, open dynamic waiting to be governed by intention. Jacqueline Goodnow has touched on these sequential patterns in her own research. After discussing the earlier Gestalt analyses of Arnheim and Dondis, she proposes a new operative element: “perhaps the most salient aspect of the sequences... is the degree of order and consistency that children reveal... children’s drawings... follow the same rules whether they draw from memory or in the presence of the



model in question." Order is so imperative to the process that in the drawings analysed by Goodnow its observance causes the omission of significant parts of the object drawn, which is absurd in a theoretical process of visual mimesis (Goodnow, 1979: 77 and 118).

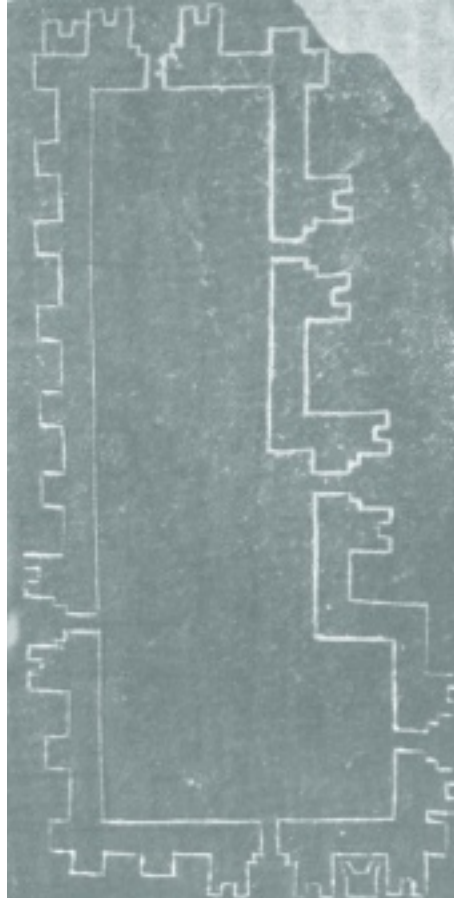
Let us return to Arnheim and consider a more advanced type of child's drawing (fig. 1): "once the circular shape emerges... it establishes contact with the similar shape of objects perceived in the environment... on a very broad unspecific basis... the circle does not stand for roundness but for the more general quality of *thingness*" (Arnheim, 1954: 176-177). This is clearly the *first silhouette*, which is not an abstraction of visual discontinuities but rather the act of concluding a movement that is *symbolically* identified with the desired object. The insistent repetition of the gesture will allow the movement of the hand to be directed by a more diverse purpose, incorporating protuberances, regularities, angles...

Figurativeness can be described not as a starting point but as a meeting place we reach after numerous detours.

Vision clearly plays a role in all of this, but which vision? Our assimilation of a visual field is not an instantaneous absolute: our attention shifts and roves around, exploring. This fact, interpreted as unconscious automatism, was described by Gibson: "In the activities of everyday life the centre of clear vision will shift as often as a hundred times a minute, and during reading or while driving a car the rate of fixations will exceed this figure" (Gibson, 1950: 155). Gibson does not elucidate much further on these "activities", but I am inclined to think that a human being in possession of pencil and paper is someone fiendishly interested in what he sees, or in what he thinks he sees, much more than while reading or driving. Creation is a deliberate and attentive inward-outward movement, whose dynamics involve numerous complex dimensions of experience which cannot be reduced to purely perceptive parameters (Gibson, 1979: 279).

As far as I know, the Gestalt experiments were never timed and their duration did not influence the results, but clearly if there is anything that defines our visual activity it is exploration rather than the assimilation of instantaneous totalities. Arnheim himself, despite his undoubted loyalty to gestaltism, also seems to forget its principles on occasion: "In looking at an object, we reach out for it. With an invisible finger we move

