CENTROS T
BIBLIOTECA
741.6
C8371
Ej. 1
010061

*Enciclopedia del Diseño*

Dirigida por Joan Costa

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

CENTROS TEMAS
BIBLIOTECA

ceac
Perú, 164 - 08020 Barcelona (España)

La Enciclopedia del Diseño es el resultado del encuentro entre un editor técnico y un especialista de la comunicación visual, identificados por una misma vocación didáctica y de difusión de aspectos determinantes de nuestra civilización técnica: en este caso, el Diseño, en sus variadas vertientes.

*Diseño* es, para nosotros, todo el conjunto de actos de reflexión y formalización material que intervienen en el proceso creativo de una obra original (gráfica, arquitectónica, objetal, ambiental), la cual es fruto de una combinatoria particular —mental y técnica— de planificación, ideación, proyección y desarrollo creativo en forma de un *modelo* o prototipo destinado a su reproducción/producción/difusión por medios industriales.

Esta Enciclopedia declara su internacionalismo de principio, poniendo de relieve que, aunque las grandes escuelas mundiales de diseño —Estados Unidos, Japón, Europa— tienen unos mismos problemas técnicos, por otra parte poseen raíces y estructuras culturales diferentes que definen la especificidad de sus identidades.

Pensamos que nuestras raíces culturales, constituyendo la tradición europea y su cristalización actual, más que manifestar una "escuela europea" histórica de diseño, revelan la existencia de una serie de hitos que son los fermentos de una cierta personalidad continental multiforme, la cual no es sino la emergencia actual de una forma de pensar y hacer diseño. Están en una parte de este substrato cultural, las grandes conquistas europeas de las técnicas básicas de comunicación, de Gutenberg a Marconi —evocando las "galaxias" macluhanianas—, Niepce y Lumière: la imagen técnica. Por otra parte, las conquistas del espíritu: la creación fantástica del Modernismo (Art Nouveau, Die Stijl), Gaudí, Mucha; la creación racionalista de Le Corbusier, Walter Gropius, Josep Lluís Sert; la creación heterodoxa de Ricard Bofill. La conceptualización precisa, asimismo, del Arte Gráfico alemán, la Bauhaus y la escuela tipográfica suiza. El funcionalismo depurado de Van der Rohe, el diseño danés y del automovilismo italiano, Olivetti, Braun. La tipografía de Garamond, Bodoni, Morison, Bauer, Rainer, Zapf, Frutiger. La creación gráfica genial del Dadaismo, Klee, Picasso, Dalí, Miró, Tàpies. El grafismo de Breadsley, Toulouse-Lautrec, Ramon Casas, Cassandre, Lenica, Savignac, Josep Renau y los fotomontadores de la sátira política. Cieslewicz, Artigas, Giralt Miracle, Vignelli, Grignani, Aicher y una plétora de valores contemporáneos, muchos de ellos próximos a la celebridad.

Una de las razones de esta Enciclopedia es, pues, la voluntad de recuperar la herencia de una cultura plural en función de una destilación del espíritu europeo en la fuente española, para la exportación al mundo. La incorporación de nuestro país a la comunidad europea sanciona una nueva originalidad cultural en este contexto. Otro de los objetivos de la Enciclopedia es el de constituir un *corpus* doctrinal y pragmático que ofrezca a los lectores de habla hispana una clarificación precisa de los conceptos y una exposición metodológica y técnica acompañada de los mejores ejemplos —en su mayoría inéditos—, que en conjunto faciliten una comprensión correcta de los recursos de comunicación por el diseño y estimulen el potencial creativo individual.

José Menal
Ediciones Ceac

Joan Costa
Centro Internacional de Investigación
y Aplicaciones de la Comunicación, CIAC

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

*Colección dirigida por* Joan Costa

*Colección diseñada por* Albert Culleré

*Colaboradores:*

Daniel Panicello
*Director visualista*

Joan Ribé
*Ilustración portada*

Esperanza González
*Coordinación*

Rosa Soler
*Documentalista*

Josep Ballester
Jorge Martínez
Pere Virgili
*Grafistas*

Miguel Cazcarro
Joan Ribé
*Fotógrafos*

Albert Vidal
*Director editorial*

Josep M.ª Barrera
*Producción*

*Asesores científicos:*

Georges Beaupré *(Canadá)*
*Director de Comunicación del Gobierno de Quebec*

Gillo Dorfles *(Italia)*
*Universidad de Milán*

Jorge Glusberg *(Argentina)*
*Centro de Arte y Comunicación. Buenos Aires*

Peter Kneebone *(Francia)*
*Ex-Presidente de ICOGRADA*

Wladimir Krysinski *(Canadá)*
*Universidad de Montreal*

Robert McMahon *(USA)*
*Communication Institute of the Americas. California*

Abraham A. Moles *(Francia)*
*Universidad de Estrasburgo*

Roland Posner *(Alemania)*
*Universidad Técnica. Berlín*

Elisabeth Rohmer *(Francia)*
*Consejo de Europa. Estrasburgo*

Peeter Tooming *(URSS)*
*Universidad de Tartu. Estonia*

Katsuhiro Yamaguchi *(Japón)*
*Universidad de Tsokuta. Tokio*

Walter Zanini *(Brasil)*
*Universidad de São Paulo*

# *Señalética*

Joan Costa

*Quedan rigurosamente prohibidas, sin la autorización escrita de los titulares del «Copyright», bajo las sanciones establecidas en las leyes, la reproducción parcial o total de esta obra por cualquier medio o procedimiento, comprendidos la reprografía y el tratamiento informático y la distribución de ejemplares de ella mediante alquiler o préstamo públicos.*

Copyright © 1987
Ediciones ceac, s.a.
Perú, 164 - 08020 Barcelona (España)

2.ª edición: diciembre 1989

ISBN: 84-329-5612-0
Depósito legal: B. 43.206-1989

CIAC. Centro Internacional de Investigación y Aplicaciones de la Comunicación
Tenor Viñas, 4 - 08021 Barcelona (España)

Impreso por Gayban Grafic
Almirante Oquendo, 1 - 08020 Barcelona

Impreso en España
Printed in Spain

# Señalética

*De la señalización al diseño de programas*

Joan Costa

Profesor de Imagen y Comunicación, Universidad Autónoma de Barcelona

CENTROSISTEMAS
BIBLIOTECA
No. Clasificación
Inventario
010827
Precio
23 SET. 1998

*Enciclopedia del Diseño*

# Señalética

***He aquí una palabra técnica extendida en Europa, de aparición apenas incipiente en el área idiomática española y sin su correlativo específico en la terminología anglosajona.***
***Qué es la señalética, de dónde nace, para qué sirve y a quiénes sirve: son las primeras cuestiones a las que debemos responder.***

«Señalética» es la parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y los comportamientos de los individuos. Al mismo tiempo, es la técnica que organiza y regula estas relaciones.

Sin embargo, para algunos —pocos— «señalética» puede aparentar una sofisticación técnico-lingüística del acto elemental de «señalizar». Para otros significa efectivamente una disciplina más desarrollada. Algunos piensan que se trata de un sistema de comunicación inductivo, autoritario e incluso totalitario —y por tanto, alienante— de influir sobre las conductas. Para otros constituye una forma discreta de guía a la atención y a la decisión optativa de los individuos: un grafismo de utilidad pública.

Pero lo que no ha sido considerado en su justa medida es el potencial didáctico, y más exactamente *autodidáctico*, de la señalética como modo de relación con los individuos y su entorno cotidiano.

La señalética nace de la ciencia de la comunicación social o de la información y la semiótica. Constituye una disciplina técnica que colabora con la ingeniería de la organización, la arquitectura, el acondicionamiento del espacio (*environment*) y la ergonomía bajo el vector del diseño gráfico, considerado en su vertiente más específicamente utilitaria de *comunicación visual*. La señalética responde a la necesidad de información o de orientación que está provocada, y multiplicada al mismo tiempo, por el fenómeno contemporáneo de la *movilidad social* y la proliferación de *servicios*, públicos y privados, que ella genera tanto en el ámbito cívico y cultural como en el comercial: transportes, seguridad, sanidad, circulación, animación cultural, ocio y tantos otros.

La señalética se aplica, por tanto, al servicio de los individuos, a su orientación en un espacio o un lugar determinado, para la mejor y más rápida accesibilidad a los servicios requeridos y para una mayor seguridad en los desplazamientos y las acciones.

La movilidad social supone el flujo de grupos de individuos, de diferentes procedencias geográficas y distintos caracteres socioculturales, que se desplazan de un punto a otro por motivos muy diversos —que no es objeto de la señalética estudiar—. Esta dinámica social implica la idea de *circunstancialidad*, es decir, que el paso por determinados espacios y la permanencia en determinados lugares es esporádico, como efecto de una actividad itinerante por naturaleza. Por tanto, ello comporta situaciones «nuevas», desconocimiento morfológico y organizacional de estos lugares, y por consiguiente, suponen un alto grado de ininteligibilidad o de indeterminación, todo lo cual suscita a los individuos *dilemas* en sus necesidades de actuación, e incluso *riesgos*.

Y sin embargo, ese entorno debe ser descifrado, comprendido y utilizado por gran número de individuos en la misma medida que implica *un entorno oferente de servicios*, algunos de ellos a veces perentorios: ¿Dónde está el dispensario en un aeropuerto?, ¿a dónde recurrir cuando he extraviado mi equipaje?, ¿qué hacer cuando llego de noche a una ciudad desconocida y no dispongo de alojamiento?

Estas microsituaciones de la vida cotidiana contemporánea plantean otros problemas adyacentes que derivan especialmente de la *promiscuidad social* de los grupos itinerantes concentrados ocasionalmente en un lugar determinado: aeropuerto, centro médico, almacenes, administración pública, etc. Esta promiscuidad, y su dimensión cuantitativa, introducen a la función señalética variables tan determinantes y complejas como las derivadas de las diferentes nacionalidades, con su diversidad lingüística y cultural; los grados de alfabetización de los usuarios; los compo-

nentes psicológicos: circunstancias todas ellas que exigen un lenguaje señalético *universal*.

La señalética responde pues, a estas *necesidades de conocimiento*. De hecho se trata de un conocimiento superficial —aunque utilitario—, evidentemente provisional y, por tanto, efímero, pero en cambio se requiere *unívoco*, preciso y seguro para *todos* los usuarios, e *inmediato*: aquí y ahora. La señalética es «existencial» por naturaleza.

Así, brevemente esbozado el campo de acción de la señalética —que, como se ve, es un campo cuajado de constreñimientos para el diseñador de información espacial—, se comprenderá que la exigencia rigurosa de sus funciones esenciales sea la *instantaneidad informativa* y la *universalidad*. Estas exigencias fundamentales definen la naturaleza y el objeto de la comunicación señalética en tanto que *sistema de señales visuales o mensajes espaciales de comportamiento*. Analicemos punto por punto esta definición:

*a) Sistema*, como un todo orgánico, o conjunto de partes coordinadas entre sí según leyes precisas que serán establecidas y explicitadas funcionalmente por medio de un *programa*

*b) Señales*, es decir, estímulos breves, percutantes, que inciden en la sensación inmediata (acceso a la percepción)

*c) Visuales*, porque la visión es el órgano receptor *gestáltico* por naturaleza, esto es, que tiene la capacidad de registrar instantáneamente configuraciones globales; la comunicación visual es además discreta y silenciosa (lo que Alberto Tonti llamó «las señales mudas»), lo cual constituye un factor importante del *medium* señalético

*d) Mensajes* o contenidos informativos, en tanto que resultado inmediato de la percepción; las señales comportan elementos cognoscitivos de «novedad»; en el acto de la percepción cristaliza, pues, el «sentido» (semiosis) implícito en las señales, o en términos de la urgencia pragmática, *la* respuesta a *mi* necesidad de orientación como receptor-usuario

*e) Espaciales*, porque los sistemas de «señales-mensaje» no sólo implican la superficie material que los soporta (como es el caso del objeto-libro, el objeto-disco, etc.), sino que se incorporan al entorno, como el cartel, pero que a diferencia de éste se situa estratégicamente en el espacio, en los puntos precisos de incidencia de una *circunstancia* previsible —prevista por la señalética— que sería efectivamente *dilemática* para el usuario, o que podría inducirle a error

*f) Comportamentales*, porque en la misma medida que la señalética orienta, también propicia, propone, determina comportamientos de los individuos: acciones, actos, actuaciones; la señalética, por tanto, difiere de otros modos de comunicación que desencadenan procesos de persuasión, o procesos reflexivos, o reacciones que son expresadas por medio de mensajes (opiniones) por parte del receptor; para él, la señalética conlleva procesos dinámicos de componente energética o motriz.

He aquí los rasgos principales que caracterizan a la señalética como un sistema y un medio de comunicación social. Así, pues, podemos definir también la señalética como *el sistema instantáneo e inequívoco de información por medio de señales visuales o mensajes espaciales de comportamiento*.

En estas definiciones de «señalética» está implícita una condición esencial que todavía no hemos mencionado: la idea de comunicación o información *automática*.

Por supuesto que la noción de instantaneidad es próxima a la de automaticidad, pero sin embargo, una y otra no son sinónimas. *Instantáneo* es el fenómeno que se produce con ausencia de un intervalo de tiempo entre la causa y el efecto (aunque «el ins-

BIBLIOTECA CENTRO DISEÑO

tante» es una noción psicológica y en modo alguno matemática). *Automático* es, por otra parte, el modo cómo este fenómeno instantáneo se produce, es decir, la *clase de relación* que existe entre la causa y el efecto. En la comunicación señalética, esta relación, o esta reacción, es de carácter mecánico o semi-reflejo, es decir, que funciona sin ser dirigida por la voluntad, aunque sí con su consentimiento. Por consiguiente, la comunicación señalética no exige esfuerzos de localización, de atención ni de comprensión.

El sistema de mensajes señaléticos no se impone, no pretende persuadir, convencer, inducir o influir en las decisiones de acción de los individuos. Sirve a éstos para orientar-*se*, esto es, para que *cada uno se oriente a sí mismo* en función de sus motivaciones, sus intereses, sus necesidades particulares. Estas observaciones son fundamentales para comprender la especificidad de la señalética como sistema de información frente a otros medios y sistemas de comunicación colectiva.

La señalética tampoco pretende «dejar una huella» en la memoria de los individuos, como es el caso de la propaganda y la publicidad, o de la pedagogía. Ya hemos dicho que la señalética es discreta, pero no sólo porque se presenta de modo puntual para uso individual y no masivo, sino porque sus mensajes se ofrecen optativamente al interés de los individuos y, después de cumplir su cometido orientativo, se borran inmediatamente del campo de consciencia. Esta es exactamente su misión.

En este sentido, puede hablarse de una comunicación incluso de cuño humanístico y no alienante. Otra cosa serán las aplicaciones comerciales, propagandísticas o ideológicas de la señalética, de las que trataremos más adelante. Pero estas aplicaciones interesadas no niegan la razón original, el principio señalético como un sistema específico de orientación vertido al servicio de los individuos, tal como veremos en el capítulo dedicado a los inicios históricos de esta disciplina. En la misma medida, pues, que la señalética hace el mundo más inteligible, más asequible y comprehensible, más simple y, por todo ello, mejor utilizable; que hace asimismo más y mejor asequibles los *servicios* ofrecidos a los individuos en una sociedad afluente, que es de más en más compleja, dinámica y confusa, puede considerarse a la señalética como un factor potencial de *calidad de vida*.

Tal como han demostrado una serie de estudios llevados a cabo por iniciativa del Consejo de Europa[1], la calidad de vida no es solamente la disminución de la contaminación ambiental, la recuperación de recursos naturales para los seres vivos o el descenso de los ruidos industriales y urbanos. Es también, y de modo claramente expresado por los ciudadanos entrevistados en estas investigaciones, la *fácil accesibilidad a los servicios* que la sociedad debe utilizar. Tan necesaria como la existencia misma de estos servicios (administración pública, seguridad social, transportes públicos, por ejemplo) es su *accesibilidad* para los individuos. De modo que un servicio difícilmente asequible es difícilmente utilizable, y esta dificultad, o inversamente, facilidad, es un elemento percibido por la sociedad como indicador de *calidad de vida*. En la medida, pues, que ésta se asocia a la ausencia de problemas, no es en absoluto abusivo otorgar a la señalética el estatuto de un coadyuvante a la calidad de vida.

Finalmente, y para completar una definición más amplia de «señalética», evocaremos los casos de

(1) Abraham Moles, *L'analyse et le groupement des indices de qualité de vie en fonction des besoins des individus*. Conseil de l'Europe, Estrasburgo 1980.

*La señalética es una disciplina de comunicación característica de nuestra civilización de la movilidad social. Uno de sus ejemplos significativos —aunque no el único— es el flujo actual de 325 millones de turistas itinerantes por todo el mundo.*
*1, 2, 4, 5, 7, 8 y 9: Fotos Antonio Blanco*
*3 y 6: Fotos Albert Culleré*

De comp
por Euro

Línia 5

TOW-AWAY
ZONE
NO STANDING
NO PARKING
ANY TIME

sortida centre ciutat
informació
bus urbà
punt de trobament
equipatges
paquet-exprés
especial exprés
telèfon
àrea comercial
sortida costat
taxi
àrea comerci
auto-exprés

perfumeria
lactis
lacteos

las nuevas tecnologías, como la informática, la robótica, la burótica (en español «ofimática»), como sistemas y procedimientos modernos de *automatización de las operaciones*. Es en este sentido que antes hemos hecho referencia a la comunicación instantánea y automática, característica de la señalética. Esta puede también ser definida —en tanto que proceso u operación de auto-orientación— como *el funcionamiento instantáneo y automático de la información por señales ópticas con relación a los individuos.*

Hemos dado hasta aquí diferentes aproximaciones a una definición de nuestro sujeto, el cual, como se ve, presenta facetas diversas, todas ellas importantes. A modo de una conclusión de lo que llevamos dicho, podemos proponer ahora una síntesis desde el punto de vista de la comunicación social: *Señalética es la ciencia de las señales en el espacio, que constituyen un lenguaje instantáneo, automático y universal, cuyo fin es resolver las necesidades informativas y orientativas de los individuos itinerantes en situación.*

## El potencial autodidáctico de la señalética

La señalética es una de las formas más específicas y evidentes de la comunicación funcional. Su campo de acción es un *didactismo inmediato* en el flujo de los actos de la vida corriente: cruzar una calle, localizar un servicio asistencial, utilizar el metro. Incluso puede pensarse con razón, más que en un didactismo, en una *autodidaxia*, que es la forma más creativa de la didáctica por lo que comporta de participación activa del propio individuo.

La característica señalética como sistema de mensajes, es la «puntualidad»: actúa exactamente en *puntos* definidos del espacio de acción de los individuos. Estos puntos coinciden con las necesidades de información que suscita una situación ambigua: por ejemplo, cuando ya he entrado en un gran parking, ¿por dónde seguir ahora ante tres posibles opciones?. Llamamos a estas situaciones «dilemáticas» porque plantean de inmediato una interrogación, una duda, un momento de incertidumbre. Cuando la solución a una situación dilemática ha sido perfectamente *indicada* —señalizada— y propone varias opciones (diferentes posibilidades de elección) aparece más claramente la función autodidáctica. No sólo porque uno elige y decide el próximo paso que va a dar, lo cual supone un auto-dirigir sus actos, sino que todavía hay ocasiones aun más evidentes de autodidactismo, por ejemplo, cuando se trata de una secuencia de actos que habrá que desarrollar en el curso de un itinerario con abundantes y variados servicios optativos. El individuo va encadenando sus actos sucesivos a partir de su propio hilo conductor, esto es, seleccionando entre el conjunto de opciones que le ofrece la información espacial, aquellas que corresponden a su propia motivación, a su interés o a sus necesidades. Esta selección de los datos informativos útiles para la toma de decisiones comportamentales supone a su vez un abandono de los datos que son inútiles, pero este proceso no siempre es rígido: lo es cuando la secuencia de actos a desarrollar debe ser respetada, por ejemplo, la secuencia que va desde la llegada a un aeropuerto hasta el momento de embarcar; si esta secuencia de microactos debe desarrollarse con el tiempo mínimo porque se va a cerrar el vuelo, el rol de las señales está doblemente determinado: por el itinerario —que no admite otras opciones diferentes— y por el apremio del tiempo. Pero si no existe este imperativo temporal, la secuencia se desarrollará de manera completamente diferente; entonces, podemos constatar la presencia de una libertad verdaderamente marginal, que se manifiesta por la incorporación de acciones

BIBLIOTECA CENTROSIS

que son secundarias por relación a la secuencia privilegiada, y que precisamente porque incluyen este margen de libertad, resultan ser las acciones verdaderamente creativas. Esta noción de «fragmentos de ocio» es aquí evidente, y es entonces cuando cada individuo, en sus tiempos de espera, «organiza» estos fragmentos de acuerdo con sus impulsos, su proyecto consciente o su proceder espontáneo, sirviéndose para ello de los mensajes de la señalética. A menudo son estos mismos mensajes los que le sugieren opciones para rellenar esos tiempos vacíos. Así, componiendo sus actos, jugando con estas informaciones, el individuo realiza una especie de aprendizaje por medio de *datos de conocimiento* que él mismo asume o rehuye, o combina, en una actitud que es finalmente *autodeterminada*.

La señalética se instaura así como una forma mediática de la praxeología o ciencia de los actos utilitarios. Es de hecho una proxémica finalista y, por tanto, no precisamente sometida a la ley perspectivista implícita en la proxémica: aquí lo que es más próximo físicamente no es lo que determina las reacciones del individuo. Ya no son las relaciones de proximidad o distancia con las cosas las que desencadenan comportamientos energéticos del ser, sino sus propias motivaciones, sus necesidades o simplemente su libertad de escoger. Precisamente por esta libertad marginal que suscita decisiones de acción de los individuos en el espacio, éstos componen sus comportamientos en un aprendizaje instantáneo de la organización de este *espacio de decisiones* —que es el espacio señalético—, y de ahí la autodidaxia propiciada por esta clase de información.

| **Características de la comunicación señalética** |
|---|
| *Finalidad*<br>Funcional-Organizativa |
| *Orientación*<br>Informativo-Didáctica |
| *Procedimiento*<br>Visual |
| *Código*<br>Signos simbólicos |
| *Lenguaje icónico*<br>Universal |
| *Estrategia del contacto*<br>Mensajes fijos in situ |
| *Presencia*<br>Discreta, puntual |
| *Percepción*<br>Selectiva |
| *Funcionamiento*<br>Automático-Instantáneo |
| *Espacialidad*<br>Secuencial, discontinua |
| *Persistencia memorial*<br>Extinción instantánea |

Más adelante desarrollaremos los conceptos indicados en esta tabla resumen.

## Etimología

La palabra no es la cosa por ella designada, pero la cosa que se designa precede siempre a la palabra. Por eso vamos a tratar del significado del término *señalética*, al que hay que buscar, primero: en las acciones empíricas de los individuos: poner señales, hacer señales con el fin de orientar y orientarse; segundo: en la transformación de esta práctica en una forma de comunicación social, y tercero: en el cuadro de la lingüística —etimología—.

*Poner señales a las cosas* es, de hecho, señalar: el origen de «señalizar». Poner una señal en un libro, por ejemplo, con el fin de retener el punto donde concluyó la lectura, implica por un lado, emplear *una cosa* como señal. Por otro lado está la idea de *punto*, puntuación, puntualidad: cosa utilizada para un fin en un instante y lugar preciso. Este uso de «cosas» como señal posee en su origen dos características evidentes: *1*), la utilización es absolutamente convencional, y la cosa en sí es ajena a la función de señalización (al libro y a la lectura, como la piedra que señala el camino es ajena a esta significación); *2*), la cosa con que se señala ya existía antes de la necesidad de señalar y fuera de ella: espontaneísmo del acto de tomar esta cosa como señal.

Es por esta misma convención de la-cosa-que-se-aplica-como-señal-de-otra-cosa, que si yo estoy leyendo en el campo y no dispongo de algo para señalar el punto de lectura, utilizo una hoja seca que hay en el suelo; si estoy en mi estudio uso un pedazo de papel cualquiera; si viajo en el ferrocarril o en el metro, uso el billete como señal.

Si *señalar con cosas* es un modo de la señalación, *hacer señales a las cosas* es otro modo de señalar. Por ejemplo, doblar la punta superior de la página del libro, marcar con un trazo una fecha en el calendario, hacer un nudo en el pañuelo, etc. En estos actos ya no se utiliza una cosa para señalar otra, sino que el individuo *produce* la señal en la misma cosa.

En principio, estos pequeños actos insignificantes de la vida cotidiana pertenecen al dominio personal o privado. En él se establece un código mnemotécnico sencillo: la señal puesta en el libro indica que es aquí donde debo seguir leyendo; un trazo alrededor de una fecha en el calendario indica algo especial que debo hacer este día; un nudo en el pañuelo es señal de algo que debo recordar —aunque luego se olvide qué era ese «algo» por el hecho de que no está implícito en la cosa señalada—. Estos actos no implican, por tanto, una intención o una función *de comunicación* propiamente dicha (comunicar es poner en común, hacer saber a otros, compartir). Cuando el objeto de la señal se dirige a otros individuos —el significado convenido— emerge la noción de *código*. En la vida social son muchas, y crecientes, las necesidades de comunicación, de intercambiar informaciones entre individuos o entre instituciones e individuos. Entonces, la cantidad de información crece con la complejidad de la organización social. La frecuencia con que las señales son utilizadas por la población aumenta cuando ésta deviene más heterogénea, más densa, más móvil.

Así, el paso de una señalización personal o privada a una magnitud social, implica la necesidad de un código complejo, un verdadero *sistema de lenguaje* que será tanto más universal cuanto más este lenguaje deba ser utilizado por un conglomerado numeroso de grupos étnicos e idiomáticos diversos.

Los códigos de señales marítimas y ferroviarias fueron en efecto sistemas muy especializados, exclusivamente compartidos entre los responsables de la circulación. Más tarde, cuando el transporte personal, se independizó con la bicicleta y el automóvil, el

BIBLIOTECA CENTROSISTEMA

mundo se dividió entre peatones y motorizados. Ambos debían compartir, pues, un código común de señales de seguridad, en la misma medida que devenían sujetos de una organización itinerante del espacio (de esto trataremos con detalle en el capítulo dedicado a los orígenes de la señalética).

El código de la circulación vial copió las señales marítimas y ferroviarias, a las que sucesivamente tuvo que ir añadiendo nuevas señales como consecuencia del aumento de la velocidad, de la densidad del tráfico rodado, de la complejidad urbanística y administrativa de las grandes ciudades. Al mismo tiempo, la organización social en conjunto no cesa de desarrollarse, y las necesidades de desplazamiento por otros medios, así como las muy variadas formas de atención social, servicios administrativos, centros de asistencia y de ocio, organismos e instituciones, zonas públicas, etc., fomentan un entorno de más en más estructurado, organizado y también complejo —a veces incluso laberíntico—, que se constituye en el verdadero germen de una disciplina de comunicación, la cual se desarrolla con la señalización itinerante y se expansiona en otras áreas diversas de la vida: la *señalética*. Así se genera un verdadero lenguaje simbólico que combina el signo alfabético (discurso) y el signo cromático (señal óptica) dando preferencia, por su universalidad e inmediatez, al signo icónico: el pictograma.

El lenguaje señalético es de hecho un modo de *notación icónica* de enunciados verbales, que precisamente por ser verbales se diversifican extraordinariamente según las variaciones idiomáticas. Torcer a la derecha, no pasar, no estacionar los coches, paso para peatones, aseos, subida por la escalera mecánica, etc., son enunciados que el lenguaje señalético traducirá en figuras sígnicas concentradas, especialmente monosémicas, y por eso mismo, rápidamente comprensibles. El desarrollo de la señalética implicará la substitución sistemática de referencias verbales en la señalización por signos icónicos.

Pasemos ahora al principio etimológico de la formulación de enunciados en el orden fónico: *fono*, del griego *phone* que significa «voz», la voz humana. Son formas prefijadas de *fono*: fonación, fonología, fonografía, fonograma, fonética, etc. Así, la *notación fonética* es el sistema de escritura —alfabética— en el que cada sonido oral es representado por un símbolo. En 1933 y 1954, Bloomfield y Pike, respectivamente, separaron del vocablo «fonética» el sufijo *ética* y lo utilizaron para describir los sistemas de signos no lingüísticos [2]. Así, el vocablo *señalética* significa *el sistema de signos pictográficos en que cada enunciado es representado por una señal.*

Cada señal se situa en un punto del espacio al cual *puntua*; puntuar sería aquí, metafóricamente, imponer un sentido inteligible y preciso al discurso ambiguo del entorno como *continuum*, para hacerlo utilizable conforme a las necesidades de orientación de los individuos para actuar.

Señal y signo coinciden aquí como siendo el «todo» del acto perceptivo. *Señal*, en el sentido instantáneo de un estímulo que apela a la sensación visual. *Signo* como la parte de este estímulo que es portadora de comunicación, significado, mensaje, información, que será comprendida por el individuo.

En tanto que sistema de mensajes visuales instantáneos, el lenguaje señalético toma la forma breve y concentrada del *signo gráfico* (del griego *graphein*, que significa escritura, dibujo, trazo). Señalética es, pues, etimológicamente, *sistema de escritura por medio de signos orientativos de señalación.*

(2) Roland Posner, *La syntactique. Sa relation à la sémantique et la pragmatique, à la morphologie et la syntaxe, et à la syntagmatique et la Pragmatique*, Technische Universität Berlin, 1985.

# *La señalética en el contexto de los medios de comunicación social*

***Señalética es una técnica y un lenguaje de comunicación. Sin embargo, no ha sido estudiado como tal de igual modo que lo han sido los demás media como la radio, la prensa, el impreso, el cine, la televisión, la fotografía o el cartel.***
***En este capítulo se analiza la señalética por comparación con las características y funciones comunicacionales de los demás media.***

Vivimos en un mundo que deviene más y más complejo y saturado: la ciudad, las organizaciones sociales, la burocracia administrativa, los transportes, el consumismo, los objetos industriales... Y estamos obligados a vivir en él sin que esta complejidad trepidante permita discernir sus propios límites.

Todo el sistema de comunicaciones, desde los desplazamientos y sus medios de transporte, hasta la difusión de informaciones por los medios de masas —prensa, radio, televisión y paneles publicitarios, sobre todo— constituye una inmensa red en la que el individuo se ve a menudo atrapado y aturdido.

Cabe preguntarse entonces, ¿en qué medida los medios de comunicación contribuyen a simplificar el mundo y hacerlo más inteligible y utilizable por la sociedad, o, a la inversa, incorporan todavía más complejidad y confusión a nuestro entorno vital?

¿Cuál es el rol de la comunicación señalética en este universo de signos, señales y símbolos que invaden los ya difíciles laberintos de la vida cotidiana. Y cuál es su especificidad como lenguaje y como medio de comunicación?.

Cada sistema de comunicación es altamente especializado y, precisamente por eso, deviene en sí mismo un modo de expresión: un *lenguaje*. Esta especialización intrínseca hace que cada modo de lenguaje sea particularmente apto para comunicar un determinado aspecto del mundo —que siempre será parcial—, y en cambio no sea apto —o no lo sea con igual propiedad— para comunicar otros de estos aspectos que definen en conjunto la riqueza esencial de nuestro entorno vital.

Detectar, pues, aquellos rasgos que caracterizan la naturaleza y particularidades de cada sistema de comunicación, supone descubrir su entidad profunda y su especificidad como instrumento de interrelación e interacción humana.

Comunicar equivale a *formalizar* (poner en forma transferible a otros) un *contenido* por medio de un lenguaje expresivo que lo vehicula. En la comunicación «mediática» —es decir, aquella que no es ni interpersonal, directa, ni inmediata— el contenido y su lenguaje necesitan un *canal técnico*, el cual a su vez incide en la *expresión* con que el mensaje se manifiesta. Por este hecho, la naturaleza técnica de cada *medium* y sus características propias determinan en gran medida el lenguaje y la expresión comunicativa, tanto por las capacidades particulares del *medium* como por los constreñimientos expresivos que impone, esto es: su *especificidad* como medio técnico. De este modo, el lenguaje hablado se traduce a otro sublenguaje (la escritura), y a otro «lenguaje» técnico (el teléfono, o los útiles de la grabación sonora). Así, mensaje y medio son una misma cosa comunicacional inseparable. El famoso axioma macluhaniano «el medio es el mensaje» no es sino una sobrevaloración del elemento técnico en detrimento del elemento intencional: el contenido. Lo exacto es decir que «el medio *es el lenguaje*».

La señalética, como lenguaje de comunicación de informaciones y como medio técnico, supone pues un modo y un funcionamiento absolutamente diferente de los demás lenguajes y medios. Es por eso que la aptitud del lenguaje señalético es tan perfectamente determinada y adaptada a su fin. Pero este mismo sistema (llamaremos «sistema» a la conjunción funcional del contenido, lenguaje y medio) es incapaz de resolver otros problemas de comunicación para los cuales no fue creado en principio. Recíprocamente, los otros diferentes sistemas tampoco son aptos para desarrollar las funciones señaléticas. De modo que existe un perfecto acuerdo entre *la necesidad* y *el sistema comunicacional* que deviene de esta necesidad.

Ya hemos indicado, aunque brevemente, que la señalética ha nacido como tal sistema comunicacional —si bien no deja de estar entroncado con otras disciplinas, como veremos—, de las necesidades de información que son el efecto de la movilidad social, en tanto que uno de los rasgos más característicos de la vida contemporánea. Entonces, este mismo origen y necesidad —que no son en absoluto los de los demás medios de comunicación— son los que han determinado la naturaleza y las funciones de la señalética. Sin duda alguna, la necesidad crea la función y ésta a su vez la forma. Por consiguiente, la *especificidad* señalética es absolutamente el efecto de la necesidad que la ha creado. He aquí su esencia en tanto que sistema de comunicación.

Será útil, pues, analizar la señalética dentro de un cuadro general por relación a otras formas más corrientes —o más corrientemente estudiadas— de comunicación. A propósito de esto, no deja de ser curiosa la escasa atención que los teóricos y sociológos de la comunicación han dedicado a este *medium*, en contraste con la cantidad de literatura científica que ha provocado, por ejemplo, ya no sólo el fenómeno de los grandes medios de masas como la prensa, el cine, la radio y la televisión, sino también otros *media* menos masivos, como el cartel, el libro, la fotografía, el poster, el cómic, el teléfono o la tarjeta postal. Es igualmente curioso, por otra parte, que los trabajos existentes sobre señalética —en todo caso artículos esporádicos en revistas especializadas de grafismo y arquitectura, y salvo poquísimas excepciones en forma bibliográfica—, ponen el acento en el punto de vista *gráfico*, en el *arquitectónico* y acondicionamiento del espacio, y en el *técnico-constructivo*, y sin embargo no se haya estudiado desde el punto de vista *sociológico* de la comunicación. Recordemos, en el primer caso, los nombres ya clásicos de Gui Bonsiepe y Carlos Méndez Mosquera, Tomás Maldonado, Walter Diethelm y Martin Krampen, y los trabajos menos divulgados de Frantisck Sedlaceck, Dieter Urban, Barry Drake, Ota Yukio, Jan Rijlich, Attilio Marcoli, Radomir Viskovic y Francesc d'A. Valls. Y en el punto de vista de la arquitectura, acondicionamiento del espacio y ergonomía, citaremos los nombres de estudiosos como Philippe Serre, Fred H. Colvin, Frank A. Stanley, Ginette Bléry, Kurt Weidemann, Rafael Carreras, Gilles de Bure, Hesley E. Woodsen, Dieter Boeminghaus, M. Vinterova, J. Strakova, Alice Listowski, Peter von Kornatki y sobre todo Peter Kneebone. Destaca un libro de inspiración cibernética: *Automat und Mensch*, de Karl Steinbuch (1971), que conjuga antropología e informática, que roza muy vagamente el contexto señalético. Un trabajo dirigido especialmente a diseñadores gráficos —y sólo parcialmente señalético, porque incluye las inscripciones murales y la decoración urbana, comercial y de inmuebles— es el libro de J. Follis y D. Hammer, *Architectural Signing and Graphics* (1979).

Sin embargo, y como hemos indicado más arriba, la señalética no ha despertado el interés de los sociólogos y teóricos de los *mass media* —sino exclusivamente desde el ángulo gráfico y semiótico—, que parecen no otorgarle el estatuto de un medio más de comunicación. ¿Por qué? Por un conjunto sutil de causas que han pasado inadvertidas: la *discreción* de la señalética y su falta de espectacularidad; por otra parte, su carácter tan estrictamente funcional que rehuye toda justificación emocional o estética. La señalética es todo lo contrario de la televisión, la radio, el cine o el cómic. La señalética es un medio nada «brillante» u ostentoso, ni por supuesto, masivo ni vicarial. Funciona, a la inversa, selectivamente, silenciosamente, discretamente por el principio de *pequeñas causas, grandes efectos*.

Sorprende este deslizamiento de la señalética fuera del campo científico de la comunicación social, precisamente cuando constituye el «lenguaje» más representativo —y el menos banalizado— de nuestro tiempo, siempre más apresurado y progresivamente plagado de toda suerte de estímulos sensoriales.

**Las coordenadas comunicacionales**

En este capítulo estamos tratando de analizar el conjunto de rasgos que definen la especificidad de la disciplina señalética por relación a los demás sistemas y medios de comunicación. Para eso estableceremos un cuadro comparativo o una matriz de análisis que nos facilite este conjunto que podemos llamar *el contexto comunicacional* en el que la señalética se inscribe.

La comunicación es *inter-acción, inter-cambio de mensajes y actos.* «Interactuar» e «intercambiar» significa, en síntesis, una cierta transacción que está implícita en las relaciones entre individuos y también entre individuos y mensajes técnicos. En este sentido, la interacción señalética supone la emisión de un *mensaje* y su recepción efectiva manifestada por medio de *actos.* Recordemos a este respecto que la comunicación se realiza a través de estas cuatro variaciones:

| | | |
|---|---|---|
| Acciones | Mensajes → Mensajes<br>Mensajes → Actos<br>Actos → Actos<br>Actos → Mensajes | Reacciones |
| | Inducciones | |

Hay mensajes emitidos que desencadenan otros mensajes en respuesta: el diálogo, la correspondencia escrita. Hay mensajes que determinan actos del receptor: la orden del jerarca a quien la obedece, y —en el otro extremo de este totalitarismo— la información señalética orientando las acciones de los individuos. Hay actos que desencadenan otros actos en reacción: el arte de la guerra, el lenguaje gestual, el juego de ajedrez. Hay finalmente actos que determinan respuestas en forma de mensajes: la noticia periodística acerca de una invasión bélica, el discurso del político frente a la manifestación de estudiantes.

Estamos tomando como modelo la intercomunicación humana, que es el paradigma de todos los sistemas de comunicación. En ella se pone claramente de manifiesto que toda *acción* —y también los mensajes, como resultado de una «acción emisora»— suscita una *re-acción*; es el principio mismo de la comunicación en tanto que *proceso,* el cual se realimenta a sí mismo por acciones y reacciones sucesivas *(feed back).*

Pero si pasamos de la comunicación interpersonal a la comunicación colectiva por el intermediario del instrumental técnico, el modelo no varía y el proceso es el mismo, aunque los efectos son ciertamente distintos. El cambio de una mini-escala a una macro-escala, de una dimensión de mini-grupo de individuos conectados directamente a una magnitud de personas que se ignoran entre sí pero que están vicarialmente conectadas a distancia por medios técnicos, no altera este mecanismo esencial de la comunicación como intercambio en el tiempo de actos y mensajes, de cuyo funcionamiento la señalética constituye una variante muy particular.

En estas coordenadas de la comunicación hay que insertar ahora la dimensión temporal y la dimensión espacial. De ello tratamos acto seguido.

## La comunicación temporal y la duración

Hay aquí, por consiguiente, un factor intrínseco que es fundamental: la *secuencialidad*, la cual aparece de modo evidente en el diálogo y la conversación. El componente de la secuencia comunicacional es el *tiempo*, en tanto que soporte de la duración. La característica de la relación interpersonal es precisamente esta capacidad de los comunicantes para alternar sucesivamente sus roles, esto es, el hecho de devenir ambos comunicantes emisores y receptores, o en otros términos, participantes activos en un proceso simétrico. La comunicación interpersonal conserva este esquema idéntico, también cuando interviene un medio técnico entre emisor y receptor a través de la distancia: el correo, el telégrafo o el teléfono, por ejemplo, donde la alternancia de los roles de emisor y receptor en ambos comunicantes mantiene, o puede mantener, la forma del diálogo.

El contacto de un solo emisor con un gran número de receptores no siempre conserva este modelo fundamental, ya que generalmente no hay propiamente diálogo: es el caso de las órdenes militares a los soldados o el sermón frente a los fieles. La comunicación aquí suscita en todo caso reacciones en forma de *actos* más que en forma de mensajes (es decir, comportamientos más que expresiones verbales u opiniones directas). Por tanto, se puede observar en estos casos la forma de reacción, que es la respuesta a los mensajes unidireccionales por medio de actos. Y otra variable importante: la *reacción diferida*, toda vez que las «respuestas» no siempre se manifiestan de inmediato, a la inversa del diálogo.

Hasta aquí hemos examinado los caracteres de la comunicación interpersonal y unidireccional cara a cara y también con intervención de medios técnicos a través de la distancia (correo, teléfono). Veamos ahora el modelo de la comunicación emitida por un ente social hacia los receptores humanos. Por «ente social» entenderemos cualquier organismo u organización que fabrica un mensaje técnico, o es responsable moral y factual del mismo, y permanece en el anonimato o por lo menos permanece ausente en el momento de la transmisión. Los ejemplos más inmediatos son la comunicación radiofónica, cinematográfica, impresa, videográfica o televisiva. En estos casos la comunicación se realiza indirectamente, no hay «cara a cara» porque ha desaparecido la relación interindividual, y sí hay *interface* técnico, que es el «cara a cara» de cada individuo receptor con la terminal del *medium*: pantalla del cine o del televisor, receptor de radio, diario, libro, revista. En su mayoría son mensajes preelaborados que toman vida con la ejecución: guión radiofónico o grabación sonora, como dos formas de la temporalidad: emisión en tiempo real o emisión en tiempo diferido; reportaje televisual en tiempo real o diferido; proyección cinematográfica, producción impresa o imagen fotográfica como ejemplos de mensajes necesariamente transmitidos en diferido. He aquí, pues, la variedad de los mensajes técnicos que ya son prefabricados y conservados a disposición de los públicos receptores: película cinematográfica, disco, registro videográfico. En estos casos la relación emisor-receptor cambia radicalmente, puesto que el primero toma la iniciativa y la actitud activa de comunicar, mientras que el segundo adopta una actitud de receptor pasivo. Los grandes medios de masas se constituyen en las fuentes por las cuales se realiza la difusión desde un emisor técnico central a la población. La reacción a los mensajes enviados no siempre es en estos casos verificable si no es —artificialmente y en tiempo diferido— por medio de la investigación social, que no es sino la búsqueda forzada —provocada— de *feed back*.

Todas estas formas de comunicación se desarrollan en el tiempo —excepto la mención que hemos hecho del libro, el periódico y la revista, de los que trataremos acto seguido desde otro punto de vista—. Dentro de esta *dimensión temporal*, que es la cuarta dimensión implícita en todo «discurso» (diálogo, recitación, ejecución musical, cine, televisión, radio, teatro, danza, lectura), cabe considerar todavía los aspectos —sin embargo secundarios para nuestro objeto— que determinan la *extensión temporal*. Para decirlo sumariamente, hay mensajes de duración muy breve, por ejemplo, los 15 segundos de un spot televisivo; los tres minutos aproximadamente de un disco comercial; la hora y media promedio de una película según el código comercial; las tres horas de una «superproducción» cinematográfica, como por ejemplo, «Roma», de Fellini. Por otra parte, esta dimensión temporal de ciertos sistemas de comunicación, experimenta a veces una modificación substancial por lo que se refiere al modo de producirse: es la noción de *discontinuidad* o de intermitencia. Puede hablarse entonces de «continuidad relativa», de modo que el proceso se presenta como una sucesión de mensajes interrumpidos entre sí. Por ejemplo, un concierto o una proyección cinematográfica tendrán una duración total de X tiempo, mientras que una representación escénica (teatro, ópera, ballet) consta generalmente de tiempos intermitentes, que por una parte son los «actos» de que consta y por otra parte son los «entre-actos»; el *mensaje* será, obviamente, el que se da en la suma de los mensajes parciales. La diferencia entre una proyección cinematográfica y un serial televisivo, como procesos temporales, está en la continuidad de la primera y la discontinuidad de la segunda. Conviene señalar, sin embargo, y a pesar de que hemos planteado la cuestión de la «extensión temporal» como secundaria, que para el cuadro comparativo que estamos trazando tomando como punto de referencia la comunicación señalética, el fenómeno de la *continuidad*, la *intermitencia* y la *puntualidad* no está nada lejos de nuestras coordenadas, como veremos más adelante. Como mínimo se trata de dimensiones que tienen relación con la comunicación señalética, la cual se produce instantáneamente, pero también en secuencias discontínuas.

He aquí, en síntesis, las diferentes magnitudes del mensaje o de la comunicación que se desarrolla en el tiempo, a través de las variables de la relación interpersonal cara a cara y a distancia, con interposición del elemento técnico; la comunicación de un individuo a un grupo; la comunicación anónima a través de un mensaje prefabricado y la difusión por el enorme aparato de los *mas media*; y asimismo, las diferentes magnitudes de la duración.

## La comunicación espacial y la secuencia

Pasemos ahora de la dimensión temporal a la dimensión *espacial*, esto es, de las dos dimensiones del plano a las tres dimensiones del volumen: la Forma. Las dos dimensiones del plano y su ortogonalidad, constituyen el soporte universal del mundo de la Inscripción y de la Imagen: la hoja del libro y del papel fotográfico, el soporte de la impresión o de escritura, la tela del pintor, el soporte lapidario, la *superficie*, en fin, y el panel señalético.

La comunicación que se desarrolla en el Espacio es radicalmente diferente de la comunicación que se desarrolla en el Tiempo. En esta segunda, la duración está predeterminada en el mismo mensaje (salvo en la conversación informal que es particularmente espontánea), a través de un «modelo» escrito: obra teatral o partitura musical o guión radiofónico, cuyas

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

| Comunicación temporal | | |
|---|---|---|
| **Características** | Duración relativa. Secuencialidad | *Ejemplo——Film* |
| | Variable en la duración total: intermitencia | *Ejemplo——Serial TV* |
| | Tiempo ——→ | |
| **Sentido de la comunicación** | **A.** Emisor ←→ Receptor (interpersonal, bidireccional) | *Ejemplos:*<br>***A.*** *Diálogos cara a cara*<br>***A.C.*** *Diálogo telefónico*<br>***A.C.*** *Diálogo escrito* |
| | **B.** Emisor ——→ Receptor (unidireccional) | ***B.*** *Discurso político*<br>***B.*** *Orden autoridad*<br>***B.C.*** *Radio*<br>***B.C.*** *Cine*<br>***B.C.*** *Televisión*<br>***B.C.*** *Prensa* |
| | **C.** Variable: medios intermediarios técnicos. | |

| Comunicación espacial | | |
|---|---|---|
| **Características** | Bidimensionalidad del mensaje. Globalidad perceptiva. | |
| | Espacio gráfico | |
| **Sentido de la comunicación** | **A.** Emisor ——→ Receptor (unidireccional) | *Ejemplos:*<br>***A.*** *Pintura*<br>***A.*** *Fotografía*<br>***A.*** *Ilustración*<br>***A.*** *Cartel*<br>*Imagen*<br>***A.*** *Panel señalético* |
| | **D.** Variable: secuencialidad (la sucesión) | ***A.D.*** *Cómic*<br>***A.D.*** *Fotonovela* |

| Comunicación espacio-temporal | | |
|---|---|---|
| **Características** | **1.** Espacio gráfico<br>**2.** Tiempo ——→<br>**3.** Entorno espacial – – – –<br>**2** ← **1** — **1** — **3** — **1** — **1** — **1** → | *Ejemplo:*<br>***1.2.3.*** *Itinerario señalético* |
| **Sentido de la comunicación** | Emisor ——→ Receptor – – → Actos | |

duraciones diferirán ligeramente en función del tiempo real de cada ejecución. Es obvio, pues, que toda comunicación de este tipo conlleva *una porción de tiempo latente*; el espectador debe dedicar esta misma porción de *su* tiempo si quiere recibir el mensaje en su integridad. Todas estas variaciones en las diferentes clases de comunicación en secuencia son las que definen, de hecho, la especificidad del mensaje temporal *versus* el mensaje espacial.

La comunicación por mensajes *espaciales* (el escrito, y más particularmente, las imágenes), se caracteriza porque conserva una cierta libertad temporal para el receptor. Contemplar un cuadro, hojear una revista o repasar el álbum familiar de fotografías, son acciones que en sí mismas no están supeditadas a una inversión en tiempo por parte del receptor, prefijado por el emisor, sino que el tiempo está determinado por el grado de interés o de fascinación motivado en el espectador. Un grabado se puede ver de un vistazo, lo cual supone fracciones de segundo, o se puede recorrer minuciosamente con la mirada, ir y venir sobre él siguiendo los itinerarios —aparentemente espontáneos— de la fruición estética. Esto mismo sucede con una escultura o una maqueta —imágenes tridimensionales—, donde el espectador participa de la configuración del mensaje con el recorrido de sus ojos y desplazándose de un punto de observación a otro en busca de los ángulos más significativos de la Forma en el espacio.

Pero si antes nos hemos referido a la duración de un mensaje que en sí mismo comporta una magnitud temporal condicionante, y si ahora acabamos de esbozar los caracteres del mensaje cuya magnitud es sólo espacial, queda por observar otro sistema intermedio (que es a su vez un sistema *inter-media*), según el cual las imágenes —fragmentos espaciales— se presentan en sucesión —dimensión temporal—: es el ejemplo de la fotonovela, el cómic, el montaje audiovisual: multiproyección o proyección coordinada de diapositivas sonorizadas. Aquí el «dircurso» propio de cada imagen se incorpora a —y lo constituye— un discurso mayor, que es exactamente «el mensaje» en el tiempo. En estos casos, el *relato* es una sucesión encadenada en secuencia, y de este modo, el mensaje global no es sino la percepción del conjunto de imágenes parciales. Ahora bien, en la medida que estas imágenes sucesivas deben ser registradas por el ojo según un orden impuesto, el espectador no es libre de escoger su propio orden ya que ello supondría renunciar a la recepción del *mensaje*. Si esto no es prácticamente posible en la proyección de un film, la representación teatral o el montaje audiovisual, porque son modos de comunicación esencialmente temporal, sí es posible en la fotonovela o el cómic, por tratarse fundamentalmente del modo de comunicación espacial. Esta es, en cierta forma, una de las libertades principales que ofrece la comunicación señalética: la capacidad de escoger cada uno su itinerario, dentro de la estructura morfológica y organizativa del espacio de acción.

Hay que destacar también, dentro de la comunicación espacial, la evidente *funcionalidad* del medio señalético, el cual no está hecho para la fruición estética que hemos evocado en el caso del grabado, o para el deleite sentimental implícito en el repaso del álbum fotográfico familiar, o la fascinación provocada por ciertas figuras ópticas, barrocas, manieristas, etc. La señalética rehuye cualquier astucia de retención de la mirada; se dirige a la estructura *cognoscitiva* —y no emocional— del cerebro a través de la visión, que es especialmente apta para registrar *conjuntos significativos*, y le evita cualquier esfuerzo suplementario que sería preciso para descifrar las partes; la señalética funciona y desaparece de inmediato de la memo-

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

ria. Esta renuncia a incidir sobre la atención visual, sobre la inversión temporal, la percepción estética y el recuerdo, define explícitamente el carácter funcional y autodidáctico, específico del sistema señalético, que lo hace substancialmente diferente de los demás sistemas y medios de comunicación.

**Las orientaciones de la comunicación**

Examinemos ahora este otro aspecto importante que está constituido por las diferentes *orientaciones* de la comunicación. La orientación es la *intencionalidad fundamental* del emisor en relación con los efectos esperados. La orientación es de hecho un vector. La orientación es de carácter general; de ella derivan —o a ella se adaptan— las diferentes estrategias, lenguajes, medios y técnicas. Distinguiremos las siete orientaciones principales:

— La comunicación *injuntiva*, que está ejemplificada por la orden que dicta el jerarca a sus subordinados, la apelación perentoria que impone la acción de obediencia, de ser cumplida sin dilación ni discusión (la Autoridad: administrativa, policial, militar, paterna, moral, legal, etc.).

— La comunicación *persuasiva*, cuyos ejemplos más evidentes son la propaganda, la publicidad y la seducción amorosa; en la comunicación persuasiva hay ciertamente una participación más o menos voluntaria, o una connivencia, entre quienes se comunican, a diferencia de la relación injuntiva o de poder y subordinación. En la comunicación persuasiva siempre se halla oculto el factor carismático, estético y emocional y la estrategia de la fascinación.

— La comunicación *distractiva* que llena los tiempos de ocio o simplemente las pausas en que la atención se relaja; es el caso del espectáculo y el entretenimiento ofrecidos por los concursos radiofónicos y televisuales, los cuentos, chistes y relatos intrascendentes que a menudo abundan en las reuniones mundanas y en los espectáculos.

— La comunicación *pedagógica* cuyo fin es la transmisión de elementos de conocimiento por medio de la lectura, la demostración, el razonamiento, el discurso didáctico, el documento y los esquemas e ilustraciones.

— La comunicación *informativa* —que está presente, al menos teóricamente, en todas las formas de la comunicación—, aporta datos utilitarios de la praxis, de conocimiento de novedades, noticias, advertencias, indicaciones.

— La comunicación *identificativa*, cuyo fin principal es el reconocimiento de aquello que se transmite; el retrato, el documento fotográfico policial, así como los signos de identidad en el campo individual: la foto de identidad, la firma, la huella digital. (En el mundo comercial, las marcas, enseñas y signos de identidad corporativa, implican una orientación intencionadamente persuasiva).

— La comunicación *autodidáctica*, que más exactamente es una reacción del receptor frente a datos de carácter informativo. Mientras que la didáctica es una intención del emisor de mensajes, la autodidaxia depende del individuo y de su capacidad por extraer datos de conocimiento (experiencias, significados, informaciones). Pero hay mensajes de sentido totalitario y mensajes que se basan en conseguir la convicción o la seducción; otros dejan un margen más o menos notable a la libertad de interpretación y también de decisión de los receptores: por ejemplo, el arte, y en el otro extremo, la señalética (ejemplos de «gratuidad» y «funcionalidad»).

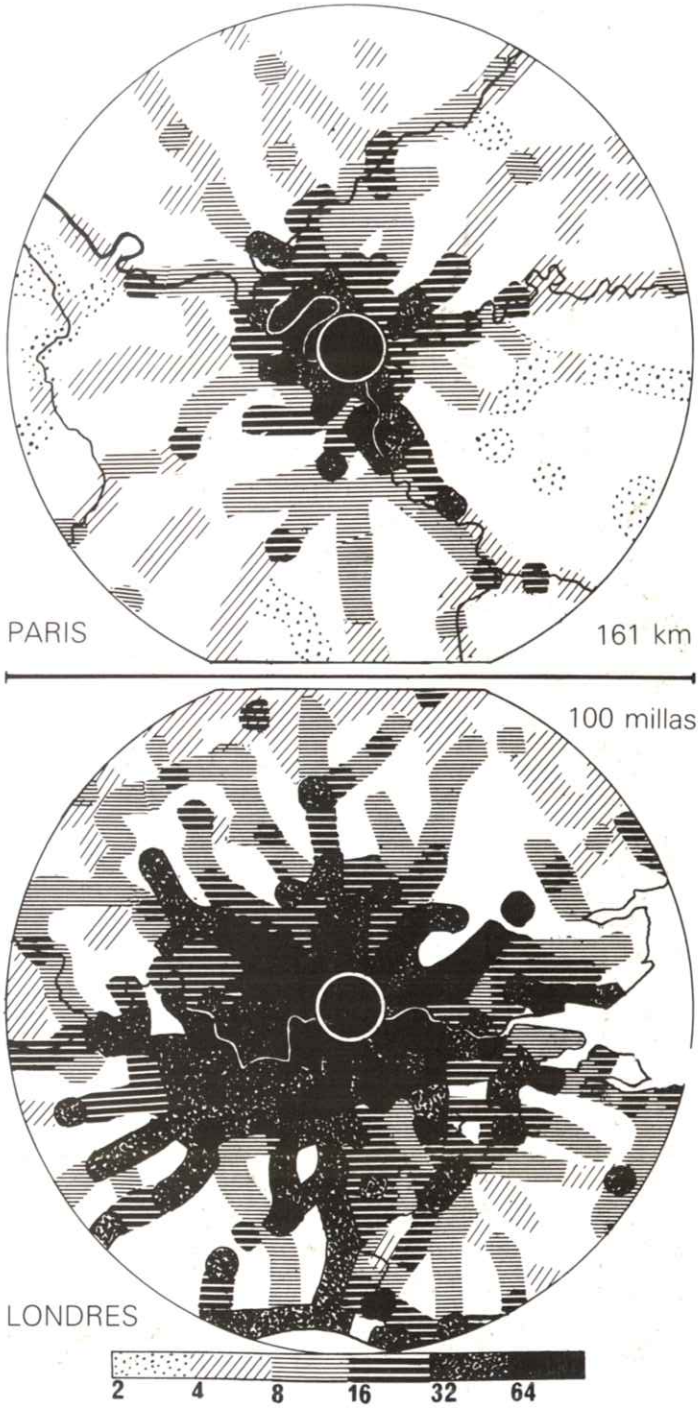
Por supuesto que volveremos sobre estos puntos y especialmente sobre este último, pero en principio hemos querido dejar anotado otro de los grandes

*Un mensaje* injuntivo *que es una increpación y una acusación apelando a las conciencias: «Y tú ¿qué has hecho por la victoria?» (Cartel de la guerra civil española, 1937).*

*La comunicación* persuasiva *toma a menudo la retórica del erotismo y la sensualidad de la imagen como uno de los recursos principales de la atracción publicitaria.*

*La comunicación* distractiva *es otra de sus orientaciones predominantes, de la cual se encuentran infinidad de ejemplos a través del cómic, la fotonovela, el cine cómico y de aventuras, las comedias, etc., y de muchos programas televisivos.*

*Los mensajes* pedagógicos *concentran a menudo una gran cantidad de información en un espacio mínimo, a través sobre todo, de «la gráfica» (Bertin) o la comunicación de datos por esquemas visuales lógicos. (Extraído de* Sémiologie graphique, *Jacques Bertin, Paris 1967).*




Número de trenes de viajeros por día

*La comunicación informativa transmite datos utilitarios para el conocimiento y la acción. La combinación de la imagen —más o menos esquemática o literal— y el texto, refuerza la comprensión por implicar el registro visual y el proceso intelectual.*

*Comunicar la identidad de una institución, una organización o una ideología, ya sea a través de sus miembros, sus posesiones, sus producciones o su apariencia, es una forma específica de manifestar un conjunto de signos de pertenencia o de adscripción. Foto: Henri Cartier-Bresson*

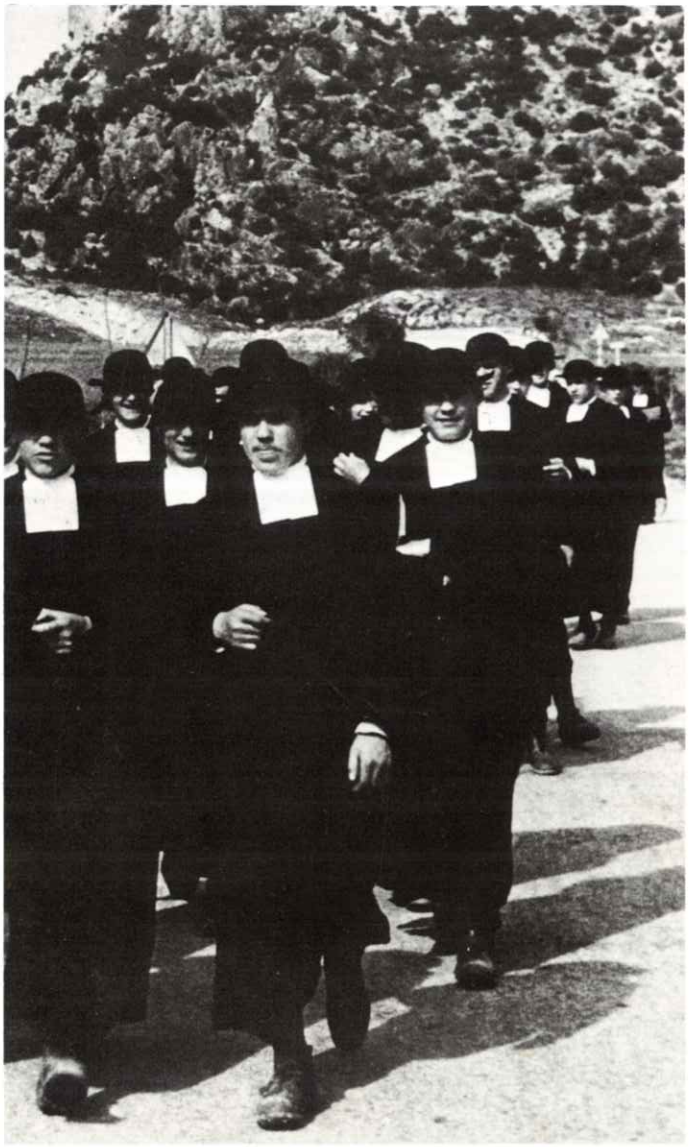
## How to Travel to and from Glasgow Airport

### Train

The nearest railway station is Paisley Gilmour St. which is 1 mile from the airport. Main line British Rail connections can be made from here to most parts of the country.

### Local Bus

There is a coach service to Glasgow City Centre (Central and Queen Street Stations and Anderston Cross and Buchanan Bus Stations) from the forecourt every 30 minutes Monday to Saturday and on Sundays every 40 minutes until 17.50 hrs., thereafter every hour on the half hour. This is the only scheduled connection from the Airport to Glasgow. There is also a local bus service to Paisley every 15 minutes, and to Renfrew every 30 minutes.



*La comunicación* autodidáctica *encuentra uno de sus ejemplos más corrientes en los signos de servicio para el manejo de aparatos electrodomésticos, técnicos y del automóvil. Sin ninguna clase de aprendizaje especial, el automovilista identifica y utiliza sin ambigüedad tal sistema de signos.*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

vectores de la comunicación: el «sentido» que adquiere su *orientación* intencional.

Para comprender la naturaleza y el funcionamiento de la señalética será útil considerar el conjunto de características comunicacionales de la orientación que acabamos de examinar en este capítulo. Dentro de este cuadro general podremos ubicar con precisión los principios, tanto como las técnicas, de la señalética en tanto que un sistema perfectamente caracterizado y altamente especializado de comunicación.

En resumen, pues, la señalética es un sistema de *mensajes* que desencadenan *actos*, generalmente voluntarios o relativos a acciones voluntarias. Es un modo *técnico* de comunicación. Un lenguaje predominantemente *visual* que constituye una puntuación del *espacio*. Es un modo que funciona *selectivamente* por el receptor. Es un sistema comunicacional *discreto* y *puntual*, y opera *in situ* con un cometido *informativo-didáctico* preciso.

Estas características propias del sistema señalético quedan expresadas, comparativamente con los demás medios de comunicación, en la tabla de la página siguiente.

*En este cuadro se muestran los caracteres específicos de la señalética, marcados en rojo, dentro del conjunto de los rasgos que definen los diferentes sistemas de comunicación social.*

*Así, la señalética se diferencia de los demás sistemas de comunicación porque constituye un medio técnico, transmisor de Mensajes Visuales (y también Táctiles, como en la percepción podal, de la que hemos tratado en este capítulo) de contenido Informativo, los cuales determinan o corresponden a Actos de los individuos en su deambular por el medio Espacial —público o privado, interior o exterior—. La información señalética es Directa y su percepción es Selectiva y Puntual, porque corresponde a necesidades específicas de orientación que se producen puntualmente, In Situ.*

**Las coordenadas comunicacionales**

| | |
|---|---|
| Mensajes → | Mensajes |
| Mensajes → | Actos |
| Actos → | Mensajes |
| Actos → | Actos |

| | | |
|---|---|---|
| Interpersonal | Técnica | |
| Visual | Sonora | Táctil |
| Espacial | Temporal | |
| Masiva | Selectiva | |
| Omnipresente | Discreta | |
| Continua | Discontinua | Puntual |
| Cara a cara | A distancia | In situ |
| Persuasiva | Informativa | Didáctica |

Los caracteres específicos de la señalética, marcados en rojo, dentro del conjunto de los rasgos que definen los diferentes sistemas y medios de comunicación social.

*En la página siguiente sistema de signos para señalización e identificación de los centros escolares. Ministerio de Educación y Ciencia, Madrid.*
*Diseño Integral, Barcelona.*

BIBLIOTECA CENTROSISTÉ...

**Conclusiones sobre la especificidad y funciones de la señalética**

Dentro del conjunto de sistemas que componen el contexto comunicacional social —*mass media*—, el sujeto que estamos tratando en este libro presenta unos rasgos muy precisos que determinan su especificidad, tanto en su misma naturaleza, sus funciones y su lenguaje, como en su técnica. A modo de una recapitulación, recogemos aquí los datos principales de medium señalético:

— La comunicación señalética es efecto de la *movilidad social*, de la complejidad implícita de nuestra época y de la profusión de *servicios* que ello genera en función de los individuos.

— La señalética es una *disciplina técnica* que se aplica a la morfología espacial, arquitectónica, urbana, y a la organización de los servicios —sobre todo públicos y semi-públicos— y del trabajo.

— Su finalidad es la *información*, la cual se quiere *inequívoca* e *instantánea*.

— Su funcionamiento implica la interacción automática de *mensajes visuales* que afectan a individuos, y *actos de comportamiento* en reacción a estos mensajes.

— Su sistema comunicacional se compone de un *código universal* de señales y signos (símbolos icónicos, lingüísticos y cromáticos) y un *procedimiento técnico* que se establece previamente por medio de un *programa* (diseño).

— Su estrategia comunicacional es la distribución lógica de mensajes fijos o estáticos ubicados *in situ*, dispuestos a la atención voluntaria y selectiva del usuario en aquellos puntos-clave del espacio que plantean dilemas de comportamiento.

— La señalética rehuye imponerse a la atención del público, provocar impacto, recurrir a la atracción estética. Es tal vez el ejemplo más significativo de comunicación funcional.

— Su lenguaje es especialmente monosémico, no discursivo, y evita toda retórica visual.

— Su principio es el de la *economía generalizada*: máxima información con los mínimos elementos y con el mínimo esfuerzo de localización y comprensión por parte del receptor.

— Su presencia es *silenciosa*; su espacialidad o secuencialidad es *discreta*; su utilización es *optativa*; su condición: funcionar y borrarse de inmediato del campo de consciencia de los individuos.

— Sus disciplinas y técnicas implicadas son: el diseño gráfico de programas, la planificación, la arquitectura, la ergonomía, el entorno o medio ambiente, la producción industrial.

Otros rasgos que definen a la señalética, y serán estudiados en los próximos capítulos, no pueden quedar al margen de estas conclusiones:

— La señalética es una evolución de la práctica de señalización, aplicada a problemas particulares de información espacial.

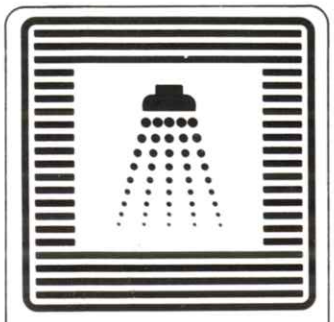
— La señalética se integra al espacio-ambiente y contribuye a promocionar una imagen de marca.

— Los programas señaléticos a menudo se incorporan a otra clase de programas: la identidad corporativa.

Aseo alumnas

Aseo alumnos

Aseo alumnos minusválidos



Aseo vestuario

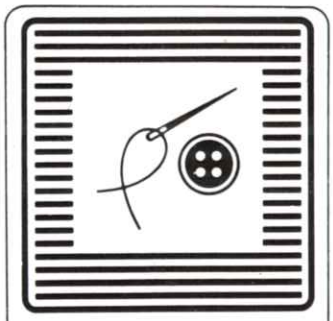
Cafetería

Cocina oficio

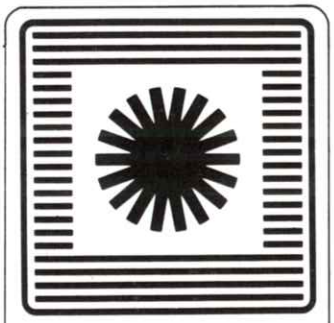
Comedor

Almacén

Guardarropa

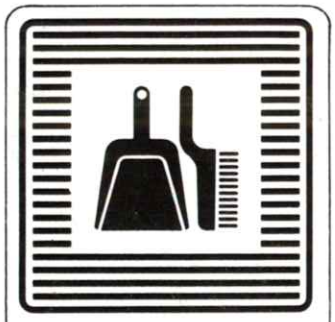


Costura y lencería

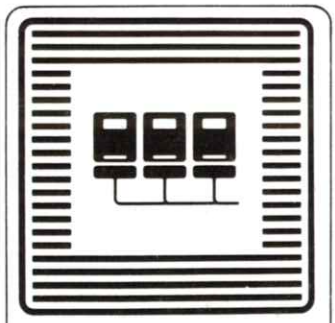


Cuarto calefacción

Lavandería plancha

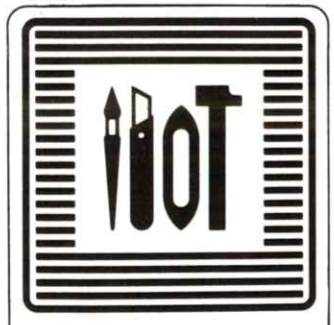


Cuarto limpieza

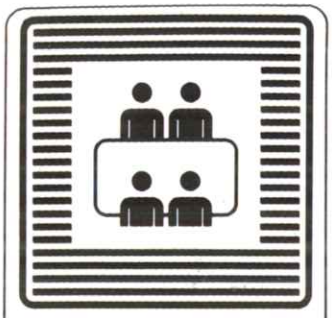


Contadores

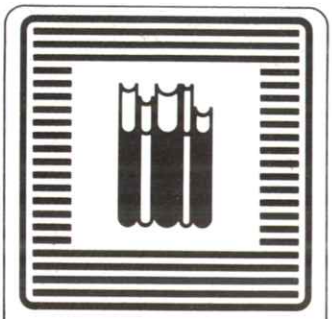
Pretaller



Pretécnica



Aula seminario 1



Biblioteca

Silencio

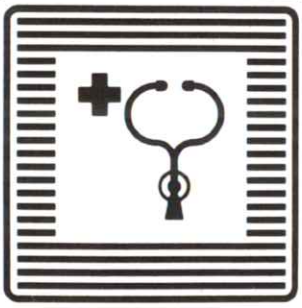
Secretaría

Tutoría 1

Conserjería

Sala de estar

Sala de visitas



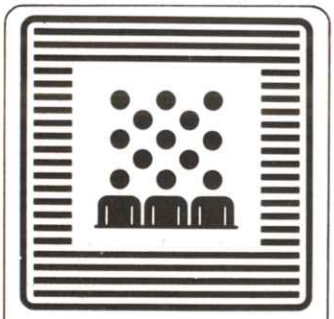
Gabinete médico

Enfermería

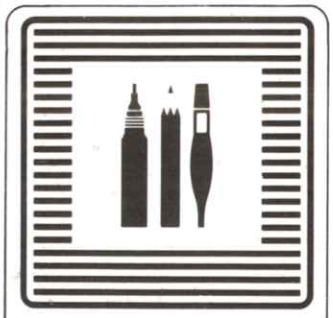
Reeducación

Aula gimnasio

Dormitorio alumnos



Aula 24



Aula dibujo

Orientación familiar

# Los orígenes de la señalética

***Marcar, señalar y señalizar no son exactamente sinónimos, pero sus prácticas coinciden en acciones comunes, todas ellas derivadas del marcaje en función de la información. ¿Cómo se desarrolló el marcaje y la señalización de cosas y objetos, y la señalización de los espacios itinerantes, hasta llegar a constituirse en un lenguaje universal y una disciplina de diseño?***

El utilitarismo más precario y urgente —al que hay que incluir la magia ritual como una pragmática, y no sólo el funcionalismo más inmediato y elemental— provocó la necesidad de «poner señales» a las cosas con el fin de procurar una lectura del entorno, una puntuación referencial del mundo, los hombres, las cosas, los objetos y los espacios, por medio de *marcas* convencionales que son hoy el objeto de estudio de la simbólica o ciencia de los símbolos.

Señalizar deviene así de un impulso intuitivo y más tarde se convierte en una práctica empírica, guiada por la experiencia, que se desarrolla progresivamente y se perfecciona en la medida que crece el número de personas itinerantes, la necesidad, después la facilidad y finalmente el placer de desplazarse, junto con la aparición de la bicicleta, la irrupción del automóvil y el aumento creciente de la velocidad.

De estas urgencias emerge la presencia de un «lenguaje» simbólico, que debería ser captado automáticamente y comprendido por todos los individuos. Así cristalizan las primeras tentativas de *normalización*, es decir, la búsqueda de un sistema lógico de información espacial, que fuera generalizable —omnipresente—, sistemático y por tanto, *universal*.

Los orígenes remotos de la disciplina señalética son tan antiguos seguramente como la misma humanidad y obedecen al acto instintivo de orientarse a sí mismo y a otros, por medio de objetos y marcas que uno deja a su paso o sobre las cosas materiales de uso. Señalizar es el acto de incorporar señales a las cosas del entorno —referenciarlas—, ya se trate de objetos naturales o artificiales, el propio cuerpo, el espacio vital que uno ocupa, un camino o una ruta intrincada. La señalética tiene sus inicios remotos en el marcaje. Se funcionaliza y se estandariza con la complejidad del entorno y la movilidad social. Hasta que se adapta a problemas de información espacial.

**La señalización y el marcaje**

Aunque «señalizar» y «marcar» pueden considerarse sinónimos, como acciones físicas y como resultado, es posible establecer algunas diferencias, las cuales provienen sobre todo de la intuición y de los fines a los que se aplicara originariamente la señalización y el marcaje. El hombre prehistórico ya imponía señales y marcas a las cosas de uso, aunque esta práctica parece corresponder a intenciones mágicas más que utilitarias —si es que en efecto las prácticas mágicas pueden considerarse faltadas de alguna utilidad—: se trata de una «simbolización», o el acto de infundir significados, ideas y conceptos ausentes a las cosas presentes, es decir, transmutar los objetos y las cosas materiales en vehículos intermediarios entre lo real evidente y lo oculto, con la incorporación de marcas y señales a estos objetos, que ejercían por sí mismas (y las proyecciones mentales de los hombres) este poder de transmutación. Por supuesto que los datos aportados en este sentido por los estudios de la antropología y la etnología, se centran en los objetos y las inscripciones de las cavernas, esto es, los medios materiales de la supervivencia: utensilios y albergue. Por tanto, los rastros de los primeros marcajes y señalizaciones funcionales del espacio abierto constituyen un campo difícilmente penetrable, sobre todo por la desaparición de estos rastros. Especialistas tan destacados como Siegfried Giedion, el abate Breuil, el canónigo A. Lemozi y el profesor A. Leroi-Gourhan, han desarrollado sus estudios en especial sobre los ritos, la magia y los vestigios de lo que fuera el nacimiento del arte, pero están prácticamente ausentes de sus investigaciones estos aspectos precisos de la *señalización* de los objetos y espacios, considerada como un sistema de lenguaje funcional, en el sentido que estamos tratando en este libro.

BIBLIOTECA CENTROSISTEMA

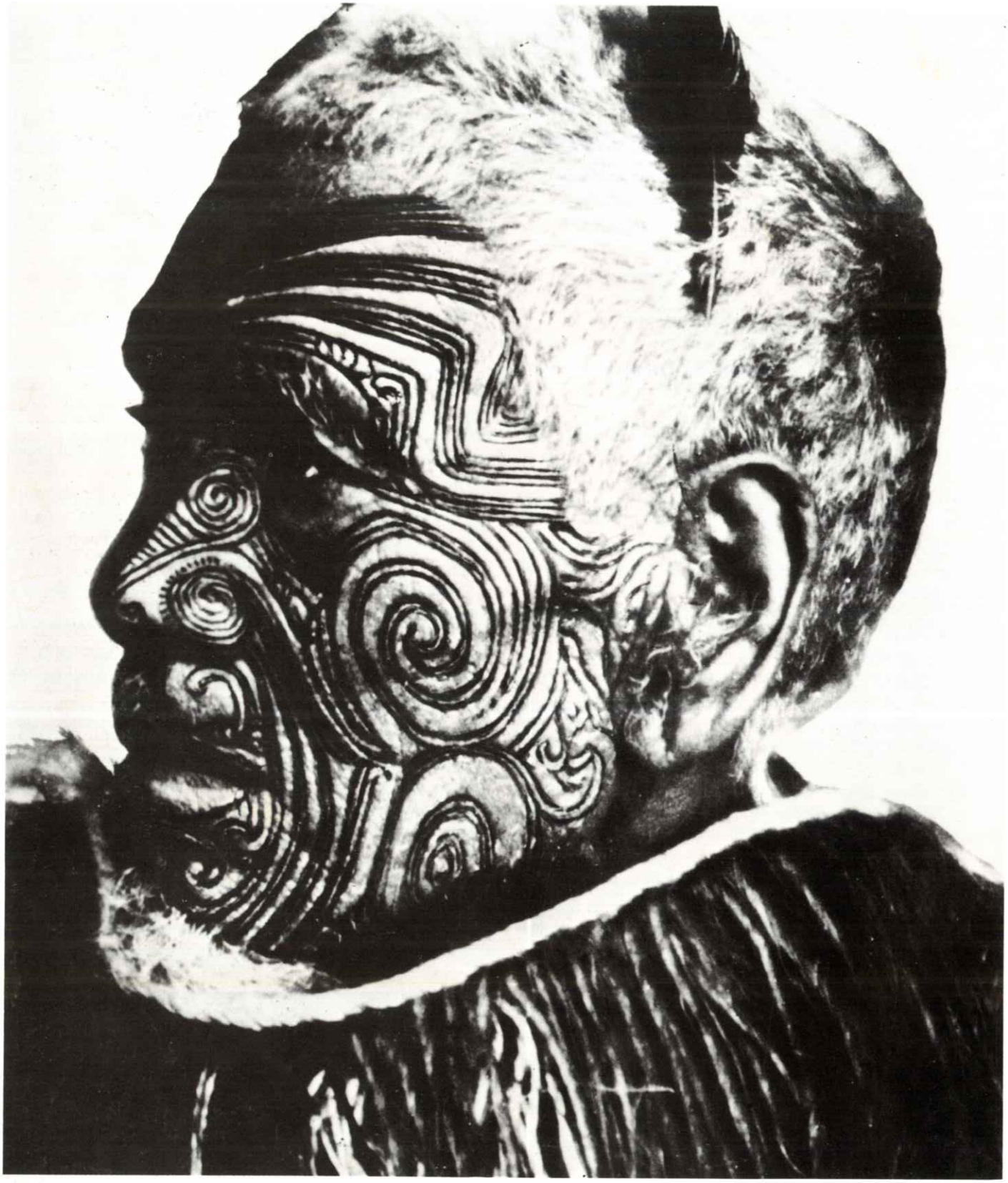
Desde siempre, el hombre se marca a sí mismo, se autoseñala agregando signos tribales, mágicos, rituales o jerárquicos a su cuerpo. Así, esta práctica abarca desde los tatuajes, pinturas corporales, deformaciones y mutilaciones hasta la ornamentación con plumas y pieles, el distintivo capilar codificado y las condecoraciones, los signos indicadores de casta y otras señalizaciones que denotan autoridad, rango social, adscripción a una ideología o a una organización, o propiedad (se marcaban los esclavos como se marcan las posesiones materiales).

También el comercio, desde sus primeras manifestaciones, impuso el marcaje de objetos en las sociedades productoras y mercantiles: se marcaban las ánforas que servían para el transporte y almacenamiento de vinos y aceites, del mismo modo que se marca el ganado, los productos naturales como una fruta, y los productos industriales, desde un tractor hasta una computadora. En el mundo comercial, el marcaje tiene las funciones de identificación (que es la primera función señalizadora), o de diferenciación de unos determinados productos en relación con otros que los puedan substituir; la *marca* es señal de autoría, de procedencia, de propiedad y de garantía frente a imitaciones, y llega, con el marketing, a constituir un «valor añadido» en las sociedades de consumo, para los productos que ampara.

Por tanto, entre los actos mismos de marcar y señalar no hay diferencias esenciales, puesto que una acción incluye en cierto modo a la otra y obedecen a una función básicamente identificadora. Marcar equivale más precisamente a acuñar, transferir una impronta, imprimir, estampar un sello indeleble en una superficie determinada; sin embargo, lo que *se marca* se marca con una *señal* —un símbolo, siempre un símbolo—, igual que lo que *se señaliza*. La diferencia, no obstante, se encuentra en que aquello que se marca (señal indeleble) siempre son objetos físicos, superficies, soportes materiales, mientras que lo que se señaliza (señal movible) son más corrientemente espacios, lugares, itinerarios, recorridos.

La señalización es en principio —y sigue siéndolo— el marcaje de los itinerarios, de los caminos, de las rutas, y también el marcaje de los lugares: identificación y guía al mismo tiempo, *orientación* en definitiva. El trazado mismo de los caminos constituye ya un marcaje en la medida que «marca» implícitamente la ruta a seguir. «El camino» es a la vez una idea filosófica y funcional, e incluye siempre la noción de «buena dirección», de «ruta segura» o «dirección conveniente». La señalización marcaba los caminos en los tiempos en que éstos no existían. Los caminos trazados en la superficie de la tierra son obra de los hombres en su necesidad de adaptarse a su medio vital, reducir su complejidad y actuar sobre él. En aquellos tiempos, pues, los caminos trazados eran incipientemente substituidos por piedras indicadoras y pequeñas montañas de piedras. En los albores del *homo sapiens*, y con la intuición de la geometría, es posible que ya se utilizaran piedras con el fin de guiar con seguridad los pasos; las primeras sociedades agrícolas las utilizarían para marcar los límites de la propiedad territorial, que no deja de ser un modo referencial o de señalación del espacio privado.

Las piedras, pues, parecen ser los primeros útiles señalizadores. Un viejo cuento infantil relata la historia de unos niños que salieron a pasear por el bosque, se adentraron en él y luego no supieron encontrar la salida que les llevara a sus casas. Las familias los buscaron día y noche desesperadamente hasta que dieron con ellos. Por segunda vez los chiquillos volvieron al bosque —tal había sido su atracción—, pero pensaron que deberían marcar el camino recorrido con el fin de reencontrarlo y poder regresar a



casa fácilmente. Para dejar rastros de su paso emplearon migas de pan que echaban de distancia en distancia. Pero los pájaros y el viento se llevaron las migas, y los niños perdieron así la orientación y no pudieron regresar a sus hogares. Otra vez el pueblo entero acudió en su búsqueda y ya llegaba la noche cuando lograron encontrarlos. Los sermones —y tal vez los coscorrones— se repitieron, pero los muchachos no escarmentaron. De nuevo marcharon al bosque, pero esta vez fueron conscientes de que había que buscar algo más sólido, que ni los pájaros ni el viento pudieran borrar; así que tomaron las piedras que iban encontrando a su paso, con las cuales resiguieron el recorrido hasta el bosque. De este modo, el itinerario fue reencontrado y los niños regresaron felizmente a sus hogares. Cuando explicaron a los mayores el sistema que habían seguido para no perderse, éstos celebraron con alegría tan ingeniosa idea y quedaron de una vez tranquilos y confiados porque sus hijos habían encontrado el modo de no perderse jamás. Este cuento es de hecho una metáfora, pero lo cierto es que las primeras señalizaciones que se conocen tenían como fin *señalizar rutas* y fueron hechas *con piedras*.

