

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID
FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN



TESIS DOCTORAL

**Fundamentos metodológicos de la teoría de la imagen :
referidos a la imagen fija**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR
PRESENTADA POR

Justo Villafañe

Madrid, 2015

Justo Javier Villafaña Gallego

TP
1981

123



y-52-085011-2

FUNDAMENTOS METODOLOGICOS DE LA TEORIA DE LA IMAGEN (REFERIDOS
A LA IMAGEN FIJA)

Facultad de Ciencias de la Información
Universidad Complutense de Madrid
1981



BIBLIOTECA

© Justo Javier Villafañe Gallego
Edita e imprime la Editorial de la Universidad
Complutense de Madrid. Servicio de Reprografía
Noviciado, 3 Madrid-8
Madrid, 1981
Xerox 9200 XB 480
Depósito Legal: M-15935-1981

Justo Villafañe Gallego

FUNDAMENTOS METODOLOGICOS DE LA TEORIA DE LA IMAGEN
(Referidos a la Imagen Fija)

Director de Investigación: Dr.D.Antonio Lara García

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
Facultad de Ciencias de la Información
Sección de Imagen. Dto. de Comunicación Visual

Madrid 1.980

PREFACIO

El texto que ahora presento, es el resultado de una labor investigadora iniciada a principios del año 77. Ya entonces, tenía presente los dos objetivos básicos que han presidido el desarrollo de mi trabajo y que se han visto reforzados con la culminación del mismo.

El primero de ellos requería llevar a cabo una formulación teórica de los principios metodológicos de la Teoría de la Imagen. El segundo, ofrecer a la comunidad universitaria, fundamentalmente al alumnado, una propuesta didáctica de tal disciplina.

Como es obvio, ambos objetivos están profundamente interrelacionados y su desarrollo supuso para mi algo más que una opción investigadora dada mi condición docente, que es ejercida en dos Facultades cuyo objeto de estudio es en ambas la imagen.

El desarrollo de estos objetivos y motivaciones lo encontrará el lector en la Introducción de esta Tesis.

El trabajo consta de una introducción, seis capítulos, unas conclusiones, dos apéndices y la correspondiente bibliografía. El segundo apéndice es un glosario de los términos reseñados en el texto con un asterisco (*) y que, de alguna forma, se consideran específicos. Mi intención con este apéndice terminológico no es crear un campo semántico sino precisar el sentido con el que son empleados tales términos en la investigación.

En las citas bibliográficas incluidas en cada capítulo, el lector encontrará, entre paréntesis, junto al nombre del autor en mayúsculas, el año de edición de la obra y la página en la que se halla dicha cita.

He utilizado el código (xx) situado en el ángulo inferior derecho de la página, para indicar la presencia en la siguiente hoja de una imagen relacionada con el contenido del texto.

Quiero señalar por último, que en la confección de esta Tesis Doctoral (caja de escritura, paginación, márgenes...), se han seguido estrictamente las normas dictadas al efecto por la Universidad Complutense, basadas a su vez, en la Ley de Prensa e Imprenta de 18 de marzo de 1.966. (BOE de 19 de marzo).

AGRADECIMIENTO

Evitando en lo posible el reconocimiento tópico que muchas veces supone este agradecimiento doctoral, quiero testimoniar mi afecto y gratitud hacia mi amigo y Director de esta investigación, el Dr. Lara, quien ha ejercido en el más literal sentido del término, sus funciones de dirección. De nuestra conversación y de las continuas disgresiones que siempre la han presidido, surgieron para mí aspectos de inapreciable valor que en muchos casos han supuesto el embrión de mis investigaciones. El seguimiento permanente que el Dr. Lara ha ejercido sobre esta Tesis y la meticulosa revisión de la última redacción de la misma, han añadido un incuestionable valor a mi trabajo.

Quiero agradecer también la colaboración y ayuda que me han ofrecido dentro de mi propio Departamento, dos compañeros "y sin embargo amigos" -como solía decir un conocido crítico de cine-, Joaquín Perea y José F. Oyarzabal, el primero de ellos en la reproducción fotográfica de las imágenes incluidas en el texto y el segundo en el diseño gráfico de la portada del trabajo.

-V-

Por último, quiero recordar también la inestimable ayuda que el contacto con los alumnos y compañeros docentes de esta Facultad y de la de Bellas Artes, ha supuesto para mí. Vaya por tanto hacia ellos este último agradecimiento.

INDICE

INTRODUCCION -----	1
--------------------	---

CAPITULO PRIMERO: INTRODUCCION A LA TEORIA Y AL ANALISIS
ICONICO

1.1. El análisis de la imagen: diversos planteamientos --	20
1.1.1. Socioculturales -----	20
1.1.2. Teoría e Historia del Arte -----	23
1.1.3. Psicología de la Imagen -----	26
1.1.4. Teoría de la Información -----	28
1.1.5. Semiótica -----	32
1.2. El universo interdisciplinar de la Teoría de la Imagen -----	36

CAPITULO SEGUNDO: IMAGEN Y REALIDAD

2.1. La imagen como modelo de realidad -----	48
2.2. Nivel de realidad: iconicidad y abstracción -----	55
2.3. Funciones de la imagen -----	64

2.4. Propuesta taxonómica para la imagen fija -----	70
---	----

CAPITULO TERCERO: LA MEDIACION VISUAL

3.1. El mecanismo de la percepción -----	89
3.1.1. El enfoque neurofisiológico -----	89
3.1.1.1. Características funcionales del sistema visual desde el punto de vista neurofisiológico -----	90
3.1.2. La teoría Gestalt -----	94
3.1.2.1. Concepto de campo -----	95
3.1.2.2. Concepto de isomorfismo -----	96
3.1.2.3. Naturaleza del campo visual -----	97
3.1.2.4. Ley de la pregnancia -----	99
3.1.2.5. Leyes de organización perceptiva -----	100
3.1.2.5.1. Leyes intrínsecas -----	101
3.1.2.5.2. Leyes extrínsecas. El papel del aprendizaje -	105
3.1.3. Las teorías psicofísicas -----	108
3.1.3.1. Variables de estímulo para la visión -----	110
3.1.3.2. Variables de estímulo para la profundidad y la distancia -----	113
3.1.3.2.1. Gradientes de densidad textural -----	114

3.1.3.2.2. Tamaño aparente de objetos conocidos -----	116
3.1.3.2.3. Los gradientes de iluminación y la distancia -----	116
3.1.3.2.4. Gradiente de disparidad binocular -----	117
3.1.3.2.5. Gradiente de definición de la imagen retiniana. Gradiente de foco -----	120
3.2. La percepción como proceso -----	123
3.2.1. La percepción como cognición -----	124
3.2.2. La tesis mentalista -----	127
3.2.3. Los mecanismos mentales de la percepción -----	130
3.2.3.1. Abstracción y conceptualización visuales. Percepción de la forma -----	132
3.2.4. La memoria visual -----	137
3.2.4.1. El almacén de información sensorial -----	139
3.2.4.1.1. Localización de la m.i.t. -----	144
3.2.4.1.2. Duración de la m.i.t. -----	145
3.2.4.1.3. Codificación verbal de la información sensorial -----	146
3.2.4.2. La memoria a corto plazo -----	149
3.2.4.3. La memoria a largo plazo -----	150
3.2.5. El pensamiento visual -----	150
3.2.5.1. Las imágenes del pensamiento: una controversia histórica -----	151
3.2.5.2. Crítica a la Escuela de Wurtzburgo -----	158

-X-

3.2.5.3. Las imágenes genéricas del pensamiento -----	162
3.2.5.4. Conclusión acerca de la naturaleza cognitiva de la percepción: la percepción, vehículo del pensamiento --	164

CAPITULO CUARTO: LOS ELEMENTOS BASICOS DE LA IMAGEN

4.1. Las dimensiones espaciales -----	182
4.1.1. Elementos morfológicos de la imagen -----	190
4.1.1.1. El punto -----	191
4.1.1.2. La línea -----	194
4.1.1.3. El plano -----	202
4.1.1.4. La textura -----	203
4.1.1.5. El color -----	208
4.1.1.5.1. Algunas puntualizaciones acerca de la naturaleza del color -----	209
4.1.1.5.2. Una propuesta de definición cromática -----	213
4.1.1.5.3. Las funciones plásticas del color -----	218
4.1.1.6. La forma -----	220
4.1.1.6.1. La simplicidad estructural	222
4.1.1.6.2. La proyección, el escorzo, la superposición: tres opciones para representar la forma -----	228

4.1.2. Elementos dinámicos de la imagen -----	233
4.1.2.1. El movimiento -----	234
4.1.2.2. La tensión -----	239
4.1.2.3. El ritmo -----	244
4.1.3. Elementos escalares de la imagen -----	247
4.1.3.1. La dimensión -----	248
4.1.3.2. El formato -----	250
4.1.3.3. La escala -----	253
4.1.3.4. La proporción -----	255
4.2. La composición plástica -----	259
4.2.1. El equilibrio dinámico como resultado plástico -----	263

CAPITULO QUINTO: EVOLUCION DE LOS FUNDAMENTOS DE LA REPRESENTACION VISUAL

5.1. El esquema como principio -----	282
5.2. "Hacer y corregir" -----	289
5.3. Algunas conclusiones previas -----	298
5.4. Conclusión final -----	301

CAPITULO SEXTO: PROPUESTA DE ANALISIS ICONICO:
"GUERNICA".

6.1. Objeto de análisis -----	309
6.2. Metodología analítica -----	312
6.2.1. Lectura de "Guernica" -----	313
6.2.2. Definición de la imagen -----	316
6.2.2.1. El espacio en "Guernica" -----	318
6.2.2.2. Temporalidad, narratividad y se- cuencia -----	322
6.2.2.3. La dinámica de "Guernica" -----	325
6.2.3. Análisis plástico de la composición -----	334
6.2.3.1. Conclusiones generales del análi- sis -----	337
CONCLUSIONES -----	350
BIBLIOGRAFIA -----	354
APENDICES -----	393

INTRODUCCION

Este trabajo surgió como respuesta a la escasez de textos teóricos sobre la imagen. Los objetivos que a lo largo de esta introducción iré enumerando, fueron varios, pero detrás de todos ellos, siempre se encontraba, de una u otra manera, la misma pregunta: ¿Qué fundamentos científicos pueden encontrarse en el estudio de los mensajes visuales?

La consideración de la imagen como objeto de estudio científico ha alcanzado en las últimas décadas, unos logros imprevisibles en épocas anteriores; no obstante, las investigaciones surgidas de esta "dignificación" de la imagen han ido dirigidas, generalmente, hacia el estudio de aquellos aspectos icónicos que repercutían socialmente de una u otra manera; en este sentido, y dentro de estudios generales de los medios de comunicación de masas, el cine y la televisión fundamentalmente, y de forma secundaria y más reciente, el comic, el cartel, la fotografía... han sido abordados desde presupuestos científicos, y sus funciones, usos e influencias, se han formalizado y tipificado.

Las investigaciones tecnológicas en lo que a estos medios se refiere por otra parte habían alcanzado, incluso antes de producir-

se tal dignificación, un elevado nivel de desarrollo fomentado, claro está, por la competencia industrial de las casas fabricantes de productos para el registro y reproducción de la imagen.

La Teoría del Arte, otra disciplina implicada en el universo icónico, paralelamente, debido a las rupturas con los modelos de representación anteriores que se producen en los comienzos de nuestro siglo, empieza paulatinamente a englobar determinadas manifestaciones icónicas dentro de sus límites de estudio e investigación, por lo que, poco a poco, la necesidad de concretar una metodología específica para el estudio de las mismas se va, si no olvidando, sí al menos posponiendo hasta tiempos mejores.

Para acabar de complicar las cosas, desde hace menos de dos décadas, la Semiótica investiga la significación que las imágenes vehiculan, de una forma redentora, constituyéndose, poco menos, que en una "ciencia de las ciencias" y pretende constituir ese aparato teórico del que las ciencias de la imagen (si es que en ese momento existían) carecían por completo. En el capítulo primero abordaré no sólo este planteamiento, sino todos los que han tenido, teóricamente, alguna influencia.

El hecho objetivo es que, mientras que algunas líneas de investigación en lo que a la imagen se refiere (Tecnología, Sociología...) alcanzan un nivel de desarrollo suficiente cuando no excepcional, en lo que se refiere a la investigación teórica que tiene, o debe tener, como objeto la explicación de la naturaleza de la imagen, este nivel es absolutamente inexistente, ya que las investigaciones procedentes de otras disciplinas, como las ya comentadas, aplican a la imagen unas categorías -las suyas específicas- que le son ajenas y que explican su naturaleza muy parcialmente.

De lo expuesto hasta ahora sólo se puede extraer una conclusión: la necesidad de formular una Teoría de la Imagen que sea capaz de dar cuenta de esos aspectos icónicos inexplicados actualmente y que constituyen un espacio científico que debe de ser investigado con una metodología lo más específica posible. En este sentido considero prioritario definir el objeto de la Teoría de la Imagen, que se confunde con el estudio de la naturaleza icónica. Pero esta formulación resulta muy genérica y un tanto abstracta; podría pensarse que cualquiera de estas disciplinas que han hecho posible la aproximación a la imagen explicaría la naturaleza icónica. Es menester, por tanto, delimitar cuáles son los objetivos de la Teoría de la Imagen en el estudio de esa misma naturaleza. Para ello he procedido mediante una abstracción creciente a aislar aquellos hechos invariantes, que "siempre" se encuentran en toda imagen, puesto que es la imagen concreta, separada de otros atributos sociales, culturales, tecnológicos..., el hecho prioritario que se va a estudiar. Estas constantes en la naturaleza de toda imagen son las siguientes:

1. Una selección de la realidad.
2. Un repertorio de elementos fácticos.
3. Una sintaxis.*

Decía en cierta ocasión el polaco Jerzy Grotowsky (en AKOUN y FERRIER, 1.977,278), que en el teatro se podía prescindir de todo excepto de dos cosas: el actor y el espectador. En un estudio formal que emane de la Teoría de la Imagen, pienso que las tres constantes anteriores son irreductibles.

Los otros aspectos que rodean al hecho icónico (ideación, autoría,

planteamiento económico de la producción, realización, difusión, consumo, conserva icónica...) son tan dignos e importantes como el que más, sin embargo yo los considero aquí menos pertinentes no porque sean menos decisivos, sino por la especificidad de este planteamiento teórico.

Enunciados los tres hechos de los que depende la naturaleza icónica y, con ellos, el objeto de la Teoría de la Imagen, es necesario ahora desarrollarlos de una manera específica -propia de esta disciplina- para poder obtener un resultado también específico y, por ello, diferente de los de otras disciplinas. Este resultado nos permitirá analizar la significación plástica de una imagen, en función de esos datos específicos de su naturaleza que nos brinda el estudio pormenorizado de los tres hechos mencionados.

La complejidad o sencillez de la metodología utilizada por la Teoría de la Imagen estará siempre en relación con la profundidad desde la que se aborde estos hechos inherentes a la naturaleza icónica. En mi investigación he pretendido superar ese nivel divulgativo y anecdótico, evitando caer en especulaciones crípticas para salvaguardar el segundo de esos dos objetivos básicos de este trabajo mencionados en el Prefacio: su función didáctica.

Me he referido anteriormente a una manera propia y específica de abordar el estudio de la imagen, de desarrollar y definir esos tres hechos sustantivos anteriormente citados, ¿qué significa esto?, ¿cuál es esa manera de proceder de una forma específica?, ¿cuáles son los hechos pertinentes dentro de esa primera delimitación acerca de la naturaleza de la imagen? Todas estas pregun-

tas, y muchas otras naturalmente, se me plantearon, hace casi cuatro años, cuando iniciaba mi carrera investigadora y, a la vez, mi labor docente en la Facultad en la que ahora pretendo doctorarme. Decidí entonces, antes incluso de pensar en un posible tema doctoral, estudiar los procesos básicos sobre los que la imagen se sustenta, esas invariantes de las que antes hablaba. Siempre he estado convencido metodológicamente, de la conveniencia de explicar esos procesos generales inherentes a la naturaleza de la imagen, a partir de los cuales, y una vez definidos, es posible explicar todas aquellas características visuales propias de operaciones secundarias que constituyen matizaciones de tales procesos, para introducir posteriormente las características icónicas propias de cada medio concreto. Este extremo lo considero básico dentro de una metodología de la Teoría de la Imagen.

Los resultados de una formulación teórica de la imagen, si es que tienen algún sentido, deben posibilitar su aplicación a hechos concretos, es decir, todo el bagaje teórico es eficaz si gracias a él, el estudioso de la imagen encuentra más ayudas que le permitan abordar el análisis icónico con unas mínimas garantías. Todo análisis tiene, como objeto, el estudio de un espécimen icónico particular, que está relacionado efectivamente con un determinado medio de producción icónica. Cabría pensar, entonces, que la metodología más eficaz de la Teoría de la Imagen implica un estudio pormenorizado de los diversos medios icónicos, y que sólo a partir de un conocimiento exhaustivo de esos medios es posible llevar a cabo análisis correctos de cada modalidad icónica. Humilde pero firmemente, considero que ese es un camino equivocado que reproduce los errores y defectos de todas aquellas disciplinas que han intentado tal empresa. Creo que la naturaleza de la imagen de-

be ser explicada al margen de cualquier medio. Lo específico está en las imágenes, no en los medios. Es necesario entender primero cuáles son, por ejemplo, los mecanismos de selección de la realidad, antes de analizar cómo determinado medio restituye o abstrae esa realidad; o cuáles son los fundamentos de la imagen secuencial, independientemente de que esa secuencialidad sea expresada luego con un medio, como el comic, o cinematográficamente. A la Teoría de la Imagen le interesa en este caso la naturaleza de la imagen secuencial, por encima de la particular naturaleza de la imagen fílmica o de la narración gráfica.

Se me ha preguntado en esas primeras clases de cada curso, en numerosas ocasiones, sobre las diferencias, a nivel de objeto de estudio, entre la Teoría de la Imagen y la Teoría de la Realización Cinematográfica. La diferencia fundamental es, precisamente, la que acabo de exponer. El objeto de la Teoría es esa naturaleza genérica de un tipo de imágenes, mientras que el de la Realización es el conjunto de características particulares añadidas a esa naturaleza genérica y que corresponden al medio de producción, en este caso, al cine.

Para completar y concluir esta matización acerca de los límites y objeto de estudio de la Teoría de la Imagen, tengo que decir que esta disciplina se interesa en el descubrimiento de las leyes generales por las cuales se selecciona la realidad, mientras que la Realización Cinematográfica, la narración gráfica, la pintura, etc, lo hace por esas formas particulares de selección propias de cada medio; que la Teoría de la Imagen analiza y estudia unos repertorios básicos de elementos plásticos y que las teorías de esos medios consideran solamente aquellos que les son propios; que la Teoría de la Imagen intenta formalizar unas relaciones sintácti-

cas básicas entre los diversos elementos e imágenes, y que esa tarea, concretada en un medio determinado, supone el estudio de la sintaxis específica de dicho medio.

Estos hechos confieren a la Teoría de la Imagen, un carácter introductorio, a partir del cual (pero no antes) es posible y metodológicamente coherente, abordar el análisis de productos icónicos concretos emanados de cualquier medio de producción de imágenes, así como el estudio teórico de dicho medio.

Desde el principio de este trabajo siempre fui consciente de la imposibilidad de abarcar en mi investigación todas las posibles naturalezas icónicas. Por ello decidí centrar mis esfuerzos en el estudio de la imagen fija, prescindiendo de abordar la problemática teórica de las imágenes con movimiento. No obstante, una buena parte de este trabajo (la primera mitad aproximadamente) es aplicable a cualquier tipo de imágenes; sólo a partir del capítulo cuarto, donde se explican los elementos básicos de la imagen, y algunos fundamentos de la representación icónica, comienzo a referirme de modo excluyente a la imagen fija. Los tres primeros capítulos, y sobre todo el tercero, en el que estudio el complejo proceso de la mediación visual (que se corresponde con ese primer hecho básico e invariante que supone la selección de la realidad) pueden considerarse generales y, por tanto, ser referidos igualmente a las imágenes con movimiento.

Antes de llevar a cabo la obligatoria sinopsis introductoria del contenido de este trabajo, me gustaría puntualizar algunos aspectos relacionados con el concepto de imagen fija porque tal denominación es discutible y puede ser discutida. Sin ánimo definitorio, considero imágenes fijas aquellas en las que el movimiento

está ausente; y, a partir de esta única premisa cualquier otra especificación acerca de su naturaleza, la tomo como una variable más. Quiere decir esto que el carácter de imagen aislada o secuencial, dinámica o estática, plana o estereoscópica..., no constituyen categorías diferentes sino variaciones peculiares de las imágenes fijas. Tales imágenes no tienen por qué ser imágenes aisladas o individuales, existe una secuencialidad propia de estas imágenes basada, fundamentalmente, en una codificación especial del tiempo (dependiente de la estructura espacial), y otra típica de las imágenes móviles (las cinematográficas por ejemplo, en las que los parámetros espacial y temporal son equipotentes); lo mismo ocurre con el dinamismo, que en la imagen fija también presenta unas características especiales (aquí voy a denominar -tensión- a la dinámica de la imagen fija); y, por último, pese a que la imagen fija está asociada siempre, intuitivamente, a un soporte plano, y en este trabajo tal hecho no constituye una excepción, la imagen estereoscópica, sin movimiento, también pertenece a la categoría de imagen fija.

Cuando en el capítulo cuarto se incluya el movimiento como uno de los elementos dinámicos de la imagen, el lector que recuerde estas últimas líneas referidas a la tensión en la imagen fija, lógicamente pensará que se trata de una contradicción o de un descuido, ya que estoy repitiendo, muy a menudo, que la ausencia de movimiento es típica de esta clase de imágenes. He incluido el movimiento dentro de esos elementos, porque la tensión es una abstracción del mismo y para entender, por tanto, la abstracción de un hecho, debo considerar o explicar el hecho en sí. Además en el epígrafe 4.1.2.1. referido al movimiento se desarrolla el concepto de temporalidad de la imagen fija.

Una vez enunciado el objeto de la Teoría de la Imagen y que yo asumo como el objeto propio de esta investigación, voy a describir, sintéticamente, cómo ha sido desarrollado en este trabajo.

En el primero de los seis capítulos que constituyen esta Tesis Doctoral, me ocupo de lo que podría denominarse "el estado de la cuestión". En él se pasa revista a los planteamientos más significativos de aquellas disciplinas que de una u otra manera se han ocupado en teorizaciones sobre la imagen. De una forma sintética expongo las razones por las cuales ninguno de estos planteamientos cumplen con la necesidad de explicar específicamente el fenómeno icónico. En ningún momento existe actitud negativa hacia esas disciplinas, simplemente intento evidenciar en cada caso el conflicto categorial por el cual han resultado ineficaces.

En la segunda parte de este capítulo desarrollo una concepción interdisciplinar de la Teoría de la Imagen, que pone de manifiesto cuáles son aquellas disciplinas implicadas y sus niveles de implicación.

Considero propio de la Teoría de la Imagen un espacio teórico tan gente a la Psicología de la Imagen y a la Teoría e Historia del Arte, como disciplinas más próximas a sus objetivos.

Dado que el análisis icónico está íntimamente ligado a un planteamiento teórico de la imagen como el que aquí se propone, y puesto que ésta es una investigación sectorial, al final de este capítulo se enumerarán los cuatro niveles posibles dentro del análisis de la imagen y se delimitan aquellos específicos de esta investigación, los cuales tendrán una verificación práctica en el último capítulo de esta Tesis.

En el capítulo segundo se enuncia la hipótesis general de la investigación basada en la consideración de la imagen como un modelo de realidad. A partir de ella, y a lo largo del trabajo, se irán planteando, desarrollando y justificando nuevas hipótesis.

En el primer epígrafe del capítulo, intento describir, siempre desde la óptica de la Teoría de la Imagen, las fases más sustantivas del proceso icónico. Se analizan los procesos de creación y de apreciación de la imagen, valorando los condicionamientos del emisor icónico y del observador.

En el resto del capítulo se ofrecen los elementos de definición de la imagen necesarios para delimitar ciertas características que la imagen posee intrínsecamente y en su relación con la realidad.

Cuando en la página cinco de esta Introducción me refería a la necesidad metodológica de definir los procesos generales inherentes a la naturaleza de la imagen, me estaba refiriendo concretamente a los procesos de percepción y representación. Estos dos hechos constituyen a mí entender el alfa y el omega de la Teoría de la Imagen. Las tres constantes mencionadas anteriormente que constituían la esencia de la naturaleza icónica (selección de la realidad, repertorio de elementos y sintaxis) suponen la materialización y el resultado de los procesos de percepción y representación.

Los capítulos tres y cuatro de esta Tesis, los más extensos, abordan, el primero de ellos el problema de la mediación visual y el segundo el análisis de las funciones plásticas de los elementos icónicos y sus relaciones sintácticas.

El capítulo dedicado a la mediación visual tiene dos partes claramente diferenciadas; la primera constituye una descripción necesaria de los mecanismos perceptivos. En ella reviso las teorías de los autores y escuelas que más detenida y eficazmente han explicado tales mecanismos. Se desarrollan ampliamente los planteamientos gestáltico y psicofísico, pero, además, se incluye el enfoque neurofisiológico por ser éste la corriente de investigación que más desarrollo tiene en estos momentos.

En la segunda parte del capítulo donde afloran nuevas y controvertidas hipótesis, apunto una interpretación cognitiva del proceso perceptivo. Se describen e interpretan los mecanismos mentales de la percepción y la memoria visual, y se concluye en la hipótesis más discutible de toda la investigación, pero también la más apasionante: la existencia de un pensamiento visual y la necesidad absoluta de contenidos sensoriales (icónicos) para posibilitar el pensamiento intelectual.

La elaboración de este tercer capítulo ha sido la que mayores esfuerzos requirió. Cuando comencé mi investigación, como ya he dicho anteriormente, me planteé la necesidad de comenzar el análisis del proceso icónico desde sus orígenes, estudié las aportaciones de la Psicología General que me permitieran ver con la suficiente amplitud todos aquellos procesos implicados en la percepción. Después de casi dos años de trabajar sobre el tema, comenzaron a surgir unos resultados en principio excepcionales y después ciertamente lógicos que solidificaron aquella intuición inicial convirtiéndola en una serie de hipótesis de trabajo muy razonables, y que espero que el lector encuentre justificadas en el transcurso del tercer capítulo.

Con el capítulo cuarto inicio el estudio de la representación. Esta segunda operación modelizadora de la realidad, es abordada desde tres puntos de vista. El primero de ellos se refiere a la descripción y análisis de los elementos básicos de la imagen, referidos en este caso a la imagen fija, y son clasificados según su naturaleza y función dominante en: morfológicos, dinámicos y escalares.

El segundo punto de vista desde el cual estudio el proceso representativo se refiere a esa tercera constante de la que ya he hablado en repetidas ocasiones (la sintaxis). En la segunda parte del capítulo se aborda la operación de composición plástica como una ordenación sintáctica de esos elementos icónicos a partir de la cual se obtienen diversas relaciones cuyo resultado es una determinada significación plástica, que nada tiene que ver con el posible contenido semántico que tal imagen vehicula, sino que se refiere a ese "diálogo visual" (utilizando el término de Nathan Knobler) que supone cualquier imagen. Desde aquí se mantiene, y se reivindica, esta clase de significación que, a mi juicio, supone un orden diferente de conocimiento y una forma más rica y eficaz de aprehensión de la realidad.

El capítulo quinto recoge este tercer punto de visto del que antes hablaba. En su brevedad, pretende exponer una interpretación acerca de la evolución de los fundamentos de la representación visual desde la perspectiva de la Teoría de la Imagen. Al final del mismo surgen ya las primeras conclusiones de esta investigación.

A lo largo de todo el trabajo he repetido multitud de veces, que la Teoría de la Imagen debe, además de dar cuenta de la naturaleza icónica a nivel general, ofrecer al estudioso de la imagen

unas mínimas herramientas con las que abordar el análisis icónico. He considerado oportuno, por esta razón primordial, incluir una práctica de análisis en esta investigación.

En el análisis de "Guernica" (he elegido una imagen lo suficientemente conocida para que el lector pueda juzgar los resultados de una manera más directa), que es el objeto del último capítulo, he intentado poner a prueba gran parte de las consideraciones teóricas expuestas en el transcurso de esta investigación, y más concretamente las que se refieren a la función plástica de los elementos icónicos y a la composición de la imagen, que fueron abordados en el capítulo cuarto.

Unas conclusiones que espero haber justificado a lo largo de todo el trabajo y que se completan con las que aparecen al final de los dos últimos capítulos, ponen punto final, por el momento, a mi investigación. Al hablar de las conclusiones quiero advertir desde ahora mismo algo que considero importante.

En esta investigación no se ha utilizado ningún método experimental; el propio objeto de la misma justifica suficientemente este hecho; las conclusiones obtenidas sobre las hipótesis que se han ido planteando paulatinamente, no tienen, por tanto, un valor monosémico; han surgido de una interpretación rigurosa de los hechos aquí tratados, pero admiten, por supuesto, toda clase de matizaciones, y también, ¿por qué no? pueden ser refutadas. En muchas ocasiones ejercí el papel de "abogado del diablo" y juzgué mi propio trabajo; todas aquellas cuestiones que no salieron "bien paradas" de este juicio, fueron excluidas del trabajo final. Así del capítulo tercero sobre la mediación visual, tan sólo he incluido una cuarta parte aproximadamente del material recogido en la pri-

mera redacción.

Durante la elaboración de este trabajo, por otra parte, he contado con un banco de pruebas inapreciable, constituido por la convivencia con casi medio millar de alumnos de la rama de Imagen de esta Facultad y en la de Bellas Artes. En esta última Facultad llevé a cabo durante el año 1.979, diversas pruebas experimentales en las que un grupo de alumnos seleccionados por mí, realizaron diversos trabajos prácticos, además de algunas encuestas con material gráfico. De esta experiencia, lo más significativo resultó la investigación sobre "El equilibrio dinámico en la imagen fija", cuyos planteamientos, desarrollo y resultados expongo en el capítulo cuarto. En total recogí a lo largo del curso académico anterior más de un millar de composiciones plásticas (algunas de ellas de extremada sencillez) que han supuesto un filón de datos empíricos de muy apreciable valor.

Quiero señalar, para terminar, que estos Fundamentos Metodológicos de la Teoría de la Imagen que ahora propongo, suponen una sistematización de aquellos aspectos que considero más relevantes, y sobre los que, paradójicamente, se ha investigado menos. Este trabajo tiene un carácter abierto y espero, y deseo, que las sucesivas investigaciones que surjan en esta Facultad, o en cualquier otro ámbito intelectual, lo completen, porque ésta sería la mejor prueba sobre el desarrollo de la Teoría de la Imagen.

15

CAPITULO I

INTRODUCCION A LA TEORIA
Y ANALISIS DE LA IMAGEN

Capítulo Primero: Introducción a la Teoría y Análisis Icónico

1.1. El análisis de la imagen: diversos planteamientos:

- 1.1.1. Socioculturales
- 1.1.2. Teoría e Historia del Arte
- 1.1.3. Psicología de la Imagen
- 1.1.4. Teoría de la Información
- 1.1.5. Semiótica

1.2. El universo interdisciplinar de la Teoría de la Imagen.

Las ciencias de la imagen, años después de su inserción en los programas universitarios de nuestro país, siguen necesitando unas señas de identidad precisas como el primer día. No pretendo encontrarlas mediante este trabajo de investigación, pero sí delimitar gracias a él los problemas que impiden la sistematización científica de esas materias.

Tal estado de indigencia no es una particularidad de nuestro país. La cultura occidental no ha resuelto tampoco este problema o, al menos, no lo ha abordado con un planteamiento específico. Es cierto que existen disciplinas dentro de las ciencias sociales, e incluso planteamientos interdisciplinarios, que han sido eficaces en el estudio y análisis de algunos aspectos relevantes del fenómeno de la Imagen, pero, sin embargo, al revisar catálogos bibliográficos, "readings", documentación rastreada por ordenador, siguen, sin encontrarse obras específicas sobre Teoría de la Imagen.

El presente trabajo de investigación trata, sin ningún ánimo de exhaustividad, de fijar algunas de las bases metodológicas para una aproximación a las ciencias de la imagen a través de una

teoría específica de estas ciencias. No se pretende, qué duda cabe, construir una Teoría General de la Imagen, sino, simplemente, como ya he dicho, intentar ofrecer una proposición o punto de partida para una teoría más completa y, por ello, más eficaz.

Uno de los extremos que deberá precisarse es el de la sectorialidad de esta investigación. Este trabajo es sectorial porque se ocupa, exclusivamente, de algunos aspectos muy concretos de la imagen, los cuales serán enunciados a lo largo de éste y otros capítulos posteriores. Soy consciente de que ocuparse exclusivamente de determinados aspectos de un problema supone marginar otros, y que esta estrategia puede ser la forma más segura de no llegar a una solución.

Por eso he querido delimitar en el capítulo siguiente cuáles van a ser los eslabones del sistema de comunicación visual objeto de estudio en este trabajo y que, a nivel general, pueden reducirse a los procesos de percepción y representación. Ahora bien, ésta, no es una delimitación cuantitativa o relacionada quizá con un determinado volumen del trabajo; son frecuentes las justificaciones de las omisiones de acuerdo con el tamaño que la investigación pueda alcanzar. Este no es el caso, ya que esa delimitación viene marcada, fundamentalmente, por un cri- terio: la especificidad.

Cuando en la Introducción al trabajo se mencionaban las diversas aproximaciones que se han hecho al fenómeno de la Imagen desde otras disciplinas, insistí en que esos planteamientos habían dejado sin solución algunos problemas esenciales dentro de la imagen. La razón de este hecho hay que buscarla en la utilización

de métodos de trabajo no específicos. Uno de los problemas insolubles, hoy por hoy, y que puede servirnos como ejemplo de lo dicho anteriormente, es el análisis icónico, problema este que no quisiera olvidar en el transcurso del presente trabajo, aunque no se pueda llegar a una solución.

1.1. El análisis de la imagen: diversos planteamientos.

El análisis de la imagen ha sido abordado desde muy diversos puntos de vista; la principal característica de todos ellos y su gran limitación ha sido el hecho de abordar el problema "desde fuera", es decir, desde una perspectiva metodológica incapaz de dar cuenta del fenómeno icónico en todas sus dimensiones.

Citaré a continuación algunos de estos planteamientos que, por su implantación, han supuesto las corrientes de investigación más importantes en el análisis de la imagen.

1.1.1. Socioculturales.

En este epígrafe incluyo todos aquellos análisis que adoptan metodologías propias de otras ciencias sociales, modelos metodológicos muy poco formalizados además, y que rara vez resultan eficaces en el análisis plástico.

Al hablar de los planteamientos socioculturales se deben distinguir los conceptos de análisis y crítica, y este último concepto es el que se corresponde con tales planteamientos debido a sus limitaciones teóricas.

Para que un análisis pueda ser aceptado, deberá dar cuenta de todas las relaciones existentes entre los elementos de un sistema, en este caso la imagen. La práctica analítica, para ser eficaz, necesita apoyarse en un modelo, que, en su origen, si

se pretende un mínimo de flexibilidad y operatividad, deberá ser muy general y poseer un alto grado de formalización. La existencia de modelos analíticos e incluso la del propio análisis, ya que la existencia de tales modelos es la condición "sine qua non" para que éste exista, por otra parte, depende de una formulación teórica del objetivo de trabajo totalmente, es decir, no imagino una práctica de análisis icónico sin que, previamente, se haya formulado una Teoría de la Imagen, ya que, si este análisis debe dar cuenta de las relaciones entre los elementos del sistema icónico, necesita explicitar previamente este sistema así como los componentes o elementos constitutivos.

El concepto de análisis icónico no es posible sin una formulación de una Teoría de la Imagen que permita construir posteriormente un modelo capaz de formalizar las relaciones entre los elementos que lo constituyen y que no son otra cosa que abstracciones de esas otras relaciones que se dan entre los elementos y componentes reales (1) de la imagen objeto de análisis.

Después de este esbozo del concepto de análisis es preciso clarificar lo que se entiende por crítica, concepto que no constituye un procedimiento de estudio y aproximación a la imagen inferior al análisis, sino distinto.

A mi juicio la característica principal que distingue los conceptos de análisis y crítica es que esta última no depende de una teoría del objeto. Esto supone que, en la práctica crítica, es lícito utilizar categorías no específicamente icónicas. Esos procedimientos permiten valorar una amplia serie de factores que condicionan el resultado visual de la imagen, pero son absolutamente inútiles sin embargo, a la hora de articular un me-

canismo de análisis formal.

Picasso era consciente, cuando comenzó "Guernica", qué duda cabe, de las tragedias de la guerra, y hasta de los devastadores efectos del bombardeo sobre esa ciudad vasca. Este hecho, el objetivo inmediato que esta obra debía cumplir, la misma evolución plástica del pintor, y muchos otros datos, tuvieron lógicamente gran importancia a la hora de construir la pintura y son datos importantes a tener en cuenta en una valoración global, -antropológica, podríamos decir-, de lo que "Guernica" significa.

Todos los datos de esta índole carecen, a mi juicio, de valor analítico alguno al no ser formalizables en su gran mayoría. Nada nos dicen los ya numerosos autores (2) que han abordado la obra de Picasso acerca de una serie de hechos puramente icónicos, como la articulación de dos espacios fusionados en el mural; la estructura tríptica del mismo; la función narrativa del ratio^{*} de la obra (1:2'2); los códigos iconográficos contenidos en "Guernica"; el uso de la textura en la figura del caballo para justificar un cambio de dirección; el tratamiento lumínico, y tantos otros aspectos puramente plásticos y absolutamente específicos de un verdadero análisis icónico.

Hasta ahora he considerado que la principal limitación del análisis, o, mejor, de la crítica sociocultural, es la inexistencia de una teoría del objeto de análisis. Debemos insistir en la matización de este hecho que, en modo alguno, supone afirmar que las obras encuadradas en tal planteamiento carezcan de un trabajo teórico; es la falta de especificidad de esta teoría el motivo que invalida en mi opinión la crítica sociocultural

como vehículo de análisis plástico. En línea con este razonamiento, y por citar un ejemplo, considero que obras como la "Teoría Estética" de T.W. Adorno, de indudable valor teórico, no suponen, sin embargo, un mecanismo de análisis útil para abordar el problema de la imagen o del arte en general.

1.1.2. Teoría e Historia del Arte.

La teoría y, por tanto, el análisis de la imagen pueden ocupar un espacio común al de la teoría e historia del arte, por un lado, y al de la psicología, por otro. ¿Qué nos hace entonces considerar que los de la teoría e historia del arte, son planteamientos de análisis incompletos? Las razones son varias:

1. Hasta ahora tales disciplinas han explicado la plástica en función de unas constantes de época y, sobre todo, de las alternativas que la imagen estudiada ofrece en relación con los cánones dominantes de representación que imperan en un momento concreto. Estas opciones podrían resumirse en las dos siguientes: la aceptación o el rechazo de dicho canon.

El rechazo puede concretarse a su vez en otras dos operaciones: la reforma o la ruptura con el sistema representativo vigente. Un buen ejemplo es la concepción espacial instaurada en el Quattrocento y su transformación, al final del siglo XIX, donde se manifiesta claramente la opción de reforma, protagonizada por el impresionismo, y la de ruptura, de la mano de los cubistas.

Las teorías del arte han intentado explicar esos modelos de representación plástica y dar cuenta de las desviaciones que han supuesto determinados movimientos de vanguardia. Se pueden encontrar interesantes ejemplos de esta corriente en DE MICHELI (1.979), BERENSON (1.978), FRANCASTEL (1.965-a, 1.965-b, 1.969) o, incluso, en el mismo PANOFSKY (1.970, 1.976, 1.978) por los cuales -especialmente este último- siento un profundo respeto y admiración. Estas y otras obras similares sin embargo, poco dicen respecto a la naturaleza misma de la plástica debido a que su primordial interés nunca es la obra "en sí", sino, más bien, su relación con el patrón representativo del momento. Son muy significativas, en este sentido, unas palabras de Enrique Lafuente Ferrari pertenecientes al prólogo de la edición española de una obra de Panofsky, que refuerzan mi primera crítica al planteamiento que estoy tratando:

"Espacio y tiempo son la base de cualquier concepto histórico; todo testimonio humano tiene, pues, que ser situado en el tiempo y en el espacio (cronología, ubicación). Pero tiempo y espacio carecen de sentido si no están relacionados, imbricados. La fecha de una pintura nada significa en sí misma, pero empieza a cobrar significado cuando a la fecha se añade la localización. La fecha funciona siempre en un contexto histórico." (4)

Es curioso que Lafuente Ferrari se refiera al espacio y tiempo como dos categorías básicas para el análisis de la plástica, criterio que todos podríamos compartir y, sin embargo él aluda a

unas categorías históricas y no mencione categorías plásticas. El espacio-tiempo que será valorado en el capítulo cuatro de este trabajo constituyen dos parámetros esenciales que toda imagen posee en sí misma; dos elementos de sintaxis que van a vehicular una determinada significación de la obra, y que nada tienen que ver con lo cronológico o lo geográfico.

2. La segunda objeción importante a la teoría e historia del arte, es el haberse ocupado, en la gran mayoría de las ocasiones, de un sólo medio icónico: la pintura. El hecho de ignorar otros medios plásticos no es el problema fundamental por el que considero incompleto este planteamiento, ya que algunos principios teóricos del medio pictórico pertenecen a otros medios icónicos (composición, funciones, sintaxis...). Lo más grave es ignorar una serie de importantes hechos relacionados con el proceso de producción de cada obra. Muy a menudo observamos que algunos autores y profesores de arte se recrean en largas y tediosas matizaciones sobre la naturaleza del proceso creador (las más de las veces alejados de todo criterio mínimamente objetivable) y, sin embargo, no valoran los condicionamientos que impone el material (soportes, poder de resolución, sensibilidad...) o la importancia que los utensilios de trabajo tienen sobre el resultado visual de la obra; los aparatos de lectura dentro de la imagen registrada; el proceso de multiplicación de la imagen...

3. El tercer tipo de problemas que presenta este planteamiento es similar al ya apuntado en relación con la crítica sociocultural. Debido al desarrollo y diversificación que los medios icónicos han sufrido, los modelos de análisis empleados tradicionalmente por la teoría del arte, se han ido impregnando

a su vez de categorías ajenas a ellos mismos y se convierten en un análisis o crítica sociocultural, a mitad de camino entre la teoría del arte y la propia teoría del objeto. Ilustres ejemplos de este hecho los tenemos en FRANCASTEL (1.965-b), ARISTARCO (1.968), MITRY (1.965), VENTURI (1.978)...

1.1.3. La psicología de la imagen.

Las limitaciones de un planteamiento basado en la psicología de la imagen son obvias dado que sólo tiene en cuenta algunos aspectos de la imagen, importantes pero muy parciales, tales como los procesos de apreciación y creación icónicos, la posible naturaleza cognitiva de la percepción, el arte como un tipo de conducta, la representación de la realidad, la abstracción visual, la relación percepción-representación, etc.

La psicología de la imagen no constituye por sí misma en ningún caso, un modelo metodológico para el análisis icónico, y las obras que han pretendido tal objetivo han fracasado. Constituye un interesante punto de vista sin embargo, dado que uno de los objetivos específicos es el estudio del proceso perceptivo que, sin duda alguna, supone el primer eslabón del proceso icónico y es, a mi modo de ver, donde se producen las primeras variables y hechos que modifican el resultado visual de una composición plástica.

A lo largo de este trabajo quedará delimitada la importancia que un análisis de los condicionantes perceptivos puede tener sobre

la valoración de una obra plástica. Baste decir como prólogo que una de las tesis generales aquí mantenidas, es la concepción de la imagen como una modelización (5) de la realidad, basada en dos operaciones básicas: la percepción y la representación.

Si antes afirmé que la pretensión de convertir la psicología de la imagen en una metodología general para el análisis plástico había significado un fracaso, también es cierto que algunas de las aproximaciones más serias a este tipo de análisis han nacido en obras cuyo origen se encuentra, precisamente, en la psicología de la imagen. Este es el caso de ARNHEIM (1.953, 1.952, 1.976-a, 1.979), GOMBRICH (1.968, 1.979), MOHOLY-NAGY (1.972), EHRENZWEIG (1.973, 1.979), HUYGUE (1.968)...

Quisiera en este epígrafe, hacer un aparte referido a la obra de Rudolf Arnheim, quizá el autor más citado a lo largo del trabajo y del que, después de detenidas lecturas he extraído importantes conclusiones sobre lo que una Teoría de la Imagen debe de ser. La obra de Arnheim, es además, el mejor ejemplo de lo que los planteamientos de la psicología de la imagen significan, pese a que ésta no contenga, en sí, grandes aportaciones metodológicas, dado su constante carácter especulativo. Este autor se plantea el proceso visual desde sus más radicales inicios, que no son para él, el momento en el que se percibe la imagen o la realidad, sino el desarrollo evolutivo de esa capacidad perceptiva precisamente, que conlleva complejos mecanismos de selección, abstracción y conceptualización visuales que, para Arnheim, culminan en un hecho terriblemente sugestivo: la existencia de un "pensamiento visual", de lo que deduce que el proceso perceptivo posee una naturaleza cognitiva similar a los

procesos mentales superiores.

De cara a un análisis de la imagen, de nada hubiera servido este arduo trabajo de Arnheim, si éste no lo hubiese aplicado a las artes visuales al elaborar una de sus obras más importantes: "Arte y percepción visual", obra ésta en la que -repito una vez más-, no se encuentra un modelo analítico acabado, pero sí varios análisis de obras concretas, llenos de sugerencias y en los que se completa gran parte del sentido de toda su obra. Este libro supone, además, un serio intento para fijar unas categorías plásticas que hagan posible un trabajo teórico para llegar a un análisis específicamente icónico.

1.1.4. La teoría de la información.

Entre las aportaciones de los teóricos de la información al análisis de la imagen destaca la obra de Abraham Moles. Sería absurdo olvidar los planteamientos molesianos que intentan llegar a ser, nada más y nada menos, una epistemología de las ciencias de la comunicación; sin embargo, y pese a la gran utilidad sistematizadora que la Teoría de la Información posee, muchos de los problemas ya expuestos aquí en relación con el análisis icónico siguen sin solución. Veamos cuáles son brevemente los planteamientos teóricos de Moles en relación con la imagen, los cuales pueden consultarse, con más detalle, en las siguientes obras: MOLES (1.973, 1.972-a, 1.972-b, 1.974, 1.975).

En un ensayo titulado "De la pared de la caverna al cinerama" (6),

Moles define la imagen de este modo:

"La imagen es un soporte de la comunicación visual que materializa un fragmento del mundo perceptivo (entorno visual), susceptible de subsistir a través del tiempo y que constituye una de las componentes principales de los mass media (fotografía, pintura, ilustraciones, escultura, cine, televisión)."

Distingue el término "imagen" como representación hecha sobre un soporte tradicional (fundamentalmente papel) del de decorado cotidiano de la visión, compuesto por todos aquellos objetos pertenecientes a nuestro entorno ("el mundo es una cosa y la imagen otra", dice).

La obra de Moles constituye un trabajo serio sobre la naturaleza icónica, para lo cual parte de un estudio de la génesis de la imagen y analiza cómo ha ido evolucionando con el tiempo. La imagen, que hasta hace poco constituía un "microacontecimiento", supone la materialización de una experiencia sobre un soporte. Comienza siendo figurativa en un principio (7), desde las culturas greco-latinas se observa un predominio del mensaje estético sobre el semántico, aunque esta norma haya contado con tempranas excepciones. (Las imágenes empleadas por los arquitectos para la construcción de edificios tenían un alto grado de abstracción y en ellas se sustituían espacios tridimensionales por líneas y planos). En el caso de las imágenes abstractas, su grado de iconicidad (realismo de la imagen respecto al objeto que representa) se sacrifica en favor de su significación. La imagen puede describir un suceso, o una sucesión de éstos, y entonces

estamos ante un nuevo tipo de imágenes: las secuenciales (cuyos antecedentes pueden encontrarse en la Escuela de Colonia -siglo XIV-, o en los relatos bíblicos representados en los techos de las iglesias anteriores aún a este siglo.)

La verdadera "civilización de la imagen", según Moles, comienza gracias al desarrollo tecnológico que hace más sencillo tomar una imagen y reproducirla, que expresar su contenido por medio de palabras. Completa su estudio de la génesis de la imagen con la fijación de una serie de etapas o fases que se han producido desde las primeras manifestaciones plásticas (8).

En su intento de fijar unos criterios que permitan una taxonomía de la imagen, Moles no resuelve el problema. Pretende basar la clasificación en las características específicas que cada imagen presenta, y apunta las siguientes: grado de figuración, iconicidad, complejidad, carácter histórico, calidad técnica (que permita una mejor reproducción), la representación cromática o en blanco y negro, el formato. El mismo Moles, consciente de la dificultad que tal problema plantea, dice (9):

"De hecho, estamos muy lejos de ser capaces de expresar completamente las diferentes características de una imagen; sólo en los trabajos experimentales sobre la visión es donde sabemos captar correctamente algunas de sus características."

La crítica principal que cabe hacer al planteamiento de Moles en lo que a la plástica se refiere, es la falta de especificidad una vez más, lo que conlleva la utilización de categorías

ajenas al hecho icónico (en este caso sociológicas, lógicas y matemáticas principalmente). La teoría que Moles pretende para la imagen, es, más bien, una ecología icónica, ya que uno de los objetivos permanentes de su obra es el estudio desde un punto de vista sociológico, de la influencia que una determinada "densidad icónica" del entorno pueda tener sobre los individuos que lo habitan. Recordemos en este sentido, una afirmación del propio Moles (10):

"Es claro que la Teoría de la Imagen se presenta ante todo como un presupuesto temporal de ocupación perceptiva."

El análisis de la Imagen lo enfoca este autor desde la perspectiva del análisis de contenido. Considera a la imagen un conjunto de "supersignos", un todo que trasciende la suma de las partes. En él existe una "jerarquización de supersignos que establece un orden en la imagen" (11). Esto supondría, a mi juicio, un aceptable modo de fijar una teoría de la imagen a partir de lo que la propia imagen contiene en sí misma, si Moles pudiese delimitar claramente cuáles deben ser las leyes de unión de estos elementos visuales que van a constituir dichos supersignos; Moles sólo aporta sin embargo, dos categorías de leyes muy generales dentro de las cuales se engloban todas las demás. Estas son:

1. Las leyes intrínsecas a los objetos representados, referidas a la naturaleza física de éstos.

2. Las leyes intrínsecas a las imágenes de estos objetos, que se refieren al modo de representarlos y que, según

él, son objeto de estudio de la Iconología.

Hasta ahora me he referido, exclusivamente, a la obra de Abraham Moles al hablar de los planteamientos de la Teoría de la Información porque es el más prolífico y destacado autor dentro de esta corriente pero no el único. Quisiera mencionar aquí la obra de un autor español, Santiago Montes, que ha constituido en la década de los años 70 una seria alternativa al análisis de la imagen desde la perspectiva de la Teoría de la Información. (MONTES, 1.975). Son destacables igualmente dentro de este espacio científico los trabajos del profesor Angel BENITO (1.973)

1.1.5. La Semiótica. (12)

Si la Teoría de la Información pretendió, en algún momento, convertirse en una Epistemología de las ciencias de la comunicación, la Semiótica, sobre todo a principios de los años 70, ha intentado sustituir a la Antropología Cultural. Cualquier hecho capaz de producir sentido era objeto de estudio por parte de los semiólogos, y la Imagen no fue una excepción.

No pretendo hacer una crítica al planteamiento semiótico, entre otras razones porque mi interés primordial es la teoría y análisis icónico, y las obras importantes de semiología referidas específicamente al tema no abundan, mientras que las de carácter general son ineficaces en el análisis de la imagen.

Dentro del universo de la Imagen, dos son los medios que con

mayor frecuencia han sido abordados por la semiología: el cine y las narraciones gráficas. Dentro de la semiología fílmica cabe destacar las obras de METZ (1.969, 1.970-a, 1.970-b, 1.970-c, 1.971, 1.972), BARTHES (1.974), BETTETINI (1.975, 1.977), DELLA VOLPE (1.968), ECO (1.975, 1.977), HERNANDEZ (1.978), LOTMAN (1.979), URRUTIA (1.976). En lo que se refiere al comic, hay que destacar a COVIN (1.972), ECO (1.968), FRESNAULT-DERRUELLE (1.972), GUBERN (1.974), LARA (1.968), ECO-NEBIOLO-CHESENEUX (1.976).

Justo es reconocer las aportaciones que el planteamiento semiótico ha hecho a la Teoría de la Imagen. Las resumimos muy brevemente:

1. La semiología ha aportado un mecanismo, o modelo de análisis, inexistente en los planteamientos anteriores. El objetivo de este modelo es valorar la significación de los elementos específicos del film. Para ello proceden los filmosemiólogos (en particular Metz) de una forma peculiar. Extraen del texto icónico metodológicamente los elementos no específicos (plásticos, narrativos y de puesta en escena principalmente) (13) y los valoran independientemente; el resto de los elementos constituirá lo específico fílmico. Evitan, de esta forma, la pérdida de la influencia significativa del contexto global del discurso fílmico.

2. La semiología resulta un instrumento útil de sistematización terminológica ya que ha conseguido fijar semánticamente algunos conceptos cuyo uso lingüístico se prestaba, hasta no hace mucho tiempo, a muchas ambigüedades. El defecto que tiene, en general, la jerga semiótica es la excesiva

dependencia de la terminología lingüística.

3. Existe, sin que ello suponga criterio de valor alguno, unas proposiciones metodológicas previas al análisis fílmico desde el planteamiento semiótico. Según Metz, estas podrían ser las más relevantes:

- Elección del "corpus" de análisis.
- Necesidad de un principio de pertinencia o jerárquico.
- Lectura y estudio de la estructura total del film.
- Elección del punto de vista desde el cual se efectuará el análisis (cineasta o espectador).
- Búsqueda de un conjunto de leyes semióticas específicamente fílmicas.
- Aislar, siempre que sea posible, el segmento sonoro del icónico.
- Llevar a cabo un análisis descriptivo y no normativo.
- Aislar los códigos cinematográficos y estudiar las unidades mínimas que los componen.

Varios son los inconvenientes que presenta el método semiótico aplicado a la Imagen: no existe, detrás del modelo de análisis semiótico de la imagen, una verdadera teoría específicamente icónica; la semiótica, como práctica de análisis, es una constante reducción a sentido de todo el texto plástico que hace imposible la valoración de muchos elementos de naturaleza puramente visual y gráfica; sus métodos, aunque cada vez menos, siguen todavía impregnados de procedimientos lingüísticos, lo que la hace incapaz de explicar determinadas características, no narra-

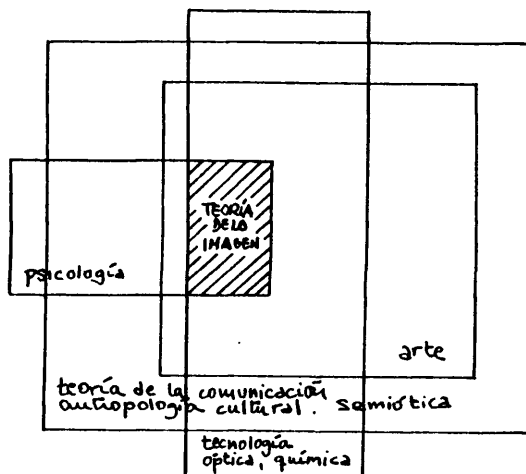
tivas, de las imágenes. Ningún planteamiento semiótico, por último, ha tenido, jamás, en cuenta aspectos condicionantes del resultado visual de una composición plástica ya mencionados aquí (respuesta del material; la reproducibilidad y consiguiente degradación de la imagen; los aspectos perceptivos inherentes a la imagen...)

Esta diversidad de planteamientos nos va descubriendo los límites del problema que aquí se plantea. Sin embargo, la conciencia de un problema en ningún caso supone su solución y, por ello, debemos comenzar a plantear interrogantes cuya respuesta clarifique este trabajo. La imagen fue, al principio, la manifestación de un oficio; ¿es posible su teorización?; ¿existe un espacio teórico específico de la Teoría de la Imagen?. Y en relación con la presente investigación ¿cuál es el marco general, donde se incluye este trabajo?

1.2. El universo interdisciplinar de la Teoría de la Imagen.

Una de las ideas básicas de este proyecto es evidenciar la especificidad de una Teoría de la Imagen y ofrecer las bases para el desarrollo de un discurso teórico desde unas categorías específicamente icónicas.

La Teoría de la Imagen, en el esquema que a continuación propongo, ocupa un espacio común entre la psicología y la teoría e historia del arte, entendida esta última como una disciplina cuyo objeto es el estudio de la evolución habida en los sistemas de representación plástica; en ningún caso utilizo criterios de valor dentro del arte, y me ocupo exclusivamente, como acabo de decir, de la representación artística como correlato de la realidad.



Cabría preguntarse qué me hace considerar la teoría e historia del arte como espacio tangente a la psicología, y a las dos como el origen de la Teoría de la Imagen. Tal consideración nace de una concepción sobre la naturaleza de la imagen misma, que en el siguiente capítulo se enunciará como una de las hipótesis teóricas de trabajo: la consideración de la imagen como un modelo de realidad. Dicha imagen es el resultado de, al menos, dos grandes operaciones de modelización: la operación de percibir y la de representar. Percepción y representación son, por tanto, los dos universos donde la Teoría de la Imagen debe buscar el origen de su naturaleza.

Apuntada ya la necesidad de la teoría e historia del arte como mecanismo para el estudio de los sistemas de representación, entiendo que la utilización de una parte de la psicología general en el estudio de la percepción (la cual constituye, sin duda, el primer eslabón de la comunicación visual) y, por tanto, de la Teoría de la Imagen. Una idea similar apunta ARNHEIM (1.976,135) al señalar que:

"...la representación ofrece una equivalencia estructural de la experiencia que le dio origen."

La percepción es, por tanto, como responsable de tal experiencia, la primera mediación que condiciona el resultado visual, en tanto en cuanto afecta a la operación de representación. La relación de dependencia de ésta respecto a la percepción será otro tema que trataré en el siguiente capítulo, en el cual se enuncia una hipótesis radical aunque no descabellada, según la cual, ciertos esquemas de representación están codificados a nivel perceptivo.

Delimitado ya (aunque con brevedad) el origen interdisciplinar de la Teoría de la Imagen, nos encontramos con una serie de materias muy implicadas en lo que aquí, pretende ser una teoría de las ciencias de la Imagen.

Debe valorarse el área del material, en primer lugar, ya que la mayor parte de las imágenes existen sólo cuando están recogidas en un soporte y realizadas con el concurso de unos utensilios. La llamada respuesta del material es, pues, otro de los hechos que puede llegar a modificar muy poderosamente el resultado visual de una imagen.

Podría hablarse de cuatro niveles de análisis icónico. El primero de ellos daría cuenta de aquellas variables preicónicas que pueden alterar el proceso visual desde el principio del mismo (de él me ocupé en el capítulo tercero). Un segundo nivel lo constituye el análisis formal de los elementos específicos que constituyen la imagen (que son objeto de estudio en los capítulos cuarto y quinto). El tercero sería, precisamente, el que corresponde a lo que aquí he llamado área del material, y el último de estos cuatro niveles estará constituido por el análisis del área cultural en la que surge la obra.

