

## ARQUITECTURA VISUAL

*Ponente: Juan Cordero Ruiz  
Catedrático de B.B.A.A. Sta. Isabel de  
Hungría. Sevilla.*

Es evidente que toda arquitectura es visible, pero al titular nuestra propuesta como "arquitectura visual", pretendemos centrarnos en algunas construcciones que utilizan elementos volumétricos, formalistas y plásticos, con fines exclusivamente visuales, creando ilusiones ópticas que, desde determinados puntos de vista, modifican la percepción visual de las edificaciones.

Esas obras a las que nos referimos, de generosa abundancia en la historia de la arquitectura, tienen algunos rasgos comunes:

- A. Son obras que conceden gran importancia a lo que pudiéramos llamar una estética visual, aparential o escenográfica;
- B. Son obras en las que el creador elige y propone uno o varios puntos privilegiados de observación en detrimento de otros puntos de vista;
- C. Son obras en las que se recurre a "falseamientos" arquitectónicos, escultóricos o pictóricos, provocando ilusiones ópticas, con base en las propiedades geométricas de la proyectividad y en las psicológicas de la percepción visual.

En este tipo de construcciones intervienen factores multidisciplinares, como son los psicológicos de la percepción visual, los geométricos euclidianos que explican las mediciones y transformaciones, los ópticos en sus vertientes físicas, fisiológicas y geométricas, y otras heterogéneas cuestiones estudiadas por diversas ramas de la ciencia y el arte.

Desde la Cátedra de Perspectiva de la Facultad de Bellas Artes de Sevilla, y desde hace algunos años, tratamos de darle actualidad a esta asignatura de aparente anacronismo, haciendo incursiones en otras parcelas del saber, inéditas o muy alejadas del enfoque tradicional y exclusivista que ha tenido la geometría descriptiva, claramente insuficiente para la expresión y representación del espacio.

Con este método no hacemos más que seguir a Köhler, fundador de la Gestaltpsychologie, cuando propone: "La invasión del campo ajeno es buena técnica de investigación científica."

Quede, con ello, justificada mi participación con este tema y aléjese toda sospecha de una irresponsable intromisión en la noble esencia de la Arquitectura, que no va a ser mancillada por quien le profesa respeto y admiración como la más rigurosa ciencia y el más bello arte.

Nos vamos a referir, tratando de poner cierto orden, a ese aspecto apasionante y multiforme de la arquitectura que atañe a los ilusorios efectos de la Perspectiva y, por ende, al análisis de la fenomenología visual de las edificaciones, considerándolas solamente representaciones plásticas "no practicables", evitando toda intromisión en los resbaladizos y contravertidos conceptos de los espacios arquitectónicos.

Si bien es cierto que el sentimiento de una arquitectura visual adquiere significación a lo largo de toda la historia, también es cierto que no estamos sobrados de testimonios escritos que corroboren las evidentes "correcciones" —no justificadas por otras razones— que jalonan las construcciones de todos los tiempos; y podemos recordar infinidad de edificios en los que se advierte la preocupación por una arquitectura "para ser vista" antes que para "ser habitada". En ocasiones se trata tan sólo del enclave oportuno del edificio respecto a su entorno, lo que nos permite puntos de vista con ángulos de visión óptimos para el espectador; se trata, en otras ocasiones, de la alteración de sus elementos formales, del uso de escalas, desproporciones y asimetrías, y también del empleo del bajorrelieve y el color, y de la propia pintura mural ilusionista, para provocar efectos perspectivos y escenográficos que modifican la percepción de la realidad.

Para explicarnos hoy la persistencia de este concepto visual que predomina en los espacios arquitectónicos, y que tienden a una especie de subordinación seductora hacia los espacios pictóricos, tenemos varias hipótesis que resumimos en dos:

- 1.ª El obligado pase de toda idea de espacio arquitectónico por planos y dibujos, regidos éstos por leyes proyectivas de representación, bien en sistemas ortogonales, oblicuos o cónicos, fuerzan al arquitecto creador a la elección de aspectos y vistas más expresivos, visualmente hablando; desde un principio se sitúa el autor en el lugar preferente o punto de vista óptimo de la óptica espacial; y ello marcará de salida el espacio que quiere ser habitable, transitable y vivencial, como un espacio perspectivo o espectáculo visual.

En ello estamos con Goodman, quien compara la creación arquitectónica con la musical, porque en ambas hay dos etapas bien diferenciadas: una sobre los planos y las partituras, y otra en la construcción terminada y en la interpretación de la obra musical. En ambos casos puede ser vista y leída la obra antes de ser habitada y oída, respectivamente, que dicho con la feliz frases de Liliana Rainis, se trata de "vivir

los espacios arquitectónicos con fines prácticos o vivirlos espiritualmente". Falta, como dice magistralmente Bruno Zevi, la cuarta dimensión desde el primer boceto que, bien expresado en plantas, alzados o perspectivas cónicas, inducen a una contemplación pictórica de la obra, y no a una experiencia peripatética y vivencial.

- 2.<sup>a</sup> En nuestros días, llamados por algunos la época de la imagen, toma fuerza una segunda hipótesis: la reiterada contemplación de la arquitectura a través de la fotografía; no sólo en libros y revistas, sino en los mismos centros docentes especializados, se usan las diapositivas o imágenes fijas con tanta profusión, que adquiere hábito la contemplación de las arquitecturas como si fuesen cuadros en perspectivas cónicas. Este análisis visual fotográfico de los elementos arquitectónicos señala un nuevo estilo de ver y apreciar los aspectos pictóricos de la construcción. La valoración, por tanto, de las apariencias visuales de la arquitectura, adquiere ahora mayor significado, cuando los más famosos edificios que comentamos no los hemos visitado y, por el contrario, los hemos visto repetidas veces desde distintos ángulos.

Debemos agregar un matiz que debe tenerse en cuenta al analizar la moderna influencia que tiene la contemplación fotográfica de los edificios; me refiero a los enfoques y "puntos de vista" insólitos, fuera de la escala humana, que toman los fotógrafos en sus originales reportajes. Jamás pudieron imaginar los autores de las pirámides o de los templos griegos que veríamos sus obras desde el aire, con teleobjetivos o grandes angulares, ni que sus luces interiores serían transformados por focos eléctricos.

A finales del pasado siglo, Camillo Sitte, replantea la cuestión urbanística al publicar su obra "Construcción de ciudades según principios artísticos", como en Florencia, cuatro siglos antes lo hiciera León Bautista Alberti, y en la Roma de Julio César el ingeniero Vitrubio. Pero estas tres cúspides críticas de la visión arquitectónica sólo son testimonios aislados que nos acercan a una mejor apreciación perspectiva de la arquitectura, y si bien no podrían sospechar las distorsiones de la moderna fotografía, nos muestran una insospechada apreciación visual de los edificios.

Los últimos estudios de Arnhem, Zevi, Benevolo, y los anteriores del propio Choisy, nos abren el camino de una valoración perspectivista de la arquitectura, muy diferente de la que usaron los autores antiguos. Hay, pues, una revalorización reciente de los aspectos puramente visuales que son dignos de ser analizados dentro de las modernas técnicas de expresión gráfica de los edificios.

## LA PERCEPCIÓN VISUAL

En los mecanismos de la percepción visual juega un importante papel la experiencia, y prevalecen las teorías empiristas, estudiadas a fondo por los psicólogos de la gestalt, aunque el objetivo de su estudio fuese el posible derrocamiento por las nuevas teorías gestálticas.