Obsérvese que la idea del cuento valida tres aspectos esenciales: *a)*, la necesidad de marcar el camino para dirigirse a un lugar y para facilitar su reencuentro, ya sea por uno mismo o para otros (principio de la señalización); *b)*, la conveniencia de que las marcas o señales permanezcan (piedras); *c)*, la noción implícita de «código» en el acto de situar las señales, es decir, que la sucesión de piedras debía ser percibida no como una disposición casual o en desorden —con lo cual no existiría información—, sino como una disposición convencional, artificialmente ordenada sobre el espacio maternal.

*Cabeza tatuada maorí (Nueva Zelanda) entre la señalización y el marcaje. Los signos mágicos, rituales, de pertenencia o de jerarqía no son sólo indicadores de informaciones, sino también determinantes de las conductas en las relaciones entre grupos sociales.*

*Señales de pista de los pieles rojas, indicadores de direcciones. Aquí no se trata de incorporar señales a las cosas, sino de crear señales con cosas. La disposición de las ramas obedece a códigos compartidos entre quienes se sirven de ellos.*

*Signos de pista de dirección (Alaska) marcados sobre troncos de madera o sobre piedras.*

*Piedras formando pequeñas pilas y pintadas en blanco tienen una función referencial y orientadora. Difícilmente el profano discernirá entre la práctica señalizadora —a menudo misteriosa para él— y las prácticas rituales y mágicas.*

*También la separación de los terrenos de cultivo por sus propietarios supone la acotación de un espacio por relación a su exterior. La división de las propiedades territoriales tiene un carácter de limitación y señalización al propio tiempo, y la piedra pintada de blanco es, todavía, el soporte privilegiado.*

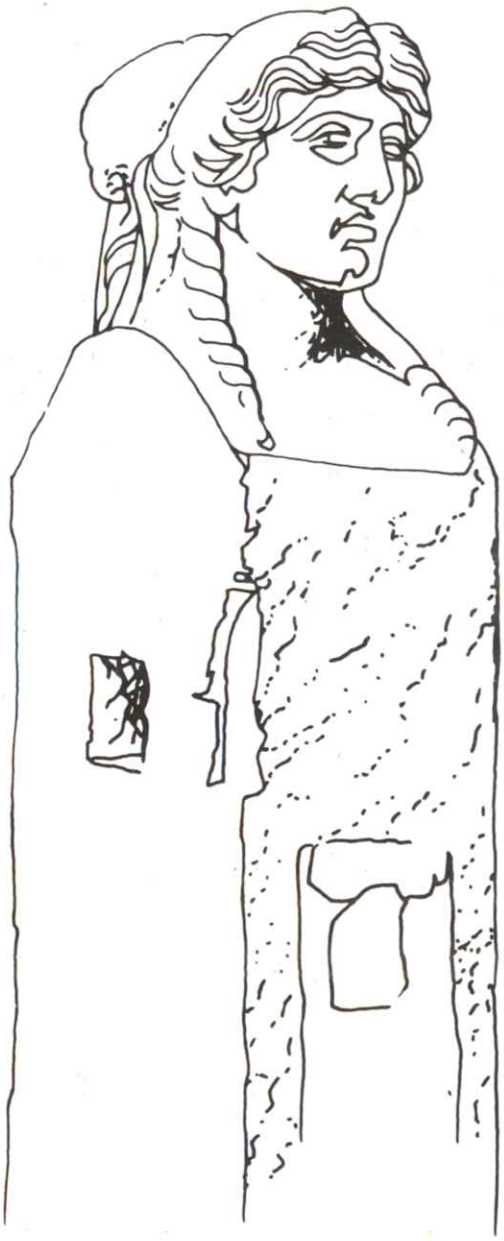
*Estas señales pintadas sobre piedras, que vemos en la página siguiente (foto superior), parecen en principio obedecer a funciones funerarias o sagradas, o a delimitar espacios mágicos. Sin embargo, son señales totalmente funcionales para quienes conocen el código convencional.*
*El trazado en blanco circunda una plantación o un arbusto joven. La cruz es una referencia puntual de lugar («aquí»). La finalidad de esta señalización es la de prohibir a los pastores el acceso de los animales a este lugar con el fin de evitar la destrucción del plantío.*
*La apariencia, pues, de una simbólica ritual funeraria o sagrada, para el profano, es falsa, lo cual pone una vez más en evidencia la intencionalidad predominantemente funcional y la existencia de códigos en el hecho de señalizar.*

*Yaiza, Lanzarote, camino de las Montañas de Fuego. Fotos: J. Costa*

BIBLIOTECA CENTROCUISTLAD.

*Antes que los griegos dieran a sus dioses una figura humana, los representaban por medio de símbolos. Así el dios Hermes era venerado unas veces bajo forma de un montón de piedras situadas en el camino, otras veces bajo la forma de un falo. La alusión fálica era indicativa de la dirección a seguir. Más tarde, la columna fálica fue rematada con una cabeza humana.*

*Hermes (Museo Nacional de Atenas).*



## La señalización en la Antigüedad

Cuando los griegos empezaron a dar a sus dioses una figura humana —anteriormente los representaban por medio de signos y figuras simbólicas— Hermes era venerado ya sea bajo la forma de una montaña de piedras, de una columna de tosca piedra o bajo la forma de un falo. (El miembro erecto simbolizaba con Hermes *la dirección*). Estos fueron los vestigios de un tiempo en que, a falta de caminos trazados, el viajero no tenía otra cosa para guiarse que estas piedras señalizadoras (a las que a su vez añadía la suya), situadas a distancias más o menos regulares. Estas pilas y columnas de piedra no trabajada experimentaron con el tiempo una transformación: se les añadió como remate una cabeza de forma humana; el símbolo convencional se convirtió así en ídolo semiantropomórfico. Más adelante, estos «hermes» fueron bicéfalos en las bifurcaciones, tricefálos en los caminos de triple dirección, tetracéfalos en las encrucijadas. En los pueblos, Hermes se irguió como protector de los mercaderes, del comercio y de los viajeros, a los cuales y para ofrecerles algún provecho en sus altos en el camino, tenía grabada en la piedra una sentencia condensada en un verso.

Griegos y romanos utilizaban los mismos objetos para el jalonamiento itinerario —columnas y bornes de piedra—; los primeros, más simbolistas, les daban el significado de un dios tutelar; para los segundos, eran elementos de estrategia para sus conquistas. A estas funciones de orientación espacial se unió la de señalizar las distancias, de modo que se impuso la medida en millas y más tarde en leguas. En el año 29 antes de Cristo, cuando Augusto hizo elaborar con ayuda de Agripa el mapa del mundo romano, fue elevada en el forum una piedra *inicial* que recibió el nombre de «milla de oro».

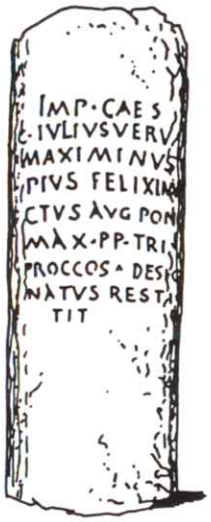
*Varios documentos de piedras «millares», usadas en la Antigüedad para señalizar las distancias en milias:*

1. *Borne miliar de Popilius*
2. *Miliar de Mathay (Doubs)*
3. *Miliar de Frénouville*
4. *Miliar de Claudio*
5. *Miliar de Tiberio*
6. *Milia de Augusto*
7. *Miliar de Amsoldingen (Suiza)*
8. *Borne miliar de Claudio (Finisterre)*

7

8

1

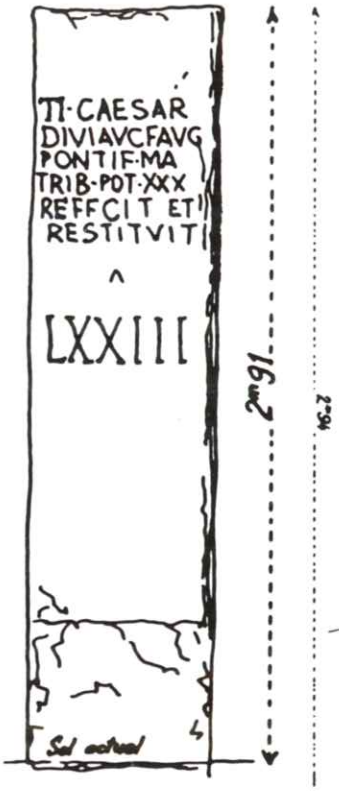



2

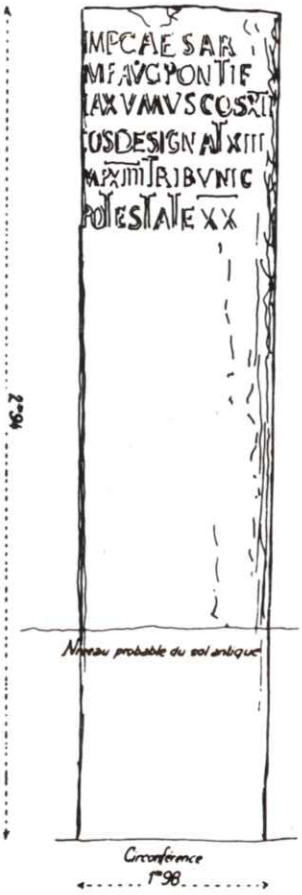
3

4

5




6



1 2 3

A partir del siglo III, en lugar de plantar nuevos bornes o mojones cuando se reparaba una ruta, se utilizaban las antiguas, llenando con cemento las inscripciones en honor de los emperadores anteriores y grabando encima nuevas inscripciones que parecían informar más especialmente al viajero; de este modo se avanzaba lentamente hacia una mayor funcionalización de las señales. Junto con las columnas, mojones, obeliscos, pirámides y pilastras —tal era la variedad de la señalización pétrea—, se emplearon también placas rectangulares de cerámica con un agujero para ser colgadas en los muros —de las que se conservan algunas en España—; estas placas contenían indicaciones sobre distancias, que eran grabadas durante la cocción.

*Una de las plaquetas itinerarias de Astorga (España).*

## La señalización en la Edad Media

En la Edad Media, y con la evangelización administrativa, los neófitos mutilaron sistemáticamente las obras de arte constituidas por columnas fálicas, obeliscos y jalones paganos con el fin de eliminar su influencia. Los emblemas que figuraban en las cimas de las columnas indicadoras y las estelas de las encrucijadas, el cristianismo los substituyó por cruces de la nueva religión, tan pronto por una tosca cruz de piedra como por una modesta cruz de madera que llevaba grabado generalmente un nombre. Es la época en que la tierra se puebla de monasterios y los vestigios de las rutas antiguas se animan al paso de los fieles. Pierre-Paul Darigo, que ha desarrollado un interesante estudio sobre la historia de la señalización caminera y automovilística, señala en este momento que: «un día, el flujo de peregrinos, orientado desde centenares de años a Roma y Tierra Santa, dirige su marcha hacia un santuario nuevo: Santiago de Compostela. Las vías abandonadas fueron entonces restauradas por la Iglesia, y Compostela se convierte en la cita única de la cristiandad. Desde 1139 existe una guía para los peregrinos que indica el trazado de las rutas, la cuenta de las etapas, los nombres de pueblos y burgos que se encuentran al paso, la lista de los ríos de agua potable, el emplazamiento de los santuarios y las reliquias veneradas».[3] Una verdadera anticipación de las actuales guías y mapas de carreteras.

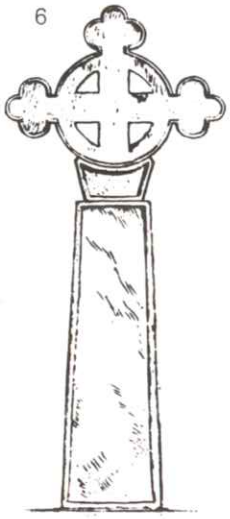
(3) Ver Pierre-Paul Darigo. *Des signaux et des homes.* Pétrole Progrès. Edición de Esso Standard, S.A.F., 1971-72-73, París, núms. 87, 89, 90, 92, 93 y 94. De estos artículos entresacamos algunos de los datos principales.

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

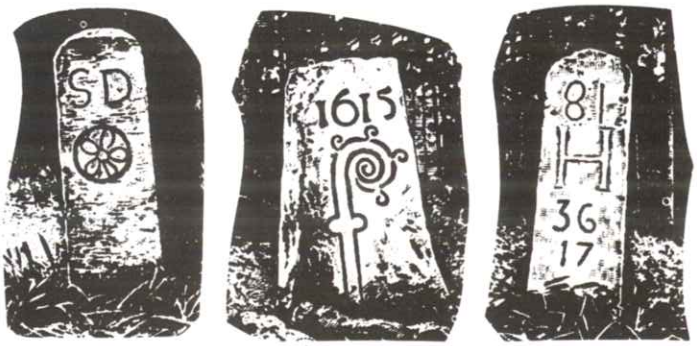
4

5

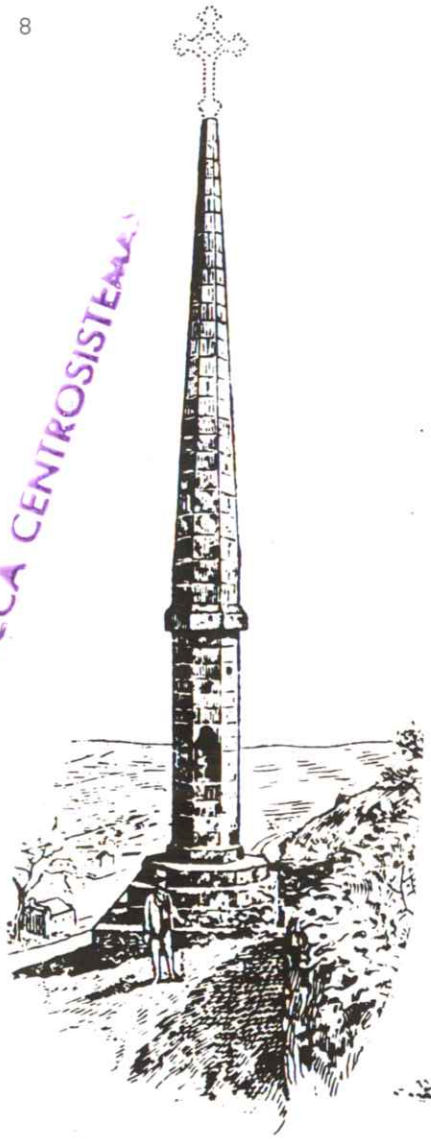
6



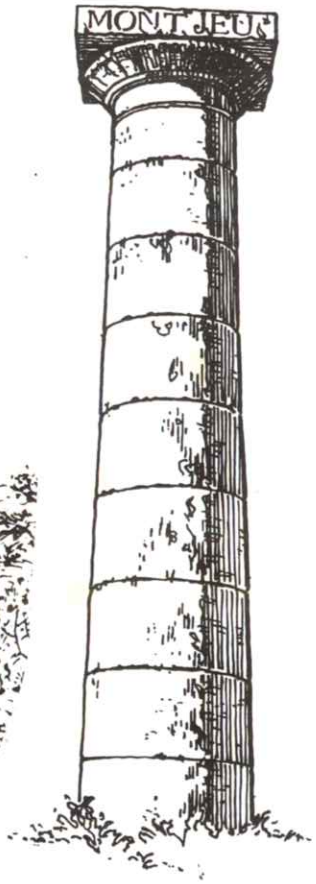
7

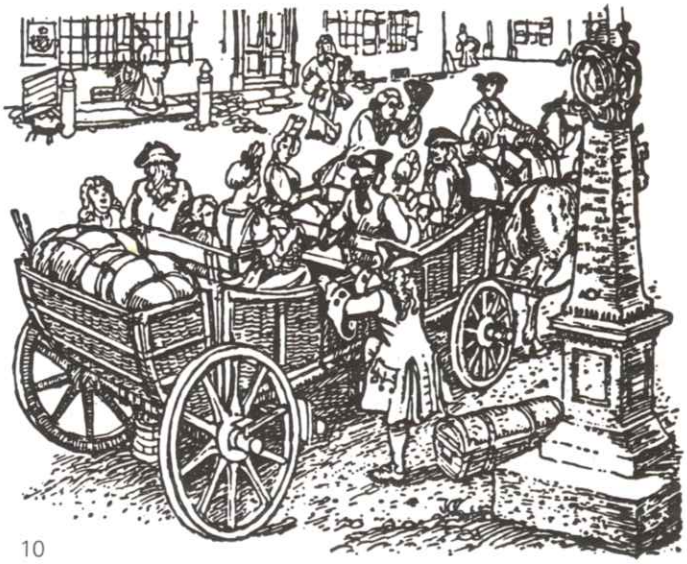



8

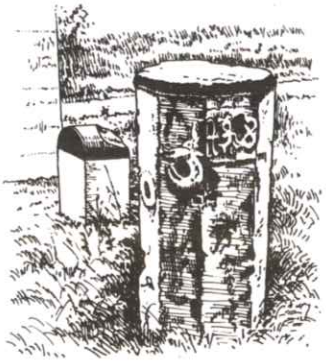


9



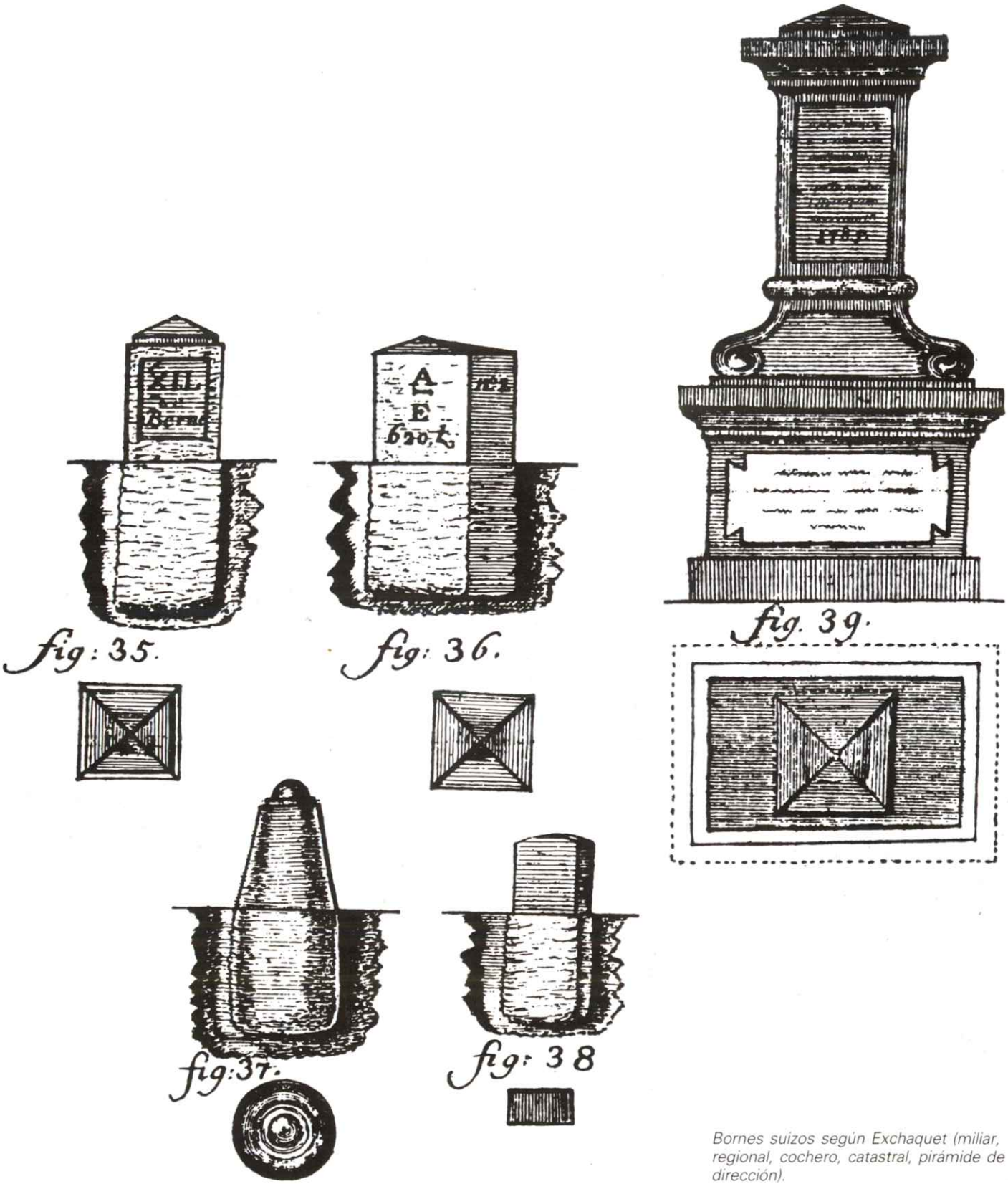
10



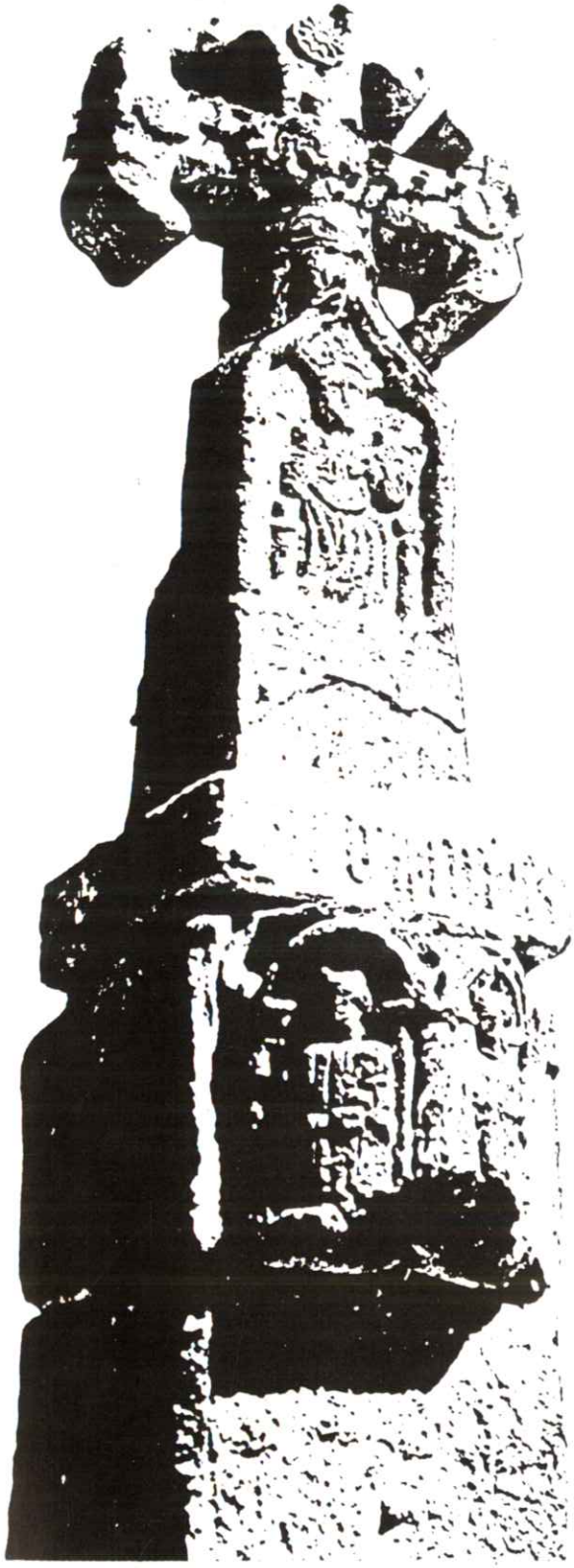
11

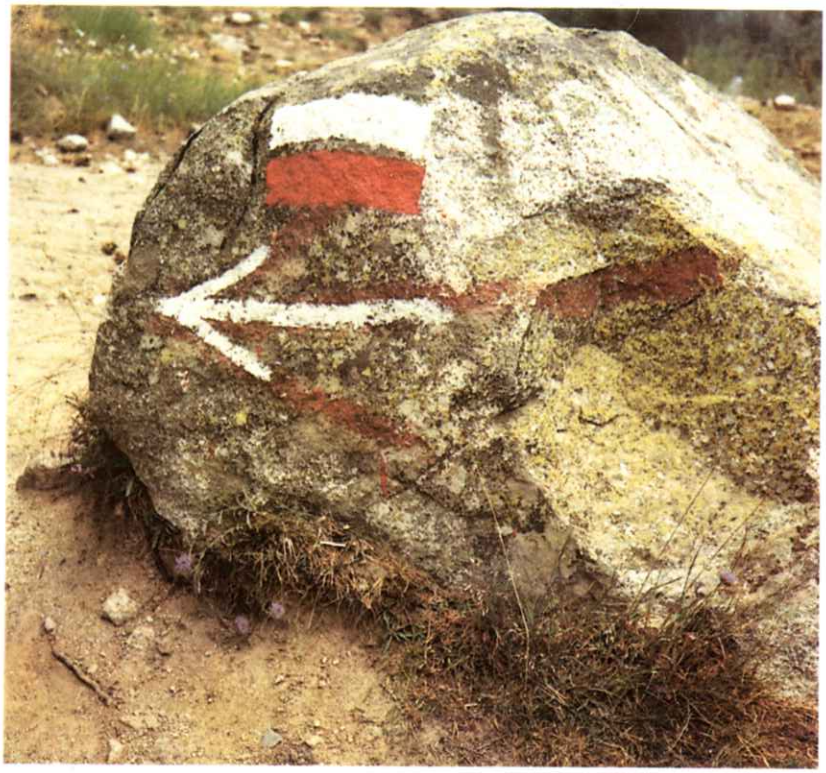
*1-2. Bornes del dominio de la abadía de Saint-Seine (Costa de Oro), siglo XIV.*
*3. Borne de los alrededores de la Comuna de Valenciennes (siglo XVI o XVII).*
*4. Borne de Douai (siglo XV o XVI).*
*5. Borne señorial de Paisy-Cordon (1553).*
*6. Cruz Caminera.*
*7. Tres bornes fronterizos de Alsacia y Lorena.*
*8. Una de las «agujas» de Figeac.*
*9. Borne forestal del bosque de Chaux, concebido por C.-N. Ledoux.*
*10. Pirámide de dirección alemana.*
*11. Bornes fronterizos de Gouzeacourt (norte) (según Piettreffon de Saint-Aubin).*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS




*Bornes suizos según Exchaquet (miliar, regional, cochero, catastral, pirámide de dirección).*





*Roncesvalles, Navarra. Cruz de los Peregrinos.*
*Camino de Santiago.*

*Indicaciones montañeras. Lago de Engolasters, Andorra.*
*Foto: J. Costa*

1. *Placa de la calle Desirée.*
2. *Placa de 1619.*
3-4. *Enseñas romanas.*
5. *Placa de entradas y salidas de ciudades (1835).*
6. *Tabla indicadora que se situaba en entradas y salidas de los lugares habitados.*
7. *Bornes del sistema Perronet, 1768: milla «real», cuarto de milla, media milla, tres cuartos de milla, milla «republicana».*
8. *Borne departamental tipo (1913).*
9. *Borne hectométrico.*
10. *Bornes kilométricos tipo (1853).*

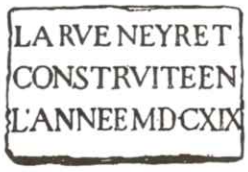
## La señalización vial. Primeros intentos de normalización

Puede decirse que con la administración napoleónica se inicia formalmente en Francia la normalización de las señales itinerarias, cuyos orígenes se encuentran en las reglamentaciones incipientes de 1607. Un decreto de 1811 clasifica y numera las «rutas imperiales» (que se convertirán después en rutas nacionales), y un decreto del 11 de enero de 1813 tipifica las medidas para los bornes y mojones. La circular del ministerio de Obras Públicas del 20 de junic de 1853 estipula que los mojones kilométricos, hectométricos y decamétricos serán ejecutados en piedra dura del país y se situarán a la derecha de la ruta; la parte visible será pintada en blanco y las inscripciones en negro, las cuales serán más tarde grabadas cuando se esté seguro de que no habrá variaciones. Se estipuló el uso de tablas indicadoras para la entrada y salida de los lugares habitados y asimismo se normalizó el uso de pilastras y postes indicadores los cuales serían construidos en hierro.

La identificación de las calles y las casas se convertirá en la base de nuestra señalización urbana, con lo cual se inició el sistema de nomenclaturas de las calles y de la numeración de las casas; de este modo el uso de las placas proliferó y se impuso hasta nuestro días. Uno de los elementos que ha devenido más indiscutiblemente universal en la señalización es la *flecha*; sus orígenes están en el gesto indicativo de la mano con el dedo *índice* tendido. De hecho el gesto es un medio de comunicación más antiguo y más universal que el lenguaje; su función es evidentemente la de desencadenar una acción; en este sentido, el dedo índice tendido tiene un significado claro y conciso. Parece que fueron los mongoles, que sabían sacar gran partido de su sorprendente organización militar,

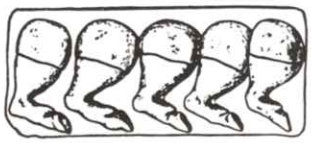
1

2




3

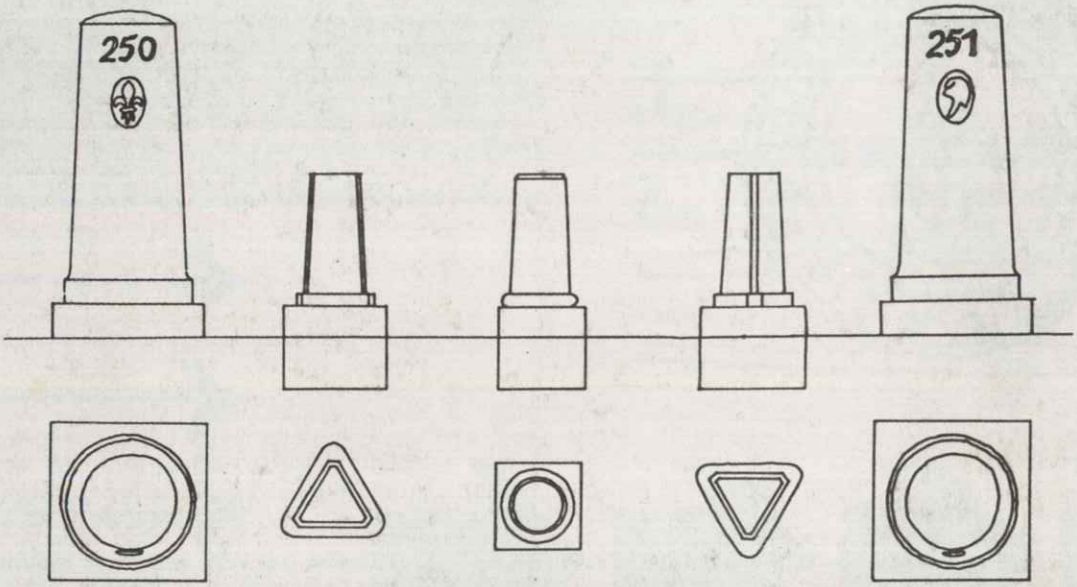
4



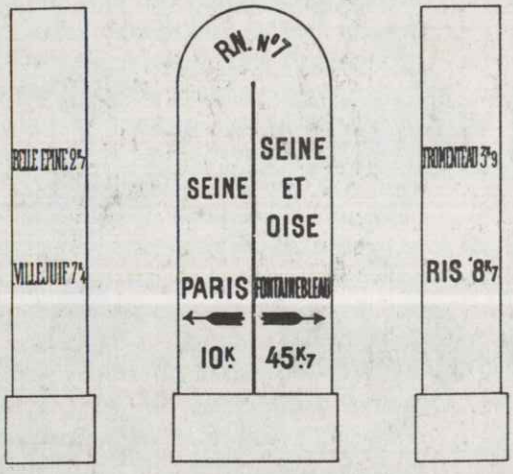
5

6

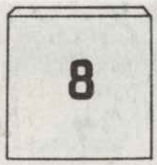
7



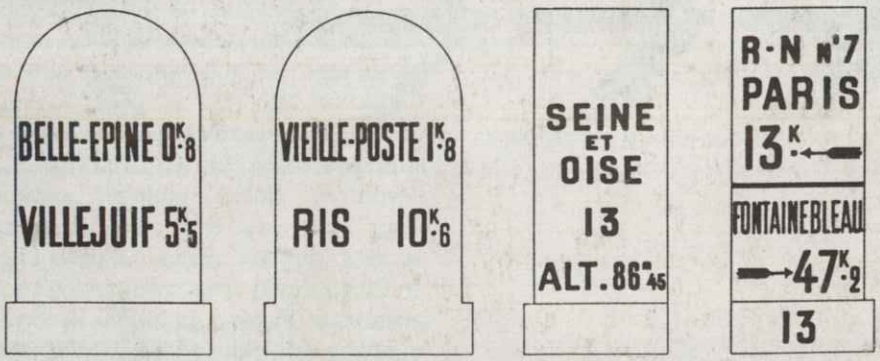

8



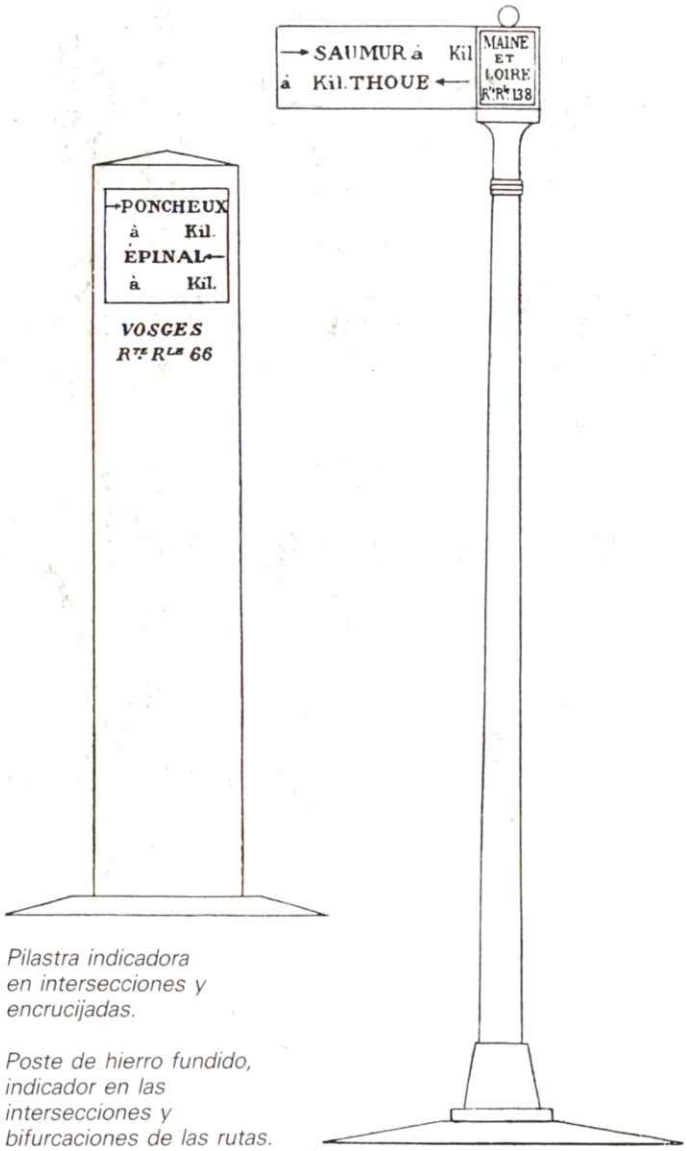

9




10




BIBLIOTECA CENTROSISTEMA




*Pilastra indicadora en intersecciones y encrucijadas.*

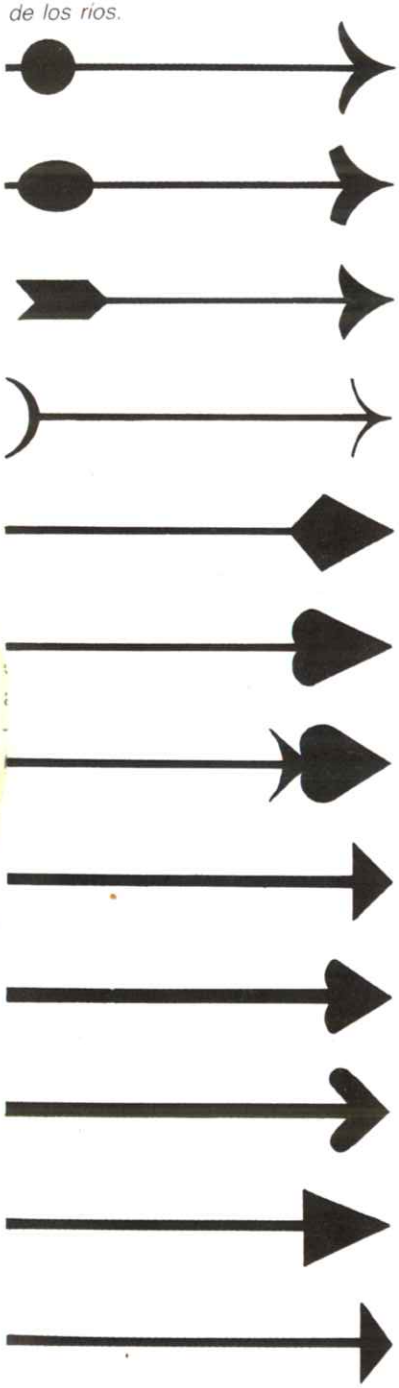
*Poste de hierro fundido, indicador en las intersecciones y bifurcaciones de las rutas.*

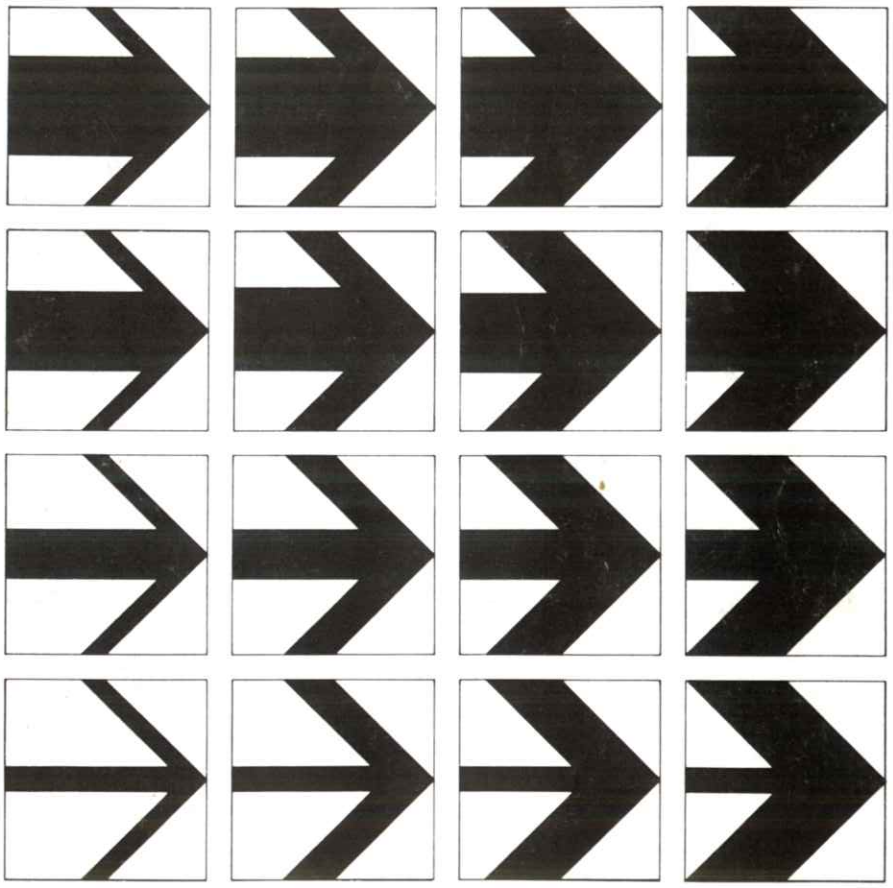
quienes concedían una consideración táctica muy notable a sus armas y una importancia psicológica a sus flechas, porque ellas prolongaban el brazo y el índice tendido, creando así una similitud visual y simbólica entre el dedo indicador y la flecha. (Ya sabemos que la historia se mezcla a veces con las leyendas una vez institucionalizadas, por lo cual no parece muy seguro que la flecha señalética fuera una herencia de los mongoles). «En Europa —describe P-P. Darigo— es la imprenta de libros y mapas la que redescubre el uso de estos signos: la mano con su índice señalando, dibujada en los manuscritos religiosos para atraer la atención sobre los pasajes importantes; la flecha, reforzando el lenguaje de los geógrafos para dar, desde el siglo XVIII, la dirección a los cursos del agua, de las corrientes marinas y de los vientos. También los objetos de orientación como la brújula, comportaban una flecha que marcaba la dirección del Norte y de los vientos. Sin embargo, estos signos tomarán una presencia excepcional en las placas indicadoras de las ciudades... Faltará esperar la multiplicación de los medios de transporte y la complejidad de los itinerarios urbanos para que la flecha se convierta en el símbolo casi obsesivo de la circulación».

El mundo comercial desarrolla paralelamente sus sistemas de señalización publicitaria y los establecimientos se adornan con una especie de heráldica funcional que reproduce emblemáticamente los objetos de cada actividad mercantil. Es un lenguaje realista e inmediato, en absoluto simbólico, sino representativo: gafas gigantes, violines, paraguas, enormes pipas, pies y otros objetos-reclamo se incorporan al paso por las viejas calles y plazas de las ciudades, constituyendo una singular decoración urbana todavía presente. Parece como si la lógica mercantil quisiera mostrar directamente y sin ambigüedad aquello que hace o vende, siguiendo la norma del endoctrina-

*Mano indicadora. Grabado de un calendario alemán (1478).*

*La flecha tiene una asociación directa con la mano que señala con el índice extendido. En la señalización, la flecha es un elemento esencial como indicador de dirección. El origen de la flecha es incierto. Para algunos, la flecha proviene de la cultura de los pueblos cazadores. Para otros, de los pueblos guerreros. Los relojeros medievales la copiaron de las lanzas y alabardas que se utilizaron como indicadores. A través de la brújula y la rosa de los vientos, la flecha se introdujo en la cartografía para indicar el sentido del curso de los ríos.*





BIBLIOTECA CENTRO SISTEMAS

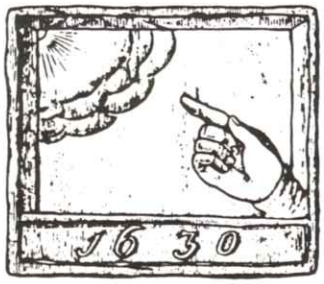
*Enseña de la droguería Mozart, Salzburgo.*
*Foto: A. Culleré.*

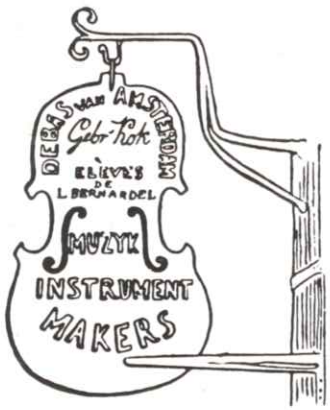
*1-2-3. Enseñas holandesas.*
*4-5. Enseñas lyonesas.*

miento eclesiástico: *«Pictura est laicorum literatura»*, o el pensamiento oriental según el cual «una imagen vale más que mil palabras». La señalética se ocupará de demostrar más tarde que *un símbolo vale más que mil imágenes.*

La población ciudadana crece, aumenta la circulación humana y el Estado toma las medidas de previsión para la protección de los ciudadanos y la seguridad pública. Es así como nace el código de la circulación peatonal y automovilística, que es sin duda el ejemplo más universal y significativo de la señalización (en cuyos inicios inciden, como veremos más adelante, las señales marinas, ambas obviamente, menos socializadas que las señales viales, y las señales ferroviarias).

1

2


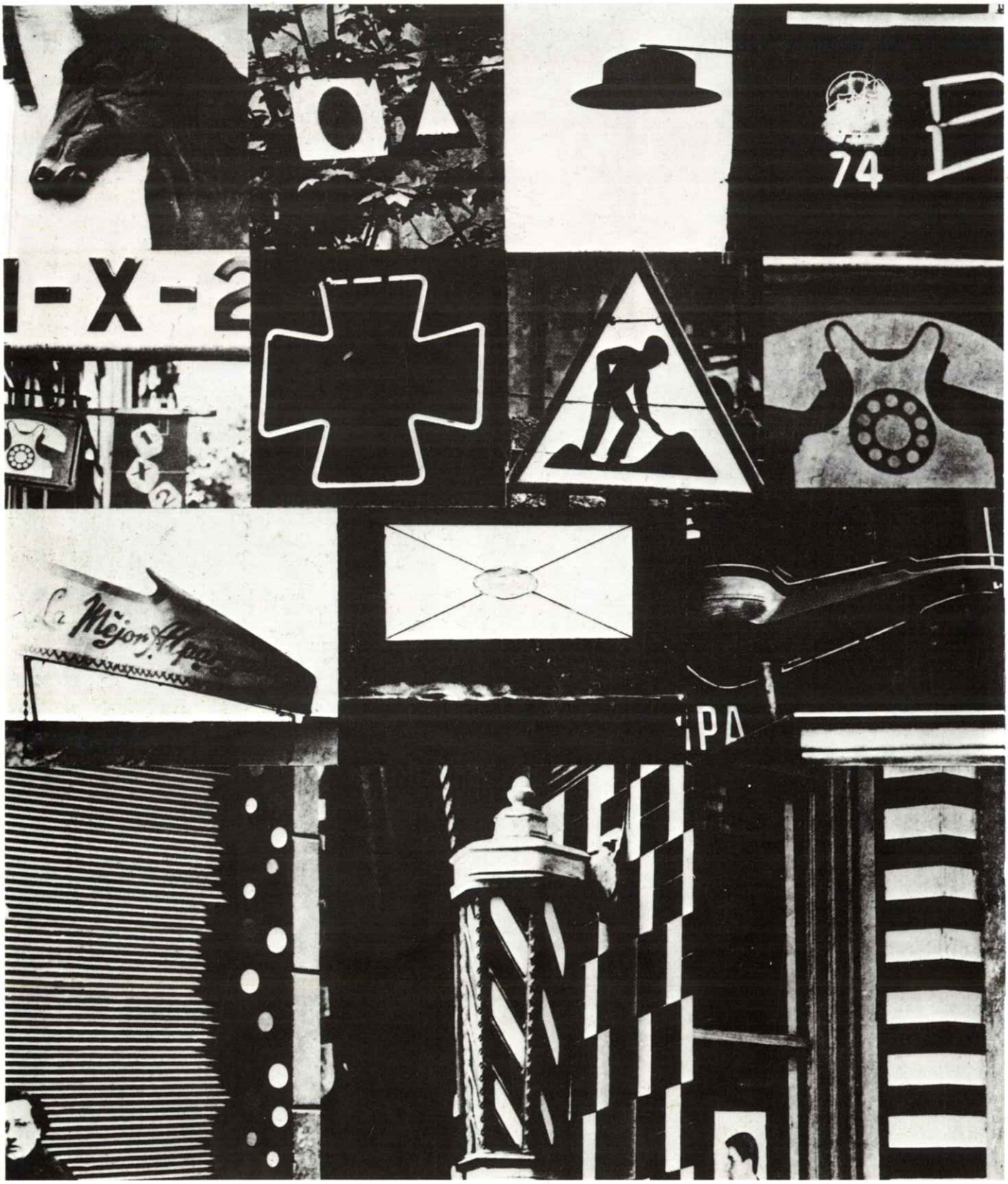

3


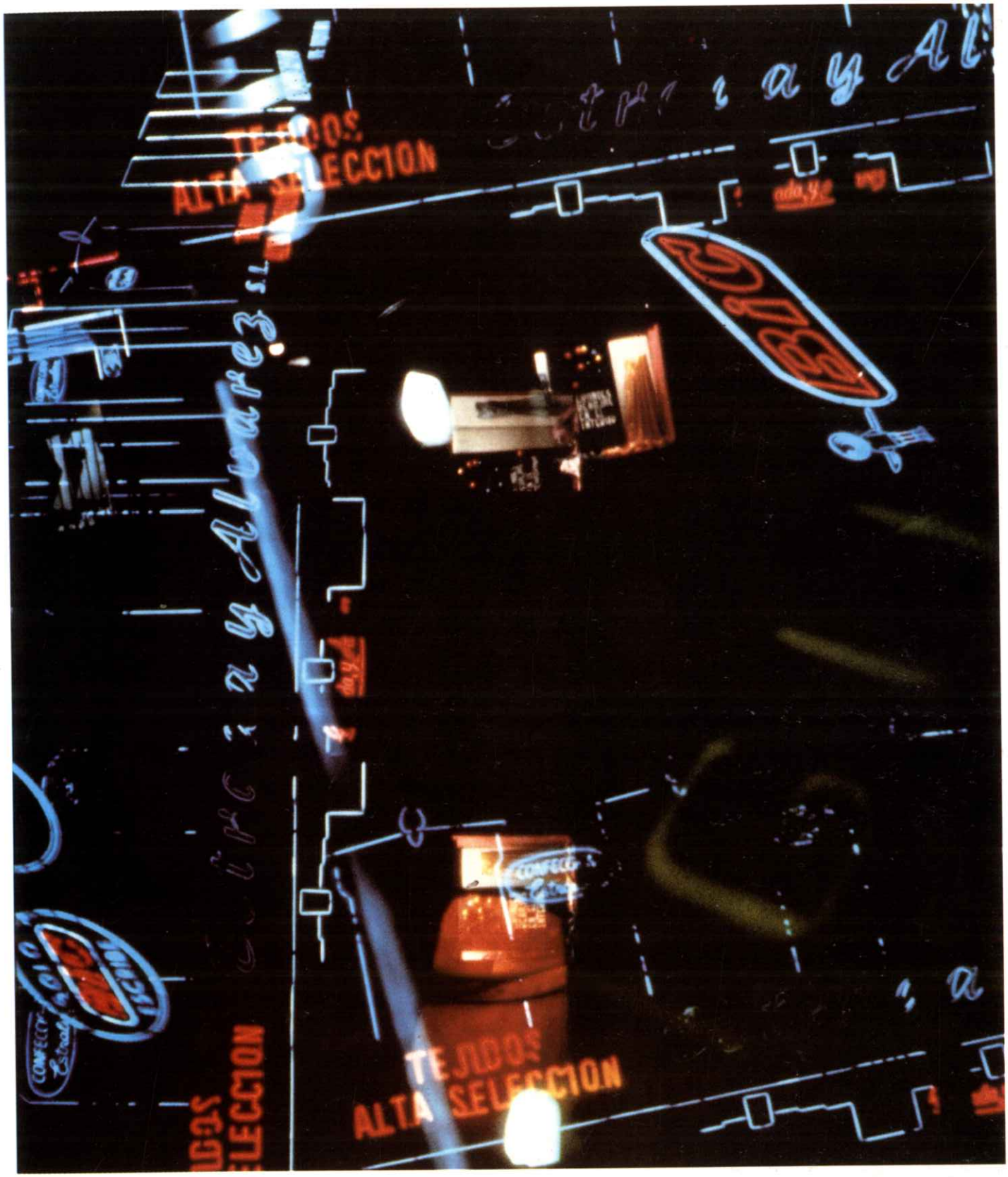
4

5

*Las antiguas enseñas de los barberos, con sus bandas de colores blanco, rojo y azul, persisten hoy todavía. Ellas configuran una buena parte del entorno urbano, junto con los rótulos de los establecimientos, las enseñas de los comercios, la publicidad callejera y las señales de tráfico.*
*La señalización publicitaria urbana se desarrollaría más tarde con una enorme profusión de rótulos luminosos espectaculares en movimiento que constituyen hoy día auténtica animación promocional (Ver páginas siguientes).*

BIBLIOTECA CENIRUSIEMA


74
I-X-2
PA


TEJIDOS
ALTA SELECCION
TEJIDOS
ALTA SELECCION

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

El 25 de noviembre de 1889, Pierre-Benjamin Brousset publicaba en Francia, una monografía pionera de 30 páginas: *La circulation humaine par les signaux à terre*. Este fascículo contenía todas las innovaciones de la señalización que todavía hoy se aplican. «El principio de 'señales en el suelo' —escribió— es el de no imponerse al público y dejar toda la libertad de acción individual en las diversas circunstancias de la vida privada, y ayudar a facilitar la decisión de la masa en todos los lugares sometidos a una reglamentación de orden interior y de seguridad general... En nombre del orden, la seguridad y la celeridad públicas, las 'señales en el suelo' deben ser proclamadas e impuestas por la ley para la unidad francesa». Con mayor precisión la monografía descomponía la circulación humana en tres elementos: la Dirección sobre la que uno se mueve, la Indicación del recorrido a seguir, y el Destino a alcanzar. Inspirados por las señales marítimas, las «señales en el suelo» comportaban colores, formas e inscripciones cuyas combinaciones, simples, respondían a todas las exigencias de transmisión de información que el progreso impondría.

— Los colores principales, que fueron pedidos en préstamo a la marina, eran el verde, el rojo y el amarillo, junto con otros a título accesorio como el negro y el blanco que, combinados entre sí, definían la dirección en las situaciones más ambiguas.

— Las formas basadas en el uso de la flecha y de las manos señalando, eran el elemento indicador, y presentaban ocho posiciones naturales por relación a un punto dado, designadas normalmente por el gesto del brazo. Además, cada color tenía su forma propia para el uso de los daltónicos.

— Las inscripciones servían para precisar el destino, con la ayuda de abreviaturas convencionales, letras, flechas y dibujos: de día en signos blancos sobre fondo de color, de noche en forma luminosa.

Finalmente, la monografía clasificaba en «dos grupos y cinco categorías las 'señales en el suelo': las permanentes, las temporales, las circunstanciales, las ambulantes y las garantes; la racionalización y la estética no eran extrañas a esta codificación... Veinte años después, siguiendo la ley, este lenguaje visual de la circulación caía en el dominio público... y Pierre-Benjamin Brousset, en el olvido».[4]

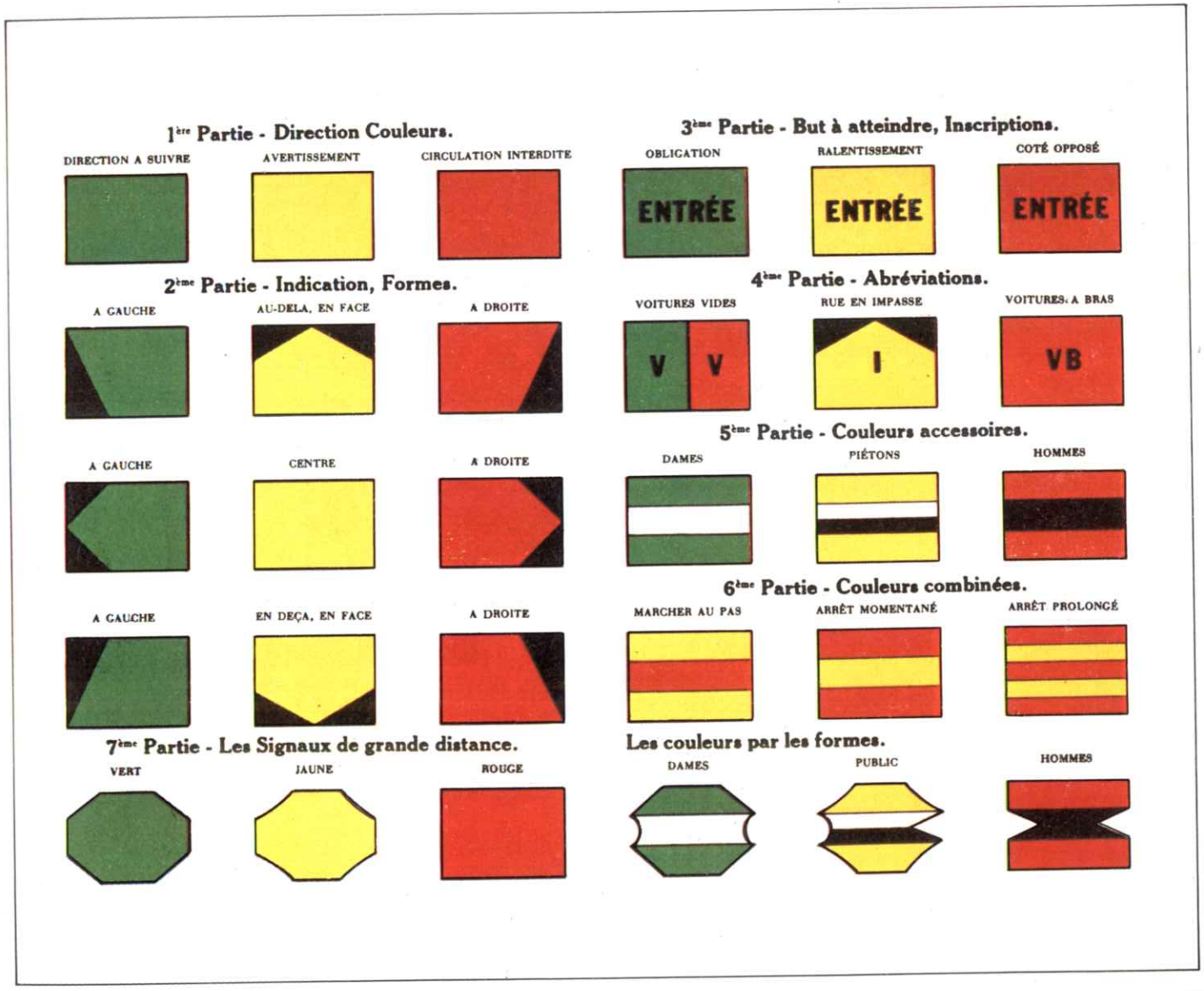
A principios de siglo, las diferentes necesidades de señalización que hoy son tan evidentes, no habían sido impuestas todavía a la atención de las autoridades encargadas de la construcción y mantenimiento de los caminos y carreteras; fue la iniciativa privada la que tuvo el mérito de captar la necesidad de soluciones nuevas que eran suscitadas por el desarrollo rápido y el progreso del automóvil (con lo cual desaparecería progresivamente el paraíso de los peatones y ciclistas). Así, las organizaciones donantes de señales: Michelin, Renault, Citroen y el Touring Club, en Francia, igual como Pirelli y el Touring Club en Italia, incorporaron sus firmas comerciales y sus marcas a los paneles y con ello la publicidad entraba modestamente en el campo de la señalización a través de estos soportes de servicio público.

En 1904, y continuando el camino de la normalización, el Touring Club de Francia mandaba colocar los primeros paneles de prescripción para automovilistas y ciclistas, situándolos a 200 metros del punto a señalar. El primero de diciembre de 1908, en el *1er. Congrès International de la Route*, se adoptarían cuatro señales de obstáculos: vado, viraje, paso a nivel y cruce. Los indicadores serían situados a la derecha de la ruta, en la dirección del obstáculo, en los países donde se circula por la derecha, y a la izquierda en los países donde la circulación se hace por la izquierda.

(4) Op cit.

*«La circulación humana por las señales en el suelo», por Pierre-Benjamin Brousset (1889). Este sistema se estructuraba en tres partes: la Dirección en la que uno se mueve, la Indicación del recorrido a seguir, el Destino al que uno se dirige. Abarcaba asimismo la codificación de las señales por medio de los Colores —con sus colores accesorios y sus combinaciones—, las Formas, las Inscripciones y sus Abreviaciones.*

*Los colores principales habían sido tomados del código de la marina: verde, rojo y amarillo. Los colores secundarios eran el negro y el blanco.*



*Señales del Touring Club de Francia (hacia 1910).*

*En la página siguiente: señales viales italianas (hacia 1930) y borne angular Michelin (1920-1927).*

Los discos estarían enclavados a 250 metros del obstáculo, perpendiculares al eje de la ruta, y la base, a 2,75 m del suelo. Para las señales de obstáculos o de peligro se determinarían tres sistemas informacionales:

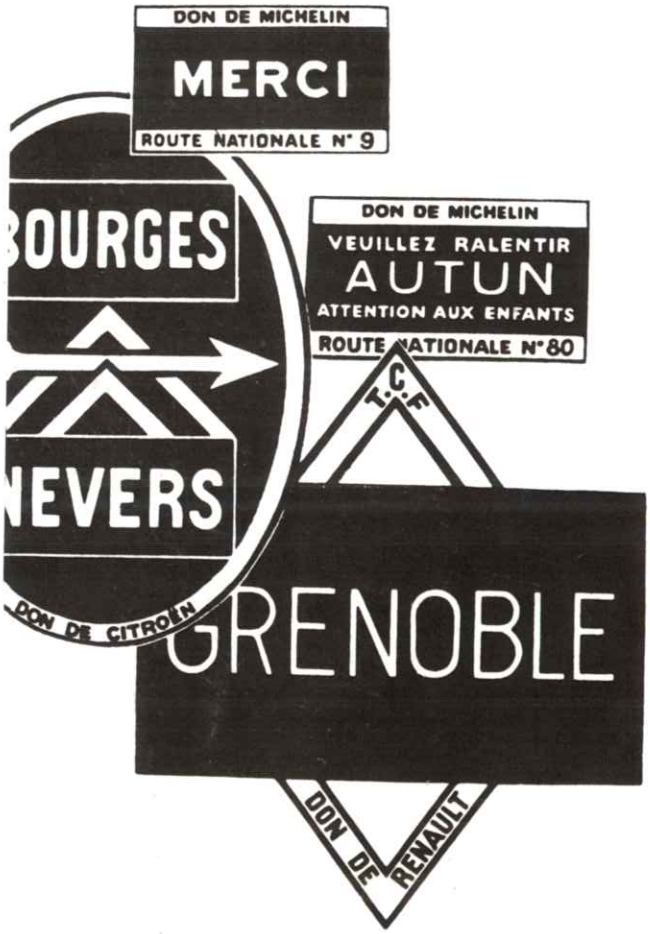
— la designación en lengua vulgar;

— el signo simbólico o pictográfico reproduciendo la figura del objeto o causa del peligro;

— la señal de advertencia pura y simple, como una flecha, anunciando la proximidad al lugar del peligro, y el propio peligro.

La inscripción será blanca sobre azul oscuro. Las placas de obstáculos serán circulares, para distinguirlas de las placas rectangulares de dirección. Así, por medio de la forma misma comprendida como signo de peligro, las placas circulares ya son ellas mismas una advertencia.

Las pancartas nacieron de la necesidad de inscribir los nombres de las poblaciones, en correspondencia con los mapas y guías automovilísticas. Una placa inglesa: *Drive Slowly - Thanks*, dio la idea de añadir la expresión *Reducir* al nombre de la localidad, que sería situado a la entrada, y *Gracias* que sería reservado a la salida. Para reforzar todavía la invitación con una llamada a la sensibilidad, se añadía la mención: *Atención a los niños*. La Sociedad de las Naciones había provocado un acuerdo que constituyó el primer esfuerzo de unificación de las señales de *peligro* y en 1931 consiguió en Ginebra la firma de un convenio internacional sobre la unificación de la señalización vial. Esta preveía esencialmente tres tipos de señales: las señales de peligro, triangulares y de color amarillo; las señales de prescripciones absolutas, circulares y de color rojo, y las señales de indicación, rectangulares y de color azul. En 1934 se prohibió la publicidad en los paneles de tráfico, prohibición que persiste en la actualidad, si bien los dorsos de los paneles han



sido motivo de explotación publicitaria recientemente en determinados países.

El considerable aumento del número de vehículos en circulación en las grandes ciudades hizo necesario el estudio de medios propios para asegurar el desplazamiento de los usuarios en las mejores condiciones de seguridad durante el día y también por la noche. De aquí derivó el uso de señales luminosas. ¿De dónde procedió la utilización de los colores en la señalización luminosa? Esencialmente, en principio de la marina; en el Mediterráneo todos los pueblos antiguos han tenido su marina, y muy pronto tuvieron necesidad de establecer convenios para navegar y combatir: velas teñidas, luces de alarma, semáforos, faros verdes a estribor y rojos a babor. En 1818, Inglaterra, potencia reinante en los mares, había tomado la iniciativa de codificar todas las señales marinas, y más tarde, con el advenimiento del ferrocarril, adoptó una aplicación simplificada: la selección de tres colores para las señales ferroviarias. Los primeros ensayos efectuados en Londres en 1838 consistieron en la instalación de un semáforo octogonal equipado con un espejo parabólico para enviar señales luminosas a los trenes en servicio nocturno. Este sistema propuesto por el ingeniero John Knight para la seguridad ferroviaria constaba de los colores rojo, verde y blanco, y contribuyó notablemente, por su eficacia, al éxito de este medio de transporte. No es extraño que esta solución a los problemas de la seguridad ferroviaria fuera aplicada desde 1868 a la circulación confusa y agresiva de Londres.

En 1914, América, en plena expansión de la industria automovilística, redescubre a su vez el uso de las luces bicolores en Cleveland, y después tricolores en New York. En París (1926) se instalaron los primeros semáforos de un solo color: rojo, que eran dirigidos por un simple interruptor rotativo manual. Se

BIBLIOTECA CENTROSISTEMA

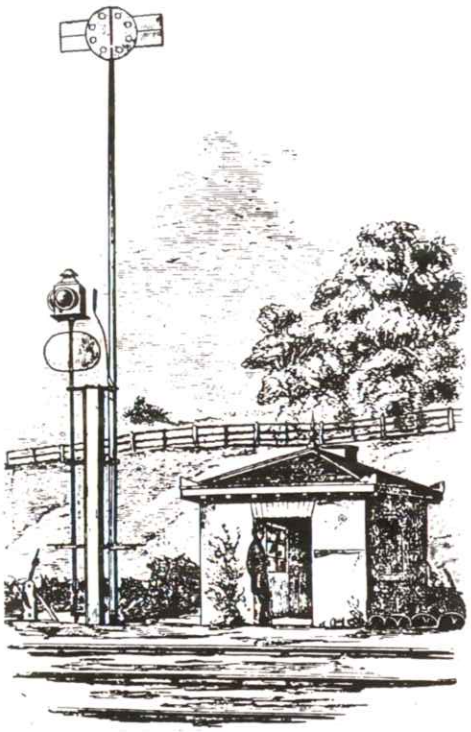
comprobó muy rápidamente que este procedimiento era peligroso, y además, la regulación del tráfico requería el control de un agente policial. Nuevos ensayos tuvieron lugar en 1926 en Inglaterra y Alemania, y se llegó finalmente a la conclusión de yuxtaponer una luz verde a la roja; la alternancia de los dos colores indicaba sin error si el paso estaba libre. Pero la súbita aparición de la luz roja de prohibición y después el verde de autorización obligaba a paradas brutales que causaron numerosos accidentes. Entonces se imaginó la conveniencia de anteponer a la luz roja, durante dos o tres segundos, una luz amarilla que advertía *reducción de velocidad*. La luz roja fue, en principio, acompañada del funcionamiento de un timbre sonoro que, gracias a las quejas de los vecinos —pues era notablemente escandaloso—, fue reemplazado por un gong, el cual a su vez pronto fue suprimido.

De todos modos se imponían necesidades crecientes debido al auge del automóvil y al desarrollo de los transportes por carretera, lo cual obligaba a constantes esfuerzos para dotar, a los automovilistas especialmente, de todas las informaciones que eran requeridas, así como las normas para la máxima eficacia y seguridad. Desde 1936, la Asamblea de la Sociedad de las Naciones había reconocido que la Convención de 1931 no respondía con exactitud a las necesidades de la circulación y debía ser objeto de una revisión. Los trabajos de esta Asamblea, retomados por la Comisión de Transportes y Comunicaciones de la ONU desembocaron con la firma, en Ginebra, el 19 de septiembre de 1949, de un protocolo sobre la señalización de carreteras destinado a substituir la Convención de 1931. Mientras que ésta no era sino un primer ensayo de unificación de los principios y las señales esenciales, el protocolo es una verdadera instrucción detallada que fija para todo el mundo las formas, las dimensiones, los colores y las condiciones de implantación, no solamente para las señales ya empleadas hasta entonces, sino también para aquellas que podrían ser necesarias en el futuro. Establecía la preeminencia de los símbolos, y las eventuales inscripciones no tendrían más que el carácter de indicaciones adicionales. Este texto preveía además la limitación del número de señales al mínimo necesario. A medida que la circulación vial se desarrollaba en los diferentes países sobre todo de Europa y que, paralelamente, el turismo internacional y los intercambios económicos tomaban una importancia creciente, apareció la necesidad de establecer reglas comunes que se encontrarían obligatoriamente en los diferentes códigos de la circulación. Este fue el objeto de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la Circulación por Carretera (Viena 7 de octubre al 8 de noviembre de 1968), en la que se tomaron importantes acuerdos sobre dos grandes capítulos: *Convención sobre la circulación vial* y *Convención sobre la señalización vial,* que constan literalmente así en el Acta final: «Hecha en Viena el día ocho de noviembre de mil novecientos sesenta y ocho, en un solo ejemplar en chino, español, francés, inglés y ruso, siendo los cinco textos igualmente auténticos».

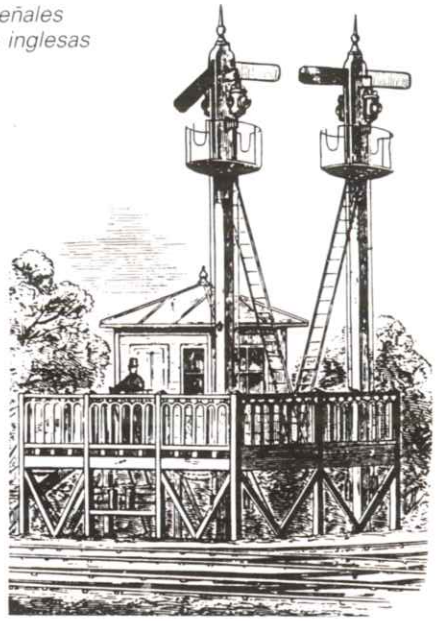
La Convención sobre la *circulación* vial regulaba la circulación por medio de 56 artículos que integraban 6 capítulos y se acompañaban de 7 anexos. Dichos capítulos se referían a: Generalidades, Reglas aplicables a la circulación vial, Condiciones que han de reunir los automóviles y los remolques para ser admitidos en circulación internacional, Conductores de automóviles, Condiciones que han de reunir los ciclos y los ciclomotores para ser admitidos en circulación internacional, Disposiciones finales.

La Convención sobre la *señalización* vial constaba de 48 artículos y 9 anexos, los cuales integraban a su vez 6 capítulos: Generalidades, Señales viales,

BIBLIOTECA CENTROSISTEMA

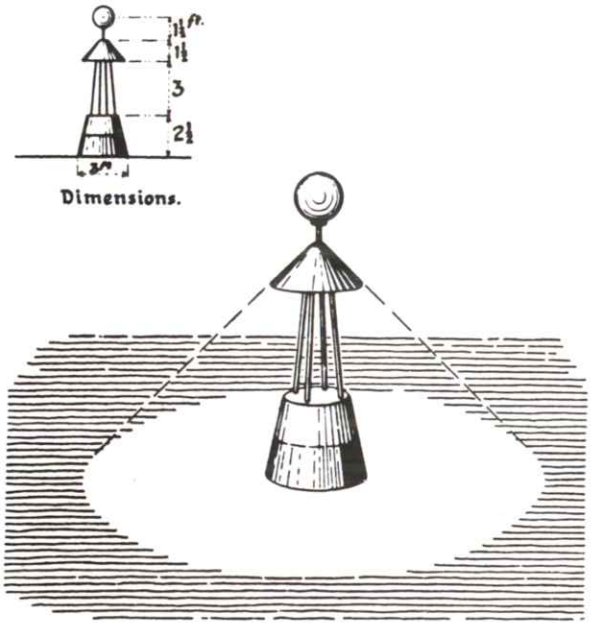


Primeras señales ferroviarias inglesas (1850).

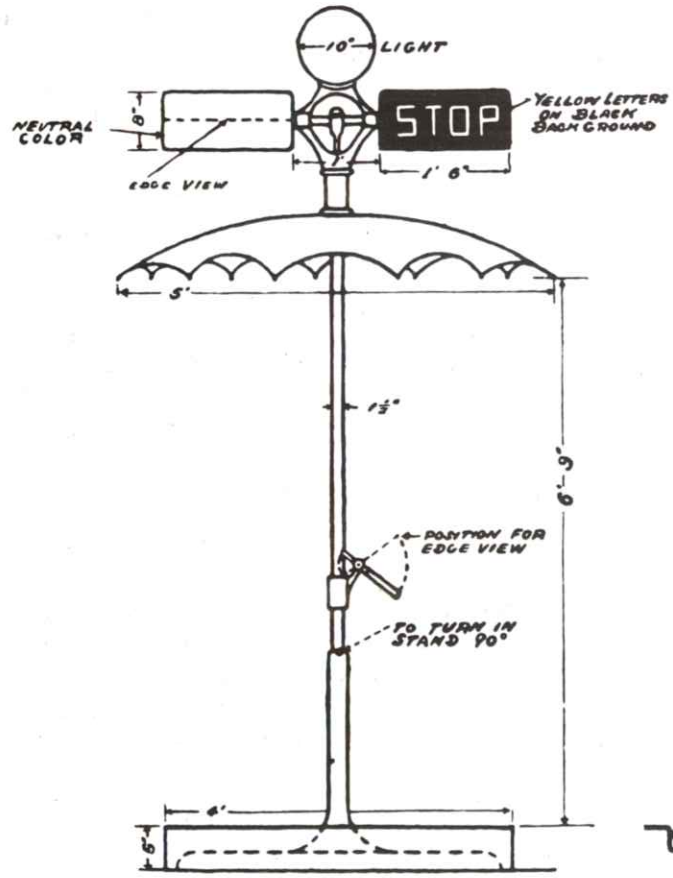


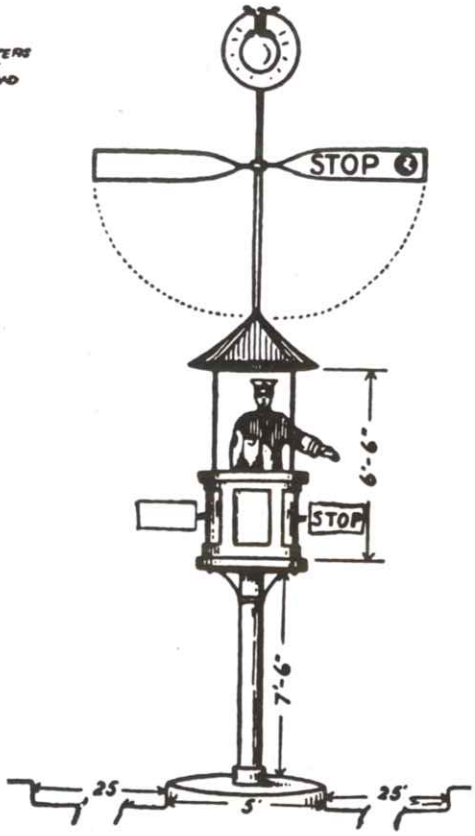
Primer semáforo instalado en Paris (1922).

Semáforo urbano Londres (1868).




*Señalización urbana estudiada en los Estados Unidos por la Fundación Eno (1922).*



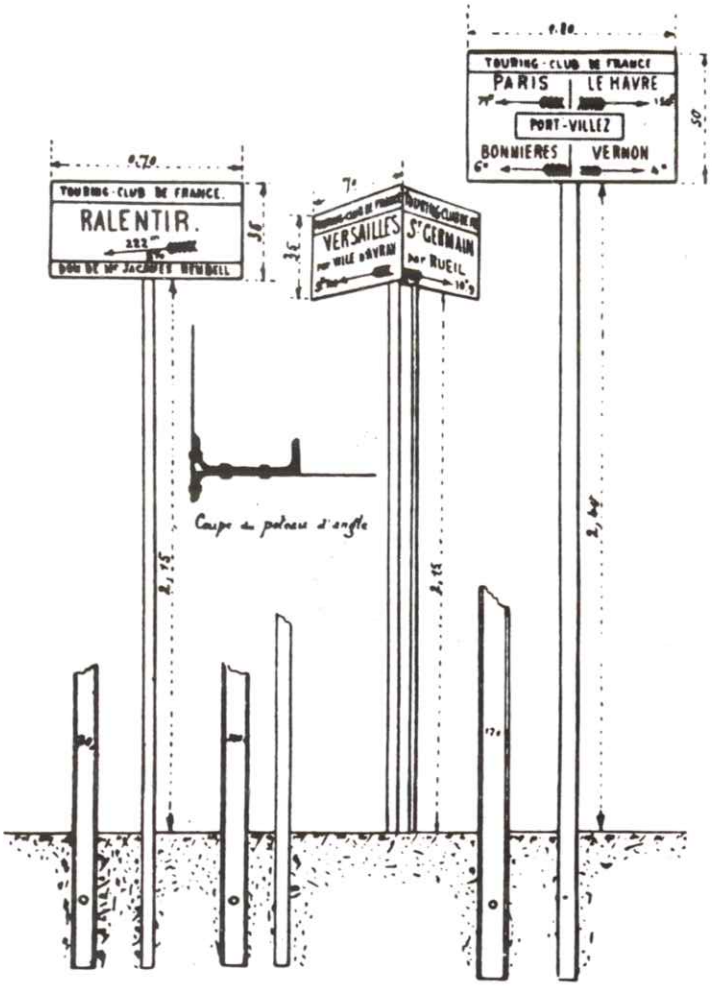
Semáforos, Marcas viales, Varios, Disposiciones finales y conclusiones.

Tal conjunto de normas asegura, por supuesto, la universalidad de los sistemas de señalización, los cuales se basan tanto por lo que afecta a las disposiciones de circulación y los emplazamientos de marcas y señales, como por lo que respecta a las marcas y señales, en un empirismo notablemente pragmático y en una redundancia esencial, tanto de las *situaciones* (totalmente previsibles) como de las *señales* (totalmente institucionalizadas).

En esta misma Convención de Viena se pusieron también de manifiesto una serie de dificultades casi insuperables. En efecto, el continente americano no podía aliarse a la señalización europea tal como se había venido desarrollando desde sus orígenes (Convenciones de 1909, 1926, 1931 y protocolo de 1949), puesto que los americanos habían adoptado una señalización diferente en todos sus puntos: formas, colores, inscripciones en las señales en lugar de los símbolos previstos en las Convenciones europeas. Europa, por su parte, no podía abandonar la forma triangular de las señales de peligro que, durante muchos años, habían condicionado los reflejos de los conductores; recíprocamente, el continente americano no ha podido aceptar su adopción ya que toda su señalización de *peligro* estaba inscrita en un recuadro asentado sobre uno de sus vértices. La misma oposición tuvo efecto para las señales *stop,* aunque éste no sería un obstáculo grave para la seguridad. La Convención dejó, pues, la facultad de adoptar una u otra de las soluciones propuestas. Por contra, el resultado más importante que se obtuvo en Viena fue el abandono, por parte del continente americano, de la inscripción en las señales de indicaciones en la lengua nacional, y la adopción en su lugar de los símbolos de la señalización europea. Por otra parte fue admitido que debería realizarse una uniformización total de las señales por continente. Los Estados europeos se reunirían, por tanto, para realizar un código europeo de la circulación y señalización. La Convención de Viena sobre la señalización es una verdadera carta internacional que debería evitar en el futuro todas las diferencias lamentables que han sido instauradas, a pesar del acuerdo de 1949, y facilitar una unidad por continente a falta de una unificación mundial.

A partir de 1971 se amplía la señalización viaria con ayuda de la señalización *perpendicular,* la señalización *aérea* para las direcciones, y la señalización *horizontal* para el marcaje y el balizaje. Las características de la circulación por carretera (alta velocidad, volumen del parque de automóviles, aumento de las autopistas, relajamiento posible de la atención y fatiga de los conductores, debido a la monotonía de los largos recorridos) hacen de la señalización, y más todavía en carretera, un elemento esencial de seguridad y de facilidad de circulación. La visibilidad de un panel depende de su implantación; por eso la selección de su emplazamiento está condicionada por la disposición de los lugares. La señalización aérea instalada en pórticos por encima de las autopistas, y todas las preseñalizaciones, devienen de este principio. La legibilidad de los paneles de dirección se asegura por medio de una ampliación de las dimensiones de las señales, una simplificación de los colores (fondo azul para las autopistas, fondo blanco para las carreteras), una codificación para los caracteres de inscripción, flechas direccionales, símbolos y siluetas, la iluminación y la reflectorización de las inscripciones y marcas blancas o amarillas. Las marcas en las calzadas son abundantemente utilizadas para regular la circulación, guiar o advertir a los usuarios de las rutas. Las flechas y símbolos en el suelo son *anamorfoseados* con el fin de alargar las inscripciones en el sentido de la dirección a

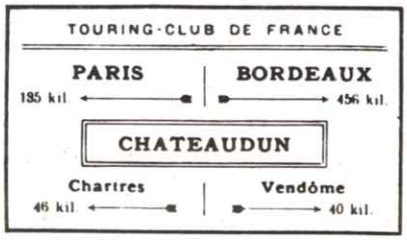
*Sistema de jalonamiento del Touring Club de Francia (1902).*

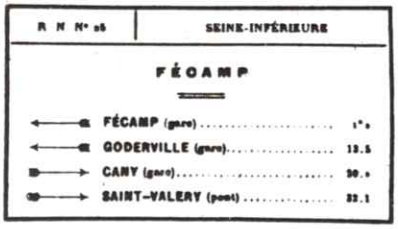



seguir y hacerlas legibles a pesar del ángulo muy débil desde el cual son percibidas por el conductor.

A través, pues, de esta larga evolución de las señalizaciones —es decir, el uso de determinadas señales que ya forman parte de la cultura cotidiana, y de la progresiva formalización de un sistema que ya constituye una normativa prácticamente internacional—, se ha ido instaurando un lenguaje que podríamos calificar de planetario, o casi, y que se extiende bordeando todo el tejido de las rutas que cruzan el mundo e incorporándose a la piel de las carreteras. Las señales perpendiculares y las señales marcadas en el suelo configuran en síntesis los dos grandes soportes de la señalización vial.

En las páginas que siguen se ilustra el desarrollo de la señalización vial a partir de los intentos más consistentes de codificación y normalización en el sentido más completo.