La sectorialidad de la investigación, anunciada al principio de este capítulo, se pone de manifiesto al no incluir en mi trabajo los niveles de análisis tres y cuatro. Reitero, una vez más, las explicaciones iniciales. No he incluido el análisis del área cultural por entender que, pese a la poderosa influencia que el entorno cultural tiene sobre toda obra, esta variable no constituye un hecho específico en ella. Hay que distinguir entre un hecho objetivo, presente e individualizado, la obra y las condi-

ciones del entorno que la originan e influyen, siendo conscientes, al mismo tiempo de que un análisis global y totalizador no puede eludir esta variable cultural. Las razones que me han movido a prescindir del análisis del material son de otra índole; la propia naturaleza del trabajo me ha aconsejado prescindir de ese tercer nivel de análisis. Yo trato de articular una Teoría de la Imagen que nos permita acercarnos, más eficazmente al análisis icónico para intentar, ante todo, una sistematización de esta teoría que, en estos momentos, prácticamente no existe y, en cualquier caso, está infinitamente menos desarrollada que ese conjunto de aspectos técnicos de los que depende ese tercer nivel de análisis del que hablo.

De acuerdo con esto, volviendo al gráfico de la página 36, considero que la tecnología en general (óptica, química...), constituye una disciplina contigua a la Teoría de la Imagen que pretende su estudio integral.

A otro nivel diferente debe situarse el análisis del área cultural de la que ya he hablado brevemente. En este sentido, disciplinas como la Teoría de la Comunicación, la Semiótica y, en última instancia la Antropología Cultural, nos pueden ser útiles a la hora del análisis icónico al considerar la imagen como un producto cultural típico de determinado ámbito humano y como un sistema de significación.

Notas al capítulo primero:

- (1) Estos elementos y componentes de la imagen son objeto de estudio en el capítulo cuarto.
- (2) Juan Larrea, Rudolf Arnheim, Vernon Clark, Alexander Liberman...
- (3) No es que teoría e historia sean simples sinónimos o variaciones de un mismo concepto. Si las incluyo juntas en un mismo epígrafe es debido a que entiendo que es posible hablar de una historia de las teorías del arte que, aunque no se identifica con la comúnmente llamada, "historia del arte" representa la parte más válida para mi planteamiento.
- (4) Prólogo de E. Lafuente Ferrari a la edición española de la obra de Erwin Panofsky, "Estudios sobre Iconología", Madrid, 1.976.
- (5) Utilizo el término "modelización" y no el correcto término español "modelación" por las connotaciones de oficio artístico que tiene este último.
- (6) MOLES (1.975,339)
- (7) Las representaciones comienzan siendo figurativas aunque no siempre realistas, ya que el grado de abstracción de las mismas es muy variable.
- (8) Moles, op.cit. pag. 340
- (9) Moles, op.cit. pag. 346
- (10) Moles, op.cit. pag. 345
- (11) Moles, op.cit. pag. 347
- (12) No distingo los términos semiología y semiótica, en función de los acuerdos de la carta constitutiva de la International Association for Semiotic Studies-Association Internationale de Sémiotique, 1.969. Coincido además con ECO (1.977,25) en reconocer el peligro que una diferenciación entre ambos términos puede traer consigo.

- (13) Un ejemplo de elemento plástico no específico del film según el planteamiento semiótico podría ser el espacio. El modelo espacial filmico es el quattrocentista lo mismo que el modelo narrativo tampoco es específico ya que se corresponde comúnmente con el de la novela realista del siglo XIX (Balzac, Zola...)

CAPITULO II

IMAGEN Y REALIDAD

Capítulo Segundo: Imagen y Realidad

- 2.1. La imagen como modelo de realidad
- 2.2. Nivel de realidad: iconicidad y abstracción
- 2.3. Funciones de la imagen
- 2.4. Propuesta taxonómica para la imagen fija

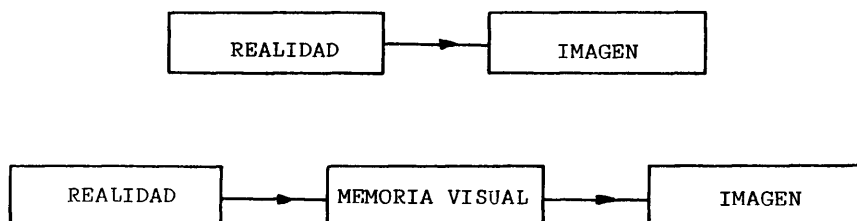
Mi punto de vista en lo que se refiere al estudio de la naturaleza de la imagen implica un análisis progresivo desde el origen de la experiencia visual hasta las últimas fases del proceso de apreciación icónica que protagoniza el observador. Una constante aparece clara en este transcurso entre la experiencia que da origen a la imagen y la que ésta produce: la confrontación continua de la naturaleza icónica con la realidad subyacente.

Si el objetivo general de esta investigación es el análisis de esta naturaleza icónica, sería aconsejable comenzar definiendo los conceptos de "realidad" e "imagen", ya que, desde mi punto de vista, la realidad es siempre el referente de toda imagen, independientemente del nivel de abstracción de lo representado.

Sería imperdonable reflexionar sobre la naturaleza de la realidad ignorando planteamientos filosóficos fundamentales. Soy consciente de este hecho y de la importancia social y cultural que ha tenido el paso del idealismo al positivismo, hasta el punto de instaurar, posiblemente, el nuevo orden intelectual que todavía se mantiene en nuestros días.

En lo que se refiere a mi propio planteamiento, el concepto de realidad debe ser entendido en un sentido muy general; los objetos, las cosas, la naturaleza, aquellas características sensibles del entorno que nos rodea, todo ello constituye esa realidad a la que me refiero... además de la energía de naturaleza electromagnética comprendida entre los 400 y 700 nanómetros, la luz, que hace posible su percepción.

Después de esta breve declaración de principios en torno a la realidad, es posible que el lector se interrogue escépticamente acerca de la verdad de la afirmación anterior según la cual la realidad es siempre el referente de toda imagen, y piense que, si el concepto de realidad se toma en sentido general, también habrá que considerar globalmente el de imagen que incluye también las imágenes mentales originadas en ausencia del objeto real, aunque esta ausencia, no implique en manera alguna, que la realidad no ejerza su papel de referente, sino que está almacenada en la memoria visual del individuo y se manifiesta de una forma indirecta, "mediada", para ser exactos. Las dos formas de relación posibles entre realidad e imagen en función de la presencia o ausencia del objeto real, quedan esquematizadas en siguiente gráfico:



No clausuro el tema, tan sólo lo pospongo hasta el capítulo siguiente en el que abordaré el complejo problema de la mediación visual.

Si es difícil definir la realidad, y buenos ejemplos de ello nos ofrece la Historia de la Filosofía, no menos complicada es la tarea de entender la imagen, sobre cuya naturaleza existen encontradas manifestaciones desde Aristóteles.

Insisto, una vez más, en subrayar que los aspectos icónicos pertinentes de esta investigación son aquéllos que se refieren a la naturaleza de la imagen y a su significación plástica, lo que no quiere decir, -y soy muy consciente de ello-, que el concepto de Imagen quede reducido a esto. En este sentido escriben LARA y PEREA (1.980,23)

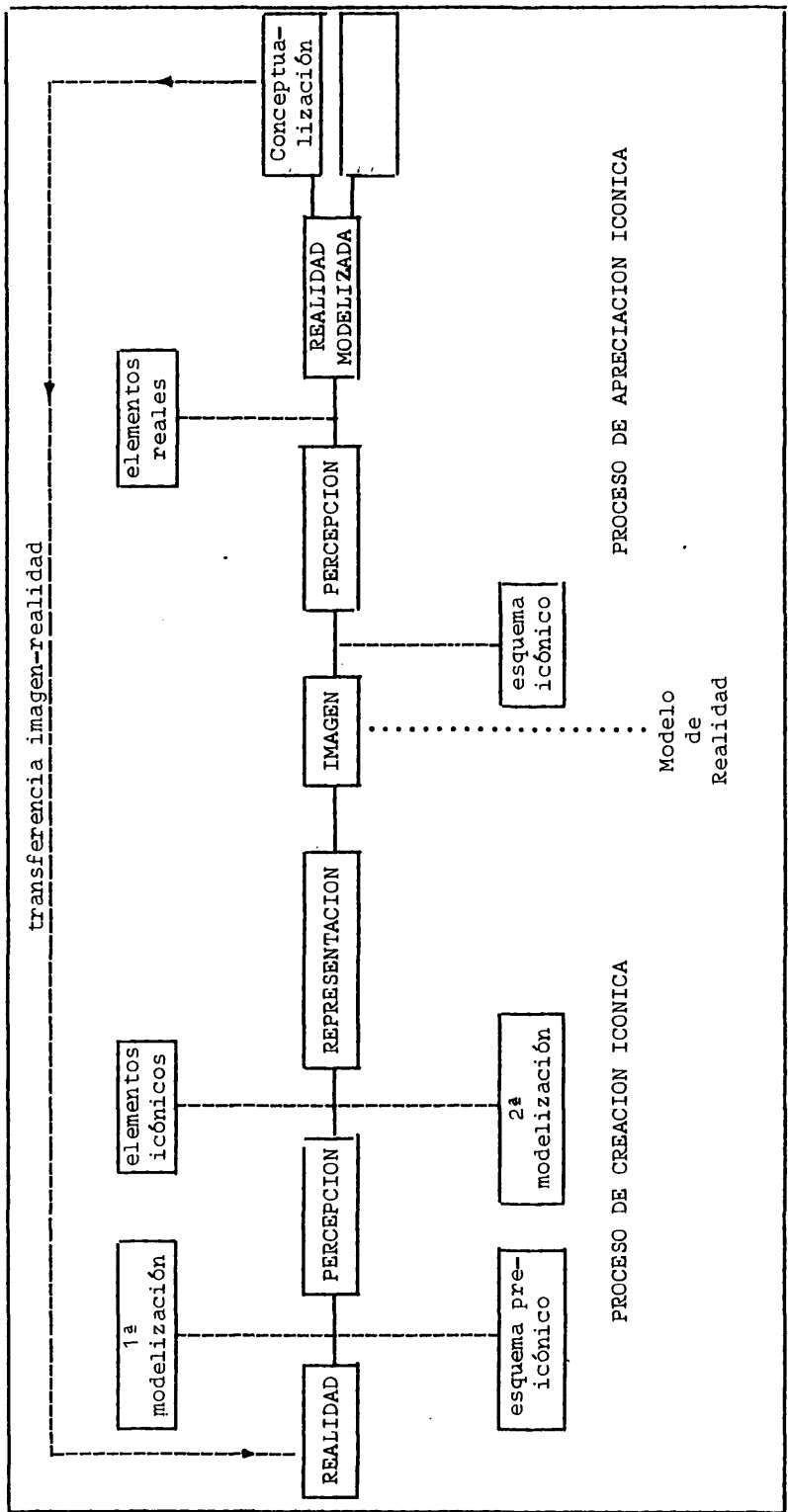
"El concepto --Imagen-- posee un significado derivado de una extensa serie de ejemplos particulares de muy diverso sentido, que evoluciona con el tiempo. Se puede hablar, en consecuencia, de su aspecto histórico, profundamente modificable y erigible, cuyo campo de significaciones se estrecha o amplía, según las vicisitudes culturales. Esta vinculación intensa entre Imagen y Sociedad es la clave, a nuestro entender, de toda reflexión ulterior sobre lo icónico. Sin esta premisa esencial todo pensamiento en torno a su naturaleza, funciones, significación y sentido último quedaría fuertemente incompleto y carente de base."

La característica más específica de la imagen es, sin duda, la posibilidad de combinar tres niveles: lo percibido, lo real y lo imaginario, posibilidad vetada a cualquier otro dominio sensorial o intelectual del individuo. Gran parte de mi trabajo en el presente capítulo intentará profundizar en la esencia de esta combinación y, sobre todo, en la relación de imagen y realidad.

2.1. La imagen como modelo de realidad.

El enunciado de este epígrafe supone (como ya anuncié en el capítulo precedente) la hipótesis general de mi investigación de la que progresivamente se desprenderán las restantes hipótesis de trabajo. Esta concepción sienta las bases, además, de lo que considero específico en la Teoría de la Imagen por delimitar en su desarrollo aquellos hechos inherentes a la naturaleza icónica.

Por garantizar un mínimo de claridad expositiva voy a partir de un gráfico que recoge esquemáticamente la totalidad del proceso visual:



Este gráfico representa las diversas fases de los procesos de creación (1) y apreciación de la imagen. Ahora interesa fundamentalmente el primero de ellos que culmina en la obtención de una imagen concreta. La parte derecha de dicho gráfico es, ahora, menos importante al concentrar la atención en el proceso de creación icónica.

Dos operaciones dominan el universo icónico: la percepción y la representación, y ambas se ubican entre la realidad y su imagen. La imagen es un modelo de realidad, a mi juicio, debido a las dos modelizaciones que suponen las operaciones de percibir y representar.

El estudio de los factores que intervienen en la percepción y en la representación "mediando" esa realidad que da origen a la imagen, constituye a mi entender, el objeto de la Teoría de la Imagen, es decir, el análisis de la naturaleza icónica. Ambos procesos, el perceptivo y el representativo, son abordados con cierta profundidad en los capítulos tercero y cuarto de este trabajo. Voy a explicar ahora, genéricamente, el proceso en su conjunto eludiendo las pormenorizaciones que se podrán encontrar en los referidos capítulos.

De su análisis -visual- de la realidad, el emisor o creador extrae un esquema precónico que recoge los rasgos estructurales más relevantes del objeto de la representación. Esto es posible gracias a los mecanismos mentales de la percepción capaces de llevar a cabo operaciones de selección, abstracción y síntesis que permiten extraer de la realidad los elementos o rasgos pertinentes de acuerdo con la intencionalidad de dicho emisor.

Este esquema preicónico supone, de alguna manera el principio de la representación, cuyo proceso ha de culminar en la materialización de la imagen. La estructura de tal esquema está íntimamente relacionada con esos primeros apuntes de composición (en una imagen creada, por ejemplo) que la mayoría de los pintores utilizan para iniciar una obra, o con ese encuadre imaginario (en una imagen registrada fotográficamente) que el fotógrafo busca para crear las relaciones plásticas acordes con sus objetivos. Entre estas imágenes materializadas y dicho esquema preicónico, existen diversos grados de identidad, pero aún en las obras muy elaboradas y que han sufrido grandes modificaciones, si un observador curioso pudiese asomarse primero al cerebro y después por encima del hombro de un pintor, sin duda observaría que tales modificaciones no afectan generalmente a la estructura primaria de la obra, sino, más bien, a determinados factores de composición tendentes a conseguir un enunciado visual más claro e identificado con el objetivo del artista. Si alguna vez se observa a un retratista comenzar su trabajo, rápidamente se evidencia el esquema preicónico al que nos referimos, en esos tanteos iniciales con el lápiz sobre el papel antes de representar la primera línea.

Un razonable y posible ejemplo de algo parecido a un esquema preicónico podría ser el primer estudio de composición de "Guer-nica" (ver lámina 6. 9), aunque, claro está, todo lo que está representado es ya icónico.

La consideración de este esquema como el principio de la representación, confiere al proceso una doble naturaleza: además de la suya específica, otra perceptiva.

Con la obtención del esquema preicónico resultado de la percepción de la realidad, que como ya se ha dicho, supone una selección "inteligente" de la misma, culmina la primera modelización.

La fase siguiente en el proceso global supone una abstracción por parte del emisor icónico, al seleccionar unos elementos plásticos que deberán ejercer el papel de los elementos reales. Este proceso abstractivo supone la segunda modelización y es más evidente, incluso, que la primera, ya que siempre que en una imagen fija se representa una estructura espacial por ejemplo mediante el concurso de determinados elementos icónicos, la característica fundamental del espacio real, su profundidad, se halla abstraída. La representación espacial en la imagen fija es, pues, uno de los mejores ejemplos de modelización representativa.

Existe otro hecho importante en relación con esta segunda operación modelizadora, que demuestra su propia naturaleza. Me refiero a la degradación que toda imagen supone con relación al objeto real que representa. Por muy perfecta y cautivadora que sea una imagen, siempre será infinitamente menos rica que la realidad; no olvidemos que todas las imágenes son abstracciones, en mayor o menor medida, y pese a que determinadas funciones que estas imágenes cumplen resultan favorecidas por dicha capacidad abstractiva (2), este hecho implica la degradación de algunas características sensibles del objeto de la representación.

La última fase de este proceso de creación icónica supone la materialización de esa estructura perceptiva en la que se hallan registrados los rasgos estructurales básicos del objeto real, y

se utilizan para ello los elementos icónicos específicos del medio de representación, los cuales son articulados sintácticamente. Esta última fase a la que me refiero es la representación propiamente dicha (todo el capítulo cuarto se refiere a ella). La imagen ya existe y, con ella, ese tercer nivel de lo "imaginario" al que aludía al final de la introducción de este capítulo y que nos introduce en la segunda parte del proceso general de la imagen que hace referencia a la apreciación icónica, al papel del observador en esa dialéctica entre Imagen y Realidad.

Una vez más, todo comienza por la percepción. El observador extrae de la imagen un esquema icónico, equivalente estructural de la realidad objetiva (no la figurativa) que representa y cuyos elementos son "modelizaciones" de los elementos reales, a partir de los cuales el observador procede mentalmente a identificar esas dos realidades, la objetiva y la figurativa (o modelizada), como si de dos plantillas superpuestas se tratase.

Dos son los resultados posibles:

Que el observador conceptualice la imagen, en cuyo caso se produce una conexión con la realidad objetiva mediante un mecanismo similar al "feed-back" y en el que se produce incluso una transferencia de la imagen a la realidad; o que, siendo imposible la conceptualización (casi siempre porque la imagen posea un elevado nivel de abstracción), se interrumpa esta conexión última con dicha realidad.

Aunque ya se ha dicho antes que las distintas fases del proceso visual serán detalladamente estudiadas en el capítulo siguiente, creo oportuno anticipar que la conceptualización a la que me he

referido en varias ocasiones, es el resultado de la abstracción visual que se manifiesta en la percepción de la forma (esquema icónico básico).

Antes de concluir este epígrafe me gustaría considerar un hecho relacionado con todo lo anterior y del que se pueden extraer importantes conclusiones. He dicho líneas atrás, que el resultado de la primera modelización -dentro del proceso de creación- era la obtención de un esquema preicónico; posteriormente, en la fase inicial del proceso de apreciación icónica, el observador extrae de la imagen un esquema icónico. La pregunta surge sola, ¿qué relación tienen entre sí estos dos esquemas? Para resolverla planteo una nueva hipótesis que intentaré justificar posteriormente:

Las representaciones plásticas tienen su organización estructural codificada a nivel perceptivo, de tal forma que, si no se transgrede voluntariamente dicho esquema, la representación de la realidad será única, típica, ya que se sustentará en el armazón estructural del objeto que, a su vez, también es único.

Esto quiere decir que la forma más simple (3) de representación es la que se impone tanto en la percepción como en la representación, con independencia del grado de mimetismo o abstracción que el creador elija, puesto que esto sí es voluntario, en tal representación.

2.2. Nivel de realidad: iconicidad y abstracción.

En varias ocasiones he hecho referencia al "grado de abstracción en el que una imagen representa la realidad"; ésta podría ser una definición de lo que voy a denominar nivel de realidad, y que nos relaciona, una vez más, lo icónico y lo real.

Los conceptos de iconicidad y abstracción no plantean problemas de definición. Para no crear una mayor inflación terminológica, acepto la definición de MOLES (1.975,337) que define el primero de estos términos como:

"El grado de coincidencia o similitud entre un signo y lo que ese signo representa.(...) El grado de abstracción es una magnitud antónima o inversa al grado de iconicidad."

En mi intención de definir la imagen "in extensum", considero de gran utilidad introducir esta nueva variable que puede incluso cuantificar la relación imagen-realidad, y que constituye, por tanto, un nuevo elemento de definición de la naturaleza icónica, muy importante si se tiene en cuenta que nuestro objetivo es el análisis formal de la imagen, que no considera otros elementos de definición como pueden ser por ejemplo, las características materiales de tales imágenes o las influencias socio-culturales inherentes a cualquier proceso de producción icónica.

Respecto a la posibilidad de cuantificar el nivel de realidad de una imagen, debo advertir que no existe una escala de iconicidad/abstracción con un valor universal. Cada una de estas escalas es convencional, y entre ellas las diferencias no son

sustanciales; básicamente difieren en dos hechos:

1. El número de niveles, cada uno de los cuales representa un determinado valor de iconicidad o abstracción.

2. Los criterios utilizados para adscribir a cada nivel un determinado grado de realidad.

La escala que sin duda alguna ha tenido una mayor difusión, y quizá la más aceptada, es la de MOLES (1.975). Esta escala puede ser muy útil en la definición de esquemas y símbolos normalizados pero entiendo que resulta bastante ineficaz cuando se aplica a las diversas variaciones que nos ofrece la imagen fija. Voy a proponer por esta razón, una nueva escala de iconicidad para la imagen fija, como excepción de la norma que desde el comienzo de este trabajo he tenido siempre presente: no formular nuevas alternativas cuando las existentes tienen validez.

ESCALA DE ICONICIDAD/ABSTRACCION PARA LA IMAGEN FIJA

Grado	Nivel de Realidad	Criterio	Ejemplo
12	La imagen natural (4)	Restablece todas las propiedades del objeto. Existe identidad.	Cualquier percepción de la realidad sin mas mediación que las variables físicas del estímulo.
11	Modelo tridimensional a escala	Restablece todas las propiedades del objeto. Existe identificación pero no identidad.	La Venus de Milo
10	La imagen estereoscópica	Restablece la forma y posición de los objetos emisores de radiación presentes en el espacio.	Un holograma
9	Representación anamórfica	La forma y posición de los objetos representados está anamorfoseada.	Mapa geológico
8	Máxima definición fotográfica en color (5)	Cuando el grado de definición de la imagen fotográfica está equiparado al poder resolutivo del ojo medio.	Fotografía en la que un círculo de un metro de diámetro situado a mil metros, sea visto como un punto.
7	Máxima definición fotográfica en blanco y negro	Igual que el anterior.	Igual que el anterior.

6	Pintura realista	Restablece razonablemente las relaciones espaciales en un plano bidimensional.	"Wivenhoe Park" de Constable.
5	Representación figurativa no realista (6)	Aún se produce la identificación pero las relaciones espaciales están alteradas.	Una caricatura. "Guernica" de Picasso.
4	Pictograma	Todas las características sensibles excepto la forma se encuentran abstraídas.	Siluetas. Línea objetiva. Monigotes infantiles.
3	Esquemas motivados	Todas las características sensibles abstraídas. Tan sólo restablecen las relaciones orgánicas (topológicas).	Organigramas. Planos. Esquema anatómico.
2	Esquemas arbitrarios	No representan características sensibles. Las relaciones de dependencia entre sus elementos no siguen ningún criterio lógico.	La señal de circulación que indica -ceda el paso-
1	Representación no figurativa	Tienen abstraídas todas las propiedades sensibles y de relación.	Obras de Miró, Mondrian...
0		El nivel cero de iconicidad no existe dado que toda imagen tiene como referente la realidad, y en mayor o menor medida la representa.	

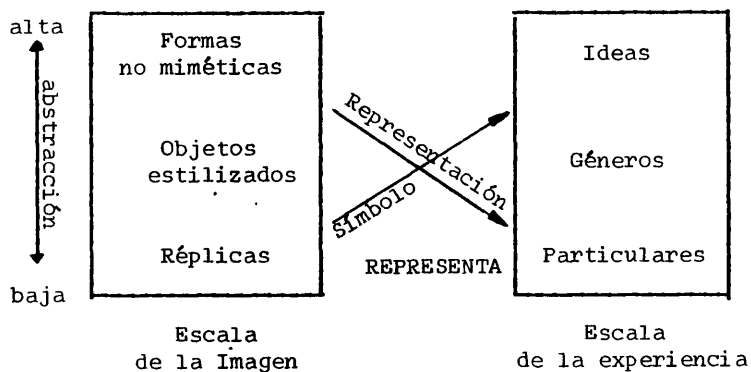
Evidentemente esta escala no es tan novedosa ni brillante como la de Moles, pero dado que una de mis motivaciones fundamentales en esta investigación es ofrecer una formulación didáctica de la Teoría de la Imagen, espero que sea más útil a esos estudiantes universitarios, que sin duda pueden entender, si la explicación es mínimamente clara, lo que significa determinado nivel de iconicidad, pero les resultará faltalmente desorientador identificar ese nivel con "el tema del lenguaje natural de Swift en Laputa", o entender que el nivel 8 de iconicidad en la escala molesiana es el que corresponde a la "operación visual del universal aristotélico" (7).

La escala propuesta, como todas las existentes o imaginadas, es considerablemente reduccionista. Piénsese que reducir todos los posibles valores de iconicidad a unos pocos niveles implica valorar sólo algunas características de la imagen a definir; por lo tanto cualquier valor asignado a una imagen en relación con una escala es siempre relativo. Ya he dicho al principio que el grado de iconicidad/abstracción es un elemento más de definición icónica, en ningún caso suficiente por sí mismo.

Vefamos, al describir el proceso de apreciación icónica en el epígrafe anterior, que el observador extraía un esquema icónico con el que, posteriormente, iba a identificar la realidad objetiva, subyacente, mediante un proceso de conceptualización visual que implicaba un determinado grado de abstracción al conectar la realidad figurativa con la objetiva; apuntaba entonces como posible causa que impide esta conceptualización, el alto grado de abstracción en la imagen; ¿podemos considerar entonces una posibilidad creciente de conceptualización, a medida que la abstracción disminuye? Rotundamente no, ya que la per-

cepción de los rasgos más pertinentes de un objeto visual no están, primordialmente, condicionados por su grado de realismo. Una réplica exacta del objeto, una imagen mimética, no nos proporciona un nivel cognoscitivo superior del mismo sino unos datos amorfos de reconocimiento. Esto sucede así debido a que, en la representación realista, no existe discriminación entre rasgos pertinentes y no pertinentes, mientras que otro tipo de representación intermedia entre la abstracción total y el mimetismo icónico favorece la acentuación de estos rasgos pertinentes y los discrimina. Son estos rasgos los que conllevan el valor cognoscitivo de la imagen. Recuerdo como ejemplo ilustrativo de este tema, el cartel publicitario de la superproducción cinematográfica norteamericana "The Deep", en la que se usó un dibujo manual en lugar de una imagen fotográfica, aparentemente más realista. El resultado fue excelente.

La historia del arte icónico nos ofrece innumerables ejemplos por otra parte, sobre las posibilidades expresivas de la imagen, que afloran con mayor intensidad en los niveles intermedios de una hipotética escala de iconicidad/abstracción. Los valores extremos de tal escala deben ser relativizados. ARNHEIM (1.976-a) se pregunta hasta qué punto una imagen puede ser abstracta. Para él, el problema de la abstracción no afecta únicamente a la imagen, sino que se plantea como responsabilidad compartida entre ésta y la experiencia. Según Arnheim, la imagen describe la experiencia de dos formas que son otras tantas funciones icónicas: representándola o simbolizándola. Tal planteamiento implica la necesidad de construir dos escalas, una para la imagen y otra para la experiencia, cuyas conexiones muestren el nivel de abstracción con el que cada imagen describe dicha experiencia:



La tesis de Arnheim es que, en la escala icónica, toda réplica mimética refleja un cierto contenido "ideal" de la experiencia (función simbólica), y que una imagen abstracta necesita unos elementos concretos y reales para describir la experiencia humana (función representativa). Las palabras del propio ARNHEIM (1976-a,148) pueden resultar esclarecedoras:

"En el caso de la Escala de la Imagen, esto significa que, aunque una pintura pueda ser enteramente --abstracta-- (no mimética), le es necesario reflejar parte de la complejidad de forma mediante la cual la obra realista describe la riqueza de la experiencia humana. Inversamente, una descripción realista, para que resulte legible, genérica y expresiva, debe adecuar la presentación de los objetos a las formas puras, más directamente encarnadas con el arte no mimético."

De igual modo al considerar la escala de la experiencia tenemos conectados los niveles ideales, superiores, de la escala con las imágenes miméticas de la escala icónica, y los particulares de la experiencia con las imágenes abstractas. Arnheim afirma que, aunque la mente opere con contenidos "ideales" y se centre fundamentalmente en ellos, son estas ideas las que se encuentran, a la vez, detrás de cada manifestación empírica. De la misma manera, la experiencia de los fenómenos particulares está organizada por unos principios generales y mucho más abstractos.

El resultado, en el caso en el que ambas escalas no se correspondan y sean permeables, es, según Arnheim, el siguiente:

"La restricción al nivel inferior de la escala de la imagen puede conducir a la irreflexiva imitación de los objetos naturales. Al nivel superior, el aislamiento provoca una geometría rígida, bastante ordenada, es cierto, pero excesivamente empobrecida como para que ocupe el cerebro del hombre, la creación más diferenciada de la naturaleza. Desde el punto de vista de la experiencia, la limitación a la parte inferior de la escala provoca una perspectiva materialista y utilitaria, sin el soporte de ideas conductoras. Al nivel superior, obtenemos una especulación anémica, el manipuleo puramente formal de proposiciones o normas teóricas."

Estos casos límite a los que se refiere Arnheim constituirían los niveles superior e inferior de una escala de iconicidad/

abstracción que, en sentido general, considerase la experiencia como algo interno en la imagen. Sobre la naturaleza de la abstracción me ocuparé profusamente en el capítulo siguiente.

2.3. Funciones de la imagen.

Las funciones icónicas son muy diversas. Aquí voy a tener en cuenta dos tipos de funciones: aquellas extraídas de esa relación imagen-realidad, cuyo estudio es el objeto de este capítulo; y, en segundo lugar, y de forma breve y general, esas otras funciones que la imagen cumple en relación con los individuos que las crean y las consumen y que podría resumirse en la consideración de una función lúdica de la imagen (téngase en cuenta que una posible -función didáctica- de la imagen, no es más que un modo más divertido de aprendizaje, y eso lo tienen muy claro los escolares que aprenden ciencias sociales en la oscuridad de una sala de proyección).

"...distinguiré las tres funciones que ejercen las imágenes. Las imágenes pueden servir como representaciones o como símbolos; pueden también utilizarse como meros signos."

Coincido plenamente con ARNHEIM (1976-a, 133) en lo que se refiere a las tres funciones básicas que la imagen cumple en relación con la realidad que la subyace. Pero, antes de entrar en la explicación de estas funciones, es importante advertir el peligro que puede suponer confundir los conceptos de "función" y de "clase". Que una imagen cumpla varias funciones es, hasta cierto punto, normal y no por ello se trata, en este caso, de varias imágenes diferentes.

La imagen actúa como un signo (8) en la medida en que denota un contenido particular sin reflejar sus características visualmente.

Connota entidades discretas por ser también de naturaleza discreta. Los números o los signos lingüísticos son un buen ejemplo de ello. Esta característica los diferencia de los símbolos, o, lo que es lo mismo, diferencia la función signífica de la imagen de su función simbólica.

Normalmente los signos poseen características visuales que no existen en la realidad, son en este sentido convencionales. En un signo se antepone, en general, la función a la forma.

Los signos son arbitrarios (Arnheim opina lo contrario), no analógicos en términos generales, y, como ya he dicho, convencionales.

Una imagen es una representación, o cumple una función representativa cuando se refiere a cosas con un nivel de abstracción más bajo que el de ella misma.

En esta referencia a la realidad, las representaciones restituyen algunas características visuales pertinentes de dicha realidad. Su identidad es variable en función del nivel de realidad que posea la representación (iconicidad/abstracción).

Según ARNHEIM (1.976-a,135)

"Una representación es un enunciado sobre las cualidades visuales, y tal enunciado puede ser completo a cualquier nivel de abstracción(...)
La abstracción es un medio por el cual la representación interpreta lo que retrata."

Quiere decir esto, que una representación medianamente abstracta no es completada por el observador hasta llegar a una copia mimética. El observador infiere la realidad a partir de unos rasgos pertinentes y genéricos, que son los que la representación le ofrece. En una caricatura, el proceso de conexión con la realidad no tiene por que devolver a su tamaño natural la nariz del protagonista caricaturizado, por ejemplo; la representación en este caso, gracias a esa capacidad abstractiva de la imagen, nos facilita esa captación "inteligente" de la realidad, discriminándola. A este hecho nuclear de mi investigación, me he referido antes y volveré a hacerlo detenidamente en el capítulo siguiente.

La representación, a diferencia de los signos, es motivada y analógica.

Puede hablarse de función simbólica de la imagen o que ésta actúa como un símbolo, cuando se refiere a cosas cuyo nivel de abstracción es más alto que el de la propia imagen. Es ésta su característica más relevante y definitoria. Un ejemplo clarificará el sentido de la función simbólica de la imagen.

Si "Guernica" es una simbología, lo es porque muchos autores han asignado a los elementos figurativos que allí aparecen, unos "sentidos" determinados. Si fuera cierto que el "toro" guerniquiano se identifica con la "integridad del pueblo español republicano", pongamos por caso, tal animal sería un símbolo, dado que el grado de abstracción de la imagen concreta, el toro, es inferior (menos abstracto) al grado de abstracción de la cosa que representa ("la integridad del pueblo español republicano"). Este es el fundamento de la función simbólica de la imagen.

Vistas las funciones icónicas que emanan del nivel de realidad de la imagen, voy a detenerme brevemente en la función lúdica, que, como ya dije al principio de este epígrafe, resume de algún modo esas diversas funciones icónicas surgidas del valor práctico que cada imagen posee.

Este párrafo de la obra de LARA y PEREA (1.980,34) creo que resume el espíritu de esta función placentera de la imagen:

"No es raro que los seres humanos busquemos en los productos visuales un simple sustituto de la realidad, una forma cómoda y sencilla de vivir la vida por poderes, sin los riesgos que trae la cercanía."

La función "realizante" de la imagen se escapa quizá de la ortodoxia de la Teoría de la Imagen, es un dominio más propio de la Psicología de la Imagen -en sus manifestaciones individuales-, o de la Sociología de la Imagen en lo que se refiere a sus dimensiones sociales (cultura del ocio,..). Existe no obstante, a mi juicio, una vía de acceso propia de nuestra disciplina y que se basa en una doble actitud, opcional, del observador ante la imagen. Lo que yo defiendo es que el disfrute de la imagen supone -en términos generales- la dejación de la actitud reflexiva típica del análisis, por ser el único camino por el que se penetra en el nivel imaginario de la obra plástica, en el cual, la salsa de tomate tiene leucocitos y hemafes, y la vida de un hombre o de toda una época transcurre en noventa minutos. ¡Cuántas veces en un cine, nuestras actitudes analíticas se han desvanecido a los pocos minutos de haber leído ese emblemático "directed by" abandonándonos, concupiscentemente, al disfrute

del torbellino de imágenes!

Frente a esta actitud diletante del observador, existe otra, justamente la opuesta, la analítica y reflexiva, que supone otra manera distinta de aprehender esa realidad que nos muestra la imagen.

Un autor que la estudia desde el ángulo del psicoanálisis, Anton Ehrenzweig, sostiene -a veces en un tono beligerante- un planteamiento que podría denominarse la Teoría de las dos Estructuras, y que se aproxima, de alguna manera, al hecho que aquí estoy describiendo. EHRENZWEIG (1.973) habla de dos estructuras en la obra de arte. Una, superficial, está organizada, y otra, la subestructura, es inconsciente y deberá captarse inconscientemente mediante una percepción "indiferenciada". La comprensión de la obra de arte no será posible sino se logra captar esta subestructura gracias a la "exploración inconsciente" ("unconscious scanning") propia de la visión indiferenciada o sincrética (término piagetiano que implica la captación de algo como un todo). Ehrenzweig opone la visión inconsciente (sincrética) de la obra de arte a la visión superficial de la teoría gestáltica (analítica). (9)

Abstrayendo y diluyendo un poco el radicalismo psicoanalítico de Ehrenzweig, es fácil encontrar un cierto paralelismo entre la visión sincrética y la actitud a la que me refiero y que conduce al disfrute de la imagen. Lo mismo que la visión analítica se correspondería con esa otra actitud reflexiva antes mencionada.

Esta doble actitud ha sido definida por varios autores al abor-

dar problemas directa o indirectamente relacionados con el tema aquí tratado. El mismo ARNHEIM (1.976) habla de dos formas de cognición: una, intuitiva, que tiene lugar en un campo perceptivo donde sus fuerzas actúan libremente (la percepción de una pintura supone la percepción de diversas fuerzas perceptivas: color, forma, relación estructural, etc, que se interaccionan); y otra, cognición intelectual que supone dentro del mismo campo perceptual, una lectura elemento por elemento y relación por relación. Se trata de una operación lineal mientras que la cognición intuitiva es discontinua. En términos similares se manifiesta DAUCHER (1.978) al distinguir entre visión artística y racionalizada, especificaciones ambas con un sentido parecido al que he expuesto.

2.4. Propuesta taxonómica para la imagen fija.

¿Qué sentido tiene, en un capítulo cuyo objetivo primordial es definir la naturaleza de la imagen, una propuesta de clasificación icónica?

La gran diversidad de las imágenes obliga a asociar "típicamente" algunas de las características de las mismas; esos "tipos" obtenidos que definen sectorialmente la naturaleza de cada imagen concreta, suponen un principio de clasificación. Posteriormente, y mediante una confrontación continua entre especímenes icónicos concretos y ese "tipo ideal", la taxonomía se va completando y jerarquizando. Unos criterios de clasificación van a eliminarse por ineficaces o excesivamente sectoriales; los más se reformularán para abarcar el mayor número de casos posibles con la máxima economía. En cada caso la fijación de unos criterios taxonómicos implica ya una definición del objeto de la taxonomía.

Por otra parte, la experiencia nos demuestra lo inútil de toda definición excesivamente genérica, ya que, lo específico de los objetos definidos se desecha en una práctica de este tipo. Es por esto que al introducirse en el polimórfico universo de la imagen parece aconsejable clasificar antes de definir o al menos clasificar definiendo.

Aquí se va a proceder en esta tarea de definir esas "clases" de imágenes, de lo general a lo particular, y vaya por delante mi advertencia de no intentar, ni mucho menos, una clasificación exhaustiva del material icónico. Los problemas planteados en este mismo capítulo al construir la Escala de Iconicidad/Abstrac-

ción, se repiten de nuevo ante esta propuesta taxonómica. Lo mismo que aquella, esta clasificación (¿y cuál no?) es arbitraria, convencional; reduccionista, porque intenta abarcar con una docena de especificaciones el complejo y diverso mundo de la imagen; y es incompleta, porque sólo tiene en cuenta aquellos aspectos icónicos relacionados con la naturaleza formal de la imagen o que puedan incidir sobre ésta. No obstante, y pese a todo, la fijación de unos criterios diferenciadores permite averiguar nuevas propiedades acerca de esa naturaleza.

Voy a proceder a definir las cuatro grandes clases o tipos de imágenes en las que creo que se recoge de forma general cualquier naturaleza icónica. Estas son:

1. Las imágenes mentales.
2. Las imágenes naturales.
3. Las imágenes creadas.
4. Las imágenes registradas.

1. Las imágenes mentales. Por paradójico que parezca, este tipo de imágenes posee gran parte de las características de la naturaleza icónica "convencional". Tienen un contenido sensorial; suponen modelos de realidad, en muchos casos altamente abstractos; tienen por tanto un referente, etc. Jean Paul SARTRE (1.976,85) dice:

"Hemos definido más arriba la imagen --como un acto que en su corporeidad trata de aprehender un objeto ausente o inexistente a través de un contenido físico o psíquico que no se da por

sí, sino a título de -representante analógico- del objeto que se trata de aprehender--. El contenido no tiene exterioridad en el caso de la imagen mental."

Efectivamente Sartre nos ofrece en esta breve cita los criterios más importantes que definen a esta clase de imágenes:

En primer lugar, el "contenido" de la imagen está interiorizado (en términos sartrianos, el contenido de la pintura por ejemplo, sería la tela manchada), es de naturaleza psíquica. Y, en segundo lugar, la imagen mental no necesita la presencia de un estímulo físico para surgir.

Se podrían añadir nuevas especificaciones, como el hecho de que son estas imágenes las únicas que no tienen un soporte físico, pero las características específicas de su naturaleza están definidas.

Existe incluso gran variedad dentro de las imágenes mentales. NEISSER (1.976,170) distingue entre imágenes eidéticas*, hipnagógicas*, oníricas, alucinatorias y ordinarias. Estas imágenes mentales ordinarias (las imágenes del pensamiento), son el mejor ejemplo de la cotidianidad de la imagen mental, variedad icónica que cuando se considera, se la identifica con extrañas y esotéricas psicopatologías, y que, a mi juicio, es una variedad tan digna como cualquier otra, siempre que se considere la naturaleza de la imagen en sentido general.

2. La imagen natural. Resulta también algo atípico en

una taxonomía icónica considerar este tipo de imágenes. Como en el caso anterior son las más comunes y abundantes.

Son imágenes extraídas del entorno que nos rodea, en condiciones lumínicas suficientes; tienen un soporte físico: la retina; no están manipuladas, tan sólo mediadas por el aparato perceptivo humano (sistema visual); no son intencionales.

Las dos clases de imágenes anteriores, mentales y naturales, son imágenes no manipuladas; el hombre no incide directamente en su producción, aunque, por supuesto, ello no quiere decir que le sean ajenas. En el caso de las mentales, determinadas características dan como resultado un tipo de imágenes concretas, y el caso del eidetismo es un buen ejemplo. Con las imágenes naturales ocurre algo similar, no están manipuladas en sentido estricto pero determinadas patologías en el sistema visual pueden alterarlas profundamente.

A partir de ahora me referiré a otras dos clases de imágenes cuya característica general, que las distingue de las anteriores, es la de estar manipuladas.

3. Las imágenes creadas. Me refiero a las imágenes producidas manualmente, con unos útiles, específicos o no, en un soporte sensible pero que no posibilita el copiado exacto. (10) Poseen una intención comunicativa, o al menos una significación.

El concepto de imagen creada se podría corresponder con lo que LARA y PEREA (1.980,196) denominan "sistema de registro por adi-

ción" aunque el concepto más amplio de imagen creada podría englobar también el sistema de registro "por modelación". Hay otra característica importante que apuntan LARA y PEREA (1.980, 197) y es que en la imagen creada (aunque ellos no utilizan esta terminología) no es necesaria la presencia de un objeto real para su representación.

4. La imagen registrada. Utilizando una vez más la terminología de Lara y Perea, me refiero en este caso a las imágenes cuyo sistema de registro es por "transformación", en las cuales:

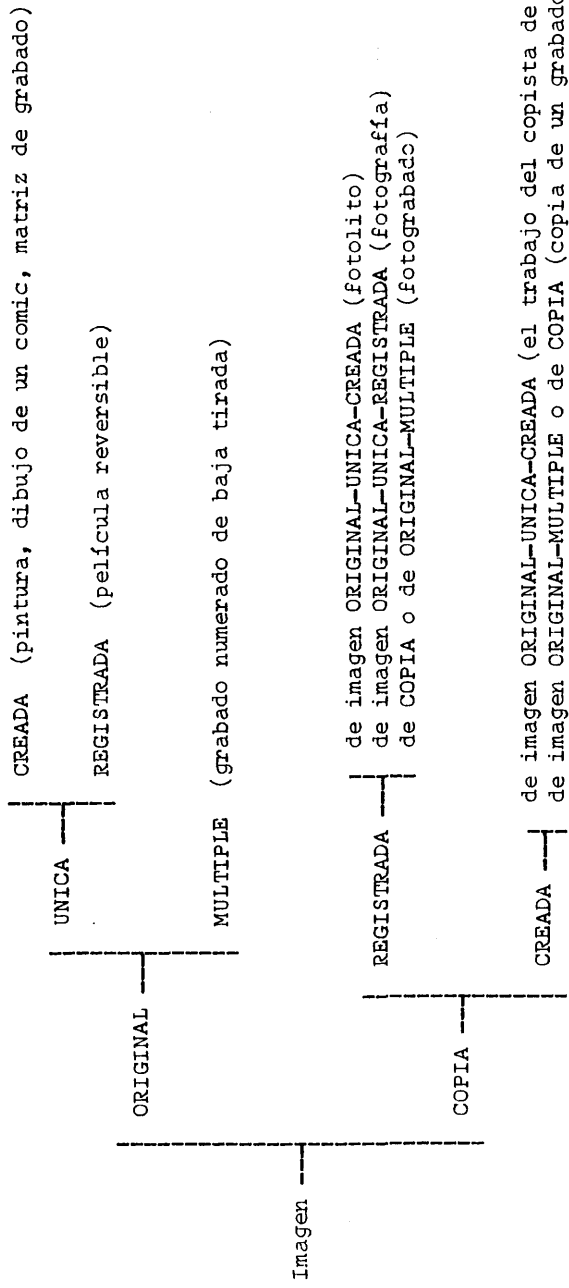
"El soporte no queda inalterado por la acción del conformante, sino que se da una transformación profunda, ejemplificada en la imagen latente producida en la emulsión fotosensible por la actividad de los fotones (...) En los sistemas de transformación es absolutamente necesaria la escena real (...) El registro por transformación exige la intervención humana, antes y después del momento de la exposición, entre luz y material, conformante y soporte."

Este tipo de imágenes permite un copiado razonablemente exacto debido naturalmente a la naturaleza del soporte y a la forma de registro. Son imágenes con intención comunicativa clara está; y por ser las más complejas (dentro de las manipuladas) acumulan todos los condicionantes anteriores (sensibilidad del soporte, instrumentos...) añadiendo, además, los del proceso de copiado.

Creo que es necesario plantear algunos ejemplos con el fin de clasificar más exactamente la naturaleza de las imágenes registradas y creadas, y sobre todo, sus diferencias.

Está claro que una obra pictórica es un ejemplo de imagen creada y que la fotografía de nuestro carné de identidad lo es de imagen registrada. Estos, son ejemplos claros, pero, ¿qué clase de imagen es el comic que compramos en el kiosko de prensa?, y ¿cuál el grabado numerado que cuelga en la pared de nuestro estudio? La primera es una copia registrada (el fotolito) de un original -el dibujo del autor del comic- que es una imagen única creada, y la segunda, el grabado numerado, es un original múltiple de una imagen creada -la matriz del grabado-.

Al llegar a este punto, creo necesario introducir los conceptos de "original" y "copia" para definir y diferenciar más exactamente las diversas naturalezas icónicas que ya están planteadas. Partiré en principio de un gráfico que recoge estas opciones icónicas y entre paréntesis cito un ejemplo de una imagen significativa que pertenece a esa categoría.



Una vez leído este cuadro, pienso que la única duda posible se plantea en relación con el carácter "original" de nuestro grabado numerado del ejemplo anterior. A mi juicio, los conceptos de "reproducción icónica limitada" y "original múltiple" se corresponden. Piénsese que de una matriz de grabado se pueden obtener un número limitado de imágenes, las cuales forzosamente presentarán diferencias dado que la matriz al ser prensada sobre el papel se va degradando; sin que esta degradación física de la matriz suponga una degradación cualitativa, desde un punto de vista plástico o estético, en cualquiera de las imágenes obtenidas. Creo, por tanto, que no existe incompatibilidad alguna entre los términos de "original" y "original múltiple".

Como ya dije al principio del epígrafe, los conceptos de imagen mental, natural, creada y registrada, son los cuatro tipos o clases generales de imágenes. Es evidente que, para que la taxonomía sea más útil, debemos definir nuevos criterios taxonómicos y, en función de éstos, buscar nuevas especificaciones. Sin embargo, el valor taxonómico es un equilibrio permanente entre la cantidad de "tipos ideales" escogidos y la cantidad de especímenes y características icónicas que engloban; quiere esto decir que mantener un criterio de economía en la construcción de una taxonomía es, más que un deseo, una obligación. Por esto, sólo voy a considerar, además de las ya expuestas, cuatro categorías icónicas que suponen otros tantos pares dicotómicos, representantes en cada caso, de los límites máximos y mínimos que definen las características icónicas de estas categorías criterio-lógicas.

Los criterios que considero de máxima eficacia en el caso de la imagen fija son:

1. Pienso que se debe tener en cuenta, en primer lugar, la dinámica objetiva de la imagen, la presencia o ausencia del movimiento. Ya que el objeto de este trabajo es el estudio de la naturaleza icónica en general, y de la imagen fija en particular, en función de este criterio se obtiene el primer par taxonómico que divide a las imágenes en:

FIJAS/MOVILES

2. El segundo criterio se refiere a la naturaleza de las dimensiones físicas del soporte. El par dicotómico que se extrae, recoge los dos espacios posibles en este tipo de imágenes: el bidimensional y el tridimensional. No considero es espacio n-dimensional en el que, fundamentalmente, se tiene en cuenta la dimensión temporal, dado que, al tratar imágenes sin movimiento real, la temporalidad está bastante restringida. Los atributos icónicos a considerar aquí, en función de este criterio, se refieren a imágenes:

PLANAS/ESTEREOSCOPICAS

3. El tercer criterio se refiere a la naturaleza plástica del espacio y a la temporalidad de la imagen. Como intentaré demostrar en el capítulo cuarto, esta temporalidad depende en la imagen fija de la estructura formal del espacio. Las dos clases de imágenes obtenidas en función de este criterio son:

AISLADAS/SECUENCIALES

4. Por último, en función de las características dinámicas de las imágenes, éstas pueden dividirse en :

ESTATICAS/DINAMICAS

Las imágenes estáticas son atensas. No se producen tensiones visuales en su seno. Las dinámicas son imágenes tensas, la tensión es la variable dinámica de la imagen fija en la cual el movimiento se encuentra abstraído.

¿Es útil esta escueta taxonomía? Efectivamente, si estos rotulos terminológicos no se desarrollan, definiendo en cada caso, con mayor precisión, la naturaleza de sus características, el valor de esta labor clasificatoria sería muy exiguo; pero ya he manifestado, al principio, la necesidad de clasificar antes de definir. Es menester individualizar mediante la observación reflexiva las distintas clases de imágenes para estudiar después los elementos que vehiculan lo más específico de su naturaleza. Esta labor la encontrará el lector en el capítulo cuarto del trabajo, y la aplicación analítica de estos conceptos de clasificación y definición, en el sexto.

Para terminar quisiera justificar brevemente la razón por la que he prescindido de otros posibles criterios taxonómicos utilizados por otros autores. Por ejemplo LARA y PEREA (1.980) consideran en función de la relación entre el texto icónico y otros textos (fundamentalmente el sonoro y el verbal) una nueva división entre imágenes puras y mixtas; utilizan también el criterio de complejidad de la imagen, el de iconicidad, el que se refiere a la modalidad temporal (en cuanto al tiempo del observador, distinguen entre temporalidad fijada por el emisor de otra organizada por el receptor), y otros más secundarios. LORAS ((1.976,23) además de considerar algunas clases de imágenes

obtenidas por criterios similares a los de Lara y Perea, tiene en cuenta otros nuevos de los que resultan nuevas especificaciones en función de la analogía/convencionalidad de la imagen o de su grado de ambigüedad/obviedad (polisemia/monosemia, en BARTHES, 1.971). Y al mencionar a Roland Barthes hay que tener en cuenta en este momento a la pléyade de autores que desde la Semiótica nos han bombardeado a veces con nuevas categorías de atributos de clasificación y definición icónicos.

En esta justificación de la economía taxonómica debo rechazar gran parte de los criterios ofrecidos por la Semiótica por estar estos referidos casi exclusivamente al sentido semántico (perdone el lector lo redundante de la expresión, pero aquí se postula la existencia de un sentido plástico) ignorando, muy a menudo, con este reduccionismo "lo específico (utilizo su propia terminología) del texto plástico". En cuanto a los criterios expuestos, utilizados por Lara y Perea, -nada sospechosos respecto a contagio semiótico alguno-, parte de los mismos (la relación lenguaje icónico/otros lenguajes, por ejemplo) son rechazados en función de la especificidad de este trabajo; tenga en cuenta el lector que tal criterio es útil en una obra como la citada (Elaboración de un modelo de la Comunicación Visual), pero pierde pertinencia dentro de un planteamiento más restrictivo o sectorial como el de la Teoría de la Imagen. Otros criterios que hacen referencia a la iconicidad o la complejidad, son tenidos en cuenta aquí aunque no están explícitamente incluidos en esta propuesta taxonómica; en el epígrafe 2.2. de este mismo capítulo, al abordar el problema del Nivel de Realidad de la imagen, se ofrece una formulación de una escala de iconicidad/abstracción aplicada a una imagen fija; y, en cuanto a la complejidad icónica, el epígrafe 4.1.1.6.1. está íntegramente dedicado a este hecho.

Notas al capítulo segundo:

- (1) En este epígrafe me refiero exclusivamente a las imágenes creadas y a las registradas. Las imágenes mentales y naturales tienen una representación mediada exclusivamente por el cerebro del observador.
- (2) Las señales de circulación son un buen ejemplo de ello.
- (3) El término "simplicidad" es un conjunto dual de simplicidad en sentido estricto y máxima cantidad de información, algo así como los "renvois" de los que habla GURTWITSCH (1.979).
- (4) El nivel de máxima iconicidad para Moles, está ocupado por el propio objeto, que según él: "el objeto está ahí para significar". Yo entiendo que él significa en cuanto es percibido, por lo que es realmente la imagen natural del objeto y no el objeto mismo quien es portador de ese nivel máximo de iconicidad.
- (5) La imagen fotográfica no implica nivel de iconicidad alguno, éste dependerá de las condiciones en las que se fotografíe el objeto. Una imagen fotográfica puede descender varios niveles por un simple desenfoque.
- (6) Entiendo que esta denominación puede resultar artificiosa y puede causar equívocos. Distingo entre imagen figurativa como ejemplo de representación con la suficiente iconicidad como para vehicular la identificación, e imagen realista como un nivel superior de figuración en la que además no se encuentran alteradas las relaciones espaciales, cromáticas, etc.
- (7) MOLES, op.cit. pag. 335
- (8) Una vez más pido al lector que no asocie esta función icónica con el objeto de estudio de la Semiótica. Aquí no se pretende considerar nada más que lo fáctico de una determinada manifestación visual. Otra advertencia de principio apunta al carácter relativo del concepto de signo, ya que casi todas las imágenes lo son. En la obra de AICHER y KRAMPEN (1.979) se puede apreciar una ingente cantidad de imágenes ejerciendo las tres funciones aquí descritas y

todas ellas son consideradas como signos.

- (9) El término "superficial" no tiene aquí un sentido peyorativo en cuanto que suponga llevar a cabo una lectura poco atenta, si no por el contrario, para Ehrenzweig la visión superficial implica una visión "diferenciada", analítica, propia de la Gestalt a cuyos planteamientos se opone radicalmente no sólo en esta obra sino sobre todo en la suya de 1.976 (Psicoanálisis de la Percepción Artística).
- (10) La exactitud entre una copia y el original, difícilmente se consigue, la matización que quiero hacer aquí se refiere a la posibilidad de copiar una imagen creada mediante otra imagen también creada. El trabajo de un copista de pintura es un ejemplo de esto.

2013

CAPITULO III

LA MEDIACION VISUAL

Capítulo Tercero: La Mediación Visual

3.1. El mecanismo de la percepción.

3.1.1. El enfoque neurofisiológico.

- 3.1.1.1. Características funcionales del sistema visual desde el punto de vista neurofisiológico.

3.1.2. La teoría Gestalt.

- 3.1.2.1. Concepto de campo.
- 3.1.2.2. Concepto de isomorfismo.
- 3.1.2.3. Naturaleza del campo visual.
- 3.1.2.4. Ley de la pregnancia.
- 3.1.2.5. Leyes de organización perceptiva.
 - 3.1.2.5.1. Leyes intrínsecas.
 - 3.1.2.5.2. Leyes extrínsecas. El papel del aprendizaje.

3.1.3. Las teorías psicofísicas.

- 3.1.3.1. Variables de estímulo para la visión.
- 3.1.3.2. Variables de estímulo para la profundidad y la distancia.
 - 3.1.3.2.1. Gradientes de densidad textural.
 - 3.1.3.2.2. Tamaño aparente de objetos conocidos.
 - 3.1.3.2.3. Los gradientes de iluminación y la distancia.
 - 3.1.3.2.4. Gradiente de disparidad binocular.
 - 3.1.3.2.5. Gradiente de definición de la imagen retiniana. Gradiente de foco.

3.2. La percepción como proceso.

3.2.1. La percepción como cognición.

3.2.2. La tesis mentalista.

3.2.3. Los mecanismos mentales de la percepción.

3.2.3.1. Abstracción y conceptualización visuales.
Percepción de la forma.

3.2.4. La memoria visual.

3.2.4.1. El almacenamiento de información sensorial.

3.2.4.1.1. Localización de la m.i.t.

3.2.4.1.2. Duración de la m.i.t.

3.2.4.1.3. Codificación verbal de la información sensorial.

3.2.4.2. La memoria a corto plazo.

3.2.4.3. La memoria a largo plazo.

3.2.5. El pensamiento visual.

3.2.5.1. Las imágenes del pensamiento: una controversia histórica.

3.2.5.2. Crítica a la Escuela de Wurtzburgo.

3.2.5.3. Las imágenes genéricas del pensamiento.

3.2.5.4. Conclusión acerca de la naturaleza cognitiva de la percepción: la percepción, vehículo del pensamiento.

"Ver un objeto significa distinguir sus propiedades de las que le impone el medio y el observador."

R. Arnheim

Podría servirnos esta cita como declaración de intenciones de lo que este capítulo pretende ser. El análisis de la obra plástica no puede, ni debe, circunscribirse a los elementos configurantes de la misma; por muy exhaustivo que fuera este acercamiento dejaríamos de incluir dos hechos fundamentales:

1. Los condicionamientos del medio
2. Los condicionamientos visuales

Los primeros son evidentes hasta para un profano. El universo de la imagen tiene unas dimensiones tan vastas, que sería fácil justificar, en este sentido, la mediación, valga la redundancia, que supone cada medio. Un ejemplo sencillo, es el cine, y para mayor sencillez voy a considerar sólo los elementos materiales dejando fuera los formales, estéticos, etc. Supongamos que todos estos elementos materiales son constantes excepto uno, el

formato. Sería fácil pensar en una respuesta visual prácticamente idéntica entre dos productos contruidos con iguales materiales (tipo de emulsión, iluminación, material de filmación, etc) menos el formato; sin embargo, quien lo haya comprobado experimentalmente advertirá una notable diferencia. Los ejemplos que justifican estos condicionamientos abundan en cualquier manifestación plástica.

El segundo tipo de condicionamientos, los visuales, será objeto de estudio en el presente capítulo. Me refiero a aquellas condiciones que bien podrían llamarse preicónicas, que inciden en la respuesta visual de una composición plástica. Pongamos otro ejemplo: los condicionamientos que la percepción ejerce sobre determinadas configuraciones visuales, evidentes en el impresionismo. El espacio pictórico impresionista se crea mediante la fragmentación de la superficie del cuadro. No es posible apreciar la fuerza compositiva, sin unas mínimas condiciones de percepción, de las que destaca, el distanciamiento que el observador debe guardar respecto al lienzo.

¿Hasta qué punto son comparables, en una teoría del análisis icónico, estos condicionamientos perceptivos con el objeto mismo de dicho análisis o con los condicionamientos del medio? Sin ánimo de dogmatismos, considero que el análisis de la imagen es un proceso dinámico que no culmina hasta que el ciclo percepción-creación-conceptualización^{*} se completa. Hablaré de las fases de este ciclo a lo largo de este trabajo.

Tengo que mencionar por otra parte, el carácter también dinámico del proceso perceptivo. En el desarrollo de esta capacidad se observa cómo los perceptos[‡] originales influyen en la crea-

ción de nuevos perceptos, y, ya en el estado adulto, se observa cómo el mecanismo de la percepción es similar a un "feed back" que va condicionando, progresivamente, nuestra relación con la realidad (1). Quiere decir esto, que el proceso de la creación se ve condicionado por la percepción, y lo mismo ocurre con el de la conceptualización.