Basándonos en los principios de la "buena forma" o ley Prägnanz, y también en la de "simetría-asimetría", comprobamos lo arraigado de nuestros hábitos en la aceptación de "dimensiones lógicas" en nuestros edificios, que llegan a producirnos interpretación errónea de las sensaciones. Tales dimensiones lógicas son: pasillos de alturas y ancho de constante paralelogramo, paredes verticales y techos en ángulos rectos, peldaños de escaleras idénticas contrahuellas, suelos a nivel; puertas, ventanas, antepechos, balaustradas, etc., a escala humana...

Hay en los mecanismos de la percepción una especie de canon natural al que inconscientemente hacemos referencia: las coordenadas verticales-horizontales, las formas más regulares y sencillas, las interpretaciones más directas y familiares. Y son estas formas fundamentales las que primero aceptamos en una rápida impresión visual, obteniéndose una falaz interpretación de la realidad porque no captamos lo que realmente vemos, sino lo que deseamos ver.

Es por este mecanismo de la percepción, y por la asimilación empírica de las deformaciones perspectivas, por lo que podemos ser fácilmente "engañados" al introducir variantes en las proporciones que habitualmente esperamos. Algunos efectos o trucos cinematográficos y escenográficos se fundamentan en estas experiencias del espectador, y en no permitirles el acceso a los elementos "testigos" o datos referenciales para la identificación comparativa de proporciones y distancias.

Para dejar claramente sentada la delimitación de nuestro tema sobre "Arquitectura visual", diremos que se trata, dentro del estudio de las percepciones, del capítulo perteneciente a las llamadas ILUSIONES OPTICAS del espacio real.

Estos fenómenos ilusorios han merecido la atención especializada de la moderna psicología, pasando de meras curiosidades, a un importante tema abierto; a pesar de la intensa atención reciente, no se ha llegado aún a conclusiones positivas sobre su fenomenología.

Debemos precisar que las ilusiones ópticas se diferencian de otros fenómenos de la percepción visual en que el efecto distorsionante persiste y, aún conociendo la realidad que produce la ilusión, ésta se mantiene; lo que demuestra que no se trata de una falsa interpretación de los estímulos.

Son más de doscientas las diferentes ilusiones ópticas investigadas, comprobándose que todas ellas tienen dos componentes comunes:

- a) Se estimula la distorsión por medios comparativos próximos.
- b) Siempre hay un elemento "inductivo o estimulante" y otro de "prueba o afectado".

Después de tantos años de estudio del tema, que tiene un ascendente lejano en las preocupaciones de Tolomeo, hace dos mil años, sobre el cambiante tamaño de la Luna: cuando está en el cénit o junto al horizonte, que teniendo en ambos casos igual tamaño —como experimentaron en 1962 Rock y Kaufman con sus lunas artificiales— seguimos viéndolas diferentes. Seguimos sin saber las causas de estos efectos, aunque poseemos cuatro conclusiones excluyentes:

1.<sup>a</sup> LAS ILUSIONES NO SON CONCEPTUALES SINO PERCEPTIVAS.

Argumento: El conocer previamente cuál es el efecto, no lo anula, pero la observación prolongada sí puede debilitar la distorsión; el saberse engañado no destruye el efecto.

2.<sup>a</sup> NO SON DEBIDAS AL MOVIMIENTO OCULAR

Argumento: Los psicólogos de la Gestalt lo explican en función de los "campos de fuerzas" o tensiones establecidas en el cerebro por una visión de equilibrio en la panorámica global, pero esta explicación es rechazable porque hay ilusiones que se muestran tan brevemente al ojo que éste no tiene tiempo de explorarla; se experimenta fijando la imagen en la retina con dispositivos especiales, no dejando posibilidad de recorrerla. Por ejemplo la imagen obtenida por un disparo de flash, que ocurre en 0,001 de segundo.

3.<sup>a</sup> LA ILUSIÓN NO SE ORIGINA EN LA RETINA

Argumento: Haciendo las experiencias con un solo ojo o alternándolos, no afecta en nada a la imagen ilusoria: se presenta a un solo ojo exclusivamente la imagen inductiva y al otro ojo, por separado, la figura afectada, y el resultado sigue siendo positivo.

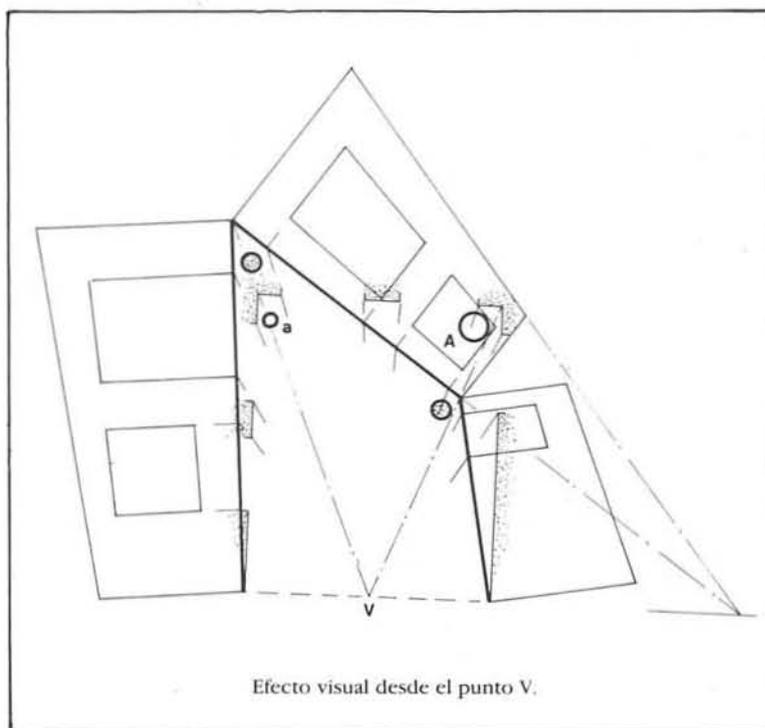
4.<sup>a</sup> NO ES POR ASOCIACIÓN A LA PERSPECTIVA

Argumento: Si bien disminuyen algunos efectos en personas que no frecuentan un entorno rectilíneo y perspectivo, sino que viven inmersas en formas naturales y redondeadas, con ausencia de ángulos rectos —como las experiencias realizadas con niños zulúes por Allpor y Pittigrew en 1957— también es verdad que ciertos efectos perspectivos pudieran ser naturales y no aprendidos.