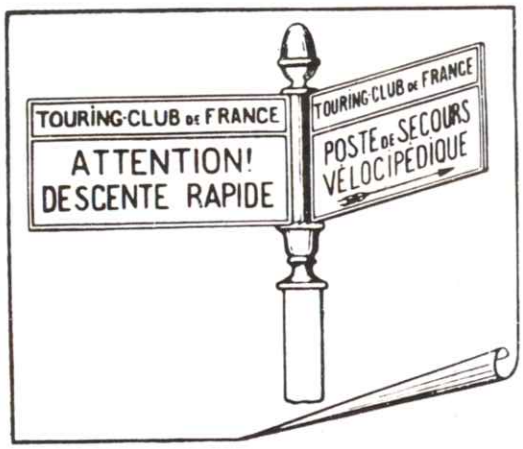



*Señalización velocipédica del Touring Club de Francia (1895).*

1. *Señalización velocipédica del Touring Club de Francia (1985).*
2. *Señalización del Office National du Tourisme (París-Trouville 1912).*
3. *Señales de obstáculos adoptados por la Conférence Internationale de la Route (1 de diciembre de 1908).*
4. *Primeros proyectos de 1908.*

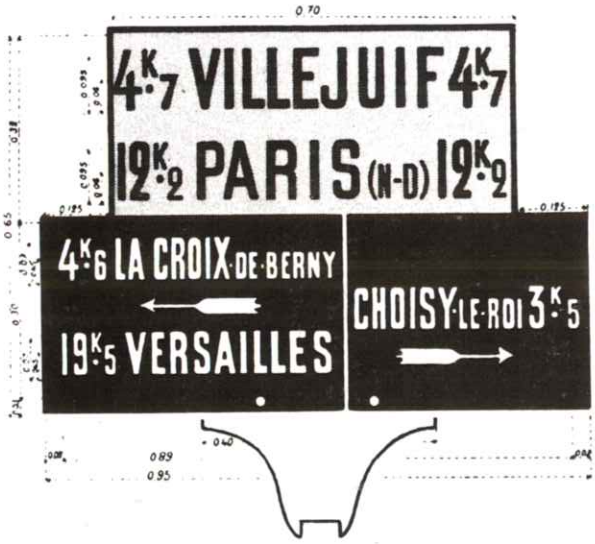
BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

1

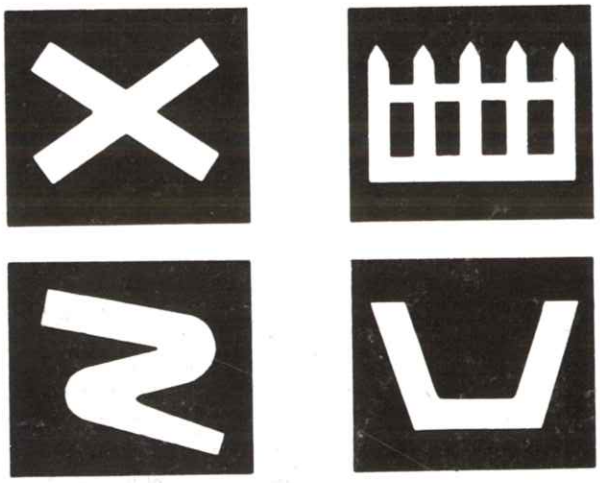


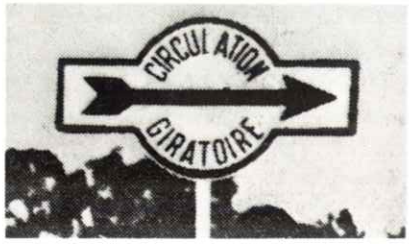

3

2




4



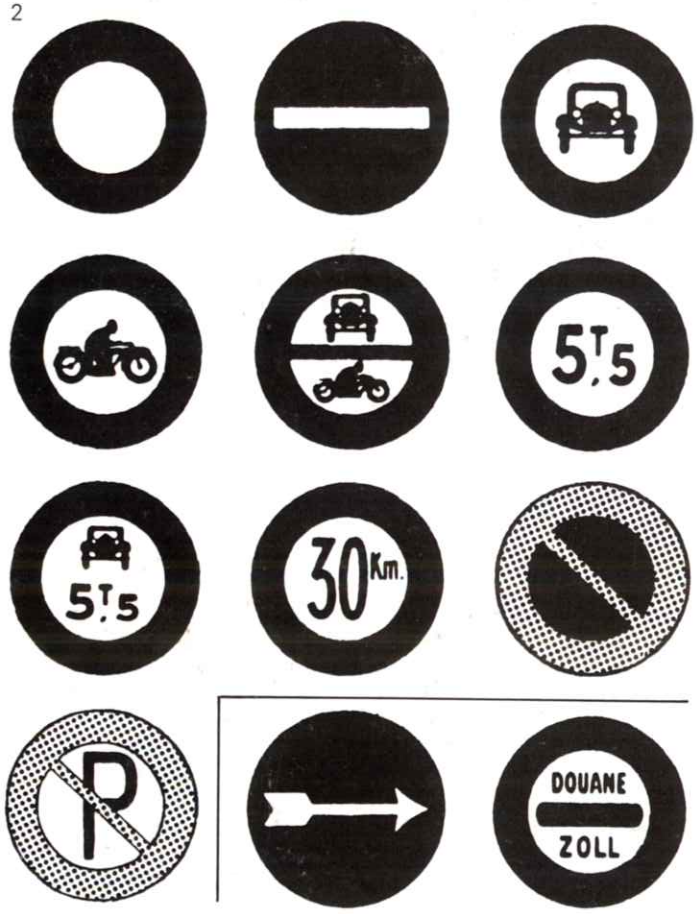



1

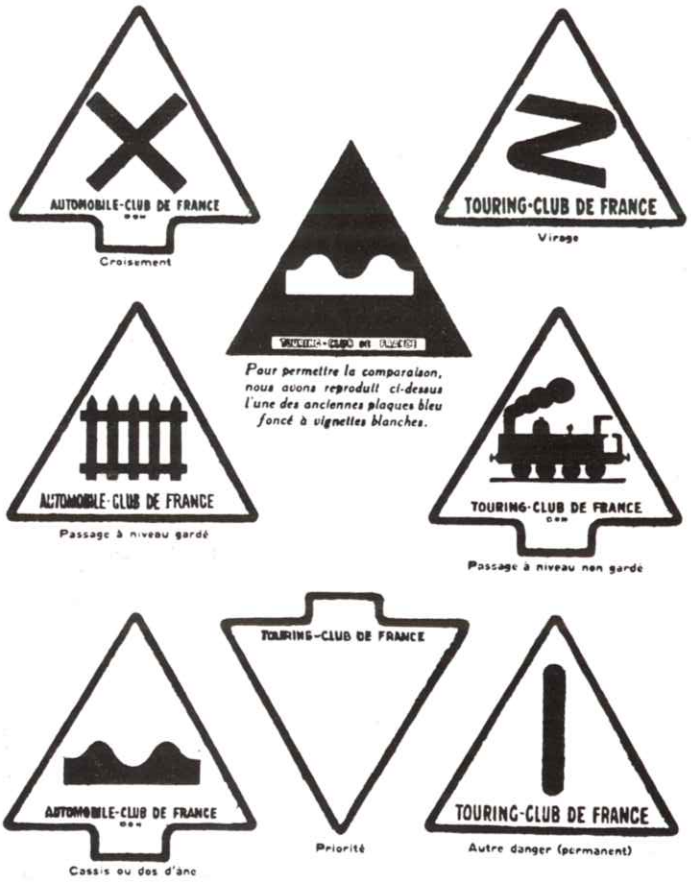
3

1. *Señal de circulación giratoria (1920).*
2. *Señales de prescripciones absolutas (1935).*
3. *Señales de vía obligatoria, sentido obligatorio, giro obligatorio.*
4. *Señales de obstáculos y prioridad (1935).*

2



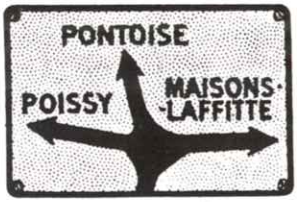

4



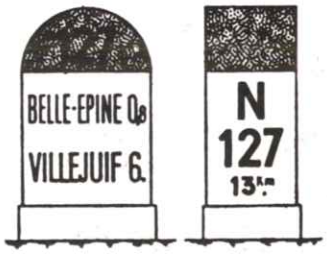
5

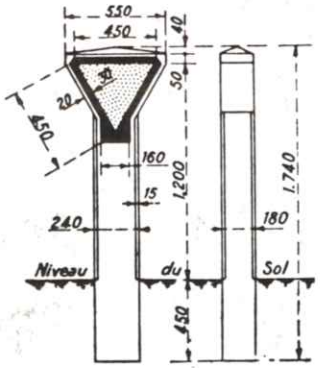
5. *Señales de circulación europea (1945).*
6. *Algunos tipos de señales de la instrucción general del primero de agosto de 1946.*
7. *Situación de paso o nivel. Balizas de llegada a paso a nivel (tres, dos y una banda).*

6

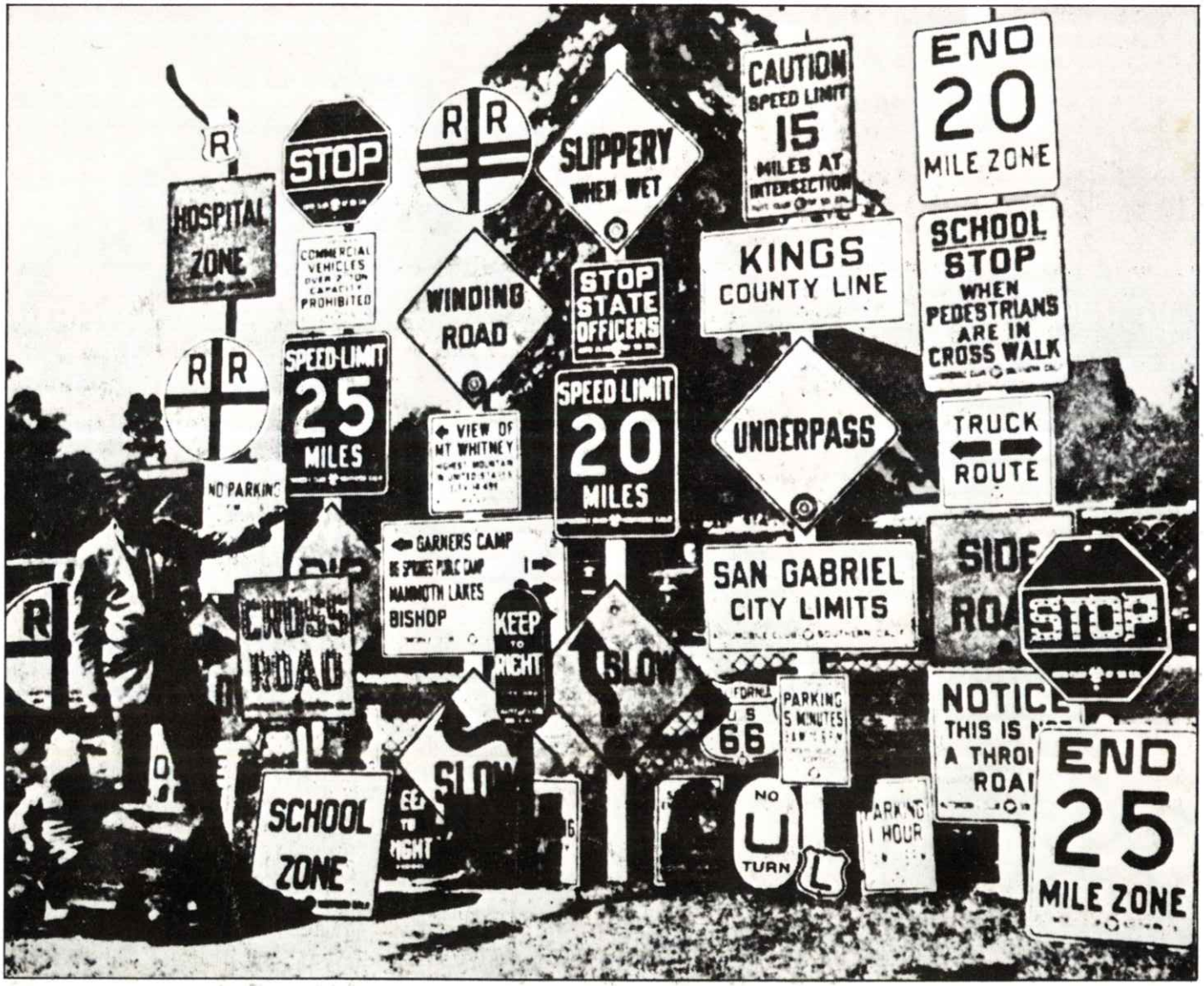


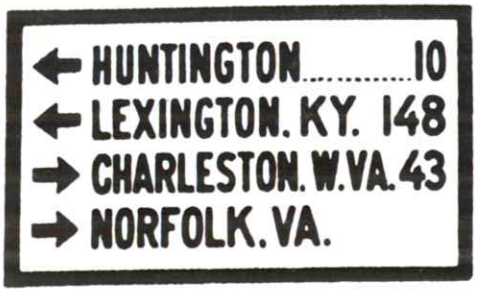
7



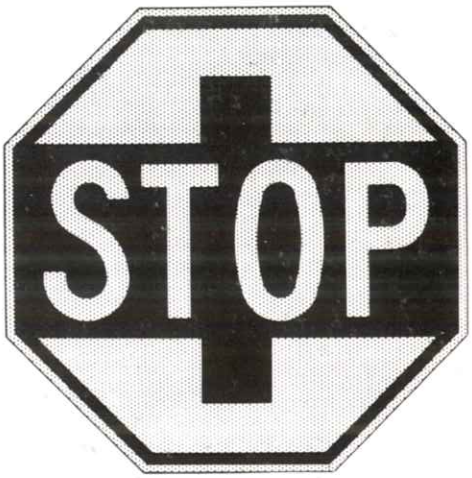



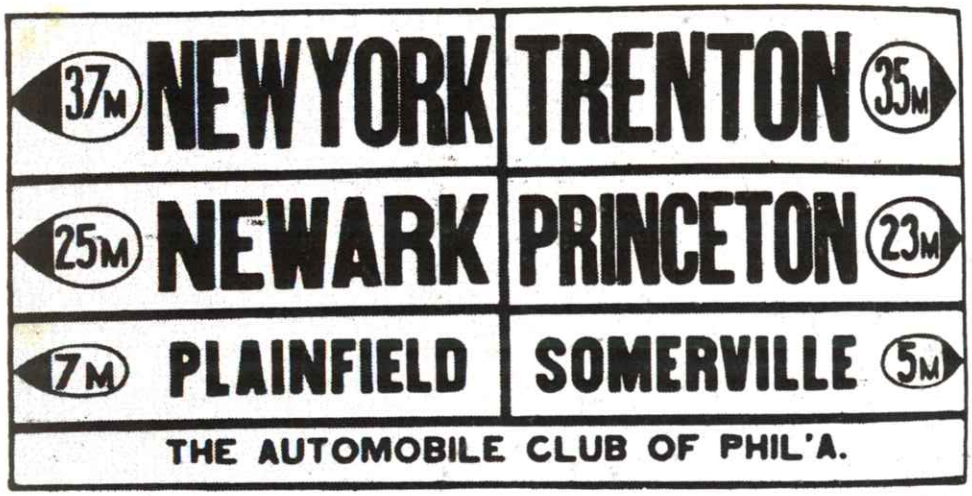
*Diferentes señales viales adoptadas en los Estados Unidos (1910-1920).*
*En 1914, América, en plena expansión automovilística, redescubrió el uso de semáforos bicolores en Cleveland, y más tarde tricolores en Nueva York.*
*Estos paneles constaban en principio casi exclusivamente de inscripciones, contrastando por ello con los paneles europeos, los cuales habían desarrollado signos y símbolos desde finales de 1800, y cuya tendencia era precisamente la de substituir las infromaciones escritas por informaciones icónicas.*
*A partir de 1922, la fundación Eno estudia en Estados Unidos la adopción de símbolos visuales, que en principio se incorporaron a las indicaciones escritas, tal como se ilustra en las páginas siguientes.*





BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS



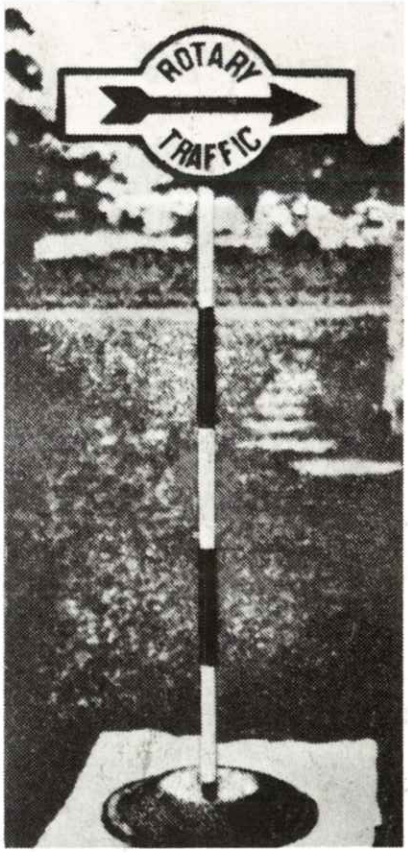
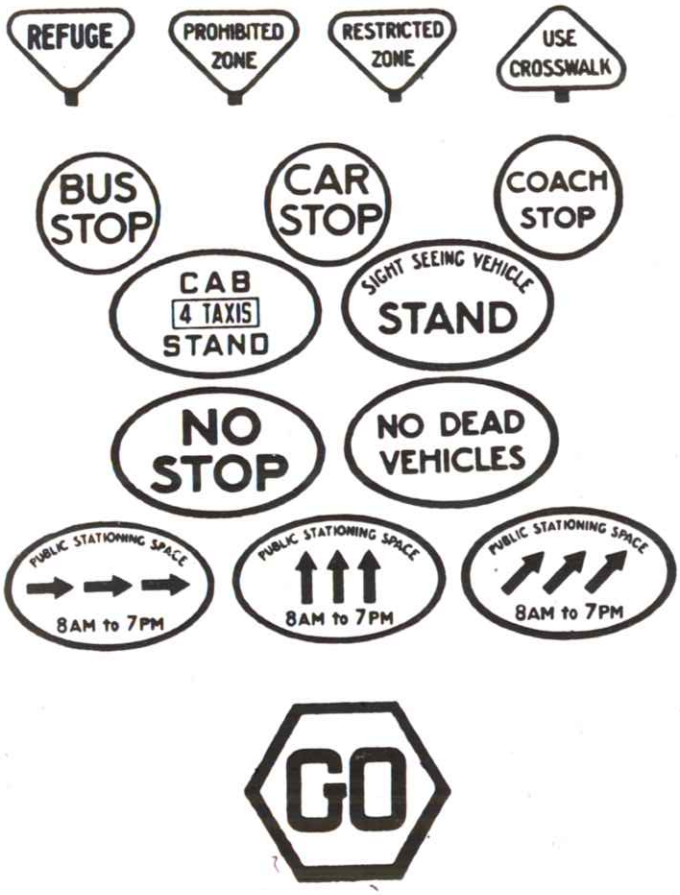
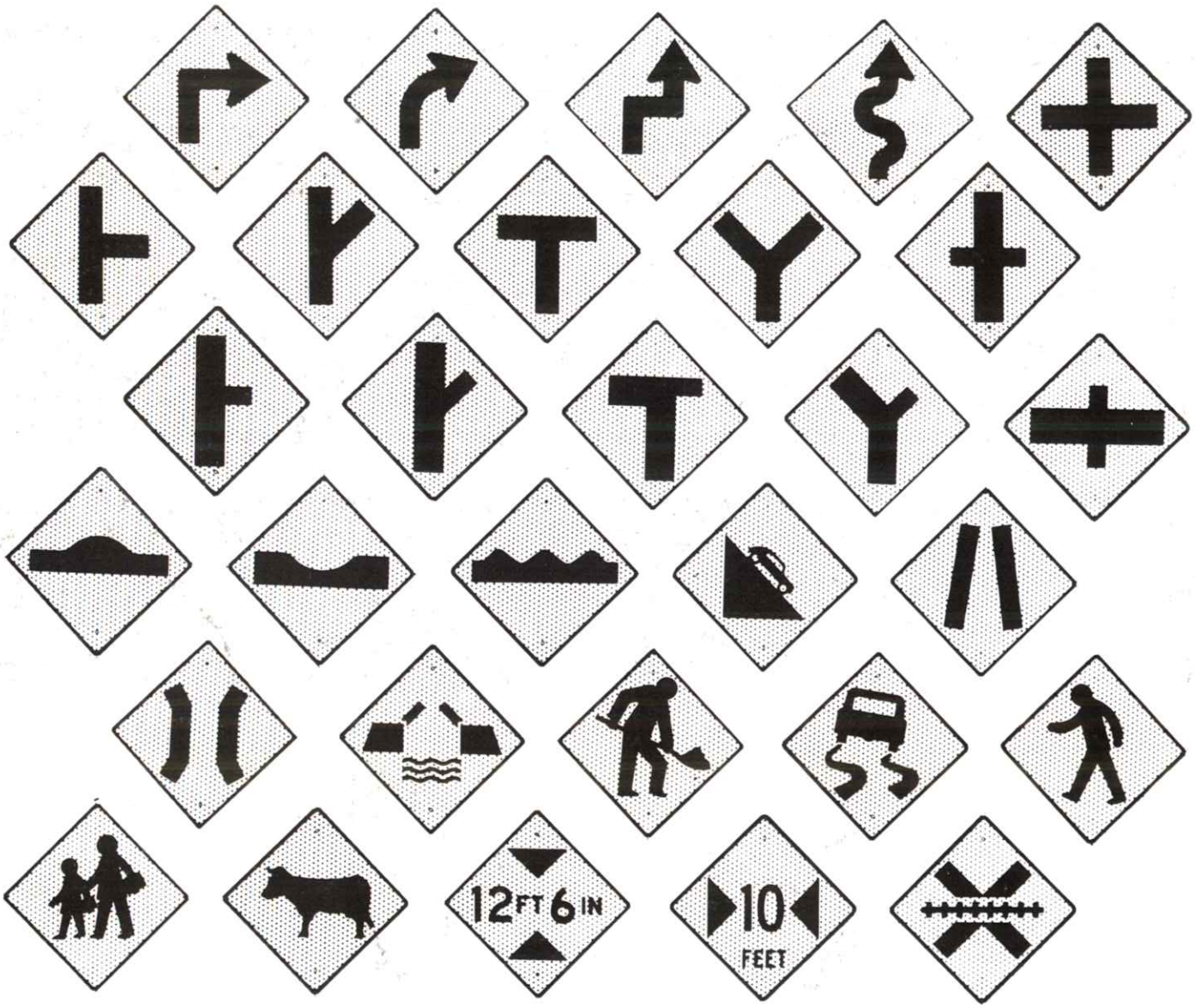


Foto: A. Cullerè.

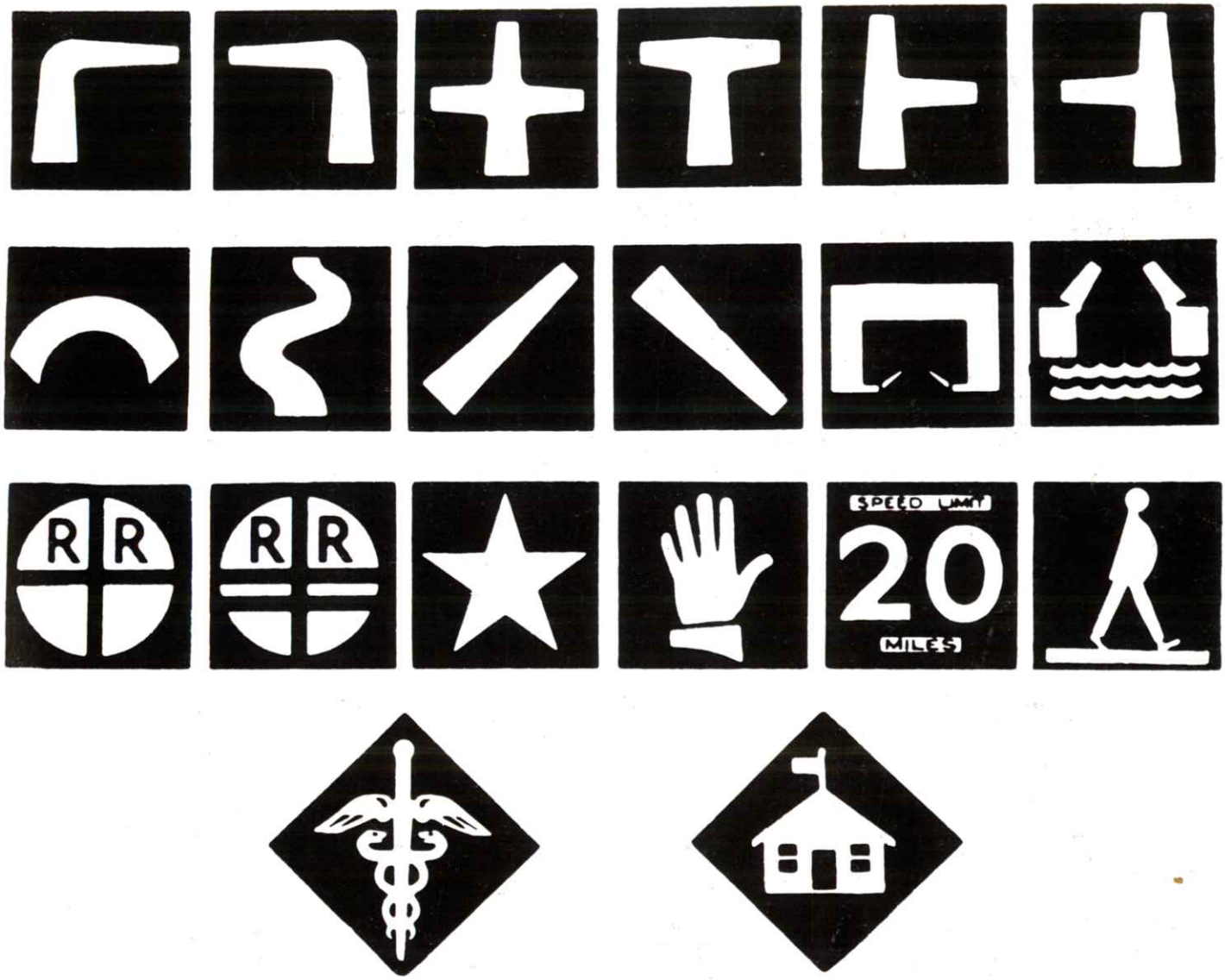

REFUGE
PROHIBITED ZONE
RESTRICTED ZONE
USE CROSSWALK
BUS STOP
CAR STOP
COACH STOP
CAB
4 TAXIS
STAND
SIGHT SEEING VEHICLE
STAND
NO STOP
NO DEAD VEHICLES
PUBLIC STATIONING SPACE
8AM to 7PM
PUBLIC STATIONING SPACE
8AM to 7PM
PUBLIC STATIONING SPACE
8AM to 7PM
GO

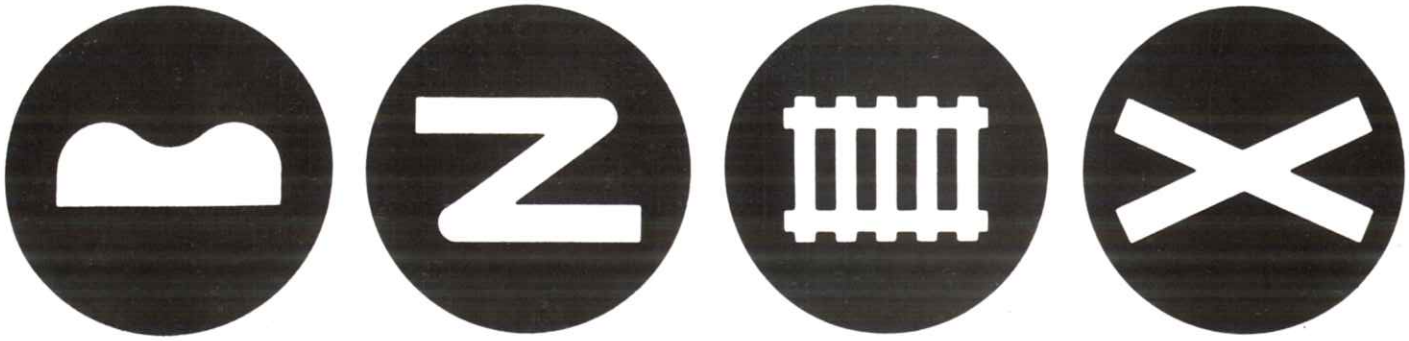
DO NOT ENTER
NO LEFT TURN
NO U TURN
NO PASSING
6 FEET
WIDTH LIMIT
12 FT
HEIGHT LIMIT
10 TONS
LOAD LIMIT
50 MPH
SPEED LIMIT
KEEP RIGHT
P
ONE HOUR PARKING 9A.M.-7P.M.
P
NO PARKING 8:30 A.M. TO 5:30 P.M.
NO TRUCKS
NO MOTOR VEHICLES
NO BICYCLES
QUIET ZONE

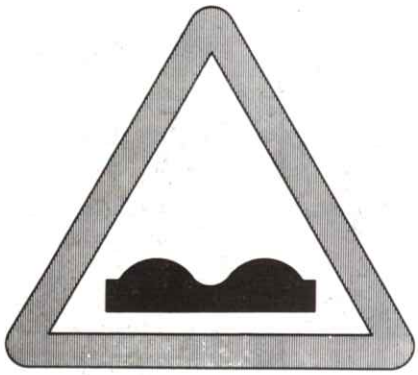

12FT 6IN
10
FEET

*Señales estudiadas por la fundación Eno, Estados Unidos, hacia 1922.*

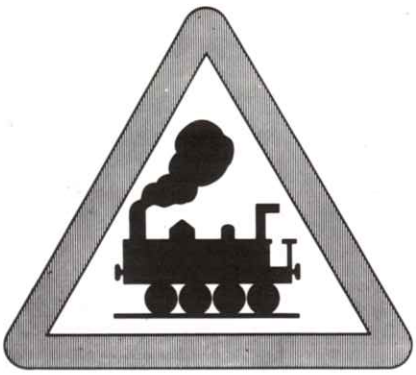
BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

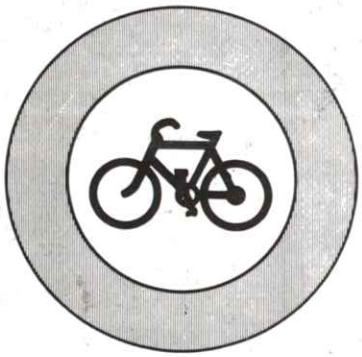


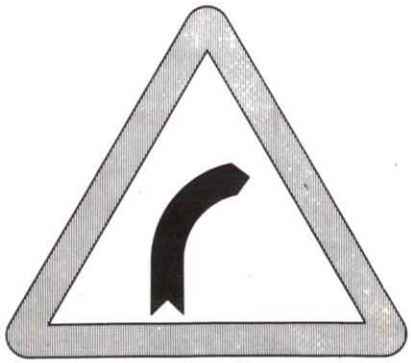


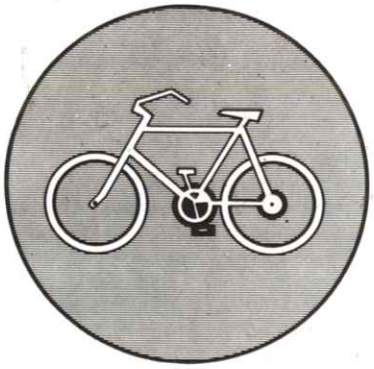


300 m





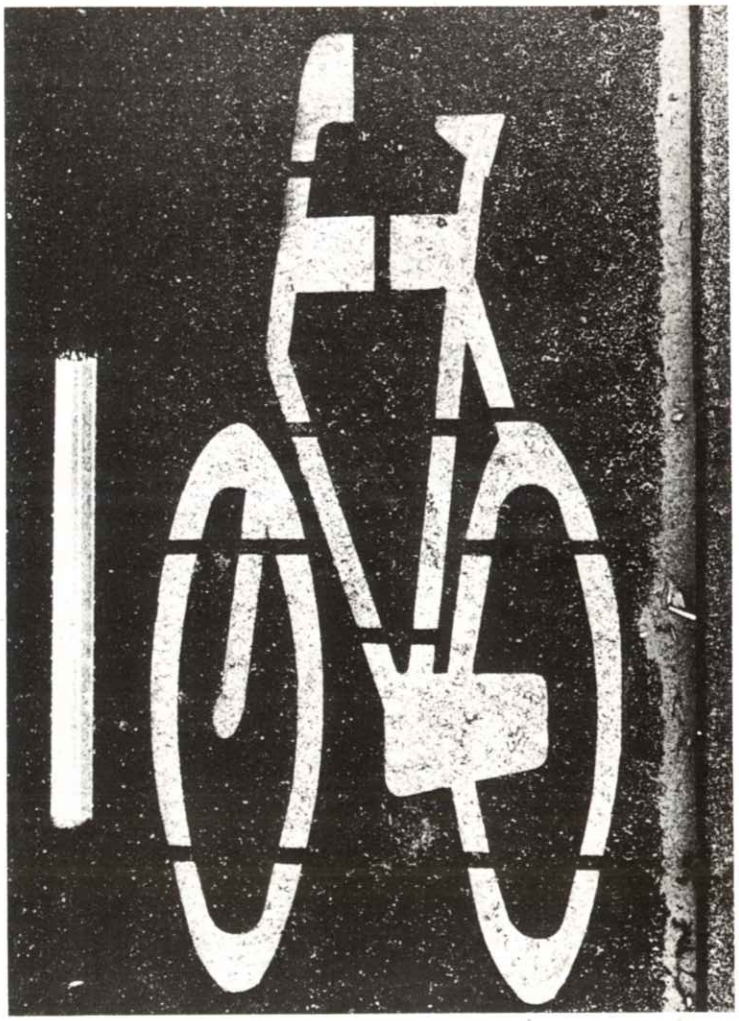




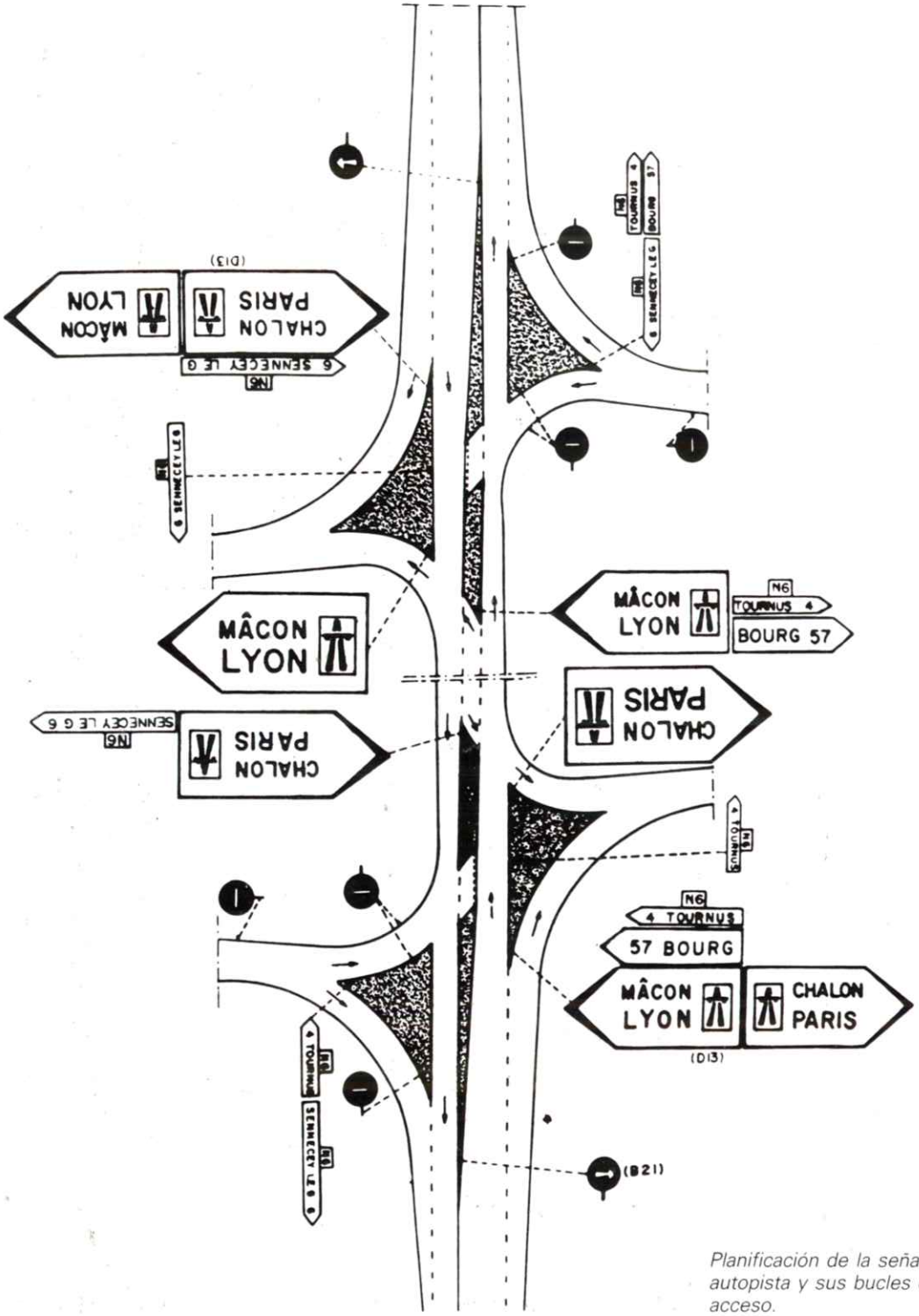
BIBLIOTECA CENTROSIDE

*La circulación a altas velocidades desplaza a los ciclistas en pistas reservadas para ellos. Para captar mejor la atención del usuario, los símbolos son pintados en el suelo en figuras deformadas. Vistos a distancia, los símbolos, así como las flechas e inscripciones, recuperan sus proporciones normales.*

*He aquí que un rol práctico ha sido reservado a la anamorfosis. La anamorfosis es una forma de camuflaje de un mensaje artístico a la visión normal, de modo que sólo es comprensible bajo unas determinadas condiciones de visión. La anamorfosis conoció su auge en el arte de los siglos XVII y XVIII.*



*(Ver otras aplicaciones de la anamorfosis a la señalización vial en las páginas 78 a 81).*




*Planificación de la señalización de una autopista y sus bucles de salida y de acceso.*

*Señalización de un cruce y de los planes de orientación que lo preceden (figura 1).*

*Ejemplo de señalización de dirección en una autopista (figura 2).*

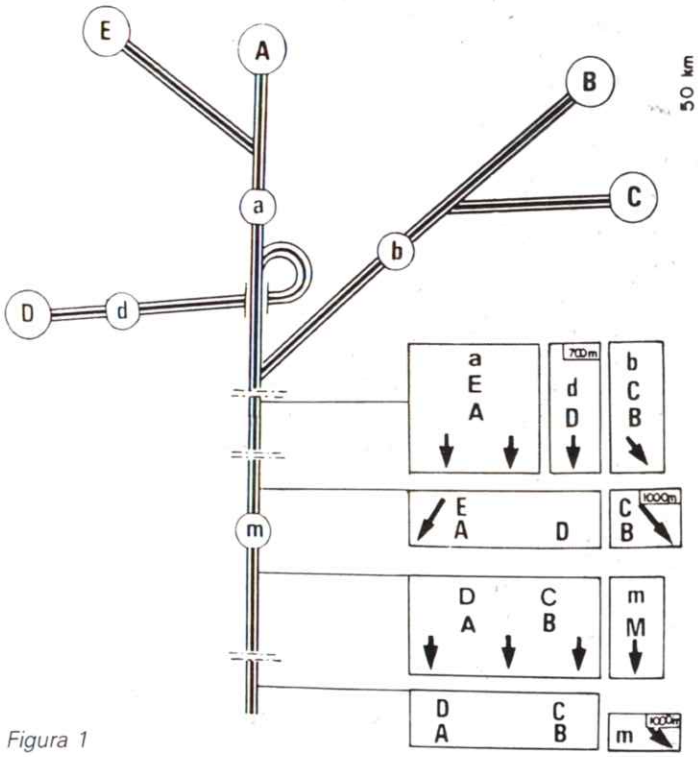



*Figura 1*

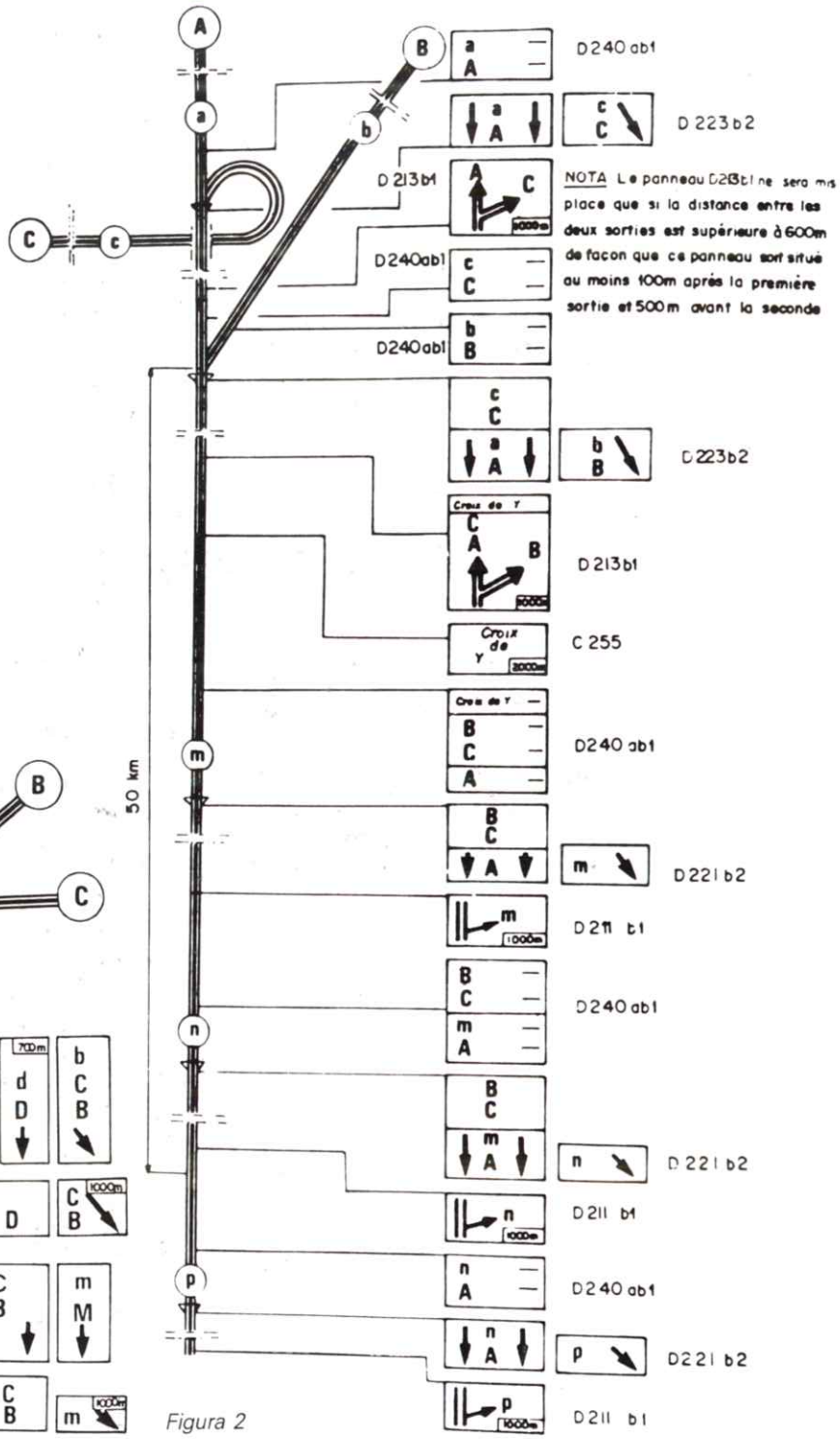
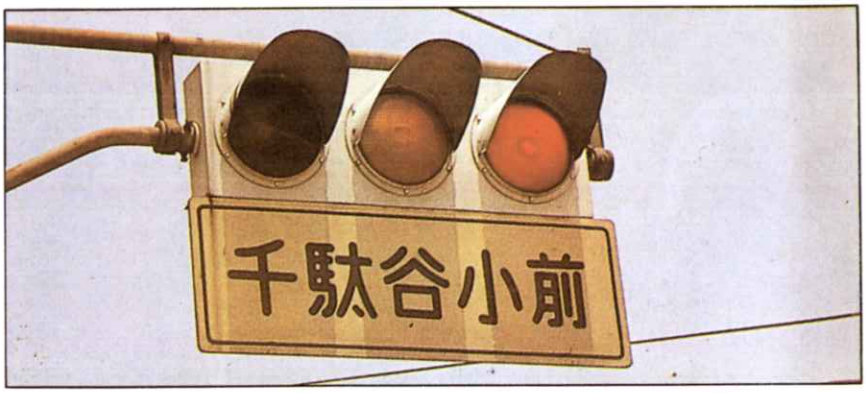



*Figura 2*

*Algunos tipos de señales definidos por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre la circulación vial (1968).*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMA/



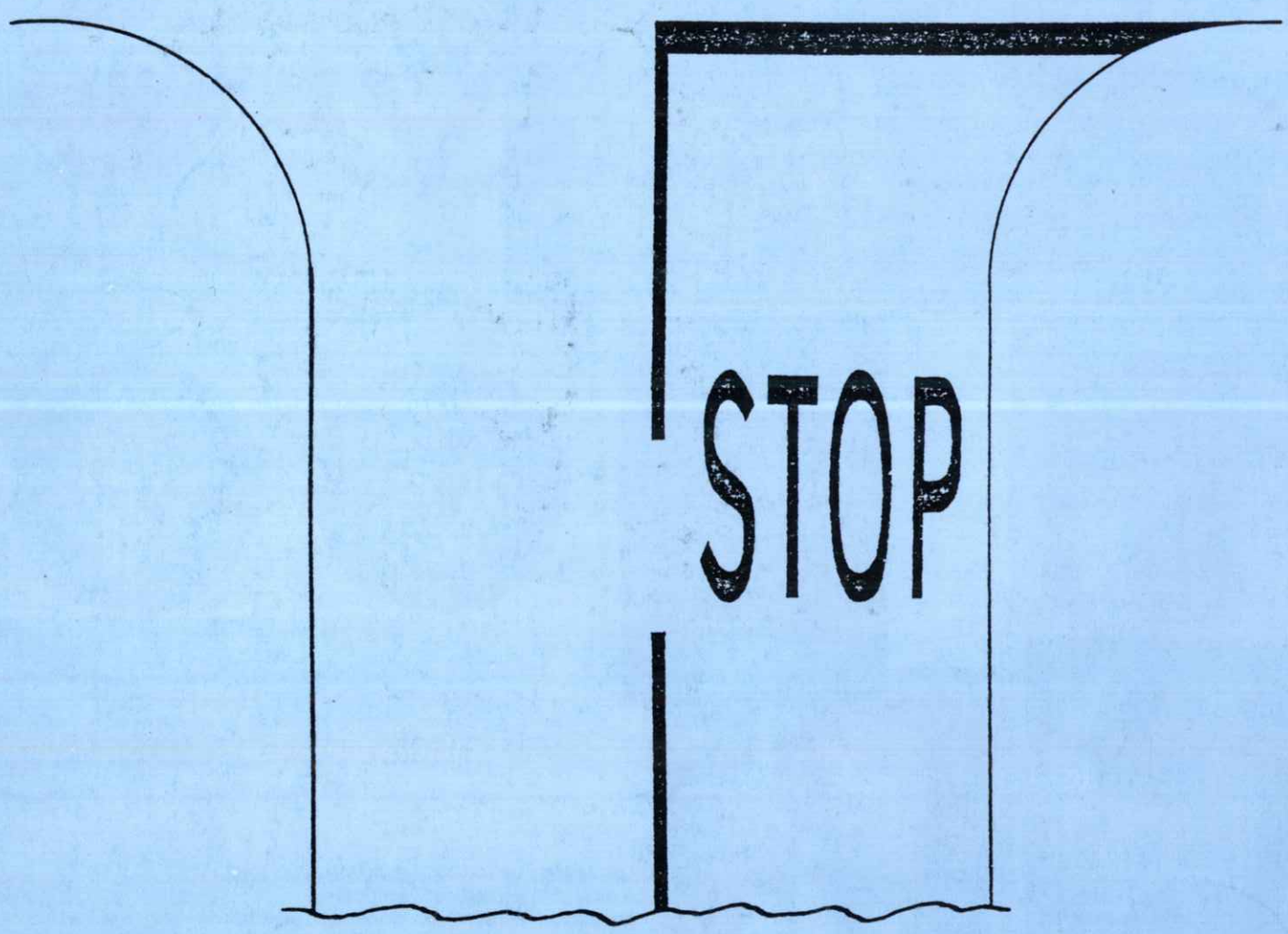
*Las señales de tráfico que utilizan símbolos o pictogramas son suficientemente comprensibles por los occidentales, pero no así las inscripciones en japonés.*
*La placa vertical se utiliza habitualmente para indicar los nombres de las calles.*

*La Conferencia de las Naciones Unidas sobre la circulación por carretera, que se celebró en Viena del 7 de octubre al 8 de noviembre de 1968, emitió una Acta final que trataba de la Convención sobre la Circulación y la Convención sobre Señalización. En esta Conferencia estuvieron representados los Gobiernos de 71 Estados de todo el mundo.*

*Las disposiciones y los documentos que allí se aprobaron concernientes a la Señalización constituyen un total de 210 figuras, de las cuales, 34 son diagramas normativos para la aplicación de señales en el suelo. Las 176 restantes son reproducciones de las señales, símbolos y placas que fueron asimismo validadas por la Conferencia.*

*Este pliego de documentos tiene la condición de ser una recopilación histórica de señales de interés para el grafista.*

**Diagrama 21**



*Sin embargo, se trata de una documentación que apenas ha trascendido el ámbito oficial y administrativo. Por tal motivo traemos a estas páginas la reproducción de la casi totalidad de las figuras aprobadas en aquella Convención histórica (las más significativas desde el punto de vista gráfico).*

*Hasta la página 101 ofrecemos la reproducción en facsímil de los anexos 1 al 8 de la citada Acta final.*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMA

**Diagrama 22**

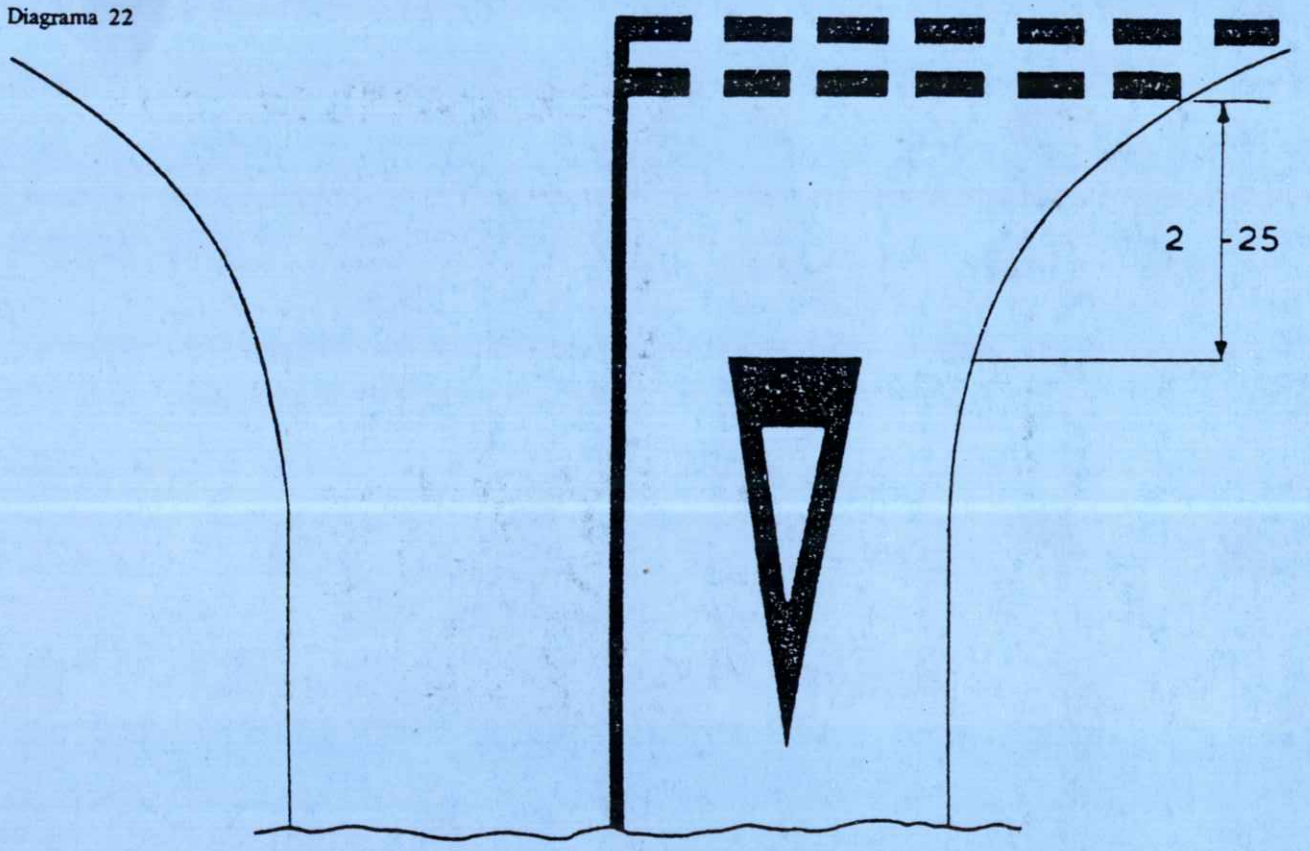
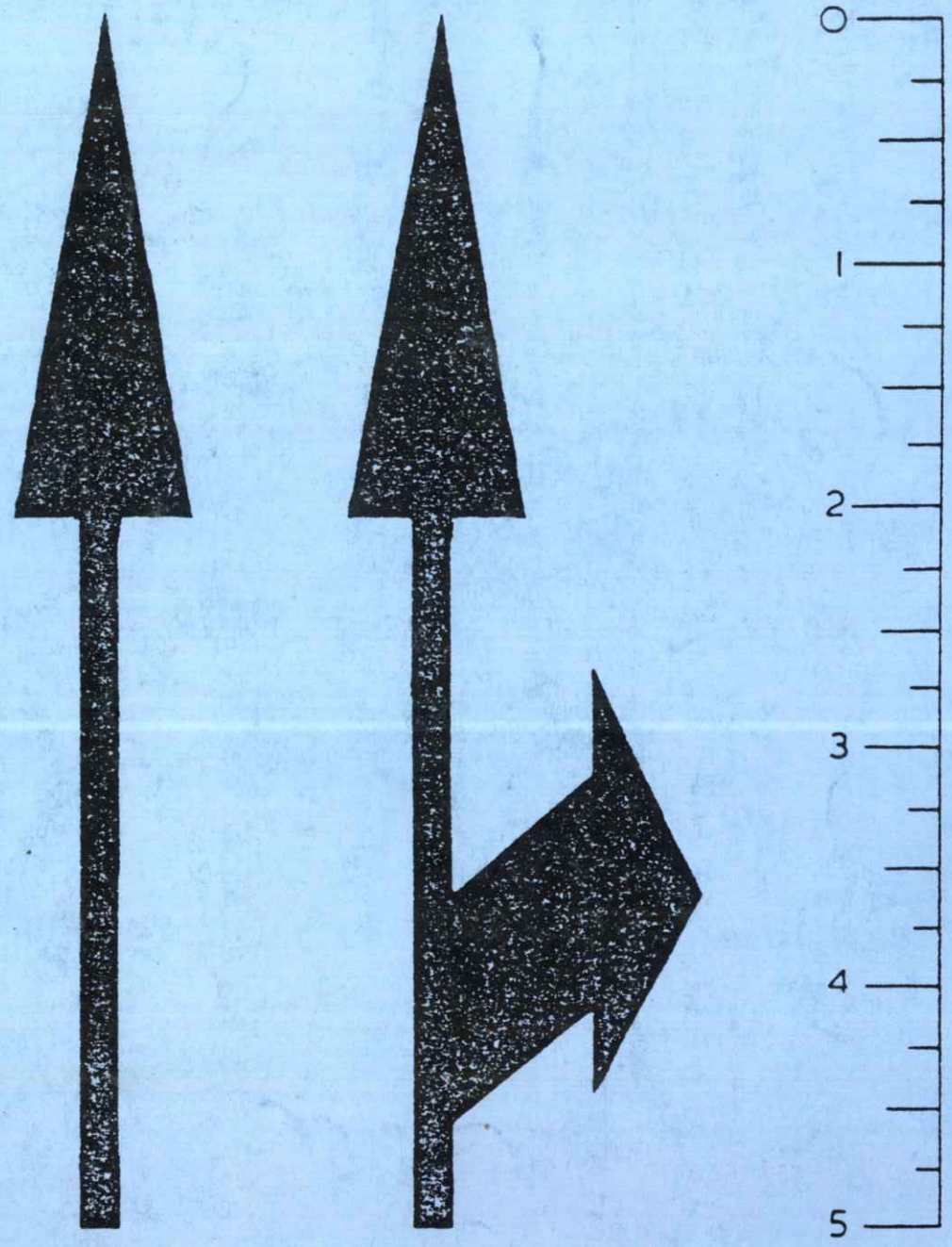
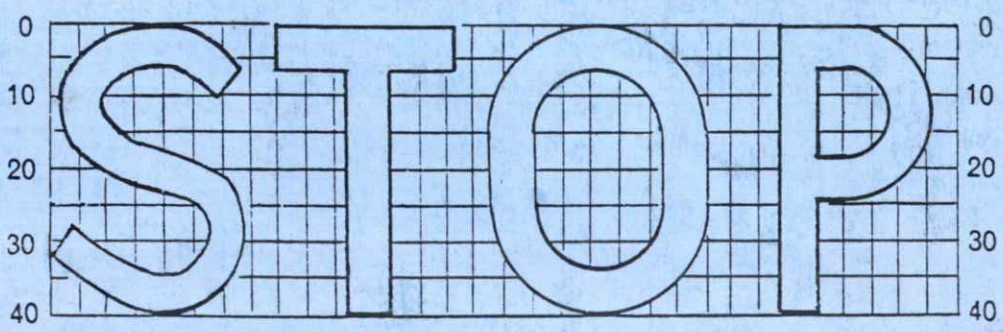


Diagrama 23

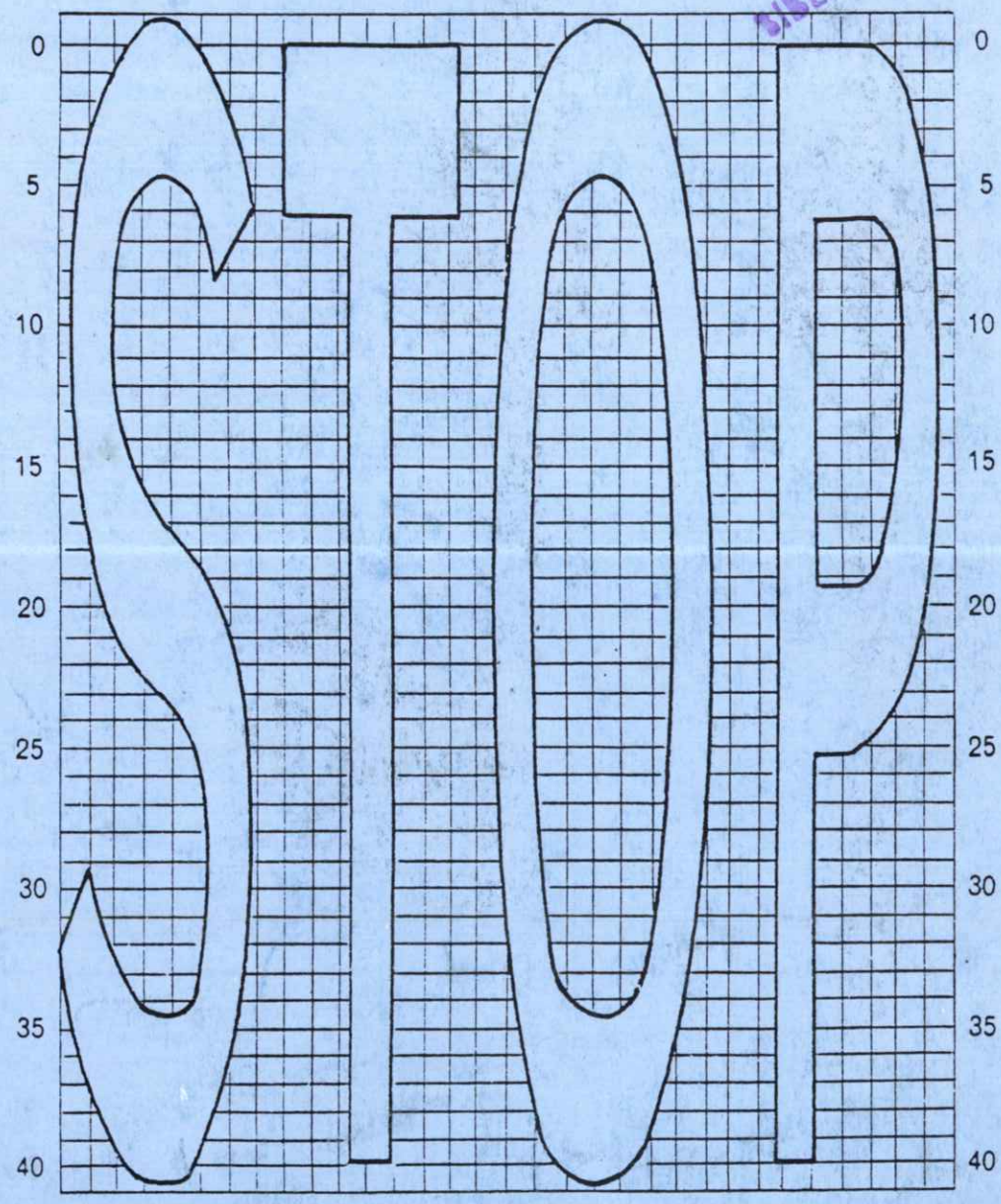


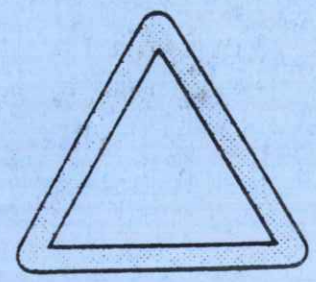

Normas recomendadas para el trazado en perspectiva de las flechas que den a la vez la indicación de continuar en línea recta y la de girar.

Diagrama 20

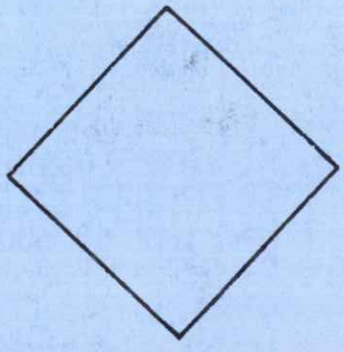



BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

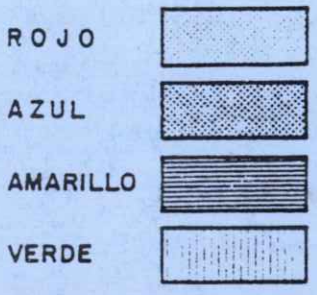




$A^a$



$A^b$




SIMBOLOS DE COLORES

A, $1^a$

A, $1^b$

A, $1^c$

A, $1^d$

A, $2^a$

A, $2^b$

A, $2^c$

A, $2^d$

A, $3^a$

A, $3^b$

A, $3^c$

A, $3^d$

A, $4^a$

A, 4[b]

A, 5

A, 6

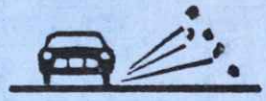
A, 7[a]

A, 7[b]

A, 7[c]

A, 8

A, 9[a]



A, 9[b]

A, 10[a]

A, 10[b]

A, 11[a]

A, 11[b]

A, 12

A, 13

A, 14[a]

A, 14[b]

A, 15

A,16[b]

A,16[a]

A,16[c]

A, 17

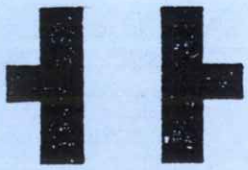
A, 18

A, 19

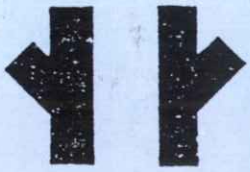
A, 20

A, 21[a]

A, 21[b]



A, 21[c]



A, 21[d]

A, 21[e]

A, 21[f]

A, 21[g]

A, 22[a]

A, 22[b]

A, 22[c]

BIBLIOTECA CENTROSISTEMA

A, 23

A, 24[a]

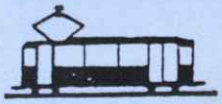
A, 24[b]

A 25

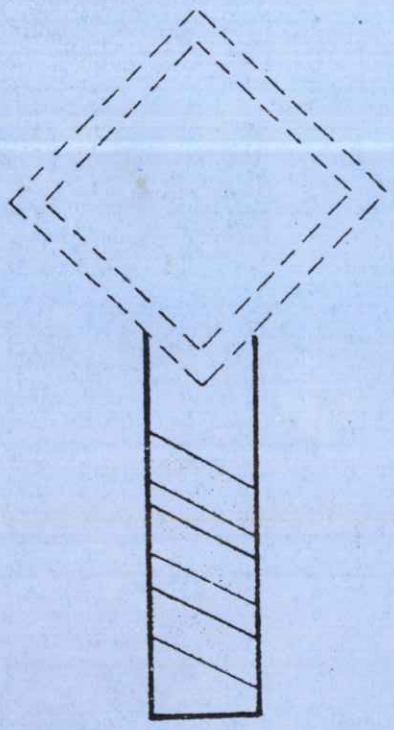
A, 26

A, 27[a]

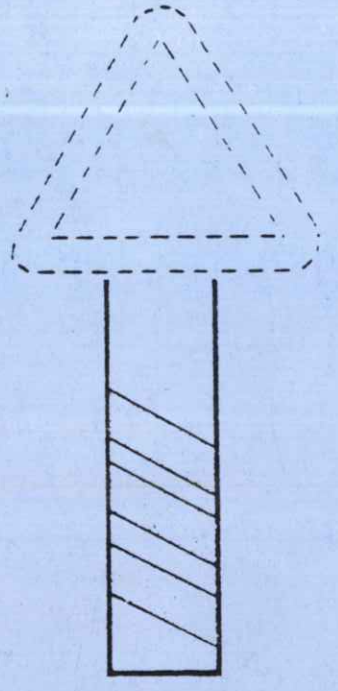
A, 27[b]

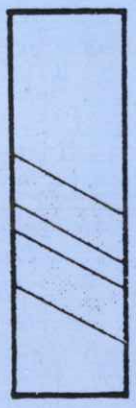


A, 28

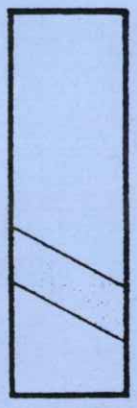


A, 29[a]

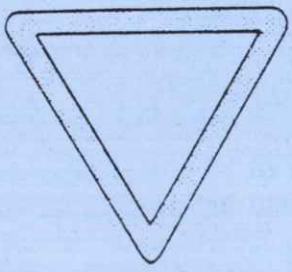




A, 29[b]

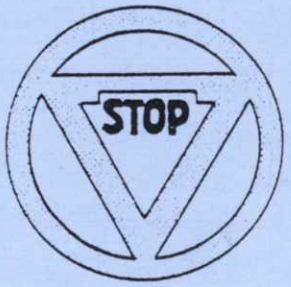


A, 29[c]

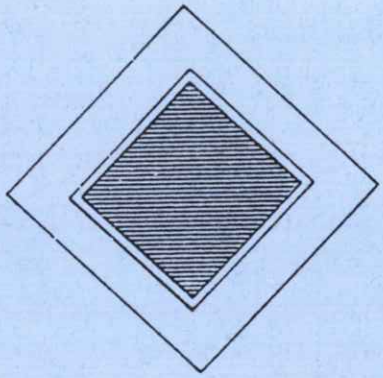


B, 1

B, 2[a]

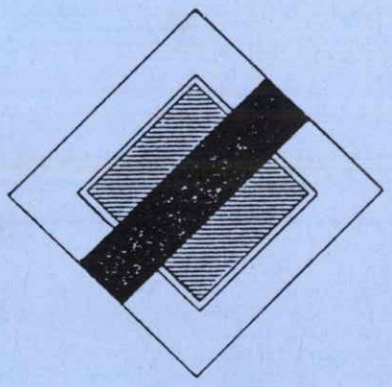



B, 2[b]

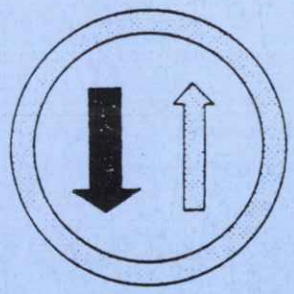


B, 3

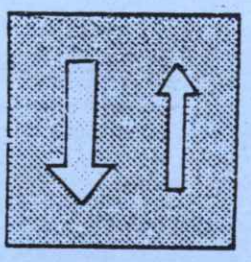
BIBLIOTECA CENTROSISTEMA



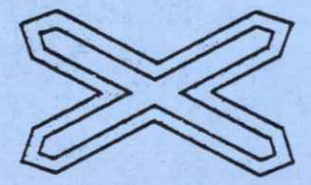
B, 4



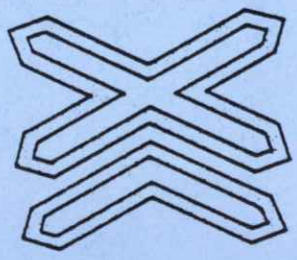
B, 5



B, 6

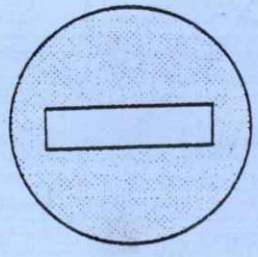


B, 7[a]



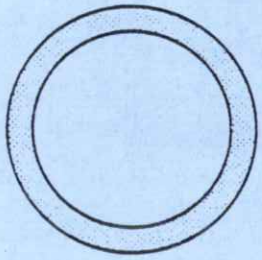
B, 7[b]

B, 7[c]



C, 1[a]

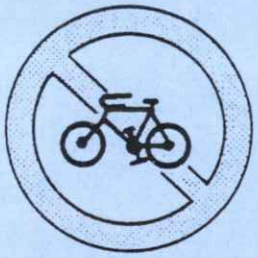
C, 1[b]



C, 2

C, 3[a]

C, 3[b]



C, 3[c]

C, 3[d]

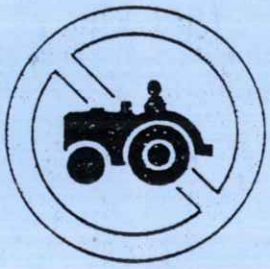
C, 3[e]

C, 3[f]

C, 3[g]

C, 3[h]

C, 3[j]



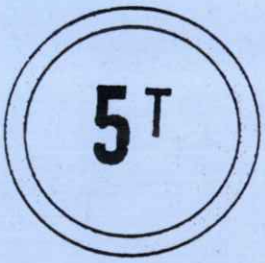
C, 3[k]

C, 4[a]

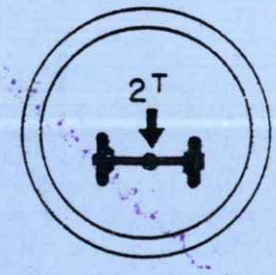
C, 4[b]

C, 5

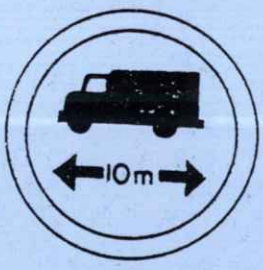
C, 6



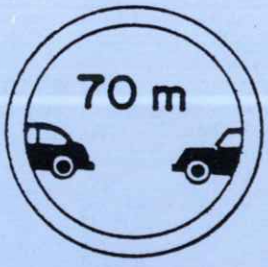

C, 7




C, 8




C, 9

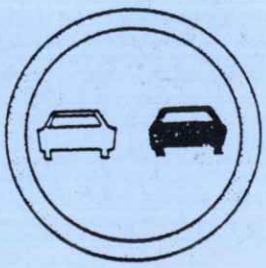



C, 10

C, 11[a]

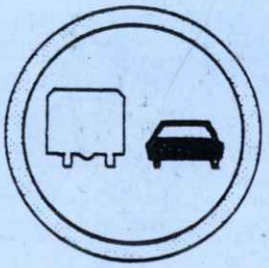
C, 11[b]

C, 12



C, 13aa

C, 13ab



C, 13ba

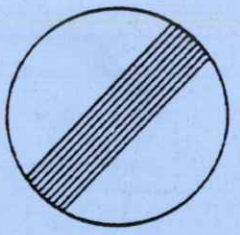
C, 13bb

C, 14

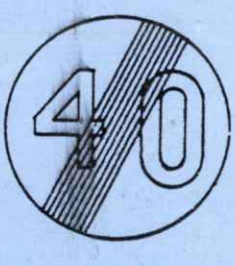
C, 15

C, 16

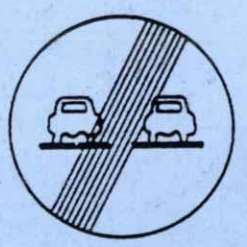
BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS



C, 17a

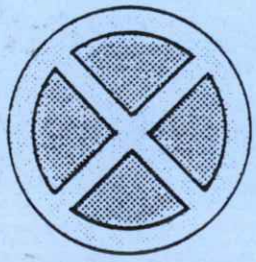



C, 17b



C, 17c

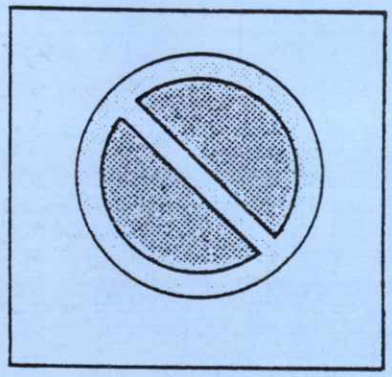
C, 18



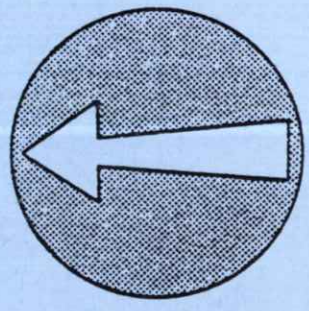
C, 19

C, 20[a]

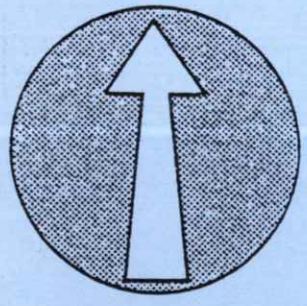
C, 20[b]



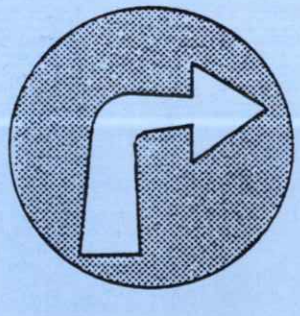
C, 21



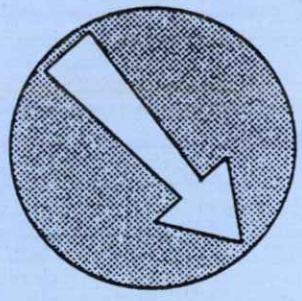
D, 1[a]



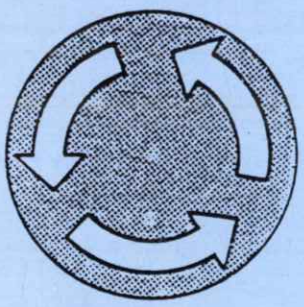
D, 1[a]



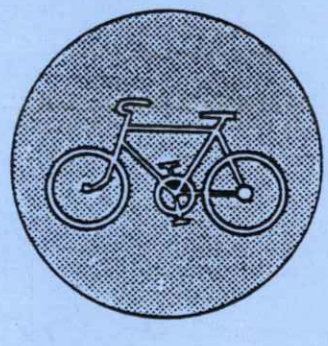
D, 1[a]



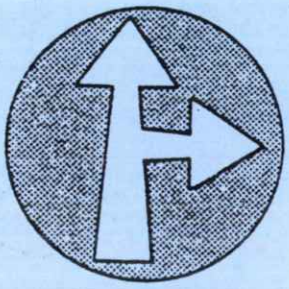
D, 2



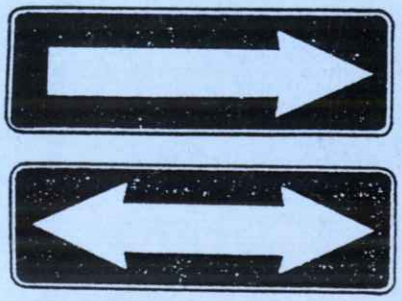
D, 3



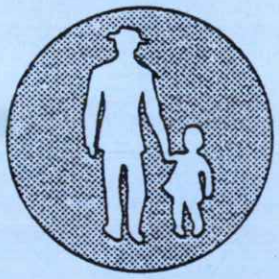
D, 4



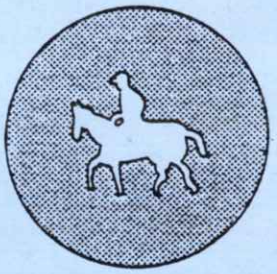
D, 1[a]



D, 1[b]



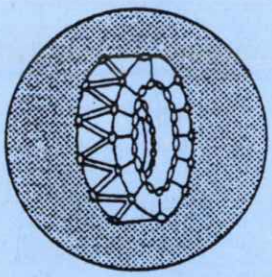
D, 5



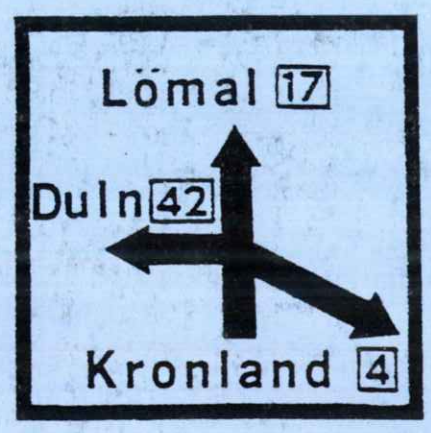
D, 6

D, 7

D, 8

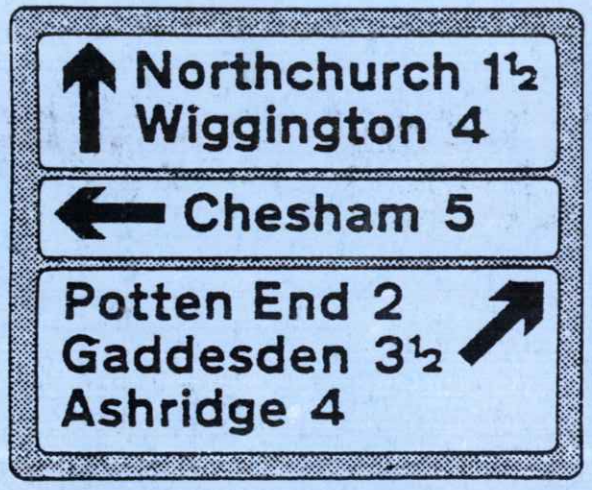


D, 9



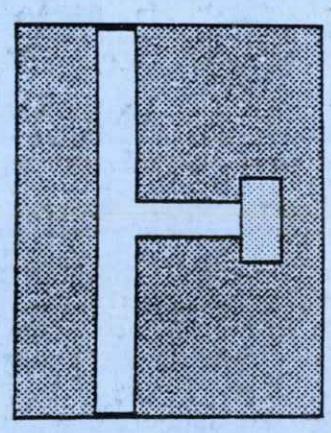

E, 1[a]

E, 1[b]

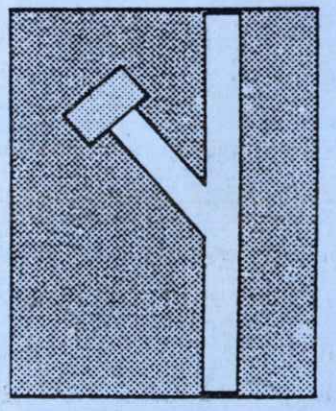



E, 1[c]

BIBLIOTECA CENIKOSISTEMAS

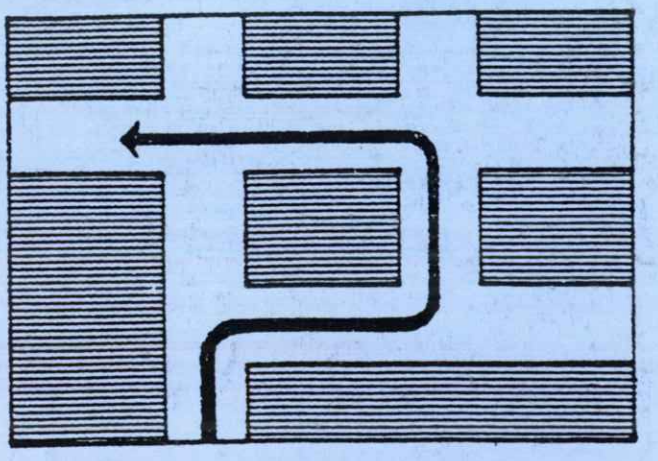


E, 2[a]

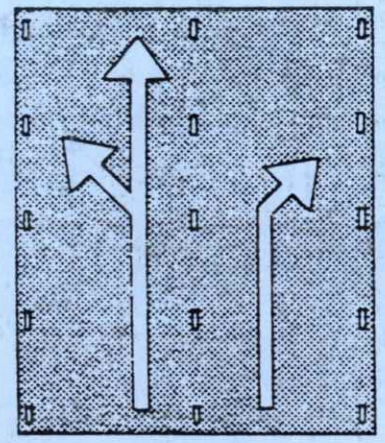


E, 2[b]

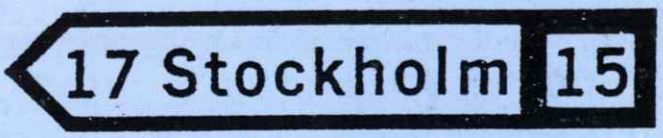
BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS



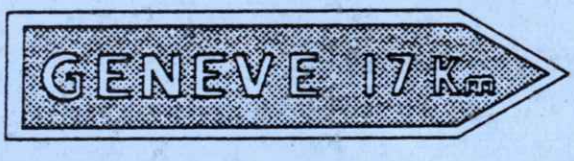
E, 3



E, 4

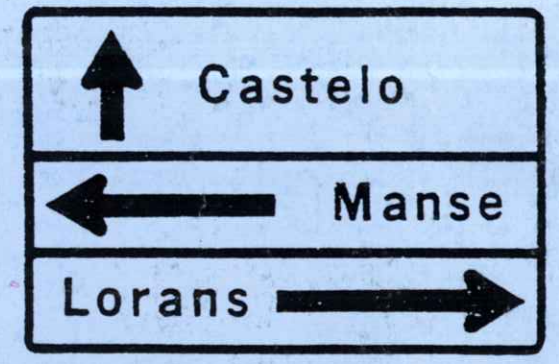



E, 5[a]



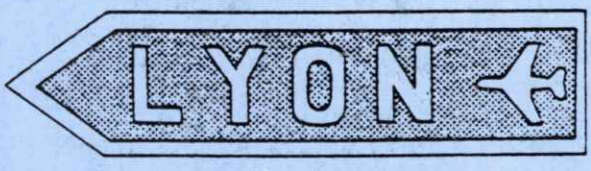

E, 5[b]

E, 5[c]




E, 5[d]

E, 6[a]




E, 6[b]

E, 6[c]

E, 7

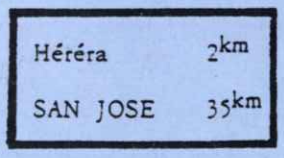
E, 8

E, 9[a]

E, 9[b]

E, 9[c]

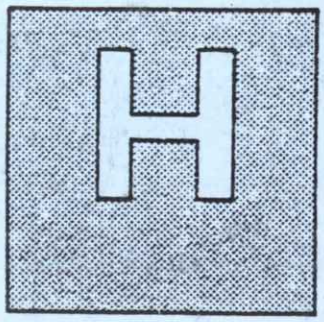
E, 9[d]




E, 10

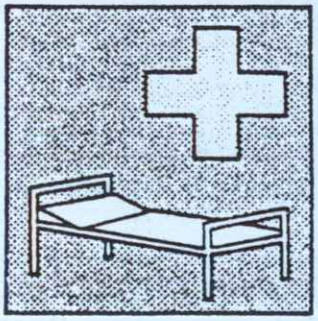
E, 11[a]

E, 11[b]

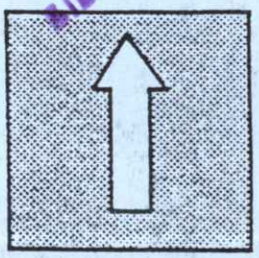


E, 12[a]

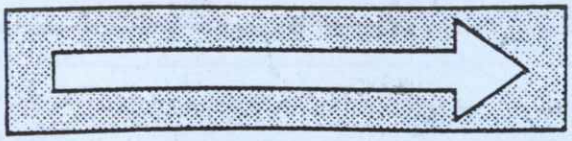
BIBLIOTECA CENTRO SIDEMAS



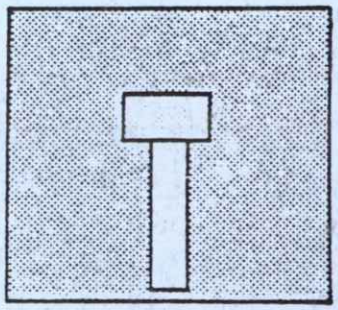
E, 12[b]



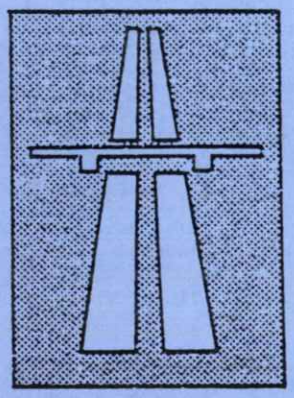
E, 13[a]



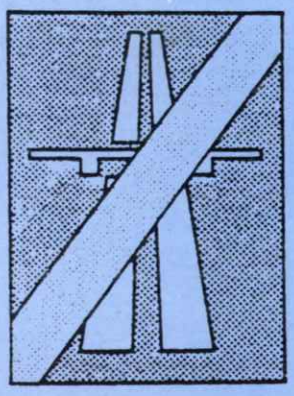
E, 13[b]



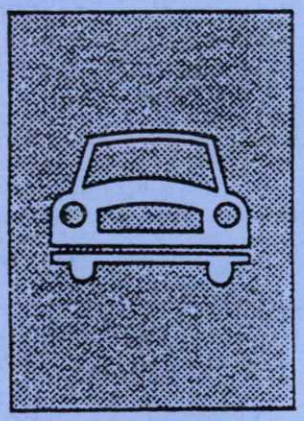
E, 14



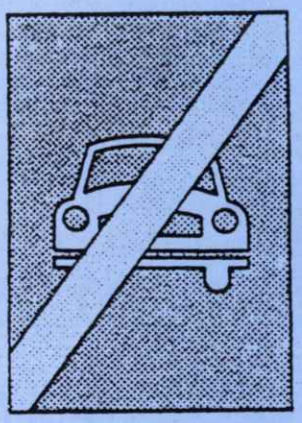
E, 15



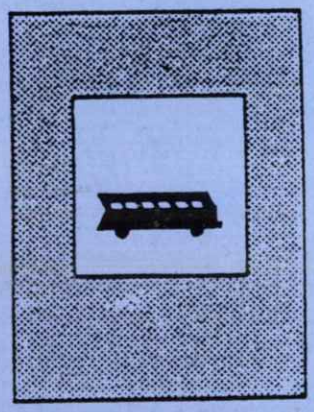
E, 16



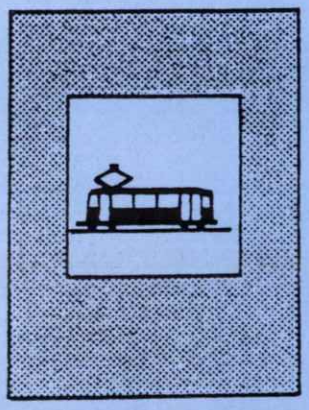
E, 17



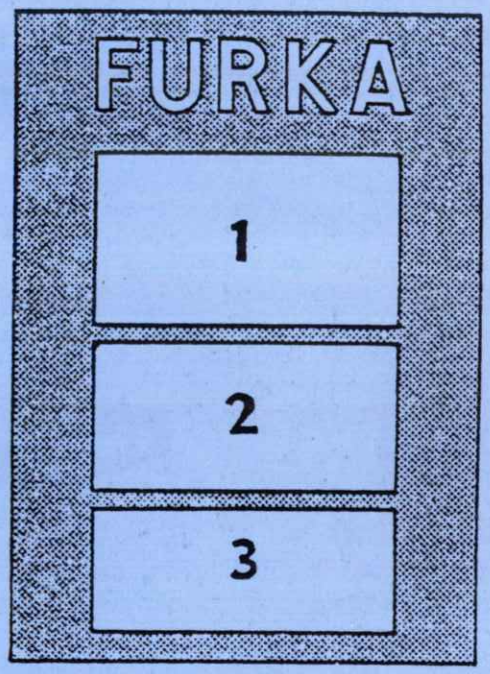
E, 18



E, 19

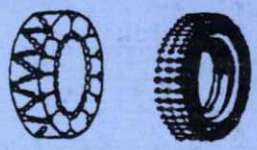


E, 20

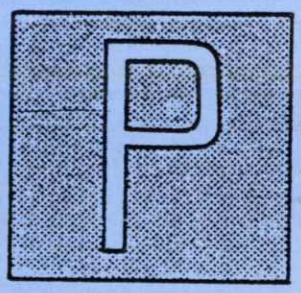



E, 21

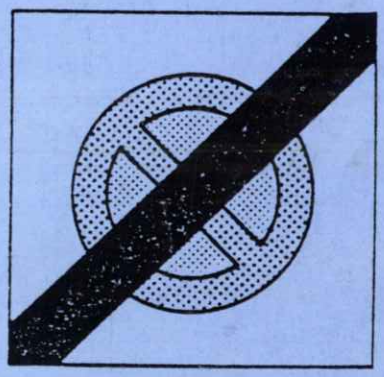
BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS



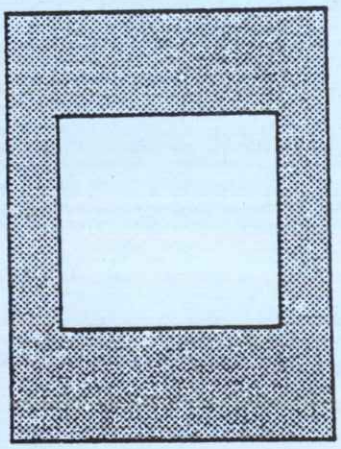
E, 22



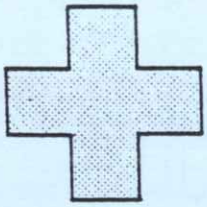

E, 23



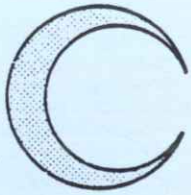
E, 24



F



F, 1[a]

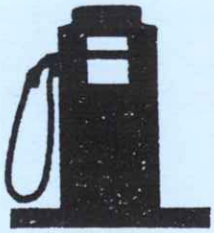


F, 1[b]

F, 1[c]

F, 2

F, 3



F, 4

F, 5

F, 6

F, 7

F, 8

F, 9

F, 10

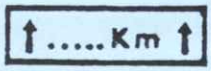
F, 11

F, 12

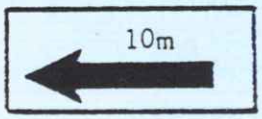
F, 13

*Con la reproducción en facsímil de esta serie de documentos de la señalización vial cerramos el capítulo dedicado a los orígenes de la señalética. En las páginas siguientes se estudia el paso que conduce definitivamente a esta disciplina de información espacial.*

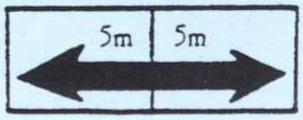
1



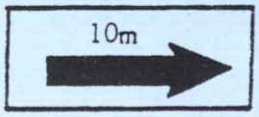

2




3a




3b




3c

4a

4b

4c

# De la señalización a la señalética

***La señalización vial —una práctica tan empírica en el fondo y tan redundante en la forma y la técnica de su utilización— evolucionó más tarde con la aplicación del principio de «señalizar», a necesidades menos genéricas y más particulares de información instantánea.***
***La proliferación de la movilidad social, de los servicios públicos y privados, y del sistema de consumo de libre concurrencia, llevaron el principio de señalizar a desarrollar programas para necesidades específicas que son el objeto de la señalética.***

La movilidad social no se manifiesta solamente en las autopistas; la complejidad de la vida contemporánea no está presente exclusivamente en la circulaciaón rodada y peatonal. Es la misma organización social, con sus instituciones, sus comercios y con la cantidad y variedad de *servicios* que ofrece, la que interpone una serie de «escenarios» sucesivos en la trama de la vida cotidiana, que los individuos están obligados a atravesar, a circular en ellos y realizar acciones y operaciones diversas y no siempre sencillas.