La percepción visual es la captación de lo esencial, de los rasgos estructurales de un objeto, que no coinciden exactamente con el objeto mismo. La percepción impone al estímulo un patrón formal que llamaré concepto visual. Un objeto es percibido cuando se le asigna un determinado patrón formal, es decir, cuando se ha llegado a una conceptualización visual de él. Son necesarias dos aclaraciones para evitar los errores de otras teorías clásicas de la percepción. La primera es que no existe ningún repertorio de formas. Las primeras teorías que intentaron explicar el proceso de la percepción, concebían la existencia de estos repertorios en el cerebro, de tal modo que un objeto era percibido cuando se producía una identificación mimética entre él y su correspondiente copia cerebral. La segunda aclaración sale al paso de algunos postulados excesivamente radicales y obsoletos de las teorías psicofísicas de la percepción que llegan a radicar ésta en los receptores, lo cual es completamente falso, pese a que en el ojo haya respuestas a la forma.

Las formas percibidas deben únicamente poseer dos cualidades para convertirse en conceptos visuales: generalidad y fácil identificación.

Hasta ahora he intentado justificar la importancia del estudio de la percepción como paso previo e insoslayable en el análisis

de la imagen. Antes de entrar en el estudio de la percepción, creo conveniente distinguir entre percepción como mecanismo y como proceso. Esta disociación se basa en dos planteamientos diferentes en el estudio de este fenómeno.

El primero de ellos, la percepción como mecanismo, supone una aproximación psicofísica al problema. En este apartado plantearé una teoría de la percepción que bien podría ubicarse entre las teorías psicofísicas y las gestálticas. En el capítulo 2 afirmaba que la percepción supone la primera operación de modelización de la realidad; ésta depende fundamentalmente del sistema visual, de la naturaleza del estímulo y de los procesos de la conducta; pues bien, en esta primera parte del capítulo, me ocuparé de los dos primeros.

El segundo acercamiento, la percepción como proceso, intenta demostrar la naturaleza cognitiva de la percepción y explicitar las relaciones de reciprocidad que se dan entre ésta y algunos procesos de la conducta. El primer planteamiento es fundamentalmente descriptivo, y el segundo analítico. Hasta cierto punto podría denominarle innovador.

3.1. El mecanismo de la percepción.

En un sentido amplio se pueden incluir en tres grupos las líneas de investigación que se mantienen vigentes en la actualidad que son:

1. La investigación neurofisiológica
2. Las teorías gestálticas
3. Los planteamientos psicofísicos

3.1.1. El enfoque neurofisiológico.

Es el que con más fuerza se está desarrollando en la actualidad y quizá el que mayores resultados dé en el futuro, lo que me mueve a tenerlo en cuenta en este capítulo, pese a que los objetivos de la investigación neurofisiológica difieren bastante de los míos.

Se trata de un enfoque descriptivo, terriblemente esclarecedor en lo que a la fisiología de la visión se refiere y, en este sentido, es quizá más científico que otros planteamientos. Nada, o casi nada, nos dicen los neurofisiólogos, sin embargo, respecto a la organización perceptiva que es uno de mis principales objetivos. Más adelante explicaré, algo más detenidamente, las razones por las cuales el enfoque neurofisiológico no satisface los objetivos de esta investigación, pese a lo cual conviene no olvidar, sobre todo en el futuro, este planteamiento que a continuación muy sintéticamente explico.

Se ha intentado explicar la percepción tradicionalmente en función de mecanismos periféricos conocidos. En el caso de la retina, con una complejidad funcional similar a la de algunos centros superiores, este intento ha dado resultados positivos. Pero no todos los mecanismos perceptivos pueden explicarse en la periferia por lo que los neurofisiólogos han intentado explicar la percepción según mecanismos centrales conocidos. El objeto de estudio se ha desplazado desde la retina a la corteza cerebral (concretamente al área 17 de Brodmann).

Si el mecanismo perceptivo no puede explicarse completamente en la periferia, ¿significa esto que existen fuerzas y campos en el cerebro? Esta es una pregunta básica en el intento de explicar la percepción. Para algunos investigadores (Koffka, Wertheimer, Köhler y en general toda la Escuela Gestalt) esto es inequívocamente cierto, para los psicofísicos (2), la cuestión no tiene mayor importancia ya que su planteamiento empieza y casi acaba en las áreas periféricas (3). Los neurofisiólogos opinan, sin embargo, que no deben existir necesariamente estos campos de fuerzas, pero que su existencia, si se da, es hipotética hasta el momento. De ahí el intento de explicar la percepción a partir de lo "conocido", a nivel retiniano y cerebral.

3.1.1.1. Características funcionales del sistema visual a nivel neurofisiológico.

En los órganos sensoriales desarrollados (y el sistema visual es el primero de ellos), existen dos mecanismos básicos: uno, primario, que convierte la energía física en otro tipo de ener-

gía de naturaleza muy diferente adecuada para excitar las neuronas sensoriales, y otro, secundario, que activa el nervio conectado. El mecanismo primario de la visión es fotoquímico; la luz activa algunas sustancias químicas que poseen los receptores, lo que da lugar a la sensación. El mecanismo secundario es eléctrico. Hasta aquí llega el conocimiento tradicional en cuanto al sistema visual se refiere. Veamos ahora las características concretas sobre las que algunos investigadores intentan crear una teoría de la percepción.

1. El sistema visual actúa espontáneamente, ya que se ha demostrado la existencia de descargas eléctricas en algunas células cerebrales, independientemente de la estimulación aferente.

2. Existe un traslapamiento a nivel cerebral (en el geniculado) de las fibras nerviosas que provienen del nervio óptico, lo que da origen a una multiplicación de las vías de estimulación y a una suma de diversas estimulaciones. Tradicionalmente se creía en la existencia de una correspondencia espacial entre la retina y la corteza cerebral, de tal modo que un punto estimulado a nivel retinal exigía otro análogo en la corteza, con una sincronía temporal. Investigaciones llevadas a cabo por BARTLEY y BISHOP (1.940) y MARSHALL y TALBOT (1.942), demostraron una dispersión, tanto espacial como temporal, que hace impensable la correspondencia mimética de una imagen retinal con otra cortical.

3. Esta dispersión temporal se debe a la existencia de circuitos cerrados entre neuronas a distintos niveles, lo que produce estas asincronías.

4. La dispersión espacial es evidente una vez demostrado que no hay una correspondencia "punto a punto" entre el área retiniana y el área cortical. Podría representarse gráficamente la correspondencia real, como un cono en cuyo vértice se sitúa la célula retinal y, en la base, el área cortical estimulada. Es evidente que el centro de la base del cono, que se correspondería linealmente con el vértice del mismo, deberá poseer un grado de estimulación cuantitativamente superior al de otros puntos en la periferia de dicha base, pero esto no supone, de ninguna manera, que las demás células corticales encerradas en esa hipotética base del cono, carezcan de estimulación. Recogemos aquí una cita de MARSHALL y TALBOT (1.942) que quizá clarifique esta dispersión espacial a nivel cortical:

"Debemos sacar en conclusión que hay un lugar cortical primario para cada cono de la fovea. Pero la multiplicación de vías hace que ese lugar sea un grupo de células corticales, todas las cuales tendrían conexiones casi equivalentes con el cono retiniano."

Llegados a este punto, conviene recapitular para no olvidar cuál fue el origen de las investigaciones neurofisiológicas en cuanto se refiere a la percepción. El principal objetivo de los neurofisiólogos, en resumen, fue establecer una teoría que explicase los mecanismos perceptivos sin tener que admitir la existencia de campos de fuerzas productores de configuraciones visuales.

¿Cuáles fueron los resultados prácticos de estas investigaciones sobre el funcionamiento del sistema visual? ¿Qué fenómenos de organización perceptiva pueden ser explicados en función

del comportamiento fisiológico?

1. Una línea discontinua tenderá a completarse debido al traslapamiento, dado que el área cortical que corresponde a dicha discontinuidad está también estimulada. Este hecho fue enunciado por Max Wertheimer como la ley de la continuidad. La explicación del hecho, evidentemente, no fue la misma.

2. Las figuras incompletas serán completadas, también, debido al traslapamiento. Las células existentes en la zona incompleta del área cortical se estimulan por un mecanismo similar a la simpatía. Hay otra ley de Wertheimer, la del cierre, que supone el mismo fenómeno.

3. Existe, también, un tímido intento de explicación neurofisiológica de la percepción tridimensional. La multiplicación exagerada de vías nerviosas que se produce en el área cortical aumenta el traslapamiento y produce unos gradientes de intensidad muy activos, en función de los cuales, los contornos de figuras tienden a verse en relieve.

Vemos, pues, que pese al rigor de este planteamiento neurofisiológico, es incapaz de explicar cabalmente cuál es el principio de la organización perceptiva, lo que no quiere decir que las conclusiones parciales de tal investigación no deban ser tenidas en cuenta, sino muy al contrario, la argumentación neurofisiológica sobre las leyes de continuidad y cierre es muy coherente, pero nada nos dice sobre otros hechos propios de la organización perceptiva.

3.1.2. La teoría de la Gestalt.

Es ya una teoría clásica si atendemos a la fecha de edición de los primeros manuales de Koffka, Köhler, Wertheimer, Rubin, Voth y otros autores gestaltistas. Algunos de sus postulados, no obstante, siguen teniendo plena vigencia.

Si la investigación neurofisiológica de la percepción, interesada fundamentalmente en la descripción funcional del sistema visual, dejaba en un segundo plano la explicación de la organización perceptiva, la Gestalt, por el contrario, ha tenido como principal objetivo, desde su comienzo, la investigación de este hecho y la formulación y verificación experimental de las leyes que lo rigen.

La Gestalt, en conjunto, es un cuerpo teórico ciertamente vulnerable, ya que, como veremos a continuación, muchos de sus planteamientos no han podido traspasar el umbral de la hipótesis. Para mi objetivo en este trabajo, la principal virtud de esta teoría ha sido la inmensa cantidad de sugerencias que, a la hora del análisis de la composición plástica, he extraído de ella, lo que no me impide reconocer, no obstante, las limitaciones a que antes me he referido.

La base teórica de la Gestalt se encuentra en Laws of organization in perceptual form, de Max Wertheimer; Psicología de la forma, de Wolfgang Köhler, y, fundamentalmente, en Principios de psicología de la forma, de Kurt Koffka.

Expongo a continuación brevemente los términos básicos de esta

teoría y la crítica de algunos de sus puntos.

3.1.2.1. Concepto de campo.

La teoría de la Gestalt ha intentado explicar los acontecimientos que suceden en el campo visual, a partir de un concepto de campo "estructurado", en el que se dan diferencias de intensidad y cualitativas, lo mismo que ocurre en el campo de fuerzas que se crea en torno a los polos de un imán.

Resulta válida y eficaz la comparación del campo visual con uno electromagnético. Cuando se introducen en este último unas limaduras de hierro no sólo se demuestra la energía potencial de los polos, capaz de producir trabajo, sino que, además, en función del trabajo producido, se puede definir la naturaleza del campo de fuerzas. Pues bien, según los teóricos de la Gestalt, algo similar sucede con la percepción; sus aspectos fenoménicos (nuestra experiencia) nos describirán la naturaleza de las fuerzas del campo visual responsables de su "estructuración".

El concepto de campo es correcto y útil a la hora de explicar teóricamente la organización perceptiva. Los gestaltistas van mucho más lejos, sin embargo, y postulan procesos fisiológicos para justificar los procesos psíquicos de "campo". La teoría entra en crisis en este punto por dos motivos:

1. Nada nos dicen los gestaltistas sobre la ubicación en el área cortical de este hipotético "campo".

2. Tampoco se nos da información sobre cómo pueden ser manipuladas las propiedades conocidas del sistema nervioso con el fin de describir la naturaleza de estos procesos de campo, del mismo modo, que, una vez conocidas las diferencias de potencial en un campo electromagnético, podría inducirse el comportamiento de un cuerpo en dicho campo.

Las explicaciones fisiológicas de la Gestalt se basan en la diferencia de trabajo perceptivo necesaria para delimitar determinadas áreas del campo visual, lo que supone otras áreas cerebrales con diferente concentración iónica, correspondientes a la superficie de la figura y del fondo. Dado que estas áreas cerebrales con concentraciones diferentes son contiguas, se produciría un flujo de iones desde las de mayor a las de menor concentración, lo que crea una fuerza electromotora a través de los contornos de la figura.

3.1.2.2. Concepto de isomorfismo.

Siempre que se emplee el término isomorfismo a lo largo de este capítulo, me refiero al concepto acuñado por la Gestalt. Para esta escuela, el paralelismo entre los procesos psíquicos y los fisiológicos depende del principio del isomorfismo, y así, ordenamientos espacio-temporales de la experiencia se corresponden con ordenamientos espacio-temporales de los procesos fisiológicos. Citaré un ejemplo didáctico de BORING (1.942) para ilustrar el concepto de isomorfismo: si sobre un hule se marcan una serie de puntos, y, a continuación, el hule se tensa sobre un objeto irregular, los puntos de esta superficie, tensa

e irregular, serán isomórficos respecto a los de la superficie plana inicial, independientemente de que las distancias entre los puntos hayan variado.

Este concepto es, hasta cierto punto, válido y razonable, ya que, debido a la proyección de la superficie sensorial (retiniana) sobre la cortical, un objeto, un cuadrado blanco por ejemplo, supone la excitación en el área 17 (de Brodmann) de la corteza de una superficie razonablemente cuadrada, pero los gestaltistas van mucho más allá con el principio del isomorfismo y sostienen que un cuadrado conscientemente percibido, independientemente de que su forma real sea la del cuadrado, supone también la excitación cerebral de una superficie aproximadamente cuadrada, es decir, que la visión de sólo cuatro puntos supondría, según ellos, la percepción de un cuadrado.

3.1.2.3. Naturaleza del campo visual.

El campo visual es dinámico; y este carácter proviene de la atracción recíproca de procesos semejantes que se dan en su seno. Estos procesos de atracción dan origen a unas fuerzas de "cohesión" dentro del propio campo, el cual es tetradimensional ya que, además de contar con las tres dimensiones del espacio, posee la temporal. Es un hecho evidente que, mientras más próximos están, en el espacio y en el tiempo, procesos semejantes, es mayor la cohesión que existe entre ellos. Si en el campo visual no existiesen otro tipo de fuerzas de cohesión, todos los objetos que existan en él, se unirían formando un todo indiferenciado; como esto no sucede así, sino que nosotros

percibimos un campo visual estructurado jerárquicamente, cabe pensar que a esas fuerzas, ya descritas, se oponen otras de sentido opuesto, las "segregadoras".

La intensidad entre procesos semejantes variará en función de la relación que haya entre estos dos tipos de fuerzas, y esta relación dependerá, principalmente, de cuatro hechos: (Tomados de OSGOOD, 1.976,273)

1. Cuanto mayor es la semejanza cualitativa entre procesos en el campo visual, tanto mayor es la fuerza que hay entre ellos.

ersiudc
fjisgvñ
kceoudc
xeomvsp
dkdfphq
uryxnlv
koxwejo

Si las letras que figuran en rojo estuvieran escritas con tinta negra, sería imposible descubrir la palabra EJEMPLO, ya que el conjunto de letras formaría un todo indiferenciado.

2. Cuanto mayor es la semejanza intensiva entre procesos, tanto mayor es la fuerza cohesiva entre ellos. El llamado efecto de Liebmann (KOFFKA, 1.973,155) es un buen ejemplo para ilustrar este hecho. Una figura coloreada sobre fondo gris neutro comienza a hacerse imperceptible a medida que se va igualando su luminosidad y la del fondo; cuando sus luminosidades son iguales el contorno se pierde.

3. Cuanto menor es la distancia entre procesos semejantes, tanto mayor será la fuerza que hay entre ellos. Este hecho se complementa con el siguiente en algunos casos.

4. Cuanto menor es el intervalo de tiempo entre procesos semejantes, tanto mayor será la fuerza cohesiva entre estos.

Un ejemplo más claro, en cuanto a estos dos últimos hechos se refiere, lo tenemos en un experimento formulado por los teóricos de la Gestalt: el fenómeno Fi. Este experimento explica las leyes que rigen el movimiento aparente; dos luces que se encienden alternadamente con un intervalo de tiempo apropiado, se perciben como una sola, pero en movimiento (las técnicas de animación se basan en este principio).

3.1.2.4. La ley de la *pregnancia*.*

La organización visual será estable siempre que estos dos tipos de fuerzas, cohesivas y segregadoras, operen en el mismo sentido (una configuración visual formada por un círculo sobre fondo diferenciado es un buen ejemplo de estabilidad). Si estas fuerzas operan en sentido opuesto, por el contrario, la organización visual será inestable. De este segundo caso se deduce un importante hecho: cuanto mayores sean las diferencias entre las fuerzas cohesivas y segregadoras, más energía existirá en el campo visual capaz de llevar a cabo un trabajo perceptivo.

Las relaciones posibles entre las fuerzas del campo son:

1. $\Sigma C = \Sigma S$ El resultado es la ausencia de energía que tiene, como consecuencia, la total estabilidad.

2. $\Sigma C > \Sigma S$ Existe un trabajo perceptivo que podrá tomar muchas formas: plenitud, cierre, continuidad... Es el estado propio de los cambios fenoménicos.

3. $\Sigma C < \Sigma S$ La relación de dominancia de las fuerzas segregadoras sólo se puede dar en un momento de la organización perceptiva, precisamente cuando las cohesivas desplazan los objetos dentro del campo visual en pos de una organización basada en la simetría, proximidad, semejanza, etc, para contrarrestar el efecto de estas fuerzas.

Afirmo como conclusión, que la percepción estable es el resultado de un proceso de interacción de fuerzas que tiende siempre hacia el equilibrio. El criterio de organización del campo perceptivo está regido por lo que Wertheimer llamó "prägnanz" y que Koffka definió así:

"La organización psíquica será siempre tan buena (4) como lo permitan las condiciones existentes."

3.1.2.5. Leyes de organización.

La ley de la pregnancia es la más general en la organización perceptiva. El resto de las que rigen los principios de la segregación, son derivaciones o especificaciones de este principio básico. Estas leyes son de dos tipos: intrínsecas y extrínsecas.

3.1.2.5.1. Leyes intrínsecas de organización perceptiva.

La ley del cierre es la primera de las intrínsecas. Una figura incompleta, real o virtualmente, es acabada por el observador para lograr una mayor sencillez y estabilidad. Los dos casos más comunes de cierre son los de figuras incompletas y aquellos otros donde dos o más objetos están interseccionados.

En el primer caso se ha comprobado, experimentalmente, que el cierre se lleva a cabo de manera natural y sin que el aprendizaje tenga mayor importancia. El experimento consistió en mostrar círculos incompletos a pacientes hemianópticos, de forma que la parte incompleta del círculo cayese dentro del área ciega de la retina; los pacientes manifestaban haber visto el círculo completo sin ninguna interrupción. Este hecho fue verificado también por los investigadores de la corriente neurofisiológica, los cuales explicaban dicho fenómeno en función del traslapamiento de las vías nerviosas en el área cortical del cerebro.

Respecto al segundo tipo de cierre, el de figuras interseccionadas, se hicieron pruebas a sujetos sin ninguna patología y pudo observarse que éstos veían objetos solapados, pero nunca superficies independientes. Fig. 3.1.)

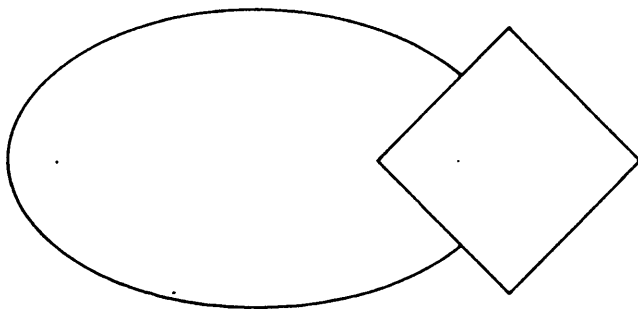


Fig. 3.1

La ley del enmascaramiento se demostró también experimentalmente. Cuando una figura simple (si la figura es compleja, la dificultad aumenta) es enmascarada al formar parte de una configuración más compleja, pierde su identidad y resulta difícil reconocerla, deja de existir fenoménicamente. (Fig. 3.2)

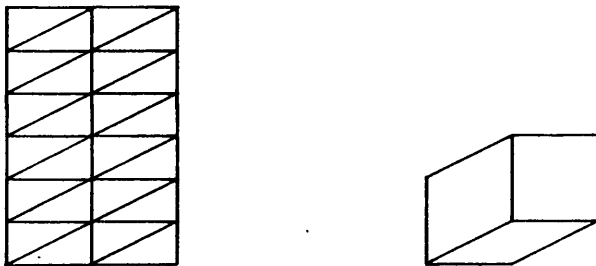
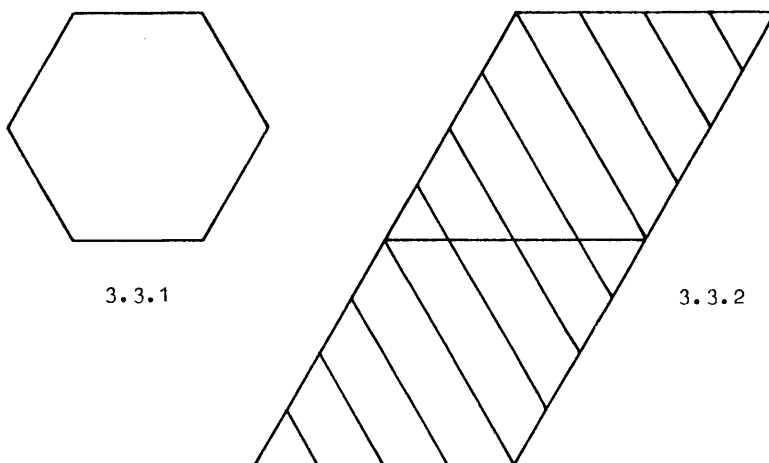


Fig. 3.2

Esta tendencia de las propiedades de un conjunto unificado a modificar la identidad de sus partes es otro de los principios de la Gestalt, conocido con el nombre de "ley de la inclusividad". Esta ha sido una de las leyes de organización perceptiva que más ha encendido la vieja polémica entre nativistas y empiristas sobre el carácter innato o aprendido de las configuraciones visuales. Sin entrar en tal polémica quiero mencionar un famoso experimento, el de Gottschaldt, que demuestra la ineficacia del aprendizaje en algunas de estas configuraciones (5).

El experimento consistía en mostrar a los observadores un número de figuras simples del tipo de la 3.3.1 durante un segundo.



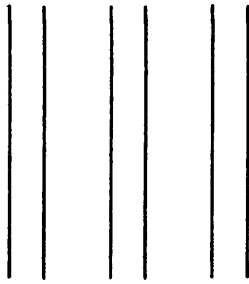
Algunas de estas figuras se mostraron sólo tres veces mientras que otras fueron expuestas 520 veces. A continuación se enseñó a los sujetos figuras complejas del tipo 3.3.2 durante dos se-

gundos y se les pidió que describieran dichas figuras. El resultado fue que un 6,6% de los sujetos a los que se les había mostrado figuras repetidas sólo tres veces, descubrió la inclusión de la figura dentro de la compleja, mientras que sólo un 5% de los sujetos a los que se les había mostrado las figuras durante 520 veces, descubrió tal inclusión en las configuraciones complejas.

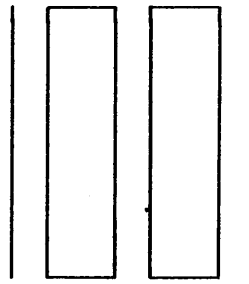
La ley de la buena continuidad y dirección fue enunciada originalmente por Wertheimer y es similar a la del cierre. Toda configuración formada por elementos continuos e ininterrumpidos es más estable y, por tanto, es percibida más fácilmente. Esta es otra de las leyes verificadas por los neurofisiólogos los cuales atribuyen el hecho al traslapamiento cerebral.

La ley de la proximidad puede resumirse así: a igualdad de circunstancias los estímulos más próximos serán percibidos como integrantes de una figura independiente.

Ley de la semejanza. En ausencia de una ley de organización perceptiva más eficaz, el criterio de semejanza del estímulo puede configurar una organización estable e independiente. Este criterio puede modificarse, y ser modificado por otro. Este ejemplo nos sirve para comparar las leyes de proximidad y semejanza.



3.4.1



3.4.2

En la figura 3.4.1, aunque las líneas son iguales el principio de proximidad es superior al de semejanza y las configuraciones posibles siempre llevan a un apareamiento de dichas líneas. El criterio de proximidad en la figura 3.4.2 se ve superado en eficacia por otros factores estructurales, como la semejanza e incluso el cierre. Se produce una configuración más estable y, por tanto, se percibe el estímulo como dos rectángulos y dos líneas.

3.1.2.5.2. Leyes extrínsecas de la organización perceptiva.
El papel del aprendizaje.

Bastantes autores opinan que la organización perceptiva se rige por las leyes del aprendizaje y que todas, o casi todas, las configuraciones son aprendidas. En este sentido se manifiesta,

por ejemplo, toda la psicología conductista de la percepción. En un sentido parecido hay teorías que sostienen la importancia del adiestramiento en la observación de formas, lo que modifica, en parte, el sistema nervioso en la conexión entre los receptores y los centros de proyección de la corteza cerebral. La teoría de Hebb (6) sobre los cambios estructurales en la corteza es un buen ejemplo.

No dudo de la influencia poderosa que el aprendizaje ejerce sobre la percepción; que existen configuraciones aprendidas es evidente, pero, ¿cómo se llegan a formar esos patrones o esas configuraciones, en un principio? Un bebé tiene que organizar sus primeras experiencias sensoriales de alguna manera, y el hecho de que todos poseamos los mismos conceptos visuales nos hace pensar en la existencia de alguna ley que organice estas primeras sensaciones. Insisto, de nuevo, en que las leyes gestálticas, y gran parte de esta teoría, no son, en sentido estricto, "excesivamente" científicas; no pueden ser verificadas con un electroretinograma ni con mediciones eléctricas en las vías visuales, su metodología no es tan aséptica como la de otras líneas de investigación, pero, no por ello están justificados los furibundos ataques que ha recibido, ni son menos ciertas muchas de sus conclusiones.

Hasta ahora me he referido a las llamadas leyes intrínsecas de organización perceptual y he comprobado una serie de condiciones que se dan en las distintas configuraciones visuales y las leyes que rigen estas características estructurales del estímulo. Puede suceder sin embargo, que ante determinadas configuraciones, ninguna de estas leyes sea lo suficientemente eficaz como para organizar nuestra experiencia sensorial o lo haga

deficientemente. Aquí es donde el aprendizaje tiene una importancia específica a la hora de producir un percepto en vez de otro. Pongamos un ejemplo:

elperrocomepan
elpe rroc omep an

Para un observador que conozca la lengua española, la tarea de reconocer y organizar la segunda frase será algo costosa pero podemos pensar razonablemente que el resultado será positivo. Sin embargo, para un observador que no conozca nuestra lengua, será imposible entender el significado de la primera frase y estructurar o discriminar las palabras que la componen.

Al conjunto de normas que nada tienen que ver con la organización estructural y del estímulo, y que generalmente se basan en la experiencia, llamó Wertheimer leyes extrínsecas de organización perceptiva.

Hasta aquí una breve síntesis del planteamiento gestaltista. No he pretendido más que recoger las líneas maestras de un punto de vista sugerente a la hora de establecer las primeras condiciones de una metodología previa del análisis icónico. Quizá el mayor éxito de la Gestalt haya sido el servir de nexo entre la Psicología y la Teoría e Historia del Arte (7), simbiosis esta, que puede ser un fructífero punto de partida para el estudio del universo de la imagen.

3.1.3. Las teorías psicofísicas.

Dichas teorías mantienen la existencia de correlaciones entre las variaciones del estímulo exterior y las de la respuesta retiniana del espectador. Dicho de otro modo, hay correspondencia entre las variables de la estimulación y las de la percepción.

La imagen retiniana, y sus variaciones, constituye un correlato del estímulo externo, lo que supone que determinados elementos visuales, contornos, superficies, texturas, tienen en la representación retiniana una estructura característica. La percepción del mundo físico supone captar el espacio concreto en el que se mueve el hombre. Este espacio es característico debido a sus propiedades; tiene profundidad; es estable; ilimitado; está matizado por distintos tipos de luces y texturas e integrado por superficies, formas, interespacios... Estas características del espacio visual constituyen la clave para su percepción.

Los estudios sobre el tema se apoyaron en una metodología equivocada. Se estudiaban relaciones espaciales entre objetos inscritos en un espacio no continuo y se consideraba que eran estos los portadores de la espacialidad. La concepción de un espacio continuo iluminó la investigación forzando un replanteamiento de la misma; la espacialidad ya no venía conferida por los objetos, sino por el marco espacial en el que se inscriben. Las bases de esta teoría, que algunos autores como GIBSON (1.974) han llamado "teoría terrestre" (en oposición al planteamiento anterior o "teoría aérea") y que he reformulado, son las siguientes:

1. La sensación de espacialidad viene dada elementalmente por un marco visual, el cual implica dos elementos al menos: superficie y borde o límite.

2. Existen variables en la representación del estímulo en la retina, que corresponden a propiedades espaciales. La teoría psicofísica de la percepción mantiene que algunas propiedades de la realidad espacial vienen indicadas, -codificadas- en la imagen retiniana de dicho estímulo, de tal forma que algunas de ellas como, por ejemplo, las "superficies" están representadas por una imagen retiniana texturada; las "distancias" por pequeños cambios a lo largo del eje de dicha imagen en la retina; la "profundidad" por un gradiente* de textura en dicha imagen retiniana, etc.

3. Esta variable del estímulo que indica una propiedad espacial no es más que un correlato de la misma y no necesita ser una réplica exacta de dicha propiedad. Este postulado es evidente y la prueba la tenemos en la percepción estereoscópica donde la bidimensionalidad de la retina no impide la captación de volúmenes (la cualidad de "solidez" no tiene réplica exacta en la retina).

4. La falta de homogeneidad y las variaciones de la retina, pueden analizarse en función de algunas leyes matemáticas como las progresiones numéricas (si se dobla la distancia de un objeto al ojo, el tamaño de la imagen retiniana se reduce a la mitad).

5. Existen dos tipos de percepción: una general y otra cualificada, selectiva, que capta el mundo visual significativo;

GIBSON (1.974) las llama percepción "literal" y "esquemática", respectivamente, y, según él, depende de la motivación del espectador. La percepción general, o literal, supone la captación de un mundo amalgamado de colores, textura, superficies, etc, mientras que la percepción cualificada o esquemática es discriminadora y se llega a ella a partir de una selección de la percepción general.

Llegados a este punto conviene recapitular algunas de las tesis ya expuestas antes de continuar con el desarrollo de la teoría psicofísica. Hemos dicho ya que las características del espacio visual son la clave para su percepción; que todas estas características espaciales constituyen variables de estímulo diferentes, y que la mayoría de estas variables están codificadas en la retina. Para explicar la percepción según el planteamiento psicofísico, debemos estudiar en primer lugar estas variables de estímulo y explicar su posible codificación.

3.1.3.1. Variables de estímulo para la visión.

Las variables clásicas para la visión son las lumínicas: longitud de onda e intensidad. En función de ellas pueden ser explicadas todas las experiencias de cualidad cromática y brillo. Si viviésemos en un mundo iluminado homogéneamente y desprovisto de objetos con sus correspondientes superficies, nuestra representación retiniana de dicho mundo podría especificarse en función de estas variables de estímulo. Pero no es éste el caso de nuestra realidad visual. Nosotros percibimos superficies, contornos, etc. ¿Qué tipo de estímulo es el responsable

de la percepción de superficies, por ejemplo, exclusivamente los lumínicos? Parece ser que las superficies y otros elementos visuales tienen representaciones retinianas específicas y que son las superficies texturadas las variables de estímulo que hacen posible la percepción de estos elementos visuales. De hecho el firmamento y la oscuridad no se perciben como superficies, sino como simples masas de luz. Huelga explicar que al hablar de textura, como variable de estímulo, se entiende que está presente, además, el estímulo luminoso sin el cual no hay visión.

En la imagen retiniana como resumen, existen dos tipos de variables de estímulo:

1. Variables lumínicas: Longitud de onda que supone una cualidad de color determinado, e intensidad, a la que corresponde un cierto valor de brillo.

2. Variables de textura. Vienen determinadas por la relación de estos puntos lumínicos entre sí, es decir, por el gradiente. Así una imagen retiniana, es un conjunto de puntos de color que puede variar en su cualidad cromática o en la agrupación.

Veamos ahora cuál podría ser una posible codificación de estas variables de estímulo retiniano. Considero aquí exclusivamente, las variables de luz y para mayor sencillez supondré dos estímulos de igual longitud de onda e intensidades diferentes. En el elemento visual existirán de esta forma, dos únicas variaciones posibles: claro-oscuro. El estímulo claro lo denominaré así: cccc, y el oscuro: oooo. Veamos ahora las posibles



variables de estímulo:

1. Estimulación retinal homogénea, del tipo cccc cccc o bien, oooo oooo. Correspondería a la captación de una energía radiante constante, propia de campos visuales como el firmamento, la oscuridad completa, etc.

2. Estimulación retinal discontinua, del tipo cccc oooo o bien, oooo cccc, que sería un correlato de áreas de energía discontinua propias de la percepción de contornos, ya que, para percibir un borde o contorno es necesario separar siempre dos planos, lo que se consigue mediante un salto en la energía lumínica (recuérdese el principio gestáltico de la articulación figura-fondo, en el que la percepción figural requiere un mayor consumo de energía).

3. Estimulación retiniana cíclica, del tipo ccoo ccoo o bien, oocc oocc. Esta agrupación de estímulos retinianos constituye el correlato de una superficie visual texturada. El ejemplo de agrupación del estímulo es muy esquemático y limitado, si se compara con la variedad de texturas existentes en la realidad. Dado que una textura visual es el correlato fenoménico de algún tipo reiterativo de estímulo retiniano, podría ser representado con unos pocos códigos (claro, oscuro, matiz cromático, etc), siempre que se averigüe el orden de estímulos.

4. Variación de los gradientes texturales. Corresponde al tipo de estímulo cccc oooo ccc ooo cc oo c o. Una serie decreciente de elementos puede llegar a representar bastante fielmente la distancia.

Estos son los tipos de codificación de algunas representaciones de otros tantos estímulos visuales. Ni que decir tiene que la variedad de estímulos es infinitamente más diversa y que, por tanto, los códigos reales, si se quisiera pormenorizar tal estimulación, deberían ser más complejos, pero no obstante, podrían obtenerse dichos códigos a partir de la combinación de los anteriormente citados.

Las teorías psicofísicas recientes, y en especial los valiosos trabajos de James J. Gibson, han aportado importantes datos en lo que a la percepción espacial se refiere. A continuación expongo un modelo analítico de la percepción de la distancia basado en dicho planteamiento psicofísico, y hago hincapié en su mayor singularidad, la teoría de los gradientes.

3.1.3.2. Las variables de estímulo de la profundidad y la distancia. La teoría de los gradientes.

La explicación psicofísica de la percepción que hace GIBSON (1.974), se basa en lo que aquí voy a llamar "teoría de los gradientes" (8). El, parte de una hipótesis general:

"...la base de la llamada percepción del espacio es la proyección de sus objetos y elementos como imagen y el consiguiente cambio gradual de tamaño y densidad en la imagen a medida que los objetos y elementos se alejan del observador." (9)

Esto supone que la densidad y el tamaño de la imagen retiniana constituyen dos claros correlatos de la distancia y de la profundidad puesto que, según Gibson, casi todas las claves de la profundidad (10) pueden explicarse según la teoría de los gradientes. Examinaré ahora algunas de estas claves partiendo de una imagen retiniana fija.

3.1.3.2.1. Los gradientes de densidad textural.

De lo que aquí se trata es de verificar que la progresión de la textura de una superficie pueda suponer un correlato retiniano de la profundidad. Para ello conviene señalar dos cosas:

1. Siempre que se habla de superficie texturada se dan en ella, como mínimo, dos clases de elementos dispares que la constituyen (llenos y vacíos; protuberancias y concavidades; blancos y negros; positivos y negativos...).

2. Dado que estamos hablando de variables de estímulo en una visión estática, las leyes de la perspectiva lineal son válidas y, por tanto, el campo visual texturado:

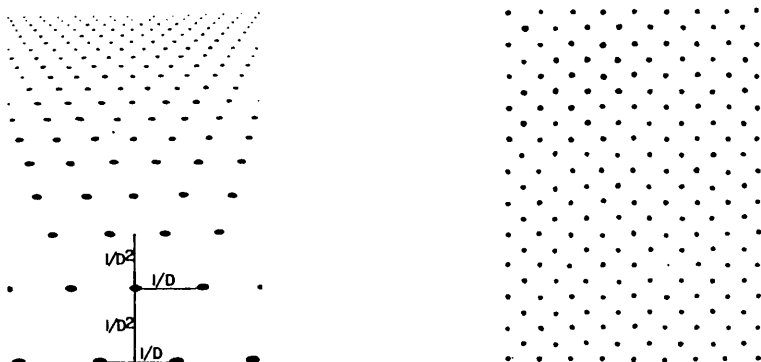
— disminuirá en su dimensión horizontal (ancho) de un modo uniforme y en escala. Esto se basa en el principio de la Ley del Angulo Visual, según la cual, la dimensión frontal se proyecta con un tamaño inversamente proporcional a la distancia

$$T = \frac{1}{D}$$

-- disminuirá en su dimensión vertical (alto) de forma no lineal sino negativamente acelerada

$$A = -\frac{1}{D^2}$$

Todo lo dicho en el apartado 2 se cumple y el gradiente de densidad textural ofrece sensación de distancia siempre que la textura corresponda a una superficie longitudinal (paralela a la línea de visión), y no se cumple si la superficie es frontal (es decir, perpendicular a dicha línea).



3.1.3.2.2. El tamaño aparente de objetos conocidos.

Es una de las claves tradicionales de la percepción de la profundidad, pero no por ello deja de tener importancia. Las teorías psicofísicas la explican desde su punto de vista con lo cual cobra cierta singularidad. La mayoría de las teorías de la percepción han analizado, torpe e incorrectamente, este hecho tan elemental en apariencia.

El error proviene de la concepción, ya apuntada aquí, de un espacio vacío y del intento de explicar el fenómeno de la distancia entre dos objetos situados en éste. Este problema puede resultar insalvable dado que, como nos estamos refiriendo a imágenes retinianas, ¿qué diferencia habría en la superficie de la retina entre un hombre de 1,80 metros y un niño de 0,90 metros, situados a 100 y 50 metros respectivamente? El problema se soluciona al concebir otro marco espacial no vacío sino integrado por superficies texturadas, en el cual lo pertinente ya no es la distancia entre dos objetos aislados, como en las teorías clásicas, sino la distancia desde el espectador hacia todas las direcciones. De esta forma, los distintos gradientes nos facilitan la posibilidad de discriminar entre un objeto grande y alejado y uno pequeño y próximo, o viceversa, ya que las variaciones de tamaño del objeto en el que se fija la atención se corresponden con un cierto gradiente de tamaño de otros objetos que integran el marco espacial.

2.1.3.2.3. Los gradientes de iluminación y la distancia.

La relación entre las luces y sombras de un objeto tiene que ver con su forma en profundidad pese a que la iluminación no constituye una clave para la distancia del tipo de los gradientes de densidad textural o tamaño.

Del mismo modo que un gradiente de textura está en función de la pendiente de la superficie (cuyos límites se colocan entre una superficie frontal, perpendicular a la línea de visión, y otra longitudinal, paralela a dicha línea), el gradiente de iluminación, o, más claramente, el juego de luces y sombras, depende de la orientación de dicha superficie respecto a la fuente de luz. La iluminación no varía con la distancia (11), de ahí que no la consideremos como otro tipo de gradiente, sino con la forma de la superficie: si el paso de luz a sombra es gradual, la forma de la superficie será curva; si es brusco se tratará de un ángulo.

2.1.3.2.4. El gradiente de disparidad binocular.

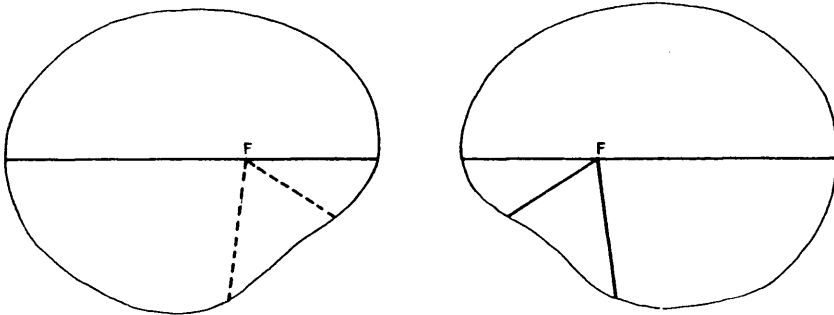
La binocularidad de la visión es una de las claves primarias de la percepción. Su fundamento es sencillo: la simbiosis de las dos imágenes de los ojos, las cuales difieren una de otra, produce una sensación de profundidad. La mayoría de los autores se han quedado aquí en su explicación; es más, prestigiosos teóricos, como R.L. Gregory, reconocen lo inexplicable de la percepción estereoscópica binocular:

"...no se conoce el mecanismo que utiliza la calculadora cerebral para convertir las dife-

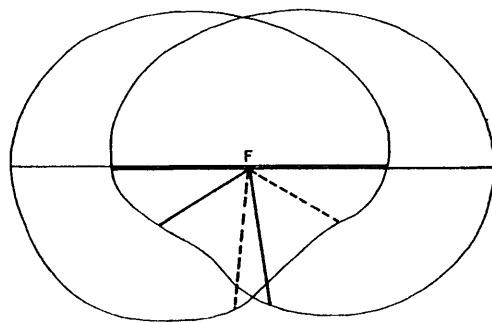
rencias entre las imágenes en sensaciones de profundidad." (12)

La explicación psicofísica de Gibson resulta de nuevo útil. Vea mos algunos casos de disparidad antes de explicar el fenómeno. Al estirar un brazo, con el dedo índice hacia arriba, fijemos la vista en la pared opuesta de la habitación lo que producirá una imagen doble del dedo. Estirando ambos brazos con los dos índices hacia arriba, fijese la vista en el derecho y acerquese varias veces el izquierdo; se producirá una imagen doble del dedo inmóvil.

Veamos ahora dos casos diferentes de disparidad binocular. Si enfocamos los ojos al horizonte de modo que no exista convergencia (ejes de ambos ojos paralelos), la representación gráfica en un plano (13) perpendicular al eje de visión, de una carretera, sería la siguiente para cada ojo:



Es facil observar que la imagen del ojo izquierdo está algo desviada hacia la derecha y la del ojo derecho a la izquierda. Si se superponen los dos campos monoculares se obtiene un área binocular en el centro.



Es evidente que la disparidad es inversamente proporcional a la distancia, pero puede notarse que aumenta la disparidad de los bordes de la carretera cuando disminuye la distancia entre un punto enfocado de ésta y el observador. Puede hablarse entonces de un gradiente de disparidad decreciente desde el punto de foco en el horizonte hasta el observador.

Este es el primer tipo de disparidad que llamaré "cruzada", ya que, como se ha dicho antes, la imagen del ojo derecho está desplazada a la izquierda y viceversa.

Si ahora enfocamos los ojos a un punto entre el horizonte y el observador, sucede que la línea de horizonte se eleva en el

campo visual ya que el centro del campo de cada ojo se traslada hacia abajo. Sigue existiendo un gradiente de disparidad por debajo de F (punto óptimo de no disparidad), que decrece al acercarse al observador; pero existe, además, otro gradiente de disparidad creciente desde F al horizonte (este nuevo gradiente es de signo contrario).

"La sensación de profundidad creciente mantiene una correspondencia psicofísica con todo gradiente de disparidad no cruzada, y la sensación de profundidad no creciente se corresponde con un gradiente de disparidad cruzada."
(14)

La disparidad binocular, en contra de lo que las teorías clásicas opinan, no es la base fundamental de la percepción espacial, sino una clave más para percibir la profundidad. Existen otros índices tan importantes como ésta, los gradientes texturales, de tamaño, lumínicos, la perspectiva lineal...

3.1.3.2.5. El grado de definición de la imagen retiniana. El gradiente de foco.

Una imagen nítida se consigue gracias a los mecanismos de ajuste y convergencia oculares, pero ambos no pueden ser considerados como claves para la distancia (15). El cristalino aumenta o disminuye su espesor en función de la proximidad o lejanía del objeto a enfocar, pero, ¿cuál es el estímulo que produce dicho cambio? Se ha atribuido a la luz tradicionalmente toda

la responsabilidad en esta acción, pero vale la pena comprobar si es así. El cristalino se modifica ante una característica o condición: la imagen desenfocada que puede ser analizada en términos geométricos para establecer las diferencias con otra nítida, o a foco. La disminución o aumento del grosor del cristalino se corresponde con la variación de foco hasta conseguir una imagen clara; también aquí es posible hablar de un gradiente de foco. La operación óptima de ajuste ya no es una clave para la profundidad, pero, sí lo es el gradiente de foco.

Es razonable pensar que dicho gradiente constituya una clave "auxiliar" para la distancia dado que, cuando el cristalino se modifica, hasta dejar enfocada la parte del objeto que corresponde a la fovea, se produce una pérdida creciente de nitidez en las zonas adyacentes del punto de foco óptimo que bien pudiera ser un correlato de la profundidad.

Hasta aquí una explicación de los mecanismos perceptivos desde un punto de vista psicofísico. Me he basado, fundamentalmente, en la obra del reiteradamente citado James J. Gibson, quizás el más renombrado exponente de esta corriente de investigación.

Al concluir este apartado he de reconocer la utilidad del planteamiento psicofísico en lo referente al estudio de la percepción espacial, en la cual la teoría de los gradientes ha constituido una valiosa herramienta para verificar, unas veces, y rebatir otras, las hipótesis teóricas construidas para explicar la percepción de la profundidad. Sin embargo, cómo no, la teoría psicofísica de la percepción es incompleta y no se la puede considerar una teoría general dado que explica la percepción en función de mecanismos periféricos exclusivamente, ignorando

el completamiento del proceso perceptivo desde un punto de vista cortical. Pocas cosas nos dice en cuanto al proceso perceptivo, como tal proceso psicológico, y sus imbricaciones con el resto de la psicología de los procesos, tan sólo se ha ocupado, y no con gran exhaustividad, de la relación percepción-aprendizaje, pero nada nos dice con respecto al pensamiento, la memoria, etc, procesos, todos ellos, presentes en la percepción visual.

3.2. La percepción como proceso. (16)

Hasta ahora he hablado de la percepción como mecanismo físico. Se han revisado algunas de las posibles operaciones de mediación visual propiciadas por el sistema visual humano (planteamientos neurofisiológico y psicofísico); también hemos visto cuál puede ser la base de la experiencia en la percepción (teorías de la gestalt). Se ha hablado tangencialmente en varias ocasiones, acerca del carácter innato o aprendido de algunas configuraciones visuales. Lo que me propongo estudiar a continuación, es la percepción como un proceso que se manifiesta en cada una de las fases del ya mencionado ciclo visual: percepción-conceptualización-creación.

Hasta ahora he revisado las principales teorías referidas a los mecanismos perceptivos, revisión que como apuntaba al principio del capítulo, no pretende ser completa, y por esto he puesto el acento en dos planteamientos muy concretos: el psicofísico, y el gestáltico, que además de postular unas leyes de la experiencia visual y una teoría clara sobre la percepción de la forma, constituye el planteamiento que más se aproxima a mis propios puntos de vista sobre percepción.

La percepción no se puede explicar desde la recepción sensorial o, como máximo, en función de unas leyes de organización de esa entrada sensorial. Es necesario conectar esta fase inicial del proceso, con las que le siguen, y valorar la influencia que tiene la experiencia visual pasada sobre un estímulo aferente, y cuáles son las leyes que rigen este procesamiento (17) de la información sensorial. La percepción es, a mi entender, un proceso mental de carácter superior y naturaleza cognitiva (18).

3.2. La percepción como cognición.

El enfrentamiento entre la capacidad cognitiva del intelecto y la misma capacidad sensorial nace casi con el hombre. Fueron los pitagóricos, quienes produjeron la primera grave escisión entre estas dos formas de conocimiento el plantear, dicotómicamente, la existencia de un mundo "celeste" y otro "terrestre". El primero de ellos, basado en la lógica matemática, era el reino de la astronomía; el segundo era impredecible, igual que la naturaleza y la existencia humana, las cuales estaban gobernadas por leyes individuales.

Esta concepción primitivista evolucionó pero siempre dentro de los estrechos cauces de la dicotomía: conocimiento sensorial versus conocimiento racional. Así, Parménides de Elea, afirmaba que la razón debía corregir las ilusorias sensaciones que los sentidos proporcionaban, es decir, que distinguía entre percepción y razonamiento.

Excepción hecha de los pitagóricos, los griegos no rechazaron por completo el conocimiento sensorial, aunque su recelo era mal disimulado y, en general, estaban de acuerdo con la proposición de Parménides en considerar el razonamiento intelectual como el medio de valoración cualitativo de la experiencia sensorial de la percepción.

Platón escribe posteriormente en su Menón que, toda búsqueda y todo aprendizaje no son sino recuerdo, lo que bien puede interpretarse como un reconocimiento de la capacidad cognitiva de la experiencia sensorial, aunque es cierto que el propio Platón parece contradecir esta interpretación al recomendar,

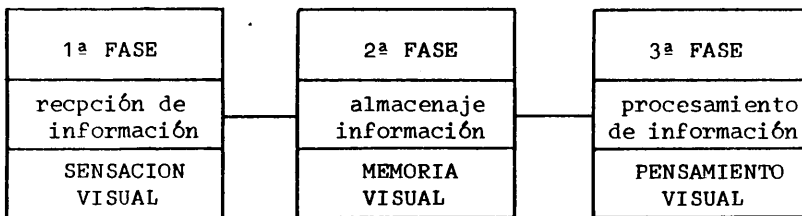
en Fedón, la conveniencia de no perder "el ojo" de la mente, ya que los sentidos no nos ofrecen la incuestionabilidad del raciocinio.

En los mismos términos contradictorios se mueve de nuevo Platón, quien plantea el siguiente dilema: ¿son la imperfección, la inconstancia, la labilidad de los objetos, los responsables de la inferioridad de las imágenes sensoriales?, o, por el contrario, ¿es la propia percepción una operación cognitiva insuficiente debido a la cual nuestro conocimiento se ve empobrecido?

Es Aristóteles el primer pensador que le otorga carta de naturaleza al conocimiento sensorial al desarrollar los conceptos de inducción y abstracción. Mediante la inducción, llegamos a un conocimiento basado en nuestra propia experiencia de la realidad. Gracias a la abstracción tomamos de estos hechos repetidos (aplicando un principio de pertinencia) aquellos datos particulares y específicos, y desechamos o vaciamos de contenido el resto. Construimos, de esta forma, una realidad preexistente, pero abstracta, racional, a partir de los datos que nuestra capacidad sensorial -y, por tanto, cognitiva- nos suministra.

El pensamiento, que según muchos psicólogos, es el único camino de la cognición, se caracteriza por un conjunto de mecanismos: la exploración activa, la selección, la captación de lo esencial, la simplificación, la abstracción, el análisis, la síntesis, el completamiento, la corrección, etc, pues bien, la percepción visual participa de todas estas operaciones, y, al defender la naturaleza cognitiva de la percepción, me opongo a todas aquellas corrientes de pensamiento que excluyen de

la cognición toda actividad sensorial. La operación cognitiva se define esencialmente por tres fases donde se incluyen los mecanismos expuestos anteriormente. Estas fases son: la recepción, almacenaje y procesamiento de información, la cual, en el caso de la percepción, es de naturaleza sensorial. En el siguiente gráfico resumo el proceso de la percepción a partir de estas tres fases características de toda operación cognitiva.



La mayoría de los trabajos sobre percepción no han pasado de la primera de estas fases, que he denominado premeditadamente, sensación visual. Quiero distinguir con ello los conceptos de sensación y percepción visuales, y definir a la vez el primero de ellos, ya que, a pesar de la existencia de manuales específicamente dirigidos a este fin, el problema sigue siendo insoluble para muchos autores. Yo pienso que la dicotomía sensación versus percepción, es, ya, insostenible, y dos citas de dos condecorados especialistas justifican el abandono de tal dicotomía:

"Las sensaciones constituyen la fuente principal de nuestros conocimientos acerca del mundo exterior y de nuestro propio cuerpo." (19)

"La unidad psicológica básica del conocimiento sensible no es la sensación, al menos en el hombre, sino la percepción." (20)

La contradicción de estas dos citas demuestra que puede ser pernicioso una distinción excluyente entre ambos conceptos.

Considero que la percepción y la sensación visuales son dos procesos diferenciados, precisamente por su naturaleza, cognitiva en la percepción, y de carácter pasivo, aunque no absolutamente mecánico, en la sensación. El problema que plantea la relación de ambos procesos se resuelve al considerar que la sensación visual es la primera fase del proceso perceptivo responsable de la operación de recogida de información sensorial.

En la segunda fase del proceso, la memoria visual, se almacenan las experiencias pasadas, conceptualizadas después de un proceso de selección. Estos conceptos visuales, depositados en la memoria, se "comparan" con los estímulos incidentes mediante una verdadera operación de procesamiento de datos, lo que constituye la tercera y última fase del proceso, la del pensamiento visual. Las dos últimas fases (ya que sobre la primera ha versado la primera parte del presente capítulo), serán abordadas aquí con mayor detenimiento.

3.2.2. La tesis mentalista.

Sin entrar, todavía, en el tema de la percepción selectiva, es evidente que nosotros procesamos una pequeña parte de la información obtenida sensorialmente. En esta selección de la realidad existe una importante interacción entre el pensamiento y la percepción, pero las operaciones, o los mecanismos mentales de los que depende esta selección, son también operaciones perceptivas pese a que, a veces, se diga que, cuando el percepto se convierte en concepto, éste ya no tiene ninguna característica perceptiva, que es sólo algo mental (21).

El mantenimiento de esta concepción que aquí llamaremos "mentalista" o "intelectualista", y que, repito, niega toda propiedad cognitiva de la percepción al sostener que la conceptualización y la solución de problemas, son operaciones exclusivas del pensamiento, puede explicarse mediante dos principios, bastante extendidos en la psicología tradicional, e incluso en la actual, ambos discutibles y uno de ellos refutable. El primero de ellos considera que la copia retiniana de la realidad es en sí la percepción, y el segundo niega la existencia de imágenes en el pensamiento. Me ocuparé ahora del primero ya que las imágenes del pensamiento serán tratadas, más adelante, en un epígrafe específico.

La representación retiniana del estímulo no es la esencia de la percepción; sólo puede llegarse a la conclusión contraria si no se distingue entre recepción pasiva y percepción activa. He insistido, varias veces, en el carácter dinámico del proceso perceptivo y también se ha dicho que la percepción, como actividad cognitiva, posee los mecanismos propios de ésta: recepción-almacenaje-procesamiento. En la retina sólo acontece el primer eslabón del proceso que es la recepción estimular, y es-

te mecanismo sí es pasivo. Cuando la memoria visual modifica los datos de los sentidos, con el procesamiento de estos dos tipos de datos (estimulación aferente y perceptos almacenados) culminará el proceso al formarse nuevos conceptos visuales, y se habrá pasado de un sistema estático, de recepción, a uno dinámico, perceptivo.

Puede decirse que casi nadie duda, actualmente, de la seria interrelación existente entre percepción y pensamiento, pero la interpretación puede dar lugar a dos actitudes diferentes ante el problema. Un ejemplo servirá para clarificar estas dos interpretaciones.

El tamaño de la imagen de la máquina de escribir que utilizo, es, en mi retina, superior al de la puerta del despacho en el que me encuentro. La explicación que da a este hecho la teoría "intelectualista" (22), es que el defectuoso y equívoco material perceptivo es corregido por la mente debido al conocimiento que el percipiente tiene de los dos objetos (máquina de escribir y puerta). Mi interpretación del problema, sin embargo, sin negar, como ya he dicho repetidas veces, la importancia del aprendizaje, es otra muy distinta, coincidente con la de ARNHEIM (1.976a) del cual ofrezco una breve cita:

"...la misma situación perceptual dada contiene aspectos que le asignan a la imagen del objeto (en nuestro ejemplo la puerta) un tamaño relativo diferente del que tiene en la proyección retiniana." (23)

La diferencia fundamental entre ambas interpretaciones, como el

propio Arnheim dice líneas abajo, es que en la segunda, el hecho cognoscitivo sucede en el mismo momento de la percepción, mientras que en la primera, éste se lleva a cabo después que la percepción se haya completado mandando sus incorrectos datos a la mente.

El planteamiento que aquí se defiende mantiene que la percepción visual es inteligente por diversos motivos. Se ha dicho ya que existen en la percepción operaciones específicas de procesos como el pensamiento, pero, además se dan otras características visuales, más allá del registro retiniano, que nos hacen pensar que la percepción supone el principio de la formación de conceptos. Me ocupo, a continuación, de algunas de estas características o fenómenos visuales.

3.2.3. Los mecanismos mentales de la percepción.

Se ha dicho ya que en la percepción se dan prácticamente todos los mecanismos característicos de procesos mentales superiores como el pensamiento. No voy a justificar tal afirmación para demostrar, uno a uno, la existencia de estos mecanismos, pero sí me interesa dejar claro el papel que juegan los más importantes, los cuales se concretan en las siguientes operaciones: la exploración activa, la selectividad de la visión (que supone la captación de lo esencial) y la conceptualización visual.

Los mecanismos de exploración y selección están situados entre el automatismo y la respuesta voluntaria; la fijación ocular y

la percepción selectiva suponen los límites de este hecho. Por unas mínimas cautelas no me atrevo a atribuir, al mecanismo de fijación ocular, rotundamente, un carácter "inteligente" pese a que autores serios, como Arnheim, así lo hagan. De lo que sí estoy seguro es que algunos automatismos visuales, como éste, son operaciones complejas situadas en un nivel superior al de la recepción pasiva de datos. Cuando se introduce un estímulo nuevo en un campo visual organizado y jerarquizado en función de un centro geométrico, se produce una tensión ya que coexisten en ese momento, dos centros jerárquicos (el geométrico y el estímulo), tensión que se elimina en el momento que se produce la fijación ocular y ambos puntos coincidan.

Mis precauciones anteriores desaparecen ante el hecho de considerar a la selectividad del sistema visual como una especie de conducta "inteligente".

Se puede hablar de dos tipos de selectividad visual: retiniana y cerebral. En la retina, los receptores cromáticos producen la primera selección, ya que, como se ha podido comprobar experimental y anatómicamente, nuestra experiencia cromática está propiciada por una reducida gama de colores a partir de los cuales, y mediante su combinación, se produce la totalidad de los matices cromáticos que somos capaces de discriminar. En la percepción de la forma se supone que ocurre algo similar, sin que ello deba significar la existencia en la retina o en el cerebro de patrones formales.

La selectividad perceptiva en el cerebro, está íntimamente conectada con las operaciones de generalización y abstracción, responsables de aquellos mecanismos mentales de la percepción

de los que depende la conceptualización visual, es decir, el origen del pensamiento. En el mecanismo de selección perceptiva están implicados todos los procesos de la conducta humana (atención-aprendizaje-pensamiento-motivación-afectividad). Sería impropio relatar aquí cada uno de estos procesos, por eso me ocuparé, únicamente, de aquel tipo de selección, quizá el más importante, que influye directamente en el pensamiento: la abstracción.

La percepción es una operación cognitiva en cuanto que en ella se dan una recepción, un almacenaje y un procesamiento de información. Hasta el momento me estoy refiriendo al primero de estos hechos, y es aquí, en la recepción sensorial, donde se manifiesta, por vez primera, el carácter no mecánico de la percepción.