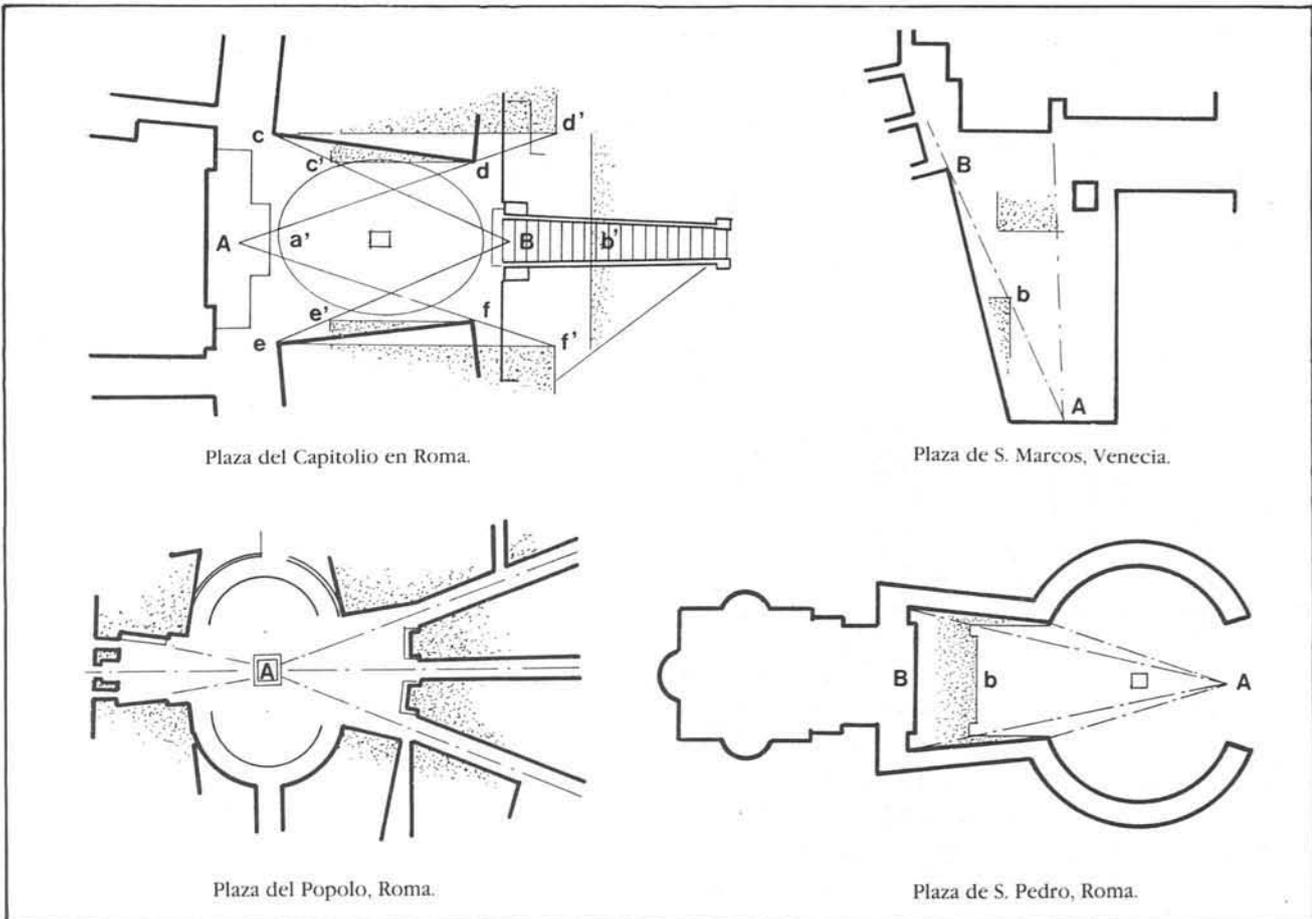
Esta argumentación perspectiva nos parece hoy la más vulnerable, y va tomando cuerpo una nueva revisión del problema por las investigaciones que inicia Gregory en 1968, continuadas por Day en 1972, y muy recientemente por la profesora Bárbara de la Universidad Estatal de Nueva York.

Aunque hay un amplio abanico de investigadores que han propuesto interesantes experiencias, como las llevadas a cabo por Müller-Lyer, Judd, Ponzo, Titchener, Zöllner, Hering, Frazer o el mismo Gregory, casi todas son experiencias sobre figuras planas, siendo muy escasas las investigaciones sobre la ilusión óptica en el espacio. Dentro del reducido grupo que ha estudiado estos fenómenos tenemos a Gibson con sus experiencias de campo, usando claves espaciales de percepción con su teoría del "gradiente". Pero especialmente en Ames, con su célebre habitación trapezoidal, quien más se acerca a los planteamientos de una arquitectura visual y escenográfica (1).

Nosotros proponemos aquí que aquellos conocimientos ilusorios del plano pueden justificar una ilusión arquitectónica pues, en circunstancias especiales, comprobamos que las arquitecturas se contemplan como proyecciones en un plano.



Agrupamos en cuatro grandes apartados los fenómenos de ilusión óptica en la arquitectura, y que venimos llamando "ARQUITECTURA VISUAL", con algunas ilustraciones o ejemplos clásicos que no persiguen una aportación original, sino un índice clarificador en nuestra propuesta.



Figuras n.º 2

## I. RECURSOS DE ORIENTACIÓN Y DE PARALELISMO

Estos efectos tienen su base en la experiencia o expectativa del ángulo recto, también en la abundancia de la simetría y en las propiedades geométricas de la colinealidad. Sirvan para aclarar este caso el ejemplo de las cuatro plazas italianas que proponemos: del Capitolio, del Popolo y San Pedro de Roma, junto a la de San Marcos de Venecia. En ellas, según se observen desde un lado o el opuesto, se aprecia un efecto de alejamiento y acercamiento, y esa impresión perspectiva se fundamenta en la idea preconcebida del paralelismo.

Las ilusiones de Müller-Lyer "de la Flecha", las de Hering del "paralelismo", junto a las "oblicuidades de Zöllner y el "tamaño" en las convergentes de Ponzo, fueron tenidas en cuenta —muchos siglos antes de su estudio sistemático— por el genio de los arquitectos griegos.

Los refinamientos visuales de la arquitectura griega nos muestran elocuentes ejemplos que hacen referencia a este apartado de la ORIENTACION de los edificios y sus distorsiones ópticas. Porque parece como si toda la arquitectura clásica griega, fuese pensada como un espacio exterior, para ser observado desde puntos de vista privilegiados. Las sutiles curvaturas de las líneas horizontales (ya estudiadas por Vitruvio), las inclinaciones de las columnas hacia el eje central del edificio, las elevaciones, depresiones y desviaciones para corregir efectos ópticos prueban, a nuestro entender, la importancia capital que concedían a la percepción visual de sus arquitecturas. Esta concepción visual es la que hace exclamar a Bruno Zevi: "Quien investigue arquitectónicamente el templo griego buscando en primer lugar una concepción espacial, tendrá que huir horrorizado, señalándolo amenazadoramente como típico ejemplo de no arquitectura. Pero quien se acerque al Partenón y lo contemple como una gran escultura, quedará admirado como frente a pocas obras del genio humano".

Nos guiamos por los estudios que R.D. Martiensen realizó en su tesis doctoral para hacer un recorrido ideal por la Acrópolis ateniense (figura n.º 3).