2. Templo de Ningirsu (21.000 a.C.).
2. Temple of Ningirsu (21000 BC).



2

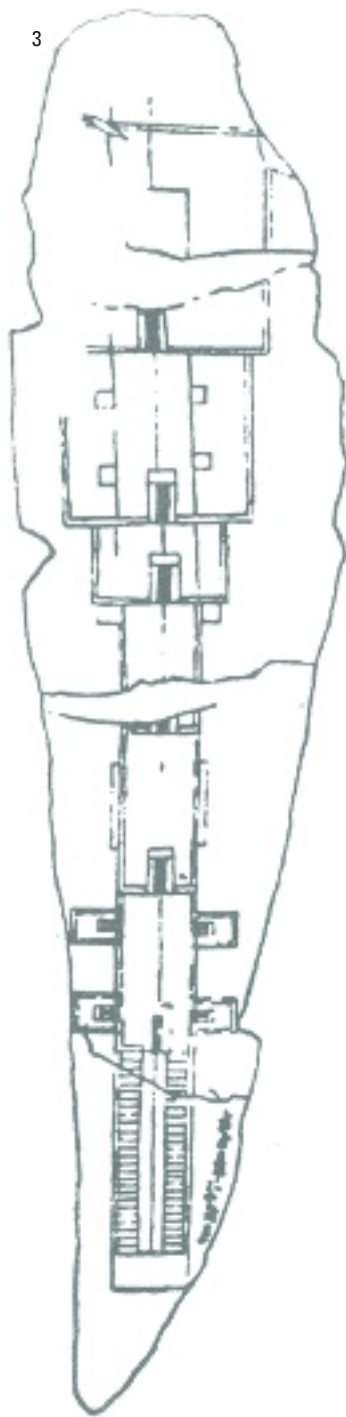
de una mente más evolucionada. Aunque alejadas de la línea principal del discurso, también encontramos en Arnheim algunas sugerentes observaciones que señalan otras posibilidades: "Los primeros garabatos del niño no pretenden representar nada: son una forma de la *delectable actividad motora* con la que el niño ejercita sus miembros, con el placer adicional de que la vigorosa acción... deja rastros visibles"

(Arnheim, 1954: 195). La *primera* línea dibujada por un niño, y tal vez por hombre, podría ser una pura manifestación de movimiento inconsciente o instintivo y, por tanto, un hecho pre-visual. Sólo la *segunda* línea, sobre el recuerdo de la primera, sería ya una grafía intencionada, jugando con la repetición y la variación, pero todavía no necesariamente una abstracción visual: sólo un movimiento gobernado por la conciencia primaria de algún patrón dinámico (Gibson, 1979: 275). La imagen gráfica así producida lo sería sólo del propio movimiento, y el recurso gráfico cabría ser definido como una pura dinámica abierta, disponible para ser gobernada por la intención.

Sobre estos patrones secuenciales inciden las investigaciones de Jacqueline Goodnow. Tras repasar los anteriores análisis gestálticos de Arnheim o Dondis, propone un nuevo elemento operativo: "lo más notable quizá, en las secuencias... es el grado de orden y consistencia que revelan los niños, ... los dibujos infantiles ... siguen las mismas reglas se dibuje de memoria o se esté en presencia del modelo correspondiente". El orden del proceso es tan imperativo que su cumplimiento provoca, en los dibujos analizados por la autora, la omisión de partes muy significativas del objeto dibujado, algo absurdo en un teórico proceso de mimesis visual (Goodnow, 1979: 77 y 118).

Volvamos de nuevo a Arnheim para observar algunos dibujos infantiles algo más avanzados (fig. 1): "la forma circular establece contacto con la forma similar de objetos percibidos en el entorno... sobre una base muy amplia e inespecífica... el círculo no representa la redondez, sino la cualidad más general de la *cosidad*" (Arnheim, 1954: 200). Estamos sin duda ante la *primera silueta*, que no es abstracción de dis-