Esta primera fase del proceso perceptivo, la recepción sensorial, se basa en una serie de mecanismos entre los que he destacado tres: la exploración activa, la selectividad visual y la conceptualización. Entre ellos no existe un límite que los separe (24); muy al contrario, forman parte de un proceso continuo. Me he referido, brevemente, a los dos primeros, y a continuación, al hablar de la abstracción, me ocuparé del tercero.

3.2.3.1. Abstracción y conceptualización visual. La percepción de la forma.

Locke y los empiristas ingleses del diecisiete legitimaron la

noción aristotélica de abstracción. Creían que ésta se basaba en la generalización; así, de un conjunto de casos particulares, se seleccionaban una serie de rasgos comunes, se agrupaban y su denominador común era la abstracción, posibilitada gracias a la generalización.

Al estudiar la abstracción visual, surge una pregunta muy razonable: ¿bajo qué criterios se seleccionan unos determinados rasgos más o menos comunes a todos los objetos de una clase? Los criterios lógicos de selección (forma, función, semejanza, etc) no siempre resultan válidos a estos niveles, y una prueba de esto la encontramos en algunos trabajos sobre psicoanálisis. La mente agrupa, oníricamente (recordemos que el sueño es pensamiento inconsciente, vehiculado mediante imágenes) objetos como astas de toro, cuchillos, bastones, caños, lápices, etc, reunidos en una clase; y en otra, bolsillos, bocas, agujeros, cuevas, botes, etc; es decir, objetos que de alguna forma representan los órganos sexuales. Estas agrupaciones no están basadas en rasgos determinantes de los objetos, comunes a éstos, ni esos rasgos poseen característica sensible alguna común con los órganos sexuales; la selección viene condicionada aquí, únicamente, por el carácter puntiforme de unos y receptivo de otros. Entonces, ¿no existe una cierta clase de abstracción en esa operación generalizadora? Parece evidente pensar que una operación real de abstracción se ha llevado a cabo, pues, ¿cómo explicar, si no, que se haya considerado pertinente un rasgo determinado de esos objetos, despreciando el resto? No deja de resultar paradójico que la abstracción visual no sólo no dependa, como en el caso de la intelectual, de un proceso de generalización, sino que suponga un requisito previo a ésta.

Dicha abstracción debe poseer dos atributos básicos: ser esencial y generativa. El primero significa que la abstracción nunca puede quedarse en una enumeración de rasgos, sino que seleccionará aquéllos que posean un alto grado de pertinencia para que sea posible distinguir un objeto de otros de su clase, precisamente en función de estos rasgos. Así la abstracción de la estructura de un cubo nunca podrá ser una sólo de sus caras, es decir, un cuadrado. Tal abstracción recogería, lógicamente, al menos una arista en la que se unieran tres de los planos que forman el cubo y que indican la verdadera estructura de la figura. La abstracción visual funciona, en este sentido, lo mismo que la intelectual, ya que, si queremos abstraer el concepto de hombre en una sólo palabra, ésta no podrá ser "bípedo", pero sí "racional". Una representación abstracta, por último, será generativa (25) cuando sea capaz de producir nuevas representaciones que completen la primera.

En relación con estos atributos de la abstracción me gustaría hacer una observación que retomaré en el transcurso de este trabajo, al plantear el tema de la representación: la percepción de los rasgos más pertinentes de un objeto no está primordialmente condicionada por el grado de realismo (de iconicidad) del mismo. Una réplica exacta del objeto, una imagen mimética, no nos proporciona un conocimiento superior de dicho objeto, sino unos datos amorfos de reconocimiento. Esto sucede así debido a que en la representación realista no existe discriminación (otra característica perceptiva) entre rasgos pertinentes y no pertinentes, mientras que otro tipo de representación intermedia entre la abstracción total y el mimetismo icónico favorece la acentuación de estos rasgos pertinentes, los discrimina, y son éstos los que conllevan el valor cognosciti-

vo de la imagen.

El resultado de la abstracción es la conceptualización visual que se manifiesta en la percepción de la forma, la cual, según los teóricos de la Gestalt, supone la captación de lo esencial, es decir, la aprehensión de los rasgos estructurales genéricos de un objeto. Según dicha escuela, este proceso de percepción de la forma supone el inicio de la formación de conceptos.

Recordemos brevemente cómo se efectúa esta percepción de la forma. Cuando contemplamos un área estimular informe, la operación básica de la percepción es organizar dicha área al imponer un patrón formal lo más simple posible. Este patrón que no reproduce generalmente la forma real del objeto que nos estimula es un concepto visual (26). Este hecho es fácilmente comprobable con un cierto entrenamiento. Muchas veces nos encontramos en nuestra realidad visual con formas geométricas, pero éstas rara vez son formas perfectas y, sin embargo, las identificamos como formas regulares. Un niño, cuando dibuja un monigote, intenta crear una cabeza lo más redonda posible, aún cuando la redondez no se da en ninguna cabeza que él haya percibido, por lo que el niño ha conceptualizado visualmente esa forma como algo redondo.

Para que estos patrones de forma puedan ejercer el papel de conceptos visuales deben poseer dos cualidades: fácil identificación y generalidad. Conviene hacer una segunda aclaración en lo que a la conceptualización se refiere. La percepción se completa, cerebralmente, y nunca en los órganos sensoriales. Es evidente que en la retina se producen respuestas a la forma de determinados objetos por parte de los órganos receptores, ya que, al

ser estimulado el ojo por un objeto, toda una serie de puntos sensibles de la retina se ponen en funcionamiento y producen una respuesta. La percepción es un proceso que culmina en el área visual de la corteza donde se presupone la existencia de un campo de fuerzas formado por las terminaciones nerviosas de los órganos fotoreceptores de la retina. Cuando el objeto impresiona la retina, un equivalente de forma se transmite inmediatamente al cerebro quedando "dibujado" en dicho campo cerebral. Dicho "dibujo", como conclusión, es lo que aquí llamamos concepto visual.

Hemos visto que la conceptualización visual es el resultado de un proceso de abstracción que se manifiesta en la percepción de la forma. Veamos ahora de qué manera sucede esto, es decir, ¿cómo se abstrae la forma?

La representación de un objeto tridimensional en un plano requiere una operación de abstracción ya que, si representamos un cubo en nuestro plano bidimensional, aparecerán cuatro, o, como máximo, seis de los ocho ángulos que posee dicho cubo. En ninguna representación proyectiva de hecho se dan por entero las propiedades de un objeto, y, sin embargo, en muchos casos nosotros reconocemos la forma representada mediante la proyección.

La explicación de este hecho nos la ofrece GURWITSCH (1.979). Según él las distintas proyecciones de un sólido obtenidas mediante el cambio de su ángulo de visión no están desconectadas en el espacio ni en el tiempo, sino que forman parte de una secuencia organizada y que los aspectos parciales de esta secuencia, que son las distintas proyecciones, mantienen una armonía

y concordancia, suficientes para salvaguardar la constancia de la forma. Además, afirma Gurwitsch, cada proyección dentro de esta secuencia contiene una serie de referencias hacia las proyecciones anteriores y siguientes, de tal modo que, mediante estas referencias, se produce una interacción constante entre las diversas proyecciones del objeto que completan su forma.

ARNHEIM (1.976-a,46) a su vez, afirma:

"Cuando los varios aspectos de un objeto pueden verse como desviaciones -o deformaciones- de una forma más simple, sí se obtiene como resultado la constancia de la forma".

Así, el cubo que sólo mostraba cuatro o seis ángulos pasaba perfectamente por una representación válida del mismo. El cubo visto frontalmente, por el contrario, es decir, con una de sus caras paralela a un plano perpendicular al eje de la visión, no aparece como un cubo, sino como un cuadrado. La explicación es la misma, la simplicidad, ya que esta última representación no implica deformación alguna, muy al contrario, su forma es tan simple que nunca podrá verse como una deformación de otra más sencilla.

3.2.5. La memoria visual.

Todo lo tratado anteriormente se refería a la llamada percepción directa, a la primera fase del proceso perceptivo. Ahora estudio

el tratamiento de la influencia que sobre esta percepción tienen los datos almacenados en la memoria perceptiva.

Las teorías intelectualistas o mentalistas, que niegan a la percepción la capacidad de elaborar la información sensorial, atribuyen al conocimiento previo que el observador tiene sobre la realidad, toda capacidad de organización de la misma.

Una de estas corrientes teóricas, quizá la más significativa, es el conductismo. Sus partidarios no han pasado de hacer meras descripciones del hecho, explican todos los fenómenos perceptivos (tridimensionalidad, organización, constancias...) desde el ángulo del aprendizaje. Suponen que, como las percepciones son conductas aprendidas, deberán responder a los mismos criterios y reglas que el resto de las respuestas de la conducta (formación de hábitos, generalización, procesos de inhibición...). (27)

El planteamiento que aquí se mantiene, la naturaleza cognitiva de la percepción, no ha pretendido en ningún momento negar dogmáticamente la influencia que el aprendizaje tiene en la organización perceptiva; muy al contrario, para mí resulta evidente, y así lo he manifestado en diversas ocasiones, que el conocimiento y la experiencia anterior influyen poderosamente sobre la percepción directa, pero de esto hasta las tesis conductistas media una gran distancia.

La interrelación entre un estímulo actual y un percepto pasado, en cuanto a la memoria visual se refiere, sólo es posible desde el momento en que dicho estímulo se encuentre organizado. Ya se ha dicho anteriormente que la percepción de la forma es

el principio de la conceptualización, requisito previo para que pueda tal percepto relacionarse con la experiencia pasada. En esta relación recíproca se producen modificaciones tanto en el percepto actual como en la propia memoria, ya que, si admitimos como lo han hecho BRUNER (1.955) y ARNHEIM (1.976), que los perceptos son formas categoriales más que réplicas fieles de la realidad, tendremos que admitir también que mantienen su naturaleza genérica al ser almacenados en la memoria y, por tanto, están sujetos a modificaciones.

Sobre los sistemas de memoria no existen demasiados datos verificados y solventes. Se ha demostrado experimentalmente en principio, la existencia de tres tipos diferentes de memoria: el almacén de información sensorial (a.i.s.), la memoria a corto plazo y la memoria a largo plazo. Las propiedades y la naturaleza de cada uno de estos tipos de memoria están claramente diferenciados; me ocuparé detenidamente del primero de ellos, del almacén de información sensorial, y veremos, con brevedad, algunas características de los dos restantes dado que la información sensorial es codificada verbalmente y su comportamiento no es muy diferente del de otro tipo de información de naturaleza no sensible.

3.2.4.1. El almacén de información sensorial (a.i.s).

Si partimos de la idea de que la experiencia visual condiciona y es condicionada por la memoria visual, ya que ésta constituye, como ya he dicho, uno de los tres subprocesos o fases del proceso de la percepción, conviene aclarar en pri-

mer lugar algunos puntos referentes a esta experiencia visual íntimamente relacionados con la memoria icónica. Me refiero a lo que NEISSER (1.976,26) denomina "realismo ingenuo" al analizar algunas teorías sobre la visión y cuyos principios, podrían resumirse en los siguientes tres puntos:

1. La experiencia visual de un sujeto se corresponde físicamente con la estimulación.

2. Dicha experiencia visual sólo se da en el tiempo en que el estímulo se halla presente.

3. La experiencia visual se refleja en el informe verbal que el sujeto ofrece después de la misma.

Si estos planteamientos fueran ciertos, la memoria visual no existiría, y, en caso contrario, no tendría ningún valor dado que cualquier estímulo visual almacenado en la memoria no influiría para nada en la experiencia visual ya que ésta, según el punto segundo, concluye al desaparecer la estimulación.

La crítica a tales planteamientos es obvia ya que la experiencia visual no se corresponde directamente con el estímulo, dado que, debido a procesos de selección y análisis habidos en el proceso perceptivo, la naturaleza del estímulo se ve fuertemente alterada. Estos procesos no son absolutamente inmediatos por otra parte, sino que se extienden en el tiempo (luego la experiencia visual durará más que el estímulo); y, por último, el informe verbal depende de varios hechos además de la experiencia visual correspondiente a dicho estímulo.

Esta crítica a lo que Neisser llamó "realismo ingenuo", es compartida hoy día por bastantes autores, y así el mismo Neisser afirma:

"...la percepción no es una toma pasiva de estímulos, sino un proceso activo de síntesis o construcción de una figura visual." (28)

Y él mismo considera que tal proceso de construcción deberá durar un mínimo de tiempo, aunque sea una fracción de segundo.

El problema está planteado ya; si construir una figura visual depende de una serie de mecanismos (los que constituyen el proceso perceptivo), y el trabajo de éstos requiere un tiempo, sólo podríamos completar la percepción de un objeto en presencia de éste a no ser... que se pudiese preservar durante una pequeña cantidad de tiempo esa entrada sensorial del estímulo. Este almacenamiento temporal existe efectivamente y así:

"...el sujeto puede continuar -leyendo- la información en forma visual, aún cuando la exposición taquistoscópica ha terminado. Esta clase de memoria transitoria es, en cierto sentido, el primer proceso cognoscitivo de tipo visual." (29)

Veamos cuál es la naturaleza y el funcionamiento de este almacén de información sensorial (a.i.s) que constituye la memoria icónica transitoria (m.i.t.) (30)

Que la experiencia visual dura más tiempo que la presencia visual

del estímulo es algo que está demostrado empíricamente, pero, además, existen ya datos experimentales absolutamente fiables que permiten el estudio del deterioro de la imagen almacenada en ese primer almacén que es la memoria icónica transitoria. Los trabajos más decisivos en este sentido son los de SPERLING (1.960) en los que, además de demostrar definitivamente que la experiencia visual trasciende al estímulo, apunta un método para medir el desvanecimiento de la imagen en la memoria icónica transitoria y, por tanto, para fijar cuál es el tiempo máximo de permanencia de esa huella en dicha memoria.

Sperling presentó a sus sujetos taquistoscópicamente rectángulos verticales compuestos por letras:

T D R
S R N
F Z R

Estos informaban a continuación verbalmente de la exposición, y el acierto medio era de cuatro o cinco letras, independientemente del número de letras que formasen el rectángulo. Hasta ahora nada se había demostrado ni sobre la existencia de la memoria icónica transitoria, no sobre el comportamiento de la información visual en su seno; las únicas conclusiones posibles eran ciertos valores de "umbral" o que, efectivamente, el "lapson de aprehensión" era limitado.

Sperling replanteó el experimento y preparó exposiciones taquistoscópicas de tres hileras de letras dando instrucciones a los sujetos para que sólo leyesen una de ellas después de oír una señal acústica. La señal consistía en un tono agudo para la

primera hilera, grave para la tercera y otro intermedio para la restante. Esta señal siempre se oía inmediatamente después de concluir la presentación. El resultado fue que el casi 100% de los sujetos informaron correctamente de las letras que formaban la hilera crítica; si la señal se retrasaba incluso una mínima fracción de segundo, la precisión decrecía en función del tiempo de retraso.

Un año después del experimento de Sperling, AVERBACH y CORIELL (1.961) con un procedimiento diferente, aunque similar, ratificaron sus conclusiones.

Las conclusiones generales que obtiene Neisser de ambos experimentos son muy concordantes con la hipótesis general que en este trabajo se mantiene. Reproduzco un párrafo íntegro de éste:

"Parece seguro que el ingreso visual puede ser almacenado brevemente en algún medio que esté sujeto a un deterioro muy rápido. Antes de que se deteriore, se puede leer la información de este medio como si el estímulo estuviera aún activo. Podemos estar seguros de que este almacenamiento es, en cierto sentido, una --imagen visual--. Los sujetos de Sperling informaron que las letras parecían estar presentes visualmente y que eran legibles al momento de la señal tonal, aún cuando, de hecho, el estímulo había estado apagado durante 150 msg; esto es, a pesar de que la ejecución se basaba en la --memoria-- desde el punto de vista del experimentador, era --perceptual-- en cuanto

a la experiencia de los observadores." (31)

3.2.4.1.1. Localización de la memoria icónica transitoria.

La memoria icónica transitoria está justificada, después de los trabajos de Averbach, desde el punto de vista introspectivo y de la conducta. No está delimitada por el contrario, una teoría digna de crédito en cuanto a su localización física.

Es razonable pensar que no se encuentra en las áreas periféricas, concretamente en la retina. Más lógica sería una hipótesis que la localizase en el área cortical de la corteza, y, más concretamente, en el área 17 de Brodmann, dado que en esta zona conocida bajo el nombre de "área visual" parecen encontrarse las bases neurológicas de los procesos implicados en la percepción. Esta puntualización no es más que una hipótesis, la cual no ha sido desarrollada en este trabajo por obvias razones de especificidad.

Recojo para concluir este breve epígrafe una cita de dos reputados autores, Lindsay y Norman, que han consagrado gran parte de sus obras al estudio de los procesos de la conducta, destacando entre ellos sus trabajos sobre la memoria:

"Cuando pensamos en los intentos que se han hecho para localizar los mecanismos cerebrales, que son responsables del aprendizaje y la memoria, es evidente que la naturaleza no ha sido benévola con nosotros. No ha puesto nuestro

sistema de memoria en una caja específica del cerebro donde pueda identificarse y estudiarse fácilmente. (...) Aunque nuestros estudios no han tenido éxito en el descubrimiento del lugar de la memoria, sin embargo no han ofrecido un panorama preciso de la plasticidad (32) de los mecanismos neurales que subyacen al registro y almacenamiento de la información" (33)

3.2.4.1.2. Duración de la memoria icónica transitoria.

No hay completo acuerdo sobre el tiempo de persistencia visual después que ha desaparecido el estímulo que la origina. Parece ser que el máximo es un segundo, tiempo indicado por Sperling, de acuerdo con sus experimentos, ya que, a partir de este tiempo, los informes parciales, es decir, la lectura de una hilera de letras nada más, no son más precisos que los totales. Superado este tiempo máximo de un segundo, el sujeto tiene que basar su recuerdo en otro tipo de memoria de naturaleza no visual, sino verbal.

LINDSAY y NORMAN (1.975-b,46) afirman, sin embargo, que dicho tiempo es de 0,25 segundos. Estas dos medidas podrían considerarse como los límites máximo y mínimo de permanencia de la información en ese primer almacén de la memoria que es el icón (término utilizado por Neisser y otros autores para referirse a la memoria icónica transitoria).

NEISSER (1.976,33) sostiene que si la memoria icónica transitoria es un eslabón del proceso visual, la duración de ésta dependerá de las variables visuales tradicionales, es decir, de la intensidad, del tiempo de exposición y de la iluminación de la postexposición.

"...la vida útil del icón depende (en forma no lineal) del tiempo de exposición, al igual que de la intensidad de exposición; pero no es idéntico de ninguna manera al tiempo de exposición."

Antes de que la información sensorial se desvanezca en la memoria icónica transitoria, ocurre un hecho trascendental para todo el sistema de memoria: la codificación verbal.

3.2.4.1.3. La codificación verbal de la información sensorial.

Si la información taquistoscópica permanece realmente visible 50 msg., y el icón dura aproximadamente medio segundo, ¿cómo es posible que un sujeto, tenga tiempo suficiente para informar al experimentador sobre cuatro o cinco letras como lo hacían los sujetos de Sperling?

Pocas líneas atrás he dicho que cuando la huella visual se desvanece, el recuerdo se confía a otro tipo de memoria de naturaleza fundamentalmente verbal. Esta otra modalidad de memoria se origina después de una recodificación del medio visual al verbal, siendo imprescindible para esta operación

que ésta se lleve a cabo durante el tiempo en el que la información se encuentre en la memoria icónica transitoria. De este modo, y gracias a ella, se soluciona el problema planteado al sistema cognitivo humano por la efímera vida del icón.

La codificación verbal no es sin embargo, la única manera de evitar la pérdida de la información visual; si esto fuera así, tanto los animales como los bebés, sin capacidad de verbalización, estarían desprovistos del mecanismo de memoria visual.

La memoria icónica transitoria depende, como hemos visto anteriormente, de las variables visuales (intensidad del estímulo, tiempo de exposición y campo de postexposición); pero, si para evitar que la información visual desaparezca ha señalado que es necesaria una codificación verbal de esa información visual en el icón, deberemos deducir entonces que, además de las variables visuales, hay que considerar a la memoria visual transitoria como dependiente, a su vez, de las variables de codificación.

Estas variables de codificación dependen, fundamentalmente, de la naturaleza del estímulo, y, sobre ella, cabría hacerse varias preguntas:

-- ¿Qué tipo de estímulo visual es más fácilmente codificable?

Un estímulo pautado favorece más la codificación, evidentemente, que uno homogéneo.

-- ¿Qué clase de pautas se codifican antes?

Aquellas compuestas por elementos discretos, fácilmente enunciables, como lo son las letras utilizadas por Sperling y Averbach en sus experimentos. Un magnífico trabajo sobre "reconocimiento de formas", lo ofrecen LINDSAY y NORMAN (1.975-a, capítulo 3).

-- ¿Cuándo un código es eficaz en la codificación de determinada pauta?

Esta eficacia está condicionada por múltiples factores:

1. Cuantitativos. Si en el experimento de Sperling se presentan muchas letras, sólo unas cuantas serán codificadas; el resto se perderá.

2. Serán codificadas más fácilmente aquellas pautas que se lean en primer lugar.

3. Cualquier estrategia de lectura favorece la codificación. Si se leen en hileras, o verticalmente, hay posibilidades de preservar mayor cantidad de información.

4. Si cualquier pauta se asocia con un estímulo exterior, siempre que éste se produzca, dicha pauta será fácilmente codificada.

5. Los estímulos situados en el ángulo superior izquierdo del cuadro o del campo visual, parece que son más fácilmente codificables debido a un hábito de lectura adquirido en las culturas occidentales (dicho hábito se da, no sólo en la lectura verbal, sino también en la icónica).

6. La predisposición perceptual del sujeto influye también en la eficacia de la codificación.

Hasta ahora hemos visto con cierto detenimiento el primer sistema de memoria, responsable del almacenamiento de la información sensorial, pero, como es obvio, dadas las limitaciones del a.i.s., la información después de ser codificada verbalmente se confía a otros sistemas que sean capaces de preservar una mayor cantidad de esa información.

3.2.4.2. La memoria a corto plazo.

En ella se almacena un tipo de información diferente al de la memoria icónica transitoria. Tal diferencia estriba en que esta información ya no es una copia exacta del estímulo, sino una interpretación de esa información sensorial. En esta capacidad selectiva de la memoria intervienen diversos hechos ya mencionados en el epígrafe anterior.

Otra característica importante de este sistema de memoria es su capacidad limitada para absorber información ya que no admite simultáneamente más de siete "bits". Sólo mediante la repetición de un dato una y otra vez, puede éste conservarse indefinidamente. Esta posibilidad de repetición supone otra diferencia respecto a la memoria icónica transitoria ya que tal posibilidad no existe en ésta. La información permanece almacenada en la memoria a corto plazo aproximadamente veinte segundos, a continuación pasa a la memoria a largo plazo o se pierde.

3.2.4.3. La memoria a largo plazo.

Es sin duda el sistema más complejo. El a.i.s. y los sistemas de memoria a corto plazo tienen, como ya se ha dicho, una capacidad limitada de almacenamiento. En el caso de los sistemas de memoria a largo plazo sin embargo, esta capacidad es casi infinita.

A este sistema de memoria se confían informaciones tales como el lenguaje, las conductas aprendidas, destrezas, hábitos y un sinnúmero de datos necesarios humanamente para el desenvolvimiento de cada individuo. Por razones de especificidad, y como ya se ha advertido previamente, me veo obligado a obviar este tema recomendando al lector interesado en el mismo una detenida lectura de los capítulos tres y cuatro de LINDSAY y NORMAN (1.975-b).

No quisiera concluir este tema de la memoria visual sin aludir, aunque sólo sea como nota final de capítulo, a ciertos fenómenos icónicos que resultan excepcionales, si se tienen en cuenta desde una perspectiva normalizada de almacenamiento icónico en nuestros sistemas de memoria. Me refiero concretamente, la síntesis visual (35) y a la imaginación visual (36).

3.2.5. El pensamiento visual.

Esta es la tercera y última fase de la percepción, en la que se produce el procesamiento de la información sensorial. En esta fase es, por tanto, donde la percepción posee más claramen-

te esa naturaleza cognitiva que le atribuyo y que he venido desarrollando a lo largo de la segunda parte de este capítulo. En esta fase se ponen en relación las diversas instancias que intervienen en la percepción, la estimulación aferente, la información almacenada en los sistemas de memoria, y los procesos de la conducta que intervienen como elementos modificadores del resultado perceptivo (cabe destacar entre éstos, una vez más, los procesos de aprendizaje).

Para justificar la tesis cognitivista de la percepción he procedido, hasta ahora, poniendo de manifiesto algunas analogías ciertamente importantes entre percepción y pensamiento, dado que éste es el proceso cognitivo por excelencia. A partir de ahora voy a intentar esclarecer cuál es el papel de las imágenes en el pensamiento.

3.2.5.1. Las imágenes del pensamiento: una controversia histórica.

Esta polémica se ha desarrollado a lo largo de nuestro siglo en torno a dos planteamientos, generalmente antagónicos, que han dividido a la Psicología y que, en la actualidad, siguen teniendo vigencia.

Ante unas posiciones experimentales que sostienen que el pensamiento no necesita ningún componente figurativo, surgen otras, fundamentalmente teóricas, que parten de las anteriores y opinan lo contrario, es decir, que no es posible pensar sin imágenes.

Esta polémica, aunque no es primordial para los objetivos de este trabajo, creo que tiene cierta importancia ya que significa un nuevo lugar común donde confluyen Psicología y Teoría de la Imagen, en un nuevo empeño para clarificar la naturaleza y función icónica.

Para iniciar una pequeña historia de esta controversia podríamos citar, en primer lugar, a Aristóteles que llegó a afirmar que sin una representación, la actividad mental era imposible. No puede decirse sin embargo, que fuera Aristóteles el primer filósofo que afirmó la presencia en el pensamiento de un cierto tipo de imágenes, ya que él mismo no consiguió explicar el problema, que quedó siempre oscurecido hasta nuestro siglo. El dilema aristotélico es el siguiente: si el pensamiento es un fenómeno genérico y la imagen, particular, pensamiento e imagen no pueden coexistir ya que la naturaleza de ésta impide la abstracción y entorpece al pensamiento el cual la utiliza como instrumento para convertir en genéricos los fenómenos particulares.

Para Locke, los contenidos mentales tienen una naturaleza perceptiva. El utilizaba el término "ideas", tanto para referirse a "todo lo que sirva de objeto al entendimiento cuando el hombre piensa", como a "todo aquello que se designe como fantasma, noción, aspecto, o lo que fuere que pueda estar empleando la mente cuando piensa", es decir, aunaba en una misma cosa el contenido de los términos percepto y concepto estableciendo un orden de continuidad entre percepción y pensamiento, orden regido exclusivamente por un índice de complejidad (37) del cual obtenía Locke tres categorías de "ideas" distintas:

1. Las "ideas simples", que tienen un carácter particular y, por tanto, un bajo índice de complejidad. Corresponden a lo que actualmente conocemos como sensación.

2. Las "ideas complejas", con un índice medio de complejidad próximas a las particulares pero lo suficientemente generales como para diferenciarse de éstas; corresponderían a los perceptos.

3. Las "ideas abstractas", es decir, las más generales, surgidas de un proceso de abstracción; se corresponden con los conceptos.

Permítaseme reproducir a continuación una larga cita de Locke que ARNHEIM (1976-a,94) menciona y que creo completa lo que brevemente he expuesto sobre su autor:

"Las primeras ideas que aparecen en la mente, es obvio, son las de las ideas particulares, y de ahí, por lenta graduación, el entendimiento llega a unas pocas generales(...) De este modo, las ideas particulares son las que primero se reciben y se distinguen, y así las capta el conocimiento; y después de ellas las menos generales o específicas, próximas a las particulares. Porque las ideas abstractas no son tan evidentes o sencillas para los niños o la mente todavía inexperimentada, como las particulares. Si así le parecen a los adultos, es porque mediante su uso constante y familiar las han hecho así. (...) Por ejemplo ¿no re-

quiere acaso arduo trabajo y habilidad formar la idea general de triángulo (que no es sin embargo de las más abstractas y difíciles), pues no debe ser oblicuo ni rectángulo; ni equilátero, ni isósceles ni escaleno; sino todos y ninguno a la vez? En efecto se trata de algo imperfecto, que no puede existir; una idea en la que se aunan algunas partes de varias ideas diferentes e incoherentes." (38)

Dos son a mi juicio las limitaciones de la exposición de Locke:

1. Considerar imperfecta la mente por no poder representar simultáneamente las varias instancias que un concepto ofrece, debido a lo cual se ve forzada a hacer resúmenes de eso que Locke llama "ideas diferentes e incoherentes".

2. Si las generalizaciones son la base del pensamiento, tesis que es mantenida por el propio Locke, tienen que existir de algún modo y en algún lugar (no perceptivo, se entiende).

Aparte de las fallas existentes en la teoría de Locke, es evidente que se iba confirmando el viejo dilema aristotélico, la presencia visual y la generalidad se excluían, cada vez con más fuerza. Esto empezaba a ser tan evidente como que el pensamiento necesitaba la generalización, y en este momento surge otra pregunta metodológicamente importante: ¿Existe un ámbito no perceptivo donde pueda albergarse el pensamiento?, o, dicho de otro modo, ¿se puede pensar sin imágenes?

Los intentos de respuesta a tal pregunta han supuesto una de

las polémicas que a lo largo de la historia de la psicología más ríos de tinta han consumido. Sería interminable referirme aquí a todas las posturas suscitadas por esta cuestión desde el comienzo de nuestro siglo, por eso me limitaré sólo a las más significativas.

Entre las aportaciones más importantes a la teoría del pensamiento sin imágenes, se encuentran las de los científicos de la escuela de Wurtzburgo, que encuadraron sus investigaciones en el marco de un estudio más general sobre la psicología de la representación. Estos psicólogos eran funcionalistas y aparecen a principios de siglo, como una alternativa a la escuela asociacionista de Wundt, el cual negaba la posibilidad de analizar, experimentalmente, el pensamiento. Rebatir este planteamiento va a suponer la principal ocupación de la escuela de Wurtzburgo a lo largo de los primeros años del siglo. Entre 1.901 y 1.908 se suceden ininterrumpidamente sus obras principales. (39)

En 1.901, Mayer y Orth se proponen hacer una clasificación psicológica de las asociaciones empleando la introspección como método científico. Ambos autores sostenían, ya anteriormente, que las asociaciones eran de tipo lógico, dejando aparte otras teorías que atribuían a la asociación un papel directamente relacionado con las peculiaridades psíquicas del sujeto. Para demostrar su tesis emplearon un método experimental que consistía en formular una serie de palabras-estímulo a unos sujetos y estudiar las asociaciones libres que éstas producían en los mismos. Se medía cronométricamente el tiempo que tardaba el sujeto en contestar desde que se pronunciaba la palabra-estímulo. El sujeto informaba además de lo que había pensado durante

ese periodo de tiempo.

Los resultados obtenidos por Mayer y Orth fueron los siguientes; en la mayor parte de los casos, el sujeto informaba que en el período que mediaba entre el estímulo y la respuesta, en su mente acontecían dos tipos de fenómenos: imágenes y voliciones, además de un tercer tipo de hechos, los estados de conciencia (40). ¿En que consistían estos estados? Eran hechos psíquicos indefinidos cuya principal característica era la falta de "representación" mental. En línea con esto Mayer escribe en su obra: Investigación cualitativa de las asociaciones, lo siguiente:

"...en relación con la palabra-estímulo --me-tro--, la cual se la había dado auditivamente. se le presentaba (al sujeto) un fenómeno peculiar de la conciencia sin que pudiera caracterizarlo de modo exacto, que luego era seguido por la respuesta --troqueo--." (41)

Este "fenómeno peculiar de la conciencia", el Bsl, cuya existencia fue confirmada por Marbe, fue el gran hallazgo de la psicología de la escuela de Wurtzburgo y la base fundamental para su afirmación sobre la posibilidad del pensamiento sin un contenido sensorial.

Especial interés por cuanto añaden una nueva dimensión al problema, tienen los trabajos de Buhler, que fueron publicados en 1.907 bajo el título de Hechos y problemas en relación con la psicología de los procesos del pensamiento. En esta obra Buhler hace una crítica a gran parte de las investigaciones anteriores

y procede a analizar, experimentalmente, nuestras experiencias del pensamiento. Comprueba qué elementos constitutivos forman dichas experiencias, y los ordena en tres grupos básicos:

1. Representaciones sensoriales diversas: acústicas, icónicas, cinestésicas...

2. Sentimientos.

3. Movimientos peculiares de la conciencia, tales como duda, asombro, reminiscencia, etc.

Estos últimos componentes del pensamiento son los mismos "estados de conciencia" de Mayer y Orth que Marbe, posteriormente, llamó "Bsl". Los sujetos de otro psicólogo de Wurtzburgo, Ach, se referían a ellos como "conocimiento", "darse cuenta de" o "conciencia de que". Bühler los llamará "pensamientos".

Aquí es necesario hacer una diferenciación semántica entre dos conceptos disímiles. Por un lado me voy a referir a estos estados que ya han sido descritos, sin contenido sensorial, con el nombre de "gedanken" que es la traducción al alemán de la palabra española "pensamiento". Por otra parte, con esta palabra, me referiré a nuestra experiencia ordinaria de pensar, al pensar como operación. No es un capricho esta disquisición semántica, pero el hecho de que los traductores de la obra de Bühler se refieran con un mismo término -pensamiento- a cosas diferentes, me obliga a restringir a uno de los casos la palabra alemana.

Para concluir con la exposición de la teoría del pensamiento

sin imágenes de Bühler reproduzco una cita de su autor que viene a responder a una crucial pregunta: ¿Quién vehicula los contenidos del pensamiento, las imágenes o los "gedanken"?; ¿qué relación existe entre ambos?

"Un vistazo a los registros (se refiere a los informes de los sujetos) nos dirá lo siguiente: No hay nada tan fragmentario, tan esporádico, tan enteramente a merced del azar cuando entre (de entrar) en la conciencia, como las imágenes en nuestras experiencias del pensamiento; no se las puede considerar portadoras del contenido del pensamiento, que no tiene huecos y es continuo (...) Sólo se puede considerar a las "gedanken" como las verdaderas partes constituyentes de nuestras experiencias del pensamiento." (42)

El pensamiento es, fundamentalmente, un fenómeno específico de conciencia, una nueva categoría mental, que nada tiene que ver con sensaciones, imágenes o sentimientos (en lo esencial). Esta podría ser la conclusión final de Bühler y en general la del grupo de Wurtzburgo en lo que al pensamiento y la imagen se refiere.

3.2.5.2. Crítica a la Escuela de Wurtzburgo.

Los miembros de esta escuela, afirmaban que las imágenes intervenían en el pensamiento sólo si éstas eran conscientes. Si,

mediante la introspección, no se encontraban imágenes, o restos de ellas, se demostraba, según el grupo de Wurtzburgo, su tesis a favor del pensamiento sin imágenes. Ante afirmaciones como ésta, respondían los sensacionistas (43), que, debido a la repetición constante de muchos pensamientos elementales, se producía un automatismo que extinguía casi por completo la presencia del componente visual en el pensamiento el cual, no obstante, existía siempre.

Ningún psicólogo duda por otra parte, de la existencia de procesos psíquicos por debajo del umbral de la conciencia, procesos en los que la experiencia sensorial está presente. La causa por la cual el grupo de Wurtzburgo no pudo demostrar este componente sensorial inconsciente (donde las imágenes son una parte privilegiada del mismo), radica en la insuficiencia de su método de trabajo: la introspección.*

Además de las críticas sensacionistas, ARNHEIM (1.976-a) plantea nuevos argumentos para refutar las tesis de Wurtzburgo. Este autor considera que, si los informes de estos experimentos declaraban que algunos pensamientos aparecían "sin imágenes", esto podía deberse a:

1. Que los humanos piensen en palabras, lo cual ya no es sostenible hoy día (brevemente y en un epígrafe posterior explicitaré mis razones en torno a este punto).

2. Que las imágenes desempeñan su tarea por debajo del nivel consciente.

3. Que algunos sujetos no declaraban la presencia de

imágenes debido a que sus representaciones mentales diferían enormemente de su concepción sobre lo que debe ser una imagen.

PINILLOS (1.975), afirma que el funcionalismo de los miembros de Wurtzburgo proviene de la psicología del acto de Brentano y que, por tanto, habría que distinguir entre los actos del pensamiento y el contenido del pensamiento mismo. Da por válidas las comprobaciones hechas por algunos investigadores sobre la existencia de pensamientos por debajo de la conciencia y matiza la controversia afirmando que el acto de pensar no tiene contenido sensorial pero sí el contenido del pensamiento.

Además de la primera crítica de Arnheim, tres son a mi parecer, los puntos que invalidan los resultados de las tesis de la Escuela de Wurtzburgo:

1. La metodología. El método introspectivo carece de valor científico en el caso que tratamos debido, fundamentalmente, a tres hechos:

-- Dado que la introspección se basa en la autoobservación mental, los datos extraídos de la misma son inverificables.

-- Los datos valorados en Wurtzburgo eran exclusivamente los conscientes, cuando es evidente que las imágenes actúan, en numerosas ocasiones, por debajo del umbral de la conciencia; las imágenes oníricas y, en cierto modo, las hipnagógicas son ejemplos de esto.

-- Introspectivamente sólo son observables los contenidos del pensamiento y nunca el acto de pensar, como pretendían los de Wurtzburgo.

2. Los sujetos sometidos a introspección fueron en su mayoría miembros de la Escuela (44), los cuales estaban al corriente de la investigación, de sus fines y resultados, por lo que resulta fácil pensar que sus "informes" estuviesen bastante mediatizados.

3. La naturaleza de la imagen. Es evidente que a principios de siglo, la concepción de lo que una imagen significaba no era la misma que en la actualidad. Ahora estamos acostumbrados a trabajar, observar o reproducir imágenes no figurativas, pero esto es el fruto de un proceso de evolución en la representación icónica. Pensemos que, cuando los primeros impresionistas exponían sus obras (casi en los mismos años que en Wurtzburgo se desarrollaban estas investigaciones), éstas eran difícilmente consideradas como arte figurativo por un público poco acostumbrado a imaginar otro tipo de representación que no fuera el impuesto por el canon renacentista. Hoy día, una pintura impresionista no ofrece ninguna dificultad para un observador medianamente acostumbrado a percibir no sólo representaciones miméticas, y de cualquier modo, el grado de iconicidad impresionista le resultará suficiente para su comprensión.

Quiero decir, con todo lo anterior, que algunas representaciones icónicas, probablemente no figurativas, no eran consideradas como tales imágenes, y coincidiendo con Arnheim en que algunos sujetos negaban la existencia de imágenes en algunos pensamientos porque su idea sobre lo que una imagen debía ser, di-

fería mucho respecto a lo que se presentaba en su mente en el instante mismo del pensamiento.

3.2.5.3. Las imágenes genéricas y el pensamiento.

Al comenzar el epígrafe del pensamiento visual (3.2.5), afirmaba que me proponía determinar el papel que la imagen jugaba en el proceso del pensamiento. Hasta ahora, sin embargo, lo he hecho a medias. Según mi hipótesis la imagen es necesaria el pensamiento y, sin embargo, tal planteamiento resulta, en principio, contradictorio, si uno se pregunta sobre la posibilidad de que la mente pueda utilizar imágenes en su trabajo intelectual, si éstas son concretas, particulares, y aquella necesita generalizar y abstraer.

Como es evidente la contradicción depende de la posición que se adopte ante la naturaleza de la percepción. Desde mi perspectiva tal contradicción no existe debido a que, como ya se ha dicho anteriormente, los contenidos figurativos admiten la selectividad.

La idea de una representación mimética mental es, obviamente, descartable; sólo un tipo particular de imágenes, las eidéticas, poseen un relativo mimetismo con la realidad. Debido a esta capacidad selectiva, el sujeto se centra en lo pertinente durante el proceso del pensamiento y descarta de la configuración aquellos rasgos que no interesan. Este tipo de abstracción elemental, basado en la recopilación de elementos, no resuelve el problema de cómo la mente puede utilizar imágenes si éstas son

"particulares". Para obviar tal problema habría que demostrar que existen imágenes "genéricas" para lo cual se requiere necesariamente un segundo nivel de abstracción que permita eliminar de la imagen de un objeto, aquellos rasgos en los que difieren los miembros de la clase a la que ese objeto pertenece. Pongamos un ejemplo; en una primera abstracción podemos representarnos la imagen de un caballo como un tronco, cuatro patas, cabeza y cola, pero esta imagen, pese a que tiene un grado de abstracción mayor que la de un caballo por el cual apostamos en el hipódromo, sigue siendo una imagen "particular" dado que, todavía, posee características y rasgos que lo distinguen de otros de su clase. Para que esta imagen particular del cuadrúpedo se torne "genérica" es necesaria, como he dicho, una segunda abstracción que elimine estos rasgos diferenciadores.

Autores tradicionales, como Berkeley, que admitían el primero de estos dos niveles de abstracción, negaban el segundo y, por tanto, la posibilidad de que las imágenes admitiesen la generalidad y que el pensamiento conceptual pudiera apoyarse en contenidos figurativos.

Tesis como la citada fueron refutadas en las primeras décadas del siglo en los laboratorios de experimentación. Concretamente BINET (1.921) nos ofrece los resultados de sus investigaciones en las cuales mencionaba a sus sujetos determinadas palabras-estímulo y recogía las impresiones que éstos le comunicaban; respuestas como ésta:

"...una señora vestida, pero no se puede decir si su vestido es blanco o negro, claro u oscuro." (45)

le llevaron a concluir claramente la existencia de imágenes "genéricas" con un alto grado de abstracción. Con ello, uno de los problemas más insolubles en lo que se refiere al pensamiento y a su base sensorial (icónica) quedaba bien delimitado.

3.2.5.4. Conclusión acerca de la naturaleza cognitiva de la percepción: la percepción, vehículo del pensamiento.

Como resumen de lo más relevante de lo tratado en la segunda parte del presente capítulo, hay que decir que la hipótesis de partida supone que el pensamiento se basa en la manipulación de una serie de conceptos, y que éstos son imágenes perceptivas. Estas imágenes pueden tener un grado de abstracción variable para que posibiliten el pensamiento, pero deben ser, ineludiblemente, isomórficas con los rasgos pertinentes de las situaciones para las cuales el pensamiento resulte válido.

La enunciación de esta hipótesis plantea dos objeciones. La primera es el problema de la abstracción que ya ha sido tratado en varias ocasiones y que podemos obviar, una vez demostrado que la imagen admite cualquier grado de abstracción. La segunda objeción que se puede hacer es la del lenguaje y su influencia en el pensamiento.

Se dice, a menudo, que los conceptos son una forma de lenguaje verbal y, por tanto, no es posible afirmar que estos puedan ser imágenes. Trataré el tema a partir de la siguiente pregunta: ¿Es posible pensar con palabras?

Todo lenguaje tiene unos elementos sensibles y unos referentes. Nos interesan ahora las propiedades estructurales de esas formas perceptivas de los elementos del lenguaje, y no sus referentes, ya que no voy a analizar ningún mecanismo de producción de sentido, sino el proceso del pensamiento y cómo la imagen participa en tal proceso.

Veamos dos formas de lenguaje, la música y la lengua verbal, para analizar las posibilidades de que se de un pensamiento productivo previo al mismo.

Algunas músicas primitivas parten de una escala pentatónica con cinco intervalos iguales; estos son sus únicos elementos, lo que haría pensar en un tipo de pensamiento elemental, si se compara con los infinitos elementos verbales de una lengua. Es este el primer punto que hay que clarificar: la variedad de elementos no supone estructura alguna, o, al menos, no una estructura compleja; ésta depende de las variables estructurales más que de la cantidad de elementos. En una escala pentatónica se dan múltiples posibilidades de articularción (variedad en el ritmo, en la intensidad, en el timbre de cada instrumento, diversas duraciones, estructuras no lineales, etc). ¿Qué posibilidades ofrece, sin embargo, el lenguaje verbal? Apenas ninguna que tenga valor estructural; la longitud de los monemas, su ritmo, la organización interna de los enunciados, las asonancias, las rimas y, en definitiva, todas las propiedades sensibles de la lengua, no poseen dimensiones perceptivas relevantes. ¿Qué clase de pensamiento se podría dar con tales elementos?. Como dice ARNHEIM (1.976-a,277):

"Tan amorfo resulta el medio, que no es posi-

ble pensar en palabras, a no ser que uno se satisfaga con enunciados elementales como: -a- suena como -b-, o -a- viene siempre después de -b-, o -a- dura más que -b-. A la mente humana le son necesarias mejores herramientas."

Los que opinan que el lenguaje verbal vehicula el pensamiento, y que la imagen no es más que una leve ayuda ocasional para fijar algunos conceptos, deberían revisar sus planteamientos desde una perspectiva similar a la que desde aquí se ha expuesto, recordando además que el lenguaje verbal es unidimensional y carece de una organización estructural. La imagen, sin embargo, dispone de "equivalentes estructurales" de cualquier objeto y de sus relaciones con otros; estos equivalentes estructurales pueden además representarse en el tiempo y en el espacio en dos y tres dimensiones. No olvidemos que el pensamiento se mueve, por fuerza, en un espacio polidimensional. ARNHEIM (1.976 -a,229) afirma que se da un isomorfismo entre la dimensionalidad del pensamiento teórico y los conceptos perceptivos:

"...la profundidad mental (concepto no perceptual) no es pensable sin un conocimiento de la profundidad física.(...) El universal hábito verbal refleja, por supuesto, el proceso psicológico por el que los conceptos que describen hechos --no perceptuales-- derivan de conceptos perceptuales."

He hablado, a lo largo de este extenso capítulo, de la percepción, fenómeno responsable de la primera de esas dos grandes

operaciones de modelización que se dan en el transcurso del camino entre la realidad y la imagen. En los dos próximos capítulos abordaré el fenómeno de la representación, la segunda modelización. A partir de ahora las referencias al origen del resultado visual de una imagen, es decir, a la compleja estructura perceptiva que conlleva, serán constantes.

Dos objetivos generales han presidido mi trabajo en el capítulo que concluye. En primer lugar, delimitar el principio del estudio de la naturaleza icónica y, por tanto, justificar a la vez mi interés por la psicología de la percepción, y, en segundo lugar, ofrecer un enfoque del problema, en la segunda parte sobre todo, que se centra más en la génesis del proceso visual que en una descripción del mismo sobre la cual existen ya suficientes manuales.

Notas al capítulo tercero:

- (1) Los principales trabajos experimentales en este sentido los ha realizado Jean Piaget estudiando el desarrollo perceptivo en el niño fundamentalmente en su obra Judgment and reasoning in the child. New York, Harcourt, Breace and World, 1.950.
- (2) Hago referencia a las tres líneas de investigación ya mencionadas, lo que no quiere decir que otras escuelas o grupos no se hayan manifestado al respecto.
- (3) Justifico mi afirmación con una cita de James J. Gibson, quizá el más destacado de los teóricos del planteamiento psicofísico: "Es posible hacer caso omiso del sistema nervioso y saltar de la imagen retiniana directamente a la experiencia perceptual. En otras palabras, puede tratarse de establecer una correspondencia empírica entre el estímulo y su resultante consciente." GIBSON (1.974,78)
- (4) El criterio de "buena forma" o "buena organización" es ambiguo. En este caso el criterio de pregnancia comprende propiedades como la regularidad, simetría, simplicidad, inclusividad, continuidad y unificación.
- (5) Experimento citado por OSGOOD (1.976,292)
- (6) HEBB (1.949)
- (7) La teoría Gestalt como puente entre psicología y teoría e historia del arte, es un hecho que se ha manifestado con posterioridad a las obras y autores aquí citados. La obra de autores como Arnheim, Gombrich, Moholy-Nagy... demuestra claramente esta afirmación.
- (8) La denominación "teoría de los gradientes" es mía y no de Gibson.
- (9) Gibson, op.cit. pag. 114
- (10) La "teoría de las claves" es una de las más antiguas en lo que a percepción se refiere. Data de 1.709 y fue elaborada

por Berkeley quien baso en ella su "nueva teoría de la visión". A partir de entonces han sido muchos los autores que han explicado el fenómeno perceptivo en función de una serie de indicios, sobre todo en lo referente a la percepción de la distancia. Es Gibson de nuevo quien con mayor amplitud recoge en la obra ya citada estas claves para la percepción de la distancia. El, igual que otros autores las divide en primarias y secundarias. Las primeras corresponden al sistema visual humano, son: la binocularidad de la visión, el grado de convergencia de los ojos y el grado de ajuste del cristalino. Las secundarias se basan en fenómenos externos al sistema visual, son las siguientes: el sistema de perspectiva lineal, el tamaño relativo de los objetos conocidos, el movimiento aparente de los objetos cuando el espectador mueve su cabeza (conocido también como paralaje de movimiento), la superposición total o parcial de dos o más objetos, las variaciones de color y diferencias de nitidez de objetos distantes, la ubicación del objeto en el campo visual, y la relación entre las luces y sombras de un objeto.

- (11) La iluminación no es un correlato de la distancia; una superficie uniforme y alejada no es más clara ni más oscura que otra más próxima; nuestra visión se densifica con la distancia, pero no se degrada en cuanto a la iluminación.
- (12) GREGORY (1.965,53)
- (13) La imagen, al estar representada en un plano exterior al ojo, no necesita invertirse como lo estaría en la representación retinal.
- (14) Gibson, op.cit. pag. 146
- (15) Las teorías clásicas opinan lo contrario. Bastantes autores actuales mantienen también que los mecanismos de convergencia y ajuste son, junto con la disparidad, las principales operaciones responsables de la percepción espacial; FORGUS (1.975,237), GREGORY (1.965,51), PINILLOS (1.975, 189)..., son ejemplo de ello.
- (16) El término "proceso" en nuestro idioma, tiene un campo semántico muy delimitado, que hace referencia la mayor parte de las veces a un procedimiento o causa, civil o criminal, seguido contra un presunto reo. Sin embargo el Diccionario de la Real Academia Española (Espasa-Cal-

pe, 1.975, pag. 1.243) admite la acepción de este término como: "Conjunto de fases sucesivas de un fenómeno". Este es el significado del término "proceso" en este texto; y la razón de su uso en el mismo, es su aceptación científica en el ámbito lingüístico internacional (fundamentalmente en la literatura anglosajona especializada, -process-)

- (17) Por las mismas razones me he permitido utilizar el término "procesamiento", aún siendo consciente de lo inadecuado del mismo; pero como en el caso anterior, el término inglés "processing" es prácticamente el único utilizado en la literatura científica.
- (18) En la utilización del término "cognitivo-a", además de las razones anteriores, existe una nueva y muy importante. Dentro de la psicología actual, existen diversas corrientes; una de ellas, quizá la más reciente, es la Psicología Cognitiva (Cognitive Psychology). Puede considerarse este término, por tanto, como parte de un lenguaje científico dentro de la psicología, sinónimo del que en realidad debería utilizarse: cognoscitivo-a.
- (19) LURIA (1.978,9)
- (20) PINILLOS (1.975,153)
- (21) Pinillos (1.975,406) es uno de los psicólogos que mantienen una tesis contraria a la mía al afirmar que: "un concepto es una representación intelectual que significa cosas, abstrayendo de ellas sus componentes sensoriales e imaginativos".
- (22) La "teoría intelectualista" propiciada por Herman Von Helmholtz en Treatise on physiological optics (New York, 1.925) entre 1.860 y 1.870 que sustituía la percepción sensorial por el conocimiento intelectual afirmando que en las representaciones infantiles y primitivas, el niño sustituía lo que su ojo captaba por conceptos abstractos de carácter intelectual, en resumen, dibujaba antes lo que sabía que lo que veía.
- La crítica a esta teoría se fundamenta en dos puntos:
1. La capacidad abstractiva de mentes no maduras es mínima. La figura de un hombre vista frontalmente es simétrica, un edificio con la superficie plana de la calle forma un ángulo recto; éstos son datos suministrados por un conocimiento visual que pueden, es cierto, formalizar-

se, pero lo que es dudoso es que el niño posea esta capacidad de abstracción y llegue a representar la simetría y la perpendicularidad gracias a una formalización abstracta y no debido a un conocimiento visual.

2. Los intelectualistas afirman: "el niño representa una cabeza redonda porque ha oído que esta es redonda". De acuerdo, pero ¿de dónde ha obtenido el niño la forma redonda con la cual representar el objeto cabeza? Lógicamente del conocimiento visual.

- (23) Arnheim (1.975-a,15)
- (24) Del mismo modo que no existe límite entre estos mecanismos mentales de la recepción sensorial, o al menos entre los más evolucionados, y las otras dos fases del proceso perceptivo: el almacenaje y el procesamiento.
- (25) Este atributo es el que diferencia los conceptos o hechos de "objeto abstracto" y "parte". La abstracción muestra no una serie de propiedades de un objeto tomadas indiscriminadamente, sino aquellas más pertinentes sobre las cuales reposa la especificidad de su naturaleza. En el caso del cubo, una de sus aristas.
- (26) Concepto visual o percepto.
- (27) "El conductismo radical ha sostenido que las acciones del hombre se deben explicar sólo en términos de variables observables, sin ninguna vicisitud interna. El recurso de los mecanismos hipotéticos se considera especulativo en el mejor de los casos y engañoso en el peor. Para el conductista es legítimo hablar de estímulos, respuestas, reforzamiento y horas de privación; pero no de categorías, imágenes e ideas." NEISSER (1.976,15)
- (28) Neisser, op.cit. pag. 26
- (29) Neisser, op.cit. pag. 27
- (30) Entre los autores que han investigado sobre la memoria visual no hay acuerdo semántico para denominar al primer estadio de dicha memoria icónica y por eso aparecen tres términos que se refieren al mismo hecho. Estos sinónimos son: almacén de información sensorial, memoria icónica transitoria, e icón.

- (31) Neisser, op.cit. pag. 30
- (32) Interpreto el término "plasticidad" como funcionamiento de un todo flexible.
- (33) LINDSAY y NORMAN (1.975-b,46)
- (34) La capacidad cerebral no es estrictamente ilimitada, sin embargo, el cerebro posee unas 10^{10} neuronas y un gran número de moléculas de ARN capaces de albergar inmensas cantidades de información, lo que hace que la capacidad total sea prácticamente ilimitada.
- (35) El proceso de síntesis visual tiene siempre como resultado la construcción de una imagen. Los fenómenos de las postimágenes como dice NEISSER (1.976,168): "aparentemente tienen poco que ver con la síntesis visual."
- (36) El tema de la imaginación visual plantea una vez más el problema de distinguir semánticamente al menos entre tres conceptos: alucinación, imagen y percepción. La percepción es la experiencia visual de un objeto cuando éste está presente. La imagen, o mejor, la imaginación en sus distintas modalidades, se da según NEISSER (1.976,168): "cuando la experiencia visual de una persona no se corresponde con lo que esté presente en los sentidos, esto es, con la instantánea retiniana". Alucinación por último se da cuando la experiencia visual se toma como real. Recomendamos la lectura del capítulo seis de la obra ya citada de Ulric Neisser a aquellos lectores interesados en los fenómenos de la imaginación visual.
- (37) Complejidad, entendida como una escala que va desde lo particular que sería lo más simple, a lo general que correspondería a la máxima complejidad. Las "ideas abstractas" de Locke, los pensamientos, tienen carácter de generalidad ya que surgen como producto de la abstracción. John Locke, An essay concerning human understanding.
- (38) El subrayado es mío.
- (39) 1.901, Marbe, Introducción a la lógica. 1.901, Mayer y Orth, Investigación cualitativa de las asociaciones. 1.905, Vatt, Contribuciones experimentales a una teoría del pensamiento. 1.905, Ach, Acerca de la actividad de la voluntad y acerca del pensamiento. 1.906, Messer, Investigación experimental

de la psicología del pensamiento. 1.907, Bühler, Hechos y problemas en relación con la psicología de los procesos del pensamiento.

- (40) Del alemán "bewusstseinlagen", término que corresponde a una serie de fenómenos carentes de contenido sensorial. A partir de ahora los denominaré -Bsl-.
- (41) En HUMPHREY (1.973,46)
- (42) En Humphrey, op.cit. pag. 70
- (43) La obra de Titchener es, quizá, la más significativa del sensacionismo, corriente ésta, opuesta a la línea que representa la Escuela de Wurtzburgo.
- (44) En los experimentos que le sirvieron a Bühler para confeccionar su obra Hechos y problemas en relación con la psicología de los problemas del pensamiento, se emplearon siete sujetos pero sólo se valoraron los datos de dos de ellos, Kulpe y Durr, ambos miembros del grupo investigador de Wurtzburgo.
- (45) En Arnheim, op.cit. pag. 102

CAPITULO IV

LOS ELEMENTOS BASICOS DE LA IMAGEN

Capítulo Cuarto: Los elementos básicos de la imagen.

4.1. Las dimensiones espaciales.

4.1.1. Elementos morfológicos de la imagen.

4.1.1.1. El punto.

4.1.1.2. La línea.

4.1.1.3. El plano.

4.1.1.4. La textura.

4.1.1.5. El color.

4.1.1.5.1. Algunas puntualizaciones acerca de la naturaleza del color.

4.1.1.5.2. Una propuesta de definición cromática.

4.1.1.5.3. Las funciones plásticas del color.

4.1.1.6. La forma.

4.1.1.6.1. La simplicidad estructural.

4.1.1.6.2. La proyección, el escorzo, la superposición: tres opciones para representar la forma.

4.1.2. Elementos dinámicos de la imagen.

4.1.2.1. El movimiento.

4.1.2.2. La tensión.

4.1.2.3. El ritmo.

4.1.3. Elementos escalares de la imagen.

4.1.3.1. La dimensión.

4.1.3.2. El formato.

4.1.3.3. La escala.

4.1.3.4. La proporción.

4.2. La composición plástica.

4.2.1. El equilibrio dinámico como resultado plástico.

"Tout dans la nature se modèle selon
la sphère, le cône, et le cylindre;
il faut s'apprendre à peindre ces fi-
gures simples, on pourra ensuite faire
tout ce qu'on voudra."

Cézanne.

Continúo aquí una de las hipótesis básicas del trabajo, enunciada ya en el capítulo segundo: la consideración de la imagen como un modelo de realidad. Y, como decía entonces, son dos las operaciones en las que se basa este proceso modelizador; de la primera, la mediación visual, me he ocupado en el capítulo anterior al analizar los condicionamientos que el espectador impone a la percepción del mundo que le rodea y, por tanto, a su realidad modelizada que es la imagen. Pero, aunque la percepción sea muy selectiva, percibir, en ningún caso significa modelizar, ¿cuándo se completa, entonces, este proceso modelizador?

Como ya anunciaba en el segundo capítulo, dicho proceso culmina con una segunda operación que es la de representación. Percepción y representación son, pues, los dos grandes ojos del puen-

te que une la realidad con su imagen.

Conviene aclarar de qué modo la representación significa culminar este modelo de realidad. La operación de representar, es un acto humano a mitad de camino entre dos realidades: la objetiva, confundida, a veces con la naturaleza, los seres o los objetos, y la figurativa, que pertenece a esa clase de entes de realidad simbólicos, como puede ser la música, y que no constituyen correlatos, en ningún caso, de esa otra realidad objetiva.

Al releer con posterioridad a la primera redacción de estas líneas, un pasaje de una obra de Pierre Francastell, he creído ver una confirmación a esta idea en este párrafo:

"La imagen no traduce necesariamente valores del mismo orden que los símbolos lingüísticos o matemáticos; no traspone automáticamente percepciones, relatos o textos. El hecho plástico no se reduce a los análogos."