Así nacen, por necesidad, una serie más evolucionada de sistemas de información y orientación en el espacio y en las cosas: la *señalética*. Estas necesidades son las que definen su naturaleza, sus características y sus funciones, las cuales serán estudiadas tomando como referencia su práctica antecesora: la señalización vial.

El curso de las evoluciones que ha experimentado la señalización cuando todavía no se llamaba así, esto es, desde la Antigüedad hasta el desarrollo alcanzado en nuestros días, muestra claramente una tendencia progresiva que va de la intuición que llevó a los individuos a «poner señales» donde todavía no había caminos —señalizar equivalía entonces a «trazar caminos» para orientación de los viajeros—, a la actitud empírica fundada en la observación directa de los hechos, la experiencia y la práctica —que continua a través de los siglos hasta la Edad Media—, hasta los primeros intentos de la mentalidad racionalista para reglamentar la circulación, en 1607, y la voluntad creciente de normalizar y sistematizar los procedimientos de la información por señales. La línea de universo de esta evolución presenta una inflexión evidente con el crecimiento de las ciudades y los pueblos, y de la industria automovilística junto con la progresión y el perfeccionamiento de las redes viales, el desarrollo de la industria turística y de la movilidad social.

## Empirismo y redundancia de la señalización

Sin embargo, el fundamento de la señalización es y sigue siendo *empírico*. La observación de los hechos diarios, la experiencia basada en los hechos precedentes y la práctica, ayudados por el control estadístico, son las bases que han dado lugar a las sucesivas Convenciones, Comisiones y acuerdos internacionales, relativamente recientes (principios de siglo), los cuales han desembocado en el sistema vial actual. Este apenas sufre variaciones conceptuales y técnicas, y si bien la informática ha sido aplicada a la gestión reguladora de los flujos, esto no modifica de hecho el «sistema de señalización» propiamente dicho, que conserva los criterios, los códigos, el lenguaje y las normas, prácticamente sin cambios.

Si en la *señalización* los problemas son conocidos previamente gracias a la observación empírica, también lo son las señales y sus códigos, esto es, las soluciones. Los signos han sido ya aprendidos y memorizados por los usuarios, y así institucionalizados, forman parte de la cultura visual de nuestro tiempo. (El aprendizaje, no obstante, debería hacerse desde las escuelas primarias y no cuando se alcanza la edad reglamentaria para conducir un vehículo; el razonamiento pedagógico tradicional es erróneo en este sentido, ya que el código de la circulación no es exclusivo para una parte solamente de sus usuarios: los que circulan sobre un motor, sino también para los peatones, que es la condición elemental del *homo erectus* que somos todos antes de ser conductores).

La necesidad de alternar los flujos de peatones y de vehículos es una necesidad universal, como la de regularlos en un cruce, advertir de un peligro o de la urgencia de reducir la velocidad en determinados lugares. Todas estas situaciones son perfectamente previstas por la señalización; hasta localizar los pun-

*Una señal convencional y una información específica. Señalización y señalética conviven en un mismo medio. Foto: A. Culleré.*

BIBLIOTECA CENTRO SISTEMA

tos-clave en el espacio real y situarlos sobre el plano o el mapa de la ciudad o de carreteras, y aplicar el elemento señalizador que le corresponde, de acuerdo a unas normas estrictas de implantación. Estos elementos, que constituyen un catálogo de objetos perfectamente definido, están ya previamente construidos y disponibles para su instalación: son los semáforos, paneles, discos, etc. Sus tamaños, escalas, materiales, los métodos de fabricación, los sistemas de iluminación y de montaje, han sido definidos con precisión en un pliego de condiciones técnicas que, a su vez, incluye todo el conjunto de reglas para el enclavamiento de cada señal: distancias del punto que se anuncia o del peligro próximo, alturas, fijación, instalación, posición de las señales en relación con el peatón y el automovilista, funcionamientos automáticos, normas para el mantenimiento. Por consiguiente, el sistema de *señalización vial* es un sistema cerrado, invariante, concluso prácticamente —salvo nuevas necesidades, que siempre serán variables del sistema existente— y dispuesto para su uso.

En definitiva, «señalizar» no es sino la acción de aplicar *señales existentes a priori,* a *problemas siempre repetidos.* Es obvio que estas situaciones problemáticas son bien conocidas y están tipificadas en un listado estadístico de problemas que se repiten indefinidamente: paso de peatones, stop, precaución, viraje, bus, peligro, etc. Son situaciones absolutamente presentes en la circulación viaria mundial. He aquí, pues, el empirismo y la redundancia, dos factores implícitos en la señalización y que difieren de la señalética.

## La señalización y el entorno

Por otro lado conviene examinar, además de lo anterior y de las relaciones de las señales con los automovilistas y los peatones —cuestión que ya hemos considerado—, *sus relaciones con el espacio exterior:* el entorno. Todo el conjunto de elementos y operaciones de señalización, así como su resultado, componen una especie de «balización» del mundo, una puntuación del espacio circulatorio, los itinerarios y el paisaje (rural y urbano, carretera y autopista). De este modo, el entorno permanece como un telón de fondo indiferente, sin que al ser funcionalizado por secuencias de señales, sufra ninguna modificación esencial en el sentido topológico ni ecológico. La señalización no altera la configuración del entorno ni se supedita a él, puesto que es concebida y percibida como un añadido necesario, y por ello justificado. Esto recuerda bastante claramente la idea de un *escenario* (el medio ambiente) y, por otra parte, las *escenas* que en él se desarrollan: la circulación vial. La señalización sólo se interesa —comprensiblemente— por esta última.

Señalizar, por tanto, no requiere una adaptación especial a la morfología del paisaje o del entorno, ni a su «estilo»; el centro de una gran ciudad, un barrio industrial o una zona residencial, antigua o monumental, o una urbanización moderna, emplean indistintamente los mismos signos y los elementos físicos, y los mismos principios de señalización. Por eso mismo, ésta no altera el aspecto general del entorno, y menos aún, puede imprimirle un carácter o reforzar su propia personalidad. La señalización urbana o vial incorpora elementos que, por ser estandarizados, crean un efecto uniforme, indiferenciado e incluso despersonalizado desde el punto de vista de la identidad y la imagen propia de cada ciudad y de cada paisaje, como un tributo que debe rendirse a la funcionalidad y a la seguridad[5]. La señalización, junto con el amueblamiento urbano —semáforos, postes, farolas, fuentes, bancos, papeleras, cabinas telefónicas, paneles publicitarios, etc.—, constituye un surtido de objetos a menudo extraños al paisaje, cuya presencia contribuye a diluir el carácter particular de pueblos y ciudades. En las poblaciones que son consideradas monumentos históricos y artísticos, y que cuentan con un control administrativo que tipifica las clases de rótulos y enseñas permitidos y regula su proliferación, la señalización vial, no obstante, no está afectada por eso, y sería irrealista pensar que, por razones puramente estéticas, debiera crearse una señalización especial para estos casos —que se resuelven, en parte, con la supresión del tráfico rodado—. No es imaginable un sistema de señalización especial para cada país, cada región, cada ciudad, cada pueblo, enfrentando el razonamiento estético a la razón de ser de la señalización. Ningún organismo o autoridad ha discutido su cometido, que es esencialmente la orientación y la seguridad de los individuos.

## Las microextensiones de la señalización

Ya hemos subrayado las dos facetas principales de la señalización: su *normalización* —universalidad— y su *empirismo*. Este empirismo implícito en la acción de señalizar se extiende a su vez, como un reflejo de su omnipresencia en el espacio, a otros campos sociológicamente menos relevantes: la vida cotidiana de los *grupos humanos* y de los *individuos*. Si bien estas extensiones de la señalización en los mini y microgrupos sociales y la privacidad de los indivi-

(5) En ese sentido constituyen excepciones interesantes las aportaciones de Canduro y Martino, por ejemplo, en la señalización de la Avenida Paulista, en el centro de São Paulo.

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

duos, son cualitativa y cuantitativamente desdeñables, no podemos dejar de mencionarlos en este estudio, donde pretendemos incluir todos los desdoblamientos de la señalización como referencia para examinar después, comparativamente, las facetas que constituyen la disciplina señalética.

Se trata en primer lugar de las necesidades que sienten los grupos y organizaciones, de poner señales identificadoras e indicadoras a los objetos y los espacios de su entorno inmediato en una actitud pragmática que casi roza la banalidad; son las indicaciones, más o menos normalizadas, que encontramos en la vida diaria, en las oficinas, los comercios, los locales semi-públicos: *empujar, tirar, lavabos, teléfono, no fumar, perros no,* etc. La industria ha desarrollado para ello una serie de productos en forma de letras transferibles y rótulos adhesivos que reproducen los pictogramas más extendidos de la señalética (*no fumar, no pasar, perros no, teléfono, lavabos mujeres, lavabos hombres,* etc.), y se encuentran abundantemente a la venta en papelerías, drugstores, supermercados. Obsérvese cómo persiste aquí el empirismo señalizador y la exigencia a *priori* del código y de los elementos físicos de ese código —si bien se han tomado prestados los pictogramas pertenecientes a la señalética, de lo cual trataremos con más detalle después—.

En último término evocaremos ahora otra dimensión de esta practicidad, concretamente en el terreno familiar y personal. Desde la etiqueta que se adhiere sobre el tarro de mermelada y la rotulación del tipo Dymo para usos burocráticos y caseros, hasta la clasificación de cajones, carpetas y dossiers, surge todo el universo *do it yourself* de la señalación y el marcaje. Ultimo reducto de una práctica universal. He aquí, pues brevemente consideradas, *las microextensiones de la señalización* en la vida cotidiana de los grupos y los individuos.

Lo más importante a efectos de caracterizar la señalización por relación a la señalética como dos prácticas en parte semejantes y en gran parte diferentes, será recordar los rasgos que hasta aquí hemos mencionado y que será práctico resumir así:

**Señalización**

- Empirismo
- Código preexistente
- Señales preexistentes
- Normalización de los casos
- Uniformización del entorno

Sin embargo, esta práctica tan enormemente extendida como acabamos de ver, no significa el paso de la señalización a la señalética, ya que la segunda no es exactamente una continuación técnica de la primera, sino que más bien ésta delimita ambos campos como áreas substancialmente diferentes, aunque superficialmente pueden aparecer como equivalentes e incluso idénticas. Para el usuario itinerante de espacios —abiertos y cerrados— que somos todos, ¿qué diferencia hay entre un *prohibido el paso* para los vehículos que circulan por la ciudad, y un *prohibido el paso* situado en los pasillos de unos grandes almacenes? Cuando el signo que indica *prohibido estacionarse* y el que indica *prohibido fumar,* parten del mismo (círculo en rojo con una barra inclinada en su interior), sólo que se cambia el objeto de la prohibición: silueta de un coche o cigarrillo humeante, ¿qué nos indica entonces que en un caso se trate de señalización y en el otro de señalética? Las similitudes —parciales— enmascaran lo esencial, que no está precisamente tanto en lo que se ve como en lo que no se manifiesta, es decir, el concepto, el programa, el diseño de *cada caso específico* como punto básico de la disciplina señalética. Esto es lo que vamos a analizar a continuación.

*Podemos hablar, en efecto, de las microextensiones de la señalización, que es una señalética de la vida cotidiana de los individuos en su lugar de trabajo: oficinas, comercios, locales semi-públicos y públicos.*

*Para cubrir estas pequeñas necesidades de la funcionalidad en sus niveles más corrientes, la industria ha desarrollado una serie de soluciones sobre materiales diversos de fácil aplicación que se encuentran disponibles en los comercios. Foto: Antonio Blanco*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

**Los dominios de la señalética**

Sigamos considerando por el momento el mundo de la circulación y los transportes. Este se puede clasificar en cuatro grandes áreas:

— circulación *de superficie:* a), *terrestre,* que está constituida por los desplazamientos horizontales de peatones, vehículos motorizados (privados y públicos), vías férreas, y b), *naval,* representada por el transporte marítimo;

— circulación *aérea,* que incluye las redes del transporte por avión;

— circulación *subterránea,* que está constituida por el transporte en metro;

— circulación *vertical,* ejemplificada por las escaleras, ascensores y escaleras mecánicas.

Todo este conjunto de redes, itinerarios y medios materiales comporta dos clases de circulación: en *exteriores* e *interiores.* También abarca, en su organización, dos tipos de «medios»: *móviles,* como los autobuses, el avión, el tren, el trasatlántico, y *fijos,* como las estaciones de ferrocarril y martítimas, los aeropuertos, las estaciones del metro.

Los medios móviles comportan una serie de *servicios* implícitos al propio medio de *transporte,* como son los lavabos, las áreas de fumadores y no fumadores, las salidas de emergencia. Los entornos fijos conllevan a su vez estos mismos servicios más otros que forman parte de la *organización:* venta de billetes, facturación de equipajes, puertas de embarque, información, alquiler de coches, localización de itinerarios. Otros servicios son de tipo *general,* como el teléfono público, primeros auxilios, minusválidos, restaurante y correo, por ejemplo. Finalmente, otros servicios todavía pueden considerarse *de animación,* ya que no son imprescindibles ni están directamente vinculados al propio sujeto: quiosco, boutiques, peluquería, sauna, exposiciones, etc., en los aeropuertos y hoteles, por ejemplo.

Además del mundo de la circulación pública, el tráfico y los viajes, que hemos considerado hasta aquí, hay otras clases de organizaciones sociales que se integran en el dominio de la señalética. Estos son: los restaurantes, paradores y hoteles; los hospitales; las universidades y escuelas; los grandes almacenes, supermercados, drugstores y otros comercios; las instituciones como la administración pública y la banca; las actividades relacionadas con el tiempo libre, como el parque público, el zoo y el museo; los acontecimientos de masas, como las competiciones deportivas y las olimpiadas.

Todo este conjunto de lugares y situaciones, tan determinados por la movilidad social, se presentan, de entrada, como un laberinto, un espacio complejo (sobre todo por desconocido) que la propia arquitectura, la iluminación y la ambientación no logran por sí mismas hacer inteligible y utilizable para la sociedad. Una semiótica de la arquitectura, que pocos han estudiado con la lucidez de J. Glusberg, no ha sido todavía desarrollada —y apenas experimentada— en este sentido de *hacer inteligible un espacio en función de su uso social.* La arquitectura posee sin duda recursos expresivos e inductivos para que ella misma implique un sentido señalético; por ejemplo, los ángulos y las curvas, las «lecturas» inmediatas propiciadas por los contrastes, las texturas, incluso las texturas táctiles percibidas al contacto podal, son todos ellos elementos potenciales de una semiótica informacional de carácter señalético.

Es cierto que en general, no todos los edificios se construyen habiendo definido exactamente de antemano cuáles van a ser sus destinos sucesivos; esto lo verifica con cierta frecuencia el diseñador de programas señaléticos cuando se encuentra con estruc-

turas de otra época que son readaptadas a necesidades actuales, o con ampliaciones de obras antiguas con obra nueva de concepción altamente funcional (nosotros mismos hemos tenido que resolver en la práctica problemas arquitectónicos y ambientales de esta clase en más de una ocasión). En este punto convergen *arquitectura* y *organización* del espacio; la primera como un hecho inmodificable, la segunda como una adaptación no siempre fácil. La señalética se inserta en una encrucijada de intereses o de situaciones, y aquí surge uno de sus constreñimientos principales. Porque no se trata del caso de la señalización, que cuenta con un sistema preestablecido de señales, una para cada ocasión, sino de una problemática mucho más compleja y exclusiva que nos disponemos a examinar ahora mismo.

Los espacios varían. En la señalización vial, por ejemplo, las variables del entorno son de tres tipos: topológicas, urbanísticas y organizacionales. Todas ellas se encuentran perfectamente inventariadas y repertoriadas; en el apartado *topológico* tenemos: autopista, con sus salidas laterales, sus bucles y sus zonas de aparcamiento; las carreteras, con sus cruces y sus pasos por las poblaciones; las carreteras secundarias y los caminos. En el apartado *urbanístico* tenemos la distribución de las avenidas, plazas y calles, con el sistema de coordenadas establecido por la estructura perpendicular y paralela (de la que el plano de la ciudad facilita una imagen esquemática, reducida, simplificada y por ello fácilmente utilizable). En el apartado *organizacional* tenemos las variables tipificadas de: dirección obligatoria/ dirección prohibida, ceder el paso/ paso preferente, no aparcar/aparcamiento, etc.

Los espacios arquitectónicos, como una realidad que es generalmente previa a la señalización, varían también, y sin duda mucho más que los que acabamos de mencionar; a ellos se añaden las variables de sus diferentes usos sociales a los que dichos espacios serán destinados. Estos no son, obviamente, sólo los que devienen de la circulación, sino también los de localizar e identificar los servicios requeridos en espacios interiores, alcanzar aquellos que interesan en cada instante preciso, rechazar los que no conciernen y, en fin, hacerse un *plan mental* de cómo proceder, esto es, organizarse en función de las necesidades que se plantean, por ejemplo, en una estación de ferrocarril: trámites aduaneros, oficinas de objetos hallados, teléfono, correo, restaurante, andenes, etc., acciones y decisiones que definen una secuencia de comportamientos.

En el terreno de la comunicación visual, y a diferencia de los recursos preestablecidos de la señalización vial, ¿hasta qué punto es posible establecer —y aplicar— un alfabeto pictográfico que resuelva todas estas situaciones? ¿Puede seguir la señalética el mismo modelo del código de la circulación rodada, absolutamente —o casi— normalizado, unificado e institucionalizado?

De hecho, en señalética esto se hace en alguna medida: en todo el mundo se repiten unas situaciones similares que son características de los supermercados, de las escuelas de párvulos, de las universidades, de los parques públicos, de los bancos. Por consiguiente, simultáneamente ya se crean los pictogramas correspondientes a estas necesidades, y como resultado, existe de hecho un repertorio disperso de signos, absolutamente redundante y con infinidad de variaciones formales y estilísticas. El problema entonces es el de seleccionar los más aptos para comunicar con la mayor eficacia la información que debe ser transmitida, y ensayar una adopción progresiva de estos pictogramas en detrimento de los menos eficaces. Este proceso «ecológico» ya se está siguiendo, aunque sea de un modo generalmente insensible y

*Espacios públicos y semi-públicos que nunca llegan a hacerse familiares por el carácter transitorio de sus usuarios, orientan los actos de éstos en formas específicas en cada caso.*

*Los espacios señaléticos son, por eso, diferentes de los espacios abiertos de la circulación vial, del mismo modo que son también diferentes los problemas que se plantean en ambos casos y las necesidades de información.*
*Fotos: Antonio Blanco.*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

*Allí donde se concentra un flujo importante de individuos en tránsito, cada uno de ellos necesitado de una información adecuada para su desenvolvimiento, se hace imprescindible incorporar sistemas de señales orientativas que faciliten esa autonomía de los actos claramente explicitada en su época por Brousset. Fotos: Antonio Blanco.*

natural. Pero éste es un aspecto engañoso que nos lleva fuera del verdadero núcleo de la cuestión, ya que estamos polarizando uno sólo de los aspectos de la disciplina señalética, que es el de la *normalización* de los signos, el cual, aun siendo efectivamente importante, no es el que determina esta situación. La respuesta a lo fundamental debe buscarse en un enfoque global del problema y en la jerarquización de sus partes. Sólo procediendo así será posible comprender la especificidad de la función señalética, y perfeccionarla en tanto que uno de los medios más utilitarios de la comunicación social contemporánea.

El paso de la señalización a la señalética, así como cada uno de sus dominios, es de hecho un fenómeno de la complejidad social —en su sentido más general— y de la comunicación de informaciones, la cual deviene una necesidad cada vez más importante y, precisamente por eso, reclama soluciones de más en más sofisticadas.

Señalizar es, como hemos dicho repetidamente, poner señales, improvisadas o prefabricadas, al espacio y a cosas, partiendo de situaciones conocidas a priori. Señalética es un lenguaje desarrollado de signos específicos y también el conjunto de criterios para su concepción y aplicaciones, cuya característica principal es la adaptación a problemáticas precisas, siempre relativamente diferentes. Si bien el sistema señalético se funda en la señalización (marítima, ferroviaria y vial, sobre todo), la extiende y la adapta a muchos otros dominios, universalizándola.

En el próximo capítulo y sucesivos entraremos de lleno en la especificidad de la señalética como lenguaje y como técnica de comunicación.

BOQUES

GOL SUD Y TRIBUNA LATERAL
GOL SUR Y TRIBUNA LATERAL

LLORET DE MAR
PARKINGS
BENVINGUTS
BIENVENIDOS
BIENVENUS
WELCOME
WILLKOMME
CARAVANES

SORTIDA
SALIDA
SALIDA

Senglar
Jabalí
Nyandú
Nandú
Daine
Gamo
Girafa
Jirafa
Wapiti
Bar
Serveis
Servicios
Ximpanzé
Chimpancé
Terrari
Terrario
Floc de neu
Copito de nieve
Orangutan
Orangután
Mandril
Sortida
Salida
Direcció
Dirección

# Las premisas señaléticas

***A diferencia de la aplicación de señales viales (señalización), la señalética impone al diseñador de programas una serie de condiciones, de las cuales las seis más importantes son examinadas en este capítulo.***
***Se trata de disponer de unas técnicas mentales de adecuación —conceptual y funcional— que preceden a las técnicas materiales en el ejercicio del diseño de programas señaléticos.***

Al contrario de la señalización, *la señalética se ocupa de programas específicos para problemas particulares.* Aquí la pregunta debe hacerse, por tanto, a la inversa de como la hemos formulado en el epígrafe «la señalización y el entorno».

El diseñador señalético, ¿va a «hacer» todos los centros comerciales iguales, todos los aeropuertos iguales, todos los bancos iguales, de la misma manera que todas las señalizaciones viarias son iguales con independencia de cuál sea su entorno? Si cada arquitectura crea un entorno propio (comparar el aeropuerto de Frankfurt y el aeropuerto de Lanzarote, en las Islas Canarias) y se impone con una personalidad particular, ¿la simbología señalética debe discurrir al margen de esta personalidad por imperativos normativos, o debe integrarse y formar parte de esta personalidad arquitectónica y ambiental? Como decíamos, la respuesta no es simple y debe buscarse en las principales premisas de la señalética, que acto seguido vamos a exponer.

## El individuo como centro

La señalética debe identificar unos determinados lugares y servicios (en principio, externamente, y luego internamente) y facilitar su localización en el espacio arquitectónico, urbanístico, etc. Esta información debe permanecer abierta a las motivaciones y necesidades de los usuarios a cada instante. En todo caso, debe dejar la libertad de decisión de utilizar o no estos servicios, y cuáles precisamente, y en qué orden, que será el de sus propias preferencias o de sus urgencias.

Este es el principio. Sin embargo, lo que determina un plan señalético no es sino *la organización del espacio* y, en consecuencia, la organización de los actos individuales. En este sentido, hay casos en que la organización no está diseñada para simplificar la estancia y los recorridos del usuario, sino para complicarlos. Es el ejemplo típico de la organización expositiva de los productos en los supermercados y otros centros comerciales. Los productos de mayor consumo y de uso diario no son los que están más fácilmente al alcance del público, sino que están situados en el punto más distante de las entradas. Esto obliga a los compradores a recorrer grandes espacios para encontrar lo que con mayor frecuencia buscan. El razonamiento comercial define que, obviamente, si los productos de mayor consumo diario se encuentran a la entrada, se pierde la posibilidad de vender otros productos que se hallan en el espacio interior, con lo cual el comerciante perdería muchas oportunidades de venta, imprevistas o impulsivas, que representan en dinero cantidades mucho más importantes que las que se recaudan por el método habitual. Esto es efectivamente cierto. Pero se trata de un planteamiento comercial y no de un problema señalético.

La posición del diseñador es neutra en este sentido, y depende siempre de la organización del espacio; su tarea es la de informar, hacer identificable y localizable el servicio requerido o hacer comprehensible la acción a realizar en cada caso con la máxima eficacia. Esta responsabilidad es por tanto independiente de las orientaciones y los intereses del organismo en cuestión (recordar lo que hemos comentado en «las orientaciones de la comunicación»), cuyos fines pueden ser muy diferentes: cívicos, culturales, humanitarios, comerciales, etc.

## Hacer inteligible el espacio de acción

Cada lugar tiene una morfología o una arquitectura determinada, casi siempre preexistente al proyecto señalético, o que ha sido concebida en la gran

mayoría de los casos, con independencia de la futura aplicación señalética. El problema se origina a causa de la división de las tareas (todavía el modelo taylorista), con lo cual la obra arquitectónica corresponde al primer paso; la intervención del ingeniero en organización y el ergonomista constituyen el segundo paso, y el diseñador señalético entra en escena en la tercera fase. Esta escisión del conjunto en partes separadas es una de las primeras causas de desorden. Por supuesto que en la mayor parte de los casos, la existencia de una estructura arquitectónica determinada es un hecho consumado: existe una notable distancia temporal entre la construcción del edificio o del conjunto y su adaptación a un servicio abierto al público. Readaptar, pues, un espacio a unos fines muy diferentes, constituye un problema serio, no sólo por lo que se refiere al acondicionamiento y la organización de los servicios y el trabajo, sino porque la estructura morfológica del espacio «expresa» otra cosa bien distinta de lo que deberá expresar la información señalética que en él se ubica.

Todas estas situaciones comportan en sí mismas una notable ambigüedad para el usuario circunstancial, y si la señalética no incorporara «otra lectura» del espacio de acción, «otros datos de conocimiento», sería absolutamente dificultoso e incluso imposible desenvolverse en él. El acondicionamiento en sí del espacio de acción, o la ambientación, comportan obviamente significados (todo significa), pero no comportan *mensajes,* comunicación explícita. Se trata, ya lo hemos evocado precedentemente, del *uso social* de los espacios de acción, lo cual no está en general implícito en la misma morfología arquitectónica.

En cualquier prestación de servicios: administración pública, transportes, banca, asistencia sanitaria, etc., *la información señalética es el primer servicio* que se presta al público.

**Adaptación de la señalética al medio**

Un complejo deportivo o industrial, una administración pública, un centro hospitalario, un gran banco o el metro de una ciudad, constituyen cada uno de ellos un «universo». Pero este conjunto puede ser examinado desde diferentes niveles, cada uno de ellos presenta unas características muy precisas a las que todo programa señalético debe sujetarse.

En primer lugar, todo espacio de acción obedece a una *función* precisa: una estación de ferrocarril, un museo o un parque público son definidos como tales por sus funciones sociales. Existen, por tanto, unos determinados códigos, correlativos a cada función del medio, que forman parte de un nivel de conocimiento que está constituido por fragmentos de cultura —culturemas—, y que en sí mismo implica una convención social. Es fácilmente verificable este hecho, y la aplicación de una encuesta muy sencilla del tipo «diferencial semántico» (Osgood) o «constelación de atributos» (Moles), pondrían de manifiesto la existencia de unos determinados *estereotipos mentales* que se vinculan claramente a cada función. Por ejemplo, un centro hospitalario seguramente es pensado por la mayor parte de los individuos como: limpio, higiénico, luminoso, funcional, blanco, silencioso, sedante, etc., etc.

En segundo lugar, la *estructura arquitectónica* constituye otra dimensión del problema, u otro nivel de adaptación señalética. Un hospital puede ser arquitectónicamente simple y transparente, lógico y proporcionado a los ojos del usuario, o puede ser complejo, laberíntico, opaco, desequilbrado en las relaciones espaciales y volumétricas (alturas de los techos *versus* pasillos, escaleras, columnas, etc.). En la medida de esta simplicidad o complejidad relativas, la información señalética es afectada en principio, y no es en

absoluto lo mismo resolver un tipo u otro de problemas si se trata de una estructura transparente y franca o de un laberinto. He aquí otro de los condicionantes que incide en los proyectos señaléticos.

En tercer lugar se presenta el *estilo ambiental,* que es un nivel más particular en este examen del medio espacial que estamos desarrollando a partir de lo más general —las funciones— hasta lo más particular —la estructura arquitectónica y el estilo ambiental—. Si un banco puede ser grande o pequeño, urbano o rural, de construcción clásica o moderna, complicado morfológicamente, o simple, también puede ser al mismo tiempo cálido o frío, suntuoso o funcional, con mármoles y espejos o de obra vista y madera, etc. ¿Cómo habrá de integrarse a este entorno la información señalética? Por supuesto que, siguiendo con la hipótesis de una institución financiera, cada banco posee una red, más o menos cuantiosa, de oficinas y sucursales, lo cual introduce un número importante de variables estructurales y ambientales, y un programa señalético no puede tener en cuenta todas estas variables. Sin embargo, es indispensable definir un «estilo de conjunto», del cual tratamos a continuación a través de sus componentes.

**Imagen de marca**

Si hemos constatado que la señalización vial, urbana, naval, ferroviaria, no tiene en cuenta el entorno particular —ni tampoco global—, ni lo modifica substancialmente; ni se adapta al espíritu y el carácter de cada paisaje, de cada escenario o de cada entorno, la señalética en cambio no sólo se adapta a ellos —en el sentido amplio de estas premisas que la condicionan—, sino que tiene que contribuir a destacar o potenciar la imagen pública (en el sentido institucional) o la imagen de marca (en el sentido del marketing) que se quiere transmitir a través de los espacios de operaciones y de acciones. Este es un factor importante y muy específico de la señalética, que lo vincula directamente con otra disciplina gráfica de la que hemos tratado en obras precedentes: *la identidad corporativa* [6] y de la que en parte trataremos también más adelante en sus extensiones señaléticas.

Podemos hablar en este punto preciso, de una *señalética de la marca,* que es una de sus extensiones por la cual el «marcaje» sobrepasa los espacios físicos que son frecuentados por los públicos y se extiende coherentemente a todos los demás soportes y medios de comunicación de la entidad en cuestión, como son la señalética externa, los impresos de escritorio y administrativos, los vehículos de transporte, los uniformes e indumentaria profesional, la publicidad, los regalos de empresa. Es una aplicación sistemática del marcaje —y de la *marca*— como el sistema entero de la Identidad.

El proyecto señalético se incorpora y se supedita entonces a un programa mayor, mucho más complejo y sobre todo global, que se propone objetivos esencialmente diferentes. Así que la señalética se adapta aquí doblemente a la imagen que se desea proyectar al exterior, a la cual debe contribuir a reforzar y, por eso mismo, el plan señalético debe adaptarse a las directrices que impone el programa de identidad corporativa.

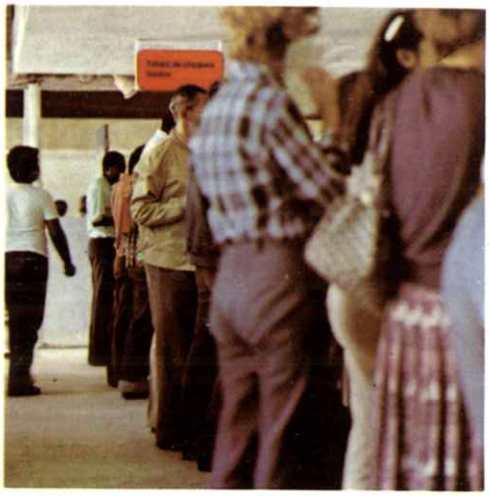
(6) Joan Costa: *La imagen de empresa,* Ibérico-Europea de Ediciones, Madrid 1977. *Imagen Global,* Ediciones Ceac, Barcelona 1987. *Identidad visual,* Editorial Trillas, México 1988.

*La señalética como un elemento de la identidad corporativa o la imagen de marca.*

*Las entidades financieras brasileñas Itaú han puesto a punto un programa de identidad visual que incluye el sistema señalético externo e interno. Este programa abarca las señales de identificación de las oficinas e instalaciones bancarias del Grupo a través de la arquitectura y de determinados componentes señalizadores, de los cajeros automáticos y otros elementos de fachadas.*

*La señalética externa del Grupo Itaú se basa en el logotipo con su módulo cuadrado en color negro y tres módulos de color naranja, siendo el primero de la mitad del tamaño del anterior, el segundo del mismo tamaño y el tercero de doble largo. Sobre esta base modular, los elementos son combinados de acuerdo con las medidas de los espacios a señalizar, así como el carácter ambiental del entorno.*

BIBLIOTECA CENTRO DISEÑO



*La señalética interna de las oficinas bancarias Itaú se divide en tres grupos:*
- *identificación de las áreas de serivicio: cajas, departamentos, escritorios de uso público, zonas de atención*
- *señales de orientación y circulación*
- *elementos promocionales y soportes de información.*

*El programa señalético Itaú fue diseñado por Alexander Wollner y Francisco Petit.*

## Información lingüística

En la señalización vial, la normativa americana —igual que la japonesa— incorporó a los pictogramas su descripción escrita, lo cual si bien supone una intención didáctica evidente (decir la misma cosa de dos modos diferentes), resulta mucho menos funcional habida cuenta la rapidez con que el automovilista conduciendo a altas velocidades, debe captar la información que precisa. Esto es contrario a la normativa europea, que pretendía una comunicación inmediata, en fracciones de segundo, conforme a la facultad instantánea de la percepción visual para captar conjuntos significativos, esto es, figuras y formas mejor que palabras y frases. He aquí el principio de señalizar: «poner señales», no palabras.

En señalética se dan dos condiciones diferentes. Primero, que los signos generalmente no son percibidos por individuos que circulan a altas velocidades, sino por peatones, lo cual cambia esencialmente la relación temporal y espacial. Segundo, que las informaciones no son tan simples como las del código de la circulación, ni tan conocidas por la gran mayoría. Por otra parte, los mensajes señaléticos no siempre son expresables por figuras pictográficas: por ejemplo, ¿cómo visualizar la idea de *Asesoramiento financiero, Director, Letras devueltas, Permisos de pesca, Registro civil* o *Psicoterapia?* Efectivamente, cada sistema de comunicación es altamente especializado, y del mismo modo que informar por medio de una flecha direccional es más rápido, claro y directo que emplear la frase «sigan por la derecha», o que es más inmediato y sencillo comprender la figura de un cigarrillo humeante tachado que leer la inscripción «prohibido fumar», es también más eficaz —porque es más explícito— escribir con una tipografía clara la palabra *Director* que obstinarse en dibujar combinaciones complicadas que siempre serán ambiguas, y que, por otra parte, requerirían una educación especial para ser comprendidas —el mismo procedimiento que tuvo que seguirse con las señales del código de la circulación, sino que ahora debería aplicarse a casos especialmente particulares y esporádicos, por todo lo cual el supuesto es inviable—.

Por lo tanto, la pictografía señalética necesita a menudo la incorporación de textos, no para repetir lo mismo que la imagen ya muestra, como en el código vial americano y japonés, sino para comunicar con palabras lo que es incomunicable con pictogramas, de lo cual ya hemos tratado al considerar la especificidad de cada sistema de lenguaje.

La cuestión se complica cuando los problemas del bilingüismo, como en Bélgica y en ciertas regiones de España y el multilingüismo helvético, por ejemplo, inciden en la función señalética. Estos problemas implican duplicar e incluso cuatriplicar la información escrita, lo cual obliga al receptor a un esfuerzo de selección visual a lo largo del espacio señalético. Si bien en muchos de estos casos la información escrita es insustituible, la tendencia será la de intentar la información por pictogramas, pero siempre que se pueda asegurar la comprensibilidad del mensaje. Ello, sin embargo, no siempre es posible y es por eso que la premisa *textual* tiene una importancia práctica que no se puede reducir a criterios estéticos sino a exigencias informacionales.

## Una economía generalizada

Las condiciones de base para el diseño de programas señaléticos coinciden, pero en sentido contrario, con la noción de «costo generalizado», que tan claramente han puesto en evidencia los estudios mi-

cropsicológicos.[7] Esta noción de «costo generalizado» es uno de los problemas colectivos inherente a las sociedades desarrolladas y a la movilidad social. Cualquiera que sea el objeto o la «cosa» que se vaya a utilizar, ésta posee tal grado de complejidad en sí misma o en el modo de acceder a ella, que requiere una cierta educación, un mínimo aprendizaje. Este aprendizaje supone un costo multifactorial, o un conjunto de esfuerzos que le son reclamados al usuario, lo mismo si se trata de poner en funcionamiento un lavavajillas y aprender su modo de empleo, como si se trata de acceder a un servicio determinado en una máquina burocrática tan compleja como la seguridad social o la administración pública. El costo generalizado es, pues, una de las servidumbres más características de las sociedades contemporáneas.

En señalética, el costo generalizado está integrado por cinco de sus variantes. Podemos observar en primer lugar la existencia de un *costo energético* adicional al que haría falta si no existiera una información señalética eficaz. La búsqueda de un servicio determinado, los itinerarios en principio desconocidos, con sus rodeos, sus idas y venidas, su hacer y deshacer recorridos y sus desplazamientos inútiles, son los componentes de este esfuerzo energético que la información señalética trata de suprimir.

Este esfuerzo energético implica un *costo perceptivo* en el que la visión se agudiza y la atención se concentra en la búsqueda de los indicios orientativos, las indicaciones útiles. Tal esfuerzo de la atención visual selectiva no tiene nada en común con el estado de atención difusa que es el estado normal de la consciencia cuando se mira pasivamente un film, por ejemplo. He aquí porque esta exigencia de esfuerzo permite hablar con todo rigor de «costo perceptivo», segundo componente del costo generalizado.

Asimismo, las dudas inherentes a esta búsqueda de la orientación comportan un *costo psicológico.* Se busca la información al azar, procediendo por una lógica subjetiva y, cuando no se ha podido resolver el dilema, se recurre a la información verbal: preguntando a otros que tampoco saben o que orientan equivocadamente, o que se expresan en otro idioma. Este estado genera microfracasos, microangustias, los cuales no tienen en efecto incidencia profunda en el psiquismo, pero crean una situación de excitación, inseguridad e insuficiencia que pueden considerarse también una forma del costo psicológico.

Otra vertiente de este costo generalizado la constituye el esfuerzo por comprender: el *costo intelectual.* No todas las informaciones son siempre claras y comprensibles; en los mensajes escritos se solapan las dos formas de la legibilidad —o de la ininteligibilidad—, esto es, la *redacción* (información lingüística) y la *formalización* (información gráfica); tampoco los pictogramas son siempre claros e inmediatamente descifrables; finalmente, la ubicación de las señales no siempre corresponde a aquello que deberían señalar (aeropuerto de Sondica, en Bilbao, por ejemplo).

Todos estos costos parciales involucran un *costo temporal* considerable. Esta inversión global es especialmente angustiante cuando las resoluciones a las expectativas y necesidades individuales no se consiguen, sobre todo porque el avión está a punto de partir, cuando se llega tarde a la cita o cuando se aproxima la hora de cierre de la oficina de cambio de moneda y se hace presente el riesgo de tener que volver al día siguiente (si es que uno no estará de viaje el día siguiente).

La respuesta señalética a la problemática del costo generalizado perceptivo es, naturalmente, la ac-

(7) Consultar: Abraham A. Moles. *Micropsicología y vida cotidiana.* Editorial Trillas, México 1985.

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

titud «al contrario» de la *economía generalizada* —que es consecuente con la famosa ley de Zipf o ley del mínimo esfuerzo—, cuya respuesta depende del diseñador de programas señaléticos, el cual procederá por la máxima economía de medios informacionales. Más adelante volveremos sobre esta premisa fundamental de la economía informacional señalética para desarrollarla con el detalle que requiere.

Las premisas que hemos analizado en este capítulo constituyen en conjunto las bases de un *pliego de condiciones* que son comunes para todo proyecto señalético. Las variables que cada caso particular exige deben ser claramente discernidas y consideradas por el diseñador. Las constantes, expresadas en forma de premisas, y las variables a detectar en cada caso particular por el especialista, compondrán el cuadro de partida sobre el que se diseñará el programa señalético.

Recopilando los aspectos implícitos en los apartados que acabamos de considerar en este capítulo, señalaremos que *la adaptación de la señalética al medio*, que es una premisa fundamental de esta disciplina y uno de los principales factores diferenciales por relación a la señalización, se diversifica en una serie de constreñimientos:

— *el espacio*, en el sentido más general del término: el espacio total y los espacios parciales en que éste se subdivide,

— *la morfología* arquitectónica o del entorno,

— *la organización* del espacio en función de los servicios que se prestan al público,

— *las distancias de visión* de los paneles señaléticos, que determinan su tamaño y contraste,

— *la iluminación ambiente*: luz natural y/o artificial, o ambas a la vez.

— *la imagen de marca* del espacio objeto de tratamiento señalético.

Por lo que se refiere a las *premisas propias del sistema señalético*, recordemos que la principal es *la economía generalizada*, en el sentido de la máxima simplicidad, tanto en el lenguaje señalético como en el número de paneles y los sistemas técnicos de construcción y montaje.

En relación con el *lenguaje señalético*, es esencial la adecuada adaptación de los recursos informacionales a sus capacidades expresivas. Ciertos tipos de información requieren el código *lingüístico*, mientras otros se transmiten más eficazmente por medio del código *icónico*. Ambos pueden reforzarse a su vez con el *código cromático*.

Finalmente, debe tenerse presente la existencia de unas *normas internacionales* precisas, que constituyen una parte importante del lenguaje señalético gracias a la extensión geográfica de su implantación y que, por eso mismo, deben ser respetadas.

De todos estos aspectos trataremos con detalle más adelante, pero antes estableceremos unas conclusiones como cierre de este capítulo y los precedentes para pasar después a ocuparnos del diseño.

**De la señalización a la señalética**

| Señalización | Señalética |
|---|---|
| 1. La señalización tiene por objeto la regulación de los flujos humanos y motorizados en el espacio exterior. | 1. La señalética tiene por objeto identificar, regular y facilitar el acceso a los servicios requeridos por los individuos en un espacio dado (interior y exterior). |
| 2. Es un sistema *determinante* de conductas. | 2. Es un sistema más optativo de acciones. Las necesidades son las que determinan el sistema. |
| 3. El sistema es universal y *está ya creado* como tal íntegramente. | 3. El sistema *debe ser creado o adaptado en cada caso particular.* |
| 4. Las señales *preexisten a los problemas* itinerarios. | 4. Las señales, y las informaciones escritas, *son consecuencia de los problemas precisos.* |
| 5. El código de lectura *es conocido a priori.* | 5. El código de lectura *es parcialmente conocido.* |
| 6. Las señales son *materialmente normalizadas y homologadas*, y se encuentran *disponibles* en la industria. | 6. Las señales deben *ser normalizadas, homologadas* por el diseñador del programa y producidas especialmente. |
| 7. Es *indiferente* a las características del *entorno.* | 7. *Se supedita* a las características del *entorno.* |
| 8. Aporta al entorno *factores de uniformidad.* | 8. Aporta *factores de identidad y diferenciación.* |
| 9. *No influye en la imagen* del entorno. | 9. *Refuerza la imagen pública* o *la imagen de marca* de las organizaciones. |
| 10. La señalización *concluye en sí misma.* | 10. *Se prolonga* en los *programas de identidad corporativa, o deriva de ellos.* |

## Conclusiones sobre las diferencias entre señalización y señalética

De hecho, las seis clases de premisas que hemos desarrollado en este capítulo son determinantes del concepto señalético y de su propia especificidad en tanto que sistema de información.

En su estatuto de *ciencia que estudia los signos de orientación en el espacio y sus relaciones con los individuos,* la señalética es históricamente posterior a la señalización, de la cual deriva y a la cual recubre asimismo. Por consiguiente, cuando estamos comparando una y otra disciplinas en modo alguno pretendemos establecer una escisión entre ellas, menos aún cuando hay una continuidad real que haría difícil y ficticio cualquier intento de disociación, lo cual ya hemos precisado más arriba. De manera que la comparación se propone aquí exclusivamente con el objeto de poner de relieve las características más evolucionadas de la señalética, su complejidad derivada de la ampliación de su campo de acción y de su supeditación a problemas particulares, y en definitiva, su especialidad como sistema de comunicación. Doblemente importante es esta comparación entre ambos sistemas cuando existen todavía tantas confusiones, las cuales llegan a asimilar un procedimiento empírico con una práctica científica. Por este motivo sobre todo, insistiremos en dejar claro el alcance y la especificidad de la señalética en tanto que constitutiva de programas que requieren un estudio y un diseño para cada caso particular.

Recopilando, pues, lo que hemos venido desarrollando hasta aquí acerca de las similitudes y las diferencias entre las disciplinas objeto de este libro, hemos elaborado la tabla de la página contigua, donde se establecen las diez características que definen a la señalización y la señalética, comparativamente.

Se observará que, en la misma medida que ambas formas de comunicación poseen rasgos diferenciales bien evidentes, conservan también condiciones comunes y, efectivamente, una y otra nunca se oponen, sino que se complementan o se amplían en determinados aspectos funcionales.

Este hecho claramente observable, pone de manifiesto la existencia de una raíz única que se bifurca para cubrir así diferentes necesidades de información que devienen de problemas distintos y que, en definitiva, emergen de la dinámica generalizada que caracteriza las evoluciones de nuestro mundo, progresivamente complejo.

Con estas observaciones sustanciales desde el punto de vista conceptual como el operacional, cerraremos la referencia que hemos tomado hasta aquí de la «señalización» propiamente dicha, en las áreas de la circulación marítima, ferroviaria y sobre todo viaria: motorizada y peatonal. Entraremos, desde ahora, en los aspectos metodológicos de la organización y diseño de programas específicamente señaléticos, que es el objeto principal de este libro.

# Metodología para la creación de programas señaléticos

***Cada necesidad señalética determina una solución precisa. Y si bien existen códigos de señales generalizados por el uso— como los de la circulación vial—, otros códigos se encuentran en curso de socialización gracias a su utilización creciente.***
***Pero otras necesidades funcionales y otras estructuras espaciales dan lugar a problemáticas de diseño más allá de los códigos establecidos. Cómo proceder para llevar a cabo programas señaléticos específicos, es lo que estudiaremos en este capítulo.***

Cada problema señalético constituye un caso particular, con sus condicionantes funcionales, arquitectónicos, ergonómicos y ambientales propios. Esto implica la necesidad de crear y desarrollar programas especiales para cada circunstancia concreta.

El tratamiento señalético de un parking, un museo, el metro de una gran ciudad o un establecimiento bancario serán tan substancialmente diferentes como lo es la *naturaleza* misma de cada caso. Del mismo modo, la solución que se ha diseñado para un banco, por ejemplo, no sirve para todos los bancos, porque el programa debe responder —y reforzar aún— la *personalidad* de cada uno de ellos.

Diseñar un programa supone seguir un método, una fórmula que organice los pasos sucesivos y los procedimientos de manera ordenada y exhaustiva, cubriendo no sólo las necesidades previstas de inmediato, sino preveyendo su adaptabilidad a necesidades futuras. De no ser así no se habría realizado un programa, propiamente dicho, sino un simple diseño.

Qué es un programa señalético y cómo se organiza en la práctica son los aspectos fundamentales que vamos a tratar a continuación.

A menudo se confunde el diseño señalético con el diseño de pictogramas por el hecho de que éstos son la parte más llamativa y característica del grafismo señalético. Sin embargo, diseñar pictogramas, o diseñar rótulos y enseñas, es una tarea siempre fragmentaria, que puede o no formar parte de un proyecto mucho más completo y complejo que está especialmente sujeto a una técnica pluridisciplinar. Es frecuente que la parte *visible* y *permanente* de un proyecto (lo realizado) eclipsa la parte menos evidente pero esencial, que es la concepción, planificación, investigación y desarrollo técnico, esto es, el plan de diseño. Sin este soporte metodológico y esta visión orgánica de conjunto, las tareas de visualización de la información espacial se reducen a simples grafismos cuyos valores estéticos y semánticos no se discuten, pero que conducen siempre a soluciones unitarias y aisladas entre sí.

## La noción estructural de «programa»

Para explicitar el sentido exacto de la expresión: «diseñar programas señaléticos» nos ayudaremos de la secuencia esquemática de definiciones de la tabla adjunta.

Diseñar programas es esencialmente diferente de diseñar cosas u objetos, como una cafetera, una vivienda o un cartel. Estos son productos de diseño, pero no son programas, ya que se trata de problemas unitarios, es decir, que no tienen continuación en otros objetos complementarios. Se puede diseñar un objeto, una cuchara o un cartel, por ejemplo, pero puede diseñarse también un «juego» *(set)* de objetos; cucharas, tenedores, cuchillos y todo el instrumental del ritual gastronómico formando una serie para ser producida industrialmente. O se pueden diseñar una *serie* de carteles que en conjunto constituyen una sucesión planificada de informaciones, como por ejemplo la colección que editó el Departamento de Comunicaciones del Gobierno de Quebec con objeto de la implantación del nuevo sistema de pesos y medidas en aquella región canadiense. Todas estas tareas implican la existencia de un programa que será más o menos complejo o simple según los casos.

Siguiendo con la hipótesis de diseñar una cubertería para su producción industrial, el programa correspondiente tendrá que haber previsto: a) todos los factores que serán *constantes* en la serie, b) todos los que serán *variables,* y c) todas las *combinaciones* posibles. Esta estructuración de los factores integrantes en tres grupos, permite comprender mejor la organi-

*Para explicar exactamente el sentido de la expresión «diseñar programas señaléticos», desarrollamos en este cuadro las acepciones del primer vocablo (diseño), las características del segundo (programa) y las definiciones básicas del sujeto señalético.*

BIBL... SISTEMAS

| Diseño | Programa | Señalética |
|---|---|---|
| — Plan mental.<br>— Proyecto, ideación.<br>— Supeditación creativa a un fin comunicacional.<br>— Planificación.<br>— Formulación gráfica: esbozo, dibujo, esquema, composición.<br>— Traducción de conceptos y actos a formas icónicas. | — Conjunto de soluciones de diseño formando un plan operacional de aplicaciones:<br>— Fórmula combinatoria.<br>— Normalización de los elementos.<br>— Código o articulación de los elementos simples que lo componen.<br>— Serialidad.<br>— Adaptabilidad a necesidades futuras. | — Sistema de señales visuales de comportamiento.<br>— Funcionamiento instantáneo y automático percepción←→comprensión→actuación.<br>— Lenguaje sígnico-simbólico: escrito, icónico, cromático. |

zación mental o la planificación del diseño, de acuerdo con las diferentes exigencias de los materiales a emplear, la utilización por parte de los usuarios y los condicionantes de la producción industrial, sin olvidar las premisas de marketing. Así, pues, los factores *constantes* serían:

— los materiales,
— el uso genérico de la serie,
— las formas dominantes,
— el estilo,
— la ornamentación,
— el tratamiento final.

Por otra parte, los factores *variables* serán:

— el uso particular de cada pieza (tenedor de pescado, cucharilla de helado, cucharilla de café, etc., etc.)
— sus leyes ergonómicas,
— su tamaño.

La función *combinatoria* incluirá:

— el repertorio de formas,

— las normas de ensamblaje,
— los procedimientos de fabricación,
— las reglas para el control de calidad.

Este modelo, evidentemente esquematizado, conlleva de hecho la estructura organizacional de un programa de diseño que igualmente puede adaptarse a cualquier otro problema caracterizado por la idea de *serialidad* o repetición indefinida de unos módulos de base. En el ejemplo que hemos puesto, la cubertería podrá ser ampliada en el supuesto que se desee incorporar nuevas piezas, puesto que se dispone de un modelo completo y flexible. Del mismo modo,modificando una de sus constantes, por ejemplo el material, será posible producir una subserie dirigida a otro segmento de consumo que el servicio de marketing se habrá encargado de definir. Rigor, exhaustividad y flexibilidad, son las condiciones de todo programa.

Diseñar programas implica, por tanto, la fórmula capaz de solucionar no ya un problema definido, sino toda una *problemática* o un conjunto de problemas diversos pero relacionados entre sí. Una problemática de diseño abarca una serie de cuestiones internas en el proceso creativo, que si bien pueden ser percibidas separadamente por los receptores (las diferentes piezas de cubertería), están articuladas unas con otras en su planteamiento conceptual y en su ejecución técnica (la colección).

*Es la noción de «continuidad» de un todo completo, del que se toma conciencia por medio de alguna de sus partes.* Diseñar programas es, pues, diseñar una *matriz* general, un modelo orgánico, vivo. La diferencia entre crear un objeto y crear un programa capaz de crear objetos, contiene el razonamiento de Karl Gerstner: «En lugar de soluciones a problemas, programas para soluciones».

Desde el momento en que emergió la noción de *programas,* el diseño gráfico —y todas las variantes del diseño industrial— ha experimentado una mutación conceptual, técnica y productiva de gran envergadura. La noción de *programa* supone superar el marco estricto del diseño de objetos o de mensajes unitarios por naturaleza (cuyo fin son ellos mismos en tanto que «original» que será reproducido industrialmente en un número indefinido de «copias» siempre iguales). Y pasar definitivamente a convertirse en una matriz o un modelo de múltiples posibilidades para ulteriores realizaciones que se caracterizarán por el número de sus variaciones, es decir, por la capacidad de obtener múltiples soluciones con los razonamientos del mismo programa.

Es como un algoritmo de ordenador, que conlleva el repertorio íntegro de unidades informacionales que pueden ser manipuladas, así como su esquema combinatorio y, al mismo tiempo prevé todas las respuestas posibles a las diferentes cuestiones que se le puedan plantear. El razonamiento estructuralista está, pues, en la base conceptual del diseño de programas, de modo que el grafista debe habituarse a proceder por la lógica estructural, que es una lógica absolutamente *gestaltista.* Todo programa comporta, en su aspecto gráfico:

*a*), los elementos simples considerados en tanto que *órganos de estructura,*

*b*), la *pauta estructural,* es decir, la arquitectura invisible que subyace en el mensaje manifiesto,

*c*), las *leyes de estructura,* o sea las normas precisas que rigen la combinatoria de los órganos: *1*) sobre la pauta estructual, y *2*) en las reglas técnicas del programa para la producción industrial (las señales materiales en señalética).

En este sentido, diseñar programas señaléticos supone, en primer lugar, el diseño de los «órganos» o elementos simples, esto es, los *signos* (pictogramas, palabras, colores y formas básicas de los sopor-

tes de la inscripción señalética). Estos signos marcan un nivel de referencia que es el de su *legibilidad* como tales: la legibilidad de la flecha, por ejemplo, que está determinada por su estructura geométrica tan característica, o igualmente podemos traer el ejemplo de una palabra escrita como conjunto de letras: «salida», que sería otro «signo» —lingüístico, mientras que la flecha es un signo icónico—. Pues bien, estos signos se definen como «unidades mínimas de sentido», de tal modo que son *irreductibles* y si se suprime alguna de sus partes pierden su significado. Por ejemplo, si a la flecha le suprimimos las dos líneas inclinadas formando el ángulo direccional, se queda en una simple línea horizontal, o si a la palabra «salida» le borramos la segunda mitad de sus letras, deviene otra palabra («sal»), que tiene un significado muy distinto. Estos ejemplos simples ponen en evidencia lo que el sentido común ya sabía: que todo signo significante se compone de infrasignos, que son unidades formales más pequeñas. De modo que la flecha se compone de tres infrasignos o líneas: una horizontal y dos inclinadas, y la palabra «salida» está compuesta de seis infrasignos o letras que podemos deletrear. He aquí la idea de *signo* como unidad mínima de sentido, y de *infrasigno* como unidad mínima de construcción del signo. Ahora bien, las tres líneas de la flecha, al igual que las seis letras *s, a, l, i, d* y *a,* pueden combinarse de manera muy diversas con lo cual se obtienen diferentes agrupaciones: 9 variaciones diferentes en el caso de la flecha y 36 en el caso de las letras de «salida». Esto significa claramente que lo verdaderamente importante, desde el punto de vista del significado que se transmite —es decir, desde el punto de vista de la comunicación—, no es sobre todo las tres líneas o las seis letras, sino la manera y el orden de ensamblarlas entre sí en el panel señalético, o sea, *la estructura.* (Queda todavía otro subnivel, que es irrelevante en nuestro caso, pero que no debemos obviar. Este subnivel de infrasignos viene definido a su vez por el nivel precedente, esto es, el hecho de que cada letra del alfabeto está formada por unidades mínimas constructivas, al igual que la flecha. La letra *S* está formada por dos semicircunferencias invertidas y unidas por un punto; la *a* mayúscula por tres líneas, dos inclinadas y unidas por el vértice, y una transversal en su interior, y así sucesivamente).

Los *colores* son también signos —cromáticos— e igualmente lo son las *formas* básicas en las que éstos se inscriben: lo que podemos llamar el *espacio gráfico* (que será materializado por el *panel* señalético, el cual generalmente es rectangular y situado en sentido horizontal) y también las formas propias de cada signo: flecha, texto, pictograma.

Hasta aquí, pues, hemos enumerado brevemente lo que constituye el repertorio de signos básicos, cuya elección, o cuya creación, corresponde al grafista determinar. Pasemos ahora al segundo nivel del programa: *la pauta estructural.*

Vamos a tomar otra vez como base del razonamiento el orden organizativo, esto es, la descomposición de una estructura mayor, significativa, en sus elementos integrantes. Si partimos ahora del panel señalético, previamente definido en sus proporciones y su posición en el espacio, tendremos que repartir los signos en su interior de manera que la visión pueda captar en primer lugar lo esencial y a continuación lo complementario (niveles de lectura). Para eso es necesario establecer un entramado, una arquitectura o una pauta sobre la que se deberá situar la información. Esta pauta será general —lo mismo que un *gabarit* de «mise en page»— y, por tanto, la única válida para todo el programa. La pauta es, pues, el soporte invisible que sostiene todas las informaciones, de manera que cada mensaje señalético se inscribe siguiendo un

*En este esquema se visualiza la idea de repertorio de signos que corresponden a diferentes códigos y que son combinados en la comunicación señalética.*

*Así tenemos los signos del código alfabético, del código icónico y del código cromático señalético normalizado.*

*Estos elementos simples se organizan constituyendo significados dentro del espacio gráfico o el panel señalético del que aquí se da un ejemplo hipotético. Este espacio se convierte en un módulo cuadriculado que permite situar en él los espacios internos que serán ocupados por los diferentes elementos, textuales e icónicos, en función de las características definidas por el diseñador.*

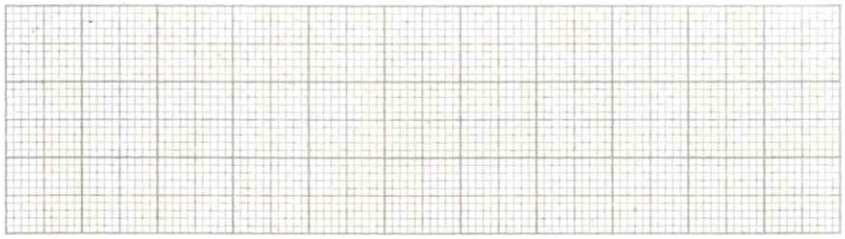
**La noción fundamental de repertorio**

Elementos simples

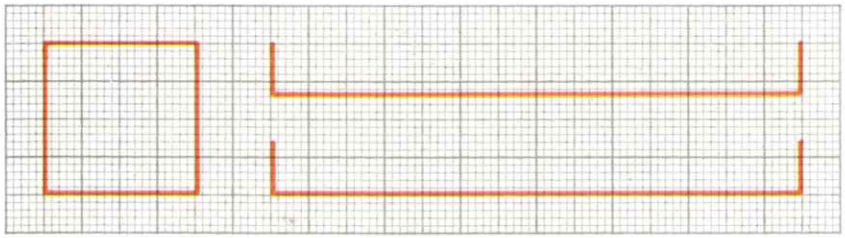
**ABCDEFGHIJKLMNOP...**

**abcdefghijklmnopqrstu..**

Pauta estructural



Leyes de estructura



mismo orden estructural. Así estamos hablando de una «superestructura», del mismo modo que antes hemos hablado de infrasignos por relación a los signos. Hay, pues, un orden creciente de complejidad estructural paralelamente al orden de complejidad informacional, es decir, al conjunto expresivo formado por *el mensaje* (conjunto de texto, pictograma y color sobre el espacio gráfico).

En tercer lugar encontramos la parte *normativa* del programa, la cual asimismo supone una tarea técnica nueva para el grafista: *explicitar el «modo de empleo» de la fórmula que él ha creado.* Este hecho constituye un esfuerzo didáctico adicional en relación con el diseño de mensajes unitarios o independientes unos de otros. La normativa supone la reunión de todos los *órganos, pautas* y *leyes de estructura* que habrán de dar respuesta en la práctica a todos los problemas gráficos que surgirán en la aplicación del programa, e incluso a los demás problemas no previstos en principio pero que a menudo se presentan o pueden presentarse. Es decir que, además de los diferentes mensajes señaléticos incluidos en el proyecto desde su inicio, deben preverse otros que, en otros momentos y en el mismo u otro lugar (ampliaciones de los servicios o traslados de algunos de ellos, por ejemplo), puedan surgir. Un programa tiene que contener esta *capacidad extensiva* y no cerrarse exclusivamente en su ámbito inmediato de aplicación.

Esto que acabamos de exponer en relación con las normas gráficas tiene también validez para las *normas constructivas* industriales, o sea que la normativa las incluirá a las dos. Se trata de asegurar, al mismo tiempo, que no sólo se ha establecido el método gráfico para las posibiles extensiones futuras del programa, sino que también se ha determinado la tecnología para la producción industrial de los elementos señaléticos y sus eventuales aplicaciones. En otras palabras, el sistema señalético ha de garantizarse, por medio de su programa, tanto en lo que se refiere a su interpretación gráfica como a su realización material y a las normas de su instalación.

Ahora bien, ¿por dónde empezar el diseño del programa? ¿De qué etapas se compone en la práctica un programa desde su inicio hasta el final? ¿Qué orden habrá de seguirse y cómo organizar estas etapas racionalmente? He aquí otra parte del conjunto de responsabilidades del grafista. El programa debe empezarse con un informe que será presentado al cliente; en este informe se explicitará de qué modo se piensa proceder, ya que el cliente, tanto como el mismo grafista, debe conocer cuál es la envergadura del programa, así como el tiempo total que se va a necesitar y los honorarios del diseñador en función de la complejidad del programa. Este informe esencial abarcará, pues, los diferentes pasos a seguir en el proceso de diseño; cada paso explicitará con detalle su contenido, así como el material informativo que en cada etapa ha de aportar el cliente y las personas implicadas además del grupo de diseño (coordinador-responsable por parte del cliente; organizador, arquitecto, ergonomista, industrial).

Una vez se haya aprobado el informe se establecerá un *pert* o calendario en tiempo real donde se visualice el conjunto de las etapas en correspondencia con su tiempo de duración parcial y su tiempo cronológico total y con la planificación del conjunto, de modo que las etapas que se puedan solapar en el tiempo aparezcan claramente en el calendario. De esta forma se obtiene el *tiempo total* de la duración del programa, mientras que en el informe precedente se habían indicado los tiempos parciales.

En las páginas que siguen describiremos la organización del programa señalético. Este será tanto el modelo para la confección del informe inicial como

para el mismo desarrollo práctico del programa en su totalidad.

## Cómo se organiza un programa señalético

A partir de la idea de *programa,* en el sentido que hemos expuesto precedentemente, y en base a los principios prácticos que hemos anotado, vamos a establecer ahora un esquema de las diferentes etapas que integran el proceso de creación e implantación de los programas señaléticos. El conjunto de estas etapas, así como el orden secuencial con que serán enumeradas, apenas es modificable en la práctica, aunque el proceso se simplifique en determinados casos. Por eso, el modelo que hemos elaborado puede decirse que constituye una matriz universal.

Un programa señalético se compone de siete grandes etapas, interrelacionadas entre sí y en sus momentos precisos, con el que llamaremos *el cliente,* el cual representa el «sujeto señalético». Estas etapas son: *1, Toma de contacto* con la problemática objeto de señalética; *2, Acopio de información* que está implícita en el problema; *3, Organización* o planificación del proceso de trabajo; *4, Diseño gráfico* y preparación de prototipos; *5, Realización* industrial de los elementos señaléticos; *6, Supervisión* de la producción y la instalación; *7, Control experimental* del funcionamiento del programa en la práctica.

Estas etapas se organizan de acuerdo con el esquema de la página siguiente.

## Las relaciones interprofesionales

Para el diseñador, sus relaciones con el *cliente* implican la colaboración profesional con los distintos especialistas que comúnmente intervienen en el acondicionamiento del espacio objeto de tratamiento señalético, por parte del cliente: arquitecto, ingeniero en organización, ergonomista, interiorista y un coordinador ejecutivo del programa por parte del cliente, que es designado por éste mismo.

Por su parte, el diseñador necesita asimismo un coordinador ejecutivo para el programa, quien asistirá todo el proceso en sus aspectos de organización, planificación e información y desarrollo, así como administración y seguimiento.

A partir de la etapa *4,* el diseñador entra en relación con industriales susceptibles de realizar el proyecto en su producción e instalación.

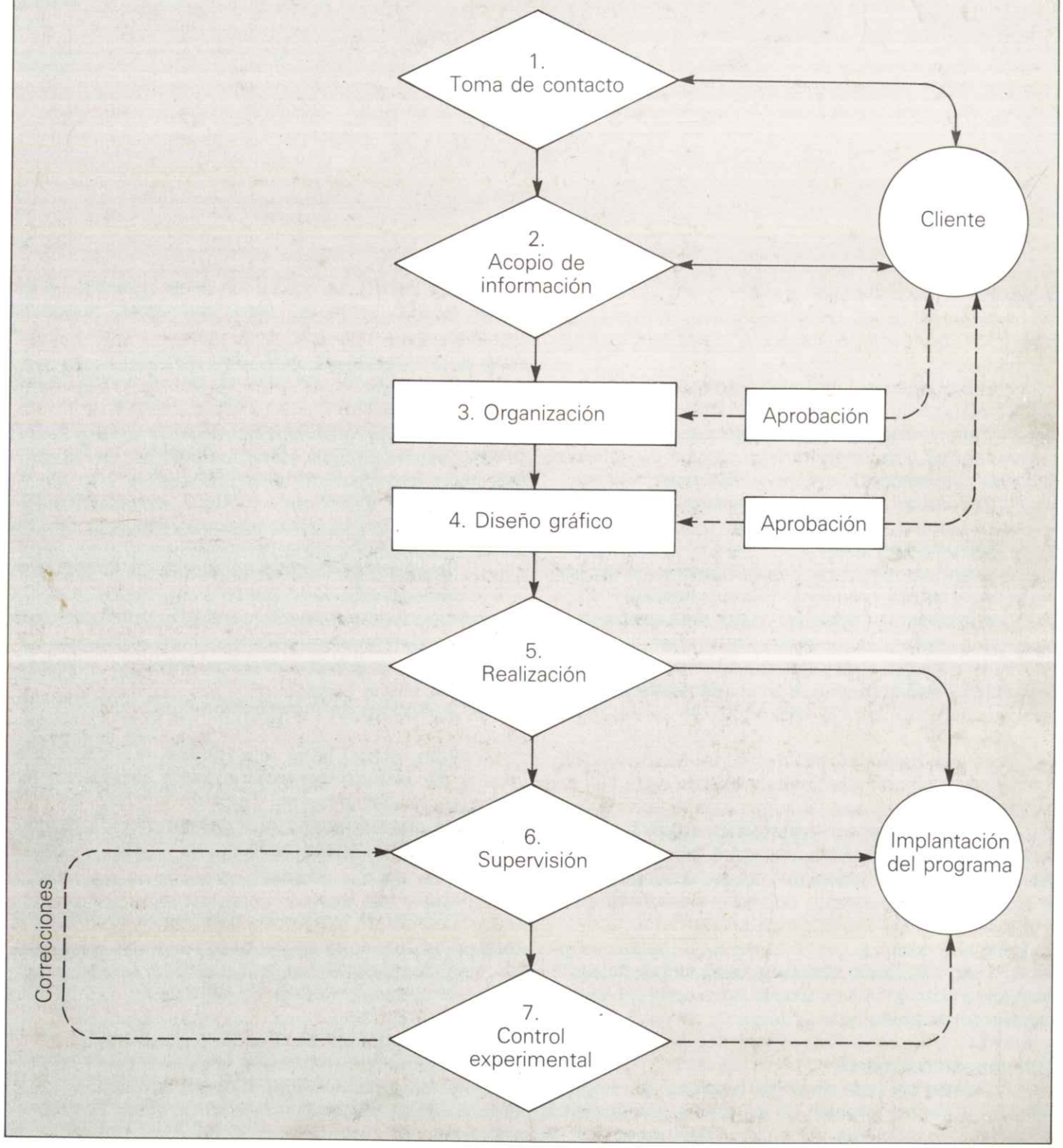
He aquí, pues, esquemáticamente explicado, el cuadro de *relaciones interprofesionales* que plantea el diseño y realización de un programa señalético.

En las páginas que siguen, y basándonos en el gráfico adjunto, procederemos al desarrollo minucioso de las diferentes etapas que integran el plan de diseño de programas señaléticos.

El proceso pone claramente de manifiesto lo que he expuesto en capítulos precedentes en el sentido de la distancia que media entre diseñar elementos independientes de una serie y diseñar programas. Se observará que el trabajo gráfico no se inicia hasta la etapa 4, y eventualmente se prolonga hasta la 5. Esto significa que son dos como máximo las etapas en las que se puede hablar con propiedad de diseño gráfico, mientras que son como mínimo cinco las etapas que no tienen relación directa con el grafismo y sí con la planificación.

Por otra parte, el volumen de cada una de estas etapas y su complejidad, es incomparablemente mayor a cualquier otra clase de diseño de elementos simples, como por ejemplo, diseñar un envase, una etiqueta, un folleto, un libro, un anuncio o un cartel.

**Esquema funcional del proceso de programas señaléticos**



## El proceso, paso a paso

### Etapa 1. Contacto

El programa se inicia, lógicamente, con la toma de contacto con el espacio real en tanto que lugar sujeto de tratamiento señalético. Este espacio está destinado al público en la oferta y prestación de servicios diversos: utilitarios, distractivos, culturales, etc.

Se tendrán en cuenta los aspectos siguientes:

#### 1.1 Tipología funcional

¿Se trata de un hospital, administración pública, espacio deportivo, parque zoológico, grandes almacenes, aeropuerto...? La función es la primera premisa, pues dentro de la función global se incluyen a menudo una serie de otras funciones subsidiarias o secundarias, como por ejemplo: guardería infantil, ascensores, lavabos, teléfono, correo, etc.

#### 1.2 Personalidad

Todo espacio destinado a la acción de sus públicos posee unas características que le son propias. Por ejemplo, un centro hospitalario evocará higiene, orden, seriedad, mientras que unos grandes almacenes suscitarán una cierta euforia, se distinguirán por la profusión, luminosidad, colorido, elementos destinados a estimular un clima particularmente activo y propicio a la compra.

Estos factores, que en efecto varían de un lugar a otro, han sido ya evocados en el epígrafe «Adaptación de la señalética al medio».

#### 1.3 Imagen de marca

Dentro de cada tipología funcional del espacio público, y dentro también de su propia personalidad, se incluye todavía otra dimensión más específica: la imagen de marca. Se trata de la diferenciación —o de la identidad— entre entidades diferentes, según el principio señalético de que todo programa debe crearse en función de cada caso particular.

Así, no todos los bancos, por el hecho de ser bancos, dispondrán de un modelo universal, sino que, al contrario, por ser cada uno un banco diferente, sus programas señaléticos serán concebidos en función, por una parte, de la personalidad bancaria —que ya constituye un determinado estereotipo—, pero por otra parte, y sobre todo, de la imagen que corresponde a cada entidad en particular.

Para esto se tendrán en cuenta las connotaciones distintivas que conviene reforzar, tomando como referencia el programa de identidad corporativa o el programa de imagen global, según los casos.

### Etapa 2. Acopio de información

Esta etapa tiene por objeto la descripción exacta de la estructura del espacio señalético, así como sus condicionantes. También incluyen en esta etapa las nomenclaturas que definen las informaciones señaléticas a transmitir.

#### 2.1 Plano y territorio

Lectura de los planos e identificación sobre el terreno de la estructura espacial y sus puntos-clave:

a) zonificación
b) ubicación de los servicios
c) recorridos

Señalación de a), b) y c) en los planos.

A menudo la ubicación de los servicios es provisional, factor que deberá tenerse en cuenta por lo que requerirá un código circunstancial de señalación sobre planos.

BIBLIOTECA CENTROSISTEMA

## 2.2 Palabras-clave

Las diferentes necesidades de información que se localizan sobre el plano incidiendo con cada itinerario, se expresan por medio de palabras fundamentales: aparcamiento, información, ascensores, salida, etc. Estas palabras poseen una importancia esencial toda vez que definen los diferentes servicios, o determinan las reglamentaciones (obligatoriedad, prohibición) que se convertirán en *unidades de información* para el público.

Conviene establecer un listado de estas palabras-clave y someterlo a verificación, pues con frecuencia la entidad utiliza una terminología técnica, cuando no burocrática, que no coincide con el vocabulario del público que va a utilizar los servicios correspondientes. Cuando esta tarea de verificación terminológica requiera un cierto tiempo, el diseñador de programas podrá emplear vocablos provisionales en el curso de su tarea, supeditados, naturalmente, a la terminología definitiva.

## 2.3 Documentos fotográficos

Se tomarán fotografías de los puntos-clave, toda vez que existen una serie de factores que un plano no revela, relativos a los puntos de vista de los individuos en situación. Para ello se tendrán en cuenta los siguientes criterios:

a) puntos más importantes desde la óptica *estadística* (mayor afluencia y movimiento de público)

b) puntos más destacables como *problema* (situaciones dilemáticas de decisión para el usuario, ambigüedad arquitectónica, etc.).

En cada fotografía se indicará una identificación en el plano, señalando el punto desde donde la foto fue tomada y el ángulo visual que cubre. Esta información gráfica adicional es muy importante en la medida que presenta aspectos problemáticos a resolver, pero que no son identificables en los planos ni, por otra parte, una descripción escrita es capaz de poner en evidencia y mostrar tan directamente.

## 2.4 Condicionantes arquitectónicos

No siempre el diseño arquitectónico de una construcción corresponde al uso que ésta tendrá ulteriormente. Esta es la causa principal que hace que a veces la lógica de la zonificación determinada por el ingeniero en organización, no coincida con la lógica de la construcción. Sin embargo, convendrá evitar rodeos, facilitar los accesos, hacer transparente el medio donde tendrá lugar la acción de los individuos.

En este momento del proceso conviene anotar todos aquellos condicionantes arquitectónicos que pueden incidir (limitándolo o constriñiéndolo) en el programa. Por ejemplo: alturas irregulares de los techos, lugares de uso privado, recorridos inevitables, condiciones de iluminación natural, etc.

## 2.5 Condicionantes ambientales

Si se trata de lugares donde la ambientación interior o exterior se presenta como una situación de hecho, y estas condiciones son determinantes para la concepción del programa señalético, es necesario incluirlas en este acopio de información que constituye la etapa 2.

Se tomará nota del *estilo* ambiental, los colores dominantes o combinaciones de colores, condiciones de iluminación natural y artificial, decoración, mobiliario, elementos complementarios, materiales, texturas, etc., ya que no siempre hay congruencia entre la realidad y la imagen que, a través de esta realidad, se desea proyectar por medios señaléticos.

### 2.6 Normas gráficas preexistentes

En ciertos casos existe un *manual de identidad corporativa* que define los principales recursos gráficos empleados por la entidad en cuestión: tipográficos, icónicos, cromáticos. Cuando se da esta circunstancia es preciso que el diseñador señalético se ajuste a la normativa establecida, siempre que ésta permita combinarse con las necesidades funcionales de la señalética —de las que hemos tratado más arriba—, como claridad, simplicidad, etc.

En otras ocasiones es a la inversa. El programa señalético suscita la consciencia de la necesidad de un programa de identidad corporativa, pues al ver organizada una parte de las comunicaciones por medio de la señalética, se pone de manifiesto la conveniencia de organizar igualmente las demás formas de comunicación y coordinarlas entre sí.

## Etapa 3. Organización

A partir del conjunto de documentos e informaciones obtenidos en las etapas precedentes, se trata de planificar lo que será efectivamente el trabajo de diseño, el cual se iniciará en la siguiente etapa (4).

### 3.1 Palabras-clave y equivalencia icónica

Se tomarán las expresiones lingüísticas que previamente han sido definidas por el cliente y/o sometidas a test entre una muestra representativa de la población usuaria. Este listado definitivo substituirá al listado provisional que eventualmente el diseñador haya utilizado hasta aquí.

De este modo queda perfectamente definido el *sistema de nomeclaturas* que será la base para la formalización de la información señalética.

Conforme, pues, al repertorio lingüístico que integra el sistema de nomeclaturas, será coveniente recopilar las diferentes muestras de pictogramas ya existentes que corresponden a dichas nomeclaturas, con el fin de verificar su posible adopción. Es bien sabido que los pictogramas existentes tienen diferentes procedencias, o bien han sido rediseñados en función de los distintos casos a los que debían adaptarse. Esta circunstancia hace que: 1.°, se encuentren diferentes versiones pictográficas para cada palabra-clave o para cada enunciado informacional, y 2.°, estas versiones diferentes presenten a su vez estilos también diferentes. Es este un aspecto fundamental del diseño.