3



3. Tumba de Ramsés IX (h. 1.100 a.C.).
3. Tomb of Ramesses IX (c. 1100 BC).

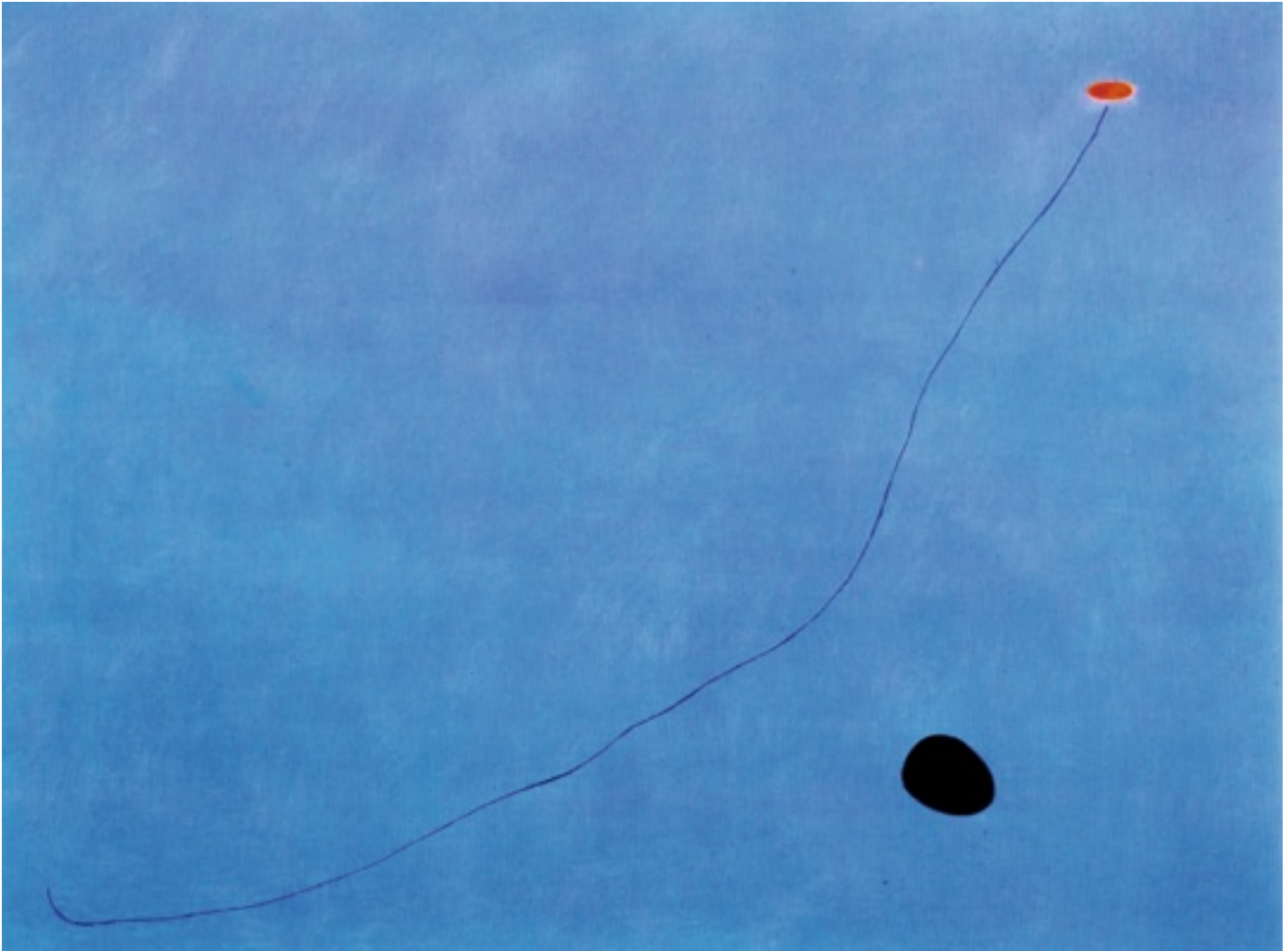
continuidades visuales sino el acto de cerrar sobre sí mismo un movimiento que se identifica *simbólicamente* con el objeto deseado. La insistente repetición del gesto permitirá que el movimiento de la mano sea dirigido por un propósito más diverso, incorporando protuberancias, regularidades, ángulos... La *figuratividad* puede ser descrita no como una condición de partida, sino como un lugar de encuentro al que llegamos tras múltiples rodeos.

En todo ello interviene evidentemente la visión, pero ¿qué visión?. Nuestra asimilación de un campo visual no es en absoluto instantánea, nuestra atención se desplaza, lo recorre, lo explora. Este hecho, interpretado como un automatismo inconsciente, fue descrito por Gibson: “En las actividades de la vida cotidiana, el centro de visión nítida se desplazará hasta cien veces por minuto y durante la lectura o mientras se conduce un auto el ritmo de fijaciones sobrepasará esta cifra” (Gibson, 1950: 214). Gibson no incide con mucho más detalle en estas “actividades” a que se refieren sus observaciones, pero me inclino a pensar que un ser humano en posesión de un lápiz y un papel, es un ser endiablidamente interesado en lo que ve, o en lo que piensa que ve, mucho más que cuando conduce o lee. La creación es un movimiento de dentro a fuera, intencionado y atento, cuya dinámica integra múltiples y complejas dimensiones de la experiencia que no pueden ser reducidas a parámetros puramente perceptivos (Gibson, 1979: 279).