(1)

Conviene tener en estos momentos cierto rigor terminológico y distinguir claramente entre dos conceptos muy distintos: la imagen como correlato de la imagen como modelo de realidad (2). La primera únicamente existe en la retina y nada tiene que ver con el curso de esta exposición. La segunda, la imagen-modelo, coincide con esa realidad figurativa de la que estamos hablando. Sólo con esta distinción semántica se podrá obviar la contradicción en la que, supuestamente, habría caído en el capítulo segundo al afirmar que la representación, como segunda opera-

ción modelizadora de la realidad, se basaba en la relación existente entre los elementos constituyentes de la realidad objetiva y los elementos básicos de la imagen, específicos de cada medio plástico. Estos elementos plásticos son los que le confieren esa característica de modelo a la representación.

En función de lo anteriormente expuesto, es lógico comenzar el tema de la representación estudiando esos elementos básicos de la imagen en los que aquella se basa y que, como ya se ha dicho, son modelizaciones de esos otros elementos que constituyen la realidad objetiva.

En la representación de esos elementos hay que considerar dos variables: la naturaleza del medio de representación y las diversas modalidades u opciones representativas que cada medio ofrece. La temporalidad como elemento de la imagen, por ejemplo, no puede decirse que sea un elemento específico de ésta, en sentido absoluto, y, sin embargo, la manera de modelizar el tiempo que tiene el cine sí es algo específico de este medio; de lo que se deduce que no hay elementos específicos y no específicos, sino formas de modelización o, si se quiere, modelos propios de cada medio. En lo que se refiere a la segunda variable antes considerada, el espacio es un buen ejemplo. La representación espacial sigue caminos diferentes según se trate de un medio u otro, como ocurría en el caso anterior con el tiempo, pero, además, dentro de un mismo medio de representación (el pictórico, por ejemplo) existen diversas opciones de modelización de la realidad que hacen que esa otra realidad figurativa produzca resultados tan variables como si de dos medios diferentes se tratara. Como ejemplo ilustrativo piénsese en el resultado visual de dos representaciones bidimensionales

una de ellas en perspectiva y la otra frontal, y, si se quiere hilar más fino, compárese una representación con perspectiva central y una perspectiva isométrica; los resultados, en ambos casos, son contundentes.

En este primer capítulo dedicado a la representación de la imagen llevaré a cabo un estudio morfológico de los elementos básicos que la constituyen, y dejaré para el siguiente capítulo el estudio de los fundamentos de la evolución representativa.

Al hablar de los elementos básicos de la imagen, he creído conveniente confeccionar un sistema que permita su clasificación según las diferencias propias de su naturaleza, de tipo básico y general porque, de lo contrario, perdería su sentido de ordenación dado que, si entendemos como elemento icónico todo componente material o formal que pueda poseer una imagen, el resultado sería una interminable relación de elementos que, como digo, haría ineficaz este análisis horizontal de la naturaleza icónica.

Se distinguen, en primer lugar, lo que podríamos llamar elementos materiales de esos otros elementos que, a falta de un nombre mejor, denominaré formales y que van a ser el objeto de este capítulo por razones de especificidad y diseño de la investigación. Se pretende estudiar su naturaleza, absolutamente cambiante en todo agente plástico en su relación con los demás, y algunas de las características formales dominantes de estos elementos.

Comenzaré con el espacio que, junto con el tiempo, constituye los elementos estructurales o parámetros básicos de la imagen.

Ahora sólo abordaré, no obstante, problemas parciales relacionados con la naturaleza espacial, ya que el capítulo siguiente estará dedicado, casi exclusivamente, al problema de la evolución de la representación.

4.1. Las dimensiones espaciales.

Toda la dialéctica espacial en lo que a sus dimensiones se refiere ha transcurrido siempre en torno a dos tipos de espacio, el bidimensional y el espacio con profundidad. Se proponen a menudo clasificaciones icónicas basadas en la naturaleza bi o tridimensional de la imagen, que no resultan eficaces, porque la única distinción posible sería aquella que tuviese en cuenta por un lado las imágenes que poseen relieve o profundidad reales y, por otro, aquéllas en las que este rasgo se encuentra simulado por cualquier procedimiento. En este segundo tipo de imágenes su carácter bi o tridimensional no es un hecho de suficiente entidad para que sirva como criterio de clasificación.

Otra característica espacial sobre la que se ha escrito mucho, es la de los límites del espacio; GIBSON (1.974) es, quizá, el más significado ejemplo, como tuve ocasión de comentar en la primera parte del capítulo tercero, al analizar las teorías psicofísicas de la percepción. La explicación a éstas y otras cuestiones, a mi juicio, hay que buscarla en el comportamiento de los mecanismos de aprehensión espacial del receptor.

Es un hecho probado, desde los albores de la psicología Gestalt, que el hombre, de una forma innata, unas veces, y aprendida, otras, organiza sus percepciones espaciales. Son decenas las obras que se han dedicado a explicar tales leyes de organización; yo también las he enunado, brevemente, en el capítulo dedicado a la mediación visual.

Uno de los principios de organización de la naturaleza espacial, sin duda, el más elemental, es la tendencia innata de articular nuestra experiencia espacial en un mínimo de dos elementos: la figura y el fondo. Veamos por qué razones esta sencilla articulación puede aclarar la naturaleza del espacio.

Si se afirma que la imagen bidimensional no existe, probablemente se producirían reacciones de sorpresa, sin embargo, se pueden explicar las razones de tal afirmación.

Si admitimos, sin problemas, que nuestra visión es tridimensional, es, sin duda, porque nuestra experiencia vital se desarrolla en un mundo de volúmenes. Las dos dimensiones de nuestras retinas no son más que una imperfección teórica, si las comparamos con la experiencia visual que nos proporcionan. Algo similar ocurre con la llamada imagen bidimensional; si la analizamos desde una perspectiva material, desde luego que tales imágenes existen, ahora bien, ¿existe realmente esa imagen bidimensional desde el punto de vista de la experiencia?

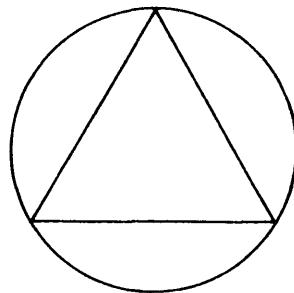
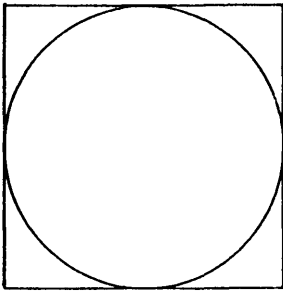


Fig. 4.1

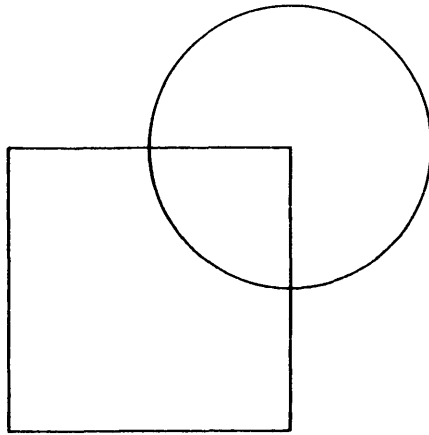
En el sencillo esquema de la página anterior se produce la articulación perceptiva en figura y fondo. Hay un área, normalmente triangular, que tiende a percibirse como figura y el área circular como fondo. El hecho de delimitar cuál es el área percibida en una y otra categoría, no es aquí importante. Lo que quiero hacer constar es que entre la figura y su fondo envolvente, existe fenomenológicamente, un cierto distanciamiento espacial. Nuestra experiencia tiende a percibir una cierta profundidad pese a que, como en el caso de la retina, se trate sólo de una paradoja visual.

Si volvemos al principio de nuestro planteamiento sobre la naturaleza dimensional del espacio, hay que decir que este fenómeno de articulación es eficaz en un tipo de espacio concreto como el representado por un esquema cerrado y homogéneo que se inserta en un espacio limitado que, en sentido absoluto, es el único posible ya que el espacio limitado, cuando existe, no es otra cosa que un nivel de profundidad más, en un esquema de varios términos.

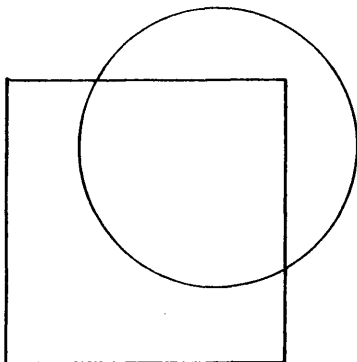
Conviene responder ahora a otra pregunta importante para el tema que nos ocupa: ¿Cómo percibimos la paradógica profundidad en un esquema bidimensional similar al que me ha servido anteriormente de ejemplo? Hay que hacer notar que me refiero a la percepción de la profundidad espacial, en la que entran en juego diversos elementos materiales del mundo que nos rodea, y que ya han sido indicados en las notas del capítulo tercero. Un ejemplo gráfico puede servirnos para responder tal pregunta:



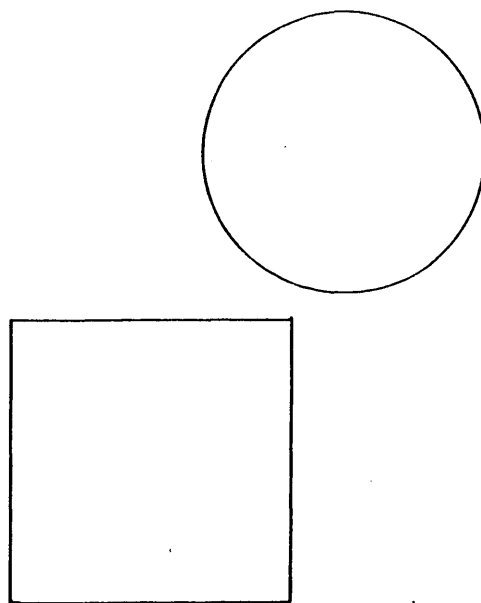
4.2.1



4.2.2



4.2.3



4.2.4

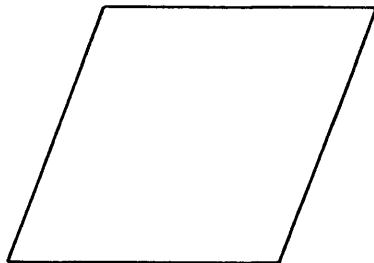
Entre los cuatro esquemas de la página anterior existen diferencias en orden a la distancia aparente entre las dos figuras combinadas. Esta sensación de profundidad originada por tal distanciamiento es además creciente a partir del esquema uno de esta figura anterior; ¿a qué se debe este fenómeno? En el apéndice uno de este trabajo podrá encontrarse el cuestionario que se sometió a una muestra cualificada de sujetos (todos ellos eran estudiantes de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Complutense), los cuales confirmaron la hipótesis inicial de que la percepción de la profundidad en la imagen bidimensional depende, fundamentalmente, del principio de simplicidad.

Con los resultados de la prueba mencionada se puede afirmar que: la profundidad se percibirá en una composición cuando ésta suponga la proyección de un espacio tridimensional, cuya estructura sea más sencilla que la de la proyección bidimensional. De este modo es fácil explicar por qué en la figura 4.2.1, el distanciamiento entre ambos elementos apenas existe y sin embargo en la 4.2.3, de proyección bidimensional menos estable y sencilla, la sensación de profundidad del círculo con respecto al cuadrado aumenta considerablemente. Este efecto llega al culmen en la figura 4.2.4.

Vemos, pues, que percibir un espacio plano de una forma tridimensional no es, en muchas ocasiones, más complejo que hacerlo de acuerdo con las dos dimensiones; el criterio que rige este hecho es la simplicidad de la proyección espacial sobre el plano.

Otro hecho para el que este criterio resulta válido es lo que ARNHEIM (1.979,286) denomina "deformaciones". Se refiere dicho

autor a esquemas representados en el plano como desviaciones de estructuras más sencillas, gracias a las cuales se favorece la sensación de profundidad lo que crea, por tanto, un nuevo espacio. Así la figura 4.3. resulta, una deformación de un cuadrado, debido a lo cual aporta espacialidad al plano:



Según Arnheim:

"Los objetos pueden participar de la tercera dimensión de dos maneras: inclinándose respecto al plano frontal y adquiriendo volumen o redondez."

No se debe confundir la deformación con el cambio de forma, entendido aquí como el aspecto visual de un objeto. La deformación, si se da, implica un cambio de su estructura.

Cierro este breve punto sobre los esquemas deformados como fórmula de creación de espacio, con una nueva cita de Rudolf Arnheim

que considera este hecho clave en la percepción de la profundidad en un plano bidimensional:

"La deformación es el factor clave en la percepción de la profundidad, porque hace que disminuya la simplicidad y aumente la tensión presente en el campo visual, y con ello suscita una demanda imperiosa de simplificación y relajación. Esa demanda puede ser satisfecha en ciertas condiciones, transfiriendo algunas formas a la tercera dimensión." (3)

Existe una tercera manera de percibir profundidad en un plano bidimensional: los gradientes. El concepto de gradiente está desarrollado en el apéndice final dedicado a la "lexicología de la imagen". El autor que más se ha ocupado de tal concepto es GIBSON (1.974), pero cito, aquí, una definición de ARNHEIM (1.979,305) que resulta breve y concisa. Según este autor un gradiente:

"...es un aumento o disminución gradual de alguna cualidad perceptual en el espacio y en el tiempo."

Cualquier elemento plástico, la textura, el tamaño, el color, la forma... puede constituir un gradiente, y éste será más eficaz en cuanto a la sensación de profundidad a medida que la progresión del elemento que crea el gradiente se manifieste de forma más regular. El sistema común de creación de espacio tridimensional en un plano de dos dimensiones, la perspectiva central, es un ejemplo de gradiente. Y, para hablar de obras con-

cretas, "Una tarde en la Grande Jatte" de Seurat es otro buen ejemplo de un gradiente de tamaño que aumenta sensiblemente la profundidad del cuadro.

He hablado hasta ahora de las dimensiones del espacio y de cómo se percibe esa paradójica "tercera dimensión" allí donde no existe objetivamente, es decir, en un plano bidimensional. He descrito parte de la naturaleza espacial no en su dimensión física, sino en la psicológica, en relación con la aprehensión que el espectador hace de ese espacio plástico. Me he referido solamente al espacio bidimensional porque, como ya dije, al principio del capítulo, la percepción del espacio físico tridimensional con sus claves para la percepción de la distancia y la profundidad, pertenecen a esa primera operación de modelización de la que he hablado en la primera parte del tercer capítulo (vease el epígrafe 3.1.3.2.) y lo que me interesa ahora es la representación de los elementos formales que componen la imagen. El espacio, y también el tiempo, posee una doble naturaleza como muy bien ha señalado BERGER (1.976-a,201):

"También el espacio pictórico es ambiguo. Lo mismo que la pantalla vacía, es una porción de espacio definida por sus dimensiones, y lo mismo que la pantalla durante la proyección, es el lugar de una realidad en la que cosas que sabemos ficticias son tenidas por verdaderas. Toda obra pintada se presenta, pues, a nosotros como un espacio a la vez real e imaginario, de un lado definido por sus dimensiones geométricas y su naturaleza material, de otro por las formas imaginarias

que lo habitan. Importa sobre todo precisar que éstas no anulan a las primeras, sino que las metamorfosean."

Esta naturaleza real e imaginaria de la que habla René Berger es, quizá, la característica más importante del espacio plástico como recipiente de gran parte de esa doble naturaleza espacial, y le confiere unas características variables. El estudio del espacio plástico supone, por tanto, estudiar los elementos que lo crean.

Después de distinguir los elementos materiales de los formales, y, dentro de este segundo grupo, propongo un nuevo nivel de clasificación en orden a la naturaleza diversa de estos elementos, que los agrupa en tres conjuntos: morfológicos, dinámicos y escalares.

4.1.1. Elementos morfológicos de la imagen.

Estos elementos se caracterizan por poseer una presencia real y matérica dentro de la imagen; mediante esta presencia y las relaciones plásticas que producen constituyen ese espacio plástico o figurativo al que ya se ha aludido, y quedan asociados a dicho espacio. Puede decirse que son los responsables espaciales de la imagen.

Me voy a referir a seis elementos diferentes: el punto, la línea, el plano, la textura, el color y la forma.

4.1.1.1. El punto.

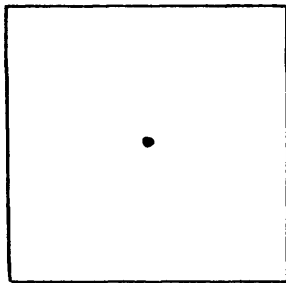
DONDIS (1.976,55) lo define como:

"...la unidad más simple, irreductiblemente
mínima de la comunicación visual."

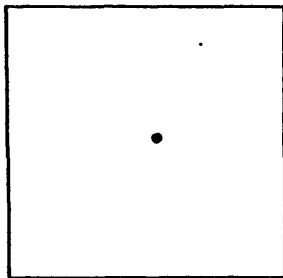
Sus dimensiones físicas, sin embargo, no son, ni mucho menos, un factor importante lo mismo que su aspecto visual, aunque tradicionalmente se asocia a una forma circular. La materialidad del punto puede constituir una escala que vaya de un nivel cero en el que éste objetivamente no existe, independientemente de que ejerza su función de agente plástico en tal circunstancia, hasta unos niveles máximos en los que el punto adquiere una superficie susceptible de ser medida (lámina 4.1.).

El centro de una superficie, y sobre todo si ésta es regular, es un punto, que aunque no esté señalado físicamente ejerce una influencia nada desdeñable sobre el espacio del plano porque constituye uno de los centros de atención. Lo mismo ocurre en una representación en perspectiva central con el punto de fuga de la composición, incluso aunque las líneas no lleguen a converger.

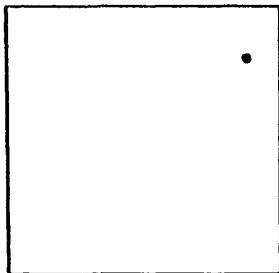
Otra característica del punto es su naturaleza dinámica. Un punto totalmente sólo en un cuadro, crea grandes tensiones que dependen, fundamentalmente, de su ubicación en el mismo. Veamos esto con algunos ejemplos gráficos:



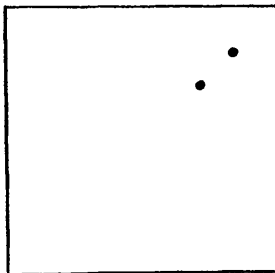
Un punto central estabiliza la composición al coincidir el centro geométrico (primer núcleo jerárquico) con el estímulo visual (segundo centro jerárquico).



Al disociarse de una forma poco clara ambos puntos de atención, se produce una tensión desde el estímulo puntual al centro geométrico del cuadro.



En una ubicación menos ambigua, la tensión decrece, sobre todo si el punto no se encuentra sobre alguno de los principales ejes estructurales (vertical-horizontal-diagonal).



Dos puntos en un espacio cerrado crean un vector de dirección, elemento éste altamente dinámico en una composición.



Lámina 4.1. Foto muy ampliada

193 013



Lámina 4.2. La misma foto, poco ampliada

El punto es, además, un elemento de constitución de la imagen; fundamentalmente de la imagen registrada. Las tramas de puntos son el fundamento de los medios mecánicos de reproducción de la imagen. Compárese la fotografía reproducida en la lámina 4.2, con una ampliación parcial en la lámina 4.1. En otro tipo de imágenes no registradas, el punto posee también esta característica configurante. El impresionismo es un buen ejemplo y la obra de Seurat es muy ilustrativa en este sentido porque este pintor utilizaba cuatro colores (rojo, azul, amarillo y negro) tan sólo, mediante los cuales consiguió imágenes muy peculiares. Su método, de algún modo, es una anticipación al fotograbado en cuatricomía utilizado actualmente para las reproducciones cromáticas.

Resulta difícil descubrir la importancia visual que un elemento tan sencillo puede llegar a tener en una imagen, y, sin embargo, basta observar muchas de las obras de la pintura contemporánea para advertir que se trata de un elemento plástico muy significativo. Algunas de las obras de Kandinsky o Miró son buen ejemplo.

4.1.1.2. La línea.

Es un elemento visual de primer orden. Sus usos en la comunicación visual son infinitos, como lo demuestran los paisajes urbanos que constantemente se encuentran definidos y limitados por estructuras lineales, o las grafías, compuestas casi exclusivamente por líneas, o los planos, esquemas, patrones de moda, lo mismo que multitud de diseños.

BERGER (1.976-a,231) hace notar, también, los innumerables fines a los que la línea se presta como elemento plástico, pero sin embargo hace una puntualización muy acertada:

"...en tanto que (la línea) sirve a esos fines, queda fuera del dominio del arte, en el cual no entra en realidad, más que a partir del momento en que, sea cualquiera el fin que sirva, tiene en cuenta su misma naturaleza, su cualidad gráfica."

Para no crear nuevos problemas de competencia artística concluiré esta afirmación de René Berger al asignar a este elemento dos grandes funciones: señalar y significar. Es evidente que la topografía no entra dentro de nuestro campo de investigación. Por eso me voy a dedicar, exclusivamente, a las funciones de significación de la línea como elemento plástico.

Igual que ocurría con el punto, no son sus cualidades y dimensiones materiales las que importan en la consideración de la línea como agente plástico, sino, más bien, sus diversos comportamientos que son diferentes según las funciones que ésta cumpla en la imagen. De estos dos puntos, su definición material y sus funciones me voy a ocupar a continuación para terminar con una propuesta taxonómica de este elemento icónico.

En cuanto al primer punto, no deja de ser una pequeña perogrullada definir este elemento; además la línea como elemento plástico es indefinible, ya que jamás existe aisladamente. Me abstengo de formular definición alguna pero reproduzco dos pertenecientes a otros tantos autores, Dondis y Knobler, que

se han dedicado al estudio de los elementos plásticos y del lenguaje visual:

"La línea puede definirse como un punto en movimiento o como la historia del movimiento de un punto." (4)

"Podríamos decir que una línea es una forma tan larga en proporción a su anchura, que tendemos a desdeñar la dimensión de anchura y dar por supuesto que el elemento tiene solamente una dimensión de longitud." (5)

En cuanto a las funciones plásticas de la línea son muchas y muy diversas, aunque generalmente pasan desapercibidas debido a su sencillez. Las más importantes podríamos resumirlas así:

1. Las líneas crean vectores de dirección y, por lo tanto, aportan dinamicidad al plano. Estos vectores son uno de los elementos que más condicionan la lectura visual de una imagen ya que imponen a su vez una dirección de lectura determinada.

2. La línea separa dos planos entre sí. Sobre todo los contornos lineales que marcan las diferencias cualitativas existentes entre dos áreas de diferente intensidad visual. En esta separación de planos no es la línea el único agente que interviene; tal separación puede conseguirse, igualmente, mediante el contraste cromático, pero, en este caso, aunque la línea no exista como tal, fenoménicamente se percibe igual que



Lám. 4.2.1. El comic refleja gran parte de las diversas funciones plásticas de la línea.

si tuviera una presencia objetiva.

En lo que se refiere a este fenómeno de disociación de superficies, aunque la línea no sea el único elemento plástico capaz de llevarlo a cabo (ya que no sólo el color, sino las texturas y otros elementos consiguen el mismo efecto) sí es el elemento más activo y el más simple para conseguirlo.

3. Una tercera función lineal es la de dar volumen a los objetos bidimensionales mediante el sombreado, que se consigue superponiendo líneas curvas casi tangentes a la línea de contorno que delimita la superficie plana del objeto al cual se le quiere otorgar esa naturaleza tridimensional. Los grabados de Durero son, sin duda, el mejor ejemplo de esta función lineal y, a la vez, demuestran cómo un procedimiento tan simple logra unos resultados tan eficaces para la representación de la tercera dimensión en el plano.

4. La pintura ha aprovechado la facultad de la línea para representar la tercera dimensión, y así resulta casi una norma que ante asuntos o temas en los que la profundidad apenas se puede representar (como pueden ser los bodegones en los que el espacio real es tan limitado que no se puede sugerir con gradientes de tamaño, color o cualquier otro elemento), el artista recurre a objetos lineales para aportar esa profundidad de la que la escena carece, al introducir en el plano del cuadro cuchillos, pipas de fumar u objetos similares de estructura absolutamente lineal, que son dibujados en diagonal con el resto de la composición para favorecer la profundidad. Hay que decir, en relación con este hecho, que si la línea es, en sí misma, un elemento dinamizador, cuando se aloja sobre la diagonal del pla

no, esta propiedad es, todavía, más acusada.

5. Por último y como resumen de otras funciones secundarias, puede decirse que la línea es un elemento plástico con la suficiente fuerza, en sí misma, para vehicular las características estructurales (forma, tamaño, equilibrio, proporción...) de una imagen. Baste como ejemplo cualquiera de los gráficos que se incluyen en el análisis de "Guernica" en el capítulo sexto, los cuales se componen exclusivamente de superficies en blanco y negro. En cualquiera de los dos casos la línea es el elemento determinante de dichas superficies.

En este apresurado recuento de las funciones plásticas de la línea no hay que olvidar, tampoco, que la línea es la base del dibujo, y, por ello, en gran número de imágenes, llega a constituirse en el elemento dominante.

A partir de estas funciones descritas es posible construir una pequeña taxonomía teniendo en cuenta los diversos usos de la línea en la imagen. Tal clasificación por supuesto, no pretende ser determinante y tiene aquí como siempre, un carácter de propuesta. Podríamos hablar entonces de los siguientes tipos de líneas:

1. Línea objetual. La línea en este caso, se percibe como un objeto unidimensional. Un buen ejemplo son los pictogramas. Para que un conjunto de líneas se perciba como un objeto, deben formar una estructura más simple que la suma de las mismas sin una ley de ordenación.

2. Línea de sombreado. Como ya se ha dicho anterior-

mente, al hablar de las funciones de la línea, un conjunto de líneas paralelas y generalmente curvas, crean una sensación de volumen y profundidad.

3. Línea contorno. Para una multitud de imágenes, este tipo de línea constituye su definición formal. La pintura primitiva nunca prescindió del contorno, para los artistas prerenacentistas era un elemento de seguridad, algo así como tener la garantía de que la masa cromática no se iba a escapar del lugar donde debía estar. Este procedimiento se comienza a olvidar en el renacimiento con el "sfumatto". Algunos movimientos contemporáneos, como el cubismo, vuelven al uso de la línea contorno.

BERGER (1.976) habla, además de la línea contorno, de otra modalidad que es la línea recorte. A mi juicio, las diferencias entre ambas líneas existen no tanto por la mayor definición de las figuras cuyos límites se encuentran marcados por esta línea recorte de la que habla Berger, sino porque esta línea perfectamente nítida pertenece a un espacio bidimensional, y, sin embargo, la línea contorno, se asocia mucho más fácilmente a un espacio con profundidad, al no estar las figuras tan nítidamente diferenciadas como en el caso anterior. Incluyo dos reproducciones de obras en las que se pueden apreciar estas diferencias. En la lámina 4.3, un cuadro de Hans Maler, vemos cómo el espacio pictórico es frontal y carece de profundidad, los límites de la zona endotópica de la composición están perfectamente acotados por esa línea recorte de la que habla Berger. Sin embargo en la lámina 4.4, Frans Floris el autor de ese "Retrato de mujer", ha tridimensionalizado el espacio pictórico considerablemente con una serie de procedimientos plásticos uno

Lám. 4-3. "Retrato femenino", de Hans Maler.
La línea delimita la figura.





201 bis

Lám. 4.4. "Retrato de mujer", de Frans Floris.
Profundidad sugerida por la degradación del
contorno.

de los cuales es la degradación de la línea que limita la figura. (6)

4.1.1.3. El plano.

Introduzco aunque sea brevemente, este elemento en el primer grupo sólo porque es necesario hacer unas puntualizaciones sobre el mismo. Los autores que han tratado el tema no diferencian, al hablar del plano, si se refieren a un elemento plástico definido linealmente, o, por el contrario, al marco espacial en el que se inscriben los elementos plásticos que aquí estamos considerando. Es fácil encontrar en este sentido, términos como superficie, cuadro*, formato, encuadre, usados indiscriminadamente como sinónimos de plano.

En este proyecto de investigación es necesario hacer las distinciones semánticas necesarias a fin de fijar un campo de significado preciso para cada uno de los términos específicamente icónicos; éste es uno de los objetivos del presente trabajo, y, por ello, no voy a entrar, ahora, en disquisiciones como ésta remitiendo sobre este punto al apéndice de "lexicología de la imagen" que se incluye al final del trabajo.

En cuanto a los dos posibles sentidos del término plano, es evidente que aquí se identifica con un elemento plástico bidimensional limitado por líneas u otros planos. En otro sentido, es decir, del plano como marco espacial, me ocuparé con mucho más detenimiento en el epígrafe dedicado a la composición plástica que se encuentra en este mismo capítulo.

El plano es, junto con la línea y el punto, el elemento más sencillo de la imagen, pero presenta ya un mayor nivel de complejidad que los anteriores sin embargo, ya que se percibe asociado fundamentalmente a otros dos elementos de este primer grupo: la textura y el color.

Como ya se dijo antes, el hecho de incluir aquí este elemento sólo obedecía a razones de claridad. El plano ha sido no obstante un elemento plástico muy utilizado en las vanguardias artísticas contemporáneas, en su empeño por descomponer el espacio. La obra de Braque y Picasso, en su periodo "analítico", en torno a 1.910, es buen ejemplo de ello.

4.1.1.4. La textura.

Antes de ocuparnos de las propiedades de este elemento, veamos lo que dicen los pocos autores que lo incluyen como un elemento icónico. Casi todos ellos coinciden en la importancia visual de las superficies texturadas pero apenas dedican unas pocas líneas a su estudio sin embargo.

Para MOHOLY-NAGY (1.972,40), un material se define en función de cuatro elementos: estructura, textura, aspecto superficial y por el agrupamiento de las masas. Por estructura entiende la composición inalterable del material; así la estructura del papel es fibrosa, cristalina la del metal, etc. La superficie externa de ese material sería la textura del mismo, y del tratamiento, ya sea natural o mecánico de dicho material, se obtendría su aspecto superficial. Según Moholy-Nagy, las defini-

ciones de estos tres elementos, estructura, textura y aspecto superficial, son intercambiables.

En un sentido similar se pronuncia KNOBLER (1.970,108), al constatar la dificultad para aislar algunos elementos plásticos individuales en multitud de obras:

"...el empaste de la pincelada puede ser textura, forma y color simultáneamente."

Para DONDIS (1.976,70), la textura:

"...está relacionada con la composición de una sustancia a través de variaciones diminutas en la superficie del material."

KEPES (1.976,206), comenta que, gracias a la microfotografía y a la fotografía aérea, el hombre y, en particular, el pintor han descubierto infinitas variedades texturales que han ido aportando progresivamente a sus obras. La textura es un elemento visual idóneo para dilatar o comprimir el espacio y crear nuevas relaciones plásticas. Gyorgy Kepes afirma en este sentido lo siguiente:

"En razón de la relatividad de la escala espacial, las diversas cualidades de los valores texturales se han convertido en los únicos signos visibles que pueden indicar las relaciones espaciales."

MUNARI (1.979,21) piensa, por último, que la textura es un ele-

mento que sensibiliza y caracteriza materialmente a las superficies. Le atribuye el máximo valor plástico al afirmar que en algunas ocasiones:

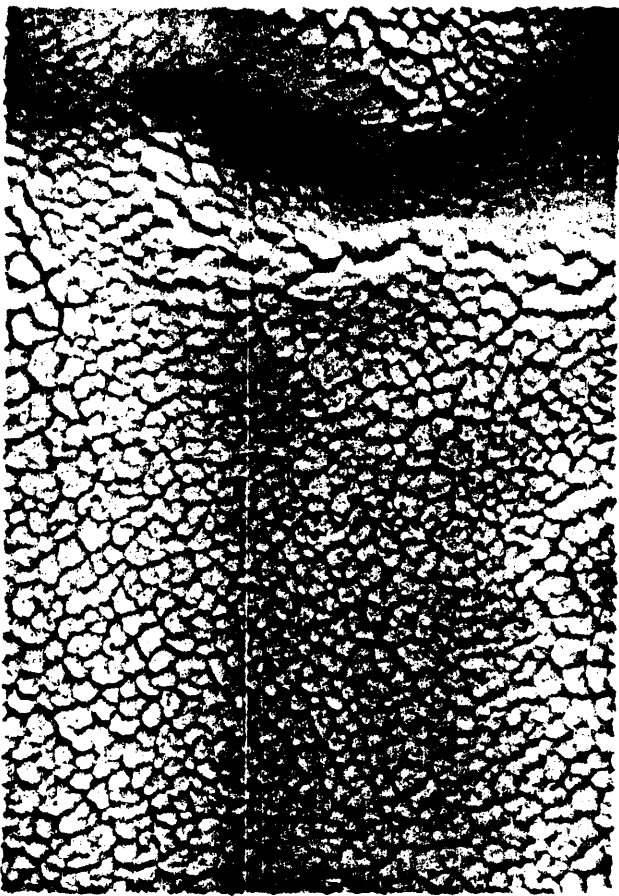
"Es la misma materia de la textura la que forma las imágenes, al densificar o espaciar el fondo."

La textura es para mí, un elemento plástico en el que coexisten unas cualidades táctiles y ópticas. Son dos, pues, las modalidades de sentido afectadas por este elemento; aunque también son consideradas superficies texturadas aquellas que sólo afectan al sentido de la vista y que suponen transformaciones de experiencias táctiles en representaciones visuales. Este último tipo de texturas son las más interesantes.

La textura tiene dos dimensiones básicas: una perceptiva y otra plástica. Dentro de la primera conviene recordar que las texturas (ver epígrafe 3.1.3.1.) son una de las dos variables de estímulo para la visión junto con las lumínicas y que en el epígrafe citado se definían así:

"Las variables texturales vienen definidas por la agrupación de estos puntos lumínicos (el otro tipo de variables de estímulo) entre sí, es decir, por el gradiente. Así una imagen retiniana, es un conjunto de puntos de color que puede variar en su cualidad cromática o en la agrupación."

La textura es pues, junto con la luz, el elemento visual nece-



Lán. 4.4.1. Ejemplo de textura.

sario para la percepción espacial, y la visión en profundidad depende además de ella, en gran medida, ya que ésta es el producto de la conjunción de dos imágenes dispares; si no existe disparidad, la percepción es más dificultosa. Para que exista es necesaria una cierta textura en las superficies. Un firmamento uniformemente azul, o la oscuridad total, no producen ningún tipo de disparidad y, por tanto, la visión estereoscópica no es posible. La operación ocular de enfoque por otra parte, tiene también relación con un cierto estímulo textural. No es posible enfocar un ojo ni una cámara fotográfica sin un punto de fijación, y estos sólo existen en las superficies texturadas.

La dimensión plástica de las texturas no es menos importante ya que el aspecto superficial que presentan muchos objetos e imágenes influye en el resultado visual de estos.

La textura colabora en la construcción y articulación del espacio porque crea superficies y planos. Un espacio limitado por una forma lineal no significa plásticamente lo mismo que si su superficie interior aparece texturada.

Aunque es un elemento fundamentalmente asociado a la superficie, también es difícil separarlo del color, sobre todo cuando éste es de naturaleza pigmentaria.

La textura depende en gran medida del soporte empleado en la representación de la imagen. En la imagen fotográfica, por ejemplo, la diferente sensibilidad del tipo de emulsión empleada va a condicionar el resultado textural de la imagen; no es lo mismo en iguales condiciones de luz, emplear una emulsión de

400 ASA que una de 25, la primera dará una imagen mucho más texturada que la segunda. Algo similar ocurre en la imagen creada, la textura de una imagen pictórica dependerá, en gran medida, de la estructura material y de la propia textura de la tela o soporte sobre la que se trabaje. En este tipo de imágenes también influye el tipo de utensilio y, sobre todo, la técnica empleada, el resultado textural de una acuarela no es comparable al de una pintura al óleo o al pastel.

4.1.1.5. El color.

De todos los agentes plásticos que voy a analizar, es éste el que más literatura ha producido. Un sinnúmero de autores se han ocupado del color desde la física hasta la filosofía (Goethe, Schopenhauer...) La naturaleza y comportamiento cromático, sin embargo siguen ofreciendo dudas en multitud de aspectos.

Una recapitulación de las principales teorías modernas del color podría abarcar desde la publicación, en 1.718, de Opticks: or a treatise of the reflections, refractions, inflections and colours of light de Newton, hasta la reciente e interesante obra de Harold Küppers, Fundamentos de la teoría de los colores (1.980). Entre ambas han aparecido, como ya se ha dicho, centenares de libros que monográfica o parcialmente han abordado el complejo mundo del color.

Es necesario hacer unas puntualizaciones muy parciales sobre algunos aspectos de la naturaleza cromática que siguen siendo confusos debido a las contradictorias explicaciones que de

ésta se han dado a veces, y, a continuación analizar las principales funciones que el color cumple en la imagen como agente plástico, lo que permite entender a ésta como una ordenación sintáctica de elementos.

4.1.1.5.1. Algunas puntualizaciones acerca de la naturaleza del color.

1. El color no existe sino en la retina del observador.

No estoy de acuerdo con BERGER (1.976-b,13) cuando afirma:

"...el color y el ritmo no existen en lo absoluto, sino únicamente en las obras."

A mi afirmación inicial el lector puede argumentar que no sólo el color, sino cualquier elemento visual, no existe para un observador hasta el momento que lo percibe, y, siendo cierta tal argumentación, en nada contradice lo dicho, dado que el color tiene una naturaleza absolutamente perceptiva, diferente a la del resto de los elementos visuales, ya que la verdadera síntesis cromática se produce en la retina, a partir de la combinación de sensaciones producidas por la excitación lumínica de los conos sensibles al color. Determinadas sensaciones visuales, de forma, tamaño, etc, son mucho más estables y constantes que las sensaciones de color, las cuales necesitan unas circunstancias ambientales (fundamentalmente lumínicas) más estables para ser percibidas.

2. Sin redundar en explicaciones sobre la síntesis aditiva y sustractiva del color, hay que decir que existen dos sensaciones de color de naturaleza bien diversa, que podríamos denominar color-luz y color pigmentario. Nos encontramos aquí con el problema, tantas veces citado, de la nomenclatura, pero, como en el caso anterior, también ahora es diferente por ser más complejo. Veíamos, al hablar del plano, que existía un campo semántico impreciso y que algunos términos, como "cuadro", "superficie" o "encuadre", eran tomados como sinónimos a veces. Una vez hecha tal puntualización todos sabíamos, sin embargo, cuál era el verdadero referente al que determinado texto se refería. En el caso del color existe este primer nivel de dificultad terminológica, y así es fácil encontrar términos sinónimos, como matiz, tono o croma, para referirse a la sensación cromática producida por determinada longitud de onda. Existe, además, un segundo nivel de ambigüedad que sólo se da en el caso del color, que es la nomenclatura del propio elemento. Reproduzco un párrafo de ARNHEIM (1.979,379) muy en consonancia con lo que estoy diciendo:

"Ya en nuestra época, Hilaire Hiler ha compilado una tabla de nombres de colores que indica, por ejemplo, que el color correspondiente a la longitud de onda de 600 milimicras recibe en diversos autores los nombres de cromo anaranjado, amapola dorado, anaranjado espectro, anaranjado dulcamara, rojo oriental, rojo saturno, anaranjado rojo-cadmio, o anaranjado rojo."

Si a esto añadimos, que pese a que el ojo humano distingue efi-

cazmente una serie muy limitada de gamas cromáticas (si éstas no se yuxtaponen), existen atlas de colores con cientos de gamas a las que hay que nombrar necesariamente (7), el problema de la nomenclatura cromática adquiere unas dimensiones cósmicas.

Hecha esta elipsis, y volviendo al inicio de este punto, empleo el término color-luz para designar a los colores inmateriales, y color pigmentario para aquellos de origen material. Esto me da pie para hacer una nueva puntualización sobre la que muchos autores nunca se han puesto de acuerdo.

3. No todos los colores poseen igual naturaleza. Dentro de los colores-luz, existen unos que han sido denominados de forma diversa y que aquí voy a nombrar según la terminología de KUPPERS (1.980). Me refiero a los colores primarios.

En la retina existen tres tipos diferentes de receptores cromáticos (conos) sensibles, cada uno de ellos, a las longitudes de onda que se corresponden con las sensaciones de color rojo, verde y azul. De estos colores primarios (que, según Küppers, son las capacidades de sensación del órgano de la vista) se derivan las restantes sensaciones de color, los llamados colores elementales que son definidos por este autor como:

"...las ocho posibilidades indivisas de variación que resultan de los tres colores primarios, representan las sensaciones de color extremas que el órgano de la vista es capaz de producir." (8)

Hay que hacer notar dos cosas en relación con lo anterior. Primero, que las sensaciones de color rojo, verde y azul, son, también, sensaciones de color extremas; y, en segundo lugar, que no existe material cromático alguno que pueda producir tales sensaciones al actuar sobre el ojo.

Los colores elementales se producen de la siguiente manera:

rojo + verde = amarillo
rojo + azul = magenta
verde + azul = cyan
rojo+azul+verde = blanco

A estos cuatro hay que añadir el negro, que supone la ausencia de los tres primarios, y estos tres que como he dicho, actúan también como colores elementales.

Reitero, una vez más, la ambigüedad existente en torno a este punto, tanto en lo que se refiere a las denominaciones de los colores resultantes o elementales, como a esta consideración ya que un hecho experimental, ha venido a crear nueva incertidumbre: el descubrimiento de las longitudes de onda a las que los receptores son más sensibles, y que no se corresponden exactamente con los tres colores primarios tradicionales para el color-luz:

447 nanómetros = azul
540 " = verde
577 " = amarillo

Hasta ahora al hablar en este epígrafe de los colores primarios,

me he referido, siempre, a los colores-luz. Estos primarios son, en el caso de los colores pigmentarios, el rojo, el azul y el amarillo (el verde se consigue por mezcla de estos dos últimos).

Si en los colores-luz encontrábamos dificultades de terminología, en cuanto a la definición de las gamas cromáticas, estos presentaban, en principio, una naturaleza con unas propiedades más objetivas que los colores pigmentarios para los cuales la única teoría posible es la experimentación. En los colores pigmentarios el resultado visual viene condicionado, además, por otros hechos ajenos a su propia naturaleza. Entre estos cabe destacar dos:

1. La técnica empleada. En pintura por ejemplo, un color de una vidriera ofrece un aspecto muy diferente al de un tapiz o al de un mosaico. La interacción cromática, por citar otro ejemplo, no tiene el mismo efecto en una acuarela que en una pintura al óleo.

2. El soporte influye, también, en el comportamiento final de los colores pigmentarios. La acuarela, por ejemplo, al ser traslúcida permite observar el fondo del soporte, mientras que el resto de las pinturas lo cubren. La naturaleza y tipo de aglutinante empleado influye, igualmente, en el resultado final.

4.1.1.5.2. Una propuesta de definición cromática.

Ya he mencionado las dificultades existentes para definir exactamente una gama cromática; en este sentido, me ha parecido muy

útil la propuesta por KUPPERS (1.980).

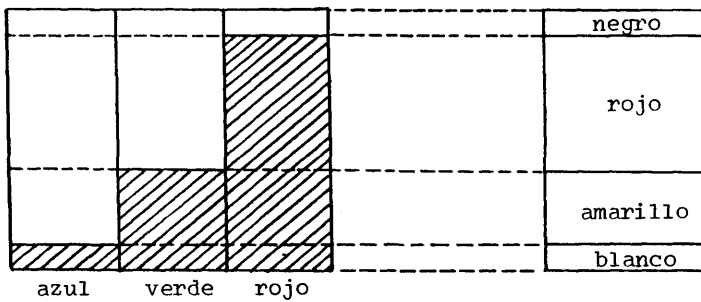
Una gama cromática puede ser definida por sus colores primarios y por los elementales. Veamos, en primer lugar, cuál es la codificación de una gama en cuanto a los primarios.

Cualquier gama de color se puede codificar con un sistema ternario de dígitos. Si se toma como unidad de sensación de color el denominado por KUPPERS (1.980,36), "cuanto de sensación" una gama podrá ser definida a partir de tres valores, cada uno de los cuales se corresponde con la cantidad de cuantos de sensación que el color posea de cada color primario (Cp). Así, cuando una gama posea la sensación máxima de un color primario, ésta vendrá consignada numéricamente con el 100%, aunque, para simplificar la codificación, usaré para este valor numérico máximo el dígito 99. De esta forma, una gama de color quedará definida por seis dígitos, dos para expresar cada porcentaje de color primario. Para intentar universalizar un poco más este sistema de designación de gamas cromáticas respetaré el orden alfabético inglés comenzando por el azul y terminando por el rojo. Reproduzco una tabla de codificación de los colores elementales en la que se sigue este sistema.

Az	V	R	Gama
99	99	99	Blanco
00	99	99	Amarillo
99	00	99	Magenta
99	99	00	Cyan
99	00	00	Azul
00	99	00	Verde
00	00	99	Rojo
00	00	00	Negro

Una gama cromática hemos visto que se define cuantitativamente a partir de los tres valores correspondientes a los colores primarios. También puede definirse en función de los colores elementales. Cada gama de color posee cuatro cantidades parciales de color elemental en este caso. Un ejemplo gráfico explicará esta cuestión:

Dada una gama cuya codificación de colores primarios (CCp) es (15,48,85), la representaríamos así gráficamente:



Representación gráfica que se corresponde con los valores numéricos:

00	00	00	N ₁₄	} Definición en cuanto a Ce
00	00	45	R ₄₅	
00	25	25	A ₂₅	
15	15	15	B ₁₅	

15	40	85		Definición en cuanto a Cp

La cantidad del Ce negro resulta de la diferencia entre el total y la suma de las cantidades del resto de los Ce.

$N = 99 - Ce.$ En el ejemplo anterior: $N = 99 - 85 = 14$



PAISAJE

MS

Lám. 4.4.2. El color, creador del espacio plástico y de los términos.

4.1.1.5.3. Las funciones plásticas del color.

Hasta ahora he venido considerando algunos extremos relacionados con la naturaleza física del color, así como un mecanismo de codificación que pueda resolver, si su uso se extiende, la confusión existente a la hora de definir una gama cromática. Voy ahora a estudiar las principales funciones del color como agente plástico en la imagen,

1. El color es otro de los elementos asociados al espacio. En este sentido contribuye a la creación de un espacio plástico que puede tener una naturaleza bi o tridimensional dependiendo del uso que se le dé.

BERGER (1.976-b,15) apunta estas dos opciones espaciales del color, cuyo resultado va a ser un nuevo espacio plano, o bien un espacio en profundidad (él los denomina "superficie-espacio" y "espacio-superficie" respectivamente).

"...en sentido amplio puede decirse que las relaciones de colores obedecen a dos perspectivas: la perspectiva cromática y la perspectiva valorista. En ésta los colores se comportan en función de su mayor o menor grado de intensidad luminosa; en la perspectiva cromática en función de un grado igual de saturación." (9)

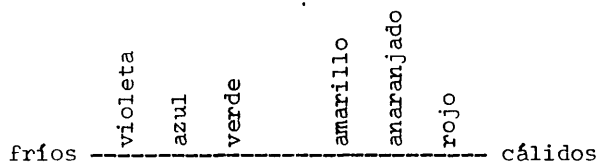
La denominada perspectiva valorista, es un gradiente de intensidades lumínicas, y constituye un espacio en profundidad, en el que son frecuentes las sombras y el claroscuro así como las

escenas muy contrastadas. Como ejemplo de esta opción valorista pueden citarse en pintura las escuelas flamenca y holandesa y, muy en particular, gran parte de la obra de Rembrandt. En otro medio, el cine, todos los modos de iluminación cuyo origen se encuentra en el expresionismo alemán sirven como ejemplo de esta opción valorista dentro de la imagen registrada.

La perspectiva cromática crea, por el contrario, un espacio plástico de dominancia frontal, un espacio plano. Los colores forman aquí un bloque indiviso con la superficie. Es también frecuente en esta perspectiva cromática el contraste de luces, pero, al contrario, que en la valorista, los colores no forman un gradiente que es, en definitiva, el mecanismo para crear profundidad.

2. Hemos visto que el color contribuye poderosamente a la creación del espacio plástico, pero además cumple otra función, si cabe, más trascendente: lo estructura en diversos términos.*

Este efecto lo llevan a cabo también otros elementos plásticos (el tamaño dentro de una representación con perspectiva central, el grado de nitidez de los objetos en un gradiente de foco, etc). Esta capacidad de articulación espacial, sin embargo, es mayor con el color. ¿Cómo se produce esta articulación? Mediante la ordenación cromática en función de las cualidades térmicas de los colores. La denominación de colores fríos y cálidos no deja de ser tan artificial como cualquier otra clasificación. Lo que sí parece más convincente, no obstante, es que determinados resultados cromáticos producen una sensación de acercamiento o alejamiento de algunos términos dentro de un mismo plano.



3. El color es, por último, un elemento dinámico dentro de la imagen. Al formar planos de color entre los cuales se establecen contrastes y otras interacciones que dinamizan dichas superficies. Una magnífica obra sobre esta propiedad del color es la de ALBERS (1.979) y, sobre todo, su primera edición en inglés, publicada por la Universidad de Yale en 1.963.

4.1.1.6. La forma.

"Form is the visible shape of content"

Ben Shahn.

Comienzo, cómo no, con una nueva referencia al problema semántico. La lengua inglesa ha solucionado un problema que en nuestro idioma está por resolver y se manifiesta siempre en el estudio de la forma. Existen dos términos en inglés "shape" y "form" para designar la palabra española "forma", y ambos, aunque relacionados, se refieren a realidades diferentes que no conviene confundir como sucede con mucha frecuencia en nuestro ámbito lingüístico.

Por "shape" se designa el aspecto visual y sensible de un obje

to, aquellas características que se modifican cuando éste cambia de posición, de orientación, o, simplemente, de contexto (las formas visuales se modifican entre sí); de ahora en adelante, y cuando sea necesario, al referirme a este concepto utilizaré la palabra forma. Para traducir el término inglés "form", emplearé en español los términos forma estructural o estructura, con los que se designan aquellas características constantes e invariables y no siempre visibles de un objeto, ya que es posible que un objeto cambie de forma permaneciendo su estructura constante.

Al hablar del color le atribuíamos una naturaleza "absolutamente" perceptiva ya que se producía en la retina. En el caso de la forma, lo perceptivo tiene mucho que ver también, pues, si bien es cierto que, al contrario de las sensaciones cromáticas, las de forma son inherentes a los objetos, y, si poseen esa existencia real y objetiva, es el aparato perceptivo humano quien organiza la captación de las relaciones estructurales de un objeto, como ya vimos al enunciar las leyes de organización perceptiva en el capítulo anterior. Es importante pues, tener presente, al iniciar el estudio de la forma, la ley básica de la percepción que dice así: "todo esquema estimulador tiende a ser visto de manera tal que la estructura resultante sea tan sencilla como lo permitan las condiciones dadas" (ver epígrafe 3.1.2.4.)(10). Y, al enunciar esta ley, nos encontramos con el primer hecho que afecta al estudio de la forma: ¿cuándo es simple una estructura?

4.1.1.6.1. La simplicidad estructural.

La simplicidad puede estudiarse en dos niveles diferentes:

1. Al de la experiencia, un esquema es más simple que otro cuando se percibe antes, se recuerda mejor, etc. No es un método eficaz por sí sólo ni objetivo para evaluar la complejidad estructural de una forma.

2. Al estudiar sus características formales, es decir, aquellos rasgos que constituyen el esquema estructural.

Estos dos niveles no se corresponden, a veces. ¿Cómo analizar, entonces, una configuración en cuanto a su simplicidad? ¿Cuál de estos dos niveles prevalecerá? Es evidente que el segundo, y, por ello, debemos analizar los componentes estructurales del esquema. Debo hacer notar, en este sentido, que el número de elementos que posea dicho esquema, no es un factor determinante en su simplicidad formal; en un cartel publicitario de la casa Volkswagen, se veía una gran cantidad de automóviles que formaban el logotipo de dicha marca, esta imagen estaba formada por muchos elementos y, sin embargo, su simplicidad era absoluta. El número de elementos no es más que un factor secundario en lo que a la simplicidad se refiere; ésta depende básicamente de los rasgos estructurales genéricos (r.e.g.) que posea el objeto (y que han sido definidos en el epígrafe 3.2.3.1.), responsables de la estructura del mismo.

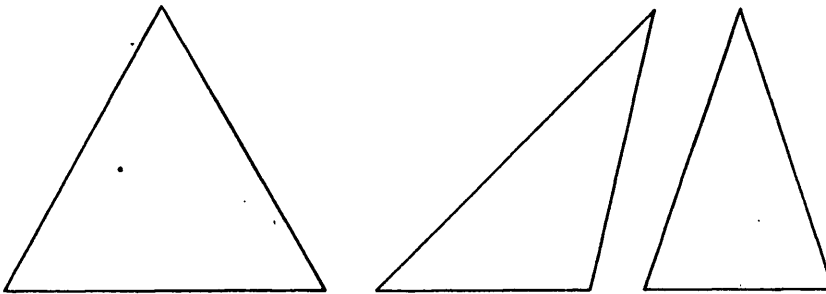
Se podría establecer un primer intento de definición de la simplicidad de una estructura al afirmar que ésta será tan sencilla cuanto menor sea el número de r.e.g. que posea.

Según ARNHEIM (1.979,73), estos rasgos estructurales pueden ser descritos, en lo que a la forma estructural se refiere, en función de dos variables: ángulo y distancia.

"Si aumentamos de diez a veinte el número de radios igualmente espaciados dentro de un círculo, el número de elementos se habrá incrementado, pero el de rasgos estructurales permanecerá inalterado; pues, cualquiera que sea el número de radios, una sola distancia y un solo ángulo son suficientes para describir cómo se constituye la totalidad."

Además de estas dos variables no hay que olvidar otra que influye también en la simplicidad, aunque afecte más a la simplicidad de la forma que a la de la estructura. Me refiero a la orientación espacial. Una estructura es más estable si se orienta sobre las coordenadas espaciales básicas y sus diagonales que en cualquier disposición.

Estas tres variables, y de forma secundaria, como ya dije, el número de elementos, constituyen los primeros datos para objetivar la simplicidad estructural de un objeto o de su imagen. Veamos gráficamente la definición estructural de tres triángulos diferentes: uno equilátero, otro isósceles y escaleno el intermedio:



Tipos de lado:	uno	tres	dos
Tipos ángulo :	uno	tres	dos
Orientaciones:	tres	tres	tres

La estructura más sencilla como es lógico pertenece al triángulo equilátero, que tiene un sólo r.e.g. diferente.

HOCHBERG y Mc ALISTER (1.953) analizan, cuantitativamente, los elementos que afectan a la simplicidad de una estructura al establecer el siguiente principio:

"Cuanto menor sea la cantidad de información que se requiere para definir una organización dada en comparación con las restantes alternativas, más probable es que la figura sea así percibida." (11)

Para afirmar posteriormente que la información necesaria a la que se refieren depende de tres datos (12):

1. El número de ángulos diferentes.
2. El número de ángulos diferentes dividido por el

número de ángulos totales.

3. El número de líneas continuas.

Tanto el sistema de análisis de Hochberg y Mc Alister como el expuesto anteriormente son eficaces ante formas estructurales con bajo nivel de complejidad ya que son sistemas cuantificadores. Ahora bien, en la naturaleza y en el arte nos encontramos, frecuentemente, con estructuras más complejas que requieren nuevas aproximaciones metodológicas para el estudio de esta simplicidad.

Si la simplicidad dependía, en sentido absoluto, de la cantidad de r.e.g. diferentes que poseyera un objeto, en sentido relativo, esta simplicidad vendrá determinada por los principios de parsimonia y orden. El principio de parsimonia exige que, ante diversas alternativas, se escoja siempre la más sencilla. Según COHEN y NAGEL (1.968):

"Una hipótesis es más sencilla que otra si el número de tipos de elementos independientes es menor en la primera que en la segunda."(13)

El principio de orden implica una distribución de esos elementos en función de un grado máximo de pertinencia.

Al aplicar a la imagen el contenido de estos dos principios se desprenden los siguientes hechos que sirven para confeccionar un cuadro de factores más eficaz que la cuantificación de rasgos, de los cuales depende la simplicidad estructural.

1. La elección del medio de representación. Aunque

los medios de representación visuales han demostrado, en muchas ocasiones que son polivalentes, y, pese a que un determinado "tema" pueda comunicarse por medios visuales diferentes, existen medios más idóneos que otros en función del contenido. Ciertos aspectos de la narratividad, por ejemplo, como pueden ser la secuencialidad o las acciones desarrolladas en el tiempo, pueden representarse de una manera estructuralmente más sencilla en medios como el comic o el cine, independientemente de que, al hacerlo en otros de naturaleza distinta, el resultado estético sea más o menos alto. Transcribo una cita de ARNHEIM (1.976- a,135) en este sentido:

"La representación ofrece una equivalencia estructural de la experiencia que le dio origen, pero la forma particular concreta en que dicha equivalencia se muestra, no puede inferirse sólo del objeto. Está también determinada por el medio."

2. La unificación de los agentes plásticos, influye en gran manera en la simplicidad formal. En la pintura encontramos valiosos ejemplos de este hecho. Durero utilizaba líneas paralelas cortas y curvilíneas, por ejemplo, como único procedimiento para vehicular dos funciones plásticas: dar volumen a los objetos y crear sombras.

3. Un repertorio limitado de elementos plásticos favorece la simplicidad de la forma. Tiziano abandonó el tradicional sistema de crear superficies y de señalar linealmente las siluetas de los objetos, y procedió, mediante tramas de pinceladas muy cortas, a crear todas las relaciones plásticas en sus

obras. La línea y el color se convirtieron dentro de ellas casi en los únicos elementos plásticos. También Rembrandt, al final de su obra, utilizaba un repertorio muy corto en cuanto al color se refiere, prácticamente tan sólo cuatro: ocre, verde oliva, dorado y rojo.

Al recapitular lo dicho sobre la simplicidad formal, ésta parece depender, en primer lugar, y en sentido absoluto, del número de r.e.g. diferentes que posea un objeto o su imagen, y, en segundo lugar, y en sentido relativo, de los principios de parsimonia y orden que ya he definido y que suponen optar por la fórmula más económica en cuanto a representación se refiere.

Cabe destacar un tercer factor general, las condiciones perceptivas existentes, que pueden afectar al percepto que da origen al conocimiento visual del objeto. Este tercer factor se desprende también de la ley básica de la percepción, enunciada anteriormente, y se refiere no a unos rasgos materiales sino a unos hechos de índole visual, aunque no por ello menos determinantes. Veamos, entonces, de qué depende la simplicidad desde un punto de vista perceptivo.

1. En primer lugar, de la intensidad del estímulo que da origen al percepto. Si éste es débil, o está mal definido, la organización perceptiva tenderá hacia la forma más simple posible.

2. De la propia simplicidad del estímulo. Bastan tan sólo cuatro puntos, simétricos dos a dos, para percibir la estructura de un cuadrado, de lo que deducimos que, normalmente, la estructura del estímulo influye en la estructura del percepto.

to.

3. Además de estos fenómenos, relacionados con la naturaleza del estímulo, existe otro, perceptivo, que afecta a la simplicidad de cualquier estructura que posea un grado mínimo de ambigüedad, ya que nuestro equipo perceptivo tiende a eliminar ésta para estabilizar dicha estructura. Me refiero a lo que en inglés se denomina "sharpening" y "leveling", términos que son traducidos normalmente al español con las palabras "agudización" y "nivelación" respectivamente (14).

Tanto una como otra son fórmulas para obtener una mayor simplicidad en la estructura de una composición o de un esquema. Mediante la nivelación se procede a disminuir los r.e.g. del objeto al utilizar diversos procedimientos tales como la acentuación de la simetría, la repetición de elementos o series, el abandono de detalles discordantes, la eliminación de la oblicuidad, etc. A través de la agudización, se consigue simplificar un esquema y diferenciar, aún más, los rasgos estructurales ya dados, para lo cual, lógicamente, se siguen los procedimientos contrarios a los de la nivelación.