Los cuatro lugares señalados como puntos de vista lógicos e ideales de una perspectiva itinerante, nos muestra el aspecto escultórico-visual del conjunto arquitectónico: la obligada primera vista, al salir del propileo, nos mostraría el espectáculo escenográfico de la escultura de Atenea a la izquierda (B) con sus grandes proporciones, y más al fondo veríamos el Erecteón (C), y a la derecha el monumental Partenón (E), mostrándonos simul-

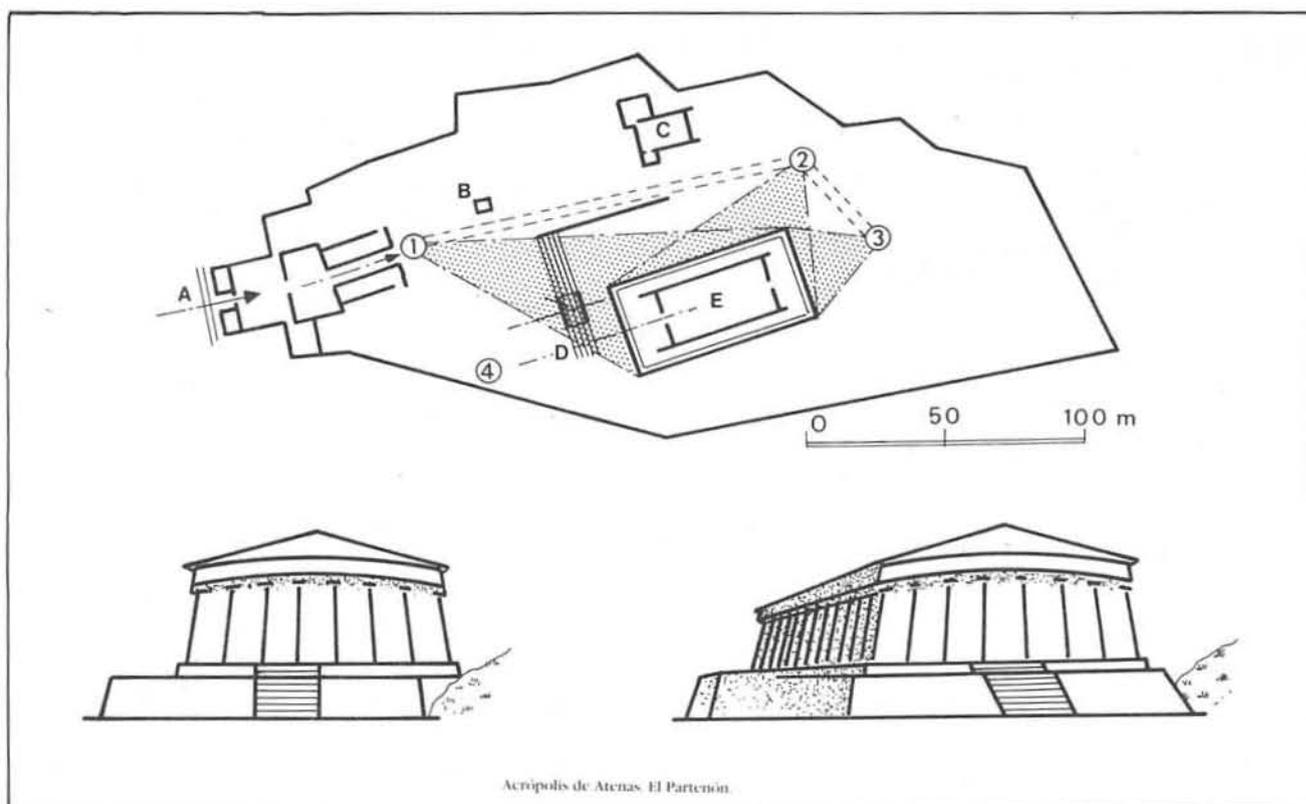


Figura 3.

táneamente dos fachadas en perspectiva angular; así, también, la desviación de 7,50 m. de la escalinata de su eje central, nos hace coincidir ese escalonado acceso centrado con la fachada principal.

Penrose, a quien debemos las primeras mediciones fiables de los templos dóricos, establece las siguientes modificaciones para compensar las ilusiones ópticas:

- 1.<sup>a</sup> Una ligera curvatura, hacia arriba por el centro, del estilóbato y del entablamento.
- 2.<sup>a</sup> Una ligera inclinación hacia dentro de los ejes de las columnas.
- 3.<sup>a</sup> Una éntasis o engrosamiento de las columnas decrecientes.
- 4.<sup>a</sup> Un diámetro ligeramente mayor en las columnas de los ángulos del peristilo.
- 5.<sup>a</sup> Una desviación de la vertical en algunas superficies, tales como la del arquitrabe.

## II. ESCALAS Y PROPORCIONES

Decimos que la famosa experiencia de "la habitación de Ames" es la base de una gran mayoría de las ilusiones ópticas en arquitectura y en escenografía. Con el esquema que se adjunta (figura 1) podemos relacionar las múltiples arquitecturas manieristas y barrocas conocidas. Recordamos algunas que ya son clásicas en todos estos estudios: La Galería en el Borromini en el Palacio Spada de Roma. (Figura 4 y figura 5).

El teatro Olímpico de Palladio y Scamozzi de Vicenza. La Scala Regia de Bernini en el Vaticano.

Todos estos ejemplos son casos típicos donde los elementos que producen la ilusión son sus distintas escalas y proporciones, usando las llamadas "perspectivas aceleradas" o "perspectivas retardadas".

Estos ejemplos podrían extenderse a los abocinados de los huecos de puertas y ventanas, en los gruesos muros, que utilizan arquivoltas en reducción acelerada.

Basándonos en los mismos principios de escalas y desproporciones, podemos considerar algunos monumentos de básica morfología piramidal. Es chocante la coincidencia de los monumentos egipcios, repetida en pirámides, mastabas, pilonos de los templos y obeliscos, y su repetición en los zigurat mesopotámicos, en los templos y pagodas indias y chinas, así como en las grandes construcciones precolombinas. No nos referimos a sus razones de estabilidad, por la que inclinan sus paramentos, creando, ciertamente, un efecto de perspectiva, sino a detalles que no se explican por la estática, como son las progresivas reducciones de las alturas de las plantas, o la reducción del tamaño de los huecos y en algunos casos, la reducción de sus peldaños superiores. Estas desproporcionadas escalas crean una ilusión de mayor altura o infinitud de estas construcciones.

Contrariamente a los casos citados, muchas torres románicas, góticas y renacentistas, invierten las proporciones y emplean una perspectiva retardada, provocando un efecto de acercamiento. Las dimensiones de sus cuerpos superiores son mayores, como mayor el número de huecos, y hasta el ensanchamiento de sus terrazas distantes; todo ello incide en una ilusión contraria a la mencionada en las arquitecturas piramidales antes señaladas. (Tómese como ejemplos el campanilli de la Catedral de Florencia, la torre del Palazzo Vecchio, la de Siena...).

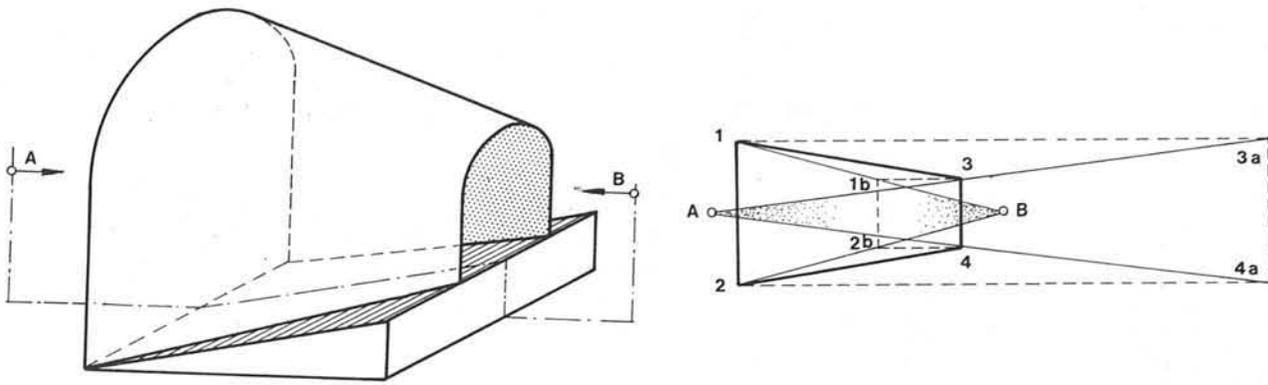


Figura 4.