No tengo noticia de que los experimentos de la Gestalt fueran cronometrados y los tiempos formaran parte de los resultados, pero es evidente que si algo define nuestra actividad visual es la exploración, y no la asimilación de totalidades instantáneas. El propio

Arnheim, de cuya fidelidad gestáltica es imposible dudar, también parece olvidarse por momentos de sus principios: “Al mirar un objeto, tratamos de alcanzarlo. Con un dedo invisible, recorreremos el espacio que nos rodea, nos dirigimos a los lugares distantes donde se encuentran las cosas, las tocamos, las asimos, examinamos sus superficies, seguimos sus bordes, exploramos su textura... Impresionados por esta experien-

through the space around us, go out to the distant place where things are found, touch them, catch them, scan their surfaces, trace their borders, explore their texture... Impressed by this experience, early thinkers described the physical process of vision accordingly. For example, Plato asserts in his *Timaeus* that the gentle fire that warms the human body flows out through the eyes in a smooth and dense stream of light. Thus a tangible bridge is established between the observer and the observed thing” (Arnheim, 1954: 43). Apart from a few inconsequential errors, this delicious Platonic theory of vision possibly reveals shrewd, accurate introspection: wittingly or unwittingly, the philosopher is not describing the way his eyes function but the way his mind functions. At its primary, biological root, perhaps vision merely represents a highly evolved projection of touch to photosensitivity. Perhaps vision is not so far away from a caress. Seeing or touching. In the mythical scene that narrates the origin of drawing (quoted in Sierra, 1996: 107), the daughter of the potter Dibutades traces the outline of the shadow of her lover on the floor before he leaves. The shadow is still partly him, but now also his absence. The memory of the physical contact is present in the hand that draws his outline on the surface, while the slow movement imbues the drawing with a certain melancholy. In one of his articles, Javier Seguí discusses John Kennedy’s studies of drawing and the blind: “the blind recognise linear configurations by touch *with the same precision* as sighted people... for the blind, configuration is a question of orienting the lines of their marks”, and all of this is possible because much of the information “is conveyed by touch”. He then adds: “tracing edges is the most primitive form of drawing and, perhaps, the most successful because it laid the foundations for the science of figures (geometry) and visual-touch conventions...” (Seguí, 1999: 42). Exploring, moving around, touching with our eyes. The great Leonardo shares a few intimate secrets with us: “I have experienced no small benefit, when in the dark and in bed, by retracing in my mind the outlines of those forms which I had previously studied, particularly such as had appeared the most difficult to comprehend and retain” (Da Vinci, c.1490: 7). Paul Klee also experimented with drawing in the dark: “Engraving, as an expressive movement of the hand with a pencil or burin, as I have mainly practised it, is so different from handling tones



4

and colours that this art could well be pursued in the dark, at dead of night, as far as the motif is concerned" (Klee, 1918: 237).

The sitting statue of the priest-king of Lagash holds on his lap the plan of a fortified enclosure (fig. 2), an orthogonal, asymmetric figure with numerous entryways and projections in the fashion of buttresses or towers. The plan has no annotations and is almost certainly not drawn to scale, although the right angles and parallels are reasonably faithfully represented (Giedion, 1957: 126 and Ruiz Rosa, 1987: 56). It is possible to draw the ground plan of an enormous precinct by mentally reproducing a real tour of its perimeter, noting sequences and variations: turning the stroke when the walls present an angle and tracing the drawing as if we were walking on the ground, with memory or imagination. The form of the wall is an elementary silhouette, a *circle of primary thingness*, in which the geometric characteristics of the real object are gradually strung together one after the other, like rosary beads. A drawing is a collection of

cia, los primeros pensadores describieron el proceso físico de la visión de acuerdo con ella. Por ejemplo, Platón, en el *Timeo*, afirma que el fuego sutil que calienta el cuerpo humano fluye a través de los ojos en una suave y densa corriente de luz. De este modo se tiende un puente tangible entre el observador y la cosa observada" (Arnheim, 1954: 43). Es posible que, aparte ciertos errores ahora intrascendentes, esta deliciosa teoría platónica de la visión no sea sino aguda y certera introspección: lo sepa o no, el filósofo no está describiendo el funcionamiento de sus ojos sino el de su mente.

Es posible que la visión en su raíz primera, biológica, no sea más que una proyección muy evolucionada del tacto hacia la fotosensibilidad, que la vi-

sión no esté tan lejos de la caricia. Ver o tocar. En el mítica escena que relata el origen del dibujo (pasaje recogido en Sierra, 1996: 107), la hija del alfarero Dibutades siluetea la sombra de su amado sobre el suelo antes de que éste parta. La sombra es todavía un poco él, pero también ya su ausencia. El recuerdo del contacto físico está presente en la mano que perfila su silueta sobre la superficie. El movimiento, lento, va vertiendo sobre el trazo un poso de melancolía.