Ambas fórmulas, aunque utilicen recursos opuestos, tienden a eliminar esa mínima ambigüedad que favorece la simplicidad estructural por la unificación o por la diferenciación de los r.e.g.

4.1.1.6.2. La proyección, el escorzo y la superposición: tres opciones plásticas para representar la forma.

La forma es el elemento plástico que más eficazmente preserva la identidad visual de un objeto. Esto es debido a que la constancia de forma es la más intensa y, por tanto, la que prevalece, en última instancia, sobre las de color o tamaño. La forma es responsable, por tanto, de la identidad visual y, al mismo tiempo, de la significación plástica que va asociada a ésta, ya que toda proposición visual tiene, como fórmula de enunciación, una forma plástica. Me refiero aquí, como ya se ha advertido en otras ocasiones, a un tipo de significación especial que no se corresponde con la producción de sentido entendida en términos convencionales. Aquí se distingue la significación plástica de esa otra significación semántica a la que ahora me refiero.

Hay tres opciones plásticas de representación (o, si se quiere, de significación) de la forma que producen tres resultados visuales diferentes: la proyección, el escorzo y la superposición.

La proyección implica adoptar un punto de vista fijo y representar un único aspecto del objeto. De estas opciones, en lo que a su relación con la realidad se refiere, me ocuparé en el capítulo siguiente; aquí trataré algo previo: la selección de una forma que identifique al objeto en cuestión de entre las infinitas que éste posee. ¿Cuál será esa forma, y qué propiedades debe poseer para salvaguardar la identidad de la estructura?

Al seleccionar esta forma, habrá que elegir aquella que reúna el número suficiente de rasgos estructurales capaces de preservar la identidad visual del objeto, teniendo en cuenta que ésta depende de la estructura y no de la forma o aspecto visual

que, como ya he dicho, es variable. Tal forma, no se corresponde con ningún ángulo de visión o punto de vista característico y es tan variable como el objeto al que representa. La forma más eficaz para identificar un automóvil será, así, la lateral o de perfil, mientras que ésta sería menos eficaz que la planta en la identificación de un avión.

La proyección de un objeto con volumen en un plano bidimensional no es más que una forma de abstracción visual. Para que esta proyección sea válida deberá poseer los dos atributos típicos de toda abstracción: esencial y generativa. Tendrá, como ya se ha dicho, los rasgos básicos de la estructura del objeto, pero además habrá de generar nuevas formas o aspectos del mismo porque, aunque la proyección recoja lo esencial, no olvidemos que es sólo una de las múltiples formas visuales del objeto, algo muy parcial.

La proyección restablece la totalidad del objeto que representa; el escorzo, sin embargo, sugiere esa totalidad mediante una parte solamente. Una imagen, visualmente, está escorzada cuando se la percible como una desviación de otra estructuralmente más sencilla. Tal desviación supone la adopción en la imagen escorzada de la orientación oblicua cuando el objeto que se representa posee una orientación horizontal o vertical. (La lámina 4.5. representa una imagen escorzada) (15).

ARNHEIM (1.979,137) apunta tres maneras diferentes de emplear el término escorzo. En primer lugar puede hablarse de escorzo cuando la proyección de un objeto no es ortogonal, ya que, en este caso, siempre existe contracción proyectiva. En segundo lugar puede hablarse de escorzo aún en la proyección ortogonal,

231



Lán. 4.5. Escorzo

cuando la imagen no suministra un aspecto característico de la totalidad. Así, una proyección ortogonal de una cara no sería un escorzo si se representa frontalmente, y sí estaría escorzada, si se hace de perfil. Toda proyección implica escorzo, por último, ya que todas las partes de un objeto, fuera del plano paralelo al de la representación, sufren una deformación de sus proporciones.

Las formas ni se encuentran ni se representan aisladamente en general, más bien las encontramos amalgamadas unas con otras; para que esta superposición de formas sea plásticamente eficaz, su percepción debe cumplir una condición: que sean vistas como cosas independientes y situadas en diferentes términos. Si esto se da, la superposición cumple, eficazmente, dos funciones plásticas:

1. Establece una jerarquía entre las diversas formas representadas ya que éstas no se perciben como un todo indiferenciado, sino como unidades independientes.

2. Articula el espacio en diversos términos y favorece, en cierta medida, la construcción de la tercera dimensión en el plano, aunque la superposición no es, realmente, una clave para la profundidad, como muchos autores señalan (por ejemplo KEPES 1.976,112), o, al menos, no es muy objetiva ya que presupone el problema que quiere explicar, que un objeto se encuentre "delante" de otro sólo es posible en un medio en profundidad. Se está mezclando, por lo tanto, una experiencia sensorial y una situación física.

4.1.2. Elementos dinámicos de la imagen.

Hemos visto, hasta ahora, aquellos elementos que tienen una presencia real y material dentro de la imagen; elementos que, mediante sus relaciones, crean un espacio al cual quedan ineludiblemente asociados. La adición de elementos y relaciones plásticas como los descritos, no son, en ningún caso, suficientes para crear ese modelo de realidad que es la imagen. La realidad tiene, por encima de todas sus características una predominante: la dinamicidad. Para ir completando este análisis "horizontal" de la imagen, deben estudiarse aquellos elementos por los que la imagen adquiere esa naturaleza dinámica, y que son, básicamente, tres:

1. El movimiento
2. La tensión
3. El ritmo

Los dos primeros son las dos variables dinámicas que se corresponden con dos tipos de imágenes cuya única diferencia es la de poseer movimiento, real o ficticio. Recordemos una de las clasificaciones expuestas en el capítulo dos:

estática	fija	aislada
dinámica	móvil	secuencial

En este epígrafe, al hablar de movimiento, me referiré a la imagen dinámica-móvil, y, por tensión, a la imagen dinámica-fija, independientemente, en ambos casos, de su naturaleza aislada o secuencial. El tercer elemento dinámico, el ritmo,

afecta a cualquier tipo de imágenes, al margen de su dimensión temporal, en lo que coincide totalmente con BERGER (1.976-c, 259) quien afirma:

"...en contra de la opinión general, las artes plásticas no son sólo artes del espacio, sino del tiempo y, por tanto, son enjuiciables por el ritmo."

4.1.2.1. El movimiento.

El movimiento implica un cambio en el espacio y en el tiempo. El primero de estos cambios es evidente. En la interpretación del segundo surgen ciertos problemas. Si el movimiento implica un cambio temporal, ¿es correcto identificar temporalidad y movimiento?, ¿depende aquélla de éste?

El movimiento vehicula, a veces, la temporalidad pero nunca la crea; la temporalidad nace del orden de los acontecimientos y éste depende del espacio. El paso de un punto a otro implica movimiento, pero, si no existe orden, no habrá temporalidad; los únicos rasgos temporales existentes serán la aparición y desaparición de los hechos que acontezcan entre ambos puntos sucesivamente incapaces de construir una estructura temporal. Si existe un orden, por el contrario, (por ejemplo en el caso que esos dos puntos sean el principio y el fin de un relato) las partes integrantes de éste, sintácticamente ordenadas formando una secuencia, producen la temporalidad del relato.

Llegamos aquí al punto en que hay que distinguir tres términos relacionados con este problema: simultaneidad, sucesión y secuencia. La sucesión como veíamos antes, no produce temporalidad, porque no implica orden; la dimensión temporal de cada elemento se pierde en el momento que éste se desvanece, y, a partir de este momento es imposible reconstruir la estructura temporal global. La secuencia se identifica con la temporalidad, lo que no implica que la simultaneidad lo haga con la atemporalidad. La simultaneidad es el orden de la plástica fija, del espacio; su temporalidad se diferencia de la secuencial porque, en este tipo de imágenes, la secuencialidad no es necesaria para la lectura de la imagen; ésta se realiza sucesivamente porque no es posible de otro modo, y además, el orden de lectura de los elementos de la imagen no influye apenas en el resultado final. En las obras secuenciales, sin embargo, este orden entre las partes de la estructura debe ser respetado, sino se quiere destruir la obra. Es este orden el que crea la temporalidad en este tipo de obras.

Decía antes que la temporalidad era creada por el orden y que éste dependía del espacio. Veamos ahora por qué. La simultaneidad, que es el orden espacial, no desaparece tampoco en las obras secuenciales. En una serie de acontecimientos la significación global se obtiene de la relación del total de esos elementos entre sí, pero, como sólo es posible percibir esos acontecimientos de uno en uno, tenemos que recurrir al recuerdo de los pasados para relacionarlos con el presente, y es aquí, en la memoria, donde se manifiesta, de nuevo, la simultaneidad porque el almacenamiento de estas huellas de los acontecimientos pasados se lleva a cabo en simultaneidad espacial. Como dice Arnheim, los rastros de memoria tienen domici-

lio, pero no fecha.

Como conclusión, si la simultaneidad es el orden espacial, y ésta es necesaria para relacionar la estructura total del relato, es correcto afirmar entonces, que la temporalidad creada por el orden de la secuencia depende de la estructura espacial.

De lo anteriormente expuesto deduzco que no tiene mucho sentido seguir manteniendo clasificaciones obsoletas como la que divide a las artes en espaciales y temporales, que surgen equivocadamente de la consideración del tiempo como un parámetro equipotente con el espacio, mientras que de lo que en realidad se trata, a mi juicio, es de dos clases de espacio, uno permanente y otra mutable, como vamos a ver a continuación.

En toda imagen convergen tres operaciones: una selección de la realidad que es el objeto de la propia imagen, unos elementos icónicos y una sintaxis que los ordena para crear las relaciones plásticas modelo de las reales. En las llamadas artes espaciales, se organizan estos elementos en una dirección, tamaño, forma y ubicación determinados; se crea un espacio nuevo y permanente. En las artes temporales, en la danza, por ejemplo, el bailarín (que actúa aquí como elemento icónico), tiene que crear el espacio plástico a través del tiempo, entendiéndolo no como una sucesión de momentos cronológicos sino como la ordenación sintáctica de esa dirección, tamaño, etc, que en las artes espaciales es permanente, y en las temporales cambiante. La dirección es creada así por el movimiento, lo mismo que la forma o la ubicación.

Decía al principio de este epígrafe, que el término movimiento se aplica a imágenes dinámicas-móviles, concepto éste que necesita una cierta explicación y, sobre todo, una mayor explicitación de aquellas imágenes que pueden ser consideradas como tales.

El concepto en cuestión implica dos cualidades; la primera de ellas, el dinamismo, lo hemos dado por supuesto en este tipo de imágenes ya que el movimiento implica, por definición, dinamicidad. No hay que confundir en relación con esta matización, los conceptos de dinamismo y ritmo, de este modo es posible que una imagen con movimiento real posea un ritmo muy atenuado o sea arrítmica lo que no quiere decir que posea poco dinamismo o carezca por completo de él. Por imágenes móviles entiendo, como ya se ha dicho varias veces, aquellas que poseen movimiento en sí mismas y, sin el cual, no completan su significación plástica.

Veamos, a continuación, los principales tipos de imágenes que responden a este principio de clasificación. Los criterios a emplear en este caso no están nada claros, ya que, si tomamos como factor diferenciador, el hecho de que el movimiento represente un cierto tipo de imágenes, el rasgo estructural más importante, como sugiere BERTOLA (1.973), se quedan fuera de esta naturaleza dinámico-movil multitud de imágenes que deben incluirse en la misma. El hecho de que este criterio no sea el único, no obstante, no quiere decir que aquellas obras cuyo rasgo fundamental sea el movimiento deban ser excluidas. Las obras cinéticas constituyen muy al contrario, el primer tipo de creaciones a tener en cuenta. En este grupo se incluyen composiciones bi y tridimensionales, y no creo que en los años

ochenta existan aún reticencias a la hora de incluir dentro del concepto general de imagen, algunas de estas obras de tres dimensiones (ejemplo de éstas son la mayoría de los trabajos de Tomasello, Soto, Vasarely, Schöffer, Le Parc...). Estas obras tienen en el movimiento el "qualia" (16) predominante, del que obtienen su especificidad. BERTOLA (1.973,21) que ha estudiado detenidamente la naturaleza del arte cinético, define así sus manifestaciones:

"La obra cinética es un objeto en el cual el movimiento no está representado sino, por el contrario, presente en su realidad concreta. La obra cinética no muestra entonces una imagen del movimiento sino que ella misma es movimiento."

Hay que añadir a la definición anterior que la especificidad del cinetismo depende además del movimiento, de la transformabilidad^{*} de la obra debida al movimiento del observador.

Otro tipo de imágenes a considerar aquí son las que engloba la denominación general de "op art". Me refiero a todas aquellas obras sin movimiento real pero con movimiento óptico; esa clase de movimiento en el que la proyección del objeto se desplaza por la retina del observador sin que éste acompañe con movimiento ocular alguno el propio movimiento del objeto. Bertola, en la obra citada anteriormente, las incluye dentro de las obras cinéticas, a mi juicio de una forma contradictoria porque ella es uno de los autores que utilizan como criterio básico para la denominación de obra cinética la consideración del movimiento físico u óptico, como el rasgo determinante que define su

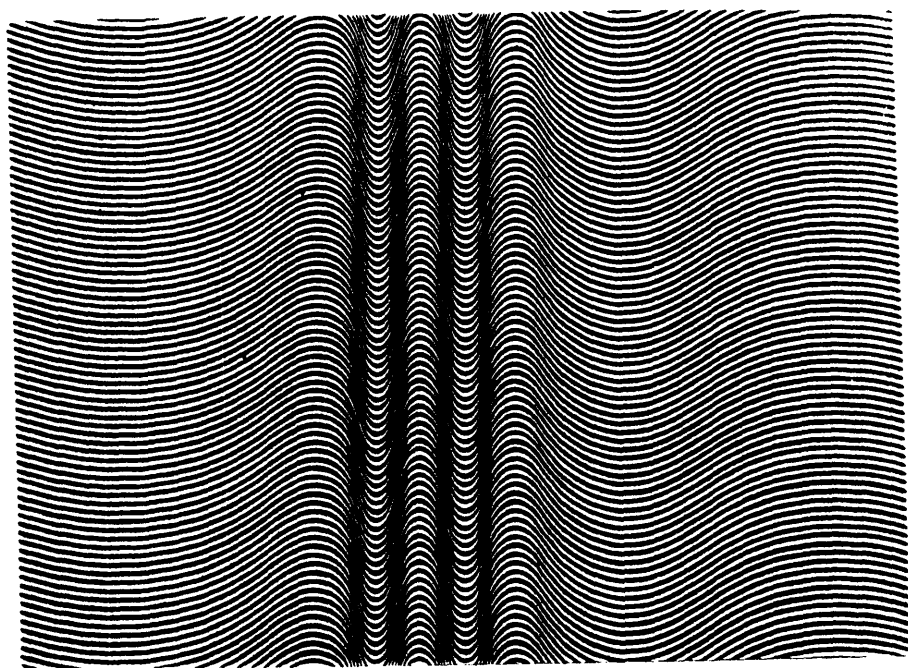
especificidad, y, si bien es cierto que el movimiento es uno de los rasgos estructurales importantes en este tipo de imágenes, resulta muy arriesgado otorgarle esa hegemonía, como lo hace Bértola, ya que otros elementos, como la forma y el color, son quizás más importantes en obras "ópticas" como por ejemplo la que muestra la lámina 4.6. ("Cascada" de Bridget Riley); no olvidemos que el movimiento óptico de esta obra se obtiene por contraste entre el blanco y el negro de esas particulares formas lineales. De cualquier modo, ya he dicho que no conviene sobrevalorar el criterio del movimiento como rasgo determinante, una vez hecho esto no existe ningún problema para considerar el "op art" como una forma dinámica-móvil.

En un tercer y amplio grupo incluyo el resto de las imágenes que poseen esta naturaleza y que podemos denominar imágenes registradas de proyección luminosa. Me refiero, con el fin de abreviar la exposición, a una sólo de ellas, la imagen fílmica, en la que es razonable pensar que haya acuerdo unánime a la hora de atribuirle esta naturaleza dinámica que estoy considerando en las imágenes con movimiento.

4.1.2.2. La tensión.

En este epígrafe dedicado a la tensión intentaré esclarecer las principales causas de las que depende el dinamismo de la imagen fija. Dado que la tensión cumple la misma función en este tipo de imágenes que el movimiento en las móviles, puede ser una tentación para el creador de imágenes fijas imitar los efectos del movimiento real, pero eso significaría desconocer la naturaleza

240



Lám. 4.6. "Cascada", de Bridget Riley.
Ejemplo de movimiento óptico.

de estas imágenes, en cuanto a su cualidad dinámica se refiere.

El primer error sería confundir esa imagen fija activa (es decir, poseedora de tensiones dirigidas en su seno) con una fase congelada en el tiempo del movimiento real, que, como dije en el epígrafe anterior es dinámico por naturaleza. La tensión siempre es producida por los propios agentes plásticos encerrados en la composición, y la imitación mimética del movimiento real no siempre consigue aportar dinamicidad o tensión a la imagen fija. Es famosa la comparación de un cuadro de Géricault, "El derby de Epsom", con cualquier foto "finish" de hipódromo; en esta imagen que capta el veloz galope final de los caballos al llegar a la meta no se aprecia el mismo dinamismo que posee el citado cuadro, en el que, sin embargo, las patas de los animales ofrecen una posición imposible al desplegarse en horizontal hacia atrás y hacia adelante.

Otro camino equivocado para buscar un mayor dinamismo en este tipo de imágenes sería desequilibrar la composición plástica. Es sabido que el equilibrio estabiliza cualquier composición, alguien podría pensar que al desestabilizarla se produzca una cierta energía manifestada como una tensión dentro de la imagen. El cálculo vuelve a ser erróneo porque una composición estable no quiere decir que no posea energía, sino que las fuerzas producidas se contrarrestan unas con otras. Una composición con equilibrio inestable (17) es, precisamente, la más eficaz para crear tensiones dirigidas en su seno. ARNHEIM (1.976-a,339) explica este procedimiento equivocado de la siguiente forma:

"En las composiciones de equilibrio imperfecto, las formas no se estabilizan en la ubicación que le corresponde, sino que se muestran como si fueran a trasladarse a localizaciones más adecuadas. Lejos de hacer que la obra resulte más dinámica, esta tendencia produce el penoso efecto de una parálisis."

Antes se afirmó que la tensión la crean los propios agentes plásticos presentes en la composición. Veamos cuáles son estos elementos activadores, de los que depende la dinamicidad en la imagen fija.

1. Las proporciones. Toda proporción que se perciba como una deformación de un esquema más simple, producirá tensiones dirigidas al restablecimiento del esquema original en aquellas partes o puntos donde la deformación sea mayor.

El cambio en las proporciones que se manifiesta entre el Renacimiento y el Barroco, es un ejemplo muy ilustrativo de lo que estoy diciendo. La arquitectura barroca es más dinámica que la renacentista ya que sustituye formas atensas o equilibradas, como el cuadrado o el círculo, por otras más dinámicas o tensas, como el rectángulo y el óvalo. Los rectángulos son otro ejemplo que podría servir para crear una escala de tensión en lo que se refiere a sus proporciones; mientras más difieran éstas de las de un cuadrado, se producirá mayor tensión; es fácil comprobar cómo un rectángulo, construido según la sección áurea, sigue pareciendo atenso y armonioso y prolongado ligeramente, sin embargo, su lado mayor, pierde súbitamente tales propiedades.

Lám.4.7. "Anunciación", de Fra Angélico. Formato típico de composición binaria.



Lám.4.6.1. "Tensión"

2. La forma. No creo necesario advertir que las formas irregulares son las más dinámicas. Dentro de este tipo de formas, la tensión se producirá en las partes menos consistentes de los objetos o de sus imágenes. Las tensiones producidas por la forma dependen, fundamentalmente, del esqueleto estructural de ésta.

3. En la representación bidimensional de la profundidad siempre hay movimiento aparente y, por tanto, cierta tensión en la dirección de la forma más simple.

4. La orientación. La oblicuidad es la más dinámica de las orientaciones, dinamismo que se ve muy aumentado en el caso en el que la orientación oblicua no sea la común del objeto.

Dos son los hechos fundamentales en este sentido, que producen dinamismo en la gran mayoría de las imágenes fijas:

-- La oblicuidad se separa de la orientación principal (horizontal-vertical) propia de los estados de reposo y estatismo.

-- En todas las representaciones en perspectiva central, la oblicuidad siempre está presente en la representación de la tridimensionalidad.

4.1.2.3. El ritmo.

MITRY (1.978-a,339 y ss) comienza su ensayo sobre el ritmo citando más de una docena de definiciones acerca de la naturaleza de este factor. Ninguno de los autores que han abordado el estudio del ritmo según él, ha conseguido una explicación completa y coherente:

"...uno se pierde en explicaciones que sólo tienen en cuenta las normas particulares a través de las cuales se manifiesta (el ritmo)."

Esta es una puntualización acertada ya que el ritmo, como elemento dinámico, sólo se puede percibir intelectualmente; es lícito afirmar, por tanto, que se trata de una abstracción. La mayoría de las veces se confunde este elemento con sus efectos. En este sentido la naturaleza del ritmo y la tensión se encuentran ligadas, íntimamente, a la experiencia del observador.

Otro prejuicio extendido es asignar al ritmo una única dimensión: la temporal, de donde se deriva la clasificación de las artes en temporales y espaciales, clasificación que como ya afirmé en el epígrafe del movimiento, me parece absolutamente ineficaz y, en ciertos casos, falsa. No voy aquí a acuñar una nueva dicotomía entre ritmo temporal y espacial, porque sería absurdo, pero sí se habla, desde luego, de manifestaciones rítmicas espaciales o, lo que es lo mismo, de un tipo de ritmo propio de la imagen fija. No se deben confundir estas características rítmicas con propiedades espaciales como la regularidad, la simetría, etc. E. d'Eichtal ha llegado a afirmar que:

"...el ritmo es al tiempo lo que la simetría al espacio." (18)

Tanto en las relaciones espaciales como en las temporales, cuando se produce regularidad o simetría, se pierde en actividad y dinamismo; existe cadencia pero no ritmo. Matila Ghyka, un autor que ha estudiado profundamente los problemas del ritmo, en su obra Essai sur le rythme, habla de dos ritmos diferentes que se corresponden, en función de lo dicho anteriormente, con el ritmo propiamente dicho y la cadencia. Transcribo un pasaje de su obra:

"Estos transcurso puntuados ambos por un jalonnement periódico, una continuidad discontinua, ilustran respectivamente las dos especies de ritmos posibles: el ritmo homogéneo, estático, completamente regular, cadencia propiamente dicha o metro, y el ritmo dinámico, asimétrico, con olas de fondo inesperadas, reflejo del propio aliento de la vida, o ritmo propiamente dicho." (19)

Si las llamadas artes espaciales pueden ser analizadas también en función del ritmo, ¿qué naturaleza poseerá éste?, ¿de qué factores plásticos depende?

Siempre que exista ritmo en una composición espacial fija, ésta estará jerarquizada en cuanto a sus componentes. Lo mismo que en la música, el ritmo se consigue en la plástica fija, mediante la alternancia de elementos "fuertes" y "débiles", sin olvidar los silencios. Si se cambian los sonidos por las for-

mas plásticas, las relaciones que se crean pueden definirse a un cierto nivel en cuanto a sus características rítmicas.

Respecto a la segunda pregunta planteada, la respuesta es clara: cualquier elemento plástico es capaz de crear relaciones rítmicas dentro de una composición espacial fija, aunque aquellos elementos como el color, que poseen al mismo tiempo propiedades intensivas y cualitativas, son los más indicados para esta función.

4.1.3. Elementos escalares de la imagen.

La significación de la plástica, sobre la que tanto se ha insistido hasta ahora, depende en primer lugar de las relaciones que mantienen entre sí los elementos icónicos que la componen. Hemos visto hasta ahora, dos tipos de elementos de naturaleza diferente, los morfológicos y, los dinámicos. Cada tipo de estos elementos produce también relaciones diferentes en cuanto a su naturaleza. Los primeros se caracterizan por relaciones cualitativas, comúnmente asociadas al espacio; los segundos por relaciones que afectan a la temporalidad de la obra. ¿Qué relaciones se establecen entre estos elementos escalares de la imagen? Se trata fundamentalmente de relaciones cuantitativas, de magnitud, lo que no quiere decir que los cuatro elementos que aquí voy a citar puedan ser excluidos de un análisis formal de la imagen, todos ellos, cuando están referidos a la plástica, participan de la misma naturaleza icónica que puedan poseer la forma el color o el ritmo. Encuentro en este sentido cuatro ele-

mentos escalares que cumplen estas características plásticas:

1. La dimensión
2. El formato
3. La escala
4. La proporción

4.1.3.1. La dimensión.

La dimensión, igual que el resto de los elementos escalares, son agentes plásticos, y pueden, incluso, compararse con otros elementos nobles como el color o el ritmo. Si esto es así, ¿en qué medida un factor de naturaleza puramente cuantitativa puede afectar la significación plástica de una composición visual?

En nuestra realidad la dimensión es uno de los factores claves de definición de las cosas y de la naturaleza. Podría decirse que el último atributo de un objeto es su tamaño o dimensión; previamente se encuentran las definiciones cualitativas de forma, color, orientación espacial, etc. Si esto es así en la realidad, en la imagen, las propiedades de definición y de "construcción" (20) de los elementos cuantitativos, cumplen una función similar, sobre todo en las imágenes bidimensionales, en las cuales la característica básica de la dimensión (que es el volumen), se encuentra abstraída y debe ser restituida mediante fórmulas de representación específicas. Este hecho se ve favorecido por las características de constancia del tamaño; recordemos que sólo las constancias de forma son superiores a las de tamaño, las cuales son no obstante muy intensas.

"Cuando en una película de dibujos animados se ve expandirse un disco pequeño, la percepción ha de elegir entre mantener constante la distancia y registrar un cambio de tamaño, o mantener constante el tamaño y cambiar la distancia. Sopesando estos dos factores de simplicidad, la percepción opta por la segunda alternativa: transforma el gradiente de distancia." (21)

Volviendo a la pregunta inicial, hay que decir que la dimensión condicional, y es condicionada, por el formato de la imagen y por el tema* de la misma. Del primero me voy a ocupar en el siguiente epígrafe; en cuanto al tema, citado aquí por vez primera, conviene hacer algunas puntualizaciones.

Al hablar del tema no me refiero al contenido semántico de la imagen, sino a aquellos repertorios -gráficos o visuales- que se dan en algunas manifestaciones plásticas, los cuales están particularmente definidos en las obras pictóricas sacras desde los siglos X y XI hasta las vanguardias, con el periodo renacentista como ejemplo más claro. En las "anunciaciones", "crucifixiones", etc, es el propio tema el que impone unos patrones significativos de dimensión o tamaño. Conviene resaltar en este sentido, la evidente, pero no por ello menos importante, función jerarquizadora de la dimensión.

4.1.3.2. El formato.

El formato marca los límites del espacio físico donde debe construirse ese otro espacio imaginario -como decía René Berger- (1.976-a,201), en cuyo seno se manifiestan las relaciones plásticas originadas por los elementos icónicos que en él se albergan y que definen, y dan especificidad, al tipo de imagen que ellas crean. El formato es, pues, el primer factor que condiciona las relaciones espaciales de los componentes de una imagen, principalmente las de forma, tamaño y ubicación.

Hasta ahora al hablar de los elementos básicos de la imagen, casi nunca me he referido a la naturaleza de ésta. He estudiado indistintamente el comportamiento y las funciones plásticas de cada uno de estos elementos sin diferenciar entre imágenes creadas o registradas. Al hablar del formato, sin embargo, esta distinción es absolutamente necesaria ya que, en la imagen registrada, este dato viene dado a priori por las medidas estándar de los fabricantes de material sensible, y, pese a que existe, sobre todo en fotografía, una cierta variedad de formatos (22), la libertad compositiva del fotógrafo se ve limitada por ellos.

El espacio plástico de la imagen registrada está, pues, orientado hacia un cierto tipo de composición determinada por el formato de los materiales y, en segundo lugar, por la tradición compositiva que el primero de estos hechos ha supuesto y que se resume normalmente en el empleo de un formato rectangular.

No creo que exista ninguna cuantificación de los tipos de for-

mato empleados en la imagen registrada, pero no dudo que el más empleado haya sido el ya citado, que bien pudiera aproximarse al rectángulo de la sección aurea. A los formatos de estas proporciones se les ha atribuido, en ocasiones, una cierta idoneidad para la narración, -una de las principales funciones de la imagen-, porque permitían una cierta progresión espacial sobre la horizontal, que es la orientación humana por excelencia, y sobre la que se organiza la mayor parte de nuestra experiencia visual.

Una interpretación más "natural" de este hecho, que no es privativo de las imágenes registradas sino que se produce también en las creadas, se apoyaría en las dimensiones del campo visual humano, favorecidas por una identidad natural en los formatos rectangulares de base longitudinal mayor.

Como se vio en el epígrafe anterior, el tema impone la dimensión y ésta, a su vez, el formato; y, si antes hablé de repertorios temáticos, también ahora se podrían mencionar repertorios de formatos correspondientes con los anteriores. De este modo y generalizando lógicamente, las "anunciaciones" tendrían como estandar un formato de ratio 1:2, dado que se trata de una composición binaria basada en dos elementos (virgen y ángel) con atracciones recíprocas y en las que, normalmente, se prescinde de la representación en profundidad de estos dos elementos (lámina 4.6). Las "ascensiones" se caracterizan por formatos de ratio aproximado 1,5:1. Las "últimas cenas", ofrecen el formato más extenso sobre la horizontal, llegando incluso a ratios 1:3 (hay también excepciones, por ejemplo "La cena" de Thierry Bouts que se encuentra en San Pedro de Lovaina, tiene el lado vertical más largo,

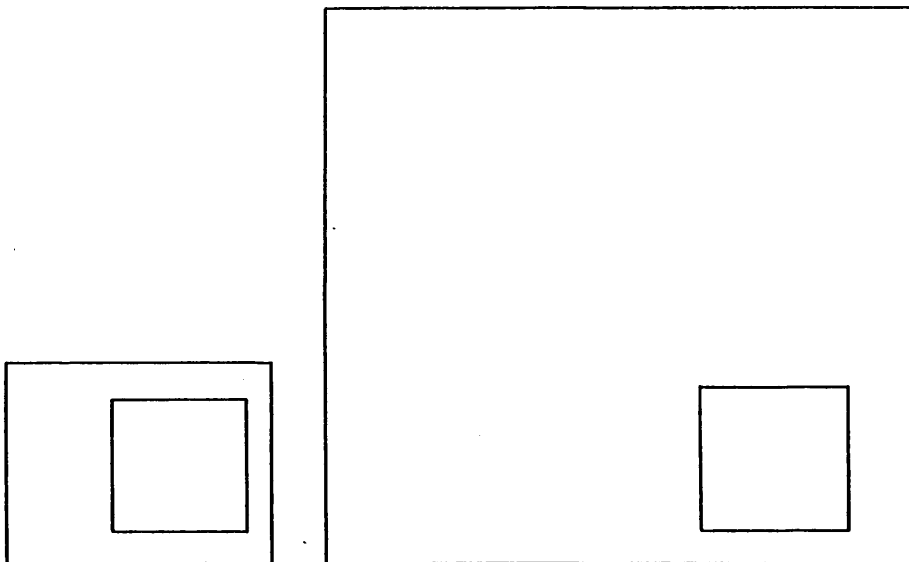
incluso, que el horizontal. El formato de las "crucifixiones" pese a que la mayoría de éstas son composiciones ternarias, suele aproximarse al formato cuadrado. Quisiera, antes de concluir este epígrafe, citar un ensayo de Lucien Rudrauf, L'annonciation. Etude de ses variations en peinture et en sculpture, en el cual se hace un análisis comparativo de las diversas versiones de este tema de la anunciación, y que me ha orientado en este sentido, en el estudio de los repertorios temáticos del arte sacro.

4.1.3.3. La escala.

Es el elemento icónico más sencillo sin duda, y pese a su sencillez, sin embargo, es imprescindible para el conocimiento y comprensión visuales, dado que es el procedimiento que posibilita la modificación de un objeto sin que se vean afectados sus rasgos estructurales genéricos ni cualquier otra propiedad del mismo, excepto su tamaño. La escala implica siempre relación, y, más exactamente, medición de esta relación, aunque no sean las más relevantes sus características cuantificadas.

Las constancias de tamaño a las que aludía en el epígrafe de la dimensión pueden explicarse en función de la escala, ya que es ésta la que, en realidad, permanece constante y no el tamaño de los objetos. Esta sí es una característica importante, es decir, su continua relación con el entorno; si no, este elemento no tendría sentido. Gracias a ella es posible poner en relación los objetos que en él se albergan.

La figura 4.7., muestra cómo el rectángulo inscrito de la izquierda resulta grande con respecto al marco que lo contiene. El cuadrado inscrito de la derecha, sin embargo, pese a ser mayor resulta, por comparación con dicho marco, mucho más pequeño.



La escala es, para concluir, la objetivación de la proporción, de la que a continuación me voy a ocupar.

4.1.3.4. La proporción.

Es la relación cuantitativa entre un objeto y sus partes constitutivas y entre las partes de dicho objeto entre sí. Si se aplica, una vez más, el principio básico de la percepción, el de simplicidad, como la proporción es una relación, la más sencilla resultará la más idónea. ¿Cuál es la proporción más sencilla? o, al menos, ¿cuál es la que se percibe más fácilmente?

Vasari la hablar de las proporciones correctas de las estatuas en pleno Renacimiento recomendaba lo siguiente:

"Cuando las estatuas van a ir colocadas en lugar elevado, y abajo no queda mucho espacio que haga posible alejarse para verlas desde cierta distancia, sino que hay que estar casi debajo de ellas, hay que hacerlas una o dos cabezas más altas. (...) Lo que se añade en altura viene a consumirse en el escorzo y al mirarlas resultan realmente proporcionadas, correctas y no empequeñecidas sino llenas de gracia."

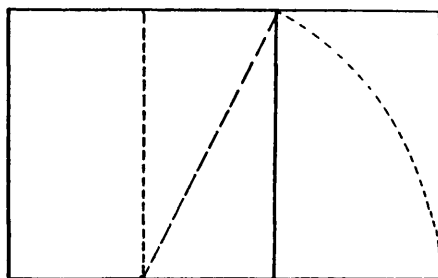
Cuando Vasari habla de aumentar el tamaño de las estatuas una o dos cabezas, lo hace porque la medida de la cabeza era el módulo dimensional de los cánones clásicos, así en el canon de Policleto (s. V a C), la cabeza es la séptima parte de la altura total del cuerpo, en el de Lisipo (s. IV a C), éste tiene ocho veces la altura de la cabeza, etc. No existe, pues, una respuesta a la primera de las dos preguntas formuladas, y, mucho menos aún, en lo que se refiere a la segunda, ya que,

como siempre que se alude a la experiencia visual para resolver un problema, éste queda, necesaria y parcialmente, sin solución al no ser tal experiencia totalmente objetivable.

La historia del arte ofrece una serie de propuestas acerca de las proporciones que han tenido mayor o menor persistencia a lo largo de la historia, pero que, en ningún caso, han supuesto un hecho irrefutable, entre otras razones, porque la objetivación de la proporción ideal parece ser una utopía.

El modelo de proporción que más se acercó a esta utopía, según muchos autores, es el de la sección aurea. Utilizada por los griegos y ensalzada en el Renacimiento, esta "divina proporción" pasa por ser la forma más sencilla de relación de un cuerpo con sus componentes. Veamos, brevemente, el fundamento de tal proporción.

Se obtiene gráficamente al biseccionar un cuadrado regular y proyectar la diagonal de una de las dos mitades sobre la prolongación de la base del cuadrado; el lado horizontal más largo del rectángulo resultante, es al lado vertical más corto, como la suma de ambos es al primero.



Numéricamente, la relación más sencilla entre las dos partes a y b de un segmento es conocida con los nombres de media o extrema razón y sección aurea, y su expresión y valor numérico son los siguientes:

$$\frac{a + b}{2} = \frac{a}{b}$$

$$\frac{a}{b} = \frac{\sqrt{5} + 1}{2} = 1.618 \quad (23)$$

Valor que fue denominado "numero de oro" y que Mark Barr y Schooling fueron los primeros occidentales en designarlo con la letra griega phi (ϕ), en los anexos de la obra de Theodore Cook, The curves of life.

Una peculiaridad interesante es que la progresión geométrica de números de razón ϕ se caracteriza porque cada uno de sus valores se obtiene por la suma de los dos precedentes:

$$\phi \quad 1 \quad \frac{1}{\phi} \quad \frac{1}{\phi^2} \quad \frac{1}{\phi^3}$$

La razón ϕ parece estar presente en todas las figuras geométricas derivadas del pentágono regular y del decágono regular. También afecta, por lo tanto, al dodecaedro e icosaedro regulares. Toda subdivisión o síntesis de cualquiera de estas figuras se tendrá que hacer por particiones o sumas de segmentos en función de la sección áurea.

GHYKA (1.978-a, 1.978-b y 1.979), quizá el autor que más a fondo se ha planteado el estudio de la proporción, afirma que las

estructuras de los estados finales de las formas inorgánicas son regulares con una simetría de tipo cúbico; esto es debido al principio rector que rige su evolución, el de "mínima acción" o de "Hamilton". En sistemas vivos con materia organizada, sin embargo, los estados finales se basan en formas con simetría pentagonal (gobernados por el modelo de proporción de la sección áurea).

3.2. La composición plástica.

Hasta ahora y a lo largo de este capítulo he hablado de los elementos formales de la imagen. Se ha descrito su naturaleza y sus propiedades, pero, hasta aquí, no se habían relacionado entre sí en ningún momento. Para evitar que este capítulo se convierta en un mero abecé de los elementos icónicos, debo analizar los principios que rigen esta puesta en relación de dichos elementos, es decir, la composición de la imagen.

El objetivo primordial de toda composición es conseguir el enunciado visual más idóneo de la realidad, mediante la selección y ordenamiento de los elementos plásticos apropiados para tal fin. Una vez más llamo la atención del lector sobre los límites casi infinitos del término realidad, que para mí, es siempre el referente de cualquier imagen, independientemente de que ésta sea una réplica exacta de dicha realidad o una completa abstracción de la misma. Los objetivos de una composición plástica pueden definirse en este sentido, frente a una obra de Millet o Coubert lo mismo que ante un Mondrian o un producto suprematista, y esto es así porque la imagen ofrece una infinita variedad de modelos de la realidad.

Una vez definido el objetivo básico de la composición, y estudiados -a lo largo de este capítulo- aquellos elementos plásticos de los que el "compositor" se vale para su logro, queda enunciar los factores que la afectan para poder analizar el resultado de la misma, que no puede ser otro que el equilibrio si se cumple la premisa inicial de máxima idoneidad en el enunciado visual.

Debo advertir, previamente, que en todo momento me refiero a un tipo de composición que podemos denominar, eventualmente, "normativa",* en la que los criterios de eficacia en el enunciado visual y la coherencia en los resultados están presentes y priman sobre cualquier experimento de búsqueda o investigación de nuevos comportamientos plásticos basados, precisamente, en la transgresión de toda norma y, a veces, de la propia naturaleza de los elementos plásticos.

Estos criterios no son privativos de ninguna clase de imágenes que puedan definirse en función de un determinado grado de iconicidad, sino que se aplican tanto a imágenes figurativas como no figurativas. Ya se ha dicho que la composición sigue unos principios de ordenación de unos elementos. Estos pueden ser réplicas exactas de los reales o meras abstracciones. Veamos entonces cuáles son algunos de estos principios que determinan el desarrollo de la composición y que es importante tener en cuenta.

1. Hay que tener presente, en primer lugar, el orden visual impuesto por el sistema perceptivo que puede condicionar el propio orden visual de la composición. El primero tiende, siempre, a la simplicidad y en el desarrollo compositivo no puede ignorarse un hecho como éste. Como principio general puede afirmarse que una composición es tanto más eficaz cuanto más económica resulte plásticamente. (Los criterios de eficacia dependientes de la simplicidad están recogidos en el epígrafe 4.1.1.5.1.)

2. En relación con lo anterior, hay que puntualizar que la simplicidad no es antónimo de complejidad en la composi-

ción plástica. En este sentido, técnicas de composición basadas en la simetría, regularidad, no suponen un resultado compositivo necesariamente simple, o cuando menos, esta simplicidad no tiene demasiado valor plástico.

Por esto disiento de la opinión de algunos autores como DONDIS (1.976,133) cuya opinión puede resumirse en la siguiente cita:

"El orden contribuye considerablemente a la síntesis visual de la simplicidad, técnica visual que impone el carácter directo y simple de la forma elemental, libre de complicaciones o elaboraciones secundarias. La formulación opuesta es la complejidad, que implica una complicación visual debido a la presencia de numerosas unidades y fuerzas elementales, que dan lugar a un difícil proceso de organización del significado."

La simplicidad nada tiene que ver con la elementalidad de la forma o de cualquier otro elemento, ni con un tipo de composición poco elaborada. La obra de Picasso es, en este sentido, un claro ejemplo de cómo formas estructuralmente muy evolucionadas se armonizan de una manera sencilla en el proceso de la composición de la obra, proceso -por otra parte- enormemente cambiante y elaborado, como lo demuestra la historia gráfica de "Guernica" o "La Garoupe", en las cuales el denominador común de los resultados plásticos es, siempre, el vigor expresivo conseguido de una manera plásticamente simple como tendremos ocasión de comprobar en el capítulo sexto de este trabajo al analizar, precisamente, la primera de estas obras citadas como

ejemplo.

3. Aunque se presentan en la composición plástica, en cada caso concreto, elementos no equipotentes entre sí dado que una de las propiedades básicas de la misma es su jerarquización, no existe razón objetiva alguna, en principio, por la cual atribuir a ningún elemento una mayor influencia plástica dentro de dicha composición. La historia de la pintura demuestra cómo, en determinados períodos, se ha recurrido al empleo de determinados elementos morfológicos con un carácter dominante. Como decía anteriormente tales elementos ceden ese carácter, y a veces, adquieren otro secundario en diferente contexto plástico.

4. Del mismo modo que no existe ninguna escala de valor dentro de los elementos icónicos de una composición, tampoco estos poseen valores estables de significación plástica. Su actividad y dinamismo dependen de su interrelación. Un contorno, por ejemplo, es más activo cuando se superpone sobre una superficie, y este hecho produce unos valores intensivos y cualitativos diferentes en dicha superficie. La zona endotópica (es decir, aquella porción de superficie encerrada por el contorno) se activa en mayor medida que el resto.

5. El resultado visual inherente a toda composición, depende de un efecto de totalidad y nunca de una adición de elementos. La composición es algo más que la selección mecánica de un espacio y unos elementos que lo habitan, el efecto de totalidad es fácilmente perceptible, si comparamos una imagen "compuesta" de un tema con otra imagen accidental de dicho tema. Los límites de la imagen resultan prolongables a izquierda y derecha en la segunda, por arriba y por abajo, mientras que, en

la compuesta, dichos límites resultan infranqueables. Este efecto de totalidad ofrece a la imagen una impresión de unidad y no de multiplicidad.

4.2.1. El equilibrio dinámico como resultado plástico.

He introducido en el enunciado de este epígrafe, premeditadamente, el adjetivo "dinámico", porque ésta es la primera propiedad del tipo de equilibrio al que me refiero. No quiero multiplicar, una vez más, la terminología de este trabajo, pero haya o no una formulación explícita de este hecho, existen, y esto es indudable, dos formas de composición cuya resultante es una diferente versión del equilibrio.

La primera de éstas se corresponde con un tipo de equilibrio que podría denominarse "estático" (aunque repito, esto no es realmente importante) caracterizado por técnicas compositivas como la simetría, la repetición de elementos, la modulación del espacio en unidades regulares, etc; y un segundo tipo de equilibrio, en el que, mediante la jerarquización del espacio plástico, la diversidad de elementos y el contraste, se consigue ese estado de permanencia e invariabilidad de la composición características en el equilibrio, así como ese estado de "necesidad", del que habla Arnheim, del todo con respecto a sus partes:

"En una composición equilibrada, todos los factores del tipo de la forma, la dirección y la

ubicación se determinan mutuamente de tal modo que no parece posible ningún cambio, y el todo asume un carácter de --necesidad-- en cada una de sus partes." (23)

Cuando el equilibrio es imperfecto, la composición aparece como una fase más del proceso de elaboración, algo que no está concluido y que puede modificarse en cualquier momento. El resultado inmediato es la aparición de varias opciones visuales, de diversas alternativas, la composición se torna ambigua y su primer objetivo, la consecución del enunciado visual más idóneo, se derrumba.

En algunas ocasiones, qué duda cabe, la intención del "compositor" icónico es obtener precisamente un resultado ambiguo. Ya he advertido que me refiero a composiciones normativas y que, por tanto, tales procedimientos no son objeto de consideración.

Un intento de objetivación del equilibrio plástico ofrece serios problemas. Yo lo puede comprobar al realizar, en 1.979, un estudio experimental con esos objetivos. La muestra humana la componían medio centenar de estudiantes de la Facultad de Bellas Artes de Madrid, todos ellos con la suficiente experiencia y pericia plásticas como para no tener que inventar soluciones gráficas en cada momento de la prueba.

Esta investigación sobre la naturaleza del equilibrio en la imagen fija se centró en cinco puntos:

1. Valoración del equilibrio.
2. Fijación de un repertorio de elementos icónicos.

3. Jerarquización de tales elementos.
4. Jerarquización de la superficie del cuadro.
5. Conmutación de las diversas variables plásticas.

El primer punto, la valoración del equilibrio, supuso un intento de objetivación de las causas de las que supuestamente dependía el equilibrio. Obtuve algunas conclusiones parciales y una general que, es, sin duda, la más importante. Entre las primeras destaco las siguientes:

1. Algunos aspectos del equilibrio son cuantificables; por ejemplo, la superficie de los objetos dentro del marco visual, la relación de ésta con la superficie total del cuadro, los repertorios de elementos plásticos, el grado de ambigüedad que puede establecerse en composiciones no figurativas en función de los cuatro visionados básicos que se obtienen al tomar como base del cuadro cada uno de los cuatro márgenes. Se podría decir que está equilibrada aquella composición que supone una única opción visual para un grupo de observadores. Cabe argumentar, y con acierto, que es posible que ninguna de las cuatro opciones básicas de visión de la imagen esté equilibrada y que la menos desequilibrada pueda tomarse como idónea. Esto es cierto, y hay que admitir que, si es relativamente fácil darse cuenta de ligeros desequilibrios en las imágenes, emitir un juicio sobre lo contrario está lejos de la objetividad. En mi investigación recomendé a los sujetos el uso de formas simples para facilitar el discernimiento y poder llegar, al menos, a unas mínimas conclusiones.

2. Otro de los pequeños hallazgos fue comprobar, además de la existencia de un equilibrio dinámico y otro estático,

que el llamado equilibrio estático no está ligado absolutamente a la simetría y a la regularidad, sino que, condicionado lógicamente por el equipo perceptivo humano, favorece ligeras desviaciones de esta exactitud que se le atribuye. Se consiguieron mejorar, por ejemplo, los resultados visuales de algunas composiciones basadas en la simetría, al trucar algunas medidas y distancias de los elementos entre sí. Un ejemplo conocido es la bisección de una recta vertical; el sujeto siempre divide la recta en dos mitades desiguales de las cuales la superior es más corta. Este equilibrio estático, en el que, al contrario que en el dinámico, la mayor parte de sus propiedades sí son objetivables, por su posibilidad de cuantificación, puede mejorarse, como decía, si se tienen en cuenta fenómenos como el de la división de la recta.

3. En el equilibrio dinámico, a medida que aumentan los elementos icónicos y su diversidad, es más dificultosa la valoración del equilibrio, no tanto por razones puramente cuantitativas, sino porque los elementos, absolutamente polivalentes, modifican sus funciones de relación y no mantienen valores estables.

4. Otra conclusión parcial fue, que el formato "áureo" favorecía, quizá por razones de aprendizaje y tradición representativa, el equilibrio dinámico. Se ensayaron composiciones con formatos circulares, ovaladas, rectangulares de base menor y cuadrados, con lo que crecía el grado de ambigüedad considerablemente.

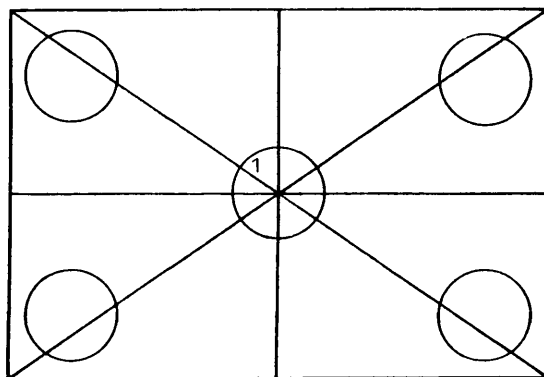
La conclusión general a la que me he referido al principio, es que el equilibrio es una respuesta humana y, como tal, no es

objetivable. En un sistema de fuerzas físicas, el estado de equilibrio se caracteriza porque la resultante de todas las fuerzas que actúan sobre él es cero; de este modo en física es perfectamente analizable el estado de equilibrio de un cuerpo así como las variedades de este equilibrio en función de la dirección de desplazamiento del centro de gravedad de dicho cuerpo, en las cuales es perfectamente posible medir la intensidad de las fuerzas que actúan y sus propiedades. No ocurre lo mismo con las fuerzas en una composición. Los elementos plásticos (que son los que engendran dichas fuerzas) no poseen unos valores de actividad estables; se potencian, en un contexto de terminado o se inhiben en otro similar. Si añadimos a esta naturaleza cambiante de los elementos que el espectador condiciona, en gran medida, su propia percepción del equilibrio al estar implicados diversos procesos de conducta, acabaremos concluyendo que es inviable la objetivación de un modo de valorar el equilibrio.

El segundo punto de la investigación no resultó tan problemático como el anterior. De los centenares de pruebas plásticas recogidas extraje los tres grupos de elementos que se han expuesto anteriormente en este capítulo y que agrupé en función de su naturaleza, en tres conjuntos: morfológicos, dinámicos y escalares.

Los resultados del punto tres, acerca de la posible jerarquización de este repertorio de elementos, fueron negativos. Como ya se ha dicho en el apartado 3 del epígrafe anterior, no hay ninguna razón objetiva para entender que exista jerarquización alguna.

En lo que se refiere al punto cuatro, se encontró, por el contrario, que el espacio plástico está muy jerarquizado y que, incluso la superficie física que delimita tal espacio -la superficie de la tela o del muro en pintura, o la de la placa fotográfica, que no pueden considerarse todavía espacio plástico (24)- ya poseen distintos valores de actividad en su seno. En el gráfico 4.7, la zona número uno es lógicamente la de máxima atracción, por ejemplo; podría decirse, por tanto, que es la más activa. El resto de las zonas circuladas siguen en actividad a la central dado que están alojadas en las principales orientaciones espaciales (horizontal, vertical y diagonales); pero, ¿qué diferencias existen entre esas otras zonas?, ¿se comportan del mismo modo en cualquiera de estas zonas los elementos de los que depende el equilibrio?



Los resultados de la investigación fueron rotundos en este sentido, pero, para explicarlos, hay que introducir un hecho del que depende directamente el equilibrio; me refiero al peso compositivo.*

La razón de ser de este hecho hay que buscarla en una característica del espacio plástico: su anisotropía. La mitad superior de una composición no pesa lo mismo que la inferior. La anisotropía está originada por la fuerza de la gravedad; un objeto, situado en la parte superior del cuadro, pesará más que en la inferior, por eso no es posible el equilibrio en la vertical del espacio a no ser con objetos diferentes en alguno de los aspectos de los que depende el peso. Nuestros hábitos visuales nos han acostumbrado, sin embargo, a ver el mundo amalgamado y compacto en la parte inferior del campo visual, hasta el punto de entender que algo situado en ese límite inferior tiene más peso que en el superior. El equilibrio se conseguirá con la corrección de estos hábitos al colocar algo en el límite superior en pos de una correlación de pesos.

La tradición representativa, sobre todo en pintura, parece haber respetado celosamente esta norma; buen ejemplo de ello suponen las obras de los paisajistas ingleses de los siglos XVII y XVIII.

Volviendo al origen de esta cuestión, la jerarquización del espacio plástico, puede decirse que es producto del peso de cada elemento, aunque existen otros factores que lo afectan, y que dicho peso está condicionado poderosamente por la ubicación del elemento en la vertical del cuadro. La primera conclusión que se obtiene de este hecho es la existencia de zonas activas en las cuales un elemento incrementa su peso compositivo, y zo-

nas estables, en las que éste se ve disminuido. Las primeras son inversamente proporcionales a las segundas.

En el ejemplo anterior de los paisajistas ingleses, el centro de gravedad de la composición se halla por debajo del centro geométrico del cuadro. Tales imágenes poseen, obviamente, una gran estabilidad.

ARNHEIM (1.979,45) en su capítulo sobre el equilibrio, cita como ejemplo de lo que aquí se dice una obra de Piet Mondrian. Según este autor sus cuadros parecen equilibrados sobre la vertical y las masas cromáticas están dispuestas aparentemente casi por igual en tal orientación. Si se da la vuelta al cuadro, sin embargo, el observador tiene la impresión de que todas las formas se vienen hacia la parte inferior (25). ¿Qué sucede con la otra orientación espacial básica, la horizontal?

Aunque resulta menos evidente que en el caso anterior, existen en esta orientación zonas estables y zonas más activas. La izquierda del cuadro posee una mayor estabilidad y, por tanto, los elementos cobran un mayor peso en la zona derecha. A todos nos ha sucedido alguna vez que al visionar diapositivas de arte de repente, encontramos que las relaciones espaciales y, sobre todo, las direcciones inducidas por los elementos de la imagen, se encuentran alterados súbitamente. Al dar la vuelta la imagen, el orden y el equilibrio se restablecen. Diversos autores se han ocupado de este hecho de forma general (Arnheim, Wolflin...), pero quisiera mencionar un breve, pero sugestivo artículo, de Mercedes Gaffron titulado Right and left in pictures, en el que su autora establece esas diferencias cualitativas sobre la horizontal a las que me he referido, a

partir del análisis del cuadro de Peter Janssen, "Reading woman".

Las razones de este hecho pueden ser varias. La más razonable parece ser que, debido a los hábitos occidentales de lectura según la dirección izquierda-derecha, y de arriba-abajo, se han creado ciertas inducciones perceptivas acomodadas a esta dirección. Las explicaciones neurofisiológicas, quizás las más extendidas, no me convencen ya que la función básica del equilibrio corresponde a centros subcorticales del cerebro en los cuales no existe orientación alguna, ni izquierda ni derecha. Las tesis mantenidas por algunos autores afirman que la localización del equilibrio corresponde al hemisferio izquierdo del cerebro, pero un hecho muy concreto como son los enfermos de corea y Parkinson, privados del sentido de equilibrio, demuestran lo erróneo de esta teoría ya que las áreas afectadas en tales patologías son precisamente los centros subcorticales cerebrales.

Como resumen de este punto, referido a la jerarquización de la superficie del cuadro, se puede decir que existe una zona de máxima estabilidad, coincidente con el cuadrante inferior izquierdo, la cual va decreciendo al desplazarse la ubicación del elemento hacia la parte superior y hacia el margen derecho del cuadro.

El último punto sobre el cual se centra la atención acerca de la naturaleza plástica del equilibrio fue un ensayo de validación de los anteriores mediante la conmutación de algunos elementos de los que supuestamente dependía éste. En el momento en que advertí, después de concluir con el punto tres, que no existe una jerarquización de los elementos plásticos, este úl-

timo punto perdió una parte de su intencionalidad. Se podía afirmar ya, que en la conmutación de un elemento por otro, el equilibrio podía no ser alterado, y si lo era, este hecho no se debía a la actividad específica del elemento conmutado, sino al nuevo contexto que este elemento constituía. Establecí no obstante una serie de elementos básicos del equilibrio a partir de dos muy generales, el peso y la dirección, señalados también por ARNHEIM (1.979,37), con el fin de explicitar, a continuación, los factores modificadores de estos elementos, peso y dirección, de los que depende el equilibrio plástico.

El peso de un elemento plástico depende, como ya he dicho anteriormente, de su ubicación en la superficie del cuadro. Ya vimos, al hablar de la jerarquización de la superficie del cuadro, que existen zonas cuya estabilidad varía considerablemente. Un elemento ubicado en alguno de los ejes principales del cuadro será más estable, aún soportando más peso, que otro elemento alojado fuera de dichos ejes. Las diferencias cualitativas entre las diversas zonas de la superficie de un cuadro aunque en sentido relativo sean dignas de tenerse en cuenta, pueden llegar a parecer inapreciables de forma absoluta por existir otros factores que afectan al peso compositivo con mucha más evidencia.

El tamaño es uno de ellos. Estas diferencias cualitativas a las que aludo pueden ser compensadas y superadas, al aumentar, por ejemplo, el tamaño de un elemento. Si en un cuadro de formato rectangular, se sitúan dos objetos de igual forma, color y tamaño, uno en el ángulo inferior izquierdo y otro en el superior derecho, teóricamente, el equilibrio no será perfecto por esas

diferencias cualitativas provocadas por la ubicación. Bastará con disminuir ligeramente el tamaño del elemento de la derecha y el equilibrio se conseguirá fácilmente.

He hablado de elementos iguales en forma, color y tamaño; se ha considerado este último elemento como un posible corrector de las diferencias cualitativas debidas a la diferente ubicación de un elemento en el cuadro. Si el tamaño es capaz de anular esas diferencias también podrá crearlas. La forma o el color, ambos, elementos morfológicos, pueden también ejercer el rol de policías plásticas y salvaguardar el orden y el equilibrio de la composición. Según ARNHEIM (1.979,58) las formas regulares pesan más que las irregulares y los colores claros más que los oscuros. No me atrevo a sostener tales afirmaciones porque los resultados de mi investigación no fueron, en absoluto, rotundos. Ya se ha dicho en varias ocasiones que es el contexto y la puesta en común de los elementos icónicos, lo que crean las relaciones plásticas. Atribuirles al concurso o influencia de uno u otro elemento me parece arriesgado.

Los resultados no fueron claros en el caso de la forma y el color. Otra cosa diferente ocurre con la profundidad de campo. Cuando un elemento se sitúa en su límite, el peso aumenta de una manera importante pese a, que como es lógico, su tamaño disminuye.

El aislamiento de un elemento es otro factor que aumenta la actividad del mismo y le confiere un mayor peso.

La dirección es el segundo elemento general a considerar en el estudio del equilibrio, y lo primero que hay que decir al hablar

de la dirección es que puede estar representada, realmente, o inducida. Cuando la dirección se representa depende de una serie de elementos presentes en la imagen que explicitan gráfica, o mejor icónicamente, los vectores de dirección; los más comunes son los objetos puntiformes, los brazos y dedos extendidos, tan frecuentes en la imaginería cristiana, el movimiento en la imagen cinética, que crea un sentido en la dirección del desplazamiento, etc, etc.

Las direcciones representadas no son las más frecuentes ni las más importantes plásticamente sin embargo. Las direcciones inducidas activan a veces, de una forma más eficaz, la composición.

Las direcciones inducidas más importantes son las creadas por las miradas, que en la bibliografía anglosajona reciben el nombre de "visual lines". También las producidas por la atracción de objetos o elementos entre sí, efecto muy frecuente en composiciones con perspectiva central en las cuales el gradiente de tamaño marca unas direcciones de avance o retroceso entre el primer término y el punto de fuga. El formato, y la propia estructura de la composición imponen, a veces, vectores de dirección dominantes apoyados por otros secundarios como los expuestos.