Se impondrá aquí una reutilización (que será objeto de la próxima etapa) de pictogramas ya institucionalizados. Pero, esto es fundamental, *siempre que se trate de pictogramas perfectamente conocidos y correctamente enunciables por los usuarios.*

De hecho, este criterio debe ser el determinante del uso de pictogramas o, en su imposibilidad práctica, el uso de palabras escritas.

### 3.2 Verificación de la información

Después que se dispone del listado de las nomeclaturas, planos y fotografías, conviene verificar las anotaciones tomadas en las etapas 1 y 2.

Indicación sobre planos de los itinerarios definitivos, o confirmación de los indicados anteriormente. Señalar los recorridos principales en diferente color que los obligados, los optativos, los alternativos. Señalar los accesos principales y secundarios, los puntos de Información y control de visitantes. Ascensores, escaleras, escalatores, minusválidos. Reglamentaciones de obligatoriedad y prohibición. Marcar los sistemas de seguridad y salidas de emergencia.

Determinar los puntos-clave sobre el terreno. Ensayo experimental de cómo procederá el visitante

(aproximación fenomenológica) y detección de los puntos dilemáticos sobre el terreno e identificación en planos y fotos: ¿hacia dónde seguir cuando hay dos o más alternativas?

El objeto de estas verificaciones es reconducir toda la información precedente al nivel actual de necesidades para proceder a los pasos siguientes.

### 3.3 Tipos de señales

Las palabras-clave que son la base de la información a transmitir serán clasificadas por grupos según sus características principales:

— señales direccionales,
— pre-informativas,
— de identificación,
— restrictivas o de prohibición,
— emergencia.

Esta primera tipificación es de hecho el embrión de una codificación ulterior, cuyo uso será decisión del diseñador señalético.

### 3.4 Conceptualización del programa

Con todos los datos obtenidos hasta quí, se redactará un informe donde se recogerá lo más significativo del programa a criterio del diseñador:

— objetivos del programa,
— antecedentes,
— necesidades informativas,
— imagen de marca,
— condicionantes arquitectónicos y ambientales,
— identidad corporativa,
— sistema de nomenclaturas.

Asimismo se incluirán en el informe:

a) la descripción del proceso de diseño hasta la implantación del programa (etapas 4 a la 7)

b) los tiempos parciales previstos para el trabajo del diseñador

c) sus honorarios, si no se han precisado con anterioridad.

Aprobación del proyecto por el cliente

## Etapa 4. Diseño Gráfico

Esta etapa y la siguiente constituyen de hecho el conjunto de tareas específicas de diseño gráfico, mientras que las etapas 1, 2 y 3 comprenden el diseño conceptual y organizativo —planificación— de todo el proceso. Finalmente, las etapas 5, 6 y 7 se ocuparán de la realización material del programa por medios industriales, así como de su instalación y de la verificación del funcionamiento del sistema señalético por parte del equipo del diseñador.

### 4.1 Fichas señaléticas

En base a las palabras-clave que definen cada servicio; la localización de éstos en planos y fotografías; la señalización de itinerarios sobre planos y la indicación de los puntos-clave sobre el mismo plano (dirección, pre-información, identificación, prohibición, emergencia), se procederá a la preparación de fichas, *una ficha para cada señal informativa.* Estas fichas harán constar:

— situación de la señal en el plano, lo cual puede hacerse con una referencia convencional, como un número u otro elemento,

— clase de señal: colgante, banderola, panel mural, con pie, directorio, sobremesa, etc,

— texto (indicándolo en sus idiomas correspondientes, si éste es el caso),

— pictograma (si corresponde),

— situación flecha direccional (si corresponde),

— colores: fondo, texto, pictograma, flecha,

— medidas totales,

— observaciones (por ejemplo, si la banderola es de doble cara).

El conjunto de estas fichas constituye efectivamente *todo el sistema señalético,* que a continuación deberá desarrollarse.

### 4.2 Módulo compositivo

A la vista del *esbozo* de cada señal —que cada ficha es de hecho— se establecerá un módulo para la composición de todas las señales, teniendo en cuenta la distribución de los elementos textuales, icónicos, cromáticos.

El módulo compositivo es una especie de gabarit o matriz para la distribución sistemática de los elementos informacionales dentro del espacio de cada señal. Sobre esta matriz se establecerá la composición para cada una de las señales que integran el programa de acuerdo con el *estilo* global del mismo.

### 4.3 Tipografía

Conforme a los datos de las etapas 1 y 2, relativos a la morfología del espacio, condiciones de iluminación, distancias de visión, personalidad e imagen de marca —y eventualmente, programa de identidad corporativa— se seleccionarán los caracteres tipográficos. Esta selección obedecerá, por tanto, a los criterios de *connotaciones* atribuidas a los diferentes caracteres tipográficos, y de *legibilidad.* Asimismo serán definidos el contraste necesario, el tamaño de la letra y su grosor.

### 4.4 Pictogramas

Tomando como punto de partida el repertorio de pictogramas utilizables, se procederá a la selección de los más pertinentes desde el punto de vista semántico (significación unívoca), sintáctico (unidad formal y estilística) y pragmático (visibilidad, resistencia a la distancia).

Los pictogramas seleccionados pueden ser rediseñados en función de establecer un *estilo* particularizado. Asimismo puede serlo la flecha, elemento señalético insustituible. Sólo cuando sea objetivamente justificable se crearán nuevos pictogramas, y éstos deberán asegurar las máximas capacidades de interpretación correcta por parte de los usuarios, por lo cual, dichos pictogramas de nuevo cuño deberán ser testados antes de su incorporación al programa.

### 4.5 Código cromático

La selección de los colores puede reducirse al mínimo número y combinaciones o bien constituir un código más desarrollado. En este caso, la codificación por colores permite diferenciar e identificar diferentes recorridos, zonas, servicios, departamentos, plantas de un edificio, etc.

Cuando los colores corporativos, normalizados en el manual correspondiente, deban tener un peso específico o éstos son reducidos a un solo color, puede ser conveniente la aplicación de un subcódigo cromático del tipo que acabamos de indicar.

En todos los casos se realizarán pruebas de contraste y siempre convendrá tener en cuenta las connotaciones o la psicología de los colores, tanto en función de su capacidad informacional como de la imagen de marca.

### 4.6 Originales para prototipos

La mejor forma de comprobar la intencionalidad gráfica del programa y sus efectos reales es, sin duda, la realización de prototipos.

Para ello, el diseñador elegirá las señales que considera más significativas de acuerdo con el programa, y preparará los originales correspondientes.

### 4.7 Selección de materiales

Disponiendo de la información necesaria acerca de los materiales existentes y de un directorio de fabricantes, tanto de productos como de señales, el diseñador procederá a la selección de materiales de acuerdo con los fabricantes de máxima garantía.

Se decidirán los tamaños de las señales, los materiales; el uso de la iluminación, si ello es requerido por las condiciones del espacio a tratar señaléticamente; los sistemas de fijación de paneles. Por supuesto que se observarán las recomendaciones y normas internacionales, así como las precauciones contra el vandalismo.

### 4.8 Presentación de prototipos

Los prototipos realizados serán presentados al cliente como el resultado de su aprobación en la etapa 3, *Organización,* y del estudio comprendido en esta etapa 4. Junto con los prototipos, que serán instalados en su lugar correspondiente en la realidad, se presentará todo el estudio de diseño: tipografía, pictogramas, códigos cromáticos, fichas de las señales, etc.

El resultado de esta presentación de los prototipos es, por supuesto, la aprobación de éstos y del propio programa en un conjunto.

## Etapa 5. Realización

Una vez aprobados los términos del programa y los prototipos reales, deberán ejecutarse los dibujos originales de todas las señales. Normalmente el fabricante seleccionado para la realización industrial del programa cuenta con medios informáticos. En este caso no será necesario que el diseñador se ocupe de realizar los dibujos originales.

### 5.1 Manual de normas

De todos modos, es indispensable que el diseñador realice el *manual señalético,* el cual será un resumen práctico de todas las etapas del proceso, con especial énfasis en la etapa 4.

Se incluirán en el manual las fichas de todas las señales, así como la tipografía seleccionada, los pictogramas definitivos, el código cromático, clases de señales, pauta modular compositiva, medidas de las señales y alturas para su colocación.

### 5.2 Asesoramiento

El diseñador asesorará a su cliente en la elección de proveedores para la adjudicación de la producción e instalación del sistema señalético.

Criterios: capacidad productiva, disponibilidad de los materiales requeridos, métodos de producción, sensibilidad, servicio, referencias anteriores, presupuesto, tiempos y, eventualmente, mantenimiento.

Revisión de las ofertas. Contacto con los candidatos. Recomendaciones.

Aprobación del presupuesto de realización

## Etapa 6. Supervisión

El diseñador debe responsabilizarse de que su proyecto sea perfectamente interpretado en su proceso de realización final y de su instalación.

6.1 Inspección del proceso de producción en el taller del fabricante. Asistencia en caso de dudas o de cualquier problema.

6.2 Dirección de la instalación en los emplazamientos previstos: distancias, alturas, etc.

**Etapa 7. Control experimental**

Cuando se trata de programas que han de quedar instalados por largo tiempo (lo contrario de eventos circunstanciales), se procederá, después de un tiempo adecuado, a una investigación experimental de su funcionamiento en la práctica. De esta investigación, y de las eventuales necesidades que pudieran haber surgido, se procederá a las modificaciones que sean pertinentes.

7.1 Investigación experimental del funcionamiento del sistema: problemas de comprensión icónica, de legibilidad o de interpretación: emplazamientos a corregir; ajustes, ampliaciones o supresiones.

7.2 Puesta en práctica de las modificaciones correspondientes a esta etapa de control experimental. Verificación final.

---

En el detalle de todas sus etapas, la mayor parte de los problemas señaléticos se adaptan perfectamente al proceso que hemos desarrollado aquí. En la práctica, existen cantidad de variables que son las que determinarán la especificidad de cada programa. Los problemas difieren, como hemos indicado, si se trata de un espacio morfológicamente simple o complejo, grande o pequeño, abierto o cerrado, fijo o móvil. A veces se trata de edificios recién construidos o en construcción, de edificios antiguos, o de edificios antiguos que han sido ampliados con obra nueva de estilo diferente. Otras veces ya existe parcialmente una señalización, generalmente deficiente. Todos estos factores, y algunos otros que se dan en la práctica, determinan el enfoque de cada programa. Esto deberá reflejarse en su previa planificación, de la que hemos ofrecido un modelo universal en este capítulo.

Con todo, la orientación que debe regir el diseño de programas señaléticos es múltiple, y vale la pena recapitular esta cuestión importante.

Tal como se ha visto en el desarrollo precedente del proceso, es preciso aplicar una actitud lógica y organizadora desde el principio, ya que las tres primeras etapas requieren un esfuerzo notable de planificación. La primera etapa, presenta tres vertientes: el contacto con la realidad del problema señalético: qué clase de espacio y qué funciones o servicios deben atenderse allí; cuál es la personalidad del lugar, conforme a la actividad que allí se desarrolla; cuál es la imagen de marca que habrá que reforzar.

La segunda etapa entra en las circunstancias físicas y funcionales del problema: conocer el terreno e identificarlo en los planos; impregnarse de la organización de los diferentes servicios que se ubican en el espacio global; obtener los documentos fotográficos desde los ángulos convenientes y restablecer, con las fotos, los planos, las notas tomadas en las visitas sobre el terreno y la memoria personal, el conjunto de los datos que definen el funcionamiento del espacio a tratar. Por supuesto que existen condicionantes arquitectónicos, organizativos, ambientales, problemas de iluminación, etc. Todo esto deberá ser registrado por el diseñador, así como recabar las normas gráficas, si es que existen en forma de un manual de identidad corporativa, para incorporarlas a la concepción del proyecto señalético. Finalmente, un problema lingüístico, es decir, comunicacional, debe ser abordado; éste es un aspecto de gran importancia que no siempre es suficientemente considerado, especialmente por el cliente. Es la cuestión de las nomenclaturas y las palabras-clave que las determinan. No siempre el lenguaje del cliente es el lenguaje del público, por eso es necesario verificar las expresiones que se pretendan adoptar en relación con la comprensión y la inter-

pretación que el público pueda dar a estas expresiones. Hay que partir, en síntesis, de un código lingüístico común.

La etapa 3, como hemos visto, aborda de lleno la organización del estudio en el plano operacional. Después que se han obtenido las nomenclaturas definitivas que darán lugar a la información escrita, cada enunciado verbal deberá ser traducido, si ello es posible, en formas visuales. La confrontación deberá hacerse entre los enunciados y los pictogramas ya existentes y que son comprendidos por el público, o fácilmente comprensibles. Los ejemplos que expondremos más adelante, especialmente el de los Transportes en USA, es ilustrativo del proceso siguiente, una vez se han reunido los pictogramas procedentes de fuentes diversas y coincidentes con los enunciados. Generalmente la diversidad de estilo de los pictogramas recuperados, exige un rediseño de los mismos, con el fin de unificarlos formalmente. Llegado este punto es preciso tener en cuenta lo que se recomienda repetidamente en esta obra: evitar pictogramas nuevos, y por tanto desconocidos, que no llegarían a ser eficaces más que por medio de una cierta educación del público. Los pictogramas que no aportan una información inmediata y unívoca no son sino signos convencionales, y esta convención supone un acuerdo previo con sus usuarios, lo cual es impensable en señalética.

También en esta etapa 3 deben establecerse los tipos de señales que serán necesarios, por lo cual se agruparán los diferentes enunciados según el sentido de la orientación que vayan a ejercer: dirección a seguir, identificación, pre-información, prohibición o restricción, emergencia. Deberán consultarse para ello las normas internacionales, que aunque no en todos los casos sean necesarias, en otros casos de imprescindible adopción.

A partir de aquí, y después de los ajustes que se consideren necesarios, se iniciará la etapa 4, que es la etapa de diseño gráfico propiamente dicha. Con los datos relativos a los enunciados, las normas de identidad corporativa, los pictogramas seleccionados, la imagen de marca que conviene promocionar, el estilo definido previamente, la codificación de las señales según sus orientaciones y funciones, es necesario establecer una ficha para cada señal, donde constarán todos los datos así como la indicación correspondiente a la ubicación de cada señal en el plano, esto es, en el terreno y proceder al diseño gráfico.

Es conveniente presentar las maquetas al cliente, construidas con los materiales definitivos, o los que se proponen como más adecuados. El diseñador se ocupará de hacer producir estos prototipos según sus indicaciones y las recomendaciones técnicas del propio fabricante. Después de presentados los prototipos, y una vez aprobados, se procederá a la realización, que corresponde a la etapa 5.

Las recomendaciones más importantes que se pueden hacer en relación con las tareas implicadas en la etapa de diseño son las siguientes:

— reducir la complejidad del entorno, esto es, incorporar señales claras y en sus ubicaciones precisas para el mejor funcionamiento,

— simplificar al máximo el sistema, es decir, reducir en lo posible las variedades de señales y los formatos,

— reducir al mínimo el número de señales, ya que la cantidad por encima de lo necesario produce perturbación, desinformación, confusión.

En el próximo capítulo vamos a entrar en el detalle de los aspectos gráficos esenciales que hacen del diseño de programas señaléticos una verdadera especialización.

# Conceptos y técnicas señaléticos

***El lenguaje y las técnicas de información señalética conllevan una serie de particularidades que caracterizan esta disciplina de diseño. La depuración del signo icónico como unidad expresiva, la noción de serialidad, el uso tipográfico y cromático, las variaciones del espacio y sus condicionantes funcionales, y la necesidad de planificación, constituyen en conjunto las coordenadas que definen el diseño señalético como una verdadera especialidad.***

A simple vista podría parecer que el diseño señalético no es mucho más complicado que cualquier otra forma del diseño. Al fin y al cabo, como siempre, se trata de combinar textos, colores e imágenes en una determinada *mise en page,* la cual, dada su constancia, posee una uniformidad que hace más aparentemente sencillo el diseño de esta clase de programas. Por otra parte, la presencia de flechas y pictogramas habituales, refuerza esta impresión. Pero el sentimiento simplificador es engañoso. La señalética requiere una verdadera especialización.

Aunque hemos desarrollado el proceso paso a paso en el capítulo precedente, no hemos agotado — ni tan sólo habremos logrado dar una idea aproximada, seguramente— la dimensión de complejidad y las múltiples sutilezas al mismo tiempo, implícitas en el diseño señalético.

Como un desarrollo privilegiado del trabajo gráfico, trataremos ahora diferentes aspectos conceptuales y técnicos, sin olvidar las numerosas premisas que, lejos de coartar el campo de libertad del diseñador, han de constituir un estímulo para la creatividad, convertida en una verdadera estrategia de design-comunicación.

La terminología señalética presenta ciertas confusiones semánticas que el deseo de precisión aconseja examinar antes de seguir adelante. Si bien predomina el vocabulario del grafista, éste se mezcla a veces con el del industrial, y aunque sin pretensiones normativas para proponer un nomeclator técnico, sí que debemos examinar este punto con un mínimo de rigor semántico.

El vocabulario gráfico privilegia el uso del término *pictograma,* el cual adquiere un valor abusivamente genérico; esta polarización lingüística revela la pregnancia intelectual de los signos icónicos en detrimento de las informaciones escritas. Por otra parte, el término pictograma absorbe otras variantes del signo icónico: *ideograma* y *emblema,* a pesar de sus diferencias esenciales, pues si el pictograma es una imagen analógica (la clásica figura señalética del peatón), el ideograma es un esquema de una idea, un concepto o un fenómeno no visualizable (punto de encuentro) y el emblema es una figura convencional fuertemente institucionalizada (la cruz roja o los aros olímpicos). A todos ellos se los denomina genéricamente *pictogramas.*

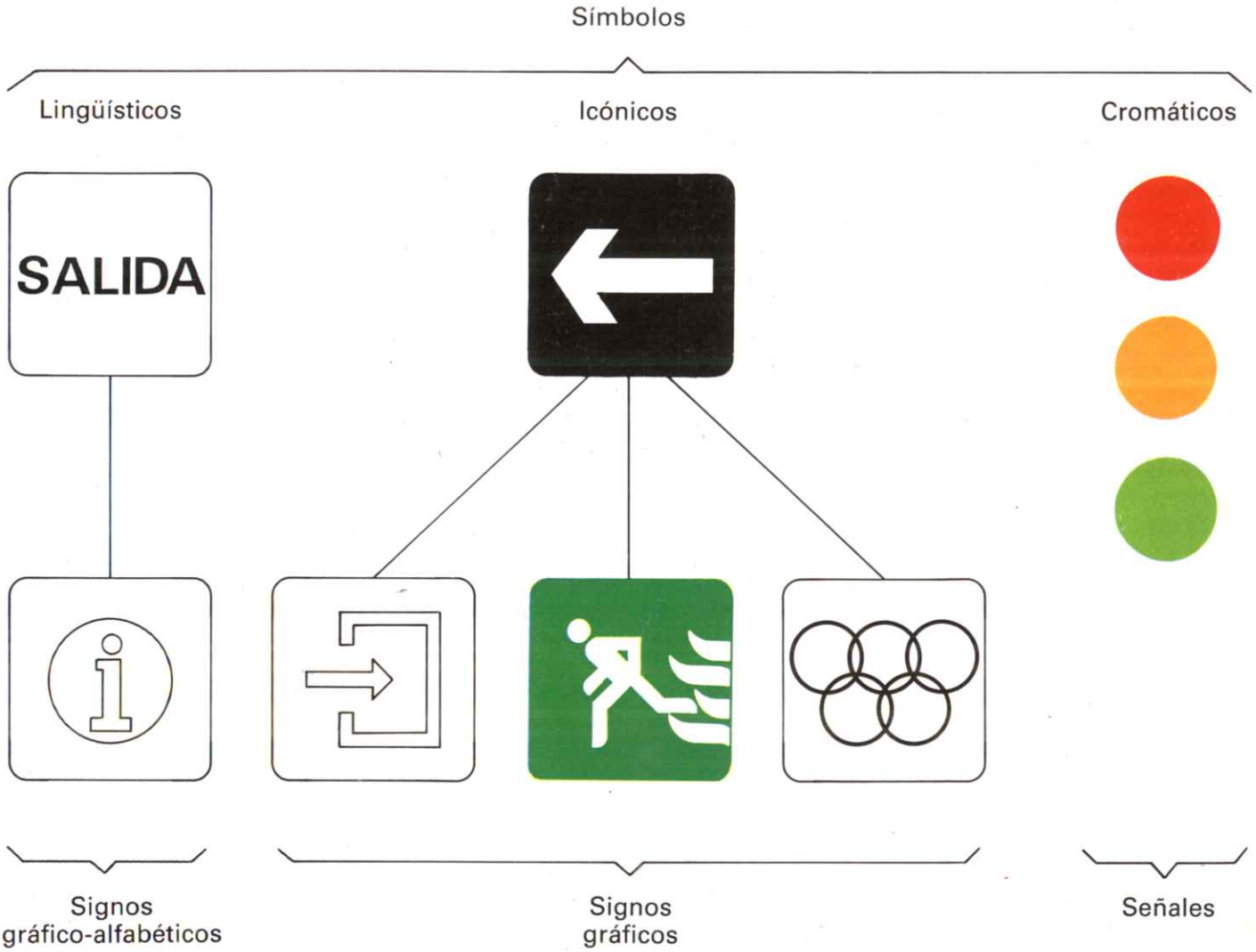
*Símbolo* y *signo* se emplean con menor frecuencia, pero casi siempre como sinónimos de pictograma. El término menos utilizado por los grafistas es el de *señal,* que a pesar de ser tan general como los dos anteriores, y a pesar de constituir la misma raíz del vocablo «señal-ética», tiene menos uso por ser más abstracto, más «intangible» y genérico. Sin embargo, *señal* es un buen término para designar una unidad de información señalética.

El *texto,* como unidad informacional no tiene un nombre propio, aunque los industriales tienden a llamarlo genéricamente *rótulo.* Esta denominación se usa de modo muy corriente y general para designar también la unidad informacional «imagen-texto». En estos casos, no obstante, se trata de la influencia del vocabulario industrial. «Rótulo» tiene como sinónimo más general, el término *panel,* que pertenece a la nomenclatura igualmente industrial y define a cada unidad señalética en su materialidad física, al igual que para el diseñador la define el término *señal.*

Las variables del vocabulario señalético pueden agruparse en tres conjuntos: *Lingüístico, Icónico* y *Cromático.* El primero corresponde a las familias tipográficas y sus combinaciones semánticas en forma de enunciados; el segundo abarca los grafismos pictográficos, ideográficos y emblemáticos; el tercero incluye las gamas de colores. A partir de esta triple clasifica-

BIBLIOTECA CENTROSUR

**Esquema semiótico de los símbolos señaléticos**



ción es esclarecedor trazar un árbol como el del gráfico de la página anterior.

Así, el *signo lingüístico* —para seguir empleando el código semiótico— es toda palabra o conjunto de palabras que transmiten una información precisa a través de la lectura. Las palabras poseen una mayor capacidad semántica ya que por medio de ellas es posible referirse a todas las cosas, designándolas. Lo que se puede mostrar con figuras también se puede designar con palabras (también los colores tienen nombres), pero no todo lo que se puede nombrar puede representarse en imagen. ¿Cómo visualizar el concepto «Devoluciones» en un pictograma?

El *signo icónico* tiene la aptitud de representar las cosas que vemos en la realidad, pero sus dimensiones formales o sus extensiones y variaciones son muy amplias, por lo cual «representar» posee diferentes grados de la analogía. Es la idea de *iconicidad,* que debemos a la semiótica, que presenta un arco muy abierto de la representación gráfica, incluyendo todos los grados de fidelidad al modelo hasta la abstracción; sus límites son, por tanto, el hiperrealismo, en un extremo, y el esquematismo en el otro extremo. En el grafismo señalético concretamente, la *máxima iconicidad* correspondería a los pictogramas figurativos, es decir los que representan objetos y personas. La *iconicidad mínima* correspondería a los ideogramas y emblemas no figurativos; los emblemas figurativos, aunque convencionales, como la cornamusa de «correos», ya serían pictográficos porque se parecen al objeto representado. Finalmente, la iconicidad mínima correspondería al signo lingüístico, ya que las palabras, fónicas o gráficas, no se parecen formalmente a lo que designan.

El *signo cromático* es evidente que no tiene la capacidad de representar cosas ni objetos, sino en todo caso, de evocar y provocar sensaciones. El color puro no existe en la realidad, ya que es un atributo de la Forma: las cosas tienen color, pero no son esencialmente color, sino cosas. La inclusión del color en las imágenes es un factor importante de la iconicidad, ya que una imagen en color es más realista que una imagen monocroma, como en la fotografía o el cine. En señalética, el color se utiliza exactamente como «señal», es decir, *en estado puro,* y su ejemplo más evidente es el semáforo, cuyo código se concreta a simples llamadas cromáticas. Es el color —y no la forma, circular en el semáforo— lo que *significa,* y ésta es una ley general en el uso señalético de los colores. La señal cromática, expresión más pura de «señal» en el sentido de Morris, es un estímulo fuerte, pregnante, que ataca a la sensación óptica y actua por su convencionalidad.

En el vocabulario señalético, cada *unidad informacional* sería una *señal.* La «unidad informacional» está compuesta por: *a),* el *espacio gráfico,* que es el límite de la señal por relación a su entorno y el *soporte material* de la información; *b),* el *texto* y/o la *figura; c),* el *color* y su código.

El «espacio gráfico», es, como ya se ha indicado anteriormente, el soporte donde se inscribe la información puntual, que siempre consiste en una combinación de los elementos simples del lenguaje señalético.

## Propiedades del lenguaje señalético

Hemos dejado anotado en el inicio del capítulo 2, que cada sistema de lenguaje se caracteriza por relación a los otros —y se justifica como tal— por su alta especialización. Es precisamente esta capacidad, tan polarizada en la expresión propia y peculiar, lo que determina los límites de cada sistema de lenguaje. Especialización significa el máximo conocimiento acerca

de una materia y de la manera de comunicarla; por consiguiente, significa también, limitación (por relación a las otras materias). El lenguaje cartográfico, por ejemplo, es el único capacitado para «hablar» de las formas geográficas y topográficas a través de los mapas y cartas. Pero no está capacitado para relatar una historia como lo hace, por ejemplo, el cine o la literatura. La literatura tampoco está capacitada para expresar lo que expresa el cine o la escultura. El cómic explica historias en el fondo similares a las del cine (argumento, imágenes, secuencias, diálogos), pero en su expresión son radicalmente diferentes. La caricatura habla un lenguaje que nada tiene que ver con el del retrato, ya que éste es literal conforme al modelo, mientras que la caricatura procede por selección de los rasgos morfo-fisionómicos más personales: exagera de modo grotesco las partes significativas del todo, que es uno de los recursos más corrientes de la retórica visual. El cine, el cómic y la literatura son discursivos: el retrato y la cartografía son globales en el sentido de *imago;* pero la escultura no lo es, ya que necesita ser percibida desde diferentes puntos de vista. Unos de estos sistemas de lenguaje se desarrollan en el tiempo y otros en el espacio —para evocar anteriores reflexiones—, como la fotografía. A este propósito, Roland Barthes estaba privilegiando el concepto de «identidad» y no el de «información», cuando declaró que «solamente la fotografía puede transmitir con seguridad una información, sin riesgo de un error de interpretación». Esta afirmación es discutible por cuanto el mismo fotógrafo se sorprende a veces al no poder identificar qué es lo que ha fotografiado, ya sea porque el encuadre, la falta de foco o las incidencias de la luz han deformado la imagen. Otras veces, el fotógrafo manipula a propósito aquello que reproduce, lo cual enmascara su identidad. De todos modos, como Barthes reconoce, la fotografía debe «ser interpretada» a diferencia de los pictogramas señaléticos. La densidad de información bruta —parásitos visuales— que capta el objetivo de la cámara, es un obstáculo para la lectura del mensaje intencional. La fotografía no es un lenguaje de síntesis, no selecciona, y es por eso mismo que la siguiente consideración barthesiana sería dudosa: «La fotografía se mira de un solo vistazo y sería el medio de comuniación ideal». Estas afirmaciones contrastan notablemente con la especificidad del lenguaje señalético, tan sintetizado, condensado y contundente, que no «se mira», sino que simplemente *se ve.* La fotografía se expresa por *imágenes,* mientras que la señalética se expresa por *signos,* esto es, figuras progresivamente sintetizadas, esquematizadas, en busca de la mayor expresividad y la monosemia absoluta con el mínimo número de infrasignos. Este proceso de síntesis, donde lo superfluo es radicalmente eliminado, supone una *semantización* del grafismo señalético. Esta conversión de las cosas, los objetos y los actos en signos, supone intrínsecamente la diferencia del lenguaje señalético y el fotográfico, ya que la fotografía realiza una *personalización* (de aquí su especialización en reproducir las identidades) y el grafismo señalético realiza una *universalización.* No importa quién sea este señor en forma de sombra chinesca que corre perseguido por las llamas; importa el mensaje —su urgencia— que nos lleva a la salida de emergencia, sin error, automáticamente. He aquí la especificidad del lenguaje señalético frente al fotográfico o cualquier otro lenguaje representacional.

Sin embargo, el hombre que escapa de las llamas no urge a la acción. Simplemente está presente —casi ausente—, discretamente «atento». Será la necesidad la que actualizará toda su imperiosidad orientando la conducta de los individuos: la situación puntual de emergencia determina la función señalética.

## Abstracción y esquematización en el diseño de pictogramas

Del concepto se pasa a la forma en un proceso que se inicia —como siempre— con palabras (tal vez la abstracción máxima): por ejemplo, con este enunciado: «Diseñar los pictogramas olímpicos». De este enunciado se pasa a otras palabras que, en forma de un listado exhaustivo, constituirán un inventario de los pictogramas que se incluyen en el enunciado precedente: «atletismo», «judo», «natación», «boxeo», etc. Cada una de estas palabras designa una actividad física y una secuencia de acciones deportivas que deberán ser *fijadas,* representadas en su complejidad de movimientos sucesivos en una imagen particularmente esquematizada: un pictograma.

Del listado de palabras se pasará a la *acción* que éstas designan; tomaremos como ejemplo la palabra «fútbol». El diseñador deberá familiarizarse con este deporte, estudiar sus movimientos y discernir de entre ellos la imagen mental —una preimagen «gráfica»— que contenga en sí misma la explicitación visual del concepto «fútbol». Asistir, por tanto, a los partidos de fútbol o ser espectador de sus registros filmados o videográficos para proceder a esta labor de síntesis, supone necesariamente recibir un caudal enorme de información bruta, una serie de «parásitos cognitivos» o interferencias que se superponen a la síntesis buscada, escamoteándola a cada instante.

De entre los *bits* en desorden que el grafista debe discernir, extraerá, paso a paso, aquellos datos que, resumidos finalmente en un *signo gráfico,* sean capaces de condensar de la manera más significativa, esencial, inequívoca, formalmente simple e identificable automáticamente: *El Fútbol.* He aquí todo un procedimiento abstractivo que habrá seguido Otl Aicher en el proceso creativo de diseño del célebre programa

*El diseño de pictogramas conlleva siempre un proceso de abstracción progresiva. De la complejidad de una acción o una escena real —en este caso, un partido de fútbol— el diseñador extrae los elementos más significativos en su menor número posible para obtener con ellos la máxima información y expresividad.*

*Pictograma de Otl Aicher.*

BIBLIOTECA CENTRO...

señalético para los Juegos Olímpicos de Munich de 1972, del que trataremos con detalle.

La abstracción es un proceso mental que pretende ignorar lo individual de aquello que se observa, para apoyarse más en la categoría a la que lo observado pertenece. La profundización se centra, no en los caracteres particulares, sino en los que son genéricos y esenciales. S. Giedion, en su monumental *La naissance de l'art* (1965), se refiere a este proceso de selección del pensamiento, citando el razonamiento de Hoffmeister (1955) y tomando como referencia el sentido del término griego *aphairesis,* que significa: «El proceso tanto como el resultado de retirar (el ojo) de lo particular, lo accidental, lo inevitable, lo inesencial. Resumiendo los caracteres esenciales en un concepto de especie, la abstracción es el medio más importante para organizar la excesiva diversidad de objetos que se presentan a nuestra percepción, nuestra imaginación y también a nuestro pensamiento». Esta es la forma básica de la abstracción, que retira lo que es esencial de lo que es inesencial de un campo visual, o del pensamiento.

La segunda acepción de abstracción es la de *abstrahere:* «separar», «extraer», y también «retirar» alguna cosa a un objeto, de modo que se extrae una parte para un examen más profundo; aislar un elemento del conjunto. Jean de Salisbury (siglo XII) veía en la abstracción un medio para descubrir los *universalia* aristotélicos en los objetos: su *esquema icónico* diría un semiótico.

Así procede el grafista cuando *diseña,* que ya hemos descrito en el capítulo 6 que diseñar es el *proceso ideativo* hacia un fin predeterminado y el *proceso organizativo* que comporta: el *plan mental* que acompaña a la operación abstractiva y logística. Diseñar es finalmente, materializar este proceso complejo en una plasmación gráfica: la *visualización,* que conlleva a su vez un proceso de depuración, una esquematización que ya no es exactamente «retirar una parte del todo para someterla a una reflexión más profunda» (*abstrahere*), sino al contrario, otra segunda abstracción —ahora formal— (*aphairesis*) que separa lo accesorio para mostrar lo esencial. Esta esquematización es, por tanto, ya no la etapa introspectiva que discierne lo esencial del objeto, sino la etapa expresiva que cristaliza esta abstracción en formas visuales. Si la fase anterior constituía una «lectura» del mundo, la etapa final constituye una «escritura», una *transcripción* de una síntesis mental por medio de trazos (graphein, grafismos). Hay en esta operación una voluntad de semantización, es decir, de dar significado a las formas visuales que el grafista elabora, paso a paso, tentativamente.

El pictograma de Otl Aicher con el que ejemplificamos este proceso de abstracción mental y esquematización gráfica simultáneamente, es un verdadero modelo. Su cualidad gráfica, la expresión del movimiento y, sobre todo, la configuración inequívoca del *fútbol* en esta figura tan perfectamente definida en su simplicidad, merece un análisis detallado. El pictograma se reduce —como todos los de la serie— a la línea recta (brazos y piernas), el rectángulo (el cuerpo) y la esfera (la cabeza y el balón). En conjunto se han utilizado los dos elementos esenciales de la expresión gráfica: la mancha y la línea. El número de infrasignos en este pictograma es sólo de ocho y se pueden identificar así: 1) cabeza, 2) brazo derecho, 3) brazo izquierdo, 4) antebrazo izquierdo, 5) tronco, 6) pierna derecha, 7) pierna izquierda, 8) balón.

Es, pues, notable la economía de infrasignos comparada con la expresividad del pictograma, el cual denota sin ambigüedad el deporte Fútbol.

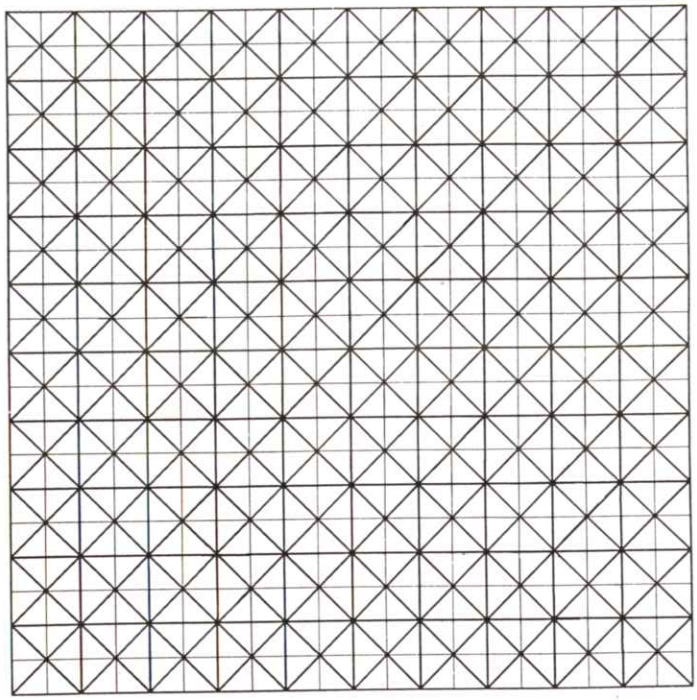
## La pauta modular y el repertorio de infrasignos como base normativa de la serialidad. El ejemplo de los Juegos Olímpicos de Munich 1972

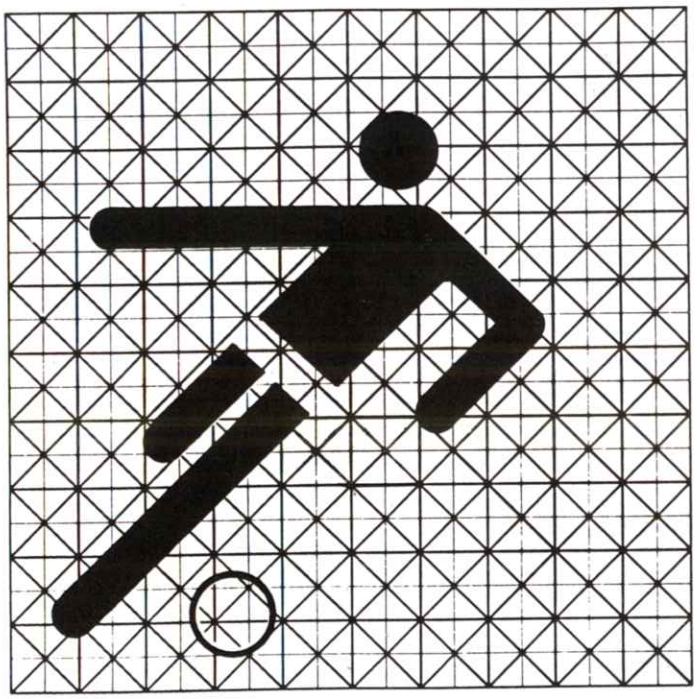
Un elemento indispensable de la normalización pictográfica seriada es la pauta modular, que hemos evocado en un capítulo anterior. La pauta modular constituye un cañamazo o el armazón común a toda la serie de pictogramas. Corresponde a la dimensión *sintáctica* de un programa señalético, del mismo modo que la parte que hemos desarrollado acerca del diseño de signos icónicos corresponde a la dimensión *semántica* de cada pictograma por separado. Si esta última se refiere, pues, a la expresividad unívoca de cada pictograma de la serie, la dimensión sintáctica es el nexo de unión estilístico entre todos los pictogramas que integran esta serie.

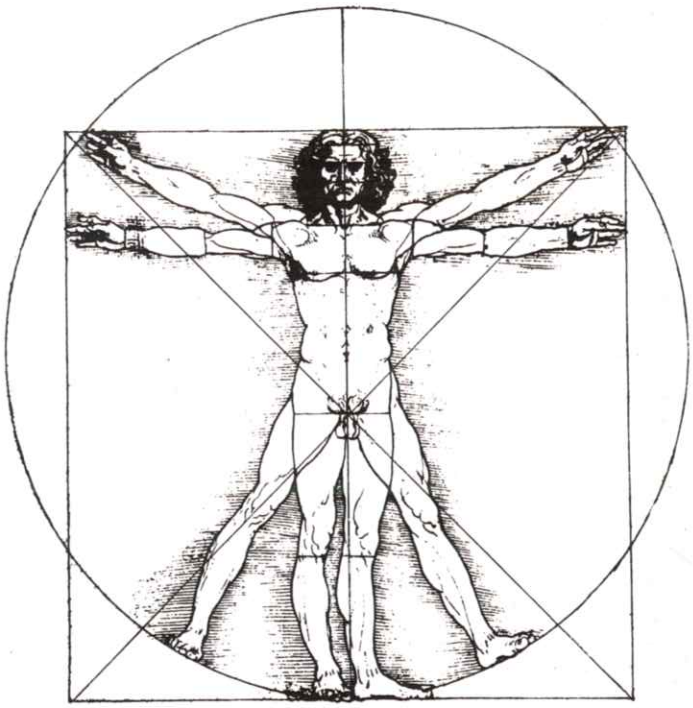
La pauta modular compositiva, que hemos descrito en el capítulo anterior, tiene dos clases de funciones: en primer lugar, una función *de adecuación* de los pictogramas a la esencia misma de la temática objeto del programa: Juegos Olímpicos, Banco, Hospital, Zoo, etc. Esta adecuación del espíritu de la señalética a cada caso y a sus formulaciones visuales particulares, indica claramente que la pauta modular nunca es una retícula más o menos arbitraria ni se rige en absoluto por criterios estéticos, sino expresivos. No puede ser arbitraria, sino rigurosamente intencionada (lo cual comporta de nuevo un trabajo notable de abstracción y esquematización), toda vez que la pauta deberá ser el soporte exclusivo de la construcción gráfica de *todos* los pictogramas de la serie. Ello supone haber previsto el conjunto de los «patrones» *(pattern)* que constituyen el repertorio de las necesidades expresivas, y desarrollar un «tejido de síntesis» capaz de normalizar todo este repertorio en un estilo unitario. La pauta modular señalética tampoco será nunca un objeto de pretensiones estéticas en ella misma, puesto que ella no es el fin último —ni lo es el pictograma o el texto—, sino la estructura invisible que los sustenta.

Para seguir con el ejemplo clásico del programa diseñado para los Juegos Olímpicos de Munich 1972, su autor concibió una pauta sobre la que debería desarrollar *el movimiento humano.* Así, este esquema fundamental consta de las cuatro direcciones básicas del movimiento corporal en forma de una estrella que recuerda el esquema renacentista de la figura humana (Vitruvio, Leonardo). Estas cuatro direcciones de la dinámica centrífuga están determinadas por las diagonales en cruz, mientras que las dos direcciones del cuerpo en estado de equilibrio están determinadas por las líneas vertical y horizontal. De este modo, las disciplinas deportivas más dinámicas, como el atletismo, judo, lucha, natación, hockey, básquet, y también los movimientos más equilibrados, como el yachting, el tiro al arco, el tiro, el remo, la gimnasia, pueden ser expresados sobre el tejido de esta pauta que permite combinar ambas clases de movimientos. Así, pues, la noción *cinética* está en la base de esta pauta concebida para representar las diferentes disciplinas olímpicas. Es obvio, por tanto, que una pauta de este tipo no es apta para representar los pictogramas bancarios, hospitalarios o para un museo, en cuyos casos no es precisamente el movimiento corporal el factor esencial que el diseñador debe representar.

La segunda función de la pauta modular señalética es una función *normativa* para la construcción de las figuras; es de hecho un punto de partida «gestáltico», que rige las leyes de ensamblaje o de relación entre las diferentes partes que integran el todo, esto es, los infrasignos que configuran el signo. Esta es una función «articulatoria» de los infrasignos y, precisamente por la constancia de estas leyes de articula-







*La pauta modular creada por Otl Aicher para así normalizar los pictogramas de las diferentes variedades deportivas, es el esquema fundamental de representación del movimiento de la figura humana.*

*Esta pauta contiene en su esquema la forma de la estrella de ocho puntas, coincidiendo con la construcción geométrica que subyace en los dibujos de Vitruvio o de Leonardo da Vinci.*

ción, la pauta asegura la coherencia interna entre los pictogramas del sistema.

Por otra parte, los elementos que se combinan en la pauta de Otl Aicher han sido normalizados en tanto que infrasignos; su repertorio se reduce a la mancha, para expresar la figura humana, y la línea, para expresar los objetos y utensilios deportivos. La mancha se diversifica en tres únicas formas infrasígnicas: la recta acabada en semicírculo (brazos y piernas), el rectángulo (tronco) y la esfera (cabeza). Tal como hemos apenas comentado más arriba, se puede constatar una tendencia a la máxima economía de infrasignos, que tal vez sólo haya sido superada, en este sentido estricto, por los pictogramas creados para el Departamento de Transportes de los USA.

De este modo, es decir, habiendo determinado; *a)*, la pauta modular adecuada a la temática objeto del programa, y *b)*, el repertorio mínimo de infrasignos, se dispone ya de los elementos estructurales y gráficos para desarrollar los correspondientes pictogramas con garantía de su unidad de estilo. Por supuesto que los *emblemas* o *símbolos colectivos,* no podrán adaptarse a esta pauta que será hecha para expresar el movimiento. Asimismo es difícil que puedan hacerlo los «servicios», ya que éstos tampoco se basan en el movimiento humano, sino a menudo en la representación de objetos. Es por esta razón que los Juegos Olímpicos separan en dos grupos de pictogramas, para tratamientos gráficos diferentes, los que corresponden a las *disciplinas deportivas* y a los *servicios* (es el caso de la Olimpiada de Tokio 1964, México 1968, Munich 1972, Sapporo 1972, etc.). Más adelante propondremos un análisis crítico de estas series de pictogramas divididos en dos grupos, con el fin de demostrar que en algunos casos se hubiera podido exigir, sin embargo, mayor coherencia entre ambos aplicando los mismos infrasignos.

Finalmente convendrá observar el peligro de caer en excesos intelectuales o estéticos cuando se crea una pauta pretendidamente universal, como es el caso de la que sirve de base para los signos DIN. La pauta debe ser «un esquema abierto» a las potencialidades de diseño y no una cárcel en la que el propio grafista se encierra. En este sentido, y conforme al criterio señalético de una economía generalizada, es preferible no pedirle a una pauta modular más funciones de las que realmente puede asumir con eficacia.

## Depuración expresiva del signo icónico. El caso de los pictogramas para los Transportes en USA

En la Olimpiada de Londres de 1948, los pictogramas deportivos y los correspondientes a servicios generales, se representaron por medio de dibujos de contornos muy figurativos y acompañados de textos. Es obvio que este método no se ajusta a los criterios de la señalética: universalidad del lenguaje icónico para franquear las barreras idiomáticas; instantaneidad de la comunicación.

De hecho, la mentalidad científica no ha entrado en el grafismo señalético sino en la década de los años cincuenta. Por primera vez en 1964, los grafistas japoneses diseñaron pictogramas propiamente dichos, esto es, signos icónicos que no precisan texto explicativo; el número de estos pictogramas fue ampliado con motivo de la Exposición Internacional de Osaka (1970) y para la Olimpiada de Invierno de Sapporo. Los diseñadores de la Expo 1967, de Montreal, de los Juegos Olímpicos de México y Grenoble (1968), y después la Olimpiada de Munich 1972, a la que nos hemos referido ampliamente, proyectaron pictogramas como partes integrantes de un vasto sistema de señales para la orientación pública.

BIBLIOTECA CENTRAL

Otras organizaciones locales, nacionales e internacionales han elaborado al mismo tiempo series de pictogramas con el fin de facilitar la orientación de los pasajeros y peatones en los transportes colectivos, en las grandes manifestaciones masivas y también en los dominios más reducidos de las instalaciones hospitalarias, las administraciones públicas, universidades, hostelería y asimismo en las escuelas de diseño como trabajo experimental. Todos estos esfuerzos han llevado a conferir a los pictogramas un carácter gráfico particular, lo cual los hace inadecuados para aplicarlos a necesidades más generales. Al mismo tiempo y como consecuencia de esta productividad, el arsenal pictográfico ha proliferado dando como resultado un gran número de diseños, notables en conjunto aunque discutibles desde los puntos de vista semántico y de la realización gráfica, pero que no ofrecen en cambio un sistema completo que pueda ser inmediatamente utilizable; ni tan solo es posible la agrupación de algunos de ellos en función lógica de las necesidades de cada momento, a causa de su incoherencia estilística.

Todas estas consideraciones indujeron a la Oficina de mejoras del Departamento de Transportes de los Estados Unidos, a encargar al *American Institute of Graphic Arts (AIGA)* que desarrollara un programa señalético susceptible de ser aplicado al conjunto de las instalaciones vinculadas a los transportes en los USA. El proyecto se inició con el nombramiento de una comisión de cinco miembros muy experimentados y con grandes conocimientos en comunicación visual. Esta comisión se ocupó en primer lugar de compilar un inventario tan completo como fue posible de los pictogramas utilizados en diferentes países del mundo. Se trataría de analizar la eficacia de cada uno de ellos según los criterios personales de cada miembro, evaluarlos de acuerdo con una escala de tres niveles y elaborar, finalmente, una serie de reflexiones que aportaran ideas claras para cada conjunto de pictogramas.

La primera etapa de trabajo consistió, pues, en clasificar las necesidades señaléticas en «áreas de comunicación de mensajes», las cuales fueron repartidas en cuatro categorías: *Servicios públicos* (teléfonos, puestos de socorro, medios de transporte); *Empresas concesionarias* (restaurantes, tiendas de regalos, alquiler de coches); *Operaciones administrativas* (compra de billetes, control de pasaportes, gestiones aduaneras); *Reglamentaciones* (autorizaciones, prohibiciones, regulación). Por otra parte se reunió un buen número de pictogramas que se obtuvieron a partir de 24 fuentes internacionales a las que había sido solicitada su colaboración —compañías aéreas, exposiciones, parkings, Juegos Olímpicos, transportes públicos, etc.—, con el fin de determinar la existencia o no de signos pertinentes en cada una de las áreas previstas. Cada signo fue así examinado individualmente por los cinco miembros de la comisión y cada grupo de signos fue además ampliamente discutido por los expertos consultados. Estas decisiones fueron sometidas a un jurado que estudió el dictamen de los expertos y emitió su veredicto sobre acuerdos y desacuerdos en relación con las opiniones de los miembros de la comisión. *AIGA* retomó acto seguido las decisiones del jurado y revisó algunas de sus directivas. Por lo que respecta a los pictogramas ya existentes, fue admitido unánimemente que todos ellos exigían algunas modificaciones, ajustes y retoques para poder ser integrados en un sistema coherente. Otros pictogramas, suscitaron ideas nuevas o aconsejaron correcciones substanciales, lo cual significó un trabajo considerable.

Finalmente fueron elaboradas una serie de recomendaciones con el objeto de diseñar o rediseñar

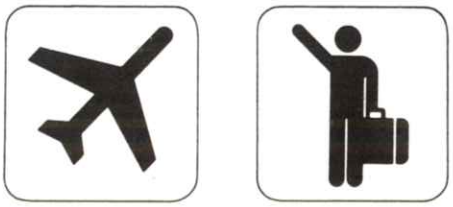
# New Transportation Related Symbols

1 Public Services
2 Concessions
3 Processing Activities
4 Regulations

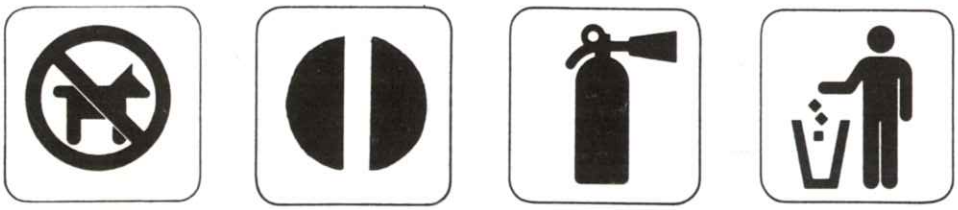
1

2

3

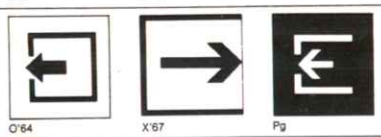


4



BIBLIOTECA CENTRO

## Exit

| | Concept Description | Symbol Source | Evaluation: Semantic | Syntactic | Pragmatic | Group | Symbol Design Recommendations |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 FA | **1 Figure walking out of open 3-sided box** | FA | 2 | 3 | 2 | **1** | The word Exit, because of its mandated use in public buildings throughout the U.S., is well recognized by Americans to mean "the way out". This fact would seem to suggest the advisability of simply using the word EXIT as the symbol.<br><br>Yet, unlike words such as HOTEL or TAXI, the word EXIT is little used outside of English-speaking countries. Sortie, Ausgang, Salida—all have the same meaning in other widely-used languages. |
| 2 O'72 O'76 | **2 Figure proceeding away from vertical bar** | O'72<br>O'76 | 2<br>2 | 3<br>3 | 2<br>2 | **1** | The idea of Exit is a fairly abstract concept, difficult to show as an image, as can be seen from the examples shown. The Group 1 and 2 symbols are ambiguous. Groups 3 and 4 imply, to those who can read diagrams, exit from an enclosed space. But this is sometimes not the meaning intended. More importantly, the arrow implies a direction to the side, whereas in fact one usually must proceed ahead. Combining an arrow dominated symbol such as X'67 with a directional arrow pointing differently would cause considerable confusion. |
| 3 UIC KFAI NRR | **3 Arrows penetrating opening of box and pointing out** | UIC<br>KFAI<br>NRR | 2<br>2<br>2 | 3<br>2<br>2 | 2<br>2<br>2 | **2** | The group 5 symbol, used at London (Heathrow) Airport, seems to us a much better direction, especially since it is complimentary to the standard No Entry symbol from the primary group. Whereas the No Entry symbol is a red ("Stop") disk with a horizontal bar (a barrier), the Exit symbol is a green ("go") disk with a vertical bar (raised barrier). To further imply the idea of passageway, the vertical bar completely bisects the green disk. |
| 4  O'64 X'67 Pg | **4 Arrows within boxes, pointing to opening** | O'64<br>X'67<br>Pg | 2<br>2<br>2 | 2<br>2<br>3 | 2<br>2<br>2 | **2** | As with the No Entry symbol, this is abstract in concept, and would require a good deal of exposure before being understood. To overcome this problem, we recommend that, for a number of years, the symbol be combined with the appropriate word (in the U.S., with EXIT) to designate an exit. Common use of a single symbolic device with the appropriate local wording would make the message clear to both the resident and the international traveler. Additionally, after an extended period of time, the symbol would have sufficient exposure to stand on its own, without the use of any words. |
| 5 BAA | **5 Green disk, vertically bisected** | BAA | 3 | 4 | 5 | **4** | **Summary:**<br>**Adopt Group 5 concept of a vertically bisected green disk.** |

*Para el diseño de los pictogramas del Departamento de Transportes de los Estados Unidos, el American Institute of Graphics Arts (AIGA), de Nueva York, ha reunido un conjunto de pictogramas ya en uso en diferentes lugares, que ha obtenido a partir de 24 fuentes internacionales diferentes.*

*Los pictogramas así reunidos fueron agrupados por áreas y comparados entre sí con el fin de establecer los juicios críticos que permitirían el rediseño, o el diseño, de los símbolos necesarios para cubrir las necesidades de información.*

*En estas páginas y las siguientes se muestran ejemplos de los análisis de símbolos existentes, sus comentarios críticos y los resultados finales del rediseño y también de los nuevos pictogramas creados por este método.*

## Nursery

1

FA

Port

2

O'72

D/FW

3

ADV

ICAO

ATA

TC

4

BAA

Pg

5

ADCA

FA*

NYC Hosp*

KFAI

6

NYC Hosp*

NYC Hosp*

7

O'72

28 *Related category or system

BIBLIOTECA CENTRO

## Waiting Room

1

NRR

UIC

2

FA

O'72

3

Pg

4

ATA

## Litter Disposal

1

O'68

SP

2

UIC

3

O'72

4

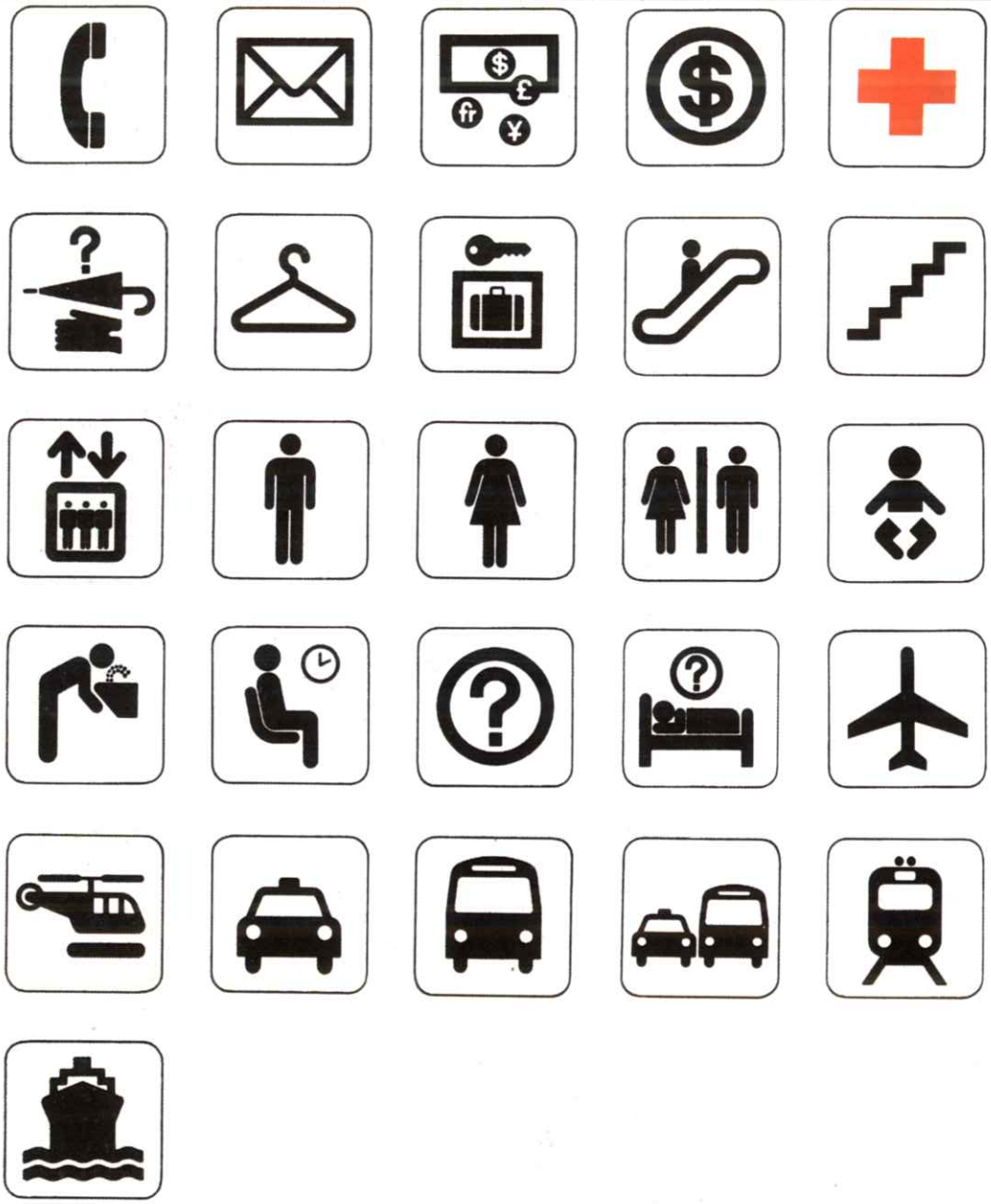
Mr. Pitch-In

BIBLIOTECA CENTROSISTEMA

# Transportation Related Symbols: Combined System

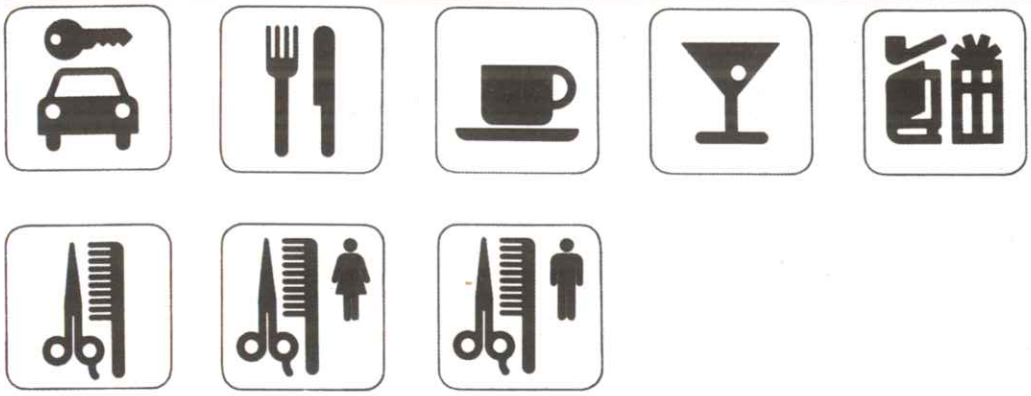
1 Public Services
2 Concessions
3 Processing Activities
4 Regulations

1

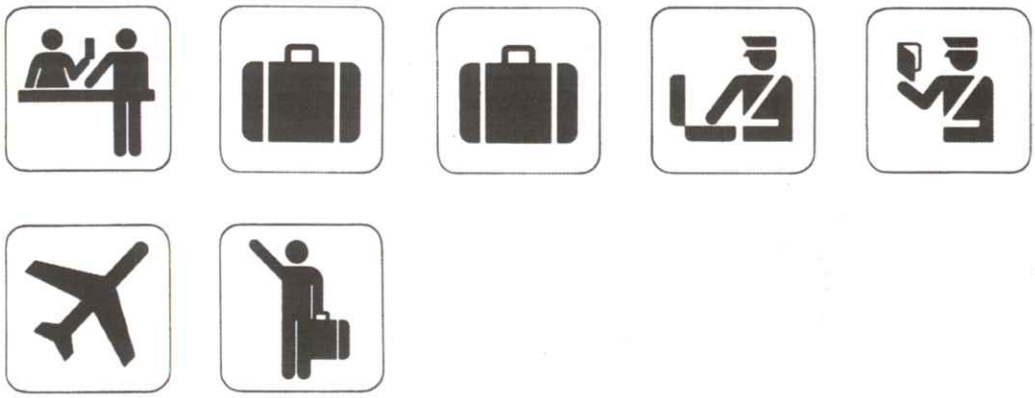


BIBLIOTECA CENTRAL

2



3



4

los pictogramas requeridos en un estilo uniforme. Estas instrucciones poseían la suficiente flexibilidad para poder resolver los problemas gráficos comunes sin sacrificar la coherencia del sistema. Una vez diseñados los 34 pictogramas en cuestión, éstos fueron puestos a prueba en los lugares de conmemoración del Bicentenario y en los medios de transporte de las grandes ciudades americanas, por ejemplo, en el aeropuerto Dulles de Washington y el aeropuerto internacional Logan de Boston. Después de esta experiencia se dio a los pictogramas su forma definitiva, y acto seguido el Departamento de Transportes los sometió a la aprobación del *American National Standards Institute* con el objeto de otorgarles el rango de norma americana.

Será interesante para el objeto de este capítulo, que es el de profundizar en la depuración formal y expresiva de los pictogramas, anotar los criterios de evaluación que siguió el comité consultado. Era necesario establecer un método preciso de evaluación que evitara las consideraciones ambiguas y tan corrientes como «claridad», «legibilidad», «comprensibilidad», que en efecto aportan poca exactitud práctica. La necesidad de objetividad y rigor en la evaluación encontró su método en el modelo semiótico que hemos evocado más arriba: el valor *semántico*, el valor *sintáctico* y el valor *pragmático*.

La *dimensión semántica* considera las relaciones entre una imagen visual y un significado:

— *El pictograma, ¿representa bien el mensaje?*

— *¿Los públicos comprenderán fácilmente este mensaje?*

— *¿Comprenderán difícilmente el mensaje las personas de diferentes niveles culturales?*

— *¿Llegarán a comprenderlo las personas de edad avanzada?*

— *¿El pictograma en cuestión, ha sido ya largamente difundido?*

— *¿Contiene elementos que no estén directamente relacionados con el mensaje?*

La *dimensión sintáctica* pone en juego las relaciones de los pictogramas entre ellos:

— *¿A qué se parece este pictograma?*

— *¿Están sus elementos integrantes en relación los unos con los otros?*

— *¿Está en relación estrecha con los demás pictogramas del sistema?*

— *¿Implica el pictograma una jerarquización de la percepción?*

— *¿Los elementos más importantes son percibidos en primer lugar?*

— *¿El pictograma y sus elementos pueden ser sistemáticamente aplicados a diferentes conceptos ligados los unos a los otros?*

La *dimensión pragmática* relaciona el pictograma y su usuario:

— *¿Puede ser visto el pictograma con facilidad?*

— *¿La visión del pictograma está perturbada por malas condiciones de iluminación, puntos de vista oblícuos y otros «ruidos» visuales?*

— *¿Permanece visible a todo lo largo de la escala de distancias de visión?*

— *¿Es fácil de reproducir?*

— *¿Puede ser fácilmente ampliado o reducido sin que se deforme?*

He aquí el conjunto de criterios que debe tener en cuenta el diseñador para someterse a una autocrítica que le llevará a la resolución más eficaz en la elaboración de pictogramas para un programa señalético. El ejemplo del Departamento de Transportes ameri-

cano es fácil de seguir. La primera etapa de *documentación* aporta los materiales pertinentes para ser tomados como referencia crítica y examinados en las tres dimensiones citadas. La segunda etapa de *análisis* y consideraciones para el diseño facilita una notable seguridad en los pasos sucesivos, toda vez que automáticamente se realizan correcciones sobre errores ajenos. La tercera etapa de *diseño* y examen crítico en función de cada pictograma y de la serie, es otra fase particularmente decisiva.

## Algunas consideraciones críticas

Con el propósito de explicar mejor las observaciones que hemos hecho hasta aquí acerca del lenguaje pictográfico, convendrá poner en práctica unos ejercicios críticos tomando como materia de examen algunos de los pictogramas que se estiman como los más destacables desde los puntos de vista semántico, sintáctico y también estético.

Entre los pictogramas más extendidos podemos constatar el grado de convencionalidad que existe si tomamos como ejemplo la cornamusa de *correos,* la cual no tiene relación lógica con este instrumento, aunque puede existir alguna vinculación histórica. Sin embargo, su difusión ha hecho de esta figura un verdadero emblema. Lo mismo podemos observar acerca de los pictogramas que representan la silueta de un hombre y una mujer y su asociación con la designación *lavabos;* es la convención simbólica o emblemática la que determina la valencia semántica. Por supuesto que la convencionalidad no implica en absoluto una intención crítica, sino que es un valor comunicacional que aconseja utilizar esta clase de pictogramas tan ampliamente reconocidos. Si alguna vez se ha hecho algún intento para hacerlos gráficamente más explícitos, como los pictogramas que pretenden diferenciar *retrete* y *urinario,* los resultados no siempre son satisfactorios. En sentido contrario, el exceso de abstracción conduce a soluciones de difícil comprensión para un público numeroso y diverso. Por tanto, la autocrítica debe proyectarla el grafista en los *excesos:* de explicitación o de abstracción, del mismo modo que debe ser muy estricto en el exceso de infrasignos y detalles inútiles.

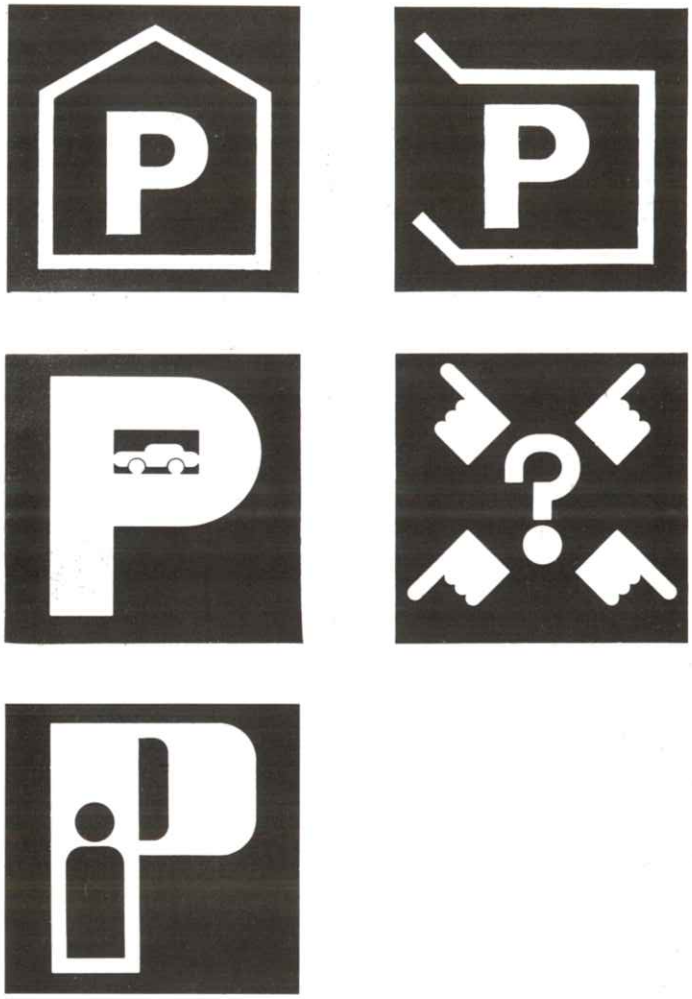
A propósito de estas consideraciones semánticas, y entrando en un ejercicio práctico, uno se siente impulsado a preguntarse porqué, en el programa de la Expo de Osaka 1970, se utilizó la letra *P* mayúscula y el color azul, tan claramente asociados a *parking,* para expresar *entrada para la prensa.* La silueta humana situada dentro de la letra *P* en modo alguno puede ser identificada como *prensa;* por otra parte, tampoco queda expresada la idea *entrada.* Seguramente se hubiera podido emplear con mayor expresividad la palabra *press* y la flecha —como hiciera más tarde Otl Aicher—. (Ver página siguiente.)

En la serie de pictogramas diseñados para las Olimpiadas de Invierno de Sapporo, de 1972, llama la atención el hecho de que la *P* clásica de *parking* lleve en su interior la diminuta silueta de un coche. ¿Era necesario? También llama la atención este pictograma complejo, nada estético ni informativo que designa *información;* las cuatro manos apuntando a los vértices del cuadrado crean, por su disposición simétrica, nada congruente con los demás pictogramas de la serie y tan disociado de la idea de información, una impresión de extrañeza y una dificultad notable de desciframiento. La adopción de la conocida letra *i* dentro del círculo, hubiera sido más eficaz. Resulta extraño ver la *P* de parking encerrada en la silueta de una casa; si el pictograma fuera utilizado como «pre-señal», mejor hubiera sido substituir la casa por la flecha indicativa

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

1. *Parking cerrado*
2. *Parking subterráneo*
3. *Parking*
4. *Información*
5. *Entrada para la prensa.*

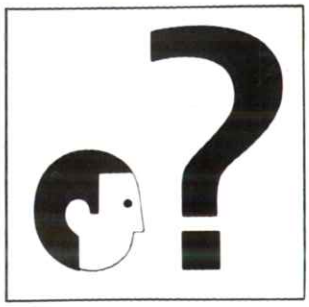
*Pictogramas de la Expo 70 de Osaka y de las Olimpíadas de Invierno de Sapporo, 1972. La ambigüedad de estos pictogramas es evidente, sobre todo en sus relaciones a partir de la letra «P» y por la complejidad retórica y formal del pictograma «Información».*



de dirección; si se utilizara como identificación del propio aparcamiento, seguramente el usuario ya descubriría allí mismo que se trata de un aparcamiento cerrado. Por otra parte, el pictograma que indica *parking subterráneo*, ¿no hubiera resultado más claro con la figura de la letra *P* exclusivamente y la flecha indicando hacia abajo? Es presumible que, de todos modos, la solución adoptada no sea bien descifrada por el público, sobre todo cuando la señalética debe evitar esfuerzos de comprensión.

Observemos ahora algunos pictogramas utilizados en la Expo de Montreal 1967. ¿Por qué el interrogante de *información* y el de *objetos extraviados* no son iguales? ¿Por qué se ha incluido una cabeza humana a *información?*, y todavía: ¿por qué esta cabeza es de un estilo tan diferente del conjunto? Los «cierres» que figuran en los pictogramas de la misma serie: *consigna, vestuario, hospital, entrada de proveedores* y *oficina de Correos*, ¿eran imprenscindibles? En absoluto el pictograma *vestuario* habría cambiado su significado; en el pictograma *entrada de proveedores*, no es muy seguro que, en la práctica (es decir situada la señal en el entorno natural) las tres líneas que indican *entrada* sean perceptibles. También cabe preguntarse si *hospital* y *servicio de correos* necesitaban este recurso gráfico que los «cierra». Finalmente, el rectángulo que encierra la maleta en *consigna*, produce el efecto de una perturbación al cortar el pictograma horizontalmente en dos, lo cual no se produce en ningún otro pictograma de la serie.

Volvamos ahora a uno de los ejemplos célebres del grafismo señalético: Juegos Olímpicos de Munich 1972. Ya hemos destacado la dificultad de agrupar pictogramas tan esencialmente diferentes como los que expresan *Deporte* y están representados por la figura humana en movimiento, y los que expresan en conjunto *Servicios*, los cuales abarcan conceptos y ob-



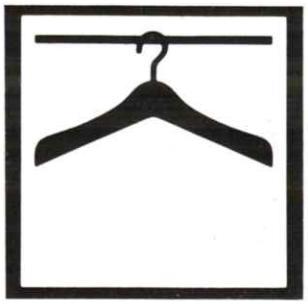
*En una misma serie de pictogramas vemos dos formas diferentes de interrogantes.*

*En los siguientes, de la misma serie, se ha incluido un marco. ¿Por qué, si exceptuando el símbolo «Cajero-consigna», los demás expresarían lo mismo si el marco?*

*Pictogramas de la Expo 67 de Montreal.*

*Diseños de Harry Boller.*

BIBLIOTECA CENTRO SISTE



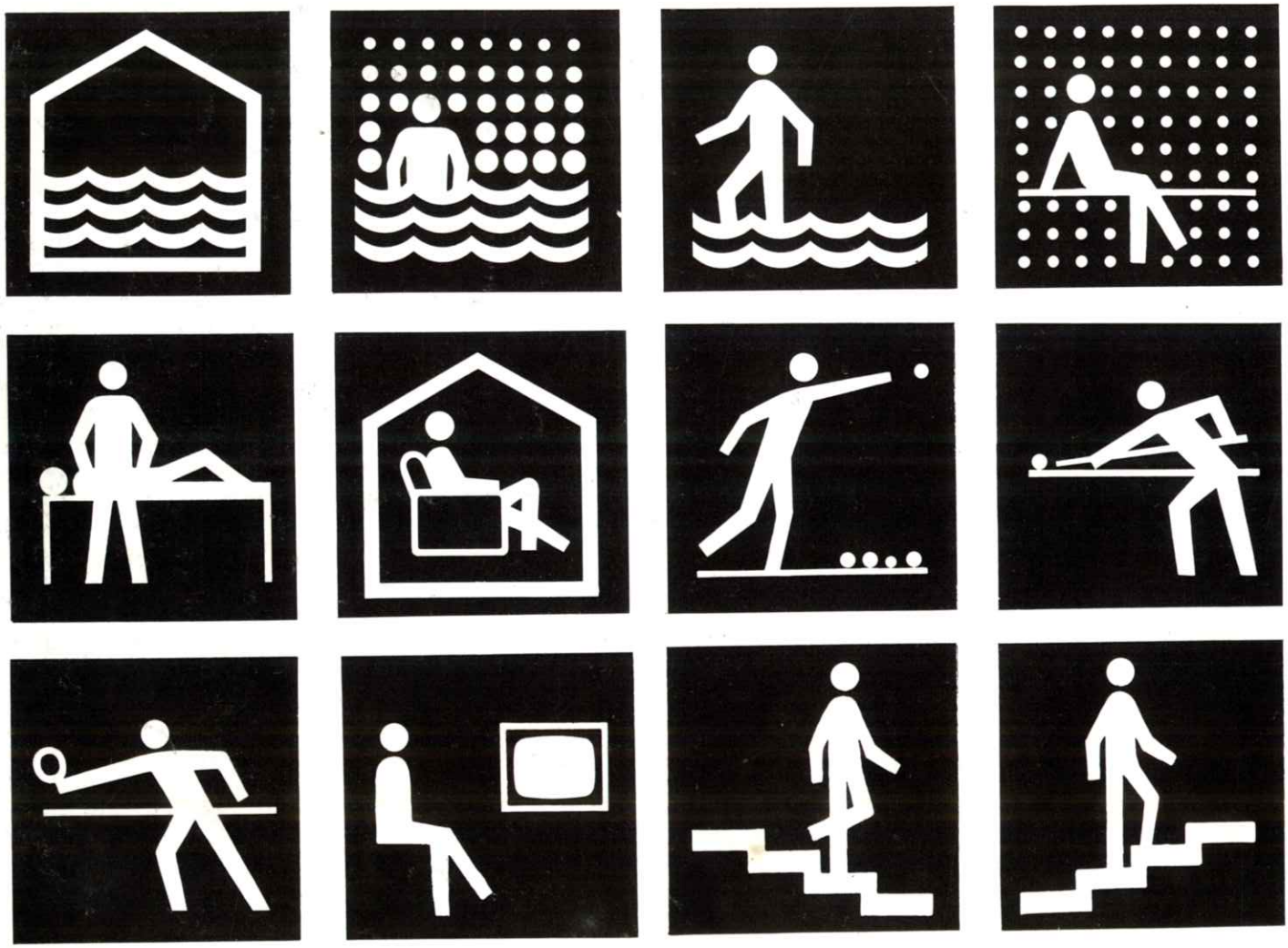
jetos de naturaleza muy diversa. Estas diferencias esenciales obligan a utilizar elementos que no están en la serie de disciplinas deportivas, como por ejemplo, la representación de objetos, en *peluquería, oficina, carrito, lavado de vehículos* y *reparación de coches.* También se aprecia en esta segunda serie el paso de las figuras enteras a los planos medios, como en *policía de tráfico.* Estas alteraciones del código deportivo al de los servicios, es comprensible. Pero hay otros aspectos, tanto semánticos como sintácticos, que merecen unas reflexiones críticas. En *oficina,* el pictograma es de difícil lectura, tal es su grado de abstracción; es posible «leer» un tubo de dentífrico, tanto por lo menos como «leer» un fragmento del carro de una máquina de escribir. En *carrito,* no es el elemento principal el que más destaca: lo que el público desea localizar en la práctica no es precisamente la maleta, sino el carrito; en efecto, la mancha de la maleta es muy pregnante. En *oficina* y *baile,* ¿era necesario situar la horizontal superior para indicar «cubierto»? Desde el punto de vista más precisamente sintáctico, cabe tomar en cuenta ciertos detalles: parece que hubiera sido adecuado, a pesar de las exigencias que justifican el diseño de la serie de Munich dividida en dos, conservar no obstante todos los rasgos posibles de la serie deportiva. Resulta entonces un tanto extraño que los extremos de los brazos y las piernas no se hayan unificado gráficamente. Esta observación, resulta más chocante cuando los pies del *masajista* sí corresponden a la serie deportiva, mientras que los pies y manos del policía de tráfico, el sommelier, el nadador y los danzarines corresponden a otro código. (Ver páginas siguientes.)

La ciudad de Baden Baden, una estación termal de larga tradición, dispone de un programa señalético que ha tenido una notable difusión en Europa. Es un trabajo gráfico muy adaptado a su público, lo cual es

*Llama la atención en esta serie, la ausencia del nadador en el primer pictograma: «Piscina cubierta», cuando el actuante está presente en el resto de los pictogramas.*

*Parecería asimismo que la silueta de la casa podría haberse suprimido en el pictograma «Casa de las termas», tal como se ha hecho en «Sala TV». Se supone que el señor sentado está en un interior en ambos casos. (Estación termal de Baden Baden).*

*Diseño Estudio E + U Hiestand.*



de destacar, y por eso su estilo tiende a un claro figurativismo. Dos cuestiones llaman la atención del analista: primero, la ausencia del nadador en *piscina*, sobre todo porque el individuo actuante aparece en *cura balneoterápica, cura de agua, sauna, masaje, casa de turistas, bocha, billar, ping-pong, sala TV, paso subterráneo* y *pasarela*. Esta observación afecta a los dos niveles semántico y sintáctico.

Pasemos ahora de nuevo a la serie de pictogramas creados para el Departamento de Transportes de USA (página 164). En el nivel semántico se plantean unas dudas que vamos a comentar: si el *coche de alquiler* y la *consigna* expresan la propiedad provisional, o el usufructo, por medio de la llave, ¿por qué no se utilizó este mismo elemento en *reserva de habitaciones?* Si se partió de la idea de «información» y no la de «usufructo», y por este motivo se utilizó el interrogante en *reserva de habitaciones*, igual que en *información* y *objetos perdidos*, del mismo modo se hubiera podido aplicar el interrogante para *coches de alquiler*. Por otra parte, en el pictograma *reserva de habitaciones*, parece ambigua la posición del interrogante junto al durmiente, porque recuerda el *fumetti* usado en los cómics para indicar lo que uno sueña; ¿soñará este señor con sus dudas? Observaremos finalmente que el pictograma *almacenes* difiere del estilo del resto; ya que todos los pictogramas de la serie están tratados como sombras chinescas o siluetas llenas formando manchas; es cierto que *correos* y *cambio de moneda* no siguen esta norma por razones semánticas, pero en el caso de *almacenes* sí cabía el mismo tratamiento como se ha hecho en los demás objetos representados en *restaurante, permitido fumar, café, bar, objetos perdidos*, etc.

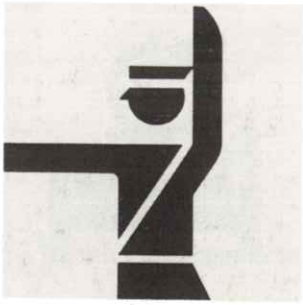
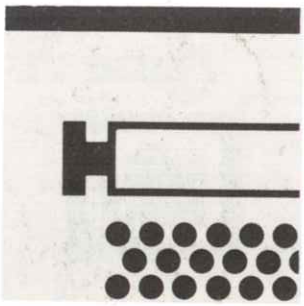
Examinemos ahora la serie de pictogramas que se presentan como específicos de la Banca (página 165). En primer lugar detectamos algunos de ellos que deberían ser eliminados de esta serie por dos razones. Primero porque no son exclusivamente bancarios *(mostrador de viajes, asesoramiento, dirección, secretaria, flechas de dirección, teléfono* e *información)*. En segundo lugar porque no existe entre ellos la más mínima relación sintáctica. Hecha esta eliminatoria, parece que los únicos pictogramas efectivamente comprensibles (y algunos de ellos con serias reservas) son *ahorro, autobanco, cajas de alquiler* y *caja de caudales*. Es optimista, por tanto, pensar que existe en realidad algún sistema señalético específicamente bancario. Este es un ejemplo típico de la obstinación a ultranza por diseñar pictogramas, incluso para mostrar cosas que no son, por naturaleza, visualizables. En estos casos no debe crear sentimientos de frustración el aceptar que es más eficaz renunciar a los pictogramas y utilizar un buen sistema de nomeclaturas que pueda entender la mayoría, y una buena tipografía que sea legible sin esfuerzo. Del mismo modo que sería erróneo expresar, por medio de palabras escritas, lo que puede ser visualizado sin ambigüedad, también es un error empeñarse en representar por imágenes aquello que sólo se puede expresar, o expresar mejor, con palabras.