En uno de sus artículos recoge Javier Seguí algunos trabajos de John Kennedy sobre el dibujo de los ciegos: "los ciegos reconocen tácitamente las configuraciones lineales *con la misma precisión* que los videntes... los ciegos son capaces de configurar orientando las líneas



4. Joan Miró, Azul III.

4. Joan Miró, Blue III.

de sus marcas”, y todo esto es posible porque mucha de la información “puede transmitirla el tacto”. Añade Seguí: “el dibujo de bordes es el dibujo más primitivo y, quizás, el más exitoso ya que acaba fundando la ciencia de las figuras (la geometría) y las convenciones tacto-visuales...” (Seguí, 1999: 42). Explorar, recorrer, tocar con la mirada. El gran Leonardo nos hace algunas confesiones de alcoba: “por mí mismo he comprobado ser de no poca utilidad, cuando te encuentras en la cama entre tinieblas, andar recorriendo con la fantasía los contornos superficiales de las formas ya estudiadas o demás cosas notables, por sutil especulación aprendidas” (Da Vinci, h.1490: 357). También Paul Klee experimenta con el dibujo en la oscuridad: “El grabado, como movimiento expresivo de la mano con lápiz o buril, tal como yo lo practico principalmente, es tan distinto del manejo de tonalidades y colores que bien se podría ejercitar este arte en la oscuridad, en plena noche, por lo que atañe al motivo” (Klee, 1918: 237).

La estatua sedente del rey-sacerdote de Lagash, sostiene sobre su regazo el plano de un recinto fortificado (fig. 2), una figura ortogonal y asimétrica con numerosos accesos y salientes a modo de estribos o torres. Es un dibujo sin acotar, y con seguridad sin escala, aunque expresa con bastante fidelidad los ángulos rectos y los paralelismos (Giedion, 1957: 126 y Ruiz Rosa, 1987: 56). Es posible dibujar la planta de un enorme recinto reproduciendo mentalmente un recorrido real por su perímetro, anotando secuencias y variaciones: girando el trazo cuando vuelven en ángulo los paramentos, trazando el dibujo como si anduviéramos sobre el suelo, con la memoria o la imaginación. La forma de la muralla es una silueta elemental, un *circu-*

lo de cosidad primaria, en el que las características geométricas del objeto real van quedando ensartadas una por una como las cuentas de un rosario. El dibujo es una colección de episodios sucesivos que guían el recorrido de la mano. Si la ocasión lo requiere, podríamos añadir medidas a cada trazo: no es imprescindible la proyección visual ortogonal para dibujar un plano a escala.

Ajena todavía a la abstracción figurativa, esta línea primaria se adhiere cálidamente a cada objeto, *cada vez*. Sólo existe la línea *en* los objetos, como sólo existe la medida *en* las cosas: “Parece conveniente, en efecto, hablar aquí de ‘objetos’ más que de ‘figuras’. En la mayor parte de los casos, lo que se nos presenta como una figura geométrica parece que fue comprendido como un verdadero objeto concreto: superficie de tierra, volumen de una zanja, ladrillos de un muro. Hay de alguna manera medida... pero la unidad misma sigue siendo un objeto concreto... Lo que propiamente hablando es la figura del objeto, es decir, el conjunto de sus propiedades geométricas, no se distingue acaso de sus otras cualidades, resistencia del suelo que se ha de cavar, fertilidad del campo que se sembrará...” (Grize, 1971: 72).

Esta línea primigenia no es un ente abstracto sino un proceso abierto, un movimiento que choca, que encuentra, que memoriza. La línea tiene vida propia en el tiempo, aprende, va encontrando regularidades, ángulos, paralelismos... La línea es un viaje al encuentro de la geometría y las primeras geometrías son tropezos, capturas, colecciones trabajosamente recolectadas pieza a pieza, operación a operación: la rectitud, el plano, la perpendicularidad, los ángulos, los polígonos, los prismas... La pirámide será un gran

sequential episodes that guide the hand's path. If the occasion so requires, we might also add measurements to each stroke: a plan can be drawn to scale without recourse to the orthogonal visual projection.