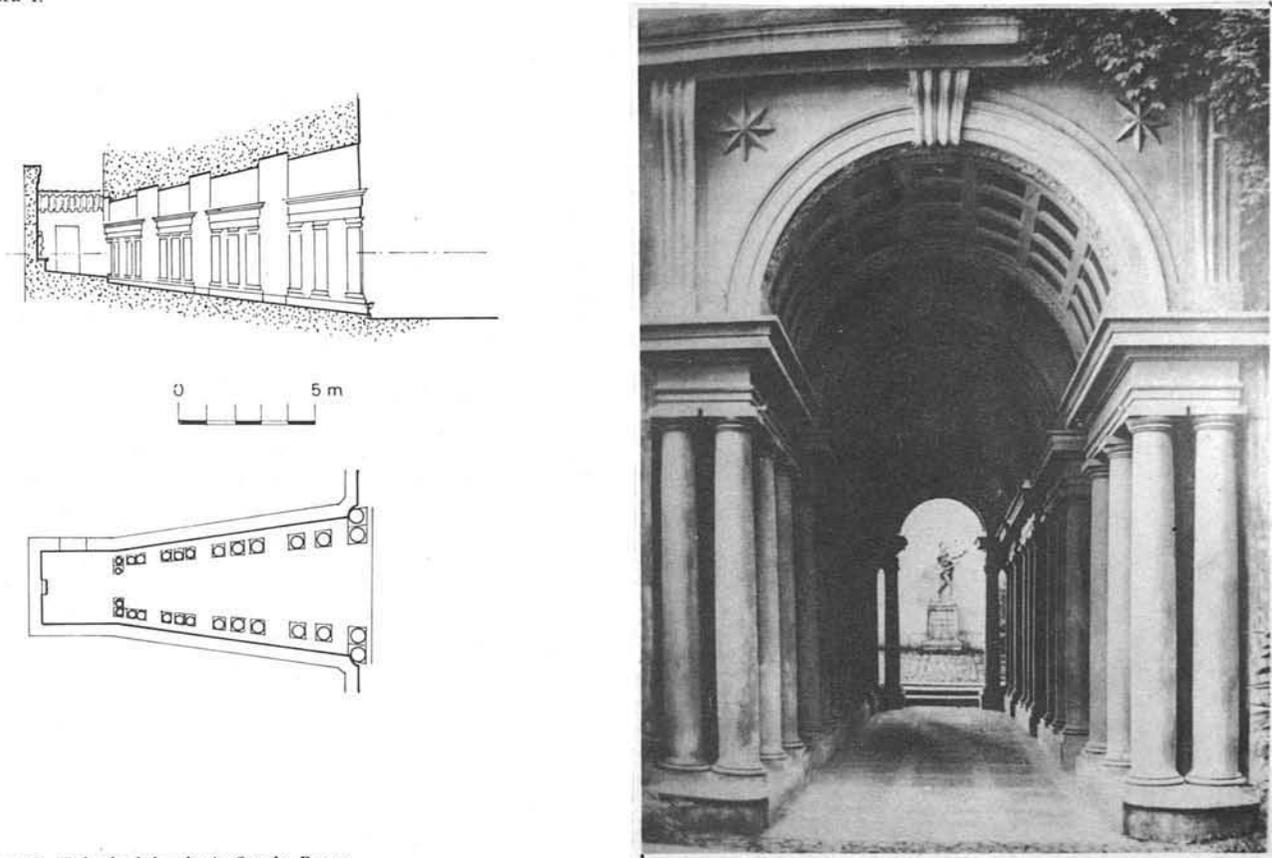


Figura 5. Galería del palacio Spada. Roma.

### III. EL BAJORRELIEVE ESCULTÓRICO EN LA ARQUITECTURA

Considerados los ejemplos anteriores como prototipos de otros muchos, quede dicho que su común denominador son las distintas proporciones, escalas y direcciones de sus líneas, pero conservan la cualidad arquitectónica de su habitabilidad, con lo que en terminología escenográfica se llaman "practicables".

En este tercer apartado se reúnen aquellas construcciones donde la representación escultórica en bajorrelieve consigue, desde determinados puntos de vista, una ilusión tridimensional que modifica perceptivamente el espacio arquitectónico.

El modelo más representativo es el ábside de la Iglesia de San Sático en Milán, obra de Bramante. Produce desde la nave central un gran efecto de profundidad, como si existiese el brazo corto de la cruz latina en planta, cuando la cabecera de la iglesia es muy plana, apenas 1.10 m. en las partes más profundas (Fig. 6 y 7).

Para un mejor conocimiento de este caso puede acudir a la comunicación de Eros Robbiani en el Congreso sobre perspectiva celebrado en Milán, en octubre de 1977, con el título "La verifica costruttiva del "finto coro" di S. Maria Presso S. Satiro a Milano". (o.c.).

Esta solución del bajorrelieve escultórico para crear mayor profundidad, que se repite en huecos abocinados, en hornacinas o en planos oblicuos, es muy abundante en las obras de Borromini, como en la fachada del ora-

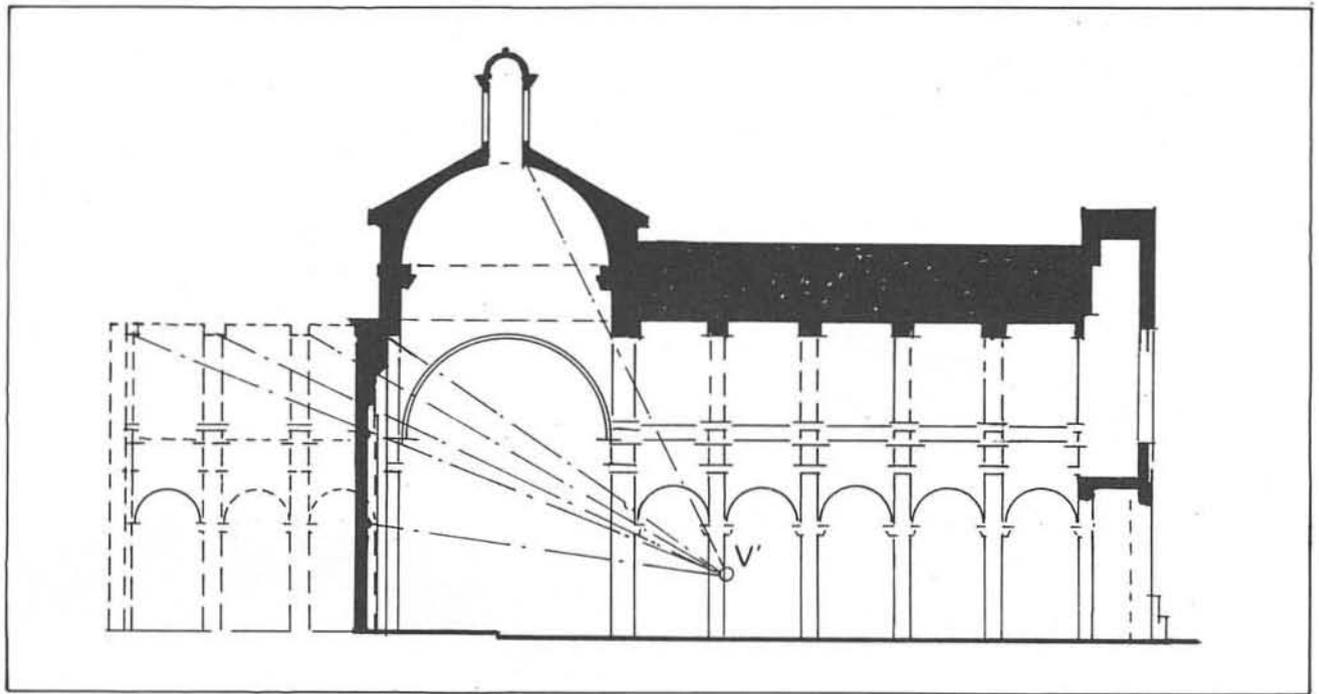


Figura 6. Iglesia de S. Sático. Milán. (Abside fingida en bajorrelieve).