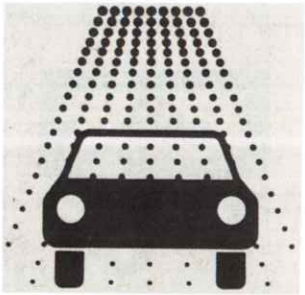
Concluiremos este itinerario crítico con el examen de los pictogramas creados para el *New York City Heath Hospitals Corporation (páginas 166 y 167)*. Estos pictogramas se aplican en la práctica acompañados de textos explicativos, lo cual es una solución aceptable cuando no todos los servicios pueden ser visualizados en imagen pero sí puede serlo una buena parte de ellos. De todos modos, en estos casos se produce una cierta arbitrariedad y parece que el sistema toma un carácter más bien estético en detrimento de lo funcional. Por ejemplo, el pictograma *psiquiatría*, y también *banco de sangre, radioterapia, exámenes profilácticos, neurología, cuidados terapéuti-*

*Es evidente la falta de unidad impuesta en estas series de pictogramas por la naturaleza de ambos grupos. En la página opuesta, símbolos de las disciplinas deportivas. En esta página, símbolos de servicios, correspondientes al mismo evento: los Juegos Olímpicos de Munich de 1972.*

*Diseños de Otl Aicher.*

BIBLIOTECA CENTRO DISEÑO

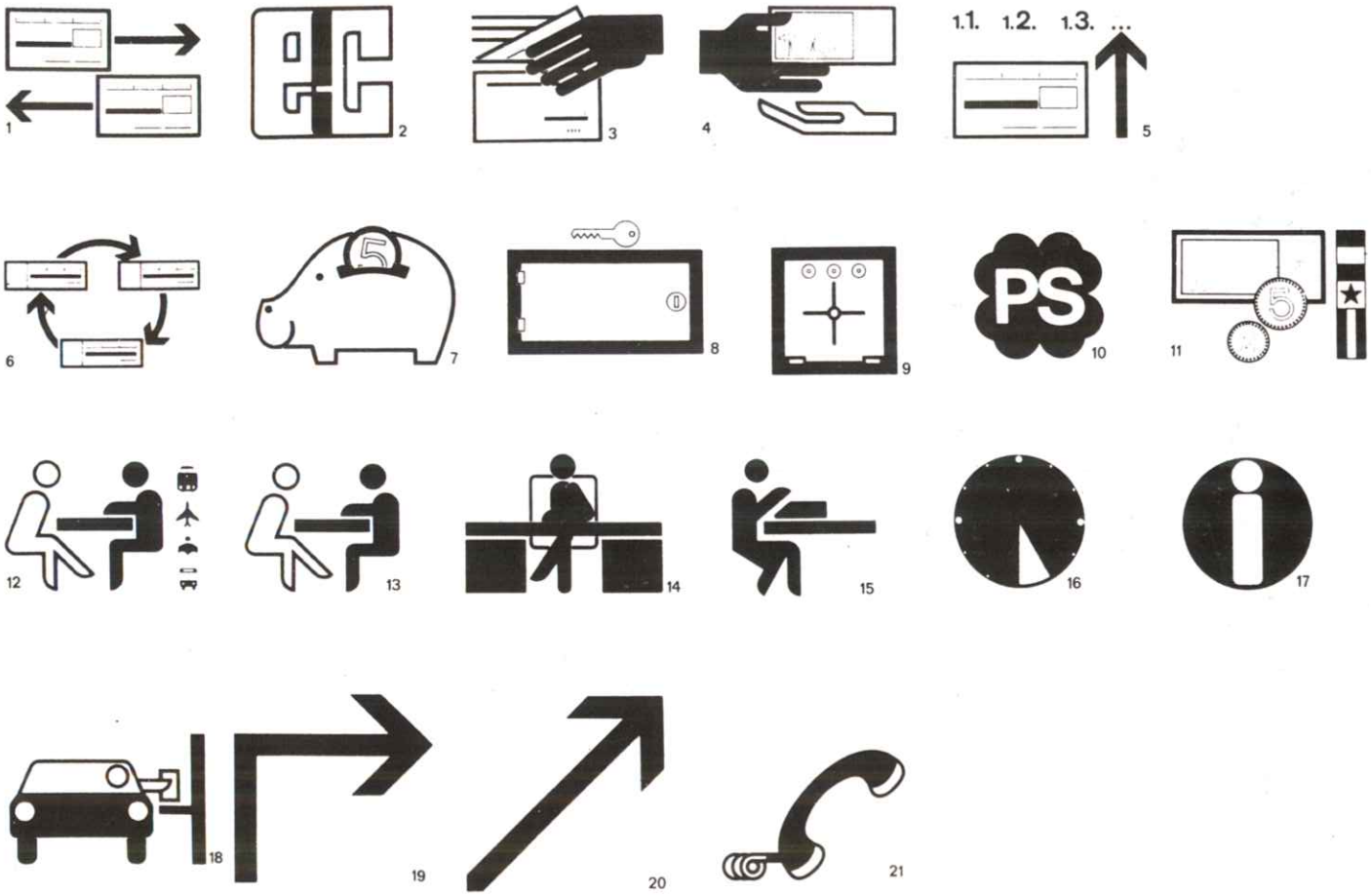


*Los dos primeros pictogramas «Coches de alquiler» y «Consigna» utilizan la llave para expresar la idea de alquiler o usufructo ¿Por qué no se expresó asimismo con una llave el tercer pictograma «Reserva de habitaciones», en vez de hacerlo con un interrogante?*

*El estilo de «Objetos perdidos» y «Almacenes» (5 y 6) difiere notablemente del resto por la complejidad y el número de los elementos integrantes.*

*El tratamiento en línea de «Correos» y «Cambio de moneda» está justificado en estos pictogramas, pero no en «Almacenes», que debería ser tratado en forma de una silueta o de sombra chinesca, como el resto de los objetos representados.*

*Pictogramas del Dep. Transportes de USA.*




*Estos símbolos, pretendidamente bancarios, no lo son en su mayoría. Entre los específicamente bancarios pocos de ellos serían inteligibles: «Ahorro», «Cajas de alquiler», «Caja de Caudales», «Cambio de moneda» y «Autobanco».*

*cos, servicios especiales y rehabilitación,* constituyen finalmente un código convencional, más bien con cualidades decorativas, de una buena calidad estética por cierto, pero no un código señalético propiamente dicho, toda vez que para ser comprendido se requiere el auxilio del texto. Entonces cabe razonar que si el texto hace explícita la información, el pictograma no está justificado como tal, sino como *sistema mnemotécnico* para uso de los individos a los que, presumiblemente, les será más fácil retener la figura para reconocerla en su itineario de búsqueda del servicio de referencia (suponiendo que este sea el caso).

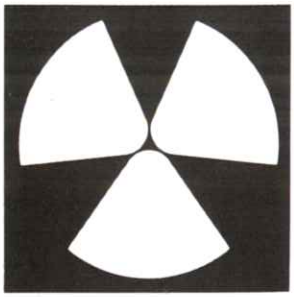
**Pictogramas e ilustraciones**

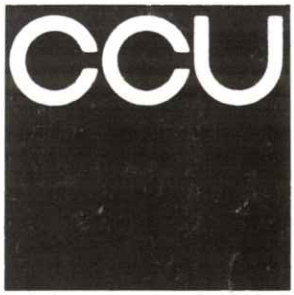
El sistema señalético que acabamos de analizar *(N. Y. City Heath Hospitals Corp.)* cabalga entre el pictograma propiamente dicho, en tanto que figura sígnica semánticamente inequívoca, y la ilustración, donde la funcionalidad cede a la estética y al decorativismo. Así, estos grafismos devienen más que pictogramas, ideogramas. No hay en ellos representación de cosas reales, ellas mismas visibles, sino que son el efecto de una intermediación simbólica, metafórica, abstracta.

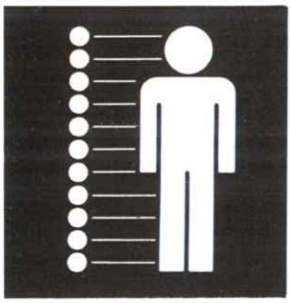
Los fenómenos complejos o los procesos y actividades que no son de naturaleza óptica —es decir, que no son perceptibles en la realidad— no son representables o traducibles icónicamente como figuras pictográficas, las cuales son siempre de naturaleza figurativa. Entonces debe hacerse una *interpretación* gráfica de estos fenómenos no perceptibles, y el trabajo de conceptualización o de simbolización supone una intelectualización. A través de ésta ya no existe la analogía formal, sino una formulación indirecta del fenómeno en formas gráficas que da lugar a verdade-

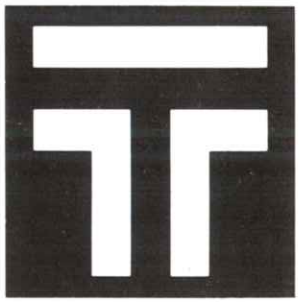
*Pictogramas del New York Heath Hospitals Corporation, buena parte de ellos difícilmente comprensibles.*

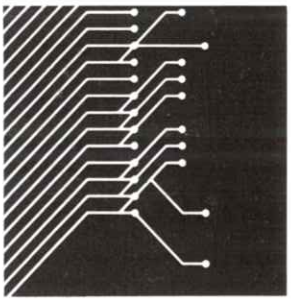
BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

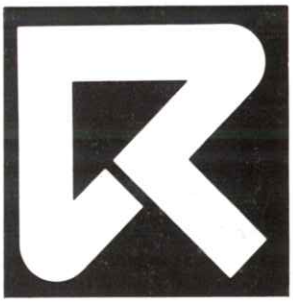


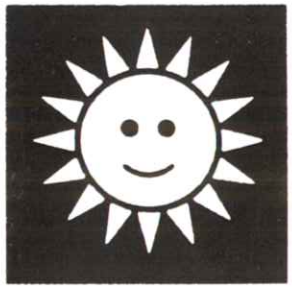


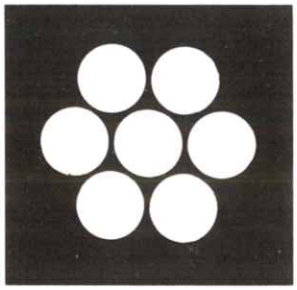



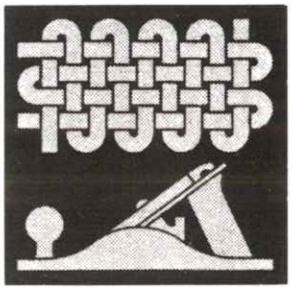


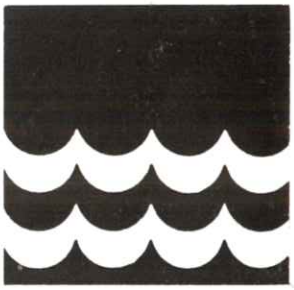












*Radioterapia*
*Exámenes profilácticos*
*Psiquiatría*

*Radiología/ radioterapia*
*Cuidados terapéuticos*
*Servicios especiales*

*Unidad de Cuidados Intensivos*
*Neurología*
*Terapia ocupacional*

*Unidad de asistencia cardiológica*
*Rehabilitación*
*Baños*

ras *metáforas visuales* y cuya función pasa del utilitarismo universal e inmediato que es propio de la señalética, a un decorativismo convencionalizado, y por eso, menos eficaz informacionalmente.

La funcionalidad señalética, su semanticidad, se diluye bajo el predominio de la estética. Uno se puede preguntar razonablemente desde el punto de vista estrictamente señalético, por qué crear símbolos gráficos cuando no se sabe qué es lo que se simboliza con ellos. Si el re-conocimiento de las formas es una operación que encuentra su referencia en la memoria visual; si se trata siempre de un mecanismo basado en la redundancia; si el fin de la señalética es la aportación de datos empíricos y redundantes a la percepción, sobre cuyo principio precisamente funciona la identificación, nos damos cuenta con todo esto que el auténtico objeto señalético ha desaparecido. Se ha creado entonces un sistema ideográfico básicamente convencional y, por supuesto, insuficiente. Obsérvese que cada ideograma del *N. Y. City Heath Hospitals Corp.* se acompaña necesariamente de un texto explicativo. Esta es, de hecho, la verdadera *información* y no tanto los ideogramas. Ya hemos tratado precedentemente el problema de representar (por pictogramas) o enunciar y designar (por medio de textos). En puridad de ideas, si la imagen es suficientemente explícita —*teléfono, perros no,* etc.— el texto es innecesario y es mejor suprimirlo en aras de la mayor simplicidad y claridad. Por consiguiente, puede pensarse lo mismo cuando la imagen no siempre es capaz de explicitar la información necesaria y debe recurrirse al enunciado textual. ¿Por qué añadir un grafismo ininteligible al texto: «exámenes profilácticos», por ejemplo, si de todos modos hay que recurrir a la lectura de este texto para recibir la información deseada?

Efectivamente, se trata aquí de un procedimiento que no es precisamente señalético, sino que toma su ejemplo del mensaje *imagen-texto,* propio del medio impreso —libro, folleto, monografía, catálogo, manual de instrucciones, publicación técnica, etc.— donde el mensaje fundamental es la descripción escrita y, para añadir a ésta un mayor índice de comprensibilidad, se recurre a la *ilustración.* Por tanto, «la ilustración» de un texto tiene un fin básicamente pedagógico, complementario del mensaje escrito y justificado didácticamente en la misma medida que contribuye a hacer más comprensible el texto: por ejemplo, los mapas, esquemas, dibujos técnicos, fotografías documentales, etc.

Cuando la información no se plantea en este sentido, es decir, cuando la ilustración gráfica no complementa informacionalmente el texto haciendo el mensaje más comprensible, se trata de hecho de una fórmula intermedia (y ello responde a una dificultad inherente al problema señalético): la circunstancia de que *algunos de los pictogramas de la serie sí son comprensibles.* Esta parte de comprensibilidad del sistema parece autorizar la aplicación del mismo sistema también para aquellos grafismos que *no* son comprensibles. De esta fórmula contemporizadora emerge en realidad un sistema que, de hecho, basa su cometido informativo en el mensaje textual, aunque ello quede diluído por la pregnancia de la imagen. Esta fórmula intermedia se justifica así ella misma, pero a cambio de convertirse en un sistema notablemente estético y decorativo, convencional, que puede tener su interés desde otro ángulo de observación, pero que no obedece a una concepción rigurosa del objetivo ni de la función señalética.

Por supuesto que hay otros cometidos en un programa de diseño como el que estamos profundizando. Por ejemplo, el hecho de que, en el marco hospitalario, no existe la urgencia de una información visual instantánea, como la que existe en el tráfico roda-

do. Por tanto, las situaciones de percepción cambian significativamente. Otra razón puede estar en la misma función estética, que admite concebir un sistema de señales notablemente decorativo. Entonces el sistema se situa entre una estética pura (cuadros y otros objetos artísticos) y una estética funcionalista (una señalética-decorativa). Es probable que esta solución intermedia opere una cierta función de *animación* ambiental, lo cual no es desdeñable en un centro hospitalario siempre connotado de una frialdad higiénica característica. Es probable asimismo que, dentro de la esfera del propio centro, este sistema señalético convencional se convierta en un sistema mnemotécnico cuyo funcionamiento estaría en: *1.°*, la comprensión del texto; *2.°*, la asociación a ese texto de la imagen correspondiente; *3.°*, la memorización de esta imagen como equivalente de la información textual; *4.°*, la utilización de la figura del código icónico como medio de reconocimiento del servicio buscado («tal forma significa tal cosa») y el paso, con ello, a un segundo plano funcional de la palabra escrita.

Todas estas consideraciones, si efectivamente se dan en la práctica, hacen perfectamente aceptable un programa señalético de las características del *N. Y. City Heath Hospitals*. Se trata, bien entendido, de una variación del principio señalético estricto, y es exclusivamente desde este punto de vista, y no desde el punto de vista conceptual y formal, que hemos analizado el programa en cuestión.

Otra variación del principio señalético —universalidad, inmediatez informativa— lo constituyen los tratamientos gráficos que se aplican normalmente a los recintos zoológicos.

Si en el ejemplo anterior se trata de un sistema de información especialmente estética —pero de hecho funcionalmente semántica por medio del texto escrito—, en el caso de los zoológicos que ahora consideramos se trata de sistemas señaléticos de intención claramente pedagógica.

No se trata aquí de grafismos convencionales ni de ideogramas, por el hecho de que las figuras corresponden a los animales representados. Tampoco se trata de pictogramas, cuyo nivel de síntesis gráfica es siempre elevado. Si se piensa, por ejemplo, en un margen de representación que va desde la fotografía literal del animal al pictograma más estricto —piénsese en las señales olímpicas de Aicher—, será posible situar los grafismos pictográficos de los zoológicos en el centro de este espectro de representación. Esto significa que el tratamiento gráfico no es realista ni exhaustivo en los detalles, como en una fotografía, ni tampoco es tan esquemático como en un pictograma altamente depurado de accesorios. Es decir que se trata de retener en estos grafismos zoológicos lo esencial que sirve para reconocer al animal en cada caso, suprimiendo los detalles y texturas, y conservando en dichos grafismos el esquema icónico —*universalia*— por el cual el animal representado será memorizado. He aquí exactamente el rol pedagógico de la ilustración en la señalética zoológica.

Por consiguiente, la función pedagógica es aquí de doble alcance. Por una parte, la figura del animal se fija mejor en la memoria infantil si el grafismo suprime lo secundario, y pone de relieve lo particular —lo cual en cierto modo es próximo al procedimiento de la caricatura—. Por ejemplo, un cuadrúpedo de cuello exageradamente largo, define a la jirafa, incluso si se suprimen detalles como las orejas, los ojos y las manchas de la piel. De este modo, el diseñador elabora una *pre-digestión intelectual,* que sería un procedimiento análogo al que realiza el conocimiento: *percibir es esquematizar,* diríamos evocando a Goblot. En la medida que el diseñador esquematiza la figura del animal poniendo de manifiesto lo que es particular y

característico, contribuye a esta síntesis mental que es propia de la memoria visual del espectador. He aquí una de las vertientes pedagógicas de un tal sistema señalético.

Por otra parte, no siempre todos los animales representados son conocidos del público infantil que visita el zoo y, por eso mismo, no puede producirse la identificación entre la figura gráfica y el animal empírico. La confrontación entre la ilustración y el animal real hace más fácil la memorización del esquema icónico y, por consiguiente, éste se incorpora más rápidamente al archivo mental del niño. Es cierto que este funcionalismo pedagógico contribuye a memorizar a veces las imágenes en detrimento de las cosas reales representadas por ellas, y que tal vez de un modo progresivo el individuo termina por ver el mundo sesgado por las imágenes y no al revés; pero estas consideraciones ya rozan una filosofía de la pedagogía. Lo cierto es que en estos procesos se produce una transferencia cultural del adulto hacia el niño, lo cual no es sino el procedimiento mismo de la pedagogía.

Puede aducirse —y no nos parece descartable— que la simplificación propia de las ilustraciones zoológicas que estamos considerando, presente una pobreza empírica tal, por comparación con la experiencia real, que el niño se sienta, por eso mismo, impulsado a observar más de cerca y más atentamente el animal —a lo que también contribuye el instinto afectivo—. Esta reacción supondría la inclinación de la curiosidad infantil hacia el objeto por obra de la imagen, en busca precisamente de la riqueza perceptiva, emotiva, vital que sólo puede encontrarse en el contacto directo con las cosas de la realidad.

Hasta aquí hemos observado cómo se pasa del pictograma señalético propiamente dicho —máxima expresividad y monosemia con el mínimo de elementos— a la ilustración. Esta puede servir al privilegio de la estética o de una señalética decorativa, o bien contribuir a una orientación pedagógica. En cualquier caso, la instantaneidad informativa cede el paso a otras instancias que, sin embargo y por encuadrarse en el dominio de la información por signos visuales en el espacio, y de la ausencia de una voluntad coercitiva o dirigista, se definen como *señalética*.

Observaremos, por otra parte, que la mayoría de las publicaciones técnicas o de divulgación de trabajos señaléticos abren sus criterios más allá de la señalética. Con esta actitud dan cabida a ejemplos que ya no son propiamente señaléticos, sobre todo la animación comercial, el interiorismo, la señalización externa en establecimientos como restaurantes, boutiques, tiendas de moda, librerías, etc., donde se mezclan la decoración ambiental con la promoción comercial, pero donde más que de señalética se trata de aplicaciones de identidad corporativa. La decoración de un restaurante no puede considerarse un ejemplo de señalética aunque comporte una señalización externa: en primer lugar, porque generalmente ya no hay más señalización que ésta y sí ambientación coordinada (decoración interior, mantelerías, vajillas, cartas, uniformes), y en segundo lugar, porque ello no comporta la existencia de un programa señalético, sino en todo caso —y no siempre— la explotación de un programa de identidad corporativa.

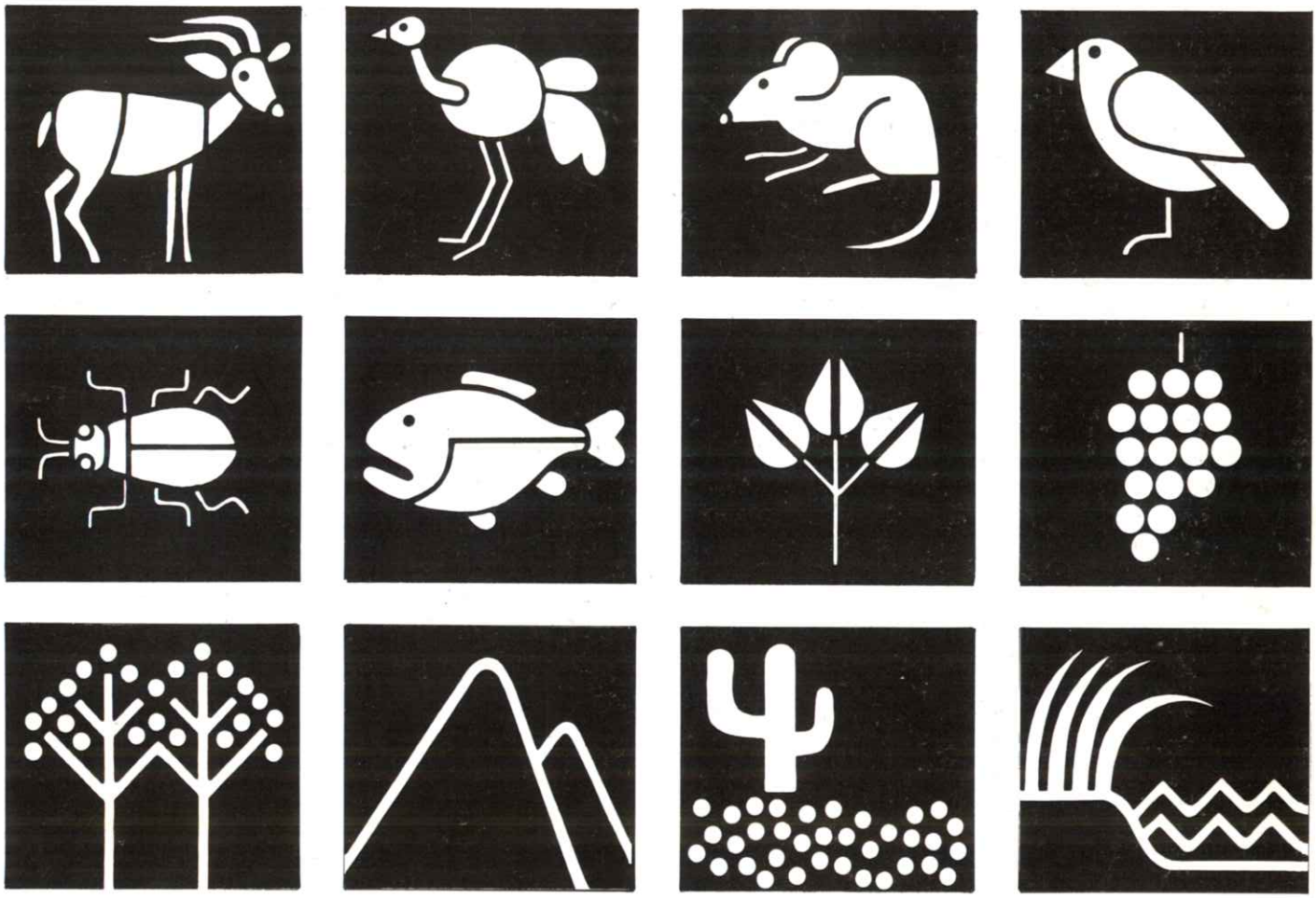
Otro campo, todavía menos señalético, que se desliza en la mayoría de estas publicaciones pretendidamente señaléticas, es el de la decoración urbana, concretamente los grandes murales que unas veces son pintados por artistas, espontáneos o por grupos escolares. Evidentemente, esta clase de comunicaciones visuales no tiene nada en común con el principio señalético y no se trata sino de grafismo aplicado a la arquitectura. Señalética no es decoración comercial.

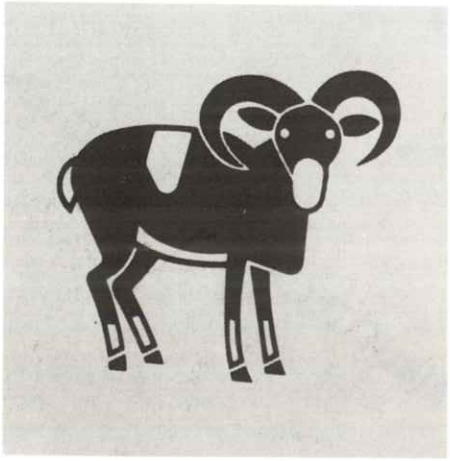
*Cuando los pictogramas deben ejercer funciones didácticas se transforman en ilustraciones simplificadas.*

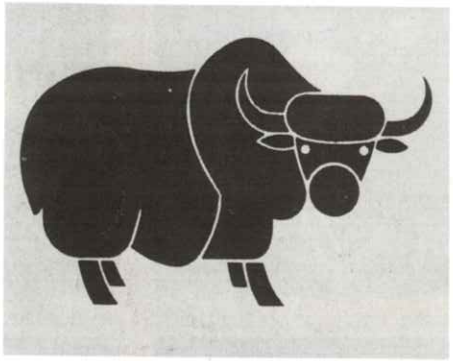
*Knoxville Zoo. Diseños de Lois Ehlert, ilustradora de libros infantiles.*

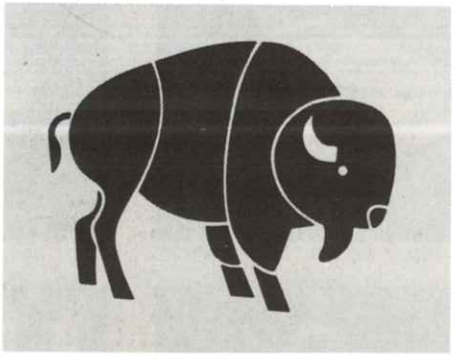
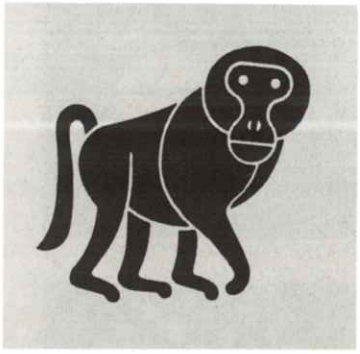
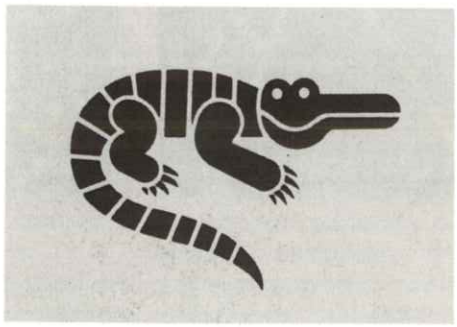
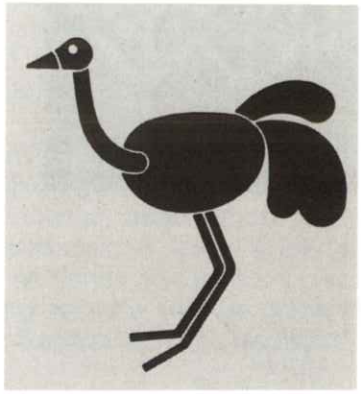
*En las páginas siguientes, pictogramas de L. Wyman, B. Cannan, B. Flahire, T. Viemeister y T. de Monse.*

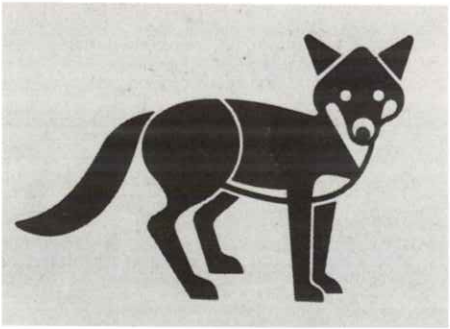
BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

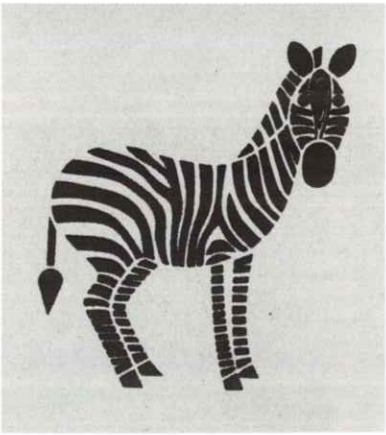
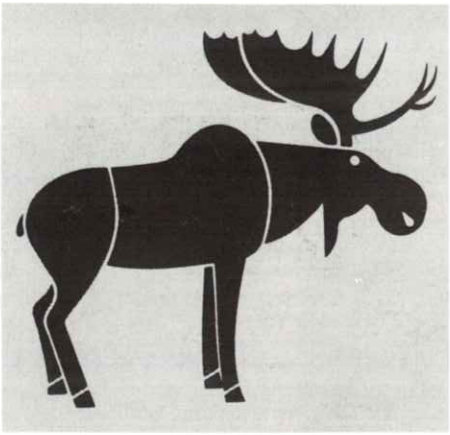
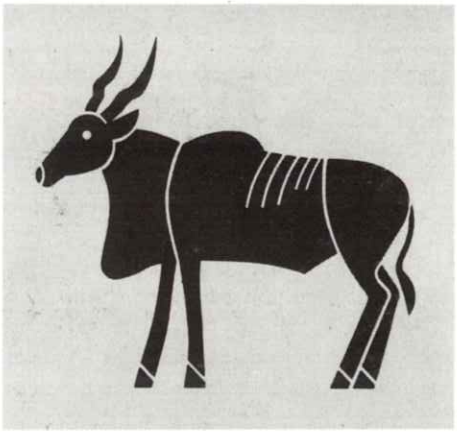
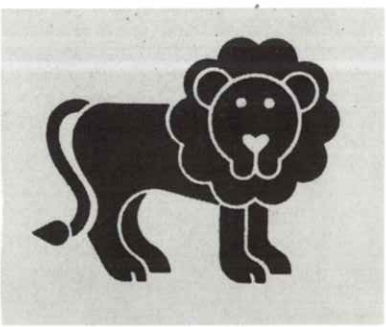
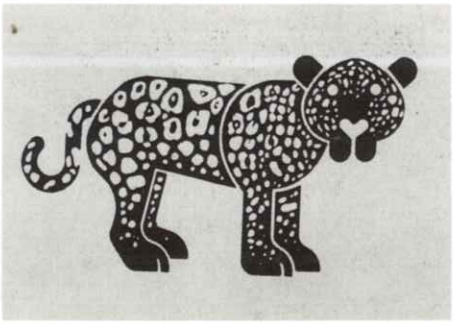


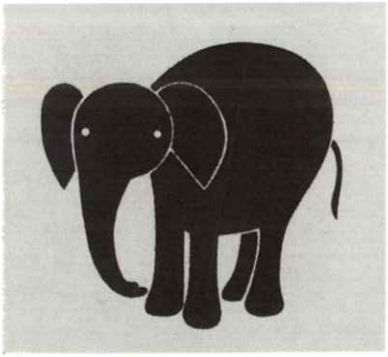
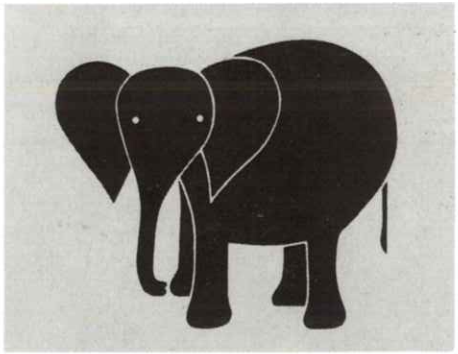
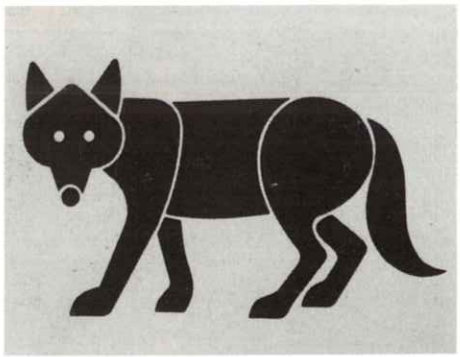




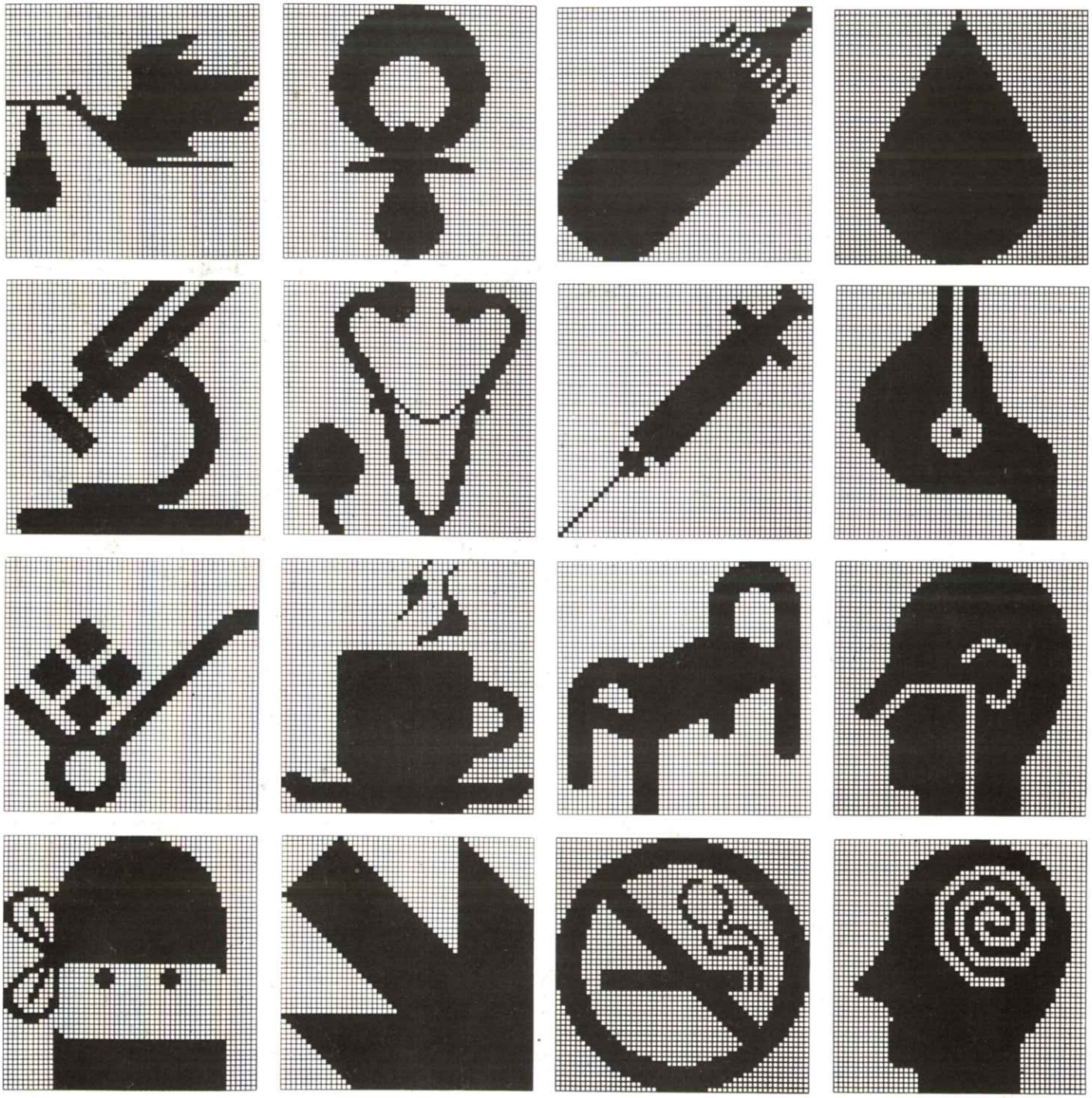


*Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires. Secretaría de la Salud Pública. Pictogramas para los Hospitales Municipales de la ciudad de Buenos Aires.*

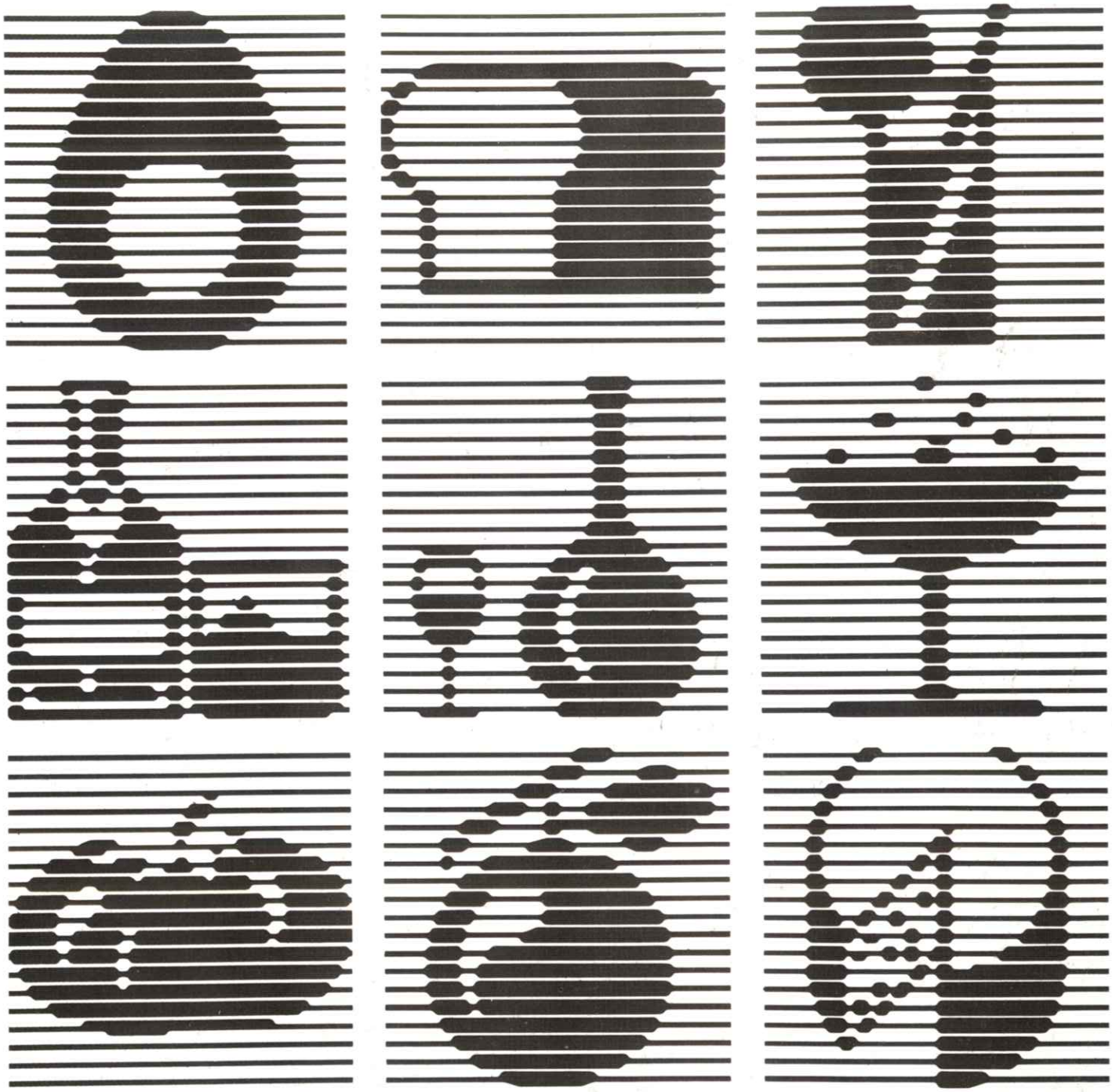
*Diseño de R. y R. Shakespear.*



*Supermercados Disco, Buenos Aires.*
*Sistema de pictogramas policromos.*

*Diseño de R. y R. Shakespear.*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS



## Tipografía señalética

En rigor no es posible afirmar que exista una tipografía específica y exclusivamente señalética. Lo que sí existe son unas determinadas condiciones prácticas que hacen que no todos los caracteres tipográficos sean aptos para la función señalética. ¿Cuáles son estas condiciones? Obviamente, se encuentran en el origen mismo de los principios de esta ciencia de las señales visuales en el espacio; principios que, aunque han sido citados con frecuencia en esta obra, es necesario retener (brevedad informativa, claridad, sencillez formal, síntesis, comunicabilidad instantánea), principios que han de transferirse asimismo al uso de la tipografía.

Las tipografías utilizadas en señalética corresponden, pues, a las premisas de visibilidad e inteligibilidad inmediatas. Si existiera, por tanto, una tipografía señalética, ésta sería la más apta para cumplir con la mayor eficacia tales premisas de funcionalidad. Es decir, sería la que ofreciera una mayor *legibilidad* a distancia —habida cuenta el tamaño de la letra en función de la distancia de lectura—, *sin ambigüedad* (la letra *a* y la *o* de la Futura tienen el riesgo de ser confundidas) y con el *mínimo tiempo*.

Si procediéramos, pues, por exclusión en la selección de caracteres tipográficos señaléticos, rechazaríamos, en primer lugar, los caracteres menos normalizados, es decir, aquellos que tienen los trazos más libres y que imitan la espontaneidad irregular de la escritura manual. En segundo lugar serían excluidos los caracteres de fantasía, en los cuales, la anécdota y la «doble lectura» predominan sobre la pureza del trazo. También serían rehusados los caracteres ornamentales y ornamentados, ya que el ornamento es siempre un añadido gratuito, si no es por la intención estética, y difícilmente justificable desde un criterio estrictamente utilitarista: es el principio mismo que suprime los detalles accesorios con el fin de privilegiar la estructura esencial, el esquema icónico. Continuando así una clasificación tipográfica basada en la mayor simplicidad formal y la máxima inteligibilidad, se suprimirán sucesivamente los caracteres cuyos terminales presenten adornos; los que poseen poca mancha, o demasiada mancha; los excesivamente abiertos y los excesivamente cerrados y compactos; los que solamente poseen letras mayúsculas, pues sabemos que, en las frases largas, son menos legibles que las minúsculas.

Por este proceso de selección se llega necesariamente a los caracteres lineales, de trazo prácticamente uniforme. La *Univers,* diseñada por Adrian Frutiger, se considera la tipografía que mejor cumple los requisitos de la señalética, aunque también es notable el alfabeto *Roissy* que el mismo Frutiger diseñó para el aeropuerto *Charles de Gaulle* o la que bautizó con su propio nombre. A veces hay una modulación del trazo, como en la *Optima* o la *Antigua Oliva,* por ejemplo, lo cual, al tiempo que no afecta negativamente la legibilidad, aporta a la letra un rasgo de elegancia (*Antigua Oliva*) y de refinamiento *(Optima).* Estas tipografías mencionadas son las de uso más frecuente en señalética, especialmente por el equilibrio de las relaciones entre el grosor del trazo, el diseño limpio y proporcionado, y la abertura del «ojo» tipográfico. A propósito de estas consideraciones sobre la selección de los caracteres más aptos para la función señalética, será instructivo consultar el volumen de esta Enciclopedia, dirigido por Gérard Blanchard, sobre la Tipografía; en él se encuentran consideraciones de utilidad para el diseñador de programas.

Las variaciones formales que presenta cada familia tipográfica, son la *estructura* (redonda, estrecha, ancha), la *orientación* (recta, cursiva) y el *valor* (fina,

*Las tipografías más aptas para el uso señalético son aquéllas que ofrecen, en primer lugar, un índice más alto de legibilidad, y por tanto, una mayor concreción formal y rapidez de lectura, gracias al equilibrio adecuado entre las proporciones de sus trazos y la obertura del «ojo» tipográfico. En segundo lugar, y como consecuencia de lo anterior, las tipografías que poseen un carácter más neutro, esto es, con las mínimas connotaciones estilísticas y expresionistas.*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

**Univers**

**Antigua Oliva**

**Frutiger**

**Optima**

***Univers***

***Antigua Oliva***

***Frutiger***

***Optima***

seminegra, negra, supernegra), además de la *caja* (alta y baja). Estas variaciones ofrecen recursos combinatorios sobrados para utilizar una familia tipográfica única —imprescindible en señalética— incluso cuando conviene establecer una jerarquización de los items informacionales textuales. Por ejemplo, en un directorio general donde debe incluirse toda la información, debidamente estructurada, de modo que queden diferenciados los capítulos principales: plantas del edificio, departamentos, secciones, servicios generales, servicios específicos, etc. Este problema —que asimismo admite otra clase de soluciones no tipográficas, sino cromáticas, por ejemplo, o ambas— adquiere una dimensión más compleja cuando se trata de informaciones expresadas en diferentes idiomas. Por consiguiente, la disponibilidad de las variaciones tipográficas facilita una organización eficiente de los textos numerosos o plurilingües.

Otro aspecto importante que debe tenerse en cuenta en la elección de la tipografía señalética es el de las *connotaciones* o la psicología y la estética de la letra. La connotación no es pues un factor de legibilidad, sino de significación; una significación que la tipografía superpone al valor semántico de la palabra escrita. Por consiguiente, si éste no es un elemento de legibilidad, es, por supuesto, un factor de comunicación. No tanto de la comunicación directa y evidente, como por ejemplo, la que contiene la palabra *Biblioteca,* pero sí de la información indirecta, solapada, que es transmitida por una grafía que puede, además, acentuar la idea de *cultura.*

Podemos decir, en principio, que toda tipografía utilizada en señalética connota funcionalidad y, por supuesto, evoca más fácilmente modernidad que clasicismo. La claridad y ausencia de adornos se asocia al cometido utilitario. También incide, recíprocamente, en esta connotación de funcionalidad, la propia finali-

*Algunos piensan que el rigor exigido por la tipografía señalética, en el sentido estricto de que no deben mezclarse tipos de letras diferentes, puede conducir a un resultado homogéneo o demasiado uniforme. Si bien esto es cierto en otra clase de mensajes (publicitarios, sobre todo, donde lo que se busca es el contraste, el impacto y a menudo la exhuberancia gráfica), no lo es para la señalética. La mezcla de tipografías diferentes es aquí contraria a la inmediatez perceptiva.*

BIBLIOTECA CENTRO SISTEMAS

dad señalética, ya que la misma tipografía, incorporada a otro contexto —por ejemplo, a la etiqueta de un producto de perfumería— recibiría, por transferencia, otras connotaciones diferentes.

Sin embargo, esta funcionalidad implícita en las tipografías señaléticas supone una cierta impersonalidad a causa de su «neutralidad» esencial. Y es esta neutralidad, precisamente, la que hace que estas tipografías sean tan adaptables a los programas señaléticos. Por esta razón de impersonalidad, ciertos programas como el del *Centre Georges Pompidou,* de París, han adoptado una tipografía diferenciada de la utilizada mayoritariamente en señalética. Es el caso también del programa señalético para interiores de oficinas del Banco Hispano Americano, que ha «innovado» la tipografía *Univers* aplicándole un tratamiento texturado, el cual la integra al estilo de la identidad corporativa de dicho banco.

Conviene añadir que, en estos casos, la necesidad de una lectura instantánea es menos imperiosa —la información se busca menos apresuradamente— y esta circunstancia permite determinadas variaciones y tratamientos gráficos que, en el caso de unos grandes almacenes, por ejemplo, donde predomina la profusión de estímulos visuales, no serían viables debido a la conveniencia de que la información señalética sea perfectamente localizable —por lo cual debe ser más pregnante— y destaque fácilmente del resto de solicitaciones visuales, tan variadas y abigarradas en un gran centro comercial.

Vamos a tratar ahora de otro aspecto importante concerniente a la utilización de la tipografía: el problema redaccional y semántico a él vinculado, y el criterio gráfico.

En primer lugar debe huirse del uso de abreviaturas, sobre todo cuando pueden inducir a error. Por ejemplo, la letra *P* seguida de un punto, y situada antes de un nombre propio *(P. del Carmen),* puede significar *Puerta, Paseo, Plaza, Puente, Paso* o *Puerto.* Tampoco deben utilizarse abreviaturas cuando es irrelevante el espacio que con ello se ganaría. Por ejemplo, *Pza.* = 4 espacios y *Plaza* = 5 espacios. La inteligibilidad es evidentemente mayor en este último caso con un sólo espacio más.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que no siempre son, semánticamente, tan elementales las palabras que se abrevian, aunque la señalización callejera cuenta ya con un código muy común. Mucho peor es cuando las abreviaturas son poco o nada corrientes, puesto que entonces se incorporan elementos prácticamente desconocidos o nuevos, lo cual comporta siempre ambigüedad o desinformación.

Otro principio tipográfico es el de no cortar palabras cuando falta espacio. Una palabra fragmentada es más difícil de captar que una palabra íntegra, ya que la misma grafía ayuda a descifrar el sentido (percepción gestáltica). Aparte de esta razón funcional fundamental puede añadirse la consideración estética. Precisamente para evitar cortar las palabras, predomina en señalética la composición tipográfica *en bandera* o con caja por la izquierda solamente.

Por las observaciones relativas a las abreviaturas y a la no fragmentación de las palabras —ambas vinculadas directamente a la cantidad de espacio disponible en la señal—, se comprenderá que debe buscarse siempre la expresión verbal más corta. *Frases cortas y palabras cortas es la regla.* Cuando una información pueda transmitirse con una sola palabra, se optará por esta solución. Y cuando para ello se disponga de dos o más palabras sinónimas, se elegirá siempre la más corta. Sin embargo, esta norma no substituye al test experimental de comprensión.

Hay que incluir a esta regla el principio de seleccionar las palabras de mayor uso por el público, es

decir, la más conocidas, y rehuir las expresiones excesivamente técnicas o burocráticas.

Sobre el uso de las mayúsculas es preciso detenerse asimismo. Cuando se procede a la redacción definitiva de los textos para todas las señales, hay que determinar el uso de las letras mayúsculas y explicitar el razonamiento de tal regla. La fórmula que se adopte contará para la totalidad del programa.

Existe la opinión de que los usuarios de los sistemas de información visual captan las palabras deletreándolas. En este caso sería indicado el uso de mayúsculas, ya que individualmente, cada letra posee una forma particular que la diferencia claramente de las demás. Sin embargo, parece demostrado que una palabra formada por letras minúsculas se asimila con mayor rapidez. Las minúsculas se agrupan mejor formando conjuntos diferenciados, es decir, formando la imagen de la palabra por su grafía, y esto facilita una percepción más inmediata.

Cuando la mayúscula aparece como inicial de una palabra, facilita la introducción en el texto. Los nombres de ciudades, empresas y los nombres propios se leen mejor de este modo.

Otro aspecto que reviste una cierta importancia es el del tamaño de las señales, el cual viene determinado por el tamaño de las letras, y éste determina asimismo el tamaño de los pictogramas. O sea que la visibilidad-legibilidad del texto es el principio que determina, en general, el tamaño de las señales.

Así, pues, el tamaño de la letra varía con la distancia de lectura. Pero esto no significa que cada señal vaya a tener unas medidas diferentes según sean las distancias de visión en cada caso concreto. Dependiendo de las proporciones y la estructura del espacio objeto del tratamiento señalético, se establecerán las medidas de la letra que, en general, serán las mismas para todo el proyecto. Se trata, pues, de definir una distancia promedio. Si las distancias entre los puntos-clave son largas y ello imposibilita la lectura de las señales más distantes, se introducirán señales pre-informativas antes de la señal que se utiliza para identificar el punto-clave.

Puede ser necesario, en algunos casos en que se requiera una jerarquización, aplicar más de un tamaño de letras —y, eventualmente, de señales— pero siempre será aconsejable establecer el mínimo número de variantes. Si conviene definir dos tamaños generales para paneles murales, colgantes y banderolas —al margen de señales más particulares como directorios, subdirectorios, placas de puertas e informaciones de sobremesa, cuyos tamaños serán invariables— se procederá a una precisa jerarquización de ambos tamaños. De este modo, la adopción de diferentes tamaños de plafones se decidirá según los siguientes criterios: *a*) necesidad de jerarquizar ciertas informaciones en grandes espacios, en relación con el conjunto de señales, y *b*) conveniencia de cubrir ciertas distancias de visión que no podrían ser cubiertas de otro modo.

Excepcionalmente pueden adoptarse tamaños más grandes para casos especiales donde sea necesario concentrar varias informaciones, esto considerado aparte —o coincidentemente— con la conveniencia de jerarquización. Sin embargo, la tendencia será siempre la de homogeneizar los tamaños de letras y señales, con el objeto de evitar la sensación de desorden y obtener una presentación coherente que facilitará notablemente la percepción del sistema señalético por su estabilidad, y la información vehiculada por cada señal.

La medida de las letras en función de la distancia de lectura no supone que se proponga una medida por cada distancia posible, lo cual produciría una impresión caótica. Se trata de determinar la medida-dis-

tancia obligada o la medida-distancia promedio, y adoptar el tamaño de letra más pertinente para asegurar la legibilidad.

Naturalmente que el tamaño de las letras no es el único valor que determina la legibilidad. Hay que considerar también otras variables decisivas: el *contraste* tonal entre figura y fondo y el *peso* o mancha de la letra. El contraste blanco sobre negro facilitará obviamente la visibilidad-legibilidad de un texto mucho más que el contraste blanco sobre gris, por ejemplo. Por tanto, el valor tonal o cromático de la relación figura-fondo, es una variable que incide claramente en la mayor o menor facilidad perceptiva. Por la misma razón, una letra de trazo débil presentará inevitablemente un menor índice de visibilidad-legibilidad que una letra de trazo grueso (tipografía fina versus tipografía supernegra), a pesar de que ambas tengan la misma altura.

En síntesis, tanto el contraste como el peso tipográfico son dos magnitudes de potencial pregnante. Por este motivo, el carácter tipográfico que se seleccione en cada caso deberá ser verificado por medio de un test experimental comparativo. En esta prueba se tendrán, pues, en cuenta: la relación tamaño-distancia, los valores de contraste y peso, y la visión oblícua de las señales, que es en muchos casos inevitable, lo cual influye en la elección de la tipografía. Sólo después de esta prueba podrá decidirse con garantía de acierto el tamaño de las letras, el grueso, el contraste cromático y, consiguientemente, el tamaño de los pictogramas y flechas, y el tamaño, en fin, de las mismas señales.

Una última consideración es necesaria para completar las observaciones relativas a la tipografía, o más concretamente a la visibilidad, percepción jerarquizada de los elementos informacionales y legibilidad. Nos referimos a la cuestión sutil de las *distancias* entre los diferentes elementos textuales e icónicos que se combinan en el interior de las señales formando el mensaje:

— distancias entre letras,
— distancias entre palabras,
— distancias entre líneas,
— distancias entre texto y pictogramas,
— distancias entre éstos y los márgenes de la señal o del panel.

Es bien sabido que la distancia entre la letra M y la I no será la misma que entre la letra M y la O, por ejemplo; o que la A y la T requerirán una distancia diferente de la que medie entre la O y la C. Si tomamos como referencia la letra O y la encerramos dentro de un cuadrado, observaremos que este mismo cuadrado no admite encerrar en él, con el mismo ajuste entre letra y cuadrado, la letras I, V. M, L, etc. En la medida, pues, que no todas llenan por igual el módulo cuadrado, esta ley obliga a establecer una repartición variable de las letras.

Las relaciones de distancia entre letras son un factor que influye en la legibilidad, porque incide en la configuración misma de la palabra: su grafía. Sabemos que nunca acabamos de deletrear las palabras al leerlas, porque existe un determinismo, derivado de la probabilidad de ocurrencia, que hace que las primeras letras induzcan a la conclusión de una palabra. Ello supone que la atención es mayor en las primeras letras y más débil en las siguientes, por el hecho de que hay una probabilidad definida de que, en un determinado contexto, tales primeras letras corresponderán a tales palabras, del mismo modo que una determinada palabra comporta en sí misma la virtualidad de cuál será la siguiente. Ahora bien, si las distancias entre letras son irregulares y no armónicas, este proceso intuitivo —o reflejo— de la percepción textual se ve afectado por una sutil aproximación y/o separación de

ciertas letras, constituyendo así subgrupos dentro de la palabra, haciéndola más lenta de discifrar. Esta alteración de la grafía es verdaderamente un ruido visual, un factor de disociación. Lo mismo ocurre con las distancias entre palabras y entre líneas. Cuando los espacios externos al texto no poseen las proporciones óptimas de aislamiento de cada elemento integrado en la señal, se produce asimismo el fenómeno de imprecisión que crea una micro incertidumbre perceptiva y, por tanto, cognitiva. El texto debe constituir una unidad dentro del conjunto, adecuadamente aislada de —pero coordinada con— los demás elementos de la señal, sean éstos flechas, pictogramas o el mismo rectángulo que define la señal: el espacio gráfico considerado como elemento atencional y soporte de la información.

Hay que insistir en estas relaciones de los espacios intertextuales e intericónicos, y entre los grupos de elementos gráficos y su continente —la dimensión ortogonal de la señal—, puesto que constituyen factores fundamentales de la inteligibilidad de la información.

**Cromatismo señalético**

El uso del color en los sistemas de señales de orientación obedece a diferentes criterios: criterio de identificación, de contraste, de integración, de connotación, de realce, de pertenencia a un sistema de la identidad corporativa o de la imagen de marca.

Los colores señaléticos constituyen un medio privilegiado de identificación. En los transportes públicos, por ejemplo, los colores funcionan generalmente junto con los textos para distinguir cada línea de tráfico. El sistema señalético de la red de tráfico de París (RER), utiliza los siguiente colores para identificar las cuatro líneas de transporte:

| | |
|---|---|
| *Rojo,* línea A | — para la línea más reciente (rojo brillante) |
| *Azul,* línea B | — para la línea que comunica con el aeropuerto (azul como el cielo) |
| *Amarillo,* línea C | — para la línea sin posibilidad de trasbordo |
| *Verde,* línea D | — para la línea más larga que conduce al bosque (verde). |

La elección de estos colores se ha basado en una asociación de ideas, excepto en la línea C, donde el significado es convencional.

Los edificios, los espacios públicos, las distintas zonas de las instalaciones, las partes diversas de que éstas se componen son fáciles de diferenciar por medio del uso de códigos cromáticos, los cuales pueden alcanzar no sólo los paneles señaléticos, sino que como una extensión de éstos, pueden crear un ambiente cromático general: un macro código.

En ese caso, el color es un factor de integración entre señalética y medio ambiente, pero la integración tiene diferentes matices. Otro de estos medios es la armonización del sistema cromático señalético al medio ambiente, interiorismo, estilo de la decoración especialmente en lugares donde se debe respetar el carácter institucional, artístico, cultural, etc., como un museo, un palacio, un edificio noble (Museo Picasso o Fundación Miró, en Barcelona). Es obvio que aquí el color señalético tiene una función más discreta ya que debe incorporarse al medio ambiente sin estridencias, sin perturbar la función esencial del espacio de acción.

Otras veces, la función del color es destacar de modo evidente la información, como en un aeropuerto o un complejo deportivo, con el fin de hacerla inmediatamente perceptible y utilizable. Pero no siempre

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

se trata de destacar las señales; a menudo se requiere del diseñador que el sistema señalético realce aspectos endógenos, como por ejemplo, el carácter específico del espacio a señalizar, que está determinado por la actividad que allí se desarrolla. También es recomendable el uso del color para realzar la imagen de marca, es decir, el aspecto diferencial de una organización concreta dentro de una actividad común: el servicio asistencial como sector, y el hospital X como entidad personalizada. He aquí dos niveles que coinciden en la personalidad cromática requerida para cada programa señalético.

La identidad corporativa es un factor directamente determinante del uso del color toda vez que éste debe incorporarse a un programa que lo precede. También aquí se trata de realzar una personalidad y, asimismo, de integrar el espacio de acción a un conjunto de otros soportes de comunicación que definen, en suma, el alcance y la cobertura del manual de identidad corporativa.

Hemos visto que los vectores de estas variables cromáticas en señalética son diversos: asociaciones de ideas, en las necesidades de identificación; adaptación al medio cuando es precisa la integración; inmediatez de la información; realce de la imagen de marca; explotación de la identidad corporativa. Todas estas variables no se dan en la práctica como casos perfectamente aislados, sino que algunas de ellas coinciden y se combinan en la mayor parte de las ocasiones en proporciones diferentes.

De un modo general, el factor determinante de las combinaciones de colores del panel informativo es el *contraste,* el cual se obtiene de dos modos: por la alta saturación del color y por el contraste entre colores. En todos los casos es imprescindible un claro contraste entre las figuras (caracteres, pictogramas, flechas) y el fondo del soporte informativo.

En la señalización cromática de las salidas de emergencia, extintores de incendios y aparcamientos, se recomienda utilizar los colores normalizados internacionalmente: verde para salidas de emergencia, rojo para extintores de incendios, azul para aparcamientos.

El color señalético puede abarcar todo un concepto de planificación y constituir —tal como se ha dicho más arriba— un aspecto importante de la imagen visual de toda una ciudad, una urbanización, un servicio público, una empresa, un edificio. La función informacional de los colores señaléticos viene determinada en parte por la complejidad organizacional y/o arquitectónica del espacio en cuestión: departamentos, secciones, plantas y subplantas, etc., que hemos evocado al inicio de este capítulo.

El color señalético, en su función informacional, ya hemos visto que no está determinado, sin embargo, por un sólo criterio. La saturación del color sería el criterio *señalético* propiamente dicho, fundado en el razonamiento óptico. El razonamiento *psicológico* considera los colores no por su impacto visual, sino por sus connotaciones; así el color-ambiente de la señalética de un hospital será distinto del de unos grandes almacenes o de un jardín zoológico. El razonamiento de la *imagen de marca* o de la identidad corporativa considera los colores por su asociación a la marca o a la identidad visual; en este caso, una señalética para Kodak, por ejemplo, exigiría la inclusión del color amarillo de la marca. Otros criterios son, todavía el estilo arquitectónico o morfológico del espacio a tratar; el estilo ambiental; la clase e intensidad de la iluminación ambiente; el colorido dominante en el entorno y la profusión relativa de estímulos contextuales. Esta última situación exige particularmente la aplicación de un notable contraste cromático entre los paneles y el medio ambiente.

## El Manual de normas señaléticas

Existe una clase de programas señaléticos cuya explotación y funcionamiento comporta una notable envergadura, mucho más allá de lo corriente en programas comunes. Su envergadura depende de la complejidad intrínseca, la magnitud y la importancia internacional que son inherentes al proyecto. Pero no sólo es esto, sino que depende también de la duración o el tiempo —breve o indefinido— durante el cual el programa será explotado. Y de las adaptaciones ulteriores cuando el programa se aplicará a otros espacios y problemas diferentes, ya sean derivados o no de los que —y por los que— el programa fue creado originalmente.

Estas dos grandes características se definen, pues, por las variables siguientes:

— la complejidad del programa y su magnitud en los grandes proyectos internacionales, que comportan por otro lado una breve explotación temporal; es el caso de grandes instalaciones como las ferias y exposiciones internacionales y los juegos olímpicos, y en sentido exactamente opuesto:

— la complejidad, o simplicidad, del programa, su modesta envergadura y su ámbito local, pero a la vez su larga explotación temporal y su flexibilidad implícita para ser adaptado a sucesivas ampliaciones y modificaciones del espacio señalético.

En estos casos precisamente, el trabajo del diseñador conocerá una expansión notable, ya sea por la trascendencia internacional del programa o por la extensión de su explotación aunque sea en ámbitos locales y que, a causa de este largo funcionamiento, el programa tendrá que ser continuado en nuevas dependencias. Es en estos casos opuestos donde la idea de *programa*, en su rigor y versatilidad, adquiere toda la plenitud de su significación.

Debido a las características de ambos casos, éstos implican la necesidad —más que otros casos corrientes— de definir, explicitar y ejemplificar en un Manual de normas señaléticas de qué manera las diferentes intervenciones de otras personas (en un caso de envergadura internacional aunque de breve duración, y en un caso de larga explotación aunque de ámbito local), podrán interpretar correctamente y continuar aplicando las soluciones señaléticas definidas a problemas futuros con la seguridad de que el espíritu del programa original será perfectamente respetado. Así, la función de los Manuales de Diseño constituyen por una parte, una información precisa sobre la construcción del programa. Por otra parte, propician una función de comunicación entre los expertos, que utilizarán el Manual con la misma eficacia, aunque sin haberse conocido los unos y los otros. Es así que la realización de programas complejos y de gran envergadura, como los de los juegos olímpicos, hacen posible su organización y puesta en práctica. Y del mismo modo, la realización de programas de larga explotación temporal, pero sujetos a modificaciones, como los de una administración pública, podrán asegurar su correcta operatividad en todo momento.

Entonces el programa tiene que estar perfecta y exhaustivamente planificado y normalizado; explicitado con detalle y claridad; acompañado de ejemplos demostrativos que garanticen una comprensión unívoca. He aquí porque diseñar programas implica un trabajo suplementario, especialmente técnico y didáctico, para el diseñador, de quien se exije un notable esfuerzo de formalización y explicitación.

La edición del Manual de normas señaléticas es en general reducida, a excepción de los grandes acontecimientos internacionales que hemos comentado. Sin embargo, como es obvio, la mayor o menor tirada, los mayores o menores recursos financieros in-

*Un programa señalético realizado para la Excma. Diputación Foral de Guipúzcoa, bajo una serie de condiciones especiales:*

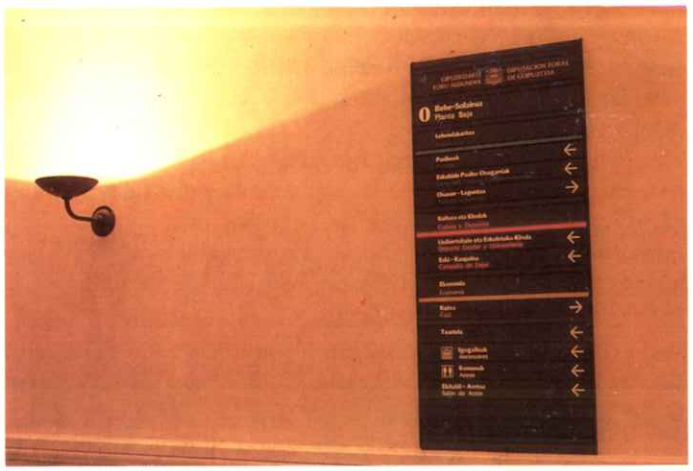
- *ámbito local, pero amplia explotación temporal del programa*
- *adaptación a un marco arquitectónico de alto valor histórico y estético*
- *nuevas dependencias modernas y funcionales, incorporadas al edificio del Palacio*
- *flexibilidad del programa señalético para futuras adaptaciones y cambios organizativos*
- *multiplicidad de departamentos que debían diferenciarse por grupos*
- *imposibilidad de uso de pictogramas a causa de informaciones en forma de enunciados verbales no visualizables*
- *duplicidad informativa por el uso del bilingüismo*
- *imagen institucional.*

vertidos, la mayor o menor sencillez de su presentación, no inciden en el trabajo del diseñador del programa. El rigor técnico y la calidad didáctica del programa es independiente —como en todas las variantes del diseño industrial— de su publicación y difusión. Programas como el de los Juegos Olímpicos de Montreal 76, dirigido por mi amigo Georges Huel, han sido ampliamente difundidos. Otros programas de mucha menor difusión pero de mucha mayor vigencia a lo largo del tiempo, como el que hemos dirigido nosotros mismos para la Diputación Foral de Guipúzcoa, en San Sebastián, ejemplifican los dos extremos de la problemática señalética. Nos referiremos en primer lugar a este programa, que hemos seleccionado precisamente por sus especiales características.

El Palacio de la Excma. Diputación Foral de Guipúzcoa es un edificio noble; su construcción (1883) no había sido concebida, por supuesto, para las funciones públicas que actualmente tiene que cumplir. Por eso plantea de entrada unos constreñimientos evidentes, tanto por lo que concierne a la organización del trabajo y los servicios públicos que se ofrecen como por la fuerte personalidad arquitectónica del edificio. La ampliación del mismo con una nueva ala añadida actualmente y construida con un espíritu claramente funcional, constituye un escenario arquitectónica y organizativamente diferente del resto.

El edificio consta de cinco plantas, un entresuelo y una entreplanta abiertas al público, la última de las cuales enlaza el edificio nuevo con la planta noble del antiguo.

Estas circunstancias determinaron en gran manera el marco de referencia así como sus premisas, sobre el cual tenía que plantearse el programa señalético del Palacio. Por otra parte, la clase de servicios-gestiones que allí se realizan tienen un carácter particularmente dependiente, ligado a la función adminis-



trativa, que es radicalmente diferente de aquellos actos simples que los individuos realizan en un aeropuerto o un parque zoológico. Por consiguiente, el uso de pictogramas resultó en la práctica imposible.

Pero por otro lado, y para añadir más constreñimientos, la información no podía ser del tipo corriente en señalética, esto es, por medio de enunciados simples, substantivos sin artículos: *Salida, Llegada, Consigna*, etc., sino por enunciados estructuralmente más largos y que por eso mismo a menudo aparecen algo ambiguos a determinados sectores de la población; por ejemplo: *Promoción y desarrollo económico, Relaciones municipales,* etc. Finalmente, la información escrita debería ser bilingüe, en las dos lenguas oficiales: euskera y castellano. Hay que señalar que las nomenclaturas fueron objeto de un test semántico-pragmático con el fin de detectar los grados de comprensión, ya que los enunciados requerían en algunos casos, expresiones técnicas o poco habituales en el lenguaje corriente.

Había que considerar, además, una «imagen de marca», decididamente institucional y de servicio público, que prohibía soluciones demasiado «estéticas», como hubiera determinado la belleza del edificio, y demasiado vistosas, cuyo impacto hubiera podido transferir una imagen discordante.

El Manual de normas señaléticas se compone de cuatro grandes capítulos. El primero de ellos recoge los datos de base:

— el listado de los servicios que se ofrecen al público, definidos según las nomeclaturas definitivas,

— los diferentes Departamentos que agrupan los servicios al público, y que han sido personalizados mediante un código identificador por colores (la estructura organizativa de los servicios por plantas, aconsejó la codificación cromática después de ensayar otras hipótesis),

— la distribución de los servicios por plantas,

— los planos completos con las zonificaciones de áreas de trabajo, atención y servicio al público.

El segundo capítulo presenta en primer lugar el código convencional de referencias que se adoptó provisionalmente a efectos puramente de planificación del programa, cuya finalidad fue indicar los servicios a señalizar sobre los planos. Sobre éstos, y en función de los diferentes recorridos que seguirán los visitantes, fueron trazados los itinerarios (llegada, circulación, salida, uso de ascensores o de escaleras, paso a la entreplanta, etc.). Completando esta descripción dinámica del uso social del edificio, se situan también sobre los planos los diferentes paneles señaléticos que son necesarios en relación con: *a*) ubicación de los servicios, *b*) accesos a éstos, *c*) puntos de vista, distancias. A continuación se muestran los modelos de paneles señaléticos que básicamente son dos pero que su concepción modular permite toda clase de combinaciones. La elección de estos modelos corresponde a las diferentes funciones señaléticas definidas: Información, Identificación de Servicios, Orientación, Obligación (sistemas de seguridad). Este capítulo incluye asimismo las fichas señal por señal, donde se indica la situación de las señales en el plano, el contenido informativo, los colores, medidas, modelo y otros datos.

El tercer capítulo es relativo al trabajo de diseño. Se incluye en él el escudo oficial de la Diputación en sus variantes: color, tramado y línea; versión simplificada para tamaños reducidos. Se presenta la tipografía seleccionada después que fueron analizados diferentes proyectos: *Optima,* en sus versiones negra y fina; la primera para las inscripciones en euskera, la segunda para las inscripciones en castellano. Las normas de uso tipográfico figuran igualmente a continuación. Después se presentan los pictogramas utiliza-

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

dos, los cuales fueron limitados a identificar los servicios generales exclusivamente, dada la popularidad de esta clase de pictogramas, los cuales fueron seleccionados entre las versiones ya existentes, de mayor calidad semántica, sintáctica y pragmática —según el paradigma semiótico—. La *flecha* fue diseñada para suavizar su agresividad intrínseca.

A continuación, el sistema cromático muestra el código utilizado para identificar los diferentes Departamentos y también las normas para combinar los colores: escudo de la Diputación, señales de emergencia. La composición de las señales se encuentra detalladamente explicitada por medio de un sistema de pautas modulares de diseño; de este modo se muestran las proporciones de cada señal y de cada elemento gráfico: espacios ocupados por textos, pictogramas, flechas, espacios circundantes, espaciamiento entre letras, entre palabras, entre líneas.

El último capítulo está íntegramente dedicado a las normas para la construcción industrial de los paneles y su instalación. En primer lugar, los modelos de paneles utilizados y sus dibujos técnicos. Se describen los materiales y se indican las dimensiones de cada elemento. También figuran los métodos de montaje de los paneles y el sistema de instalación: fijaciones, anclajes. Finalmente, se determinan las normas de instalación: alturas a las que deben situarse los paneles y condiciones de visibilidad (evitar la incidencia de objetos que cubren parcialmente las señales, etc.).

En esta página y siguientes se muestran algunos cuadros relativos al Manual de Señalética que estamos comentando.

| **Contenido del Manual** |
|---|
| Excma. Diputación Foral de Guipúzcoa |
| Programa señalético del Palacio de la Excma. Diputación Foral de Guipúzcoa<br>San Sebastián |
| Introducción<br>Indice<br><br>**Sección 1**<br>1.1. Inventario de los Servicios. Nomenclaturas<br>1.2. Departamentos<br>1.3. Servicios por Plantas<br>1.4. Planos zonificación de Servicios<br><br>**Sección 2**<br>2.1. Código convencional de referencias (indicación Servicios)<br>2.2. Traslado de itinerarios<br>2.3. Situación paneles señaléticos sobre planos<br>2.4. Modelos de los paneles señaléticos<br>2.5. Fichas de cada panel<br><br>**Sección 3**<br>3.1. Escudo de la Excma. Diputación<br>3.2. Tipografía<br>3.3. Pictogramas<br>3.4. Flecha<br>3.5. Sistema cromático<br>3.6. Pautas modulares de diseño<br>3.7. Guía de espacios<br><br>**Sección 4**<br>4.1. Modelos paneles<br>4.2. Materiales<br>4.3. Dimensiones<br>4.4. Métodos de fabricación y montaje<br>4.5. Sistema de instalación<br>4.6. Normas de instalación |

*Las nomenclaturas correspondientes a los diferentes servicios que se ofrecen al público en el Palacio de la Diputación Foral de Guipúzcoa, presentan una condición evidente de abstracción, ya que, a diferencia de otros casos donde se pueden representar objetos (teléfono, ascensor, etc.) y acciones (control de pasaportes, natación, etc.), por medio de pictogramas, en este caso concreto esto era imposible y tuvo que recurrirse necesariamente a enunciados textuales. Lo cual resultaba doblemente complejo debido al uso del bilingüismo, que obligaba a la duplicación cuantitativa de la información.*

**Inventario de los Servicios. Nomeclaturas**

**0** Planta baja
**ES** Entresuelo
**1** Primera planta
**EP** Entreplanta
**2** Segunda planta
**3** Tercera planta
**4** Cuarta planta

**Presidencia**
Información y registro
Asistencia sanitaria
Pasivos
Derechos pasivos complementarios
Salón de actos
Secretaría del Consejo
Aprovisionamientos
Personal
Organización
Secretaría técnica
Proceso de datos

**Relaciones municipales**
Asesoramiento municipal
Bomberos
Secretaría técnica

**Economía**
Caja-Planificación financiera
Promoción y desarrollo económico
Presupuestos
Secretaría técnica
Contabilidad y control
Ingresos

**Agricultura**
Licencias y permisos
Licencias de caza y pesca
Maquinaria agrícola
Secretaría técnica
Ganadería
Montes
Fomento agrario

**Cultura y Deportes**
Deporte escolar y universitario
Biblioteca
Promoción cultural
Juventud y 3.ª edad
Secretaría técnica
Deportes
Patrimonio histórico-artístico
Organización bibliotecaria

**Arquitectura y Urbanismo**
Apoyo a Departamentos
Patrimonio Diputación Foral
Cooperación con municipios
Información urbanística
Planeamiento urbanístico
Sección jurídica Arquitectura
Sección jurídica Urbanismo
Secretario
Sección económica. Informática

**Carreteras y Transportes**
Proyectos y Construcción
Conservación y Explotación
Secretaría técnica

**Dirección del medio ambiente**
Secretaría técnica
Aguas y asesoramiento
Medio ambiente

**Servicios e informaciones generales**
Información
Ascensores
Aseos
Aseos mujeres
Aseos hombres
Minusválidos
Teléfono
No fumar
No entrar
Salida de emergencia

*La estructura de la información se tuvo que organizar por medio de un sistema triple de relaciones, que fue resuelto tanto por los contrastes tipográficos como por la codificación cromática.*

*Los elementos de este sistema triple eran: las «Plantas» del edificio; los «Servicios» que se hallan en cada planta; los «Departamentos» a los que los Servicios pertenecen.*

*La eventualidad de cambios organizativos recomendó la aplicación de un sistema técnico intercambiable.*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMA

| Servicios por Plantas | Departamentos |
|---|---|
| **0** Planta baja | |
| Información y registro | Presidencia |
| Asistencia sanitaria | |
| Derechos pasivos complementarios | |
| Salón de actos | |
| Caja-Planificación financiera | Economía |
| Deporte escolar y universitario | Cultura y Deportes |
| Biblioteca | |
| Licencias y permisos | Agricultura |
| Licencias de Caza y Pesca | |
| Maquinaria agrícola | |
| **ES** Entresuelo | |
| Asesoramiento municipal | Relaciones municipales |
| Bomberos | |
| Secretaría técnica | |
| Promoción y desarrollo económico | Economía |
| Presupuesto | |
| Contabilidad y control | |
| **1** Primera planta | |
| Secretaría del Consejo | Presidencia |
| Aprovisionamiento | |
| Personal | |
| Organización | |
| Secretaría técnica | |
| Proceso de datos | |

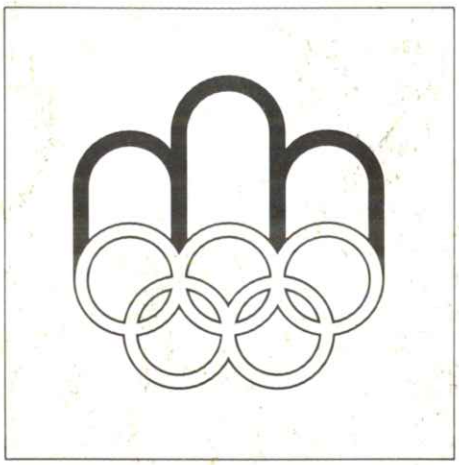
| Servicios | Departamentos |
|---|---|
| **2** Segunda planta | |
| Promoción cultural | Cultura y Deportes |
| Juventud y 3.ª edad | |
| Secretaría técnica | |
| Deportes | |
| Patrimonio histórico-artístico | |
| Organización bibliotecaria | |
| Apoyo a Departamentos | Arquitectura y Urbanismo |
| Patrimonio Diputación Foral | |
| Cooperación con municipios | |
| Información urbanística | |
| Planeamiento urbanístico | |
| Sección juríudica Arquitectura | |
| Sección jurídica Urbanismo | |
| Secretario | |
| Sección económica-Informática | |
| **3** Tercera planta | |
| Secretaría técnica | Agricultura |
| Ganadería | |
| Montes | |
| Fomento agrario | |
| **4** Cuarta planta | |
| Dirección del Medio Ambiente | |
| Secretaría técnica | |
| Aguas y saneamiento | |
| Medio ambiente | |
| **5** Quinta Planta | |
| Proyectos y Construcción | |
| Conservación y Explotación | |
| Secretaría Técnica | |

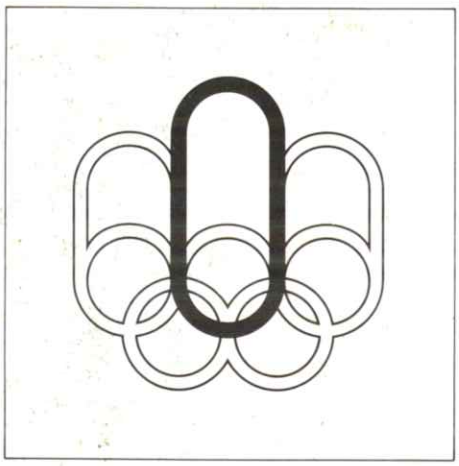
*El directorio general situado en la planta baja del Palacio presenta la información textual organizada por Plantas, Departamentos y Servicios, con sus códigos cromáticos correspondientes que luego serán localizados para conducir al público al lugar deseado.*

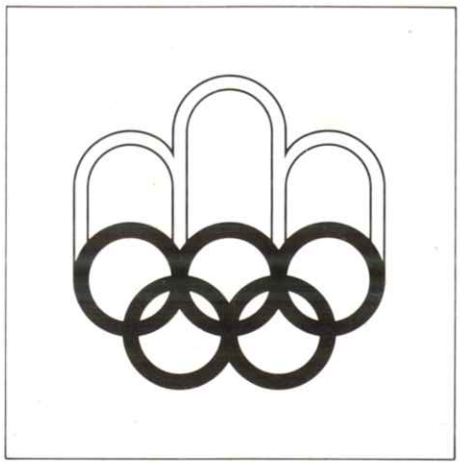
*En cada Planta, un sub-directorio indica los Servicios que allí se encuentran, así como su ubicación.*

*En el último eslabón de este proceso conductor, los Servicios están indicados por subgrupos de señales de distribución. El individuo llega así hasta la señal puntual que indica el Servicio deseado.*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS





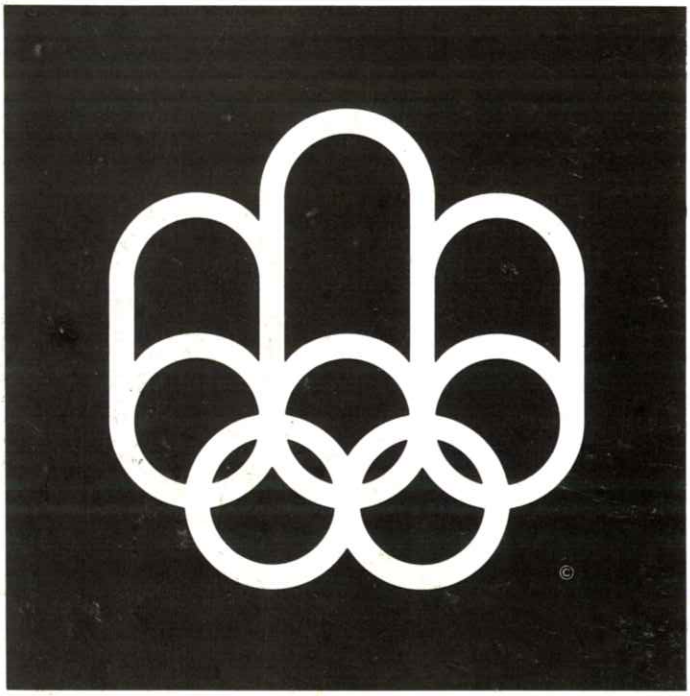


Veamos ahora el ejemplo del Programa señalético de los Juegos Olímpicos de Montreal 1976, en el que se utilizaron, básicamente, los pictogramas europeos de Otl Aicher, completándose en un número total de aproximadamente 200.

El manual de normas señala la necesidad de respetar el conjunto de reglas señaléticas y de identificación para asegurar una utilización racional, eficaz y conforme al programa global de la imagen visual de los Juegos. Toda vez que el programa se dirige a un público internacional, era importante que el sistema señalético se basara en el uso de pictogramas. Sin embargo, y como no es posible garantizar la comprensión inmediata de todos los símbolos, estos se acompañaron de un texto bilingüe donde la información en francés precedía a la información en inglés.

Los tipos y formatos de los paneles fueron reducidos a un número mínimo, para facilitar la unformidad y reducir el costo. El sistema se componía de paneles permanentes y paneles temporarios. Los primeros fueron producidos en aluminio pre-acabado, al que sólo había que añadir los componentes gráficos necesarios; este modo de fabricación presentaba ventajas desde los puntos de vista de producción e instalación. Los paneles temporarios fueron fabricados en materia plástica, menos noble y más económica.

El sistema fue concebido de modo que se prestaba a varias utilizaciones. La composición informacional de los paneles obedeció a las normas siguientes: sobre el fondo común azul oscuro, los pictogramas relativos a los deportes se identificaron por el color rojo. Los que se referían a los servicios, en color verde. Los textos y flechas en blanco, y las cinco bandas diagonales reproducían los colores del arco iris. Estos elementos fueron serigrafiados y troquelados en hojas de vinilo adhesivo que se aplicaron convenientemente en sus respectivos paneles señaléticos.