En el epígrafe 3.1.3.2. se vieron algunos casos típicos, extraídos de la pintura sacra. En las "anunciaciones", "ascensiones", "crucifixiones" y, en muchos casos en la "piedad", existen estos vectores dominantes cuya dirección resulta evidente.

En el capítulo sexto de este trabajo llevo a cabo un análisis más detallado de las direcciones presentes en "Guernica", obra

-275-

en la que también existe ese vector principal al que antes he aludido.

Notas al capítulo cuarto:

- (1) FRANCASTEL (1.969,39). El subrayado es mío.
- (2) La fuente utilizada para distinguir ambos términos la he encontrado en MOLES (1.975), quien define el término simulación por analogía con el de modelo como: "el proceso de construcción de organismos generalmente demasiado complejos para ser analizados directamente" (pag. 630); y el término correlación, como: "la unión estadística entre dos magnitudes -x- e -y- de tal modo que cuando una magnitud mensurable x, crece, se conoce la manera en que variará la magnitud y" (pag. 184).
- (3) ARNHEIM (1.979,287)
- (4) DONDIS (1.976,56)
- (5) KNOBLER (1.970,108)
- (6) Las dos ilustraciones de las láminas 4.3. y 4.4. han sido tomadas de BERGER (1.976-b, 261-62)
- (7) KUPPERS (1.979) recoge más de 5.500 gamas cromáticas diferentes.
- (8) KUPPERS (1.980,35)
- (9) La mayoría de los manuales sobre color coinciden en definir a éste en función de tres propiedades: el matiz, la saturación y el brillo (muy a menudo son denominados de otras maneras). El matiz, es la sensación de color que producen determinadas longitudes de onda de la energía radiante. La saturación, es un valor que indica la proporción de gris o blanco que contiene un color. Los colores primarios son muy saturados. El brillo, por último, hace referencia a la intensidad de la luz. Utilizaré el término "perspectiva valorista" cuando en el texto se haga referencia al sentido que le da Berger, ya que él es el autor de tal denominación.
- (10) Arnheim, op.cit. pag. 70

- (11) Citado por Arnheim, op.cit. pag. 73. El subrayado es mío.
- (12) Estos rasgos no son los representados gráficamente sino los percibidos.
- (13) Citado por Arnheim, op.cit. pag. 75
- (14) Las traducciones a las que me refiero son las de DONDIS (1.976) y ARNHEIM (1.979)
- (15) Foto tomada de ARNHEIM (1.976-b,79)
- (16) Término utilizado por BERTOLA (1.973) para designar la cualidad fundamental de una obra gracias a la cual obtiene ésta su especificidad.
- (17) Por equilibrio inestable entiendo aquella forma de equilibrio conseguida mediante compensación de las tensiones particulares de los elementos de la composición ubicados asimétricamente. La simetría compositiva sería una forma de equilibrio estable.
- (18) Citado por MITRY (1.978,340)
- (19) Citado por Mitry, op.cit. pag. 344
- (20) El término "construcción" tiene aquí un sentido de creación de un equivalente plástico de la realidad.
- (21) ARNHEIM (1.979,306)
- (22) Los formatos fotográficos copiados sobre papel tienen estas medidas en centímetros: 6/9, 9/13, 13/18, 18/24, 20/25, 24/30, 27'5/35, 30/40 y 40/60.
- (23) Arnheim, op.cit. pag 35
- (24) El espacio plástico se considera como tal a partir de la inclusión del primer elemento morfológico en el espacio físico.
- (25) Al hablar de parte inferior me refiero a una orientación ambiental que coincide generalmente con la retiniana aunque no es una condición imprescindible.

CAPITULO V

EVOLUCION DE LOS FUNDAMENTOS
DE LA REPRESENTACION VISUAL

Capítulo Quinto: Evolución de los fundamentos de la representación visual.

- 5.1. El esquema como principio.
- 5.2. "Hacer y corregir".
- 5.3. Algunas conclusiones previas.
- 5.4. Conclusión final.

"El realismo solamente es posible merced a la existencia de unos esquemas para la representación de la realidad que han ido evolucionando a lo largo de los siglos."

E.H. Gombrich

La idea original que iluminó este capítulo suponía un estudio de la diacronía de la representación espacial, puesto que en esta evolución se encerraba aún -en mi opinión- muchos enigmas directamente relacionados con la hipótesis principal de considerar a la imagen un modelo de realidad.

No se si la fijación espacial en la representación es el hecho determinante, ya que, en este momento, no considero demasiado importante esa jerarquía de valores. Estoy seguro, en cambio, de que la operación de representar trasciende a cualquier parámetro o elemento concreto

El primer punto que quiero dejar claro es que la evolución de

la representación no debe identificarse ni confundirse con el cambio gradual que ha habido en los sistemas de representación espaciales. Las fronteras que se establecen, por ejemplo, entre el Renacimiento y la época anterior, deben ser matizadas porque, si bien es cierto que aquel supuso una concepción revolucionaria y de ruptura con el canon de representación espacial del medioevo, no es correcto, a mi entender, cifrar el salto cualitativo entre estos dos modos de representar exclusivamente en lo que se refiere al parámetro espacial. Desde un punto de vista como éste la transformación espacial renacentista no es más que una variable dependiente de la evolución representativa.

¿Cuáles son, entonces, los fundamentos reales de la representación? Es urgente hacer una declaración de principios en este sentido para poder llevar a cabo, posteriormente, un análisis de la evolución de tales fundamentos.

5.1. El esquema como principio.

La cita que encabeza este capítulo y que suscribo entusiásticamente, quizá debiera situarse en el inicio de este epígrafe. En línea con el sentido de la cita de Gombrich, creo que la evolución de la representación visual hay que estudiarla a la luz de una continua transformación de "esquemas representativos". Conviene hacer varias puntualizaciones acerca del concepto de esquema o, al menos, al sentido que aquí se da a este término.

1. La representación es una selección de la realidad, una modelización, para continuar con la terminología anterior. El hombre, desde siempre, ha creado sus modelos de realidad sin preocuparse demasiado por la naturaleza representativa de los mismos. (Esta fue inventada, muy posteriormente, por los teóricos del estilo). Esos modelos diferentes de realidad son, precisamente, los esquemas a los que me refiero. Han sido tan diversos como las funciones que tenían que cumplir. En el arte egipcio, por ejemplo, existen repetidas muestras de escenas cotidianas en las paredes de sus tumbas, las escenas de la siembra, la cosecha y el cuidado del ganado se corresponden con las estaciones del año, la inundación, el florecimiento y la sequía; la interpretación de estos pictogramas ha sido, casi siempre, errónea ya que se les atribuía una función narrativa o, al menos, descriptiva muy poco articulada y desarrollada. No son imágenes narrativas, sin embargo, sino simbólicas y conceptuales, y la función razonablemente más cierta es la opuesta a la narración: la atemporal. Gracias al detenimiento del tiempo el muerto tenía asegurada su inmortalidad anhelada.

Los esquemas de representación egipcios no sólo cumplían funciones simbólicas. Las representaciones egipcias de plantas recogían, muy al contrario, gran variedad de formas, punto este que vuelve a contradecir la opinión generalizada que atribuye a tales representaciones una tosquedad absoluta, al ver en sus estereotipos una falta de recursos para la diferenciación icónica. Es cierto que éstos existen en el arte egipcio y que son profusamente empleados: la representación de perfil y la integración en un sólo plano de este perfil y de otro aspecto frontal, era la norma, sólo ignorada en la representación de enemigos, presos o villanos (lámina 5.1.) en la que prevalecía la visión frontal. La explicación es simple; no había ninguna necesidad de diferenciar a los ciudadanos entre sí, lo cual se entiende en una sociedad teocrática como la suya. Otra cosa sucedía en los tratados de botánica en los que las formas están perfectamente diferenciadas o en la representación de los nubios o los hititas. La conclusión que se debe extraer del arte egipcio sirve de corolario a este primer punto: el esquema representativo se modifica si la función lo requiere.

2. Este esquema es un equivalente estructural de la situación real que representa, que, lejos de ser una réplica fiel de la misma posee, en ocasiones, gran cantidad de rasgos distintivos. Como dice GOMBRICH (1.979,75) al considerar la posibilidad de que coincidan "realidad" y "esquema":

"Mi tesis es más bien que el lograr tal coincidencia siempre será un proceso gradual, paso tras paso; el tiempo que ocupe y lo difícil que resulte dependerá de la elección del esque

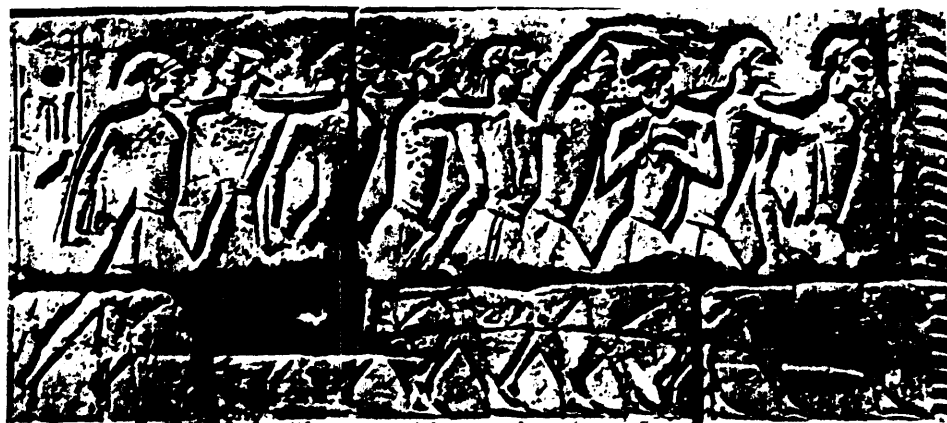


Lámina 5.1.

ma inicial que hay que adaptar a la función de servir como retrato."

La evolución de los esquemas de representación ha estado sujeta, desde sus orígenes, a una continua acción de "ensayo y corrección". Un nuevo modo de representar la realidad ha sido, siempre, la rectificación de algún factor clave en el modelo anterior, y la explicación de tales cambios hay que buscarla en la adaptación de la imagen a nuevas funciones.

Elementos subsidiarios de la representación, cual era el caso del espacio que antes comentaba, se transformaron en el Renacimiento -por ejemplo- cuando las nuevas funciones representativas requirieron mostrar la realidad y el mundo sensible de los vivos y no el entorno divino del espíritu característico de la época anterior. Siempre que hablo de la época prerrenacentista no incluyo el siglo XIV en lo que se refiere a la representación, siglo en el cual, según PANOFSKY (1.979,237) ya se encuentran algunas de las constantes del cambio renacentista en lo que él llama el "Rinascimento dell'Antichità".

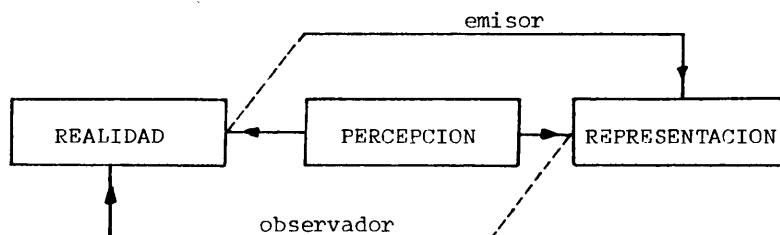
3. La naturaleza del esquema, como ya se ha dicho al principio del capítulo, no es espacial sino perceptiva.

La representación funciona, a veces, como el juego del billar. Tres son las bolas en él y tres los agentes que actúan en todo modelo de realidad, en cualquier imagen. La primera bola que se pone en movimiento es la percepción, que golpea a la segunda constituida por los elementos que vehiculan tal representación (elementos que se han analizado en el capítulo anterior), con lo que se consigue la carambola al activar esa

tercera bola, sin duda la de color rojo, la realidad, y producir la transferencia recíproca realidad-imagen. Analizaré con más detenimiento la naturaleza de esta curiosa partida de billar.

Entre la realidad y la representación fáctica de la misma se encuentra el equipo mental del emisor y del observador, es decir, la bola de la percepción. El sujeto tiene que extraer su esquema representativo de esa realidad (será un esquema preicónico), elegir un medio y unos elementos de representación y construir una equivalencia de ese esquema inicial, es decir, representarlo.

El orden de los acontecimientos de este proceso no se corresponde con la dinámica de las bolas en nuestra partida de billar, lo mismo que tampoco con el equipo mental del emisor y observador. Ambas cuestiones están conectadas, y debo confesar que esa alteración de orden entre la explicación del proceso y el juego de billar es premeditada. La partida de billar se refiere al proceso del observador y la explicación al del emisor (artista, creador...). Un gráfico elemental aclarará ambos extremos:



¿Es posible otro tipo de representación no fáctica, menos tangible? La respuesta es afirmativa dado que la representación posee una doble naturaleza; además de la sensible, matérica o "fáctica" como aquí se ha denominado, tiene, en su origen, una naturaleza perceptiva. No olvidemos que la primera fase de la representación la constituye ese esquema preicónico que antes he citado y que es, absolutamente, perceptivo. En el capítulo segundo enuncié una hipótesis según la cual determinadas configuraciones representativas podrían tener su origen en codificaciones perceptivas anteriores, resultado de una cierta manera de registrar la realidad. Tanto si esto es cierto como si no, el origen perceptivo de la representación se pone de manifiesto en el esquema gráfico anterior. Sería necesario descubrir una prueba experimental que demostrara lo anterior, porque, entonces, ese carácter perceptivo sería su propiedad más determinante. Hasta que tal prueba no exista consideraré esa doble naturaleza representativa.

El enunciado mismo de este epígrafe ya supuso esa declaración de principios que anunciaba, líneas atrás. En tal enunciado hay que ver efectivamente, una actitud aunque no de escuela, sí, al menos, de tradición científica. La consideración de la diacronía representativa como un flujo incesante de esquemas en continua corrección y todas las consecuencias teóricas que de ahí se derivan, puede entenderse como una concepción necia o brillante pero, en ningún caso, ingenua.

Detrás de ella se encuentra una vasta corriente científica y de pensamiento: la teoría Gestalt. Los puntos de vista aquí expuestos, sobre todo en el capítulo tercero, coinciden en muchos casos con los de dicha corriente. Sin embargo el pensamiento de

la Gestalt ha sido ampliamente criticado en las últimas décadas en lo que a la psicología del arte y la imagen se refiere, por otra corriente científica: el psicoanálisis.

No me gustaría cerrar este punto referido a la definición del esquema representativo sin traer antes la voz de uno de los más destacados autores psicoanalíticos, Anton EHRENZWEIG (1.973, 29) quien afirma lo siguiente:

"Mi tesis principal será, naturalmente, que la visión normal de la realidad no se basa en la interpretación de ningún esquema, sino que va directamente al objeto visual, interesándose muy poco por su forma abstracta (...) El que la cualidad plástica de viveza a la realidad depende, más que de la articulación precisa de ésta, de la supresión de la forma."

Esta forma abstracta a la que Ehrenzweig se refiere no es otra cosa que la gestalt de la imagen, precisamente la clave de la percepción primero y de la representación después, puesto que son sus componentes, esos rasgos estructurales que ya he analizado en diversos momentos de este trabajo, los responsables de la identidad del objeto y por extensión de la realidad. La conceptualización de la realidad visual se basa, recordémoslo, en la percepción de esos rasgos estructurales que forman un "esquema", inherente a su forma.

5.2. "Hacer y corregir".

Hasta ahora se ha centrado la exposición en torno a dos puntos: la diacronía representativa, como un continuo devenir de esquemas, y, en segundo lugar, se ha analizado la naturaleza de tales esquemas. Si la evolución de la representación consiste en una continua corrección de modelos anteriores, el siguiente paso será investigar cómo se produce tal corrección.

Si volvemos de nuevo al arte egipcio, éste impone la visión frontal, además de otras convenciones representativas. El naturalismo, progresivamente implantado, supone una acumulación de correcciones surgidas de la observación de la realidad circundante. Y éstas (que suponen "igualar" las apariencias entre el mundo sensible y su imagen), son el efecto inmediato de esa constante ley de "ensayo y corrección" presente una vez más, en toda evolución de la representación visual. El siguiente paso en la evolución de la representación, después de los egipcios, la Grecia clásica, supuso una manera nueva de "igualar" y de corregir el esquema anterior. Los griegos se desvían del modelo conceptual egipcio para instaurar una nueva forma de representación basada en las apariencias sensibles de la realidad.

La evolución de la representación señala un lento y cíclico camino desde el arte conceptual, basado en lo "conocido", hasta aquel otro, más próximo a las apariencias sensibles, a lo "visto". Ambos extremos son el fundamento de una polémica que siempre han mantenido los psicólogos de la imagen entre sí en torno a una misma pregunta: ¿Se representa lo que se ve o lo que se conoce?

No me voy a detener demasiado en esta cuestión porque ya ha sido tratada también en el capítulo tercero de este trabajo, al estudiar la abstracción visual. Sí quiero recordar no obstante, que en el principio de todo concepto visual se encuentra el percepto inicial que dio origen al concepto después de un proceso de abstracción, y que, planteada la cuestión en términos de absoluta ortodoxia, no existiría problema alguno en tal cuestión. En lo que al arte y a la representación visual se refiere sin embargo, este rigor científico no tiene demasiado sentido porque todos los creadores de imágenes saben lo que es trabajar con un modelo delante o de memoria. En cierta ocasión un noble británico le encargó a Gainsborough que le hiciese un cuadro de una villa de su propiedad, el pintor le respondió no sin cierta indignación, del siguiente modo:

"Mr. Gainsborough presenta sus humildes saludos a Lord Hardwicke, y siempre tendrá a honra el estar empleado en cualquier cosa para su señoría. Pero en lo que toca a vistas reales de la naturaleza en este país, nunca ha visto lugar que ofrezca asunto ni para la más pobre imitación de Gaspar o de Claude; (...) Si su señoría desea algo tolerable que lleve el nombre de Gainsborough, el asunto enteramente tiene que ser de su propio cerebro." (1)

El paisaje que Mr. Hardwicke quería fue pintado por otro artista, Constable, y el resultado, su magnífico cuadro de "Wivenhoe Park".

Esta anécdota ilustra magníficamente lo que el problema de representar lo "visto" o lo "conocido" significa para el arte, y la consecuencia general que obtenemos es que en la diacronía representativa se han alternado repetidas veces las representaciones conceptuales (egipcios, Gainsborough) junto a otras basadas mucho más en la apariencia sensible del objeto (griegos, Constable). Puede hablarse en este sentido de un carácter cíclico de la representación.

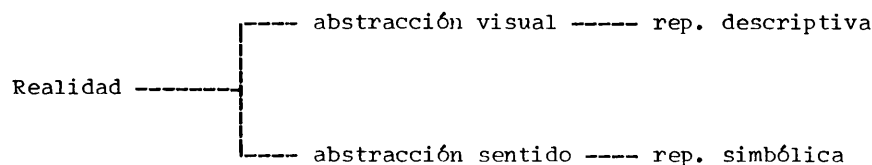
Al principio de este epígrafe advertí la necesidad de investigar cómo se producía esta corrección de los esquemas representativos que supone siempre una evolución de la representación visual. Creo estar en condiciones de afirmar que son dos, básicamente, las opciones correctoras: la esquemmatización y la mimesis. A continuación me referiré a ambas por separado.

1. La esquemmatización. Para la crítica tradicional del arte, representación significa "imitación de las formas externas de los objetos". Su corolario es que una imagen ha de ser o una copia exacta del objeto, o una abstracción gradual de la forma del mismo. Este grado de abstracción es, pues, el mejor metro para medir, a su vez, el nivel de esquematización que una representación posee.

El conocer el grado de abstracción de una imagen, referido a un determinado valor numérico de una escala de iconicidad-abstracción, es un dato muy parcial y casi nada nos dice acerca de la naturaleza de la representación. Dos imágenes pueden poseer un valor similar en esa escala y responder, no obstante, a fórmulas de representación absolutamente diferentes. No es el grado de abstracción, sino la naturaleza de ésta el hecho

fundamental que puede diferenciar esas dos imágenes anteriores. Así, dentro de esa oposición de los sistemas de representación que se ha detectado en función de su relación con la realidad que respondía a esa vieja dicotomía entre lo "visto" y lo "conocido", se encuentran varios ejemplos a lo largo de la historia del arte dentro de este grupo de imágenes que, con esta naturaleza común presentan, a la vez, grandes diferencias. El arte egipcio y el cubismo por ejemplo, pertenecen a este grupo. Ambas son representaciones conceptuales y, no obstante, creo que nadie los pueda tomar como equivalentes, ¿cuál es entonces esa diferencia en lo que se refiere a la representación?

La respuesta creo que es clara: la diferente naturaleza de la abstracción que produce esa imagen esquematizada. Se debe hablar de una abstracción visual que produce imágenes descriptivas y de una abstracción de sentido que da origen a imágenes simbólicas. La primera se correspondería, en mi ejemplo, con la representación cubista y la segunda con el arte egipcio.



2. La mimesis. La esquematización y la mimesis eran las dos opciones de corrección de los esquemas representativos en cuya evolución y continua modificación se ha cifrado, aquí, el fundamento básico de la diacronía representativa. Ambos tér-

minos, y sobre todo, el segundo, deben tomarse en sentido relativo ya que la mimesis objetiva no existe sino en la imagen registrada y, aún en este tipo de imágenes, una afirmación tajante en tal sentido sería muy discutible.

En el análisis de la mimesis icónica, e incluso en el de cualquier representación figurativa, son tres los factores a tener en cuenta: el medio de representación, el equipo mental (primero del creador y luego del observador) y el problema de la equivalencia.

En lo que se refiere a este tercer factor, ya he comentado anteriormente que la representación en ningún caso es una réplica exacta de la realidad, aunque su grado de iconicidad sea elevado. Cuando la intención del creador icónico es describir las apariencias sensibles del mundo que le rodea, ¿cabe tomar entonces como una imperfección este tipo de representaciones que no alcanzan el mimetismo icónico? En ningún caso, ya que la imagen no nos da nunca el total de información visual, sólo proporciona la cosa "en sí" mediante la identificación de algunas de sus propiedades: silueta, color, estructura, etc. La información visual y el realismo fotográfico están, muy a menudo, reñidos. Los diagramas excluyen, por ejemplo, gran cantidad de datos que actúan como "distractores", son selectivos y recogen sólo aquellos datos pertinentes de acuerdo con la función de la imagen.

Que el medio condiciona en gran manera el modelo de realidad que el creador quiere representar, es algo que ya se ha oído muchas veces pero conviene, ahora que se ha hablado del problema de la equivalencia, volver a formular también el "pro-

blema" del medio representativo dado que ambos se encuentran ineludiblemente ligados como lo demuestra esta cita de ARNHEIM (1.976,135):

"La representación ofrece una equivalencia estructural de la experiencia que le dio origen, pero la forma particular concreta en que dicha equivalencia se muestra, no puede inferirse sólo del objeto. Está también determinada por el medio."

Vefamos en el capítulo anterior al estudiar los "elementos", que cada medio, o mejor, cada tipo de imágenes poseía un "qualia" (2) dominante, responsable y vehículo de la especificidad del medio o de la imagen. Ese rasgo de identidad es abstraído o restituido según el medio en el que se representa, y esta circunstancia es el hecho que marca esta nueva dimensión de la influencia del medio sobre la representación, ya que, no olvidemos que el origen de esta reflexión es la opción correctora que la mimesis supone en la diacronía representativa.

El espacio sirve, de nuevo, como ejemplo ilustrativo. En la escultura, el espacio de la realidad se halla restituido mientras que, en la pintura, por ejemplo, es una abstracción. Y no solamente se produce esa restitución espacial de la escultura cuando la obra es una copia exacta del objeto, sino cuando ofrece ese equivalente estructural del que habla Arnheim en la cita anterior.

Esta nueva dicotomía entre medios abstractivos o restitutivos, en lo que a la identidad visual del objeto se refiere, es mu-

cho más compleja que esta formulación que se acaba de ofrecer. En un sentido absoluto podría decirse que esa restitución del rasgo dominante no se da, sino en el caso en el que nuestra escultura tenga idénticas dimensiones, color y aspecto que el objeto que representa. Tal argumento puede ser tenido en cuenta, pero en este caso deberíamos empezar a eliminar de nuestro vocabulario y de nuestras teorías el término y el sentido de la mimesis ya que ésta se habría convertido en una entelequia porque esa representación que sustituyera "totalmente" los rasgos de identidad del objeto debería poseer el máximo grado de iconicidad y según todas las escalas conocidas, éste sólo lo posee el mismo objeto. (Moles, 1.975,335; le otorga en su escala el máximo valor de iconicidad al objeto, el cual según él, "se representa a sí mismo").

Vaya por delante mi intención de no aumentar el confuso campo semántico de la Teoría de la Imagen con nuevas formulaciones terminológicas; si he distinguido aquí dos nuevos aspectos de la representación ha sido para llamar la atención sobre un hecho que considero importante al hablar de la representación figurativa y abordar el problema de la mimesis.

Como dije al principio, que el medio influye en la representación es algo demostrado hace tiempo, lo que yo intento probar es otro tipo de influencia que parte de esa naturaleza restitutiva o abstractiva del mismo y de la consideración relativista del concepto de mimesis, para concluir que ésta es, en última instancia, una tendencia permanente en ese devenir de la evolución representativa, que sólo se interrumpe en ciertos periodos. La identidad imagen-realidad no es, en algunos momentos de esta evolución, excesivamente evidente debido entre otras razones

a esa naturaleza del medio de representación.

El tercer factor a considerar junto al medio y al problema de la equivalencia icónica, está también relacionado con estos dos; me refiero al "equipo mental" del observador y al del creador, empleando otros términos, a los sujetos de la decodificación y codificación de la imagen representada.

Quiero subrayar este hecho con la reproducción de una curiosa anécdota transmitida por el escritor bizantino Tzetzes y recogida por Franciscus Junius en Pintura de los antiguos (3):

"Los atenienses, queriendo consagrar en una alta columna una excelente imagen de Minerva, pusieron a la obra a Fidias y Alcámenes, con la intención de escoger la estatua mejor. Alcámenes, no teniendo ningún conocimiento de la geometría ni de la óptica, hizo a la diosa maravillosamente hermosa para los que la miraban de cerca. Fidias, por el contrario (...) consideró que toda la forma de su imagen cambiaría según la altura del lugar destinado, y por lo tanto la hizo con la boca muy abierta, la nariz un poco deforme, y todo lo demás por el estilo (...) cuando después se descubrieron y compararon las dos imágenes, Fidias corrió gran peligro de que lo lapidara la multitud, hasta que por fin las estatuas fueran puestas en lo alto. Porque, los suaves y diligentes toques de Alcámenes ahogados, y la desfigurada y torcida rudeza de Fidias esfumada por la altura de lu-

gar, resultó que se rieron de Alcámenes y estimaron mucho más a Fidias."

La representación icónica no puede entenderse desconectada de los "modos de ver" del creador y del receptor, característicos de cada época representativa. No abundo en más detalles al respecto ya que este hecho ha sido el objeto de todo el capítulo tercero de este trabajo; allí se puede encontrar el papel pormenorizado de la percepción dentro del proceso icónico.

5.3. Algunas conclusiones previas.

En este capítulo sobre la evolución de los fundamentos de la representación visual, hemos visto hasta ahora el "cómo" y el "por qué" de esa continua corrección de esquemas representativos que supone dicha evolución. Voy a analizar ahora cuáles son los resultados de estas operaciones de los que sin duda obtendré las primeras conclusiones.

1. La transferencia de la realidad a la imagen de ciertos elementos; es una cuestión de principio, quizá este sea el fundamento más antiguo y claro de toda representación; la transferencia de la imagen a la realidad es más infrecuente, pero también se da.

Llegados a este punto hay que introducir en nuestra discusión un nuevo agente o protagonista de la representación que significa un nuevo elemento a tener en cuenta en su evolución, me refiero al papel del observador. Oscar Wilde, hombre de frases afortunadas, ilustró en cierta ocasión el principio al que me refiero al comentar que "no había niebla en Londres antes de que Whistler la pintara."

La historia del arte icónico podría perfectamente denominarse historia de las apariencias. Toda evolución representativa ha tenido que sufrir un periodo de acondicionamiento en el cual el observador "igualaba" el modelo de realidad que la nueva imagen le proponía, con la realidad misma. Es en este periodo donde se produce este tipo de transferencia imagen-realidad, y naturalmente que esto no quiere decir que de la imagen salga una caravana de elementos que se alojan en la realidad y la en-

riquezcan. La imagen renovada ofrece una visión de aspectos característicos de esa realidad que los esquemas representativos anteriores habían ocultado por muy diversas razones. El Renacimiento nos enseñó que los embaldosados de los pavimentos nos transportaban hacia el infinito; los impresionistas que los prados eran, a veces de color rojo, y Picasso nos mostró los dos ojos de un toro de perfil.

2. Una segunda conclusión en relación con esta última reflexión, me hace pensar que la representación en última instancia es un pacto entre creador y observador. Explicaré este extremo a partir de una cita de GOMBRICH (1.979,319):

"Las formas del arte antiguo y moderno no son duplicados de las que el artista tiene en la mente, como no son duplicados de lo que ve en el mundo exterior. En ambos casos son transposiciones a un medio desarrollado por la tradición y la habilidad --la del artista y la del contemplador--.

Esta habilidad a la que Gombrich se refiere supone en el creador la capacidad de producir unas "expectativas" en la representación innovadora que deberán ser completadas por el observador mediante su "proyección" en la misma.

Enunciado de esta forma el problema resulta ciertamente críptico, sin embargo, la aparición de la función narrativa en la imagen es un buen ejemplo de esta colaboración creador-observador.

El cambio de función de la imagen era una de las causas de la evolución de la representación, y el arte primitivo -no narrativo-, se basaba únicamente en la captación de unidades visuales aisladas, la relación espacio-temporal asociada a la representación no existe todavía. El arte griego ofrece las primeras estructuras de narración junto a este sistema de expectativas y de proyección del observador, quien las desarrolla para completar esa función de la imagen. No olvidemos que la narratividad implica, en muchas ocasiones, secuencialidad o, al menos, sucesión y que ambas fórmulas para conectar todos los elementos de la narración necesitan un espacio ideal de encuentro, el equipo mental del observador.

La narratividad de la imagen no es más que uno de los ejemplos en los que se evidencia este pacto; siempre que ha habido una transformación representativa y ésta se ha implantado, ha sido posible gracias a este hecho.

3. Otra conclusión en lo que a las representaciones figurativas se refiere y abundando en el papel del observador es el hecho por el cual, la identidad creada por la imagen no existe más que en la imaginación del mismo. La representación, por lo tanto, no se completa hasta que no es observada por alguien, puede decirse que tal observación es la última fase de la misma, igual que aquel esquema preicónico era la primera. Los límites de la representación son, pues, ambos de naturaleza perceptiva.

5.4. Conclusión final.

La idea que ilumina permanentemente este trabajo asocia los conceptos de realidad, percepción y representación, y desde este cuerpo común, he intentado estudiar todo el complejo mundo de la imagen en lo que se refiere a una formulación teórica del mismo.

En algunas consideraciones hechas en el capítulo dos sobre la realidad, utilicé algunos aspectos perceptivos y representativos para explicar el proceso de selección de esa realidad que culmina en la obtención de una imagen. El capítulo tres acerca de la naturaleza de la mediación visual del observador fue un continuo comparar aspectos representados con otros presentes en la propia realidad. Si se deja al margen el cuarto capítulo, que tiene un carácter fundamentalmente descriptivo, el tratamiento del hecho representativo, en este quinto capítulo, utiliza los dos vértices restantes del triángulo realidad-percepción-representación. De todo esto se deduce que la regla metodológica seguida ha supuesto, hasta ahora, el estudio de uno de estos "componentes" en función de su relación con los otros dos.

Las conclusiones obtenidas van a estar, forzosamente referidas, a tales hipótesis y por ello resultarán absolutamente parciales, como es parcial el objeto de investigación de este trabajo.

Además de las conclusiones previas ya expuestas, y algunas otras secundarias, existe una conclusión general que las engloba a todas y que podría enunciarse del siguiente modo:

Los cambios habidos en la evolución de la representación visual, expresan los modos diferentes de ver y reconstruir la realidad por parte del creador y del observador.

A esta conclusión he llegado a partir de las siguientes premisas:

1. La representación visual se ha basado siempre en un modelo representativo anterior.
2. Tales esquemas representativos han intentado registrar las características visuales y conceptuales de la realidad, los dos fundamentos básicos de la representación.
3. Aún en los esquemas conceptuales basados en lo "conocido", las características sensibles de la realidad, aunque abstraídas, se encuentran presentes.
4. La diacronía representativa supone un continuo intercambio entre esquemas visuales y conceptuales.
5. La evolución de los medios de representación se entiende como una exigencia de la evolución de los fundamentos representativos y nunca al contrario.
6. La reconstrucción de la realidad que supone la representación es un fenómeno de naturaleza perceptiva.

Notas al capítulo quinto:

- (1) Citado por GOMBRICH (1.979,332)
- (2) Término utilizado por BERTOLA (1.973) para referirse al rasgo estructural que determina la especificidad de ese tipo de imagen.
- (3) Citado por Gombrich, op.cit. pag. 173

"El arte tiene que ver con síntesis,
con imágenes. Pero vosotros en lugar
de imágenes, quereis conceptos."

Hermann Hesse

Inicio este último capítulo con la decidida voluntad de huir, por un momento, de la febril especulación que ha presidido mi discurso en algunos momentos de este trabajo y llevar a cabo la puesta en escena de gran parte de los planteamientos teóricos anteriores en este análisis, o reflexión, en torno a la naturaleza del "Guernica" de Pablo Ruiz Picasso. ¿Qué valor podría tener, por otro lado, una teoría que rehuye la confrontación con su objeto?

Con esta voluntad declarada de realizar un análisis más concreto que especulativo vamos a comprobar qué posibilidad existe de aplicar a la práctica los contenidos que aquí se han expuesto hasta ahora. Debo responder que dicho "corpus" teórico, es el marco general para entender la naturaleza icónica y que, a partir del mismo, y no antes, es cuando debe construirse el "apara-

to" metodológico con el que se puede proceder a dicho análisis. No existe una correspondencia mimética, por otra parte, entre los planteamientos teóricos de cualquier disciplina y sus categorías de análisis; éstas son producto de ese sustrato teórico pero nunca su imagen especular. Los procesos de abstracción de la mente no afectan sólo al tratamiento de los datos sensibles de la naturaleza, están presentes también en todo acto de construcción intelectual.

Sobre la posible universalidad de un modelo analítico icónico, poco hay que decir. Hasta los mismos estudiantes de Imagen, después de sus primeros contactos con el análisis, se repiten obsesivamente que no existe un modelo único, y que las categorías empleadas con un tipo de análisis son ineficaces al analizar las de un medio diferente. Habría que dar un paso más y certificar, puesto que lo avala una cierta experiencia en este terreno, que aún dentro de un mismo medio icónico, el empleo de un mismo modelo de análisis estaría, en muchas ocasiones, condenado al fracaso. A propósito de esta cuestión de los "modelos" cabría decir que cada imagen requiere uno específico y que es impensable la eficacia de un modelo general a no ser que lo hagamos coincidir con unos principios muy laxos y generales, y, aún en este caso, estos deberían ser específicos para cada medio icónico.

Aquí voy a intentar ofrecer un modelo de análisis para la imagen fija, con plena conciencia de que su aplicación al "Guer-nica" no significa, en modo alguno, que pueda emplearse para el análisis de otras imágenes pictóricas o el resto de las obras de Picasso.

Antes de concluir esta introducción, quisiera exponer las razones que me movieron a escoger "Guernica" como el objeto de este análisis. Fueron cuatro básicamente:

1. En primer lugar, elegí una obra pictórica por la relativa facilidad que supone adquirir material gráfico y reproducciones de este tipo de imágenes. Las continuas referencias a obras pictóricas hechas a lo largo del trabajo, no significan desinterés por otros medios de imagen fija (cartel, comic, etc), ni preferencia por este tipo de representación; la razón de ser de este hecho es la misma por la que se ha escogido "Guernica" como imagen de análisis y que, repito, es la disponibilidad de material, incluso de excelente calidad.

2. El hecho de analizar una obra pictórica y trabajar con reproducciones de la misma puede parecer una contradicción. Se me podría argumentar que la obra elegida podía haber sido cualquiera de las depositadas en los museos españoles y tener, por tanto, la posibilidad de trabajar con el original. Las dificultades no son menores en tal caso debido al celoso empeño de los ujieres de los museos en impedir a cualquier visitante, por nobles que sean sus intenciones, aproximarse mínimamente a las obras; pero, además, la razón por la que elegí "Guernica", a pesar de los inconvenientes de encontrar una reproducción adecuada, fue la universalidad y difusión de este cuadro, que lo hace idóneo para posibles y futuras confrontaciones de metodologías de análisis, dado que, sin duda alguna, es la obra pictórica sobre la que más se ha escrito.

3. El primer motivo para su elección aunque, hasta ahora, no lo haya mencionado, es que se trata de una imagen fi-

ja. Su naturaleza icónica es además ciertamente paradógica ya que, bajo la apariencia de una imagen aislada, se descubre una marcada secuencialidad. Como veremos en su análisis, éste es sólo un ejemplo de la variedad y riqueza plástica que esta obra posee, y, en estas palabras, no hay que buscar la fácil y obligada alabanza hacia la obra del "genio" consagrado; la "Garoupe" por ejemplo, es una obra quizá más elaborada que "Guernica" y, sin embargo, no presenta esta variedad y polivalencia a la que me refiero.

4. La última razón que me llevó a introducir en este trabajo el análisis de "Guernica", es de índole personal. Hace casi tres años, iniciado ya este trabajo, publiqué un estudio sobre esta obra (1) con cuyos resultados no estoy, en estos momentos, muy de acuerdo, entre otras razones, porque tal análisis no procedía de unos planteamientos propios de la Teoría de la Imagen, y, como señalé en el capítulo primero, uno de los objetivos básicos de mi investigación fue conectar la teoría y el análisis icónicos, única forma coherente a mi juicio, de llevar adelante la praxis analítica con éxito.

6.1. Objetivo del análisis.

El carácter simbólico de "Guernica" ha motivado a la mayoría de los autores que lo han estudiado, a centrar sobre la interpretación semántica de la obra sus mayores esfuerzos. Obras como las de LARREA (1.977), SCHNEIDER (1.974), BARR (1.974), BERGER (1.976-c), PALAU i FABRE (1.979), ARNHEIM (1.976-c), son un ejemplo fiel de lo que este hecho significa. El común denominador de todas ellas, en mayor o menor grado, son sus contradicciones, puestas de manifiesto, sobre todo, al intentar asignar a cada elemento, humano o no humano, del mural un referente en la realidad. Así Larrea por ejemplo, no duda en definir al toro como el símbolo del pueblo español republicano víctima de la agresión fascista que, a su vez, representa el caballo del mural.

"Tirados a los pies del caballo yacen los restos de un personaje, una cabeza cercenada y unos brazos extendidos, con una espada rota: el miliciano, víctima de las pezuñas de la bestia franquista, sin equivocación posible."(2)

"El papel del toro revela entonces su importancia: está protegiendo con su cuerpo a la madre y al niño, al presente y al futuro hispanicos." (3)

Más adelante llega a afirmar que esta madre sollozante representa a Madrid, el corazón de España, para completar el sentido protector del astado.

A la mujer portadora del candil le asigna LARREA (1.979,56) el "personaje" de la República:

"Sin demasiado riesgo puede, por consiguiente, aventurarse aquí que esa misma República, en actitud militante, es la que se precipita sobre el caballo nacional blandiendo la lámpara."

Y de esta forma, uno por uno, explica el mencionado autor el enigma simbólico que se encierra en cada personaje de "Guernica". Incluso cuando en cierta ocasión Picasso llegó a decir a Jerome Seckler que el caballo de "Guernica" simbolizaba al pueblo español, las palabras de Larrea fueron estas:

"Por eso ya desde ahora me atrevo a afirmar que si Picasso dijo o dejó de decir a Mr. Seckler que el caballo representaba al pueblo fue porque en su fuero interno estaba pensando que representaba al pueblo español falangista. ¿O acaso los falangistas no han crecido en los lugares de España?"

Aún sintiendo profundo respeto y admiración por la obra intelectual de Juan Larrea, recientemente fallecido en el más absoluto ostracismo, y, aunque considero su análisis de "Guernica" tan lícito como cualquier otro, no puedo estar de acuerdo con el mismo, igual que no lo estoy con los de otros autores, como Arnheim, con el que tantas veces me he identificado, por una razón fundamental: que son análisis semánticos.

El objetivo al comenzar el análisis no es confesado generalmen-

te por ninguno de los autores que han estudiado "Guernica"; el resultado, en la mayor parte de los casos, supone un torpe análisis de contenido que reduce a "sentido" todo el texto icónico e ignora las principales relaciones plásticas en beneficio de esas otras relaciones semánticas. He calificado de torpes estos análisis semánticos debido a que en ninguno de ellos existe una mínima metodología de análisis, todos los resultados surgen de la ingeniosa interpretación de sus autores y, como es obvio, tales resultados resultan inverificables.

A mi juicio las categorías plásticas de las que se dispone, son suficientes para "explicar" el texto icónico de "Guernica", siempre que no se pretenda averiguar qué es lo que Picasso quiso decir al mundo, sino cómo lo dijo. Los elementos de juicio para esta explicación han de ser, forzosamente, icónicos, lo mismo que los que se empleen para el análisis del "Romancero gitano" de García Lorca, por ejemplo, deberán ser lingüísticos; perder de vista estos límites elementales nos llevaría a un reduccionismo que anularía la especificidad de lo plástico y de lo poético. Que duda cabe que en el trasfondo de la obra de Picasso y Lorca, próximas en el tiempo y en las circunstancias, existen sin embargo grandes identidades. Estos datos, como tantos otros, válidos para análisis socioculturales, no son pertinentes en un análisis icónico que, además, pretende ser formalista, en el mejor sentido del término.

Este análisis formal de la plástica de "Guernica" será, pues, mi único objetivo en este trabajo, lo que deja abiertos, cómo no, los caminos que puedan completarlo con otras interpretaciones, históricas, culturales o semióticas.

6.2. Metodología analítica.

Tres son, a mi juicio, los niveles de aproximación para el análisis de la imagen fija:

1. Hay que proceder a una operación de lectura en primer lugar en la que se obtienen los datos suficientes para la definición de la imagen.

2. Esta definición de la imagen, que supone el segundo paso metodológico, permite averiguar las variables de análisis, las cuales suponen una cualificación de los datos extraídos de la lectura. Con un criterio de pertinencia, en función de la naturaleza de la imagen, se obtienen dos tipos de elementos de análisis, aquellos que vehiculan la significación plástica son las denominadas variables de análisis. Y son estos datos, cuya pertinencia es variable de una imagen a otra, los que hacen inviable (como decía al principio de este capítulo), la utilización del mismo modelo en diferentes análisis.

Este segundo nivel trasciende a una simple definición de la naturaleza de la imagen, es, de hecho, una operación de análisis en todas sus dimensiones ya que se lleva a cabo el estudio de esos elementos o variables con el uso de criterios plásticos. Podría decirse que se trata de un análisis "horizontal" o "sincrónico" a falta, tan sólo, de una explicación global de la obra para poder considerarlo definitivo.

3. El análisis plástico, propiamente dicho, supone el estudio sintáctico de la imagen y la explicación plástica de la misma.

6.2.1. Lectura de "Guernica".

El primer dato que se necesita obtener es el nivel de realidad de la imagen que según ARNHEIM (1.976-c,26) supone:

"...el nivel de abstracción en el que una imagen representa la realidad."

Si este nivel de realidad es suficiente, como lo es en "Guernica", es posible llevar a cabo una lectura monosémica de la imagen absolutamente indispensable para poder establecer, sin ambigüedad, las relaciones plásticas de los elementos de dicha imagen. El cuadrante superior izquierdo del mural por ejemplo, es el más activo y esto se debe al concurso del resto de los elementos presentes en él, cuyo nivel de abstracción no es lo suficientemente alto como para introducir un grado de ambigüedad que entorpezca las relaciones plásticas (de dependencia, potenciación, etc) presentes en la obra. Si dicho nivel de realidad no fuera suficiente para salvaguardar estas relaciones e hiciese imposible por tanto una lectura monosémica de la imagen, la metodología del análisis debería ser otra. El primer dato a tener en cuenta en la lectura de la imagen es por esto el nivel de realidad.

La naturaleza espacial y la temporalidad de la imagen suponen un segundo nivel a tener en cuenta para su posterior definición. Dentro de la imagen fija además, ambos parámetros están conectados debido a elementos como el formato, el ritmo, las direcciones de la escena, etc.

La planitud de "Guernica" es su característica espacial más

acusada. Este dato no pertinente, en este primer nivel metodológico de la lectura, cobrará máxima pertinencia en el análisis sintáctico de la composición que se llevará a cabo más adelante, y, es a la vez un buen ejemplo de esa "cualificación" de algunos datos extraídos en esta primera aproximación a la obra.

El espacio es plano en cuanto al soporte, a la terminación no texturada (5) del mismo y porque la representación no está construida en "Guernica", en función de leyes ópticas. En lo que se refiere a la temporalidad, la pintura posee una clara estructura narrativa, sin duda alguna, debido a un orden (6) interno que se organiza en tres compartimentos espaciales, a modo de tríptico. Esta narratividad le confiere, pues, un marcado carácter secuencial.

Un tercer nivel de lectura pone de manifiesto el repertorio de elementos plásticos presentes en la imagen. Tomo como marco de referencia en este sentido el capítulo cuarto de este trabajo, por lo que aquí me limitaré a explicitar esos elementos presentes en la imagen y pospondré, hasta el análisis sintáctico de la composición, el estudio de las relaciones que producen.

Dentro de los elementos morfológicos se privilegia el empleo de la línea, el plano, la textura y la forma. El color está ausente en "Guernica" pero no el tratamiento lumínico que, como veremos más adelante, cumple varias funciones y es altamente significativo.

En "Guernica" los elementos dinámicos están muy potenciados: el ritmo y la tensión, son fundamentales como variables diná-

micas de la imagen fija.

En lo que se refiere a los elementos escalares, dos son los más pertinentes: el tamaño y el formato.

La operación de lectura, propiamente dicha, concluiría con este tercer nivel. Pueden ser asimilados a la misma sin embargo, otros datos secundarios, sin duda de gran utilidad. Concretamente en "Guernica" serían dos:

1. El repertorio de elementos figurativos presentes en el mural. La solución final de la composición dependió, según puede comprobarse en el estudio de los bocetos preliminares, del resultado representativo de algunos de estos elementos. El toro y el caballo concretamente, sufrieron un laborioso proceso de representación, con continuas correcciones; la "ubicación"; en el caso del primero, y la "forma", en el del segundo, fueron dos hechos determinantes en el ensamblaje final del mural.

El repertorio figurativo de "Guernica" lo componen tres categorías: lo humano, representado por cuatro mujeres, un hombre y un niño; lo animal, un toro, un caballo y una paloma; lo objetual, se incluye, leyendo el mural de izquierda a derecha, dos puertas -una de ellas desquiciada-, dos ventanas, llamas, un pavimento de baldosas, un tejado, una espada rota, una flor, un candil, una lanza, una lámpara, una flecha, una mesa..., todo ello enmarcado por las aristas del techo y paredes del interior.

2. Un segundo dato a tener en cuenta, asimilable a

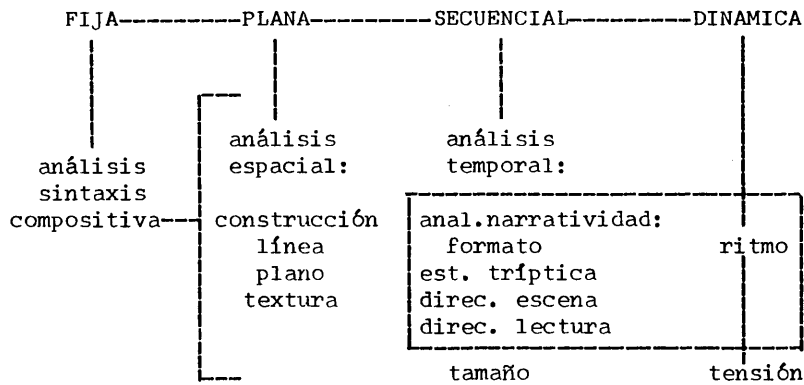
la operación de lectura, son los antecedentes pictóricos de "Guernica", representados, a mi juicio, por la "Minotauromaquia (1.935) (8), y por la primera fase de "Sueño y Mentira de Franco" (1.937), aunque esta segunda obra posee este valor en lo que se refiere a la interpretación de "Guernica" más que a su análisis formal.

6.2.2. Definición de la imagen.

Cuatro son los atributos que definen, básicamente, la naturaleza icónica de Guernica; se trata de una imagen fija, plana, secuencial y dinámica.

Se ha dicho, reiteradas veces, que la significación plástica está profundamente condicionada por la naturaleza de la imagen, y que ésta depende de las relaciones que establezcan entre sí los elementos icónicos que la componen. Veamos, entonces, cuáles son estos elementos pertinentes en "Guernica", responsables de su naturaleza y, por tanto, de su significación plástica, que no de sentido.

Antes de estudiarlos por separado voy a representarlos gráficamente, para explicitar su relación con los atributos que se han utilizado para la definición de la imagen.



Este cuadro debe ser matizado porque es, en muchos aspectos, imperfecto, y su imperfección no es fácilmente subsanable ya que lo que representa, las relaciones plásticas de "Guernica", pueden ser difícilmente esquematizadas.

Si se lee el cuadro de izquierda a derecha, vemos, en primer lugar, que la naturaleza fija de la imagen desde un punto de vista formal, viene condicionada por un tipo de sintaxis compositiva específica (el movimiento y, en gran medida, el parámetro temporal, abstraídos).

La imagen es plana debido, como ya se ha dicho, a tres hechos: las características físicas del soporte que aquí no se consideran; la ausencia de textura no visual y la construcción no óptica del espacio en el que vemos multitud de planos que se contradicen unos a otros en la posible búsqueda de la profundidad; profundidad que por otra parte rechaza el pintor al construir un espacio simbiótico como demostraré pronto en su aná-

lisis.

Las relaciones que muestra el cuadro hasta ahora son correctas. Las dificultades surgen al analizar la naturaleza secuencial de la imagen en la que se hayan implicadas no sólo su temporalidad, y su estructura narrativa, sino, además, algunas características dinámicas como son las alternancias rítmicas que se observan en "Guernica". Esta confluencia de lo narrativo, lo dinámico y lo temporal, que definen la secuencialidad del mural se ha encerrado en ese cuadro interno del esquema general y, aunque en el análisis pormenorizado de estos hechos proceda a su estudio individualizándolos, deben considerarse relacionados en el análisis global de la obra.

6.2.2.1. El espacio en "Guernica".

Ya se ha dicho, en dos ocasiones anteriores, que no es un espacio óptico, y, en este sentido, no restituye la tercera dimensión pese a que hay algunos atisbos de lo contrario como son las aristas que forman el techo, y las paredes en los extremos izquierdo y derecho del mural, el pavimento del solar que tiene una ligera convergencia, la superposición madre-toromesa, y, en general, la dirección oblicua de la gran cantidad de líneas que pueblan el cuadro. La construcción espacial de "Guernica" es muy similar, en bastantes aspectos, a una escenografía teatral.

La característica más importante de la obra sin embargo, es la simbiosis que su autor hace entre dos espacios diferentes: uno

exterior y otro interior, como si de un fundido encadenado se tratara. Reproduzco en las láminas 6.1 y 6.2 las superficies que ocupan, a mi juicio, ambos espacios.

Esta simbiosis global de los dos espacios que forman la totalidad de "Guernica", se manifiesta, de nuevo, en la propia espacialidad de un elemento figurativo, el caballo, que, como bien dice BERGER (1.976-c,168):

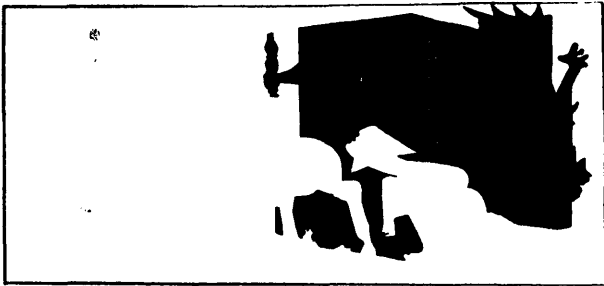
"...el animal nos muestra el flanco derecho y a la vez el flanco izquierdo que normalmente debería estar oculto. Gracias a este despliegue del espacio, vemos a un tiempo la llaga abierta del lado izquierdo, así como la lanza clavada en el cuerpo, y el orificio del lado derecho del que brota sangre."

En resumen, el espacio de "Guernica" es elástico; pese a su planitud ofrece también una cierta profundidad; se transforma en interior o exterior, lo mismo que las figuras ambiguas de Rubin; no muestra un único aspecto de las cosas; es, quizá, lo que más se parece al espacio mental.

Antes de pasar al análisis de la secuencialidad habría que detenerse, brevemente, en lo que se refiere al uso de tres elementos morfológicos asociados al espacio: la línea, el plano y la textura.

El empleo de la línea y el plano con fines de construcción espacial es obvio en "Guernica". Las direcciones internas de la escena son vehiculadas, desde un punto de vista plástico, me-

320



Lám. 6.1. Espacio exterior (en negro)

Lám.C.2. Espacio interior (en negro)



diante el uso de la línea, y la compartimentación de los dos espacios presentes en el mural se ejecuta a través del contraste lumínico de los diversos planos que los componen.

En cuanto a la textura "visual", explícita sobre todo en el cuerpo del caballo, puede decirse que responde también a razones estrictamente plásticas, cuales son la diferenciación visual del animal con respecto a la escena circundante (la más poblada) y la de descomponer el movimiento de éste, lo que crea dos direcciones visuales, una de ellas, la que apunta hacia el ángulo superior izquierdo, de gran intensidad.

6.2.2.2. Temporalidad, narratividad y secuencia.

Se ha definido esta obra como secuencial y ello implica a otras dos categorías: lo temporal y lo narrativo. Me permitiré citarme a mi mismo y reproducir un párrafo del epígrafe 4.1.2.1, en el que se definen estas relaciones que se advierten ahora en "Guernica":

"El movimiento vehicula a veces la temporalidad pero nunca la crea; la temporalidad es creada por el orden de los acontecimientos y este depende del espacio. El paso de un punto a otro implica movimiento, pero si no existe orden no habrá temporalidad, los únicos rasgos temporales eixtentes serán la aparición y desaparición de los hechos que acontezcan entre ambos puntos sucesivamente, incapaces de

construir una estructura temporal. Si por el contrario existe orden, por ejemplo en el caso en que esos dos puntos sean el principio y el fin de un relato, las partes integrantes de éste, sintácticamente ordenadas formando una secuencia, producen la temporalidad del relato." (9)

Sobre el carácter secuencial de "Guernica" no creo que existan dudas ya que éste viene implícito en la estructura compositiva del mural. En lo que se refiere a la temporalidad y a la estructura narrativa, las palabras subrayadas en el párrafo anterior son la clave de ambas cuestiones. "Guernica" es un "relato" icónico en el que se definen clarísimamente sus límites, su orden sintáctico y en el que existe una progresión, cualitativa y cuantitativa, de los acontecimientos.

Como se verá, en el análisis de la sintaxis compositiva del mural, el orden interno de la obra nos obliga a llevar a cabo una lectura de izquierda a derecha y de abajo a arriba; además, de las tres zonas del mural vemos que la derecha es la menos activa (ningún elemento figurativo alojado en esta zona participa en ese gran vector direccional al que antes aludía y, sin embargo, no es ésta una zona desconectada de las otras dos debido a la "extremidad" de la mujer fugitiva); esta actividad, como decía, va aumentando a medida que el relato llega a su fin. La progresión cualitativa se produce al fijarse definitivamente en las zonas dos y tres del mural. Todas las direcciones internas de la escena originan ese vector general al que antes aludía, que potencia el sentido y progresión de la narratividad del relato. Esta progresión formal entre las tres

zonas está justificada cuantitativamente, a mayor abundamiento, por el aumento, en la superficie del cuadro, ocupado por las figuras que están implicadas en el relato (siete, ya que el niño y la madre lo considero una unidad), a medida que nos trasladamos hacia la izquierda de la composición.

Esta naturaleza secuencial, y las características narrativas y temporales inherentes a la misma, que hipotéticamente supongo estaban dentro de los objetivos de Picasso, están vehiculadas por unos elementos icónicos muy concretos. Hasta ahora he apuntado tres: la estructura tríptica del mural, las direcciones marcadas por la propia escena y la dirección de lectura que es consecuencia de lo anterior. Existen otros dos elementos, ambos escalares -según la terminología del trabajo-, que favorecen esas características y naturaleza: el tamaño y el formato.

El tamaño de una imagen es un elemento que se menosprecia con mucha frecuencia y hay razones de orden perceptivo y compositivo, sin embargo, además de otras de diversa índole, que aconsejan tenerlo en cuenta en el análisis de la imagen. Se encontrará una descripción de estas razones en el epígrafe 4.1.3.1, específicamente dedicado a la naturaleza de este elemento. Por encima de cualquier argumento teórico, está el hecho de la grandiosidad de "Guernica", el impacto visual de una superficie de más de 27 metros cuadrados capaz de devorar al observador.

El formato es típicamente narrativo; las dimensiones del mural 7,8 x 3,5 metros, que suponen un "ratio" de 1:2,2, favorecen esta progresión longitudinal a la que antes aludía. Cabe desta-

car un hecho en lo que al formato de "Guernica" se refiere y es que Picasso en los primeros estudios de composición utilizó formatos de "ratio" aproximado 1:1,2; posteriormente realizó una nueva composición bastante acabada (el 8 de mayo) y el nuevo "ratio" es ya de 1:1,9, lo que parece indicar una cierta evolución hacia formatos más narrativos que le permitieran construir la totalidad de la idea.

No creo, como muchas veces se ha dicho, que el formato de "Guernica" sea un hecho que tenga más que ver con la casualidad que con la concepción de Picasso; el formato es coherente con el resto de los planteamientos icónicos presentes en la obra.

6.2.2.3. La dinámica de "Guernica".

El cuarto atributo con el que definí "Guernica" se refería a su naturaleza dinámica. Existen unos elementos figurativos "objetivamente" dinámicos en el mural que se identifican con movimientos reales; en la lámina 6.3 se representan estos elementos.

El dinamismo viene vehiculado en este caso, como en los anteriores, por unos elementos plásticos concretos: la tensión y el ritmo.

Decía en el capítulo cuarto, que la tensión es la variable dinámica de la imagen fija, es decir, el movimiento de este tipo de imágenes. Aquellas partes y elementos de "Guernica" que es-



Lám. 6.3. Elementos figurativos dinámicos

tén "moviéndose" constituirán los elementos de tensión de la obra y las relaciones plásticas que las provoquen, mi objetivo de estudio.

Dos son en principio, los factores que llaman la atención al observador en cuanto causas de esa tensión: la orientación y la forma de los elementos figurativos. De los cuatro elementos dinámicos, dos de ellos -la fugitiva y la portadora- están totalmente alojados sobre sendas orientaciones oblicuas, los otros dos lo están sólo parcialmente, pero poseen el suficiente grado de "oblicuidad" como para aportar dinamismo a la imagen.

El segundo factor que actúa como tensor es la forma. En "Guernica" el aspecto de cada elemento figurativo es muy dinámico debido a su deformación. Los personajes del mural no poseen un nivel de abstracción elevado, todos ellos son fácilmente reconocibles y, sin embargo, casi todas sus características de forma se encuentran alteradas.