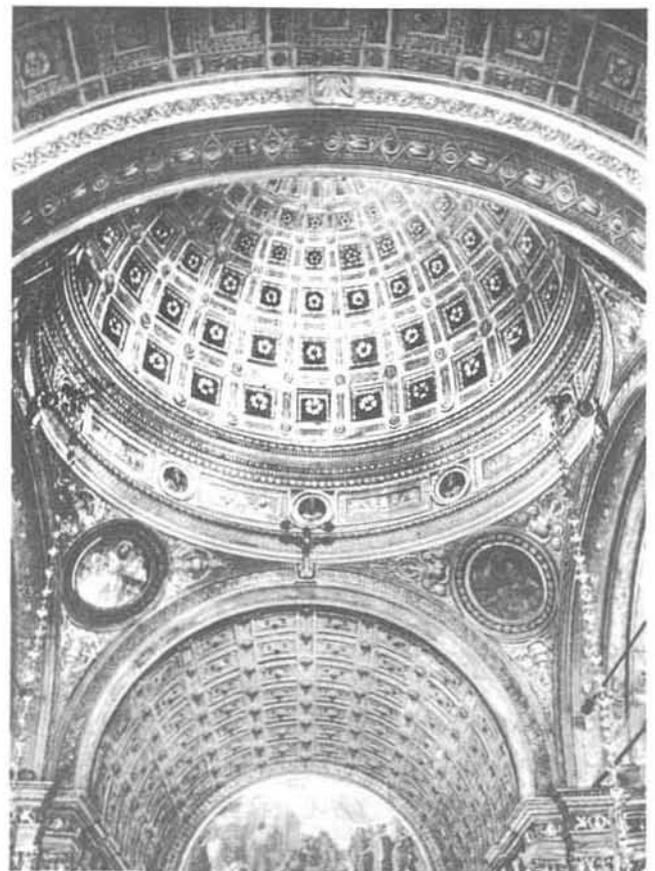


Figura 7. Efectos visuales del ábside fingido de S. Sático en Milán.

torio de los Filipenses, o en la Capilla de S. Carlos de las Quatro Fontana en Roma; también Bernini usa esas arquivoltas en la fachada del Palacio Barberini; y Antonio da Sangallo, el Joven, en el atrio de ingreso del Palacio Farnesio, donde se produce el efecto de tres accesos profundos y sólo son los intradós de las bóvedas en perspectiva central y en bajorrelieve.

En Venecia, en 1490, Tulio Lombardo realizaba la fachada de la Scuola de San Marco. Flanqueando las dos puertas hay dos grandes recuadros de bajorrelieve, cumpliendo una misión ornamental, pero creando una ilusión óptica perspectiva que modifica el aspecto del edificio. La puerta menor, más próxima a la iglesia de los santos Giovanni y Paolo, tienen el punto central de la perspectiva en el centro de la puerta, y representan ambos paneles

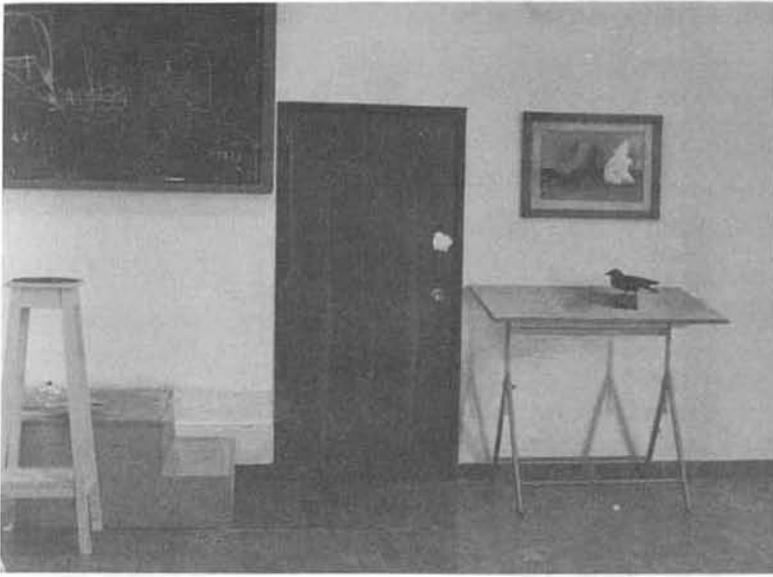


Figura 11 bis. Destrucción del espacio real por los efectos pictóricos.

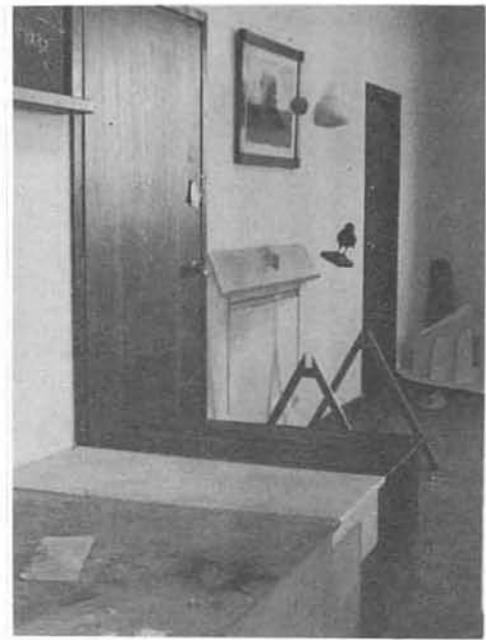


Figura 8. Ejercicio de la Cátedra de Perspectiva en la Facultad de Bellas Artes de Sevilla. En un descanso de escalera, ilusión pictórica sobre tres planos: frontal, lateral y techo.

estancias rectangulares de techo plano y paramentos porticados con tres arcos. La puerta principal está flanqueada por dos bajorrelieves que representan estancias con bóvedas de medio cañón que tienen el punto de vista y fuga principal en el centro de la puerta. El conjunto se ofrece como una pared "perforada", pero vista independientemente desde dos puntos diferentes.

La propia Sacristía Mayor de la Catedral de Sevilla ofrece la ilusión de mayor amplitud, debido a estos efectos perspectivos. No es difícil, pues, tomando los ejemplos citados, encontrar casos análogos con las oportunas variantes de autores y lugares.

#### IV. LA PINTURA MURAL COMO CORRECTORA DE LA ARQUITECTURA

Una característica que informa el gusto del hombre de hoy es la apreciación de las obras del pasado en el estado actual, con la huella degradante y envejecedora del tiempo, cuando le faltan datos o imaginación para recrear su estado originario. El tiempo ha ido dejando su huella en los monumentos y se nos presentan hoy con fisonomía diferente.