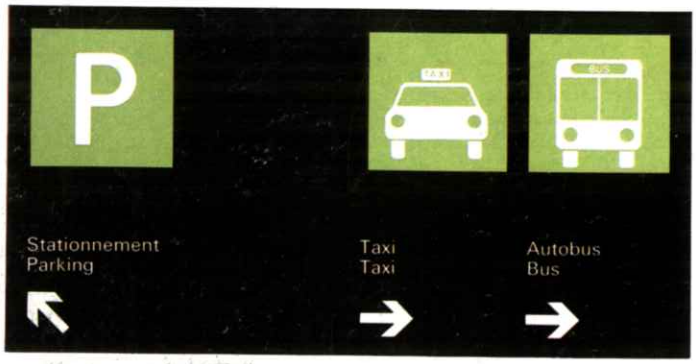
*El símbolo de los Juegos Olímpicos de Montreal 76 representa en su cima el podium y constituye una interpretación gráfica de la letra M, inicial de «Montreal». En el centro del emblema, la forma de la pista atlética. En la base, los cinco aros olímpicos.*

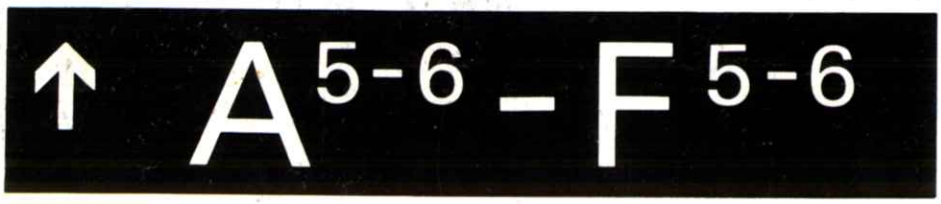
Centre
Claude-
Robillard

*En estas páginas y siguientes se reproducen algunos de los principales datos normativos para el programa señalético de los Juegos Olímpicos de Montreal 76.*

*Bajo estas líneas, vista de conjunto de tres tipos de señalización:*

1. *Autopistas, ciudades, lugares olímpicos.*
2. *Servicios en lugares olímpicos.*
3. *Orientación y direccionales (tribuna, fila, asiento).*



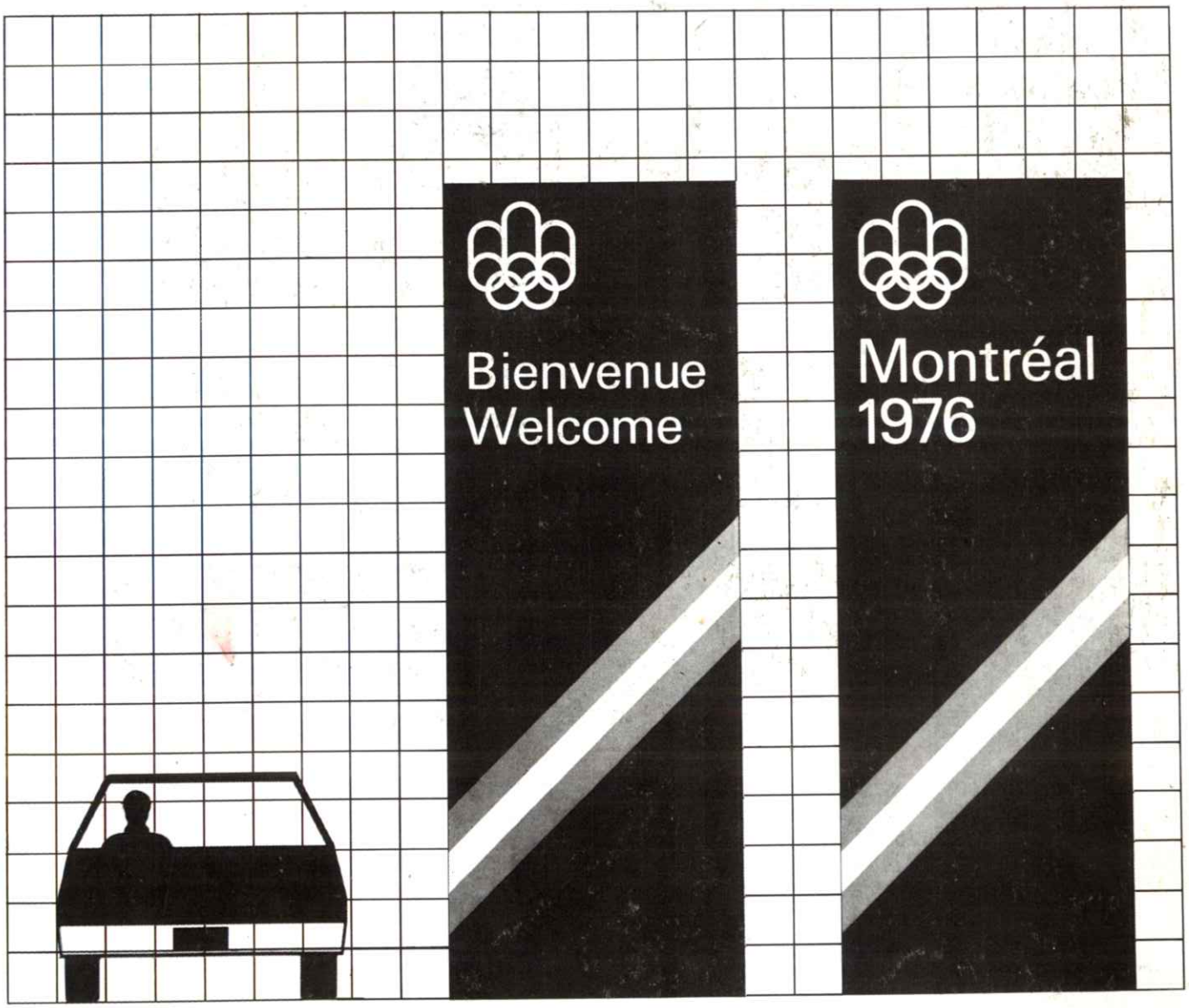


*Señalización de carreteras.*

*El panel «Bienvenido» se utilizó a lo largo de las fronteras de Quebec y de Ontario, en todas las vías de acceso, y asimismo en las fronteras USA-Canadá en las otras provincias.*

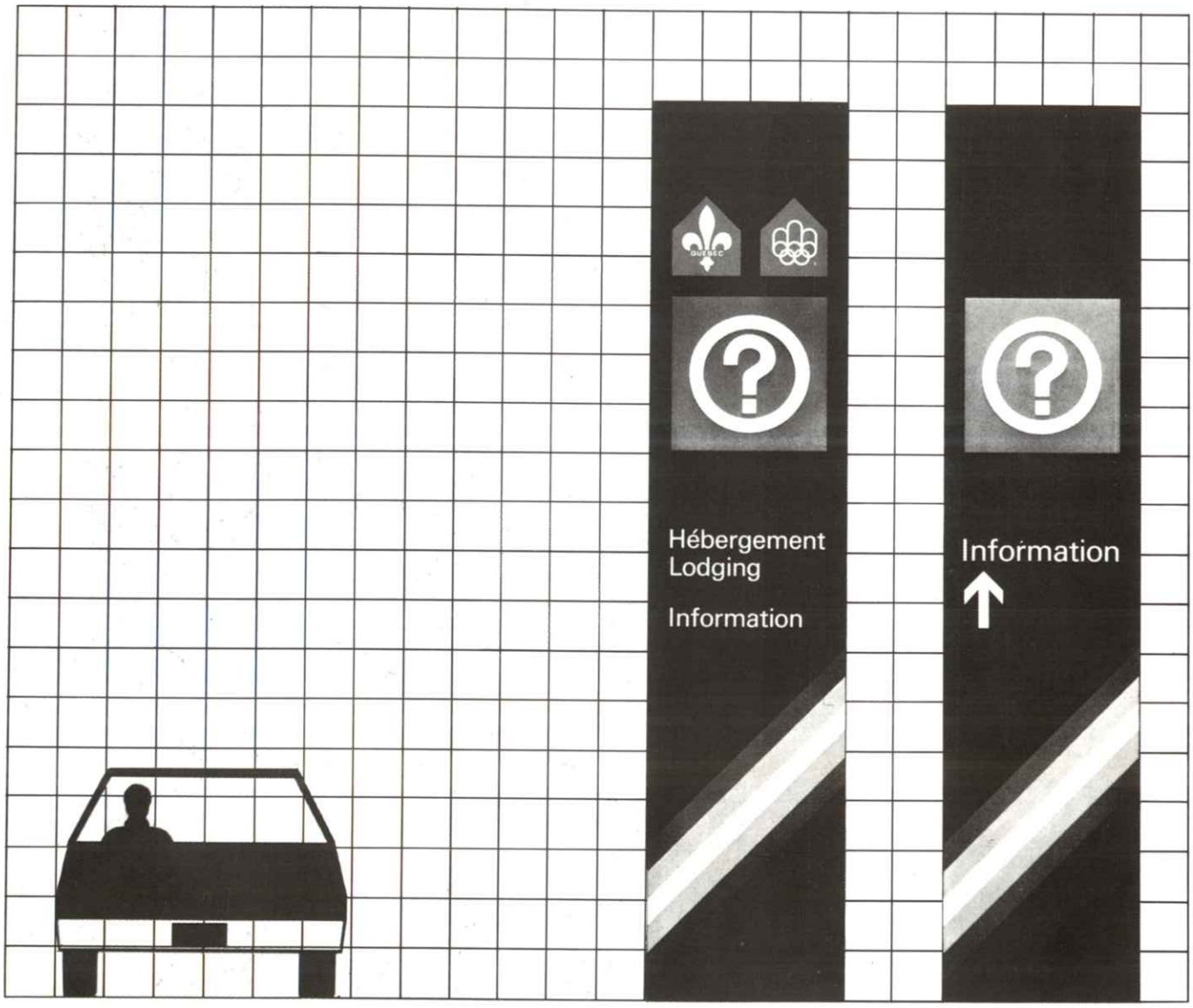
*El panel Montreal 1976 se instaló en las entradas de la ciudad, en las vías principales de acceso. También se aplicó en las autopistas siendo un elemento de promoción para los Juegos.*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS



*Estos paneles son de naturaleza temporal; su fabricación e instalación dependen de los organismos provinciales, responsables de la señalización vial.*

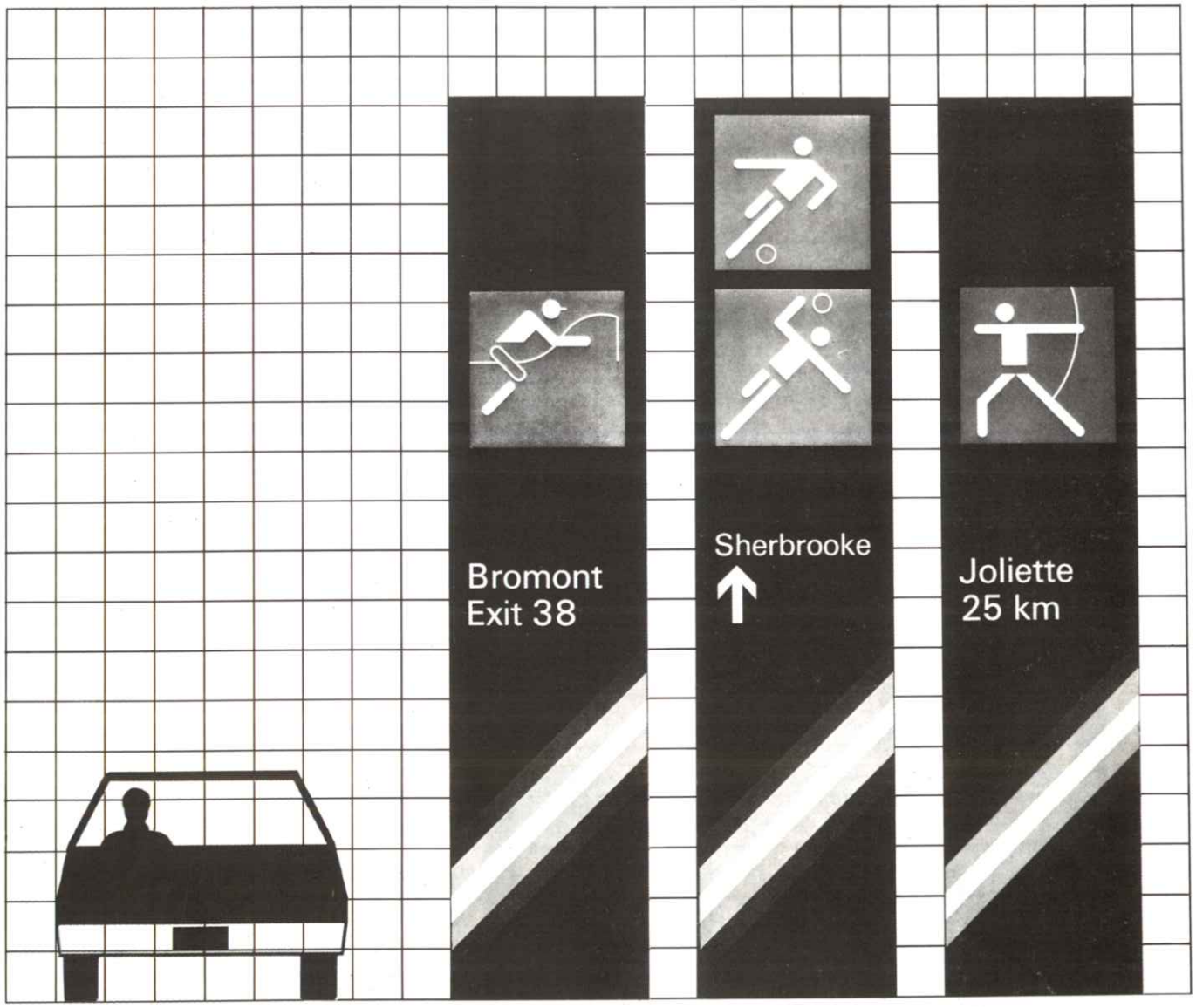
*Se utilizaron para indicar un centro de información y también para dirigir el público hacia los lugares olímpicos.*



*Estos paneles muestran las composiciones gráficas posibles para la orientación hacia los lugares olímpicos. Fueron utilizados a lo largo de las autopistas y de las carreteras principales, sobre terraplenes o a la derecha en las vías de circulación.*

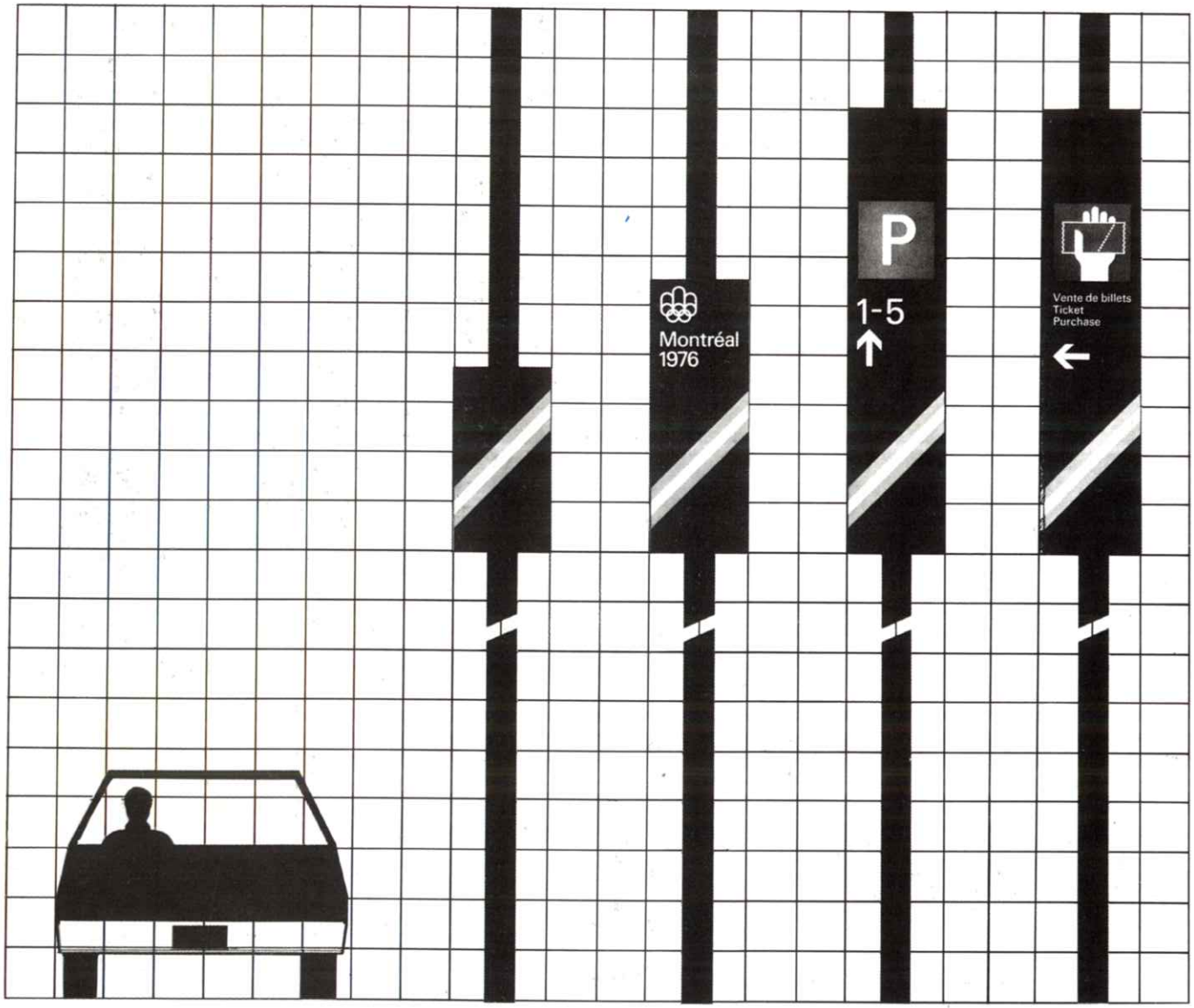
*Se emplearon estos paneles como elementos decorativos y para confirmar la proximidad a una salida de autopista que conduce a un lugar olímpico.*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS



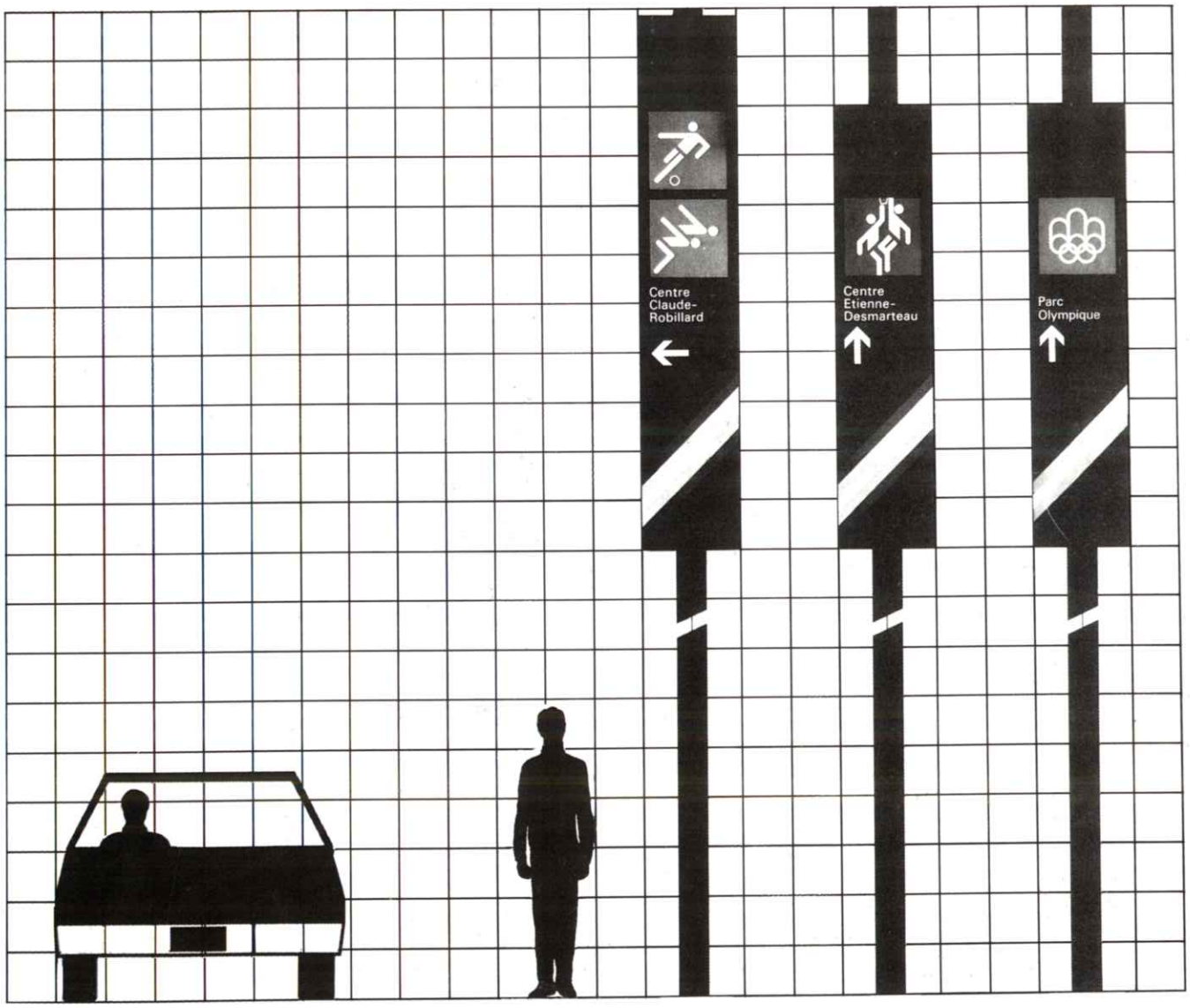
*Esta serie de paneles de carácter temporal fue concebida para responder a las numerosas necesidades de señalización urbana.*

*Son todos paneles de orientación, salvo «Montreal 1976» que fue concebido para fines decorativos y de animación, y fue situado a lo largo de las arterias principales en Montreal.*



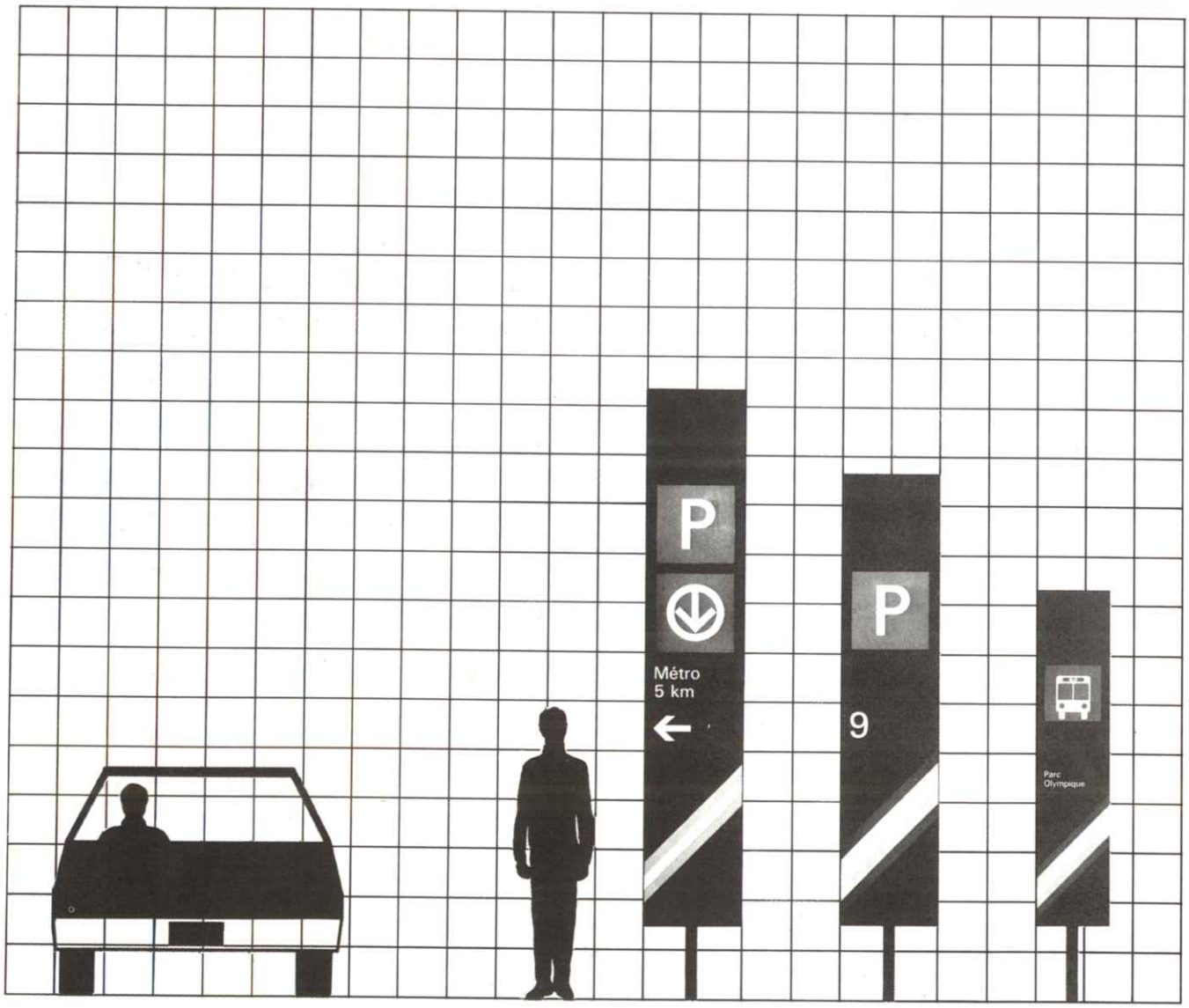
*Esta serie de paneles, igualmente de carácter temporal, respondían a diversas premisas informativas y decorativas, y fueron situados a lo largo de las vías principales en Montreal.*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS



*Paneles de orientación.*
*Estos indicadores se emplearon para dirigir los automovilistas hacia un estacionamiento público conectado con una estación de metro.*
*Paneles indicadores.*
*Indicaban un estacionamiento público, especialmente utilizado o acondicionado durante los Juegos Olímpicos.*
*La cifra que aparece en estos paneles forma parte de un sistema de numeración que se refiere a los estacionamientos públicos y se utilizó asimismo en los planos preparados a este efecto.*

*Paneles indicadores.*
*Estos paneles indican las paradas de autobuses especiales para el transporte del público al Parque Olímpico.*
*También fueron utilizados para el transporte de visitantes que procedían de diferentes puntos situados fuera de la ciudad (campings, etc.)*

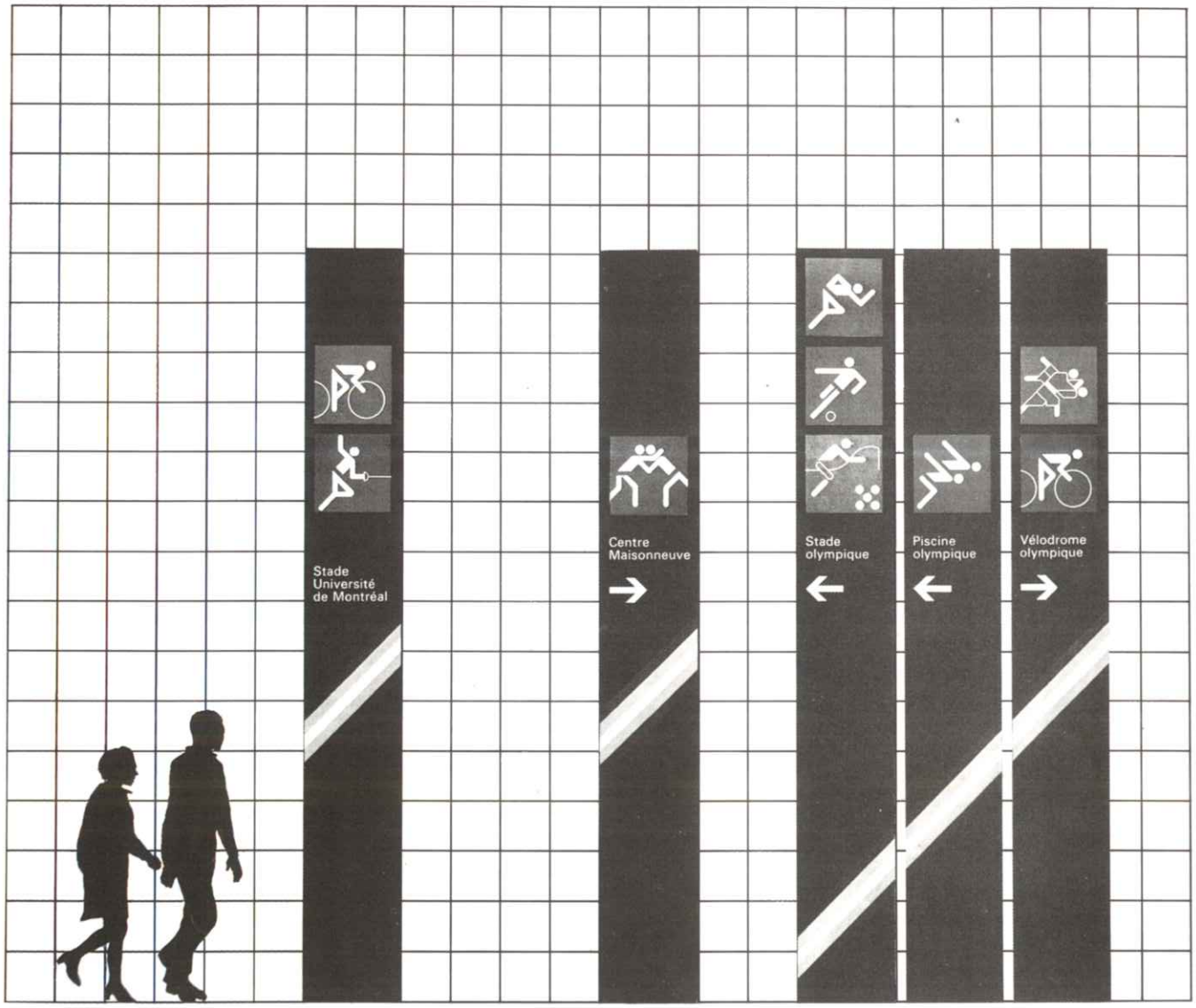


BIBLIOTECA CENTRO SISTEMAS

*Señalización de lugares olímpicos.*

*Esta serie de paneles es de carácter permanente y se utilizó en los mismos lugares olímpicos.*

*Sirvieron para designar un edificio o dirigir el público hacia los diferentes edificios. Cuando varios edificios olímpicos se encontraban en un mismo lugar, los paneles eran agrupados.*

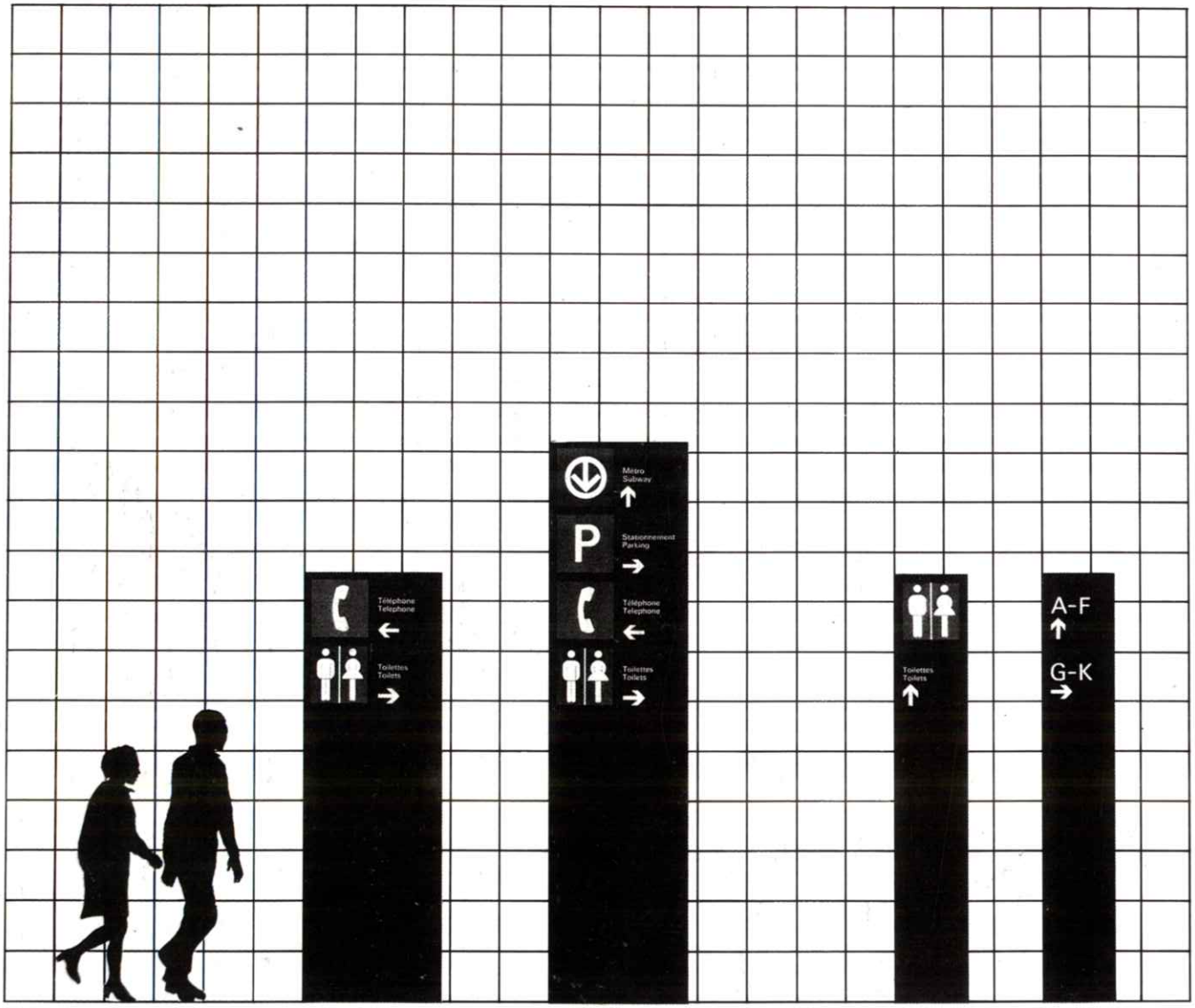


*Señalización de lugares olímpicos.*

*Las series F y G son de carácter permanente. Estos paneles dirigían únicamente a los servicios.*

*Los paneles de la serie D (sin pictogramas) sirvieron para dirigir a los espectadores hacia las tribunas.*

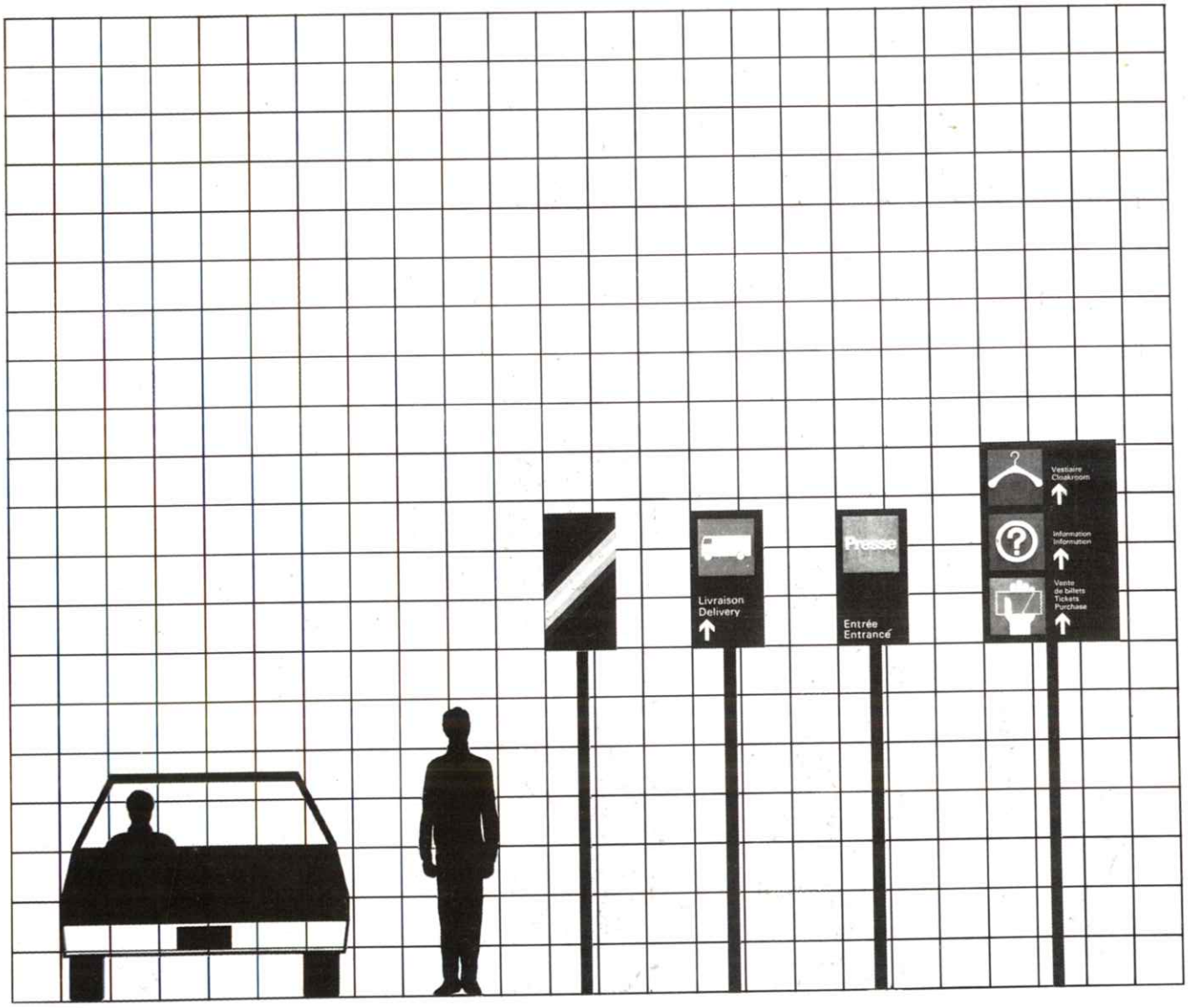
*Son todos ellos paneles exteriores.*



*Señalización de lugares de competición.*

*El primer panel a la izquierda, serie D, es decorativo y se utilizó a lo largo de los recorridos olímpicos. Servía también para indicar un lugar olímpico.*

*La serie H era de carácter temporal y su utilización era múltiple: designar lugares, indicar direcciones o servicios.*

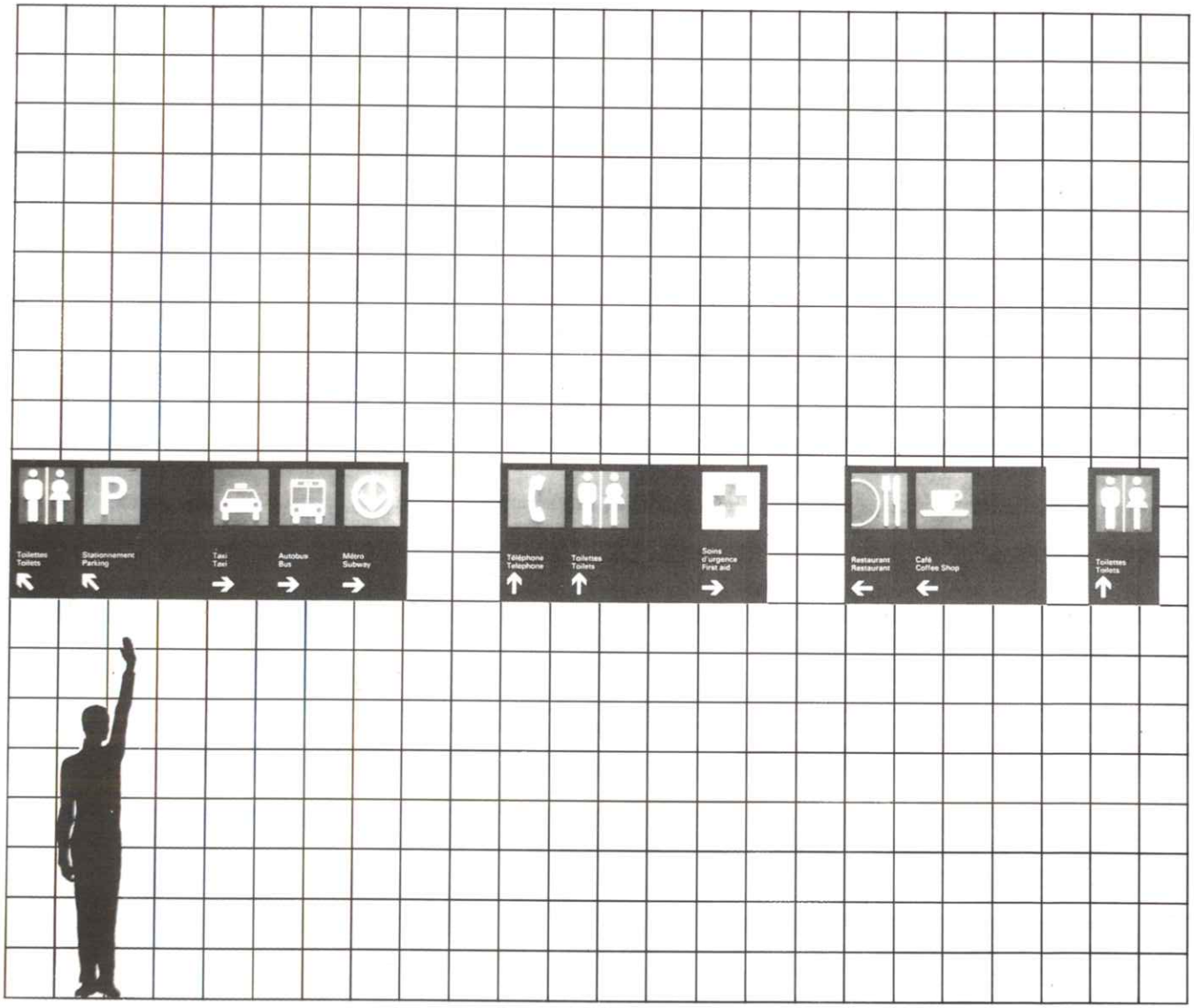


*Interior de edificios olímpicos.*

*Composiciones gráficas posibles para uno, dos o varios servicios, con flechas de dirección.*

*Aunque también era posible utilizar estos paneles en exteriores, su uso principal era para instalaciones en interiores.*

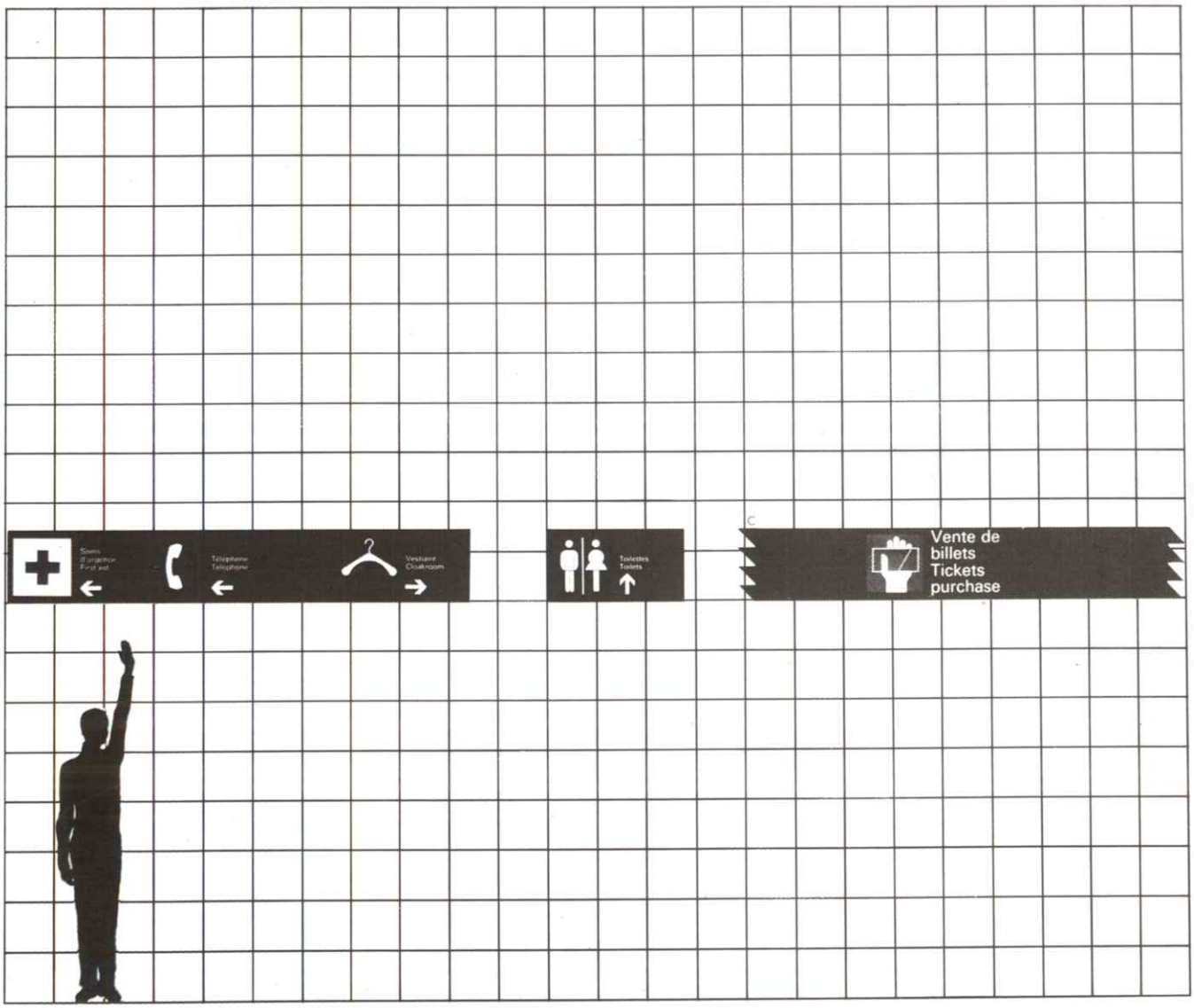
*Las informaciones gráficas se agrupaban según la dirección de la flecha, dejando un espacio libre equivalente a un módulo entre dos grupos de pictogramas indicando diferentes direcciones.*



*Interior de edificios olímpicos.*

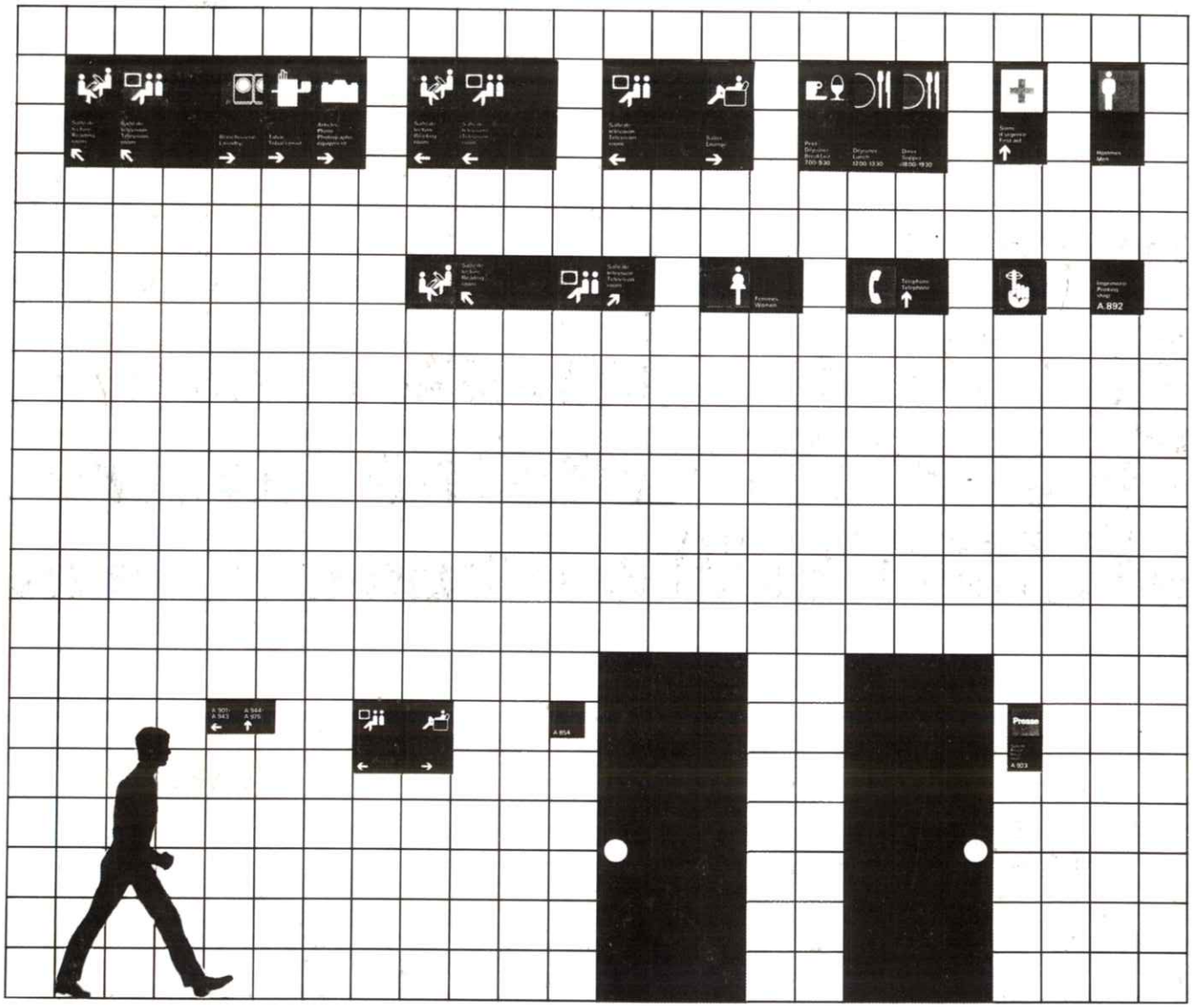
*La serie J se concibió para reemplazar a la serie H cuando los plafones debían situarse a menor altura que los anteriores.*

*El panel C se utilizaba para dar más énfasis al texto. En la mayor parte de los casos se integraba a la arquitectura de una construcción.*



*Edificios olímpicos. Interiores semi-privados.*

*Fueron creados para situaciones semi-privadas y son de dimensiones reducidas. Se instalaban sobre todo en los locales administrativos frecuentados solamente por un público informado, tal como atletas, oficiales, prensa, etc.*

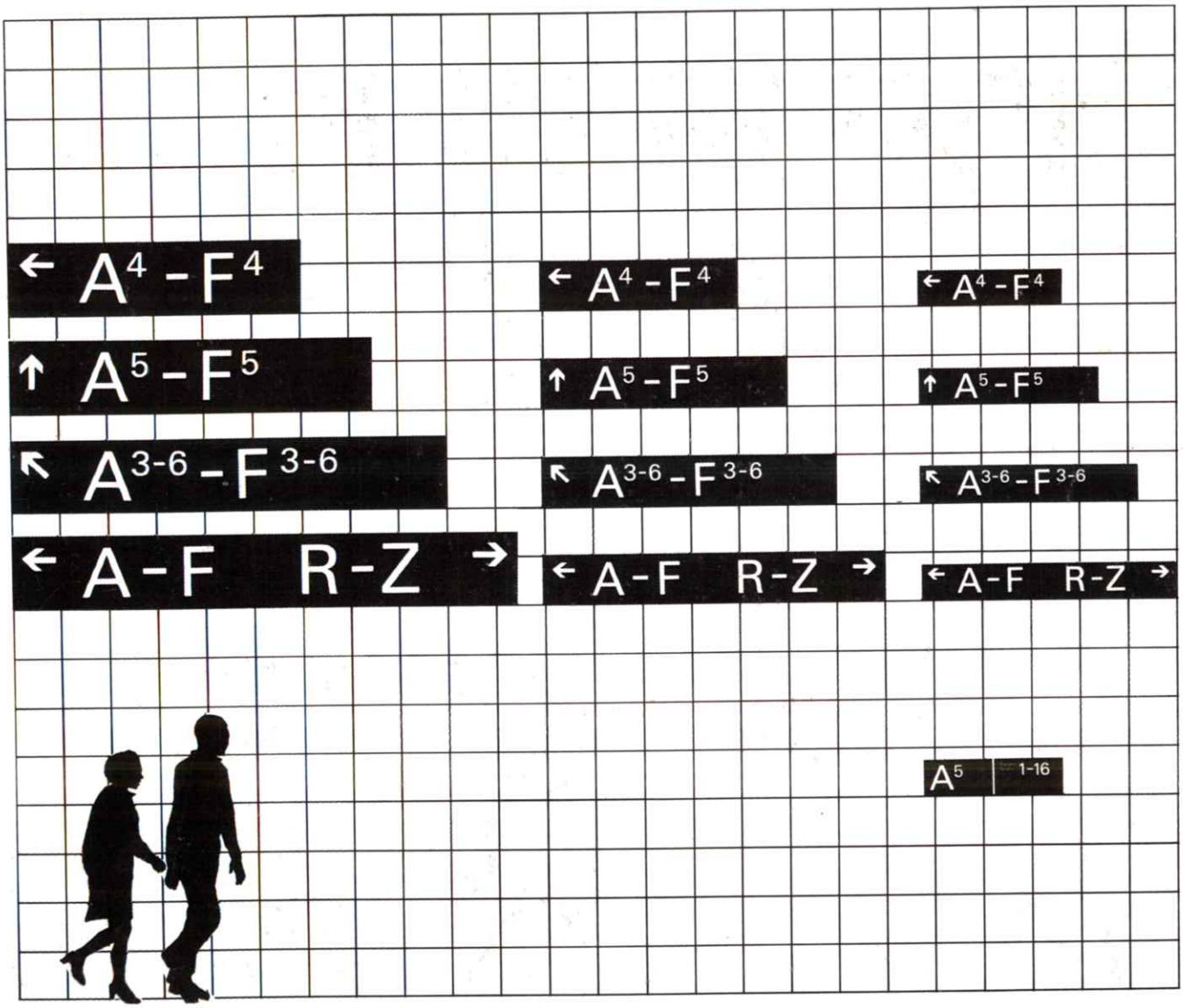


*Edificios olímpicos. Tribunas.*

*Composiciones gráficas diferentes. Las inscripciones de estos paneles corresponden a un sistema de numeración estudiado específicamente para la repartición de plazas y tribunas en un lugar de competición olímpica.*

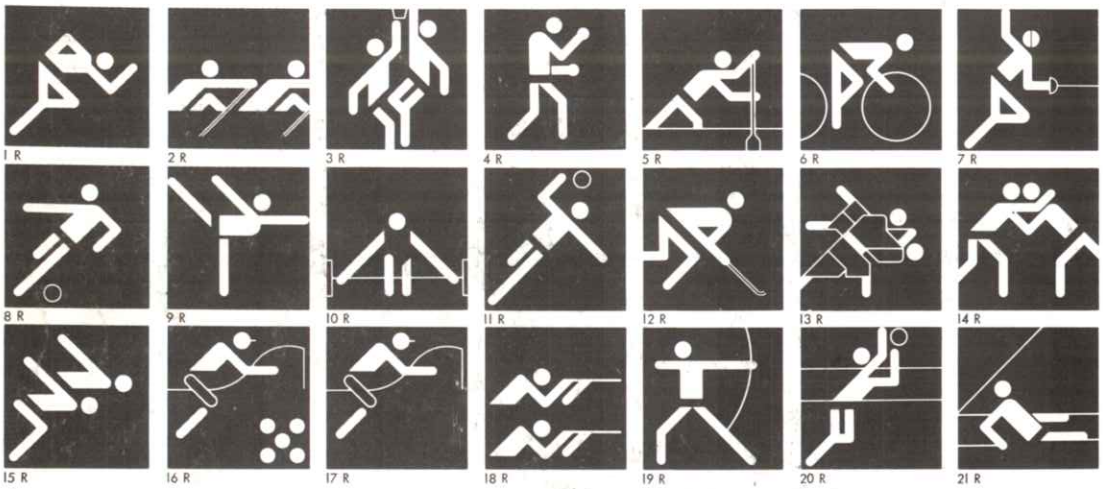
*Los paneles de la serie T indican una sub-tribuna y las plazas que se encuentran en ella.*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS



*Pictogramas olímpicos*

1. *Atletismo*
2. *Remo*
3. *Basquet*
4. *Boxeo*
5. *Canoa*
6. *Ciclismo*
7. *Esgrima*
8. *Fútbol*
9. *Gimnasia*
10. *Halterofilia*
11. *Balonmano*
12. *Hockey*
13. *Judo*
14. *Lucha*
15. *Natación*
16. *Pentatlón moderno*
17. *Deportes ecuestres*
18. *Tiro*
19. *Tiro al arco*
20. *Balonvolea*
21. *Yachting*
22. *Ceremonia de apertura*
23. *Ceremonia de clausura*
24. *Ciudad olímpica*
25. *Campo de juventud*
26. *El emblema oficial*

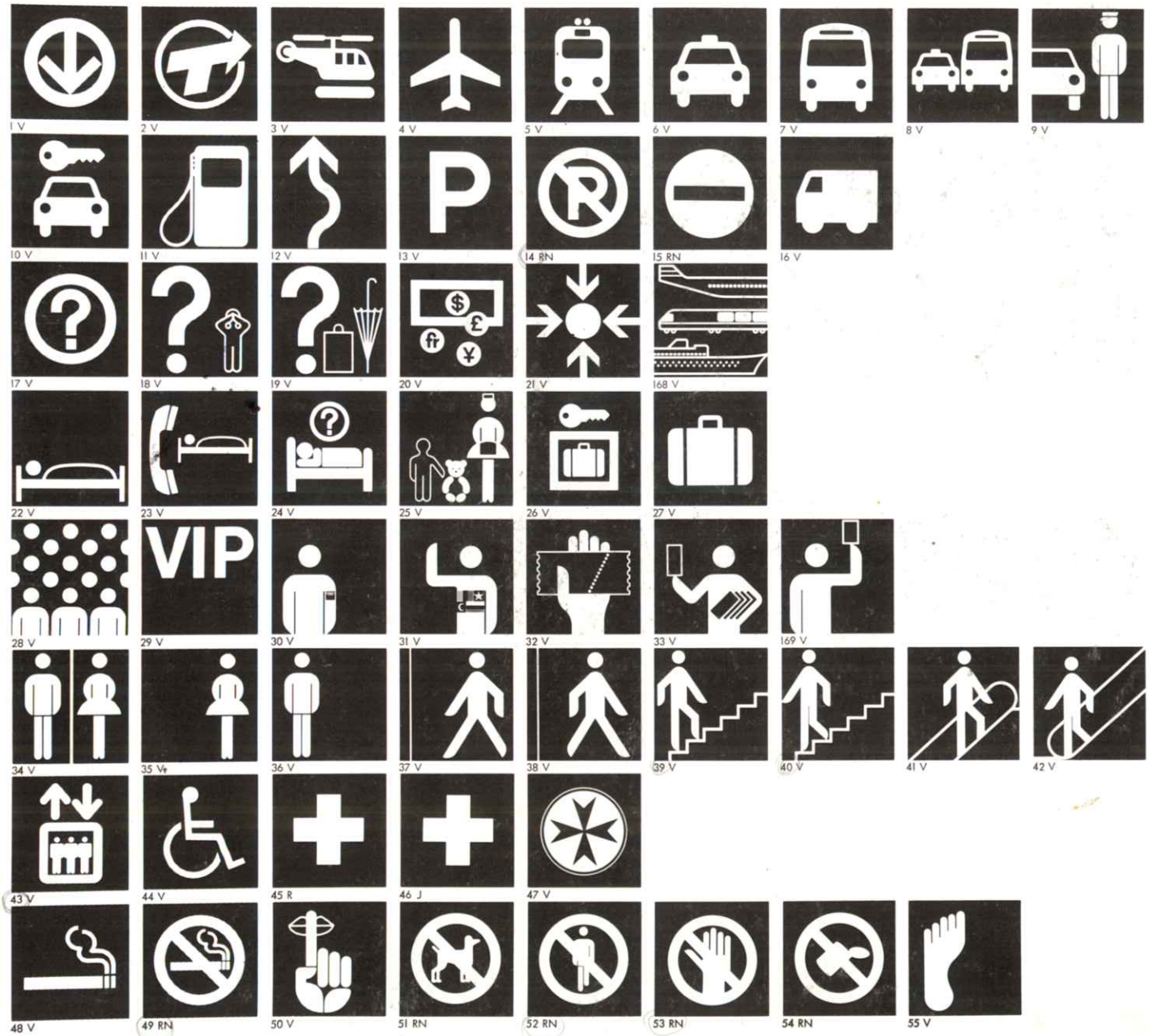


*Código de colores*

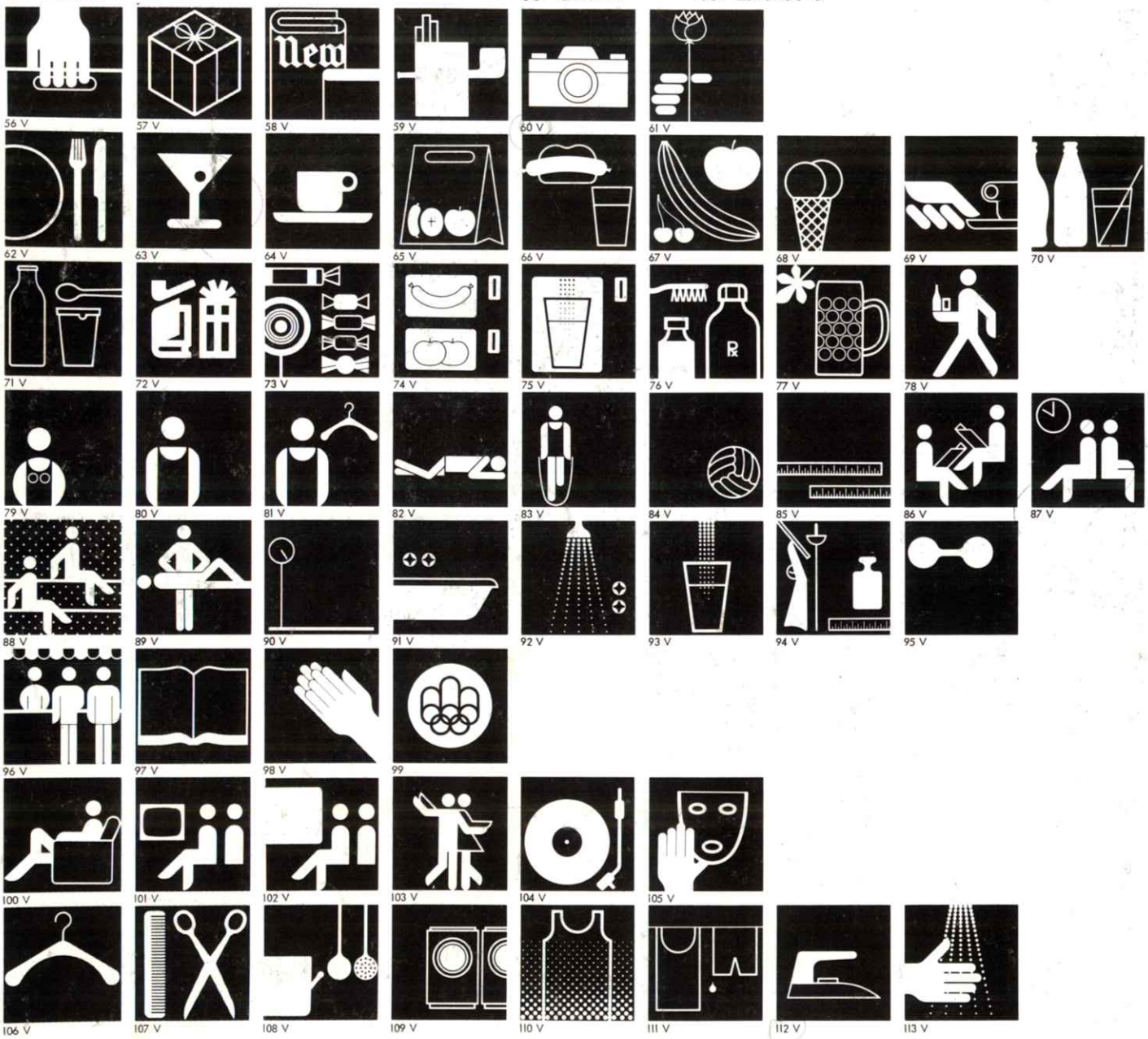
*R Rojo*
*V Verde*
*J Amarillo*
*RN Rojo y negro*

*Pictogramas servicios*

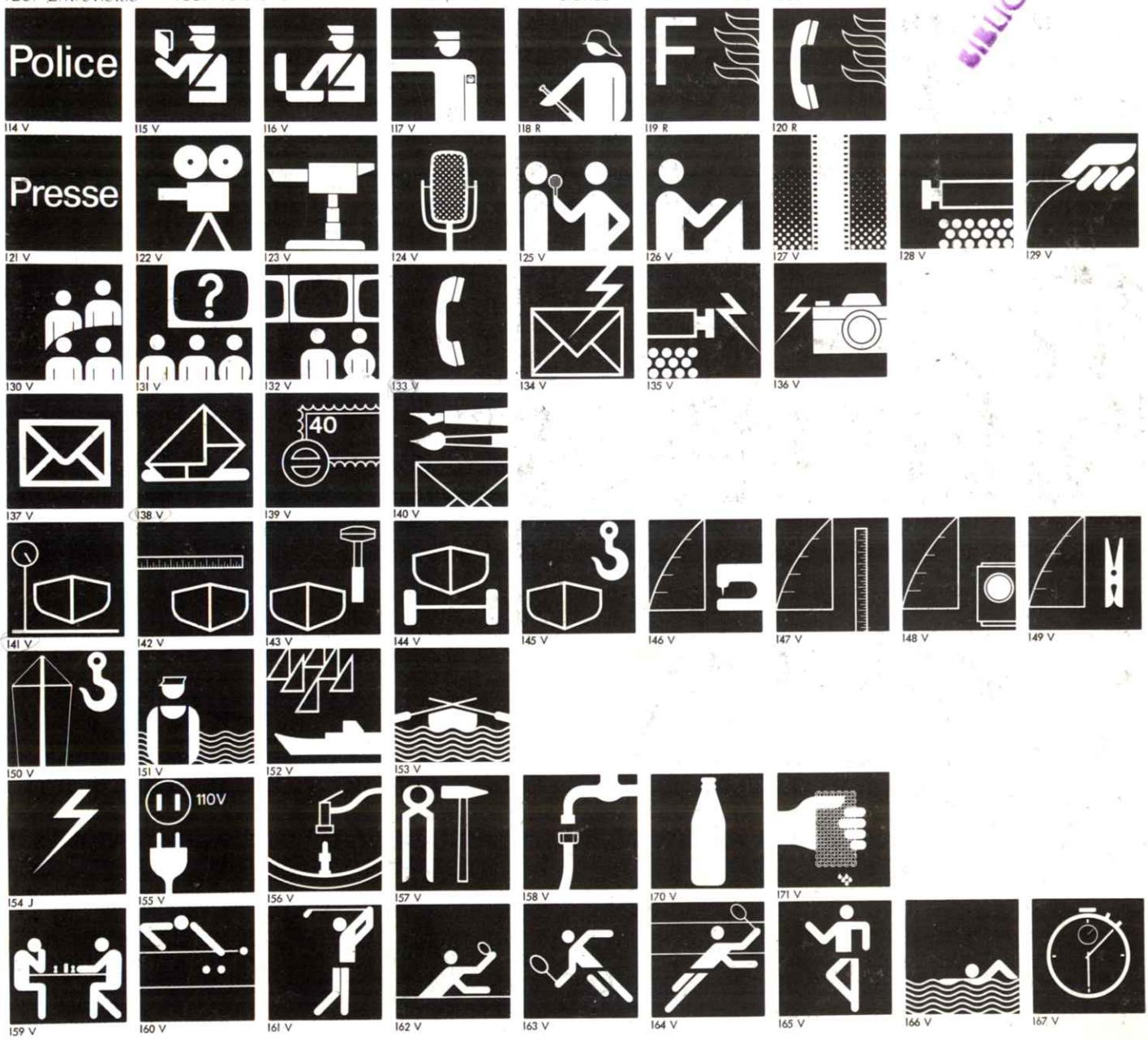
1. Metro
2. Autobús (CTCUM)
3. Helipuerto
4. Aeropuerto
5. Trenes
6. Taxi
7. Autobús
8. Taxi/Autobús
9. Coches con chófer
10. Alquiler de coches
11. Estación servicio
12. Desvío
13. Estacionamiento
14. Estacionamiento prohibido
15. Entrada prohibida
16. Reparto
17. Información
18. Niños perdidos
19. Objetos perdidos
20. Banco-cambio
21. Punto de encuentro
22. Hotel
23. Reservas de hotel
24. Información hoteles
25. Guardería
26. Consigna
27. Equipajes
28. Espectadores
29. Personalidades
30. Oficiales
31. Inérpretes
32. Billetes
33. Programa
34. Retretes
35. Mujeres
36. Hombres
37. Entrada
38. Salida
39. Escalera
40. Escalera
41. Escalator
42. Escalator
43. Ascensor
44. Minusválidos
45. Hospital (Cruz Roja)
46. Control médico (cruz amarilla)
47. Ambulancia
48. Fumadores
49. Prohibido fumar
50. Silencio
51. Animales no
52. No pasar
53. No tocar
54. No ensuciar
55. Descalzarse



56. Centro comercial
57. Artículos de regalo
58. Periódicos
59. Tabaco
60. Artículos fotográficos
61. Floristería
62. Restaurante
63. Bar
64. Cafeteria
65. Pic-nic
66. Snack-bar
67. Fruteria
68. Helados
69. Autoservicio
70. Bebidas
71. Granja
72. Tiendas
73. Confitería
74. Dispensador automático
75. Dispensador de bebidas
76. Farmacia
77. Cervecería
78. Servicio de mesa
79. Atletas femeninas
80. Atletas masculinos
81. Vestuario (atletas)
82. Sala de descanso
83. Sala de preparación
84. Lugar de entrenamiento
85. Lugar de medición
86. Sala de lectura
87. Sala de espera
88. Sauna
89. Masaje
90. Pesaje
91. Baño
92. Ducha
93. Agua potable
94. Inspección de armas
95. Sala de musculación
96. Quiosco
97. Librería
98. Capilla
99. Medallas conmemorativas
100. Club
101. Sala TV
102. Cine
103. Baile
104. Discoteca
105. Teatro
106. Vestuario
107. Peluquería
108. Cocina
109. Lavanderia
110. Lavado en seco
111. Sala de secado
112. Sala de plancha
113. Lavabo



114. Policía
115. Pasaportes
116. Aduanas
117. Servicio de orden
118. Servicio de incendios
119. Extintor
120. Teléfono de urgencia
121. Prensa
122. Film
123. Televisión
124. Radio
125. Entrevistas
126. Conferenciantes
127. Revelado fotos
128. Sala de prensa
129. Servicio de resultados
130. Sala de congreso
131. Centro informático
132. Monitores de TV
133. Teléfono
134. Telegramas
135. Télex
136. Telefoto
137. Correos
138. Buzón
139. Franqueo
140. Papelería
141. Pesaje embarcaciones
142. Medición embarcaciones
143. Reparaciones
144. Remolques
145. Grúa para embarcaciones
146. Velero
147. Medición de velas
148. Conservación de velas
149. Secado de de velas
150. Grúa para mástiles
151. Salvavidas
152. Embarcaciones
153. Alquiler de embarcaciones
154. Electricidad
155. Toma de corriente
156. Toma de aire
157. Reparaciones
158. Toma de agua
159. Ajedrez
160. Billar
161. Golf
162. Tenis de mesa
163. Tenis
164. Badminton
165. Indicador kilómetros
166. Piscina
167. Puesto de control
168. Oficina de turismo
169. Recepción
170. Revituallamiento
171. Esponjas




BIBLIOTECA CENTRAL

*Paneles exteriores.*

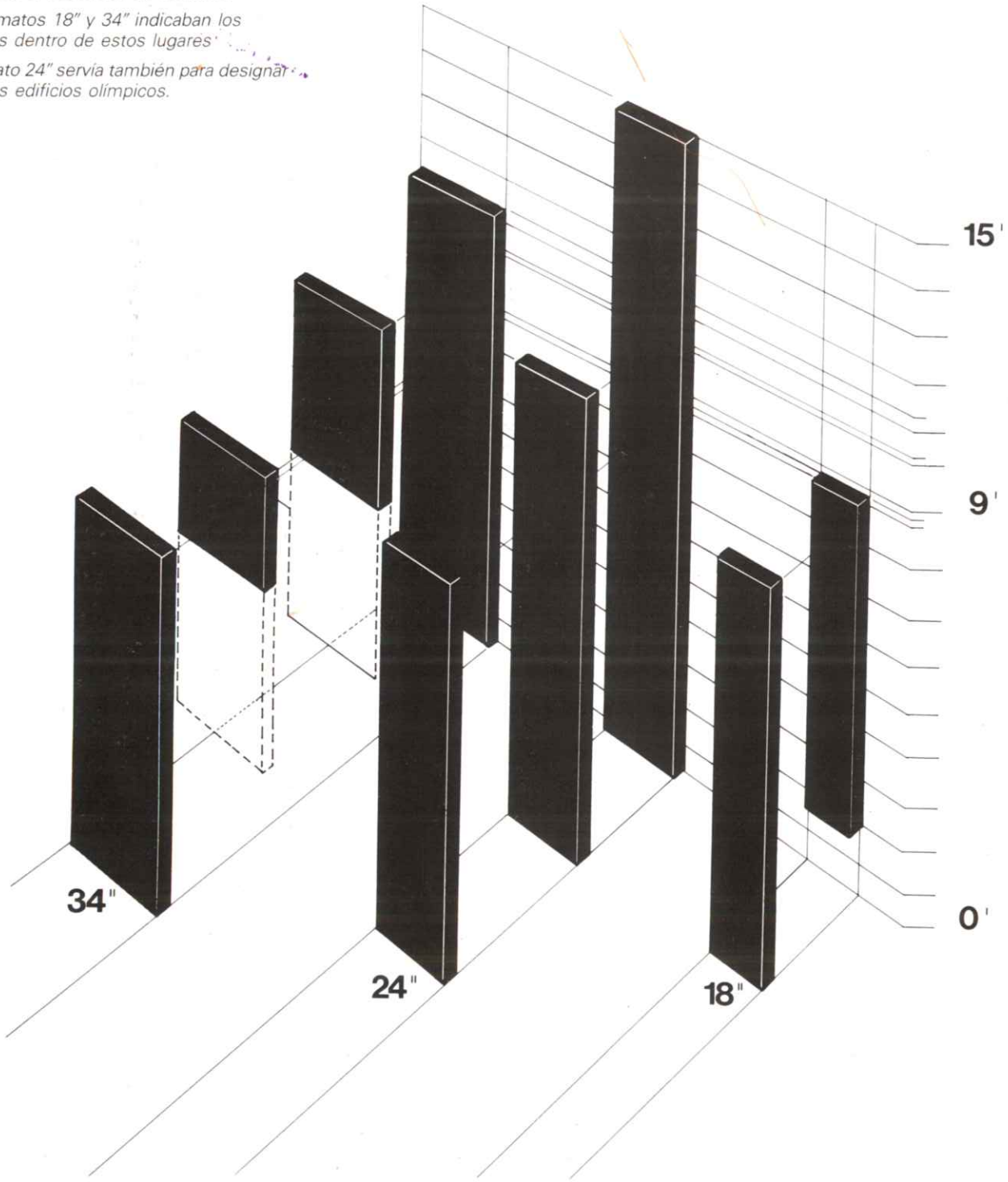
*Dimensiones: 18", 24" y 34".*

*Estos formatos fueron utilizados en el Parque olímpico y la Villa olímpica.*

*El formato 24" servía para la señalización direccional e indicación de edificios.*

*Los formatos 18" y 34" indicaban los servicios dentro de estos lugares.*

*El formato 24" servía también para designar los otros edificios olímpicos.*



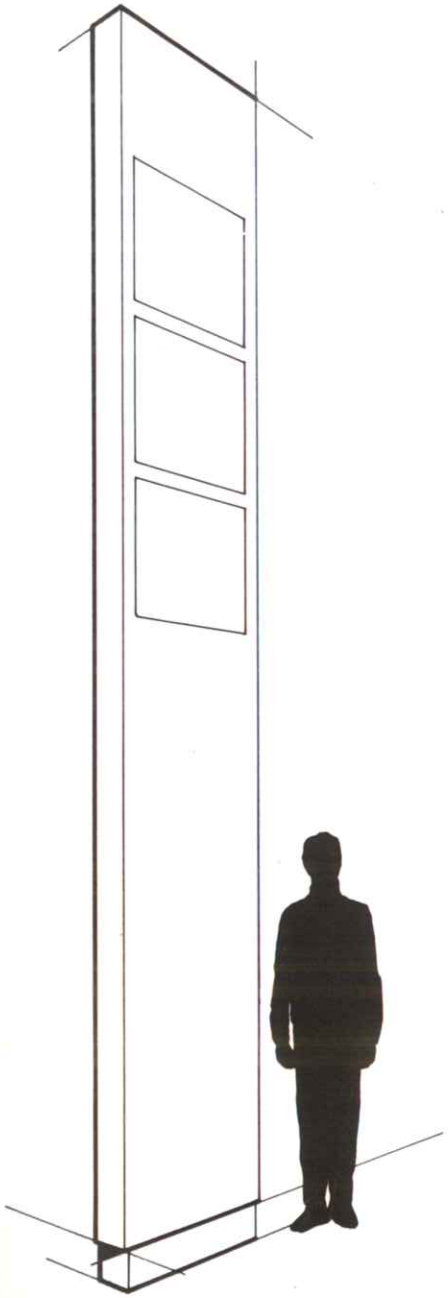
*Ensamblaje.*

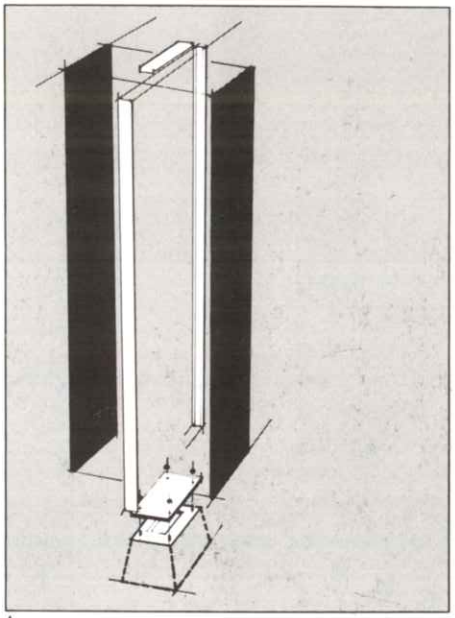
*Fabricación de paneles exteriores.*

*El ensamblaje de un panel-monolito se realizó con la ayuda de los elementos siguientes:*
*A) Dos caras*
*B) Dos lados con su cierre superior*
*C) Inyección de espuma de poliuretano en el interior*
*D) Anclaje.*

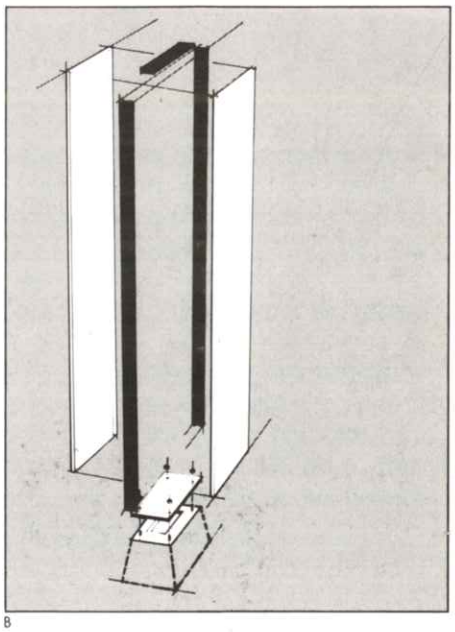
*El ensamblaje se hacía a presión.*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

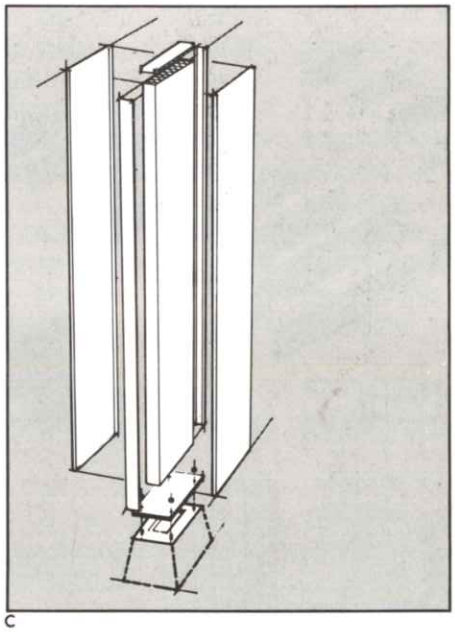




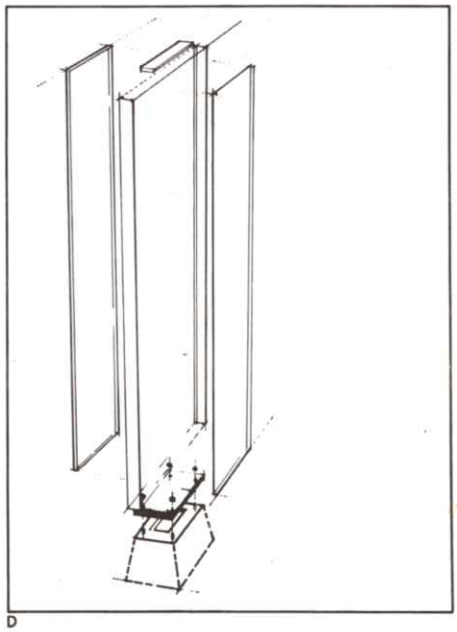
A



B



C



D

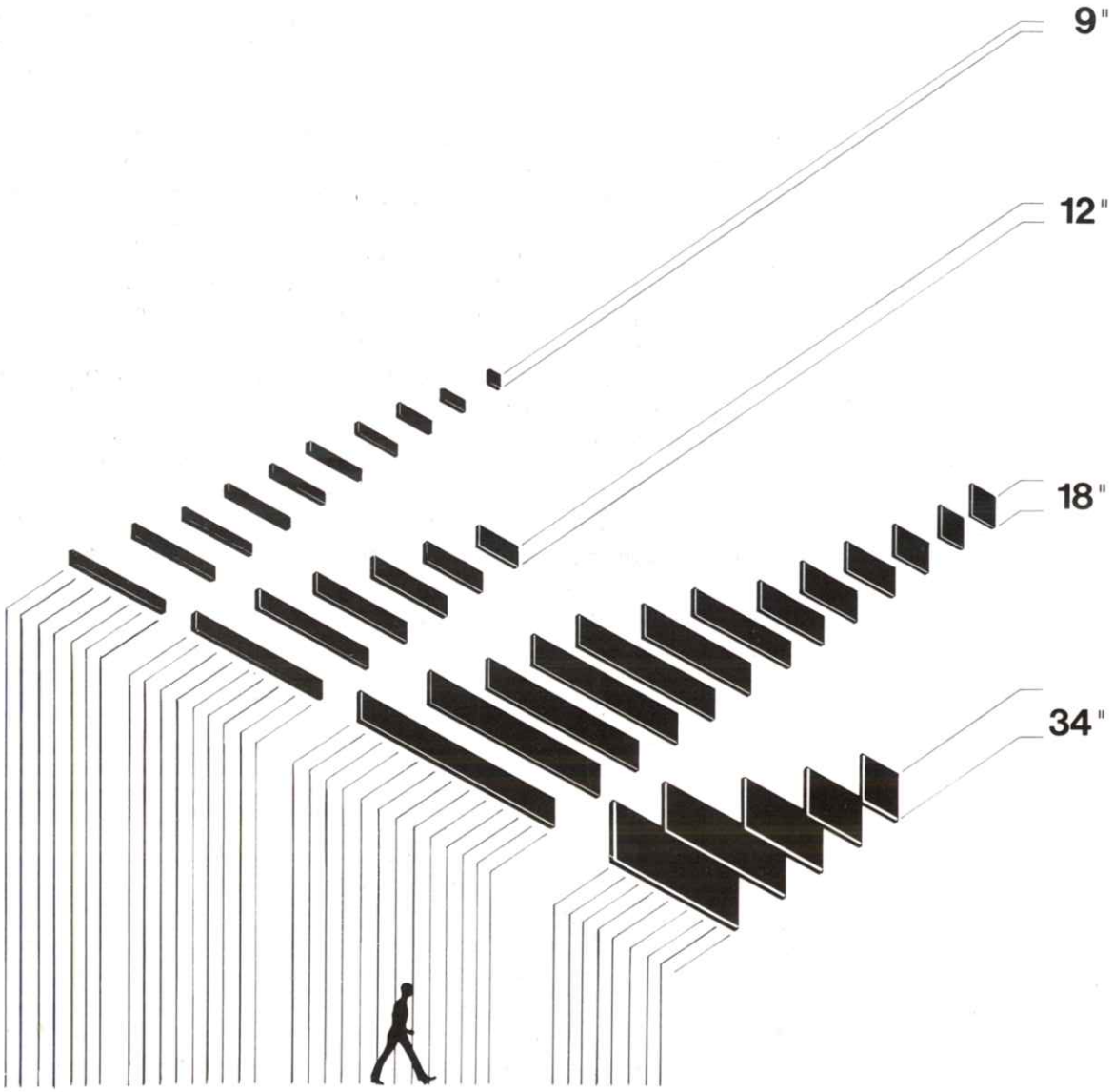
*Paneles interiores.*

*Dimensiones: 9", 12", 18" y 34".*

*El formato 9" servía para indicar las puertas, las tribunas y determinados servicios.*

*Los formatos 12" y 18" servían sobre todo para los paneles de dirección y para indicar las tribunas.*

*Los formatos 18" y 34" se utilizaron para indicar los servicios.*



BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

El manual de normas constaba de 6 capítulos: 1, Visión de conjunto del sistema señalético. 2, Composición gráfica. 3, Pautas de composición. 4, Elementos gráficos. 5, Métodos de fabricación e instalación. 6, Datos técnicos.