Still alien to figurative abstraction, this primary line hugs every object, *every time*. The line only exists *in* objects, just as measurement only exists *in* things: “Indeed, it seems appropriate to talk here of ‘objects’ rather than ‘figures’. In most cases, what is presented as a geometric figure appears to have been interpreted as a real, concrete object: piece of land, volume of a trench, bricks in a wall. Somehow there is measurement... but the unit itself is still a concrete object... In reality, the actual figure of the object—that is, all of its geometric properties—can barely be distinguished from its other qualities, resistance of the earth to be dug, fertility of the field to be sown. ...” (Grize, 1971: 72).

This original line is not an abstract entity but an open process, a movement that stumbles, that finds, that memorises. The line has its own life in time. It learns, it comes up against regularities, angles, parallels... The line is a journey in search of geometry, and the early geometries are stumbles, discoveries, collections arduously compiled piece by piece, operation by operation: straightness, the plane, perpendicularity, angles, polygons, prisms... The pyramid would represent a great triumph, a gargantuan volumetric complexity governed and exhibited.

When a long collective process has resulted in the compilation of a considerable number of operations, there is every reason to attempt some form of systematisation, like organising an untidy warehouse by seeking coherent groups of objects. In a great qualitative leap, the Greek geometers endowed the collection of objects with an internal syllogistic logic: every simple proportional postulate—like a little scale model on a shelf—could be explained by reducing a few (visual?) axioms to logical chains: “If we get our awareness of parallelism through touch, as by running our fingers along a simple moulding, there is no question of the sensuous return that parallel lines do not meet” (W. M. Ivins, quoted in Moya, 1953: 41).

If the line is essentially movement, then the architectural drawing must be a *complex order of sequences*. In the first drawings to control architecture the internal order may have had a fundamental significance, like the sequential order in a ritual (Eliade, 1958). In the 1960s



Alexander Marshack began researching primitive art by tracing the marks left by the actions of the artists and reconstructing sequential structures with symbolic values of greater significance than the theoretical global meaning of the image (Leaky, 1981: 182). Stonehenge is a journal of the celestial movements and cycles, a vast notebook whose only page is the ground, where the experience deposited, observation after observation, sowed the seeds for the radial geometry of the future.

The architectural drawing is the rigorous prediction of a chain of future actions. The line of symmetry that governs Egyptian temples (fig. 3) reveals an extraordinary, essential complexity which combines ritual and an incipient geometric abstraction: "The interior layout of Egyptian temples expressed the idea of a journey... everything was conceived as a place of passage... To do justice to the structure of the Egyptian temple, we must first understand the reason why it differs from the Christian church: the *prevalence of ritual over dogma*" (Giedion, 1957: 334). The drawing of the temple floor plan, which has no scale, is not the figurative description of an object but a system of orders. The fundamental element that lends stability to the entire architectural process is that core, ritual line which structures the drawing and the future experience—a line or path on which every operation is threaded like a bead, to which every object refers, and from which emanates the entire geometry of subsequent places.

Ritual is essentially experiential and dynamic, whereas dogma is essentially contemplative and static. The control of ritual is inevitably a dynamic control, just as the graphic management of its form, image and likeness is also dynamic. "Drawing," asserts José Ramón Sierra, "cannot have been devised as an instrument for representing form, but as a mechanism for controlling it" (Sierra, 1996: 112). On the interpretation of drawings, Wittgenstein said: "When should I call it just knowing, not seeing?—Perhaps when someone treats the picture as a working drawing" (quoted in Rabasa, 1996: 129).

During the modern era, under the nascent empire of visual paradigms, the line was subjected to a powerful process of abstraction and put to use in the geometric control of space. Even the loose, magnificent strokes of artists were subordinated to this control. Contemporary art reinstated the glow and direction of the

triumfo, una gigantesca complejidad volumétrica gobernada y exhibida.

Cuando un largo proceso colectivo ha permitido recolectar un número importante de operaciones se puede intentar alguna sistematización, como la organización de un almacén desordenado buscando agrupaciones coherentes de las cosas. Dando un gran salto cualitativo, los geómetras helenos otorgarán a la colección de objetos una lógica interna silogística: cada sencillo postulado proporcional, como una pequeña maqueta en una estantería, podrá ser explicado por reducción de cadenas lógicas a unos pocos axiomas... ¿visuales?: "Si nosotros llegamos a sentir el paralelismo por el tacto, por ejemplo, pasando los dedos a lo largo de una moldura sencilla, no hay duda de que la reacción mental será que las líneas paralelas no se encuentran" (W. M. Ivins, citado en Moya, 1953: 41).