Hay una corriente que profesa un deformante amor a la arqueología, que se manifiesta frecuentemente cuando, en los procesos de restauración y conservación de las obras de arte, prevalece la idea de dejarlos "con la pátina del tiempo". Tal vez, por ese gusto pseudoarqueológico, se olvida con frecuencia que la mayor parte de los monumentos antiguos estaban pintados con elementales colores que acentuaban o atenuaban los efectos ópticos formales. Tornemos nuevamente a los ejemplos de la arquitectura griga para reconsiderar cromáticamente sus monumentos; aún los de más rico material mármoleo, estaban pintados con colores enteros, colores que hoy llamaríamos chillones, pues ya sabemos por ensayos como los de Hugo Magnus de la "Evolución del sentido de los colores". Las investigaciones de Fenger y Penrose sobre el Partenón nos dicen que los triglifos eran azules, las metopas rojas; bordes y sofitos de los mütulos, rojos. Sofito de la cornisa en azul, las gotas en rojo. Los artesones del peristilo, oro y azul, separados por filetes blancos.

Partiendo de la base que los colores en las esculturas no perseguían un fin de mayor naturalismo, podemos pensar que en la arquitectura eran empleados con intención complementaria de la construcción, remarcando o anulando aquello que, después de construido, necesitaba modificación. Así el color se empleó para anular el efecto del modelado por las sombras; y se hacen desaparecer las fuertes sombras arrojados sobre fondos oscuros.

La policromía de los monumentos es una constante en la historia de la arquitectura que, desgraciadamente, ha llegado a nosotros con parcas y deterioradas muestras.

Unas veces son mosaicos como en Roma o Bizancio; otras, frescos, encáusticas o pinturas grasas, como delatan muchos restos en las construcciones románicas y góticas. También es frecuente el uso de diversos materiales de variado cromatismo como vemos en la catedral de Siena o la Mezquita cordobesa, por señalar ejemplos notables. Sin olvidar la rica tradición cerámica de los edificios árabes.

Pero tomar conciencia de este hecho cromático y su posible influencia en las formas, no debe llevarnos a la conclusión de que siempre fue empleado el color con intención de acentuar o corregir los espacios arquitectónicos; los primarios fines decorativos y de enriquecimiento de los materiales constructivos, o la ilustración conmemorativa y didáctica fueron los móviles más frecuentes en el uso del color sobre las arquitecturas.

Sólo queremos referirnos aquí a las claras intenciones de una pintura al servicio de la creación de ilusiones ópticas que afectan, visualmente, a los espacios arquitectónicos. Por ello dividimos la pintura mural en dos grandes bloques: aquélla que busca un ilusionismo que anula el soporte del muro, modificando perceptualmente el espacio arquitectónico, y aquella otra pintura que evidencia el soporte decorándolo sin afectar a las apariencias de la verdadera estructura constructiva. En uno u otro bloque podemos encontrar ilustres ejemplos. Pertenecen al primer grupo las pinturas murales romanas, principalmente, las pompeyanas del segundo y tercer estilo, las renacentistas, manieristas y barrocas, que enlazan con las neoclásicas. Señalar las personalidades que hicieron esta pintura ilusionista requiere un estudio más extenso, pero nos arriesgamos a indicar unos nombres para fortalecer nuestro planteamiento: Masaccio, Piero, Mantegna y Rafael en el Renacimiento; Carracci, Romano o Veronés en el siglo XVI; Guernino o Andrea Pozzo en el siglo XVII; y el último gran pintor ilusionista arquitectónico, que llena todo el siglo XVIII, lo tenemos en el veneciano Tiepola.

En el segundo bloque de artistas que pintaron o decoraron los muros de las edificaciones, se encuentran todos los demás. Esta globalización simplista no debe conducirnos al error de creer en un criterio uniforme sobre la forma de pintar la arquitectura, pues hay una gran diferencia entre la creación ilusoria de espacios escultóricos de Miguel Angel y la destrucción del soporte arquitectónico de los muralistas mejicanos, por ejemplo.

Asimismo, tampoco debemos considerar los artistas que hemos clasificado en un primer grupo como simples creadores de ilusiones ópticas, aunque el hilo conductor que los enlaza, a través de tan diversos estilos y circunstancias, es la recreación de un nuevo espacio pictórico, que entra en competencia con el espacio físico que lo soporta. Y para vencer esa dictadura del paramento o techumbre real, estos pintores llegarán hasta la burla del plano frontal que supone todo soporte pictórico, se ignorarán las superficies curvas de las bóvedas, se anularán aristas, molduras y pilastras, y hasta se pintará en anamorfosis de planos oblicuos y poliedricos.

EJEMPLOS: Ensayos en la Cátedra de Perspectiva en la Facultad de Bellas Artes de Sevilla.

Figura 8. Ilusión sobre tres planos en la escalera.

Figura 9. Pintura de anamorfosis y reconstrucción.

Figura 10. Rincón convertido en pilar.

Figura 11. Recomposición escenográfica.

#### CONCLUSIÓN

Ha sido nuestro propósito llamar la atención de quienes trabajan e investigan sobre la EXPRESION GRAFICA ARQUITECTONICA del enorme campo experimental existente cuando la arquitectura se nos impone como predominante espectáculo visual y de las limitaciones de la exclusiva representación geométrica; igualmente de

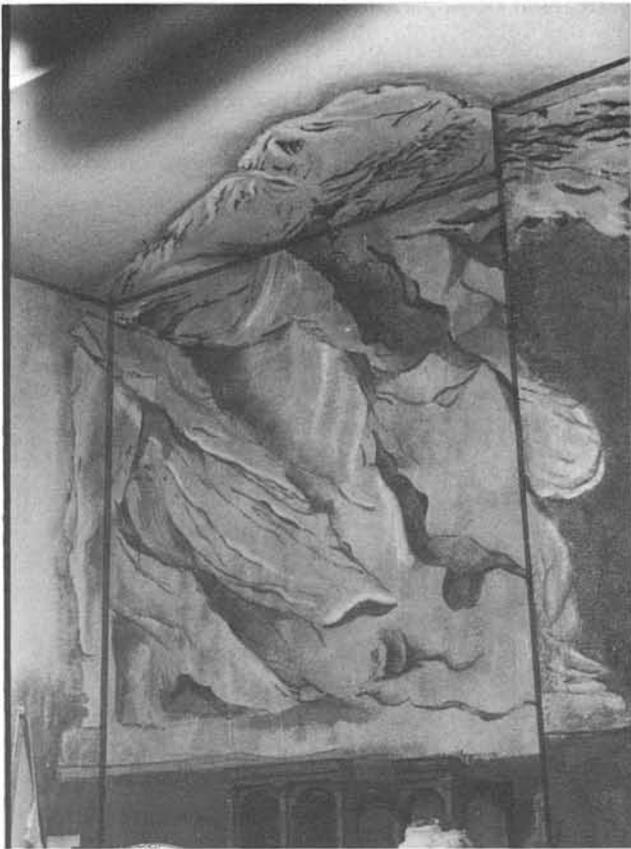


Figura 9. Reconstrucción de una figura, en anamorfosis, sobre tres y más planos oblicuos al plano del recuadro.