El elemento clave, sin embargo, en la dinámica de "Guernica" es el tratamiento lumínico de la composición. El movimiento de cada personaje en el interior del mural es creado mediante el contraste progresivo de distintos valores lumínicos; las escalas de grises que van de tonos claros a otros oscuros, resultan ser el recurso dinamizador más eficaz dentro de esta monocromía. En los cuatro elementos figurativos dinámicos es fácil apreciar este contraste progresivo de luz; baste citar como ejemplo el brazo de la mujer portadora del candil, que "avanza" poderosamente hacia el centro de la composición, y en el que se distinguen, claramente, tres valores de grises que

suponen una progresión de luz.

El segundo elemento dinámico de "Guernica" es el ritmo. Cito un pasaje del capítulo cuarto que se refiere al ritmo (ver epígrafe 4.1.2.3.):

"Siempre que exista ritmo en una composición espacial fija, ésta, estará jerarquizada en cuanto a sus componentes. Lo mismo que en la música, en la plástica fija, el ritmo se consigue mediante la alternancia de elementos --fuertes-- y --débiles--, sin olvidar los silencios. Si se cambian los sonidos por las formas plásticas, las relaciones que se crean pueden definirse a un cierto nivel en cuanto a sus características rítmicas (...) Cualquier elemento plástico es capaz de crear relaciones rítmicas dentro de una composición espacial fija, aunque son aquellos elementos que poseen al mismo tiempo propiedades intensivas y cualitativas, los más indicados para esta función." (10)

El subrayado explica perfectamente, como en la cita anterior, el sentido rítmico de "Guernica". La composición está muy jerarquizada, como ya se ha advertido en repetidas ocasiones; existe una progresión cualitativa de izquierda a derecha y los elementos presentes en las zonas una y dos son dependientes, compositivamente, de esa tercera zona que es la más activa del mural pues, a su propia actividad, suma la de las otras dos.



Lám. 6.4. Superficie ocupada por los negros.



Lám. 6.5. Superficie ocupada por los grises

Lám. 6.6. Superficie ocupada por los blancos.



En cuanto a las alternancias que producen el ritmo propiamente dicho, son producidas fundamentalmente por los siguientes elementos icónicos: la línea, las curvas se interrumpen constantemente con las rectas; la forma, existen gran cantidad de formas geométricas, fundamentalmente triangulares, que se combinan con el resto de las formas figurativas y no figurativas del mural; pero de nuevo el elemento fundamental vuelve a ser la luz, como decía al hablar de la tensión, los mayores contrastes son los lumínicos. En las láminas 6.4, 6.5 y 6.6 se reproducen los negros, grises y blancos que existen en "Guernica". Un último hecho relacionado con la técnica de elaboración del mural, favorece también estas cualidades rítmicas apuntadas; me refiero a la ausencia de pinceladas que se aprecia en el mural, con ello las formas están doblemente diferenciadas.

El ritmo de "Guernica", en resumen, tiene dos características fundamentales: es sincopado y, a la vez, progresivo.

La primera de ellas es el resultado de las continuas alternancias plásticas que se dan en el mural; la pincelada no existe quedando las formas por ello bruscamente interrumpidas; las rectas se combinan con las curvas, los blancos se articulan con los negros lo mismo que los grises de diferente valor tonal, y todo ello, provoca cortes en la composición y en la lectura del mismo; pero, a la vez, a medida que se avanza de la zona uno a la tres, el ritmo es progresivo, se produce un "crescendo" al quedar implicados nuevos elementos figurativos y nuevas relaciones plásticas creadas por los primeros.

Antes de concluir este epígrafe dedicado a las características dinámicas de Guernica, quiero añadir un nuevo factor que, aun-

que no lo considero elemento icónico, constituye un nuevo nivel, sin duda, dentro de la dinámica de la obra, a tener en cuenta en su análisis; me refiero a las sinestesias presentes en "Guernica".

En mi trabajo anterior sobre esta pintura (11) el segundo paso metodológico suponía un análisis de la fenomenología del emisor, que tenía en cuenta cuatro niveles: el sinestésico, el asociativo, el emotivo y el ideológico. Incorporo a este epígrafe el primero de ellos por considerar, como ya he dicho, que las diferentes sinestesias que presentan los elementos figurativos de "Guernica" son un nuevo factor dinamizador. En el trabajo citado utilicé un repertorio de doce elementos figurativos, además de la sinestesia visual que todos ellos poseen, ocho de estos elementos presentan sinestesias de otro tipo; a continuación reproduzco la definición sinestésica de estos elementos citando entre paréntesis la naturaleza de la misma (12):

Mujer en llamas (acústica y visual)
Mujer fugitiva (acústica y visual)
Mujer portadora del candil (acústica, visual y táctil)
Madre (acústica, visual y táctil)
Guerrero (acústica, visual y táctil)
Niño (visual)
Toro (acústica y visual)
Caballo (acústica y visual)
Paloma (acústica y visual)
Flor (visual)
Flecha (visual)
Puñal (visual)

6.2.3. Análisis plástico de la composición.

Supone el último nivel metodológico de análisis. El principio de dicho análisis se ha producido en el anterior, en realidad, al estudiar los elementos icónicos que denominé "variables de análisis" y que son responsables de la naturaleza específica de cada imagen la cual se define en función de estos elementos.

Como quedó gráficamente expuesto en el esquema del epígrafe 6.2.2, ahora hay que analizar la sintaxis compositiva de la imagen fija que es "Guernica".

Antes de comenzar el análisis, quiero significar que el marco teórico de referencia que utilizaré en el mismo, y en donde el lector encontrará la clave de algunas cuestiones metodológicas, se encuentra en el epígrafe 4.2. dedicado monográficamente al análisis de la composición plástica.

En el mencionado epígrafe se decía que el resultado de toda composición icónica, si se cumple su objetivo primordial que supone conseguir el enunciado visual más idóneo de la realidad, será siempre el equilibrio. Voy a proceder, entonces, al estudio de la composición a partir de un análisis de su equilibrio.

La idoneidad de un enunciado visual en una imagen como "Guernica" y la valoración consiguiente del equilibrio, son dos cuestiones difícilmente objetivables. Existen no pocas razones plásticas, sin embargo, que nos indican que dicha obra posee un equilibrio dinámico razonablemente objetivo.

La estructura compositiva de "Guernica" favorece, en gran medida, el equilibrio, ya que se trata de una construcción ternaria, sólidamente asentada sobre un gran triángulo central que es flanqueado por dos rectángulos verticales cuyas dimensiones son casi idénticas. En la lámina 6.7. pueden apreciarse las tres zonas a las que me he venido refiriendo. El gran triángulo cuya base es la del mural, tiene inscrito otro más pequeño, pero cuyos lados, sobre todo el derecho, parecen trazados con tiralíneas.

La composición, como puede comprobarse a través de los vértices de los dos triángulos, está ligeramente desplazada hacia la derecha, lo que favorece esa progresión de toda la escena hacia el cuadrante superior de ese lado.

Dos eran los factores de los que dependía primariamente el equilibrio: el peso y la dirección (ver epígrafe 4.2.1.). En pocas obras plásticas se encuentran estos dos factores tan conectados como en "Guernica". La dirección que, sin duda, es el elemento compositivo más pertinente, es responsable del peso de casi todos los elementos figurativos del mural, o, al menos, uno de los principales.

Existe un vector direccional dominante que atraviesa el mural diagonalmente desde el ángulo inferior derecho al superior izquierdo. Este vector es creado por la dirección del desplazamiento de los tres elementos figurativos que ocupan la zona central (fugitiva, portadora y caballo) y reforzado además por otras tres direcciones inducidas que actúan en la zona izquierda (madre, guerrero y flecha). Estas seis direcciones parciales de la escena tienen como resultante el mencionado vector

principal, que es quien impone también la dirección de lectura de la obra. En la lámina 6.8 se representan gráficamente estas direcciones.

Los cuatro hechos que creaban dirección en la imagen fija, -las miradas o "visual lines", la atracción de objetos o elementos entre sí, el formato y la propia estructura de la composición-, están presentes en "Guernica" de forma clara.

Mucho se ha insistido a lo largo de este capítulo acerca de esta dirección principal que privilegia la ubicación de la cabeza del toro, de cuyo hecho no extraigo ninguna conclusión semántica; si el lector alberga dudas sobre esto, le recomiendo que coloque frente a un espejo una reproducción de "Guernica" y observe cómo, al desequilibrarse el cuadro, en la imagen especular, casi todos los elementos figurativos de la obra se abalanzan más aún sobre el lugar en que se encuentra el toro.

Ya dije, al esbozar los fundamentos teóricos de composición de la imagen fija, que la zona en la que los elementos icónicos adquirían un mayor peso compositivo, era la correspondiente al cuadrante superior derecho del cuadro, y sin embargo vemos que Picasso utiliza el cuadrante contrario para ubicar la figura que plásticamente tiene más importancia, ¿no resulta esto contradictorio?

La zona de mayor peso visual en condiciones normales es efectivamente la superior derecha, pero esas condiciones a las que me refiero implican una lectura de arriba hacia abajo y de izquierda a derecha; como en esta pintura esa dirección de lectura es la contraria, no existe contradicción alguna y la zona

que ocupa el toro resulta ser la de mayor peso visual.

Se ve, que hasta ahora, todos los elementos inclinan el fiel de la balanza hacia la parte izquierda. Esto no favorecería el equilibrio compositivo si, en el lado contrario, no existiese otro elemento, como la mujer en llamas, con una propiedad importante que le confiere el suficiente peso visual como para evitar tal desequilibrio; me refiero al aislamiento, factor que, como se advirtió en el epígrafe 4.2.1., puede aumentar la actividad y el peso visuales de un elemento,

Se ve, en resumen, que una correlación de los pesos visuales de los elementos y la ordenación de las direcciones, hacen que "Guernica" resulte una composición sólida, pese a su heterogeneidad, que está favorecida, además, por la propia estructura de la obra.

Para concluir este capítulo y, con él este trabajo, me gustaría extraer algunas conclusiones de este análisis en relación con los contenidos de los capítulos precedentes y, de esta forma, cumplir uno de los objetivos de esta investigación: conectar la teoría y el análisis de la imagen.

6.2.3.1. Conclusiones generales del análisis.

La primera de ellas, referida al primer capítulo, ha sido comprobar la posibilidad de llevar a cabo un análisis exclusivamente formal, y prescindir de cualquier interpretación semántica de la obra. Como he dicho, al principio de este último ca-

pítulo, las categorías plásticas para el análisis suponen los suficientes elementos de juicio para descifrar, con un mínimo margen de error, la "significación plástica" de la imagen analizada.

Otra conclusión, referida también al primer y segundo capítulo demuestra que los fundamentos y las bases metodológicas del análisis icónico se encuentran arraizados en una Teoría General de la Imagen, y que, aunque la correspondencia entre esos fundamentos teóricos y analíticos no sea evidente, en una primera lectura, sí lo es, en cambio, cuando se profundiza en la naturaleza plástica de la obra objeto del análisis. Esta conclusión no estaba prescrita desde el principio de la investigación; entonces sólo era una hipótesis razonable, y al comparar, posteriormente, el contenido del capítulo cuarto y el propio de este último capítulo, tengo que confesar que me ha enfervorizado, en algunos momentos, porque las concomitancias que entre ambos existen me hacen pensar que el análisis basado en categorías plásticas, aunque sus resultados no supongan un nuevo "descubrimiento del Mediterráneo", puede llegar a ser un camino metodológico adecuado.

Los comportamientos de los elementos icónicos y las relaciones plásticas creadas por éstos son, como acabao de decir, el objetivo fundamental de este tipo de análisis, los responsables de la significación plástica. El estudio de estos elementos a lo largo de todo el capítulo cuarto en este sentido ha supuesto, para mí, la herramienta ideal para el análisis posterior de "Guernica".

En este análisis han quedado sin abordar aspectos no poco im-

portantes, me atrevería a decir que el análisis podría completarse tan sólo siguiendo los contenidos expuestos en el mencionado capítulo. Puede destacarse el estudio del equilibrio, por citar algún ejemplo, hecho en el análisis de "Guernica". Uno de los factores de los que el equilibrio plástico depende es la simplicidad, aquella ley visual básica que estudiaba en el tercer capítulo al revisar la teoría Gestalt. Pues bien, al hablar en el epígrafe 4.1.1.6.1, de los factores cualitativos de los que la simplicidad depende, señalaba tres fundamentales: la elección del medio de representación, la unificación de los agentes plásticos y la utilización de un repertorio limitado de elementos plásticos.

En lo que se refiere al primer factor, "Guernica" es un ejemplo de elección correcta del medio de representación, y no porque la pintura sea normalmente el medio idóneo para la narración de unos hechos, sino por esa naturaleza secuencial de la que tanto se ha hablado aquí.

En cuanto a la unificación de los agentes plásticos, "Guernica" no es una obra "sencilla y genial" solamente por llevar la firma de Picasso, -es evidente que lo es-, pero porque en ella se encuentran las bases plásticas que la confieren esa sencillez. Las formas presentes en el mural son casi todas variaciones sobre el mismo tema; puede comprobarse que la cabeza de todos los elementos figurativos humanos posee la misma forma, que una de las variables dinámicas y expresivas más importante, la sinestesia acústica y visual, también es común a todo lo humano y no humano (excepto el niño que sólo posee la visual); que incluso esta unificación plástica se da en elementos figurativos menores o secundarios tales como la "forma de la lengua"

de los personajes (puntiaguda en el caso del toro, caballo y madre, en el resto no aparece), la de los "ojos" (en el toro y guerrero es ojival, en la fugitiva y el caballo circular, mientras que en la mujer que cae, la paloma y la madre, tienen forma de lágrima), el "pelo" (caído en las mujeres excepto la portadora del candil que lo tiene igual que la crin del caballo y la cola del toro a modo de columna de humo, los dos personajes masculinos aparecen sin pelo).

Y en lo que al tercer hecho se refiere, la utilización de un repertorio limitado de elementos plásticos, el tratamiento lumínico de "Guernica" es el mayor ejemplo de economía compositiva, porque, además de tratarse de una monocromía en la que todas las relaciones y los valores están creados mediante una escala de grises, la luz cumple en el mural varias funciones plásticas simultáneamente, como comprobaré al analizar los elementos dinámicos de la obra.

¿Qué nuevas conclusiones se pueden obtener del análisis de "Guernica" en lo que al capítulo quinto se refiere? Durante el desarrollo del mismo insistí constantemente en una idea: la representación visual se basa en unos esquemas previos y la evolución representativa supone una constante transformación y corrección de tales esquemas. Aunque el ejemplo de "Guernica" no sea una confirmación general de esta idea, sí resulta un buen ejemplo de la misma ya que, como el lector podrá comprobar visionando los distintos ensayos de composición que Picasso realizó desde el primero de mayo hasta el estado final de la obra, el esquema compositivo del principio se mantiene constante y es el que corresponde al "último Guernica". Este hecho puede comprobarse en las láminas 6.9, 6.10 y 6.11,

-341-

que corresponden a los primeros estudios de composición y en las cuatro láminas posteriores que suponen las últimas correcciones en la fase final de la obra.

342



Lám. 6.7. Estructura compositiva



Lám. 6.8. Direcciones



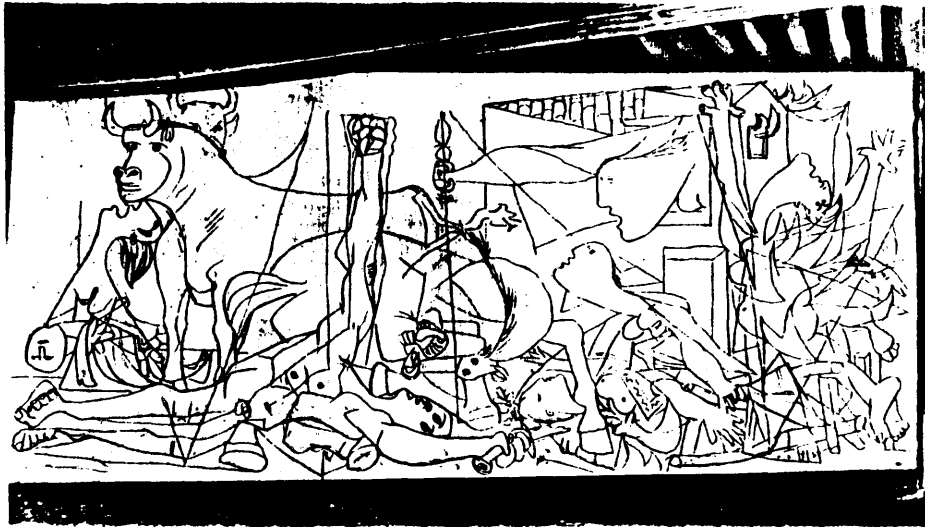
Lámina 6.9. Primer estudio de composición.



Lámina 6.10. Segundo estudio de composición.

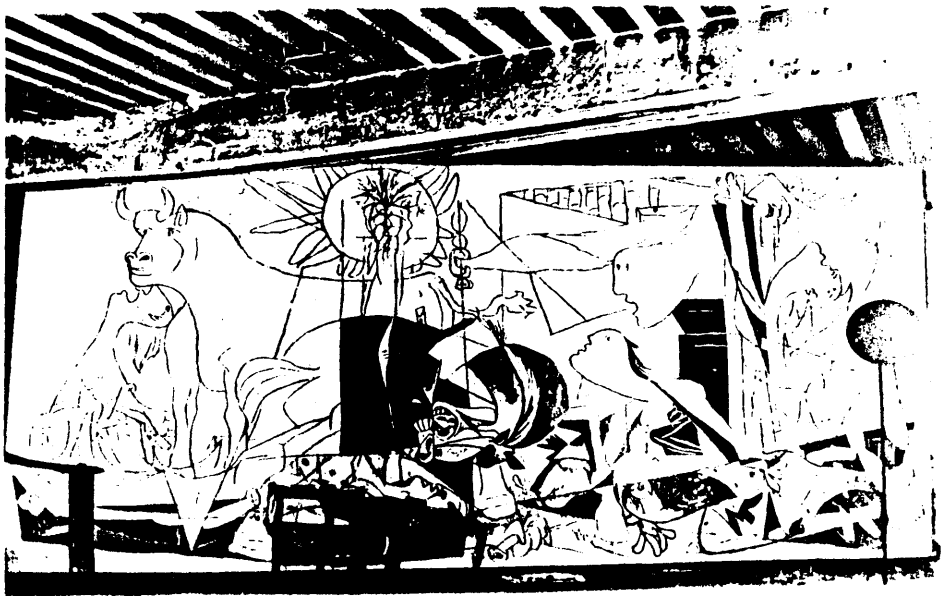


Lám. 6.11. Estudio de composición (9-V)

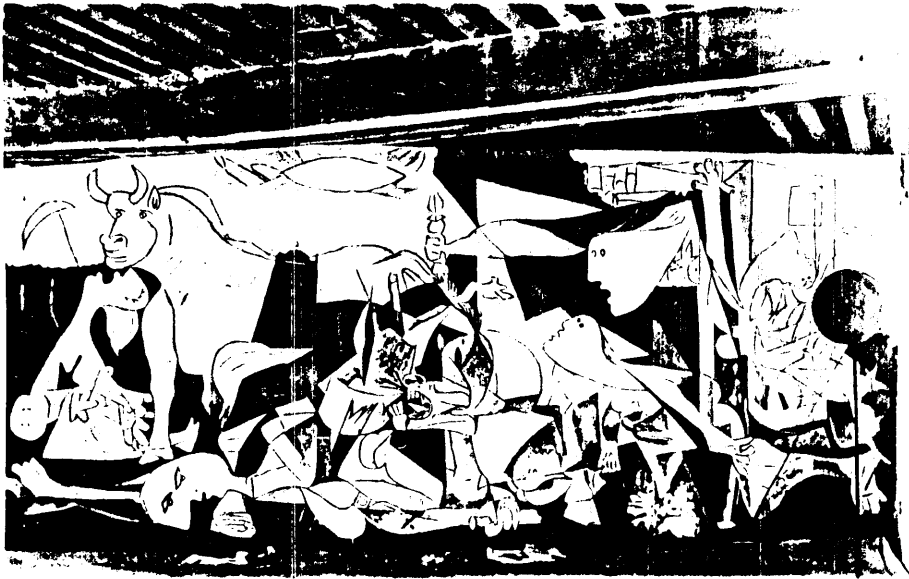


Lám. C.12. Primer estado final

216



Lám. 6.13. Segundo estado final



Lám. 6.14. Perceor estado final.

248



Lám. 6.15. Quinto estado final

Notas al capítulo sexto:

- (1) PEREZ, R.J. y VILLAFANE, J. (1.978)
- (2) Larrea, op.cit. pag. 52. El subrayado es mío.
- (3) Larrea, op.cit. pag. 54
- (4) Larrea, op.cit. pag. 147
- (5) No tiene textura "táctil" es decir, su acabado es pulido. Si existen texturas visuales pero que no contradicen la planitud del mural.
- (6) La idea de orden como se vio en el epígrafe 4.1.2.1. implica una concatenación significativa entre las partes de un todo que tanto en aquel caso como en éste, implica una secuencia espacio-temporal.
- (7) Para futuras referencias las denominaré de la siguiente manera: madre, portadora (del candil), fugitiva y mujer en llamas.
- (8) En este aguafuerte aparece el mismo repertorio de personajes: caballo, toro, cuatro mujeres, hombre, casa, ventana, escalera, brazo extendido, luz, espada, paloma, flor. Además la composición presenta algunas características que se encuentran en "Guernica".
- (9) Página 234 de este trabajo. El subrayado no existe en el original.
- (10) Página 246 de este trabajo. El subrayado no existe en el original.
- (11) Vease un resumen de la metodología empleada, en PEREZ y VILLAFANE, op.cit. pag. 166.
- (12) Tomado de Perez y Villafañe, op.cit. pag. 178

350

CONCLUSIONES

Las conclusiones de esta investigación han ido surgiendo paulatinamente con el desarrollo de la misma. En los dos últimos capítulos, además, figuran ya las primeras conclusiones referidas a los hechos concretos de la representación y del análisis icónico.

En esta última reflexión acerca del objeto y resultados de mi investigación, pretendo, tan sólo, llevar a cabo una recapitulación, breve y general, sobre esos Fundamentos Metodológicos de la Teoría de la Imagen, que han sido objeto de una continua "búsqueda" desde las primeras líneas del trabajo.

El primer resultado supone la existencia de un espacio teórico propio y específico de la Imagen. Se ha definido ya, en este sentido, este espacio del que surge esta Teoría, y, se han fijado los límites interdisciplinarios del mismo.

La especificidad de la Teoría de la Imagen no supone una manera particular de aproximación a su objeto, ni una metodología especialmente diferente a la del resto de las disciplinas impli-

cadass; esta especificidad se basa en la mayor pertinencia de determinados aspectos icónicos que emana de una jerarquización de los hechos involucrados en la Imagen.

Los dos hechos capitales, en este sentido, desde un planteamiento propio de la Teoría de la Imagen, son los procesos de mediación visual y de representación. El ciclo visual, como se ha visto en los capítulos anteriores, lo constituyen una serie de fases y subprocesos, los cuales dependen en su totalidad, a nivel general, de estas dos operaciones básicas.

El objetivo científico principal de la Teoría de la Imagen es, por tanto, el estudio de la naturaleza icónica y, en tal sentido, la explicación de las peculiaridades de cada medio de producción de imágenes constituye un interés secundario para esta disciplina. En el orden metodológico es aconsejable que el estudio de los diferentes medios icónicos surja de un planteamiento general como el que aquí se propone.

Otra conclusión importante en cuanto al análisis de la imagen, que constituye la aplicación práctica inmediata de esta Teoría, es la necesidad de explicar la significación plástica del texto icónico analizado que se basa en las relaciones creadas dentro de la imagen por los elementos icónicos que la componen. En este sentido, se considera no pertinente, cualquier práctica analítica que reduzca a sentido el mencionado texto icónico. Esos elementos icónicos presentes en toda imagen constituyen la esencia del lenguaje de la imagen y son los portadores de su significación.

La conclusión final que cierra esta investigación, manifiesta la necesidad de llevar a cabo nuevas investigaciones teóricas acerca de la naturaleza icónica con el fin de poder completar y desarrollar esta incipiente disciplina que es la Teoría de la Imagen.

253 613

BIBLIOGRAFIA

METODOLOGIA DE LA INVESTIGACION CIENTIFICA Y DOCUMENTACION

BUNGE, M. i.

La investigación científica. Su estrategia y su filosofía

Barcelona. Ariel. 1979

LASSO DE LA VEGA, J.

El trabajo intelectual. Normas, técnicas y ejercicios de documentación

Madrid. Paraninfo. 1975

Cómo se hace una tesis doctoral

Madrid. F.U.E. 1977

LOPEZ YEPES, José

Estudios sobre documentación de las ciencias de la información

Madrid. Instituto Nacional de Publicidad. 1977

Teoría de la documentación

Pamplona. Universidad de Navarra. 1978

RIVIERE, J.

Metodología de la documentación científica

Madrid. C.C.A.A.. 1975

COMUNICACION VISUAL: EL LENGUAJE DE LA IMAGEN. NATURALEZA ICONICA.

BARTHES, R. y otros

La communication audiovisuelle
París. Apostolat des éditions. 1.969

BOORSTIN, D.J.

L'image
París. Union générale d'Éditions. 1.971

BOWMANN, W.J.

Grafic Communication
New York. J.Wiley. 1.968

CASASUS, J.M.

Teoría de la imagen
Barcelona. Salvat. 1.974

GRITTI, J.

L'homme et l'image
Bruselas. Bloud & Gay. 1.965

IVINS, W.M.

Imagen impresa y conocimiento. Análisis de la imagen
prefotográfica
Barcelona. G.Gili. 1.975

LORAS, F. y otros

El lenguaje de la imagen
Valencia. Edimag. 1.976

MUMIER, R.

Contre l'image
París. Gallimard. 1.963

SCHAPIRO, M.

Words and Pictures
Mouton. The Hague. 1.973

SHEENAN, P.W.

The Function and Nature of Imagery
New York. Academic Press. 1.972

SILVA, A.

La comunicación visual. Teoría y método para la lectura de las artes visuales y sistemas visuales
Bogotá. Suramérica. 1.978

PSICOLOGIA DE LA IMAGEN.

ARNHEIM, R.

Gestalt and art
Journal of Aesthetic and Art Criticism, vol.2, pag.
71-5. 1.943

Agenda for the psychology of art
Journal of Aesthetic and Art Criticism, vol.10, pag.
310-14. 1.952

Toward a psychology of art
Berkeley. University of California Press. 1.966

El pensamiento visual
Buenos Aires. EUDEBA. 1.976 (a)

Entropy and art: an essay on order and disorder
Berkeley. University of California Press. 1.971

BADOUIN, Ch.

Psicoanálisis del arte
Buenos Aires. Siglo XXI. 1.946

BINET, A.

L'etude experimentale de l'intelligence
París. Costes. 1.921

BRUNER, J.S.

Investigaciones sobre el desarrollo cognitivo
Madrid. Pablo del Río. 1.980

BUHLER, K.

Psicología de la forma. Cibernética y vida
Madrid. Morata. 1.965

DAUCHER, H.

Visión artística y visión racionalizada
Barcelona. G.Gili. 1.978

EHRENZWEIG, A.

El orden oculto del arte
Barcelona. Labor. 1.973

Psicoanálisis de la percepción artística
Barcelona. G.Gili. 1.976

FRANCES, R.

L'esthétique expérimentale: rapport de l'esthétique
avec la psychologie
Bulletin de Psychologie, vol.20, pag.575-85. 1.967

GUILFORD, J.P. y HOEPFNER, R.

The analysis of intelligence
New York. Mc Graw-Hill. 1.971

GUILFORD, J.P.

La naturaleza de la inteligencia humana
Buenos Aires. Paidós. 1.977

GURWITSCH, A.

El campo de la conciencia
Madrid. Alianza. 1.979

HEBB, D.O.

The organization of behavior
New York. Wiley. 1.949

HOGG, J., ed

Psychology and the visual arts
Harmondsworth. Penguin Books Ltd. 1.969

HOLT, R.R.

Imagery: the return of the ostracized
American Psychologist, vol.19, pag.254-64. 1.964

HOROWITZ, M.J

Visual imagery and cognitive organization
American Journal Psychiat, vol.123, pag.938-46. 1.967

HUMPHREY, G.

Psicología del pensamiento. Teorías e investigaciones
Mexico. Trillas. 1.973

HUYGHE, R.

Los poderes de la imagen
Barcelona. Labor. 1.968

KATZ, D.

Psicología de la forma
Madrid. Espasa Calpe. 1.967

KOFFKA, K.

Principios de psicología de la forma
Buenos Aires. Paidós. 1.973

KÖHLER, W.

Psicología de la configuración
Madrid. Morata. 1.967

KOELER, W., KOFFKA, K. y SANDER, F.

Psicología de la forma
Buenos Aires. Paidós. 1.969

MALRAUX, A.

Psychologie de l'Art
Ginebra. Skira. 1.947

MEYERSON, I.

Les Fonctions psychologiques et les oeuvres
París. Vrin. 1.948

OSGOOD, Ch.E.

Curso superior de psicología experimental
Mexico. Trillas. 1.973

PASSERON, R.

L'oeuvre pictural et les fonctions de l'apparence
París. Vrin. 1.962

PIAGET, J.

Judgment and reasoning in the child
New York. Harcourt, Breace and World. 1.950

PINILLOS, J.L.

Principios de psicología
Madrid. Alianza Universidad. 1.975

REVAULT D'ALLONES, O.

Creación artística y promesas de libertad
Barcelona. G.Gili. 1.977

SAPIR, E.

Language
New York. Harcourt and Brace. 1.921

SCHNEIDER, D.E.

El psicoanalista y el artista
México. F.C.E. 1.974

TITCHENER, E.B.

Lectures on the experimental psychology of the
thought-processes
New York. Macmillan. 1.926

VIGOTSKI, L.S.

Psicología del arte
Barcelona. Barral. 1.972

WOLMAN, B.B.

Bases orgánicas de la conducta y percepción
Barcelona. Martinez Roca. 1.979

TEORIAS DE LA PERCEPCION

ARMSTRONG, D.M.

La percepción del mundo físico
Madrid. Tecnos. 1.966

AVERBACH, E. y CORIELL, A.S.

Short-term memory in vision
Bell Sist. tech. Jour., vol.40, pag.309-28. 1.961

BARBER, P.J. y LEGGE, D.

Percepción e información
México. CECSA. 1.980

BARTLEY, S.H. y BISHOP, G.H.

Optic nerve response to retinal simulation in the rabbit
New York. Proc.Soc. exp. Bio. 1.940

BARTLEY, S.H.

Principios de percepción
México. Trillas. 1.973

BORING, E.C.

Sensation and perception in the history of experimental psychology
New York. Appleton-Century-Crofts. 1.942

BRUNER, J.S. y MINTURN, A.L.

Perceptual identification and perceptual organization
Journal of General Psychology, vol.53, pag.21-8.
1.955

COHEN, J.

Sensación y percepción visuales
México. Trillas. 1.973

DAY, R.H.

Psicología de la percepción humana
México. Limusa. 1.977

DJANG, S.

The role of past experience in the visual perception of masked
Jour. Exp. Psychology, vol.20, pag.29-59. 1.937

FORGUS, R.H.

Percepción. Proceso básico en el desarrollo cognos-
citivo
México. Trillas. 1.975

GIBSON, J.J.

La percepción del mundo visual
Buenos Aires. Infinito. 1.974

GIBSON, J.J. y ROBINSON, D.

Orientation in visual perception
Psychol.Monogr., vol.46 (núm.6), pag.39-47, 1.935

GRAHAM, C.H.

Vision and Visual Perception
New York. Wiley and Sons. 1.965

GRAND, Y., ed

The Encyclopedia of Visual Perception
New York. Academic Press. 1.975

GREGORY, R.L.

Ojo y cerebro. Psicología de la visión
Madrid. Guadarrama. 1.965

HOCHBERG, J. y Mc ALISTER, E.

A quantitative approach to figural goodness
Journal Experimental Psychology, pag. 361-64, vol.46,
1.953

HOCHBERG, J.

The psychophysics of pictorial perception
Audio-Visual Commun.Review., vol.10, pag.22-54, 1.962

KAUFMANN, P.

La perception émotiennelle de l'espace
París. Vrin. 1.967

LINDSAY, P.H. y NORMAN, D.A.

Procesamiento de información humana: Percepción y
reconocimiento de formas (vol I)
Madrid. Tecnos. 1.976

Memoria y Lenguaje (vol II)
Madrid. Tecnos. 1.975

Aprendizaje, Conocimiento y Decisión (vol III)
Madrid. Tecnos. 1.977

LURIA, A.R.

Sensación y Percepción
Barcelona. Fontanella. 1.978

LYONS, N., ed

The Persistence of Vision
N.J. Horizon Press. 1.967

MARSHALL, W.H. y TALBOT, S.A.

Recent evidence for neural mechanisms in vision

leading to a general theory of sensory acuity
Lancaster. Cattell. 1.942

MATHEW, A.; LAWRENCE, M. y WOLSK, D.

Procesos sensoriales
Barcelona. Herder. 1.973

MERLEAU-PONTY, M.

La fenomenología de la percepción
Barcelona: Península. 1.975

PIAGET, J. y otros

La percepción. Tratado de psicología experimental
Buenos Aires. Paidós. 1.977

ROCK, I.

An introduction to perception
New York. Macmillan Publishing Co.Inc. 1.975

SPERLING, G.

The information available in brief visual presentations
Psychol.Monogr., núm.11, pag.74. 1.960

THURSTON, J.B. y CARRAHER, R.G.

Optical illusions and the visual arts
New York. Van Nostrand Reinhold Co. 1.966

VERNONI, M.D.

Psicología de la percepción
Buenos Aires. Paidós. 1.971

WERTHEIMER, M.

Principios de organización perceptual
Buenos Aires. Ediciones Tres. 1.960

TEORIA E HISTORIA DEL ARTE.

BERENSON, B.

Estética e historia de las artes visuales
México. F.C.E. 1.966

BIALOSTOCKI, J.

Estilo e iconografía
Barcelona. Barral. 1.972

COLLINGWOOD, K.G.

Los principios del arte
México. F.C.E. 1.955

ECO, U.

La definición del arte
Barcelona. Martinez Roca. 1.978

FISCHER, E.

La definición del arte
Barcelona. Península. 1.967

FRANCASTEL, P.

Historia de la pintura francesa
Madrid. Alianza. 1.950

Art et technique
París. Gonthier. 1.964

La réalité figurative
París. Gonthier. 1.965 (a)

Peinture et Societé. Naisance et destruction d'un
espace plastique de la Renaissance au Cubisme
París. Gallimard. 1.965 (b)

La figura y el lugar
Caracas. Monte Avila. 1.969

GOMBRICH, E.

Arte e ilusión. Estudio sobre la psicología de la
representación pictórica
Barcelona. G.Gili. 1.979

Meditaciones sobre un caballo de juguete
Barcelona. Barral. 1.968

HARTMAN, N.

Estética
México. Universidad Nacional Autónoma. 1.977

HEGEL, J.G.F.

De lo bello y sus formas
Madrid. Espasa Calpe. 1.969

HESS, W.

Documentos para la comprensión del arte moderno
Buenos Aires. Nueva Visión. 1.973

JIMENEZ, M.

Theodor Adorno: arte, ideología y teoría del arte
Buenos Aires. Amorrortu. 1.977

KANDINSKY, W.

De lo espiritual en el arte
Barcelona. Barral. 1.977

KLEE, P.

The thinking eye
Londres. Lund Humphries. 1.961

Teoría del arte moderno
Buenos Aires. Calden. 1.976

Bases para la estructuración del arte
México. Premiá. 1.978

LANGER, S.K.

Los problemas del arte
Buenos Aires. Infinito. 1.959

Abstraction in art
Journal of Aesthetics and Art Criticism, vol.22. pag.
379-92. 1.964

MALEVITCH, K.S.

El nuevo realismo plástico
Madrid. Alberto Corazón. 1.975

MENNA, F.

La opción analítica en el arte moderno
Barcelona. G.Gili. 1.977

MICHELI, M. de

Las vanguardias artísticas del siglo XX
Madrid. Alianza. 1.979

PANOFSKY, E.

El significado en las artes visuales
Buenos Aires. Infinito. 1.970

Estudios sobre iconología
Madrid. Alianza Universidad. 1.976

PEDOE, D.

La geometría en el arte
Barcelona. G.Gili. 1.979

PLEYNET, M.

La enseñanza de la pintura
Barcelona. G.Gili. 1.978

RAMIREZ, J.A.

Medios de masas e historia del arte
Madrid. Cátedra. 1.976

READ, H.

El significado del arte
Buenos Aires. Losada. 1.964

RIEGL, A.

Problemas de estilo
Barcelona. G.Gili. 1.980

SHAHN, B.

The shape of content
Massachussets. Cambridge Un. Press. 1.957

VENTURI, L.

Historia de la crítica de arte
Barcelona. G.Gili. 1.978

WOLFFLIN, H.

Conceptos fundamentales en la historia del arte
Madrid. Espasa Calpe. 1.945

Le problème de l'evolution du style dans l'art
moderne
Paris. Gallimard. 1.966

WORRINGER, W

El arte egipcio
Buenos Aires. Nueva Visión. 1.977

DIVERSOS PLANTEAMIENTOS ACERCA DE LA TEORIA Y ANALISIS ICONICOS:
SOCIOCULTURALES, DE LA TEORIA DE LA INFORMACION, SEMIOTICOS.

ARNAU, PUIG.

Sociología de las formas
Barcelona. G.Gili. 1.979

ATTNEAVE, F.

Some informational aspects of visual perception
Psychol.Rev., vol.61, pag. 262-70. 1.954

BARTHES, R.

Ensayos críticos
Barcelona. Seix Barral. 1.967

Elementos de semiología
Madrid. Alberto Corazón. 1.971

BENITO, A.

Teoría general de la información
Madrid. Gadiana. 1.973

BERGER, J.

Modos de ver
Barcelona. G.Gili. 1.975

COMMUNICATIONS 15

L'Analyse des Images
París. Editions du Seuil. 1.970

ECO, U.

Tratado de semiótica general
Barcelona. Lumen. 1.977

FOUCAULT, M

Las palabras y las cosas
Madrid. Siglo XXI. 1.974

GARRONI, E.

Proyecto de semiótica
Barcelona. G.Gili. 1.974

GUBERN, R.

Mensajes icónicos en la cultura de masas
Barcelona. Lumen. 1.974

HELBO, A. y otros

Semiología de la representación visual: teatro, tele-
visión y comic
Barcelona. G.Gili. 1.978

LOTMAN, Y.M.

Estructura del texto artístico
Madrid. Istmo. 1.978

MALDONADO, T.

Vanguardia y racionalidad
Barcelona. G.Gili. 1.977

MARIN, L.

Estudios semiológicos
Madrid. Alberto Corazón. 1.978

METZ, Ch.

Algunos aspectos de la semiología del cine, en AAVV:
Estructuralismo y estética
Buenos Aires. Nueva Visión. 1.969

El cine, ¿lengua o lenguaje?, en AAVV: La semiología
Buenos Aires. Tiempo Contemporáneo. 1.970 (a)

El decir y lo dicho en el cine, en AAVV: Lo verosí-
mil
Buenos Aires. Tiempo Contemporáneo. 1.970 (b)

La gran sintagmática del film narrativo, en AAVV:
Análisis estructural del relato
Buenos Aires. Tiempo Contemporáneo. 1.970 (c)

Lenguaje y cine
Barcelona. Planeta. 1.972

Psicoanálisis y cine. El significante imaginario
Barcelona. G.Gili. 1.979

MITRY, J.

Estética y psicología del cine. (vol I) Las estructuras
Madrid. Siglo XXI. 1.978 (a)

Las formas (vol II)
Madrid. Siglo XXI. 1.978 (b)

MOLES, A. y ROHMER, E.

Psicología del espacio
Madrid. Ricardo Aguilera. 1.972

MOLES, A.

Teoría de la información y percepción estética
Buenos Aires. Paidós. 1.973

Imagen y comunicación visual.
Comunicación XXI, núm.15-16. 1.974

MOTES MOZO, S.

Análisis de la expresión poética
Madrid. F. CC. Información. 1.975

PIERRE, S.

Elementos para una teoría del fotograma, en AAVV:
Contribuciones al análisis semiológico del film
Valencia. F.Torres. 1.976

PIGNOTTI, L.

Nuevos signos
Valencia. F.Torres. 1.974

SCHEFER, J.L.

Escenografía de un cuadro
Barcelona. Seix Barral. 1.970

TALENS, J. y otros

Elementos para una semiótica del texto artístico
Madrid. Cátedra. 1.978

THIBAUT-LAULAN, A.M.

El lenguaje de la imagen
Madrid. Marova. 1.973

CATEGORIAS ICONICAS. ELEMENTOS BASICOS DE LA IMAGEN.

ALBERS, J.

La interacción del color
Madrid. Alianza. 1.979

ALEXANDER, Ch.

Ensayo sobre la síntesis de la forma
Buenos Aires. Infinito. 1.973

APPIA, B.

Investigaciones sobre el espacio escénico
Madrid. A.Corazón. 1.970

ARNHEIM, R.

Arte y percepción visual. Psicología de la visión creadora
Buenos Aires. EUDEBA. 1.976 (b)

Arte y percepción visual. Nueva versión
Madrid. Alianza. 1.979

BERGER, R.

El conocimiento de la pintura (vol I), El arte de verla
Barcelona. Noguer. 1.976 (a)

El arte de comprenderla (vol II)
Barcelona. Noguer. 1.976

El arte de apreciarla (vol III)
Barcelona. Noguer. 1.976

BERTOLA, E. de

El arte cinético
Buenos Aires. Nueva Visión. 1.973

DONDIS, D.A.

La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual
Barcelona. G.Gili. 1.976

EVANS, R.M.

An introduction to color
New York. Wiley. 1.948

GAFFRON, M.

Right and left in pictures
Art Quaterly, vol.13, pag. 312-13. 1.950

GARCIA-BERMEJO, S.

Código forma-color
Madrid. Oriens. 1.980

GHYKA, M.

El número de oro. I. Los ritmos
Buenos Aires. Poseidón. 1.978(a)

El número de oro. II. Los ritos
Buenos Aires. Poseidón. 1.978 (b)

Estética de las proporciones en la naturaleza y en
el arte
Buenos Aires. Poseidón. 1.979

KANDINSKY, W.

Punto, línea y plano. Contribución al análisis de
los elementos pictóricos
Barcelona. Barral. 1.974

KEPES, G.

Signe, image, simbole
Bruselas. La connaissance. 1.968 (a)

Module, proportion, symétrie, rythme
Bruselas. La connaissance. 1.968 (b)

El lenguaje de la visión
Buenos Aires. Infinito. 1.976

KNOBLER, N.

El diálogo visual
Madrid. Aguilar. 1.970

KUPPERS, H.

Atlas de los colores
Barcelona. Blume. 1.979

Fundamento de la teoría de los colores
Barcelona. G.Gili. 1.980

LARA, A. y PEREA, J.

Elaboración de un modelo de la comunicación visual
Madrid. Fundación Juan March. 1.980

MOHOLY-NAGY, L.

La nueva visión
Buenos Aires. Infinito. 1.972

MUNARI, B.

Diseño y comunicación visual
Barcelona. G.Gili. 1.977

PACIOLI, L.

La divina proporción
Buenos Aires. Losada. 1.959

PARIS, J.

El espacio y la mirada
Madrid. Taurus. 1.967

PIRENNE, M.H.

Optica, perspectiva, visión en la pintura, fotografía y arquitectura
Buenos Aires. Victor Lerú. 1.974

PUFFER, E.D.

Studies in symmetry
Psychological Monograph., vol.4, pag. 467-539.1.903

RUDRAUF, L.

L'annonciation. Etude de ses variations en peinture et en sculpture
Journal of Aesthetics and Art Criticism, vol.7 pag. 325-54. 1.949

TORAN PELAEZ, L.E.

El espacio en la imagen mecánica
Madrid. Facultad CC. Información. 1.980

WONG, W.

Fundamentos del diseño bi y tridimensional
Barcelona. G.Gili. 1.979

IMAGENES FIJAS:

PINTURA

BOULEAU, Ch.

Charpentres: la géométrie secrète des peintres
Paris. Seuil. 1.963

DOERNER, M.

Los materiales de pintura y su empleo en el arte
Barcelona. Reverté. 1.965

FLOCON, A. y TATON, R.

La perspectiva
Madrid. Tecnos. 1.966

GONZALEZ GARCIA, A. ed

Leonardo da Vinci: Tratado de pintura
Madrid. Editora Nacional. 1.979

GUICHARD-MEILI, J.

Cómo mirar la pintura
Barcelona. Labor. 1.966

LAWSON, Ph.J.

Perspectiva para dibujantes
Barcelona. G.Gili. 1.975

LEGER, F.

Funciones de la pintura
Madrid. Edicusa. 1.975

MALTESE, C. ed

Las técnicas artísticas
Madrid. Cátedra. 1.980

PANOFSKY, E.

La perspectiva como forma simbólica
Barcelona. Tusquets. 1.978

SEUPHOR, M.

La pintura abstracta
Barcelona. Vergara. 1.965

Mondrian-Pinturas
Barcelona. G.Gili. 1.964

STOKES, A.

Three Essays on the Painting of our Time
Londres. Tavistock Publications. 1.962

VENTURI, L.

Pour comprendre la peinture. De Giotto à Chagall
Paris. Albin Michel. 1.950

FOTOGRAFIA

BARTHES, R.

El mensaje fotográfico, en AAVV: La semiología
Buenos Aires. Tiempo Contemporaneo. 1.976

BEATON, C. y BUCKLAND, G.

The magic image, the genius of photography from
1.839 to the present day
Londres. Weinfeld and Nicholson. 1.975

CLERC, J. R.

Fotografía, teoría y práctica
Barcelona. Omega. 1.975

COKE, Van D.

The painter and the photograph from Delacroix to
Warhol
Albuquerque. University of New Mexico. 1.975

COSTA, J.

El lenguaje fotográfico
Madrid. Ibérica Europea. 1.977

DORFLES, G.

Apuntes para una estética de la fotografía, en AAVV:
Sentido e insensatez en el arte de hoy
Valencia. F.Torres. 1.973

HEDGECOE, J.

Fotografía creativa
Madrid. Blume. 1.979

KEIM, J.

Historia de la fotografía
Barcelona. Oikos-Tau. 1.971

SCHARF, A.

Art and photography
Londres. Pelikan Books. 1.974

TAUSK, P.

Historia de la fotografía en el siglo XX. De la fotografía artística al periodismo gráfico
Barcelona. G.Gili. 1.978

NARRACIONES GRAFICAS: COMIC Y FOTONOVELA

AMOROS, A.

Subliteraturas
Barcelona. Ariel. 1.974

BLANCHARD, G.

La bande dessinée: Histoire des histoires en image
Verviers. Marabout. 1.969

CARADEC, F.

I primi eroi
Milán. Garzanti. 1.962

COUPERIE, P. y otros

Bande dessinée et figuration narrative
París. SOCERLID. 1.967

COVIN, M.

Proposition sur la bande dessinée
Communications, núm.19, pag.138-47. 1.972

DORFMAN, A. y MATTELART, A.

Para leer al Pato Donald, comunicación de masas y
colonialismo
Buenos Aires. Siglo XXI. 1.973

ECO, U.; NEBIOLO, G. y CHESNEAUX, J.

Los comics de Mao
Barcelona. G.Gili. 1.976

FRESNAULT-DERUELLE, P.

La bande dessinée. Essai d'analyse sémiotique
París. Hachette. 1.972

GASCA, L.

Los comics en España
Barcelona. Lumen. 1.969

Los héroes de papel
Barcelona. Taber. 1.969

GUBERN, R.

El lenguaje de los comics
Barcelona. Península. 1.972

HORN, M.

The World Encyclopedia of Comics
New York. New English Library. 1.976

LACASSIN, F.

Pour un neuvieme art, la Bande Dessinée
París. Union Générale d'editions. 1.971

LARA GARCIA, A.

El apasionante mundo del tebeo
Madrid. EDICUSA. 1.968

MASOTTA, O.

La historieta en el mundo moderno
Buenos Aires. Paidós. 1.970

ROBINSON, J.

The Comics: An Illustrated History of the Art of
the Comics
New York. Putnam's Sons. 1.974

CARTEL

BARNICOAT, J.

Los carteles, su historia y lenguaje
Barcelona. G.Gili. 1.976

ENEL, F.

El cartel
Valencia. F.Torres. 1.977

GALLO, M.

L'affiche, miroir de l'histoire
París. Robert Laffond. 1.973

HILLIER, B.

Posters
Londres. Spring Books. 1.974

LO DUCA, G.

L'affiche
París. Denoel. 1.969

METZL, E.

The Posters; Its History and his Art
New York. Van Hold. 1.963

MOLES, A.

El afiche en la sociedad urbana
Buenos Aires. Biblioteca de Sociología y Psicología
Aplicadas. 1.976

RENAU, J.

Función social del cartel
Valencia. F.Torres. 1.976

ROSSI, A.

Posters
Londres. Paul Hamlyn. 1.969

ALGUNAS OBRAS SOBRE "GUERNICA".

ARNHEIM, R.

El Guernica de Picasso: Génesis de una pintura
Barcelona. G.Gili. 1.976 (c)

BARR, A.H.

Picasso, fifty years of his arts
New York. Museum of Modern Art. 1.946

FERMIGIER, André

Picasso
París. Le Livre de Poche. 1.969

LARREA, J.

Guernica
Madrid. Cuadernos para el Diálogo. 1.977

MARRERO, V.

Picasso y el toro
Madrid. Rialp. 1.955

PALAU i FABRE, J.

El Guernica de Picasso
Barcelona. Blume. 1.979

PEREZ, R.J. y VILLAFANE, J.

Análisis de la comunicación plástica
Madrid. REIS. 1.978

DICCIONARIOS Y ENCICLOPEDIAS ESPECIALIZADAS.

AGUILERA CERNI, V. ed

Diccionario del Arte Moderno
Valencia. F.Torres. 1.979

AKOUN, A. y FERRIER, J.L. ed

Las artes
Bilbao. Mensajero. 1.977

BACKHOUSE, D. y MARSH, C.

Diccionario ilustrado de fotografía
Barcelona. Parramón. 1.974

BAZZI, M.

Enciclopedia de las técnicas pictóricas
Barcelona. Noguer. 1.965

BENSE, M. y WALTHER, E.

La semiótica. Guía alfabética
Barcelona. Anagrama. 1.975

FAGES, J.B. y PAGANO, Ch.

Dictionnaire des média: techniques linguistique,
émiologie
Paris. Mame. 1.971

GITEAU, C.

Dictionnaire des arts du spectacle
Paris. Dunod. 1.970

MOLES, A. ed

La comunicación y los mass media
Bilbao. Mensajero. 1.975

PESSIS-PASTERNAK, G.

Dictionnaire de l'audiovisuel
París. Flammarion. 1.976

ADDENDA

COHEN, M. y NAGEL, E.

Introducción a la lógica y al método científico
Buenos Aires. Eudeba. 1.968

HUXLEY, A.

Las puertas de la percepción. Cielo e infierno
Buenos Aires. Sudamericana. 1.969

BARTHES, R.

El tercer sentido, en AAVV: ¿por dónde comenzar?
Barcelona. Tusquets. 1.974

BETTETINI, G.

Cine, lengua y escritura
México. F.C.E. 1.975

Producción significativa y puesta en escena
Barcelona. G.Gili. 1.977

DELLA VOLPE, G.

Lo verosímil fílmico
Madrid. Ciencia Nueva. 1.968

LOTMAN, Y.M.

Estética y semiótica del cine
Barcelona. G.Gili. 1.979

URRUTIA, J.

Contribuciones al análisis semiológico del film
Valencia. F.Torres. 1.976

AICHER, O. y KRAMPEN, M.

Sistemas de signos en la comunicación visual
Barcelona. G.Gili. 1.979

393

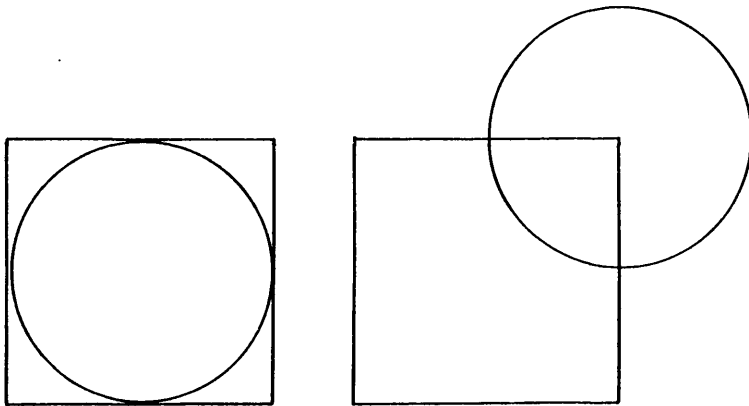
APENDICES

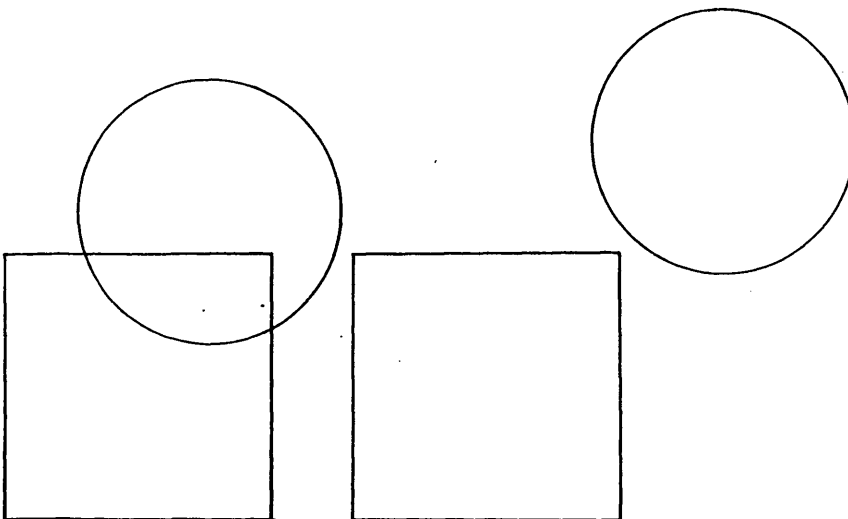
Apéndice 1

HIPOTESIS: La percepción de la profundidad en la imagen bidimensional depende fundamentalmente del principio de simplicidad.

La profundidad se percibirá en una composición cuando ésta suponga la proyección de un espacio tridimensional cuya estructura sea más sencilla que la de la proyección bidimensional.

COMPROBACION: Observar detenidamente los cuatro esquemas y contestar posteriormente las tres preguntas formuladas a continuación:





Pregunta 1.- ¿Percibes el círculo y el cuadrado en un mismo plano?

1 SI 2 SI 3 SI 4 SI
 NO NO NO no

Pregunta 2.- En los casos contestados negativamente, ¿qué figura se encuentra en primere término?

1 círculo 2 círculo 3 círculo 4 círculo
 cuadrado cuadrado cuadrado cuadrado

Pregunta 3.- ¿En que casos existe mayor distancia entre las dos figuras? Enumerarlos ordenadamente.

Apéndice 2

El único objetivo de este breve glosario es fijar el significado preciso con el que ha sido usado en el texto determinado término. No tiene, por tanto, una intención definitoria; y ésta es la razón por la que términos menos conocidos que otros estén ausentes del mismo debido fundamentalmente a que tienen un campo semántico más delimitado.

COMPOSICION NORMATIVA. Me refiero a aquella composición estándar en cuanto a las medidas de la superficie del cuadro (formato rectangular, ratio aproximado 1:1,5...) También puede hablarse de una representación normalizada en este tipo de composición (nivel de realidad suficiente, repertorios temáticos.)

CONCEPTUALIZACION. Empleo este término pese a no estar reconocido por la Academia, por poseer internacionalmente un campo semántico muy delimitado y aceptado.

La conceptualización visual es el resultado de la abstracción, que se manifiesta en la percepción de la forma estructural.

CUADRO. Porción de espacio limitado por un borde. Es la consumación de la selección espacial que supone la operación de encuadrar.

ENCUADRE. Es válida la definición de LARA y PEREA (1.980):

"Efecto de encuadrar la realidad para disponer el límite de la imagen. También se aplica al límite físico de una fotografía, dibujo o pintura".

DESDIFERENCIACION. Es el tipo de visión sincrética llevada a cabo por un observador adulto, se opone a la visión diferenciada o analítica. Se caracteriza por ser una visión totalizadora en la que no existe subestructura alguna. Le atribuyo esta operación al adulto porque en un niño menor de ocho años habría que hablar de Indiferenciación, es el tipo de visión propia de una fase del desarrollo en la que aun no se ha adquirido la capacidad de diferenciación.

GRADIENTE PERCEPTIVO. Es el aumento o disminución gradual de alguna cualidad perceptual en el espacio o en el tiempo.

IMAGEN EIDETICA. Es una representación idéntica al percepto originado por un estímulo que se mantiene en la mente una vez desaparecido dicho estímulo. Según NEISSER (1.976,170) una imagen se denomina eidética cuando: 1.El sujeto la describe como teniendo una claridad y definición comparable con la de los objetos externos. 2.El sujeto "proyecta" dicha imagen, esto es, la ve ocupando un sitio particular en el espacio. 3. El sujeto la puede "examinar" como un cuadro real. 4.No cambia su posición con los movimientos oculares como lo haría una postimagen. PINILLOS (1.975,408) afirma que ser una ilusión, se mantiene ante la vista del sujeto, una vez que las cosas percibidas dejan de estar presentes. Una copia insólitamente

viva y persistente de un percepto.

IMAGEN HIPNAGOGICA. El tipo de imágenes que precede al sueño sin que puedan, por esto, confundirse con las oníricas. Aunque su naturaleza escapa al control voluntario, sin embargo, son preconscientes. Se admite la importancia de las mismas en la actividad combinatoria propia del proceso creador.

PERCEPTO. Es una categoría sensorial que reemplaza al estímulo real. Representación cerebral del objeto estimulante captado sensorialmente.

PREGNANCIA. Según MOLES (1.975,572), es "la cualidad visual que tiene una forma (visual, sonora, etc) de impregnar el espíritu del receptor humano en el proceso de percepción, es decir, en el proceso de agrupación en un todo de elementos recibidos por los órganos sensoriales". Se debe añadir que a este término se añaden todos los atributos que favorecen la estabilidad de la organización perceptiva (simetría, sencillez, plenitud...)

RATIO. Es la razón entre el lado menor y mayor de un cuadro.

SINTAXIS. Supone la ordenación de elementos siguiendo unas reglas propias de cada medio icónico.

TEMA. Es la única referencia en este trabajo al contenido semántico de una imagen. Existen, en la pintura sacra, sobre todo, repertorios temáticos cuyas variaciones están a veces más próximas a puntos de vista formales que a otros valores culturales (reflejo gráfico de una época, valor documental, etc.)

TERMINO. Dentro de un cuadro existen en función de la ubicación de los objetos diversos planos (normalmente imaginarios) que estructuran el espacio del cuadro. A cada uno de estos planos imaginarios marcados por los objetos de la escena, los denominamos términos.

TRANSFORMABILIDAD. En el arte cinético la transformabilidad es uno de los agentes plásticos principales. El término trasciende, por tanto, a su significación cotidiana para incluirse junto a otros elementos o factores de composición plástica como el movimiento, real u óptico, la forma, etc.

INTROSPECCION. Método utilizado por la psicología científica desde sus orígenes en el estudio de aquellos procesos que forman parte de la experiencia interna del sujeto y, por tanto, no pueden ser nunca directamente observables. En la introspección el sujeto informa, bajo determinadas condiciones de control, de sus estados mentales.