Si la línea es esencialmente movimiento, el dibujo arquitectónico será un *orden complejo de secuencias*. El orden interno en los primeros dibujos para el control de la arquitectura pudo haber tenido un significado medular, como lo tiene el orden secuencial en un rito (Eliade, 1958). En la década de los sesenta del xx, Alexander Marshack, se acercó por primera vez al arte primitivo rastreando las huellas de las acciones realizadas para su ejecución, reconstruyendo estructuras secuenciales portadoras de valores simbólicos más trascendentes que la teórica significación global de la imagen (Leaky, 1981: 182). El complejo de Stonehenge es un diario sobre los movimientos y los ciclos de los cielos, un enorme cuaderno cuya única hoja es el suelo, donde la experiencia depositada, observación tras observación, encuentra el germen de una futura geometría radial.

El dibujo de arquitectura es la previsión rigurosa de una cadena de acciones futuras. La línea de simetría que gobierna los templos egipcios (fig. 3) presenta un notable complejidad esencial, donde conviven el rito y una incipiente abstracción geométrica: "La disposición interior de los templos egipcios expresa la idea de viaje... todo estaba concebido como lugar de paso... Para hacer justicia a la estructura del templo egipcio, tenemos que comprender la causa de su diferencia con la iglesia cristiana: el *predominio de los ritos sobre los dogmas*" (Giedion, 1957: 334). El dibujo de planta del templo, sin escala, no es la descripción figurativa de un objeto, sino un sistema de órdenes. El elemento fundamental que dota de estabilidad a todo el proceso arquitectónico es esa línea medular, ritual, que estructura el dibujo y la experiencia futura, una línea-recorrido en la que todas las operaciones se engarzan, a la que todos los objetos se refieren, de la que va emanando toda la geometría de los lugares sucesivos.

El rito es esencialmente vivencial y dinámico, el dogma es esencialmente contemplativo y estático. El control del rito es necesariamente un control dinámico, y el gobierno gráfico de su forma, a su imagen y semejanza, también lo será. "El dibujo", afirma José Ramón Sierra, "no pudo haber sido ideado como instrumento de representación de la forma, sino como mecanismo para su control" (Sierra, 1996: 112). El propio Wittgenstein afirma sobre la forma de entender un dibujo: "¿Cuándo lo denominaría yo un mero saber, no un ver?— Por ejemplo si alguien tratara la figura como un esquema de trabajo" (citado en Rabasa, 1996: 129).

Durante la edad moderna, bajo el naciente imperio de los paradigmas vi-



suales, la línea será objeto de un potentísimo proceso de abstracción para ponerla al servicio del control geométrico del espacio, al que se subordina incluso el trazo suelto y magnífico de los artistas. El arte contemporáneo sabrá recuperar el calor vivo y directo de una línea primaria. “La tensión”, nos dice Kandinsky, “es la fuerza presente en el interior del elemento y que aporta sólo una parte del movimiento activo; la otra parte está constituida por la dirección... Los elementos en la pintura son las huellas materiales del movimiento” (Kandinsky, 1926: 58). O, en palabras de Joan Miró (fig. 4): “Me ha sido necesario un gran esfuerzo, una gran tensión interior, para llegar a la desnudez que quería alcanzar (...) No se trataba tan sólo de poner los colores... Todos los movimientos de la brocha, los del puño, *la respiración de la mano*, tenían también su propio papel” (citado en Gimferrer, 1978: 119). ■

Referencias

- ARNHEIM, Rudolf [1954]: *Arte y percepción visual. Psicología del ojo creador*. Madrid, Alianza, 1988.
- DA VINCI, Leonardo [h.1490]: *Tratado de pintura*. Madrid, Akal, 1993.
- ELIADE, Mircea [1958]: *Iniciaciones místicas*. Madrid, Taurus, 1984.
- GIBSON, James J. [1950]: *La percepción del mundo visual*. Buenos Aires, Infinito, 1974.
- GIBSON, James J. [1979]: *The ecological approach to visual perception*. Hillsdale (New Jersey), Lawrence Erlbaum Associates, 1986.
- GIEDION, Sigfried [1957]: *El presente eterno (II). Los comienzos de la arquitectura*. Madrid, Alianza, 1993
- GIMFERRER, Pere [1978]: *Miró y su mundo*. Barcelona, Polígrafa, 1978.
- GOODNOW, Jacqueline [1979]: *El dibujo infantil*. Madrid, Morata, 1983.
- GRIZE, Jean-Blaise [1971]: “Observaciones sobre la estructura de la geometría”, en Piaget, J., et al., *Epistemología del espacio*. Buenos Aires, Ateneo, 1972.
- KANDINSKY, Wassily [1926]: *Punto y línea sobre el plano. Contribución al análisis de los elementos pictórico*. Barcelona, Barral, 1986.
- KLEE, Paul [1918]: *Diarios 1898-1918*. Madrid, Alianza Editorial, 1987.