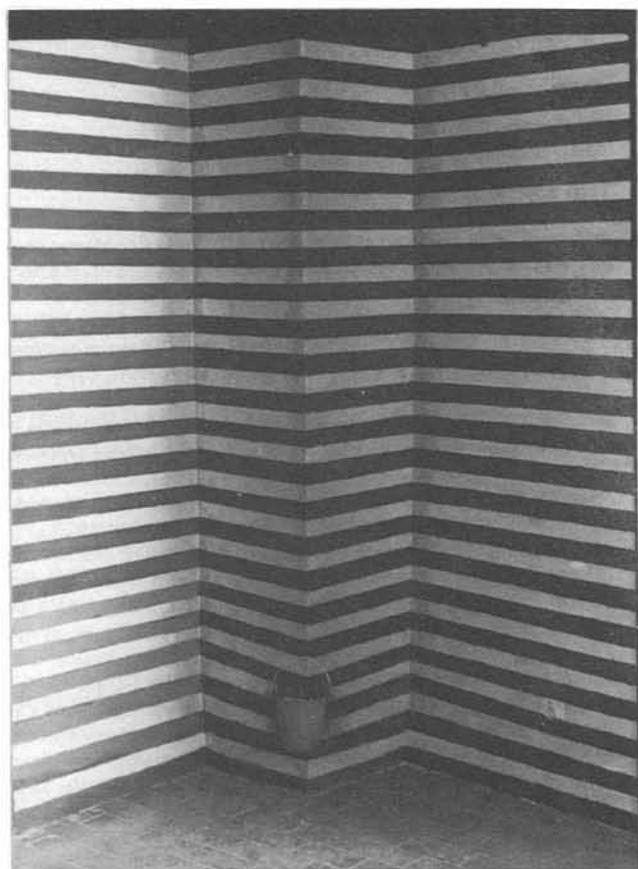
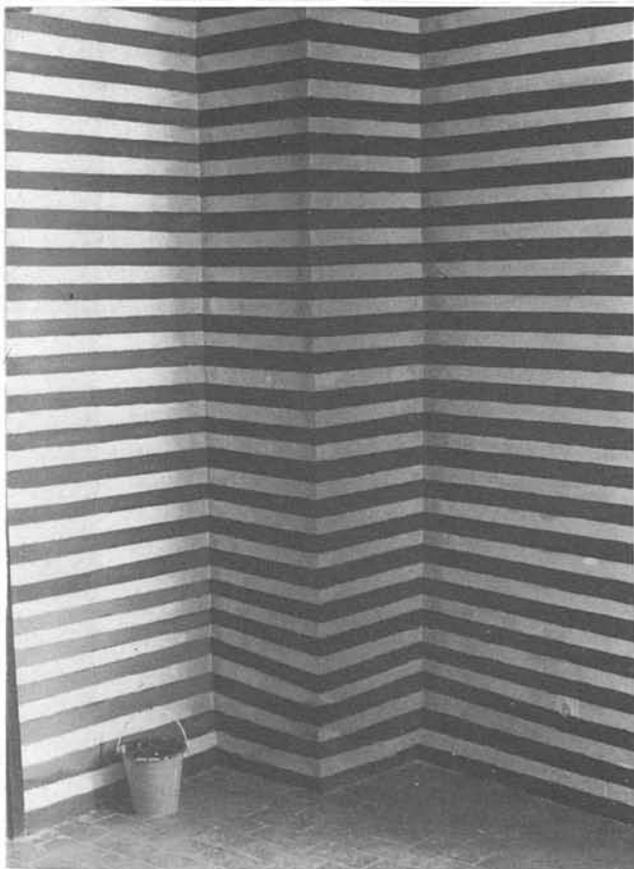


Figura 10. Ejercicio en la Facultad de Bellas Artes de Sevilla. Construcción ilusoria de un pilar sobre un rincón.

la importancia que adquiere, dentro de este campo, la investigación psicológica de las formas, principalmente esa parcela, todavía misteriosa, llamada ILUSIONES OPTICAS.

Para terminar hago más las palabras de Gropius: "En la arquitectura y diseño modernos existe un nuevo despertar hacia un lenguaje de la visión. Hoy podemos alimentar el instinto creador del proyectista con un conocimiento más abundante de los hechos visuales, tales como los fenómenos de la ilusión óptica, de la relación entre sólidos y vacíos en el espacio, de luz y sombra, de color y escala; hechos objetivos y no interpretación arbitraria, subjetiva, de fórmulas rancias ya desde hace mucho tiempo".

Sevilla, Abril, 1986

## BIBLIOGRAFÍA ESPECÍFICA

- ARGAN, G.C.: *El concepto del espacio arquitectónico*. Nueva Visión. Buenos Aires, 1979.
- ARNHEIM, R.: *La forma visual en la arquitectura*. G. Gili, S.A. Barcelona, 1978
- BALTRUSAITIS, J.: *Anamorphoses*, Oliver Perrin. Paris, 1969.
- BARBARO, D.: *La práctica della prospettiva*. Arnaldo Forni. Venezia, 1980.
- COLLINS, GEORGE R. Y CHISTIANE, C.: *Camillo Sitte y el nacimiento del urbanismo moderno*. G. Gili, S.A. Barcelona, 1980
- CHASTEL, A.: *Fables, formes, figures*. Flammarion. Paris, 1978.
- CHOISY, A.: *Historia de la Arquitectura*. Victor Leru. Buenos Aires, 1977
- DAY, R.H.: *Psicología de la percepción humana*. Limusa. Méjico, 1977.
- FANO, G.: *Correzioni ed illusioni ottiche in architettura*. Dédalo Libri. Bari, 1979.
- GIBSON, J.: *La percepción del mundo visual*. Infinito, S.A., Buenos Aires, 1974.
- GIEDION, S.: *Espacio, tiempo y arquitectura*. Dossat, S.A., Madrid, 1978.
- GOMBRICH, E.H.: *Arte e Ilusión*. G. Gili, S.A., Barcelona, 1979.
- GOMBRICH, E.H. Y GREGORY R.L.: *Ilusión in nature and art*. Weidenfeld-Nicolson. Londres, 1971.
- GROPIUS, W.: *Alcances de la arquitectura integral*. Isla. Buenos Aires, 1963.
- HESSELGREN, S.: *Los medios de expresión de la arquitectura*. Eudeba, Buenos Aires, 1972.
- HESSELGREN, S.: *El lenguaje de la arquitectura*. Eudeba, Buenos Aires, 1973.
- KÖHLER, KOFFKA Y SANDER: *Psicología de la forma*. Paidós, Buenos Aires, 1969.
- LEEMAN, F.: *Hidden Images*. Harry N. Abrams. Nueva York, 1976.
- MARTIESSEN: *Idea del espacio en la arquitectura griega*. Nueva Visión. Buenos Aires, 1972.
- MONTICOLO, R.: *Prospettiva e finzione pittorica*. Editrice Fiorintina. Florencia.
- NORBERG-SCHULZ, Ch.: *Existencia, espacio y arquitectura*. Blume. Barcelona, 1975.
- PARRONCHI, A.: *Studi sulla dolce prospettiva*. Aldo Martello. Milán, 1964.
- RUBERTIS, R.: *Progetto e percezione*. Officina Edizioni. Roma, 1971.
- SITTE, C.: *Construcción de ciudades, según principios artísticos*. G. Gilli, S.A., Barcelona, 1980.
- VARIOS: *Atti del convegno internazionale. La prospettiva rinascimentale*. Centro Di. Florencia, 1980.
- VEN, CORNELIS Van de: *El espacio en arquitectura*. Cátedra S.A., Madrid, 1981.
- ZEVI, B.: *Saber ver la arquitectura*. Posidón. Buenos Aires, 1978.