- LEAKY, Richard E. [1981]: *La formación de la humanidad*. Barcelona, Óptima, 1993.
- MOYA, Luis [1953]: *La geometría de los arquitectos griegos pre-euclídeos*. Madrid, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, 1953.
- RABASA, Enrique [1996]: “El dibujo de proyecciones y el significado de ‘ver’ en los escritos de L. Wittgenstein”. *Revista EGA* nº 4, 1996.
- RUIZ DE LA ROSA, José Antonio [1987]: *Traza y simetría de la arquitectura en la antigüedad y medievo*. Sevilla, Universidad de Sevilla, 1987.
- SEGUÍ, Javier [1999]: “El dibujo de lo que no se puede tocar”. En *Revista EGA* nº 5, 1999.
- SIERRA, José Ramón [1996]: *Manual de dibujo de la arquitectura, etc. Contra la representación*. Sevilla, I.U.C.C., 1997.

primary line. “Tension”, Kandinsky tell us, “is the force living within the element and represents only one part of the creative movement. The second part is the direction... The elements of painting are material results of movement” (Kandinsky, 1926: 57-58). Or, in the words of Joan Miró (fig. 4): “It meant an enormous effort on my part, a very great inner tension, to reach the emptiness I wanted (...) it was not simply a matter of applying colour... all the movements of the brush, the wrist, *the breathing of my hand*—all these things played a role” (quoted in Gimferrer, 1978: 119). ■

Referencias

- ARNHEIM, Rudolf [1954]: *Art and Visual Perception. A Psychology of the Creative Eye*. Berkeley and Los Angeles, University of California Press, 1954.
- DA VINCI, Leonardo [c.1490]: *A Treatise on Painting*. London, George Bell & Sons, 1897.
- ELIADE, Mircea [1958]: *Iniciaciones místicas*. Madrid, Taurus, 1984.
- GIBSON, James J. [1950]: *The Perception of the Visual World*. Boston, Houghton Mifflin, 1950.
- GIBSON, James J. [1979]: *The Ecological Approach to Visual Perception*. Hillsdale (New Jersey), Lawrence Erlbaum Associates, 1986.
- GIEDION, Sigfried [1957]: *El presente eterno (III). Los comienzos de la arquitectura* (Original title: *The Eternal Present. The Beginnings of Architecture*). Madrid, Alianza, 1993.
- GIMFERRER, Pere [1978]: *Miró y su mundo*. Barcelona, Polígrafa, 1978.
- GOODNOW, Jacqueline [1979]: *El dibujo infantil* (Original title: *Children's Drawing*). Madrid, Morata, 1983.
- GRIZE, Jean-Blaise [1971]: “Observaciones sobre la estructura de la geometría”, in Piaget, J., et al., *Epistemología del espacio*. Buenos Aires, Ateneo, 1972.
- KANDINSKY, Wassily [1926]: *Point and Line to Plane*. New York, Solomon R. Guggenheim Foundation, 1947.
- KLEE, Paul [1918]: *Diarios 1898-1918* (English title: *The Diaries of Paul Klee, 1898-1918*). Madrid, Alianza Editorial, 1987.
- LEAKY, Richard E. [1981]: *The Making of Mankind*. New York, Dutton, 1981.
- MOYA, Luis [1953]: *La geometría de los arquitectos griegos pre-euclídeos*. Madrid, Real Academia de Bellas Artes de San Fernando, 1953.
- RABASA, Enrique [1996]: “El dibujo de proyecciones y el significado de ‘ver’ en los escritos de L. Wittgenstein”. In *Revista EGA* no. 4, 1996.
- RUIZ DE LA ROSA, José Antonio [1987]: *Traza y simetría de la arquitectura en la antigüedad y medievo*. Sevilla, Universidad de Sevilla, 1987.
- SEGUÍ, Javier [1999]: “El dibujo de lo que no se puede tocar”. *Revista EGA* no. 5, 1999.
- SIERRA, José Ramón [1996]: *Manual de dibujo de la arquitectura, etc. Contra la representación*. Sevilla, I.U.C.C., 1997.