## Premisas para el diseño de programas señaléticos

La metodología para la creación de programas señaléticos, que hemos desarrollado, precedentemente abarca las diferentes etapas de dicho proceso. Pero no habíamos podido entrar en los aspectos que estamos desarrollando en este capítulo, cuyo objeto es, precisamente, profundizar en el área del diseño y, finalmente, en el área conceptual-operacional, a la cual corresponde el presente apartado.

Si hemos tratado hasta aquí de las técnicas del diseño señalético, tampoco hemos dejado de desarrollar los conceptos fundamentales correspondientes al diseño específico de pictogramas, sus pautas modulares y sistemas de signos e infrasignos, el terreno importante de la tipografía, el uso de los colores y el diseño del manual de normas.

Sin embargo, es necesario ahora penetrar en el tejido de interrelaciones, tan características de la señalética, que se establecen entre el conjunto de sus componentes. De la comprensión de este tejido interactivo se desprenderán las premisas que deben regir todo proyecto señalético.

Este tejido está constituido por factores arquitectónicos —estructurales y ambientales—, interiorismo, condiciones de iluminación y distancias obligadas de visión de las señales, alturas de los techos y en suma, la complejidad o simplicidad del espacio arquitectónico mismo y su profusión relativa de estímulos sensoriales diversos.

Otro grupo de factores condicionantes de la señalética, son los organizativos en relación con los servicios que son ofrecidos al público: administración pública, centro comercial u hospitalario, oficinas, banca, transportes, etc., etc.

En este doble conjunto se inserta el trabajo señalético del diseñador, esto es, el tratamiento de los textos, los pictogramas, los colores, las señales y los materiales. Este trabajo de diseño está a su vez constreñido –u orientado, si se prefiere— por una serie de datos como son la necesidad de visibilidad e inteligibilidad de las informaciones, el contraste, las normas internacionales y la imagen de marca.

En la misma medida que uno penetra en este tejido se siente atrapado, como en una tela de araña, por la complejidad de las interdependencias de cada elemento con los demás y todos ellos en conjunto.

En el esquema se muestra la estructura que vincula los elementos señaléticos y extraseñaléticos *determinándose* recíprocamente. (Página 216).

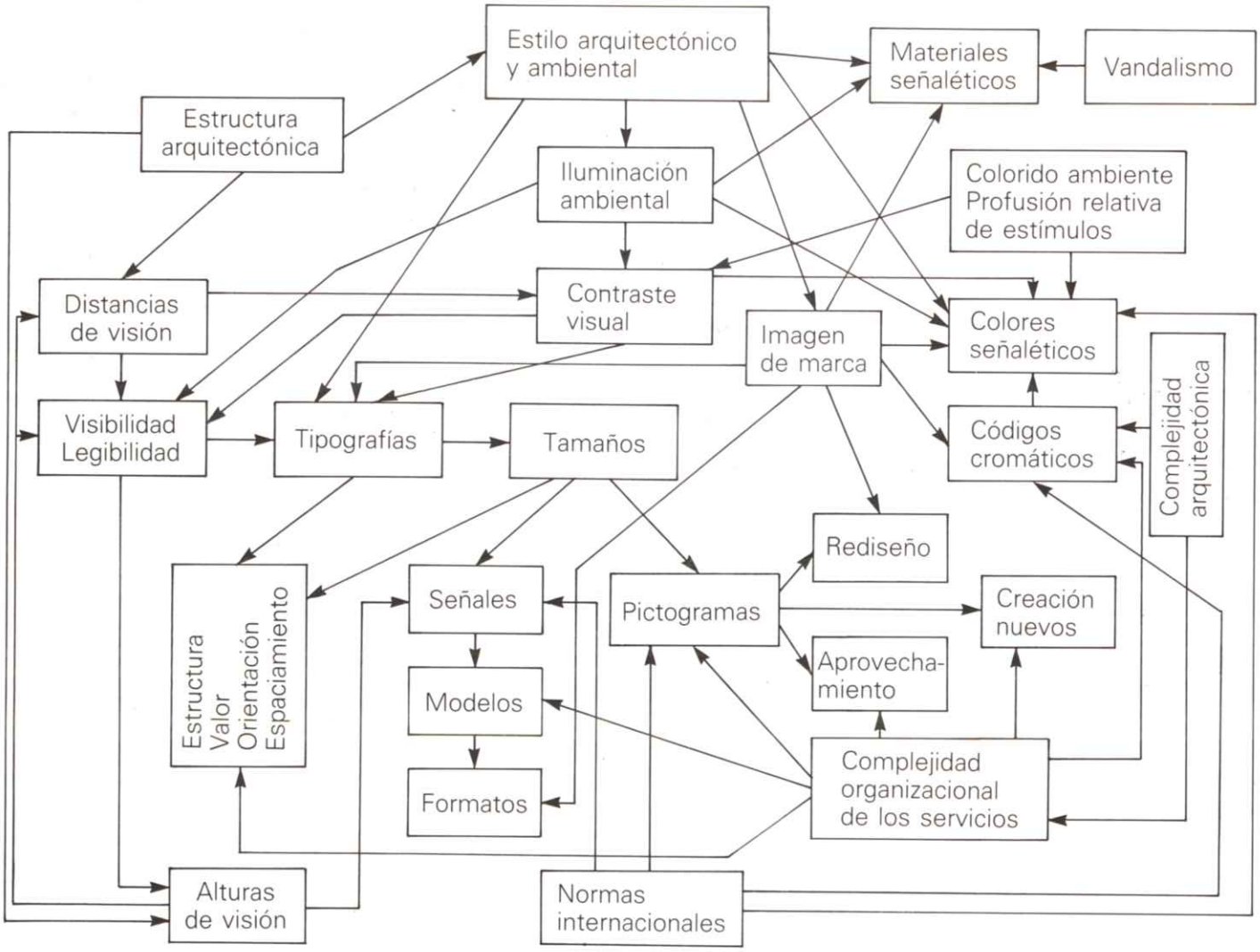
La estructura arquitectónico-espacial del lugar objeto de tratamiento señalético, determina→ las distancias de visión y, con frecuencia, el estilo arquitectónico y ambiental.

Las distancias de visión determinan a su vez→ la visibilidad y legibilidad de los textos, y el tamaño de los mismos, el cual a su vez determina→ el tamaño de las señales y de los pictogramas, así como el valor contraste.

El tipo de señales determina→ el número y variedad de modelos, la diversidad de formatos, los cuales a su vez son determinados ←por los contenidos informacionales, las normas internacionales, la complejidad organizacional de los servicios que se ofrecen al público y la imagen de marca o la identidad visual.

Por otra parte, la visibilidad-legibilidad de las señales determina, junto con la estructura arquitectóni-

**Factores interactivos de los condicionantes del diseño señalético**



BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

ca→ la ubicación de las mismas y las alturas a las que deberán situarse estas señales.

Los pictogramas son determinados ←por las normas internacionales, los modelos ya existentes (aprovechamiento) y la imagen de marca, que con frecuencia aconseja el rediseño o la creación de nuevos pictogramas.

También la complejidad organizacional de los servicios puede determinar→ la creación de nuevos pictogramas y asimismo la utilización de los ya institucionalizados.

La iluminación ambiental viene determinada por ←la estructura y el estilo arquitectónico y ambiental (interiorismo), y recíprocamente determina →los colores, el contraste, los materiales señaléticos y eventualmente, la iluminación interior de las señales.

La imagen de marca determina→ las tipografías, junto con las distancias de visión, el contraste y el estilo arquitectónico-ambiental. Al propio tiempo determina→ los colores señaléticos y códigos cromáticos, así como la elección de los materiales. Simultáneamente, el estilo arquitectónico y ambiental determinan en parte→ la imagen de marca y, a la inversa, ←la imagen de marca los determina.

Los colores son determinados← por la imagen de marca, las condiciones de iluminación, el estilo arquitectónico y ambiental, el colorido predominante en el contexto, la profusión relativa de estímulos del entorno —a los que frecuentemente hay que neutralizar—, las normas internacionales, y determinan a su vez →el contraste.

La complejidad arquitectónica incide en→ la complejidad organizacional de los servicios y su distribución en el espacio, y ambos determinan, por eso mismo→ la creación de códigos cromáticos específicos. Obviamente, todo esto determina el número y sistema de señales que se vayan a implantar.

Los materiales señaléticos que se vayan a utilizar, son determinados por←el estilo arquitectónico-ambiental, las condiciones de iluminación del contexto, la imagen de marca y también las acciones vandálicas que en ciertos espacios se prodigan con más frecuencia: graffiti, agresiones.

... Y así sucesivamente, en este tejido cuya característica esencial: el *determinismo recíproco* de todos sus elementos integrantes, evoca la naturaleza intrínseca de los factores señaléticos como un auténtico sistema de interacciones, y reclama del diseñador de programas una estrategia de *design* muy precisa y la justeza del difícil equilibrio.

Este examen estructural de las interrelaciones entre los diferentes elementos que se hallan implicados, en alguna medida, en todo programa señalético, incide plenamente en la noción estratégica de *design*, es decir, en la planificación y coordinación de los factores integrantes. Y en cambio, tiene menos que ver directamente en el trabajo gráfico. Ya se ha dicho en este libro que diseñar programas introduce un nuevo escenario a la tarea del grafista. Se trata, en efecto, de una función que podríamos llamar *de ingeniería* más que de una función de formalización de mensajes visuales. El lenguaje visual, el léxico icónico, cromático y textual, la expresividad y la inmediatez del código pictográfico, la adecuación de la tipografía, etc. pertenecen obviamente a la tarea gráfica propiamente dicha, y el grafista que conoce bien su oficio domina a la perfección estos recursos. Pero el esfuerzo para acceder a un orden que ya no es el puramente gráfico en la programación de sistemas señaléticos, debe hacerse en este sentido precisamente de la *planificación*. Ambas vertientes: planificación y grafismo, conjugan en un mismo proyecto, el pensamiento lógico y la actitud creativa. Una combinación ciertamente estimulante.

# Errores en el diseño de programas señaléticos

***Advertir de los principales errores en los que caen los diseñadores, planificadores y técnicos es el objeto de este capítulo.***
***Codificar la información presenta problemas de base en el uso de pictogramas y de textos (¿cuándo es mejor utilizar unos y otros?)***
***La serialización del sistema señalético requiere asimismo un rigor no siempre presente en la práctica.***
***La distribución eficiente de las señales en los espacios itinerarios constituye el tercer factor de la problemática señalética.***

La práctica de la señalética con frecuencia cae en errores de principio —en cualquiera de las tres áreas semántica, sintáctica y pragmática— que no pueden ser obviados en esta obra, pretendidamente precisa y clarificadora. Los ejemplos que presentaremos «al contrario», serán aleccionadores.

A menudo se realizan ensayos para diseñar series de pictogramas, la mayor parte de las veces innecesarios o inviables, y que por eso quedan en simples ejercicios de estilo o divagaciones gráficas.

También es frecuente el uso a ultranza de pictogramas, incluso cuando hubiera sido más efectivo emplear la información escrita.

Otras veces, el diseño de programas defectuosos y la difusión de sus normativas resulta doblemente contraproducente: por tratarse de normas faltadas de principios lógicos relativos a la eficacia de la comunicación visual, y porque su misma divulgación contribuye a multiplicar estos errores en otros programas sucesivos.

Otro problema demasiado frecuente lo constituye la ausencia de una planificación rigurosa del emplazamiento de las señales. De esto resulta una información caótica, de efectos negativos, un amontonamiento desordenado que no hace más que introducir ruidos visuales en el medio ambiente y en la información, y deteriorar el aspecto estético.

Ya hemos dicho reiteradamente que es frecuente el empeño en diseñar pictogramas que jamás podrán ser aplicados. Todo pictograma debe ser *universal,* esto es: *a*), de aplicación generalizable porque corresponde a una problemática informacional común, constante en diferentes lugares y circunstancias, y *b*), de comprensión fácil para una gran mayoría social heterogénea. Cuando estos requisitos no se dan, diseñar pictogramas no dejará de ser un ejercicio interesante para el grafista, pero éstos permanecerán inoperantes porque no cumplen las exigencias de inmediatez de comprensión e inteligibilidad informativa que definen precisamente la función misma de la comunicación señalética.

## Pictogramas inviables

Si estos pictogramas necesitan para ser comprendidos la inclusión de un texto, que generalmente es una palabra perfectamente monosémica e inequívoca, hay que pensar si no es preferible utilizar esta palabra en lugar de un pictograma ambiguo, dotándola de unas condiciones óptimas de legibilidad: tipografía, tamaño, contraste, color. La proliferación de esta clase de pictogramas forzados no hace más que constituirse en un simple catálogo de ilustraciones que substituyen a fotografías o a grafismos abstractos, lo cual no tiene relación alguna con el diseño de pictogramas señaléticos, ni tampoco con el diseño de sistemas de signos (es el caso de algunos grafismos para grandes almacenes, por ejemplo). Lo que se obtiene con estos ejercicios no son verdaderamente pictogramas ni signos, sino unas veces ilustraciones figurativas y retóricas, otras veces grafismos abstractos y absolutamente convencionales.

En otras ocasiones se recoge en un programa señalético un conjunto de pictogramas existentes, escogidos para cada función, pero de diferente procedencia. Entonces, agrupar tales pictogramas en un programa supone necesariamente incongruencia y ambigüedad. Ello genera el mismo efecto que podemos imaginar si cada página de un libro estuviera impresa con tipos de letra y tamaños diferentes. La incongruencia formal provoca incongruencias de sentido y dificultades de comprensión rápida. Especialmente en señalética, donde la forma visual corresponde a la expresión semántica.

*He aquí una serie de pictogramas ininteligibles o por lo menos ambiguos.*

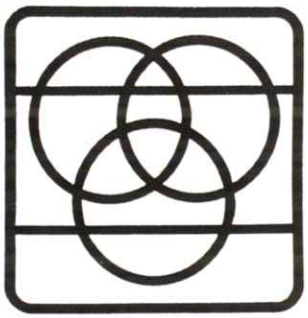
*La voluntad de ofrecer nuevos símbolos icónicos no siempre está justificada. En casos como el presente es más claro y directo emplear la palabra «Mercados» o «Medios», por ejemplo, cuya comprensión no requiere un aprendizaje especial.*

1. *Medios*
2. *Mercados*
3. *Creación*
4. *Control Supervisión*
5. *Presidente del Consejo*
6. *Coordinación*
7. *Consejo de Administración*
8. *Dirección general*

*Diseño: Arce & Potti*

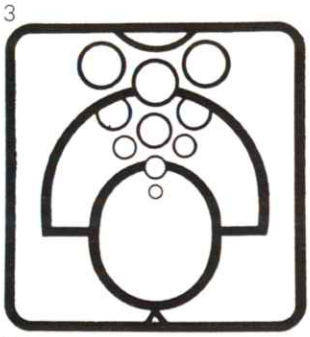
*Estos pictogramas, procedentes del programa diseñado para los Juegos Olímpicos de Montreal 76, presentan un evidente problema sintáctico. Puede apreciarse entre ellos dificultades conceptuales y estilísticas. La causa está en que se recuperan, por una parte, pictogramas ya en uso, como los que representan las actividades deportivas (11) u objetos (2); por otra parte se crean otros nuevos adoptando elementos de diferentes procedencias.*

1

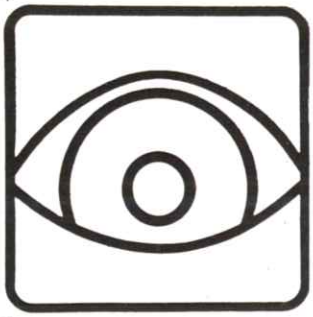


2

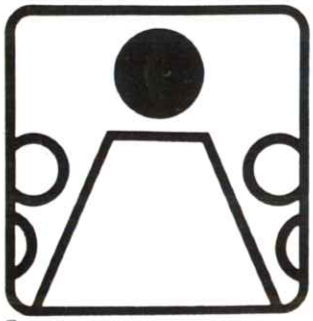
3



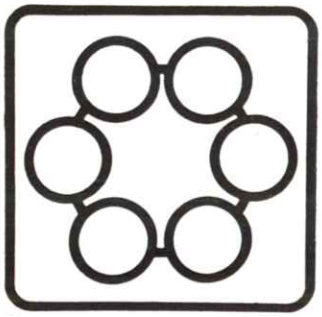
4



5



6



7

8

La tarea del diseñador de programas se orientará en estos casos hacia un esfuerzo de coherencia sintáctica. Del mismo modo que la palabra *Salida* puede escribirse en diferentes caracteres —desde el gótico antiguo, por ejemplo, hasta la escritura electrónica—, sin que ella pierda su significado, un pictograma puede ser rediseñado según diferentes repertorios de grafemas, mientras el significado original permanece.

Por consiguiente, cuando los pictogramas seleccionados para integrarlos en un programa señalético procedan de diferentes fuentes y ello presente una variedad de estilos o cuando menos, la falta de un estilo unificado, conviene rediseñarlos. Esto puede hacerse tomando como base un estilo determinado que el grafista puede definir, o bien adoptando el estilo más eficiente de entre ellos para rediseñar los demás. El objeto, por tanto, es imponer una unidad de estilo que sustente la personalidad gráfica y la coherencia lógica de un sistema específico de pictogramas en un espacio determinado.

**Pautas y normas deficientes**

Otro problema emerge cuando las directrices de un programa señalético se han establecido con poco rigor. Entonces, la aplicación del programa y la difusión de sus normas constituye un error doble: por aplicar principios y soluciones deficientes y por difundirlos. Este es el caso de la Asociación de Ingenieros Municipales y Provinciales de España, AIMPE, que en noviembre de 1981 publicó un libro de «Recomendaciones para la señalización informativa urbana», que junto al intento de aportar soluciones racionales a la problemática de la normalización, presenta serias incorrecciones por lo que afecta al diseño de señales. Precisamente porque no se dan, en dicha publicación, instrucciones técnicas acerca de materiales que deben emplearse, sistemas de producción, alumbrado, montaje, instalación y conservación, las recomendaciones y normativas de esta publicación se centran en los diferentes aspectos de diseño, lo cual habría exigido la colaboración de visualistas expertos en esta especialidad.

Se pueden observar problemas lingüísticos, (pág. 75, fig. 31 de dicha publicación) donde se muestra el panel con la palabra «estacion» sin acentuar, y en la página 85, la misma palabra con acento pero invertido: «estaciòn». ¿Por qué se ha abreviado, en la página 77, figura 34, la palabra «plaza» por «pza.», cuando sobraba espacio, y cuando la diferencia entre una y otra fórmula es de solamente una letra? (el espacio ocupado por el punto es el mismo que hubiera ocupado la letra «l»). ¿Por qué, en la página 57, el «ejemplo de cartel de preaviso» presenta la misma palabra «Plaza», abreviada, pero ahora con la inicial en mayúscula, cuando ello es contrario a la normativa propuesta en el capítulo 2, Alfabeto, página 9?

La composición gráfica —capítulos 7 y 9— constituye otro ejemplo de ausencia de criterio y de rigor. La separación entre las líneas de texto y la «orla» no ha tenido en cuenta las separaciones interiores, de modo que se recomiendan las mismas distancias entre líneas que entre éstas y los márgenes horizontales superior e inferior. Por esta razón, las cartelas de colores que aparecen en los ejemplos de las páginas 53, 55, 57 y 59, al no poseer los espacios correctos alrededor del texto, crean un efecto de dispersión y dificultan la legibilidad por estar el color blanco de las letras tan cerca del color blanco del fondo, en lugar de estar aquellas aisladas del fondo con un mayor espacio de color por todo alrededor. Contribuye todavía a este efecto de inestabilidad que perjudica la percepción, las distancias internas entre palabras (ver

*Estos ejemplos son considerados aquí en sentido contrario, esto es, poniendo de manifiesto lo que debe evitarse.*

*El conjunto presenta fundamentalmente tres clases de problemas:*
*a) unos problemas relativos al uso de abreviaturas*
*b) otros de índole ortográfica*
*c) otros de carácter gráfico.*

*En los paneles «estación de Chamartín» (2 y 4), la palabra «estación» está sin acentuar en 2, y en 4 el acento está invertido.*

*En el panel 5, la expresión «San Damián» también carece de acento, lo mismo que «María» (7) y «Río» (8).*

*La abreviatura «pza.» está escrita con la inicial mayúscula en 6, mientras que en 7 está en minúsculas. Si, por otra parte, «calle» no se abrevia, ¿por qué se abrevia «plaza» si tiene el mismo número de letras y se dispone de espacio para ello? (9).*

*Los defectos gráficos conciernen al uso de los espacios. Obsérvese que los espacios entre las palabras y los márgenes de las señales varían de modo ostensible en 1, 2, 3 y 4.*

*Los espacios entre palabras («calle Osiris» y «La Perdiz») contribuyen a dificultar la lectura rápida. Y lo mismo ocurre con los fondos en negro donde estos textos se inscriben. Los espacios alrededor de los grupos de textos son todos inadecuados, ya que no aíslan cada mensaje del conjunto (5, 6).*

*Los marcos que circundan las inscripciones 3, 4, 8 y 9, aparte de no tener todos el mismo grueso y distancias (8 y 9), son apenas necesarios.*

1

2

3

4

5

6

7

8

9

*Los mismos problemas anteriores se repiten aquí en cuanto a la inadecuada repartición de los espacios, márgenes y marcos injustificados que dificultan la percepción.*

*Otros defectos se ponen de manifiesto en estas páginas. En «Parque del Oeste», las palabras no están alineadas por la base. Los espacios entre letras, en «zona industrial» y «autopista» son diferentes al resto.*

*El uso de recuadros cuando los fondos de color se destacan sobre blanco es inadecuado, ya que incorpora complejidad.*

*Si los fondos verde, naranja, etc., no están recuadrados, ¿por qué lo está el amarillo de «aeropuerto»?*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

*calle Osiris, La Perdiz*, etc.). Por esta misma ausencia de organización de los valores dentro de la composición, resulta más que superfluo recomendar la inclusión de pictogramas en los carteles de preaviso como el de la página 55 (*estación*).

Los recuadros que encierran los fondos de color amarillo, por ejemplo, adquieren un contraste hiriente, y es fácil pensar, por otro lado, porqué los textos sobre amarillo se han decidido en color marrón y los textos sobre naranja han de ser en blanco (figura 32), cuando el valor de contraste de ambos colores de fondo es tan similar.

Pero las incorrecciones gráficas son de mayor enjundia y ningún profesional del diseño podría suscribir tales recomendaciones. Baste observar la colección de pictogramas propuestos, su incongruencia conceptual y estilística dentro de la misma serie. Véase la presencia de señales que son puras ilustraciones y no signos, como *estación, estación autobuses, puerto, parque, campo de fútbol, albergue juvenil, embarcadero, plaza de toros, teatro, zona peatonal* (en forma de sombras chinescas) y *perros*, contrastando con la simplicidad esquemática de *minusválido, teléfono, bar, camping, estación de servicio, taller mecánico, agua potable, etc.* Compárense, por ejemplo, los árboles de *parque nacional, parque, área pic-nic* y *albergue juvenil*. Véanse las diferencias de «mancha» del pictograma por relación a su espacio de fondo en *campo de fútbol, estación autobuses, estación, parque, hotel, plaza de toros* y *centro urbano*, y compárense con *agua potable, parque nacional, estación de servicio*, etc., o simplemente, el elefante y el jarrón en *zoológico* y *cerámica*. Uno se pregunta cómo es posible tal falta de rigor. Por ello sorprende doblemente la recomendación de la página 23, capítulo 4, Símbolos, párrafo cuarto: «Su eficacia será máxima cuanto mayor sea su uniformidad (de los símbolos),

*La contigüidad de los paneles refuerza todavía la falta de orden que es consecuencia de una deficiente repartición de los espacios.*
*«B. Villamarín» se lee aquí como formando una unidad informativa con «jardines de». En un mismo panel («estadio B. Villamarín» o «jardines de San Telmo») los espacios entre letras difieren entre sí. La palabra «jardines» no está alineada por la base, lo cual ocurre en otro paneles del mismo grupo.*
*Como se aprecia, se han dado normas para la separación de letras mayúsculas, pero no se siguen para las minúsculas.*

BIBLIOTECA CENTRO

por lo que debe tratarse de introducir en ellos los menores cambios posibles» (!). Los autores de la publicación tampoco se han apercibido que el pictograma *pesca* se ha reproducido dos veces, en la portada y página 29, en posiciones diferentes.

Finalmente mencionaremos las incoherencias de las *señales de situación:* figuras 37 a 40. Obsérvense las distancias indicadas en las figuras 37 y 38 para alineaciones verticales de los textos en relación con la orla. Cuando estas normas se ilustran a continuación (figuras 39 a 44), lo primero que salta a la vista es precisamente la arbitrariedad que rige estos ejemplos. La figura 37 no especifica si el texto más largo estará centrado o si, conforme a los textos más cortos, será desplazado a la derecha. ¿Por qué, entonces, *teleférico* está centrado, no lo está *polideportivo* (desplazado éste a la izquierda), tampoco lo está *estación de Chamartín,* y sí *ermita de San Antonio, río Guadiana* y *puerto de Navacerrada?*

Es lamentable que un trabajo relativamente reciente (1981), y para establecer normas precisamente, muestre tales faltas elementales de criterio, máxime cuando existen ejemplos célebres, de todos conocidos —como los trabajos de Massimo Vignelli, Otl Aicher, Daniel Panicello, Albert Culleré y Adrian Frutiger, además de los ya clásicos de la Expo de Montreal 67 y tantas ediciones de los Juegos Olímpicos, a los que hubiera bastado consultar para comprender su sentido de rigor, coherencia y claridad.

### Ubicación irracional de las señales

Finalmente, es preciso poner de manifiesto otro problema: esta vez en la planificación de las señales, su ubicación en el espacio. Utilizaremos para estas reflexiones las observaciones relativas al aeropuerto de Fuenterrabía (San Sebastián).

*Los pictogramas definidos por AIMPE adolecen de una falta de coherencia formal y del tratamiento gráfico.*

1. *Estación*
2. *Estación autobuses*
3. *Puerto*
4. *Agricultura*
5. *Campo de fútbol*
6. *Albergue juvenil*
7. *Embarcadero*
8. *Plaza de toros*
9. *Zona peatonal*
10. *Perros no*
11. *Minusválido*
12. *Teléfono*
13. *Bar*
14. *Camping*
15. *Taller mecánico*
16. *Agua potable*
17. *Parque nacional*
18. *Parque*
19. *Area Pic-nic*
20. *Hotel/Motel*
21. *Estación de servicio*
22. *Centro urbano*
23. *Teatro*
24. *Ganadería*
25. *Pesca*

*La correcta ubicación de las señales es un aspecto fundamental para su funcionamiento esperado. Cuando los signos que facilitan la «lectura» correcta del entorno presentan incongruencias entre sí y con los elementos correspondientes que así se indican, se establece la ambigüedad que siempre genera dudas y molestias para el ususario.*
*Aeropuerto de San Sebastián. Fotos: J. Ribé*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

Curiosamente, el pictograma del paraguas y el interrogante fue interpretado por un acompañante como «información meteorológica» relativa supuestamente a los vuelos —lo cual queda anotado aquí anecdóticamente, ya que no es este precisamente el objeto de nuestro análisis, sino la ubicación de las señales—. La flecha de *objetos hallados* (tal es el significado internacional del pictograma) señala al exterior y no a la puerta de acceso que se encuentra debajo de la señal: la flecha debería ser vertical y no inclinada, o bien la señal debía situarse a la izquierda de la puerta y no a su derecha.

El tamaño desmesurado de la señal y la apariencia de debilidad del soporte vertical donde está sujeta esta señal producen un efecto de inestabilidad evidente. Para acentuar todavía más esta impresión se ha colocado un enorme aparato de alarma encima de esta señal. No hace falta destacar que las señales informativas no han de servir para soportar objetos.

Uno se siente impulsado a preguntar dónde está el teléfono, ya que la señal no contiene flecha indicadora. Se puede deducir que el servicio telefónico se encuentra en el mismo despacho de objetos hallados, ya que esta deducción está determinada por la vertical que soporta las señales y establece así, junto con *objetos hallados*, un espacio imaginario hacia la derecha del soporte. Allí nos indicaron muy amablemente que el teléfono está a la izquierda, al extremo opuesto a estas señales, después de los tres mostradores de facturación de equipajes. Cuando uno se dirige hacia allí se encuentra con una señalización redundante.

Volviendo a la primera parte de esta secuencia, ha quedado por discernir dónde está la *información*, toda vez que no hay indicios en la zona establecida por el soporte vertical de las señales hacia su derecha. Pues bien, la información está al otro lado del soporte vertical, pero no se trata de un servicio específico, sino de «las informaciones» que puede recabar el viajero en los mostradores *relativas a la facturación*.

Estas secuencias de desciframiento permiten comprobar en la práctica: *1.°*, que las señales *objetos hallados, teléfono* e *información* están mal ubicadas; *2.°*, que los tamaños de las señales son desmesurados en *objetos hallados* y *teléfono; 3.°*, que el listón vertical no debería ser soporte de señales; *4.°*, que las señales no deben ser soporte de objetos; *5.°*, que el soporte vertical, junto con las tres señales, establece una zona imaginaria efectivamente equívoca; *6.°*, que las cabinas telefónicas están sobrecargadas de información innecesaria; *7.°*, que el efecto de conjunto es de un notable desorden visual.

Las conclusiones que se desprenden de este capítulo quieren poner el acento en las diferentes etapas del diseño de programas señaléticos y llamar la atención sobre la inutilidad de diseñar pictogramas que de todos modos serán inviables, la necesidad de aplicar un rigor formal en el establecimiento de las pautas de diseño y la exigencia de una planificación racional en la ubicación de las señales. El rendimiento comunicacional de los programas señaléticos depende de cómo el grafista resuelve este conjunto de «sutilezas». Es por el hecho de que esta tarea requiere sensibilidad, sentido de la lógica y criterios rigurosos, que se producen casos como los que acabamos de examinar. El diseño señalético progresará en la misma medida que estos errores ya no se produzcan. He aquí una responsabilidad fundamental del diseñador de programas.

# *Señalética y otras disciplinas del diseño gráfico*

***La señalética no es un medio aislado. Otras formas de la comunicación gráfica utilizan sus códigos pictográficos, sus recursos e incluso sus mismos soportes físicos a los que incorporan otras clases de mensajes: ideológicos, propagandísticos, publicitarios.***
***La coordinación de dos clases de programas: señalético y de identidad corporativa, constituye una variante importante para el diseñador de ambas especialidades y para las empresas.***

Un estudio de la señalización pública que contemple su desarrollo señalético y sus extensiones en tanto que *medium* de comunicación, obliga a considerarlo también en sus relaciones e interacciones con otros *media,* como el cartel y el reclamo publicitario, y asimismo en sus aplicaciones específicas, como la que ya constituye una especialidad del diseño: la señalética de la identidad corporativa.

A través de todas estas clases de interacciones —señalización, propaganda, reclamo, publicidad, identidad corporativa—, la señalética pasa a ser apelación, incitación, coerción y también diferenciación. Funciones todas ellas en principio ajenas al espíritu e intención de las señales informativas, pero que al entretejerse se incorporan a otro sistema comunicacional cuyas hibridaciones será útil analizar.

Una primera constatación se impone antes de pasar a las consideraciones que vamos a hacer a continuación: *el panel señalético es por naturaleza espacio atencional y soporte de información.*

Esta condición intrínseca del soporte señalizador lo define ante los individuos —sus usuarios— como un centro polarizador de *interés de conocimiento* (que es un interés de potencial autodidáctico) y como un sistema abierto transmisor de mensajes de *utilidad pública.* La característica atencional del panel señalético es efecto de este utilitarismo esencial que vamos a analizar a continuación.

Por consiguiente, señalización y señalética son siempre, y desde el principio, *media* de interés estratégico para los objetivos ideológicos y comerciales: la propaganda, el reclamo, la publicidad. Recuérdese, tal como hemos expuesto en el tercer capítulo, cómo los imperios, los vencedores y la cristiandad incorporan a las señales pétreas de los caminos y grandes vías itinerarias, mensajes ideológicos o persuasivos, y cómo más tarde, las empresas fabricantes del ramo automovilístico donaban señales de tráfico e inscribían en ellas, a cambio, sus marcas comerciales. Hay, pues, una práctica indiscutible y persistente que añade a la información puramente utilitaria —y con diferentes grados de discreción o de imposición— mensajes que siempre se quieren persuasivos, convincentes o coercitivos, y por tanto, se oponen a la orientación neutral, discreta y autodidáctica de la información señalética, que sin embargo es su soporte.

Por supuesto que también el espacio impreso (prensa, revistas), la porción de tiempo sonoro (radio) y el espacio-tiempo cinético-audiovisual (cine, televisión) son todos ellos «soportes atencionales de interés público» —aunque no neutrales ni gratuitos, porque detrás de ellos está alguna forma del interés particular—, porque transportan elementos de conocimiento, de opinión, de distracción, de comportamiento. La función social de la señalética —salvadas todas las diferencias— es esencialmente la misma que la del periódico. En este sentido, y aunque hemos tratado estas cuestiones en el segundo capítulo, hay que repetir que la señalética es de pleno derecho un *medium* de información pública —o de comunicación social, en términos más elegantes— aunque apenas haya sido estudiada como tal por los sociólogos de la comunicación.

Ya antes hemos analizado la función señalética desde este punto de vista, situándola comparativamente dentro del conjunto de los *media,* y así hemos podido precisar las diferencias que existen entre todos ellos en tanto que sistemas de lenguaje. Recordemos, a este propósito, que cada *medium* posee unas propiedades exclusivas y que ejerce, por eso mismo, funciones y efectos diferentes —particulares— en la sociedad. Esta particularidad propia de cada *medium* es consecuencia de su *especialidad* como sistema de lenguaje, y esa especialización es a la vez consecuen-

BIBLIOTECA CENTRO

cia de su *especificidad* como tal. Sabemos que la especialidad de un medio de comunicación viene dada por la acción sinérgica de los factores variables siguientes:

— las características técnicas de producción y difusión de mensajes,

— el lenguaje y su discursividad (que se deriva de lo anterior y de)

— la orientación intencional impuesta en el mensaje por el emisor, y

— la situación atencional y la clase de interés suscitado en los receptores.

Por su influencia en la vida social, es decir, por su dimensión *cuantitativa,* los *media* informativos y distractivos son objeto de la atención estratégica de la publicidad, la cual valora la magnitud estadística de la *circulación* o la *difusión,* de la *audiencia,* del *impacto,* contabilizados a través del *interface* —el cara a cara del receptor con el *medium* en cuestión—, que es un encuentro entre ambos, exactamente como el encuentro del peatón con el cartel, el reclamo comercial o el indicador señalético. Es cierto que, en estos encuentros, la *atención* y el *utilitarismo,* que hemos puesto de relieve desde el principio del presente capítulo, varían dentro de las características propias de cada *medium,* ya que si la prensa y la señalética son medios sobre todo informativos, y la radio y la televisión son más particularmente distractivos, no puede decirse de estos últimos que por ello sean menos «útiles» que los anteriores y, por tanto, la atención que susciten puede ser igual o mayor que en los dos primeros. Lo que ocurre es que se trata, en general, de otra clase de atención: la que se deriva de la lectura de noticias y la percepción de señales viales en un contexto funcional —donde ambas formas contienen elementos de autodidactismo—, y por otro lado, la atención que se deriva de la audición de programas de radio o de la visión del discurso televisivo, donde ambas formas contienen componentes lúdicos y elementos espectaculares, y donde, por consiguiente, la atención prestada por los individuos es más persistente aunque más difusa y superficial.

Por lo que estamos señalando aquí, se comprenderá que se trata ahora de observar el *medium* señalético en el sentido inverso a como lo hemos hecho anteriormente, esto es, ya no poniendo el acento en sus diferencias con los otros *media,* sino destacando lo que les es común. No se trata, sin embargo, de poner de relieve dos aspectos que son contrarios, sino de mostrar cómo ambos son complementarios. Precisamente el hecho de evidenciar que todos esos sistemas de comunicación «son iguales pero diferentes» nos llevará a comprender mejor los mecanismos que hacen que unos y otros —los informativos de carácter neutral, como la señalización, y los persuasivos siempre interesados, como la publicidad— se combinen entre sí, unas veces en el propio terreno señalético, otras veces en el mismo terreno del anuncio publicitario. Así veremos cómo el anuncio se incorpora al panel señalizador; cómo a la inversa, se introducen mensajes señaléticos al anuncio soporte de sí mismo; cómo la publicidad más inmediata copia la forma de la señalización en el reclamo. Todas estas oscilaciones intermediáticas se fundamentan en el carácter *atencional* del panel señalético, en tanto que soporte de informaciones de utilidad pública.

## Señalética y publicidad

Vamos a proceder por exclusión. Si bien rozaremos aspectos de la propaganda política e ideológica en general y su incidencia ocasional en el medio señalético, no queremos referirnos especialmente a cuestiones más bien anecdóticas y sobre todo informales

como por ejemplo, el uso de paneles señalizadores como fondo de graffitis. Sin embargo, permítasenos un breve incursión en ese campo. En estos casos espontáneos es evidente que no hay intención expresa de vincular el mensaje y el soporte señalético. El autor de graffitis no muestra una preferencia sistemática por los soportes señalizadores, sino que aprovecha cualquier espacio disponible, una superficie en un lugar visible, con el fin de que su inscripción alcance a sus lectores esperados. El graffiti inscrito sobre un soporte señalético —y sobre cualquier tipo de soporte— no es sino un «ruido visual» *(noise)*, por relación al «contenido» (el fondo), que puede ser un mensaje propiamente dicho —una comunicación intencionada— o un espacio ausente de mensaje, pero siempre, obviamente, un *espacio semiótico*. El problema del vandalismo, el graffiti y otras agresiones a determinados espacios y superficies no tiene relación significativa con el binomio que vamos a tratar, que es el de la señalización, la propaganda y la publicidad (y las formas predecesoras de estas últimas: ideología y reclamo comercial). Precisamente en respuesta a estas agresiones, la industria señalética ha desarrollado una serie de materiales y sistemas de montaje y fijación de paneles —por ejemplo, sin tornillos— que dificultan cada vez más la acción destructiva de quienes atacan y mutilan las señales de información pública.

Naturalmente que la acción de los propagandistas ideológicos sobre las antiguas señalizaciones pétreas daba muestras de una cierta agresividad, sobre todo con la demolición de los Hermes —símbolos profanos, pero al fin y al cabo símbolos sociales— y la substitución de los símbolos en honor de los emperadores, que era tarea de sus vencedores, etc. El graffiti conserva una cierta agresividad y se caracteriza por su carácter espontáneo y no siempre intencionado estratégicamente por lo que se refiere a la elección de los soportes de inscripción. La publicidad y el reclamo no son violentos, aunque pueden ser agresivos —sobre todo con el paisaje y por la saturación—. Podríamos hablar en todo caso de una *agresividad disimulada,* ya sea por la estética, el humor, el erotismo y el espectáculo, que son los recursos fundamentales de la publicidad comercial.

La señalización es proclive a la publicidad, a la propaganda, a la promoción comercial y al reclamo. Pero también, inversamente, éstos tienden al espíritu y la forma señalética —cuando no se amparan directamente en sus soportes—, como veremos más adelante. Este aparejamiento, o este contagio, o esta oclusión entre una técnica y un *media* de tales características que le dé soporte, arranca de la función informativa original del panel señalético para ceder a la función persuasiva. En esta negociación entre señalética y publicidad concurren todos los recursos de la estrategia y la técnica de comunicación.

He aquí cómo la publicidad se incorpora al soporte señalizador. Al igual que en los demás *media,* el anuncio se desliza a veces tímidamente en la señal de tráfico. Exactamente como en los tiempos en que Michelin, Peugeot y Pirelli, por ejemplo, inscribían sus marcas en los paneles destinados a ciclistas y automovilistas. Entonces, el donante de las señales se convertía en el *hacedor* del soporte —y, sobre todo, de la información utilitaria—, y ese mecenazgo de lo socialmente beneficioso autorizaba a incluir discretamente su firma. Mucho después de haber sido prohibida la inclusión de la publicidad de marcas comerciales en las señales de tráfico —la administración pública substituiría a los donantes particulares o privados—, una nueva estrategia apareció: la publicidad en el reverso de las señales urbanas y también junto a los paneles informativos. Así, pues, la publicidad está presente, vía señalización urbana, en los indicadores

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

de las calles, en los directorios urbanos, los planos callejeros de la ciudad, los planos del transporte suburbano, los paneles de las paradas de autobuses, los relojes en los edificios, los marcadores deportivos... La publicidad, en suma —como uno de los fenómenos más representativos de nuestra era de la telecomunicación y los *mass media*—, se ha adherido vorazmente, y ya irreversiblemente, parece, a la misma piel de las ciudades, de sus edificios, de su sitema nervioso que son las calles, las carreteras, las autopistas.

Si tal como acabamos de ver, la publicidad se incorpora a los soportes de la señalización callejera, primero tímidamente y luego con todo su exhibicionismo, por otra parte e inversamente, la publicidad se constituye en un *media* para la señalización, a la cual acoge y le da su soporte. De este modo, la publicidad procede como los antiguos donantes de señales públicas, pero a la inversa. Si aquellos firmaban discretamente las señales que donaban, ahora el «donante» —el anunciante— invierte los términos compartiendo su propio espacio con una información suplementaria del anuncio, claramente de carácter señalético, y que a menudo nada tiene que ver con él. Se trata de aquellos paneles publicitarios sujetos a soportes verticales en el medio rural, en carreteras, o aplicados sobre muros en las ciudades y pintados en las paredes exteriores de las casas en las entradas de los pueblos. Así, el Anís X informa al automovilista que faltan X kilómetros para llegar a la capital; las Camisas X añaden a su mensaje una mención a las bellezas turísticas del lugar; los Tractores Tal dedican un recuerdo a la gastronomía autóctona; el Tabaco Cual le previene de la proximidad de una escuela; la Discoteca X le indica donde está el aparcamiento público. Contenidos y mensajes todos ellos de sentido señalético o que corresponden a la información señalética, pero que son asumidos secundariamente por la publicidad.

Es interesante observar estas astucias que no son otras que el interés comercial amparándose o disimulándose con el interés público. ¿Son las coartadas ingenuas de la publicidad para neutralizar su presión social, o es que compartir el mensaje comercial con el mensaje señalético sería el tributo para estar presente el anuncio donde no existe la opción de otros *media?* De cualquier modo, con información señalética incorporada o sin ella, el anuncio sigue siendo el anuncio y esta evidencia no equivoca al espectador. Puede pensarse entonces que, por una parte, parece como si el anuncio reconociese, en su egocentrismo congénito, la necesidad de aportar alguna información «de utilidad» que estaría ausente en el propio contenido del anuncio, o que tal vez necesitase «hacerse simpático» por medio de un gesto desinteresado. De todos modos, y al margen de estas observaciones, lo que nos parece interesante desde el punto de vista señalético, es que la publicidad, incluso cuando ella misma es su propio *medium*, recurra a la inclusión de información ajena a la finalidad del anuncio y que es propia de otro *medium:* la señalización.

Una tercera y última variante de las transferencias entre señalización y publicidad se presenta cuando ésta a través del anuncio ya no se incorpora al *medium* señalético (variante uno), ni tampoco cuando ella misma se convierte en *medium* del mensaje señalético que le es ajeno (variante dos). Es entonces cuando la publicidad, siendo pura y simplemente apelación comercial directa e inmediata, esto es, *reclamo* —en el sentido exacto del término—, toma de prestado la forma y la técnica de la señalización tradicional. En este sentido, el enunciado señalético «paso a nivel», por ejemplo, que es expresado por un pictograma, es exactamente equivalente del enunciado «posada» o «cervecería», que se expresaban por medio de un cartel colgante encima de la

*La publicidad utiliza con frecuencia el método pictográfico y se inspira asimismo en el lenguaje propio de la circulación vial, aun cuando aquello que se anuncia no tenga relación con el tema.*

*En los anuncios aquí reproducidos se hace evidente esta observación, tanto en lo que afecta al uso de pictogramas y de las formas y colores de las señales de tráfico, como en lo que se refiere al lenguaje: «Atención», «Peatones», «Rodaje», «Señales», «Obligatorio», «Ceda el paso», «Prioridad».*

puerta en forma de banderola. Hay aquí una funcionalidad informativa inmediata que es incluso más próxima a la señalización (señalización indicativa, pura y simple) que a la publicidad (mostración, discurso, argumentación).

Estas antiguas señalizaciones de hosterías, herrerías y demás servicios que el viajero encontraba en su camino, pronto se ornaron con los mayores deseos de singularizarse y embellecerse, de lo cual derivaría poco a poco una mayor complejidad formal pero también un mayor interés estético. Son admirables los ejemplos artesanales de esta clase de reclamo-señalización que todavía pueden encontrarse en algunos países centroeruopeos. Esta señalética progresiva que se convertía en reclamo porque era cada vez más incitante, tomó carta de naturaleza en toda clase de comercios, los cuales cubrían en parte sus fachadas con pinturas y paneles publicitarios, y colgaban vistosos reclamos tan deliciosamente pintorescos como las enormes gafas indicadoras de las tiendas de óptica, las cabezas de caballo y de buey en las carnicerías, los grandes paraguas, tijeras, pipas y toda clase de objetos cotidianos agigantados que se prodigaron en las arterias de ciudades y pueblos a los que superpusieron una figuración absolutamente surrealista.

Pero el principio de *señal* no estaba lejos. Más lejos quedaba el símbolo. La enorme figura del paraguas, las gafas, las tijeras, la pipa nos parece próxima a la sombra chinesca de la cuchara y el tenedor, la cornamusa de correos o el teléfono de los pictogramas señaléticos. Más abstractamente aún pervive la forma de *señal* en el reclamo comercial, por ejemplo, con las franjas tricolor de las barberías, donde la señal se concentra en una llamada óptica que suprime todo discurso y toda retórica.

En este vaivén entre señalización, publicidad y reclamo, anuncios y simples señales, estalla la época del plástico. Y la gran mayoría de los pequeños comercios —los grandes usarán el neón— se visten con abundantes rótulos multicolor. El plástico y el neón triunfarán en esta nueva forma híbrida del reclamo-señalización-anuncio.

Rótulos publicitarios luminosos, intermitentes, cambiantes y parpadeantes —como los semáforos— treparán por las fachadas de los edificios, o los coronarán, o se deslizarán por ellos en torrentes espectaculares (Picadilly Circus, Las Vegas), verdaderos alardes técnicos de alta especialización, donde el *kitsch* no anda lejos. De estas cascadas de luz y color a la decoración comercial y a la animación promocional no hay ya mucha distancia, y aunque estas actividades terminan de hecho en el escaparatismo para empezar otra clase de acciones-reclamo en los grandes almacenes y supermercados, queda la publicidad en el punto de venta, que tiene mucho de *señalación*.

# Atención a nuestras señales Romperá obstáculos

## El IMPI, a un paso

Nuestra razón de ser es ayudarle a lograr una mayor eficacia en su tarea como pequeño o mediano empresario o a crear una nueva empresa. El IMPI, como organismo autónomo del Ministerio de Industria y Energía, actúa prioritariamente en tres áreas: la Información, la Formación y la Financiación.

## Obligatorio estar informado

Los pequeños y medianos empresarios necesitan contar con una mejor información.
El Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa Industrial pone todos los datos a su alcance. A través del Sistema de Información Empresarial, SIE, cubre esta información en los campos comercial, financiero, técnico, administrativo y legal, actuando como un servicio de asesoramiento al empresario. El SIE está presente en todas las Comunidades Autónomas.

## Ceda el paso al intercambio

Un Plan de Fomento de creación de empresas con todo un programa de acciones para que los futuros pequeños y medianos empresarios puedan superar los obstáculos existentes entre un proyecto empresarial y su transformación en una positiva realidad. Además programas de formación empresarial, con la organización de cursos, seminarios o mesas redondas, en colaboración con representaciones empresariales de ámbito estatal o sectorial e instituciones públicas o privadas de formación.

## Prioridad a la financiación

La financiación es un tema clave, y el IMPI busca la mayor eficacia. Se promueve la creación de empresas, participando en el capital social, y reforzando el sistema de garantías, se han reorientado recursos hacia la financiación del coste de los avales que otorgan las S.G.R. Y se dan ayudas para modernizar las estructuras productivas.

***Para el avance y desarrollo de su empresa, atención a nuestras señales.***

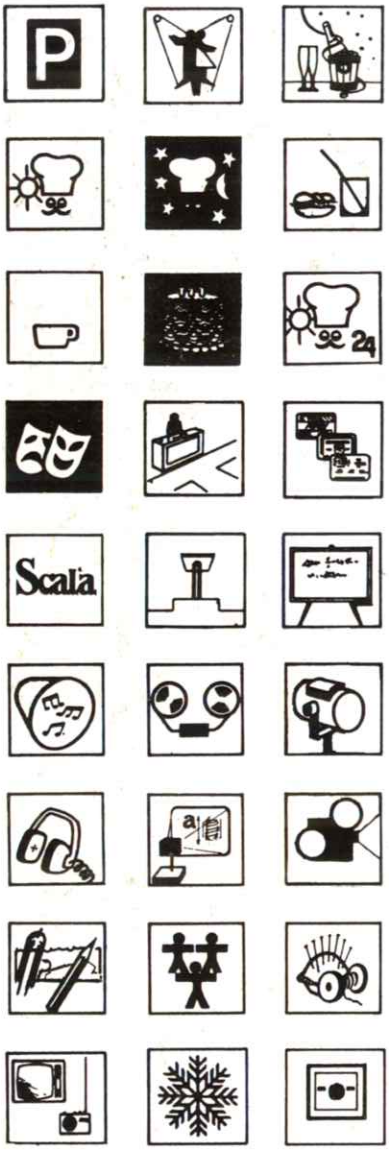
**impi**

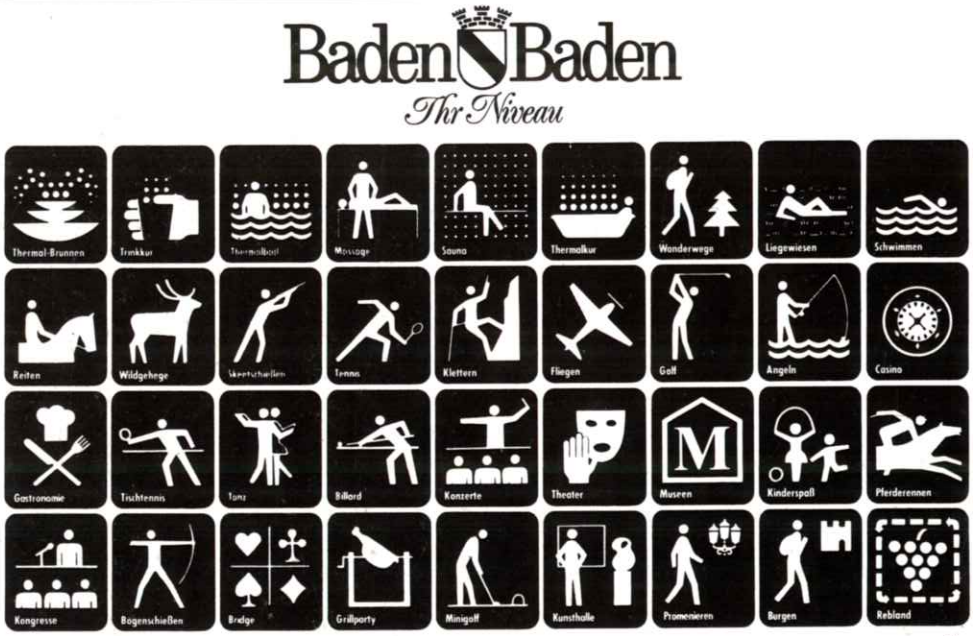
**Ministerio de Industria y Energía**

**Paseo de la Castellana, 141-2.°**
**Tels. 450 80 48 - 450 81 49 - 450 82 64**
**28046 MADRID**

*Algunos de los pictogramas utilizados en folletos publicitarios de «Scala».*

*Anuncio de prensa de la estación termal Baden-Baden, reproduciendo los pictogramas de su propio sistema de señalización.*




Um Sie bei der Lektüre in Baden-Baden-Stimmung zu bringen, und damit Sie die richtige Einstellung erhalten, bekommen Sie dazu den Baden-Baden-Niveau-drink: 1 Fläschchen Chivas Regal (12 Jahre alt) und Wasser aus der Murquelle (17 000 Jahre alt) in Eiswürfelbehältern.

Wenn Sie Merian und Niveau-drink genossen haben, dann sind Sie schon ein richtiger Baden-Badener! Deshalb schicken wir Ihnen gleich auch die Niveau-Karte, damit Sie als künftiger Kurgast mit Niveau erkennbar sind und in Baden-Baden bargeldlos kuren können.

Baden-Baden hat nichts vergessen, damit Sie uns bald einmal besuchen und Ihr Aufenthalt zu einem Erlebnis wird, das Sie gern und oft wiederholen möchten.

7570 Baden-Baden
Ich möchte die richtige Einstellung zu Baden-Baden finden.
Schicken Sie mir kostenlos:
Baden-Badener Niveau-card
Baden-Badener Niveau-drink
Baden-Badener Merian-Heft

_____ Vorname
_____ Name
_____ Straße
( ) _____ Stadt
_____ Alter _____ Beruf

F.W.O.

Bäder- und Kurverwaltung, Postfach 540-2/6, 7570 Baden-Baden, Telefon-Nr.: (0 72 21) 27 52 01

*Señalización y publicidad se mezclan y se confunden en un mismo fin: la promoción de las marcas y la venta de productos.*

*Las enseñas comerciales, los paneles, el reclamo y los grandes carteles murales constituyen los ingredientes de la animación visual urbana.*

*Les Escaldes, Andorra. Foto: J. Costa*

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

## El individuo como sistema reactivo

Los procesos de comunicación, ya sea publicitaria, señalética o por otros procedimientos, tienen como punto de mira el individuo —aunque con orientaciones y propósitos diferentes—. Por tanto, será conveniente detenernos en aquellos aspectos esenciales y que son comunes a todas las formas de comunicación por cuanto conciernen a la *conducta del receptor*. Conducta que no sólo está provocada por la comunicación que se le dirige, sino que, inversamente, también está determinada por la conducta previsible de los individuos. Por eso mismo, no vamos a asimilar esta doble condición de la conducta con el conductismo y otros reduccionismos del comportamiento psicofisiológico. Conducta que, por consiguiente, y en el contexto actual de las telecomunicaciones masivas, alcanza características y dimensiones cuyo análisis no se puede soslayar.

¿Por qué evocamos esta macrodimensión del universo de comunicaciones, y por qué vamos a intentar profundizar en sus aspectos psicosociológicos? ¿Para qué emprender ese vuelo a gran altura cuando estamos tratando un sujeto, como la señalética, mucho más a ras del suelo? Lo hacemos por varias razones. Para contrastar las orientaciones persuasivas y las orientaciones puramente informativas de comunicación. Para comprender los efectos de una y otra en la sociedad, a pesar de que ambas a menudo se imbrican y confunden sus roles. Para mostrar, finalmente, la necesidad cada día más evidente, de pasar de realizar acciones de comunicación aisladas y puntuales, a diseñar *programas*.

Como todo organismo biológico, el individuo —y, por extensión la sociedad—, es un sistema autoestable, o sea que constantemente busca el equilibrio entre su medio externo —el entorno— y él mismo. La autoestabilidad supone el funcionamiento de mecanismos de autorregulación de todos los recursos psicofisiológicos por relación a los cambios del medio exterior. Esta capacidad de adaptación y de defensa al mismo tiempo, es la que mantiene el sistema en equilibrio. Así, el individuo, tanto como un sistema autoestable es un sistema *metaestable*, a saber, que su estabilidad es un fin existencial intrínseco. La vida humana tiene como soporte implícito el equilibrio físico y psíquico en respuesta a los cambios del medio exterior. Nuestra vida sería inconcebible si el hombre no tuviera las capacidades *activas* y *reactivas*, esto es, la aptitud por reaccionar a los cambios y los estímulos del medio exterior que perturban su autoestabilidad esencial, y por actuar sobre ellos.

A menudo el entorno de estímulos toma formas incluso agresivas y también altos niveles de presión. Densidad y agresividad alcanzan cotas que el individuo ya no admite porque sus canales sensoriales —que «canalizan» los estímulos al cerebro— se encuentran al borde de la saturación. Exactamente como las líneas telefónicas de una central cuando están saturadas, que no hacen sino rechazar las llamadas que pugnan por entrar en línea, así procede el sistema sensorial humano cuando sus canales receptores están sobresaturados. El sistema se bloquea. La capacidad de los canales sensoriales humanos es, también, limitada.

Pero la diferencia entre un sistema técnico y el sistema receptor humano está en el hecho substancial que se trata de un aparato automático predeterminado, frente a un ser psicológico, enormemente más complejo, aleatorio, contradictorio y especialmente fluctuante. Este principio tiene como consecuencia que la permutación de llamadas telefónicas ya realizadas, por otras nuevas y que entran en la línea, se hace por un mecanismo automático, esto es, redundante y

limitado a este fin, de tal modo que el número de entradas en sus líneas nunca sobrepasará su capacidad ni creará problemas en su funcionamiento. La capacidad, pues, de estos canales técnicos, puede ser explotada al máximo sin que esto suponga ningún efecto secundario para la integridad del mecanismo. En pocas palabras: la explotación, incluso a altos niveles de saturación, de un sistema como el telefónico, *deja intacto el sistema.* Ni su estructura ni su funcionamiento son afectados, ni tampoco, en consecuencia, el comportamiento sucesivo del sistema.

El hombre, en tanto que organismo infinitamente más complejo, no es sólo un sistema autorregulado, reactivo, etc. —ni es únicamente un «sistema», en el sentido cibernético del término—, sino básicamente un ser psicológico. Su aparato sensorial confluye en el sistema nervioso central, por el cual circulan los estímulos del entorno convertidos en impulsos de potencial eléctrico. En el cerebro, éstos cristalizan en percepciones, conocimientos, vivencias, experiencias, recuerdos. El hombre es, pues, también, un «sistema de memoria», con su parte consciente y su parte inconsciente, y toda percepción deja un rastro en la estructura y el contenido memorial. Por consiguiente, los canales receptores humanos pueden, alternativamente, ocuparse, congestionarse y descongestionarse, como en una central telefónica, por ejemplo, pero no la memoria, la consciencia, el substrato piscoafectivo, sin que cada nueva percepción esté influida por las anteriores. Por tanto, *el sistema perceptivo humano nunca vuelve a su estadio precedente,* siempre está en evolución, a causa precisamente de este circuito *in crescendo* por el cual *lo percibido influye en los elementos mismos que operan la percepción.* No se trata, pues, simplemente de que la presión de estímulos externos alcance la saturación —siempre ocasional, por otra parte— de las capacidades receptoras de los canales sensoriales humanos, sino de los efectos de esos estímulos acumulados y renovados, que son expresados a través de la conducta sucesiva.

Por supuesto que el cerebro realizará un proceso metabólico de todos los elementos que han sido absorbidos, y muchos de ellos serán eliminados —u olvidados solamente, como demostraría el psicoanálisis—. Pero esta metabolización ya no devolverá a la memoria o a la consciencia su estadio anterior. La presión de estímulos externos en los individuos muy sensibles o con desequilibrios nerviosos llega a provocar estados de tensión, ansiedad e incluso a desarrollar procesos patológicos en la medida que afectan gravemente su equilibrio, su estabilidad interna-externa. Esta situación extrema no es, por supuesto, nuestro punto de interés, pero es útil como ejemplo de lo que queremos constatar. En síntesis: que los circuitos nerviosos humanos, así como las consecuencias de percepciones acumuladas en el cerebro, experimentan otra clase de *saturación* que, si bien se ha realizado a través de los canales sensoriales, ya no tienen nada en común con la saturación física —momentánea o prolongada— de estos canales.

Es la interacción de la presión de los estímulos externos, produciendo constantemente respuestas internas a estos estímulos hasta la saturación y el agobio, lo que hace que el mecanismo finalmente se bloquee. Son los recursos autoequilibrantes que cierran el sistema. Este «cierre» puede entenderse como «cerrarse a escuchar, no querer atender, cerrar los ojos y relajarse, cerrar la radio, encerrarse a solas», etc... hasta que ese proceso de autoequilibrio se regenera y se vuelve disponible.

## Dialéctica entre el individuo y el entorno

La experiencia, o sencillamente el comportamiento de aprendizaje, hace que cuanto más el individuo se acostumbra a manejar estos resortes que gobiernan su equilibrio, más y más se va inmunizando a la presión de estímulos de su entorno que provocan alteraciones internas. Así, después del bloqueo y la inmunización, se desarrolla una conducta que filtra, escoge, selecciona. Hay un cambio de conducta *cualitativo* en respuesta a un problema cuantitativo. La atención se vuelve más y más selectiva.

Es así como los intereses hemeostáticos de los individuos receptores y los intereses de los emisores de mensajes por los *mass media,* establecen una dialéctica, o más exactamente un diálogo de sordos, que no es sino una sucesión de acciones de los primeros provocando nuevas reacciones de los segundos. Estas nuevas y constantes acciones ante un receptor inmune, se vuelven cada vez más agresivas porque chocan con este bloqueo del Otro, con lo cual le estimulan todavía más en su bloqueo o en su privilegio —siempre vulnerable, sin embargo— de seleccionar aquellas solicitaciones que le atraen o le interesan en detrimento de todo el resto, el cual se convierte así en mero ruido de fondo, esfuerzo perdido, entorno parásito, pero cada vez más saturado.

En este forcejeo de los *mass media,* la presión competitiva aumenta en los mercados consumistas, se incrementan los esfuerzos, se agudizan las ideas, crece también un ambiente agresivo, se multiplican las inversiones financieras en difusión de mensajes —paralelamente, los costes de difusión también crecen por su parte—, y así el emisor llega a las cotas extremas del desperdicio: el *rendimiento decreciente,* fenómeno bien conocido de los economistas donde una vez se ha llegado al umbral de saturación, los efectos ya no aumentan más aunque se sigan aumentando las causas (las inversiones).

Pero el contexto receptivo nunca es el mismo. El principio que afirma que «las mismas causas producen siempre los mismos efectos», sería exacto fuera del terreno psicológico, esto es, *si* las circunstancias de recepción fueran también siempre las mismas. Así que, cuando la estrategia cuantitativa agota sus resultados, hay que cambiar de estrategia: exactamente como procede el individuo en su autorregulación vital, que opone a la presión externa, la conducta selectiva.

Esta dinámica de acciones y reacciones en el contexto de los *media,* conduce, como acabamos de señalar, a la *selección* por parte de los individuos receptores. Pero, ¿cuáles son los estímulos con mayores posibilidades de ser seleccionados, y por qué? En el nivel sensorial, *los más pregnantes*[8]. En el nivel psicológico, *los más implicantes.*

Recordemos que la sensación precede a la percepción. La sensación es el estallido del estímulo en el espíritu (una pre-consciencia). La percepción es la semiosis: la formación del «sentido» del mensaje en la consciencia. Percibir es integrar. De hecho, esta dualidad sensación-percepción, se produce simultáneamente ya que se trata de un mismo y único fenómeno; del mismo modo que estímulo-mensaje son dos cualidades de todo sujeto de comunicación en tanto que «estimulante» de la atención y vehículo de un «contenido significante». Esto es bien conocido por los estrategas de la persuasión.

La pregnancia es obra de la *plenitud* de un estímulo dirigiéndose a un receptor, la capacidad de ese estímulo por desprenderse vertiginosamente del en-

(8) Conforme con la teoría psicológica de la Gestalt, la pregnancia es la medida de la fuerza con que una *forma* se impone impregnando el espíritu del espectador.

torno de estímulos anulándolos del campo de consciencia y convirtiéndolos en un telón de fondo indiferenciado en favor de ese estímulo pregnante. La *implicación* se realiza cuando hay correspondencia entre las necesidades o expectativas del individuo y cuando esas motivaciones coinciden con el contenido del mensaje percibido.

La atención oscila, progresivamente, de un estado difuso a un estado interesado y un estado de concentración. Cuando el individuo selecciona se encuentra en estado de atención difusa o interesada. Cuando la atención se concentra el psiquismo deviene plenamente activo.

La pregnancia del estímulo despierta la atención de su estado difuso o bien coincide con la atención interesada. La fuerza de implicación atrae la atención activa. Pero la atención siempre está vinculada a la motivación. Puede estarse motivado hacia estímulos funcionales —como las señales informativas—, intelectuales, estéticos, distractivos, lúdicos, eróticos, etc. Es tanto la clase de motivación como su intensidad lo que determina los grados de atención.

Los elementos señaléticos *implican* —y no de manera banal aunque por brevísimos instantes— a los individuos que sienten necesidades puntuales de información para la acción. La selectividad del comportamiento perceptivo o de la atención interesada coincide con la pregnancia de los mensajes: su lenguaje sígnico contundente, su brevedad, su significado concentrado y explícito.

La información señalética constituye de hecho un *discurso,* una secuencia de mensajes articulados entre sí en un espacio dado orientando las decisiones de los individuos. Para la eficacia de estos mensajes sucesivos —pero discontinuos—, la fuerza de su pregnancia o de su plenitud por destacar del resto y asociarse unos con otros formando una cadena didáctica, es en efecto fundamental para una comunicación al servicio del individuo.

No es suficiente el interés del receptor para tener que hacer el esfuerzo de localizar cada señal en un recorrido. Es necesario que las señales vayan a su encuentro. La cuestión, pues, está en establecer esta conexión entre las diferentes unidades informacionales distribuidas en el espacio y, por esta vía, convertir en inmediata la «extracción» de la información necesaria de entre el entorno, a menudo caótico, de estímulos y solicitaciones visuales.

He aquí, en síntesis, cómo la comunicación persuasiva opera la explotación del factor pregnante en primer lugar (el impacto), contrariamente a la comunicación puramente orientativa, que opera exclusivamente con el factor utilitario (la información). Por otra parte, la comunicación persuasiva de la propaganda y la publicidad, como integrantes del sistema de libre concurrencia a través de los *mass media,* genera, por la fuerza de la difusión, la ubicuidad, la densificación de mensajes, la saturación. Su eficacia se basa en la repetición y, necesariamente, en la renovación de los mensajes que sufren por ello un inevitable desgaste. Ninguna de estas características se dan en la comunicación informativa de la señalética.

## Un principio de eficacia: hacer coherente un discurso discontinuo

Los estímulos unitarios, pero aislados e inconexos, que proceden de una misma fuente y tienen una misma función, pueden poseer individualmente un alto grado de pregnancia y de implicación, pero no siempre tienen la facultad de vincularse entre sí, o sea, la capacidad de alcanzar una consistencia mayor como discurso, un mayor valor sintáctico y, por tanto, comunicacional. De todos modos, la dispersión que

está implícita en la inconexión de ciertos mensajes contribuye a la atomización y al desorden en lugar de crear consistencia y orden entre ellos para constituir este discurso (discontinuo pero coherente) que se separará de su contexto haciéndose perceptible como tal e inteligible y utilizable.

He aquí de nuevo las nociones de *programa, serialidad, sistemática, planificación,* y el correspondiente diseño de una matriz de diversificación que controlará la coherencia del conjunto a pesar de las contingencias de sus variables exógenas. Programando —globalmente y no sólo en el corto plazo— es como el diseñador puede contribuir a crear planes de comunicación para empresas y organizaciones especialmente eficaces dentro de un contexto saturado de estímulos. El diseño de programas asume el hecho de que ya no es posible concebir soluciones aisladas, por la sencilla razón de que *no existen problemas aislados de comunicación.* Unos se continuan en los otros —aunque no siempre de modo manifiesto—, ya que todos ellos tienen un origen común y apuntan a objetivos y soluciones comunes.

El diseño de programas, sin embargo, no abarca solamente los aspectos gráficos, sino que está tomando una importancia creciente en su diversidad: programas de productos (objetos, envases, embalajes), programas de diseño gráfico (didácticos, informativos, publicitarios), programas de diseño editorial, programas de diseño ambiental (interiorismo), programas de identidad corporativa, programas de imagen global, programas señaléticos.

Recordemos que, en todos los casos, diseñar programas significa:

1. *Crear un concepto-núcleo* que será especialmente propio, exclusivo y diferente —específico—, válido y consistente, ya que tendrá que ser explotado a lo largo del tiempo con el mínimo de variaciones posibles (aun dentro de las mayores variables prácticas previsibles).

2. *Formalizar este concepto-núcleo,* visualizarlo en diferentes formas aplicadas a los problemas inmediatos, esto es, solucionar la problemática actual por medio de la adopción de este concepto-núcleo.

3. *Diseñar una matriz de diversificación* de dicho concepto, es decir, haber previsto de qué manera este concepto ya formalizado en un marco concreto será explotado y cómo se comportará en los diferentes contextos y sus variables.

4. *Diseñar la normalización del programa:* la manera cómo el concepto-núcleo y sus extensiones diversificadas en el espacio-tiempo tendrán que regirse por un conjunto de normas precisas, las cuales asegurarán el comportamiento de cada elemento comunicacional por separado y en conjunto en función de la coherencia e integridad del programa.

5. *Diseñar el procedimiento de control del programa* con el objeto de que el concepto-núcleo no sólo no se deforme, sino que persista a través de sus variaciones y se revalorice día a día.

## Señalética e identidad corporativa. Integración de dos clases de programas

Cualquiera que sea el tipo de programa que se diseñe, todos ellos tienen unas mismas condiciones de base; éstas son las que se derivan ya no de sus diferentes orientaciones y aplicaciones, sino del hecho común de ser precisamente *programas.* Esto significa que todos los programas de diseño cumplirán por el hecho de serlo, las funciones siguientes:

— especificidad y unicidad del concepto-núcleo,
— coherencia entre los diferentes mensajes,
— consistencia a pesar de la diversificación y variaciones de los soportes,

*En ciertas ocasiones, como en este ejemplo del Banco de Bilbao, el programa señalético forma parte de un programa mayor: la identidad corporativa.*
*Así, en un segundo nivel de su funcionamiento, puede considerarse la señalética como uno de los «dispositivos de la simbólica corporativa». He aquí una cuestión que suscita el interés de muchos hombres de gestión y que ha constituido el motivo del Congreso del SCOS en Milán (junio 1987).*

— integridad a pesar de la discontinuidad temporal y perceptiva,
— congruencia a lo largo del tiempo,
— normalización y flexibilidad.

Estas condiciones de base de todo programa se dan por igual, por tanto, en los casos que ahora vamos a examinar: el programa señalético y los programas de identidad corporativa. Pero hay, por supuesto otra clase de características que son específicas de cada uno de estos programas. En la página 15, hemos expuesto las características de la comunicación señalética en un cuadro que ahora convendrá comparar con las características de la comunicación de la identidad corporativa que se describen en el cuadro adjunto.

La comparación de ambos cuadros pone en evidencia cuáles son los puntos en que señalética e identidad coinciden o difieren y, por eso mismo, se complementan. (La idea de *inter media* viene a la memoria). Por ejemplo, la *orientación* comunicacional es ahora doblemente informativa, ya que transmite información señalética e información de la identidad. Pero también es persuasiva en consecuencia, en la medida que está reforzando una identidad, una imagen. El *lenguaje* es ahora simbólico, esto es, particularmente emocional. La *presencia* de los mensajes de identidad ya no es discreta —porque se quiere persuasiva—, sino que es notable —porque se quiere notoria—: de ahí la incorporación de los signos de identidad a toda clase de medios y no sólo al medio señalético. La *percepción* de la identidad ya no es tan selectiva porque es estimulada por la pregnancia del mensaje que la soporta. Es por esto que la identidad en señalética afecta a la atención difusa, y también a la atención interesada cuando los individuos requieren la función más específica de la señalética: la señalación *in situ* del lugar buscado. El *funcionamiento* señalético es

| **Características de la comunicación de la identidad corporativa** |
|---|
| *Finalidad:*<br>Identificación |
| *Orientación:*<br>Persuasiva-Informativa |
| *Procedimiento:*<br>Visual |
| *Código:*<br>Signos de identidad, creados específicamente |
| *Lenguaje:*<br>Simbólico |
| *Estrategia de la difusión:*<br>Mensajes incorporados a objetos y medios.<br>Mensajes fijos *in situ.* |
| *Presencia:*<br>Notable y sistemática |
| *Percepción:*<br>Atención difusa y atención interesada |
| *Funcionamiento*<br>Instantáneo |
| *Espacialidad:*<br>Intermitente |
| *Temporalidad:*<br>Intermitente |
| *Interacción:*<br>Mensajes →actos→mensajes |
| *Persistencia memorial:*<br>Recuerdo por repetición |

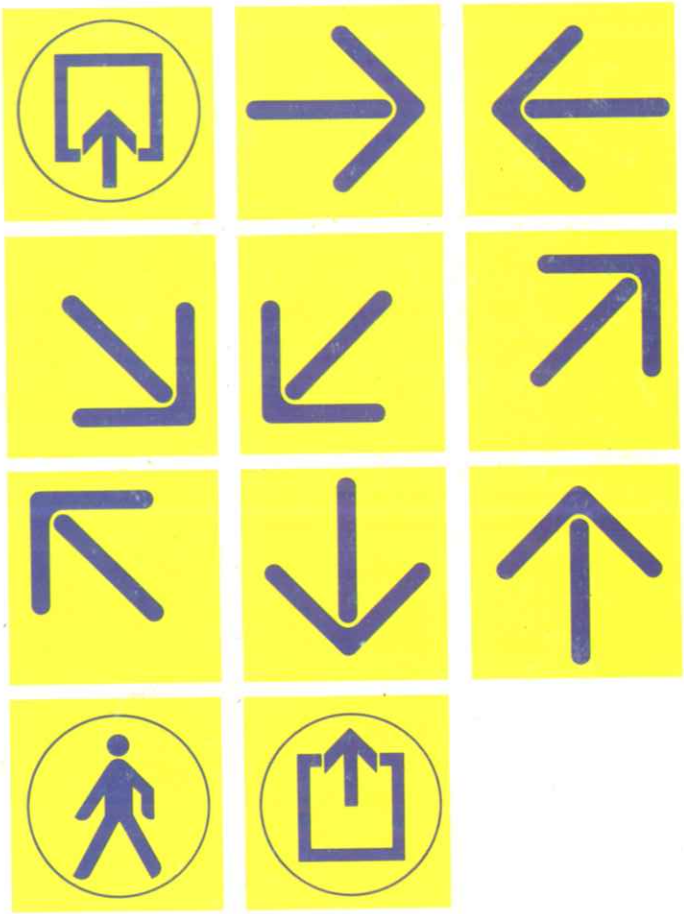
BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

también instantáneo pero sólo es automático en relación con la identidad cuando ésta goza de gran notoriedad. La *espacialidad* es ahora intermitente en razón de la presencia de los signos de identidad en diferentes puntos cuya distancia entre ellos es aleatoria. La *interacción* comporta ahora mensajes que provocan actos y también otros mensajes (opiniones). La *persistencia memorial* es ahora intencionadamente buscada por el emisor por medio de la repetición sistemática de un lenguaje superpuesto: la identidad.

Cuando la identidad corporativa se difunde por el medio señalético, los efectos del programa se enriquecen, ya que reunen:

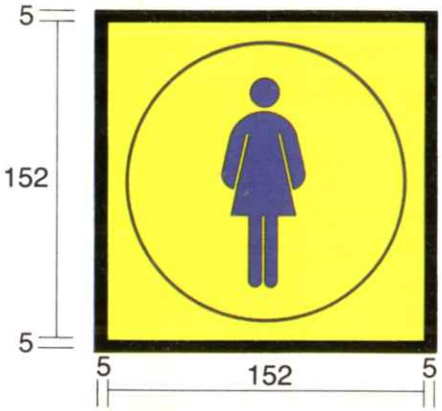
— la función de identificación / diferenciación,
— el comportamiento señalético (información),
— la función de imagen de marca,
— el procedimiento estético (persuasión).

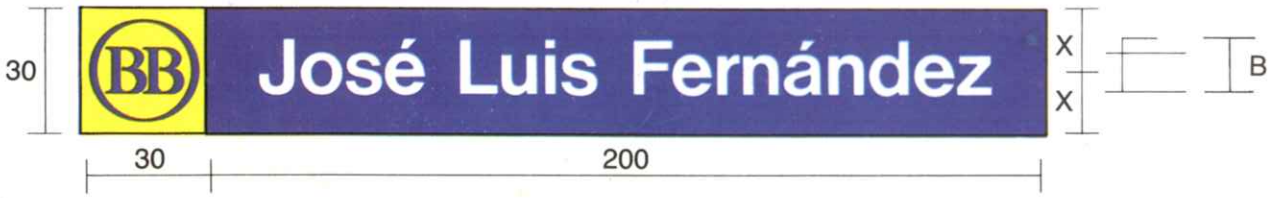
El autoequilibrio vital del hombre con su entorno; las motivaciones que orientan sus actos; la presión de estímulos y la saturación del medio; la reacción individual y colectiva de bloqueo sensorial en respuesta a un entorno de estímulos agresivos; después la inmunización y la conducta selectiva; y también su disposición atencional constante, ya que el hombre no puede vivir sin información, constituyen el entretejido profundo de las relaciones cotidianas de la sociedad con su entorno. Ciertos sistemas de información, como el señalético y de identidad, dan respuesta adecuada a algunos de estos problemas inherentes a la integración y el desenvolvimiento de los individuos en un medio saturado que se caracteriza cada vez más por la complejidad.



Escaleras
5
152
5
X
X
A
5
152
152
152
5

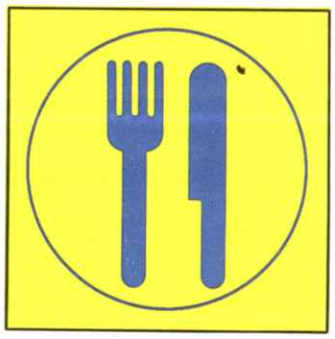
Salida de
emergencia
5
152
5
X
X
A
A
5
152
152
5


5
152
5
5
152
5


BB
José Luis Fernández
30
X
X
B
30
200

*En estas páginas se muestran algunos ejemplos extraídos del programa señalético, creado por CIAC para oficinas, centros de servicios y edificios singulares del Banco de Bilbao.*

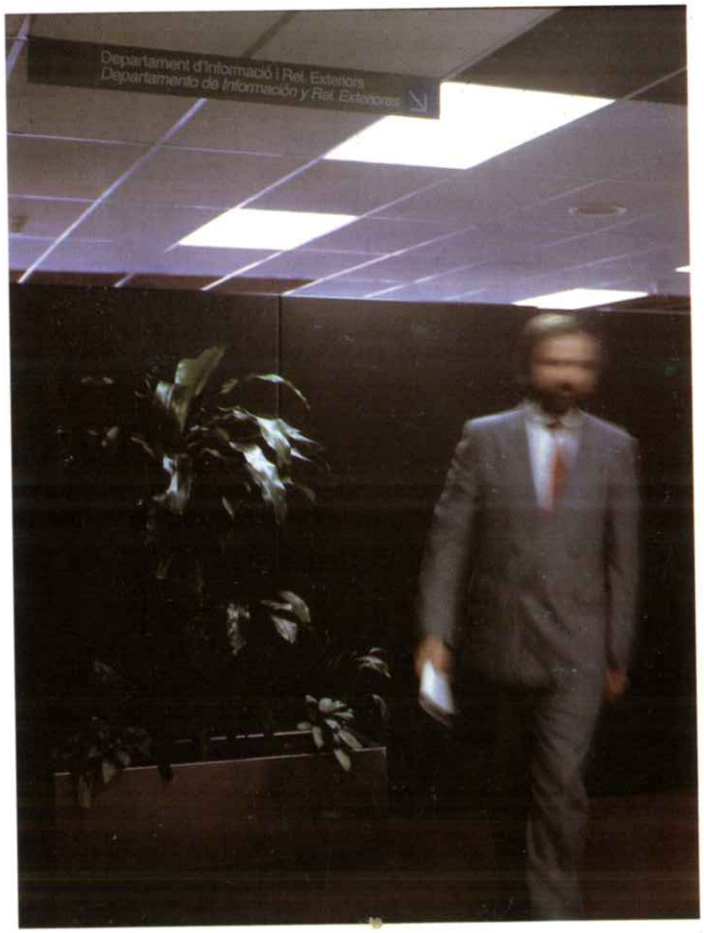
*Director de diseño: Daniel Panicello*
*Diseñadores: Daniel Panicello*
*Jorge Martínez*
*José Ballester*



*El programa señalético como extensión de la identidad corporativa, es equivalente a la función publicitaria considerada como uno de los dispositivos de difusión de la imagen empresarial.*

*Señalética del edificio central de la Caja de Pensiones, Barcelona.*

Serveis de Caixa Ràpida
Servicios de Caja Rápida
Operacions fins a 50.000 Ptes.
Operaciones hasta 50.000 Ptas.


Departament d'Informació i Rel. Exteriors
Departamento de Información y Rel. Exteriores

# Reflexiones a modo de conclusión

Después del recorrido que hemos seguido por los caminos de la señalética, su conceptualización y su pragmática, nos parece oportuno dar un gran salto hacia atrás en la comunicación por señales y signos. Concretamente, en sus orígenes remotos, ya en los tiempos oscuros del *homo sapiens,* cuando nacía la expresión gráfica (mucho después que naciera *homo faber,* manipulador y productor de objetos, y *homo loquens:* el habla, al fin).

En la misma medida que la señalética reúne y sintetiza las dos formas fundamentales de la expresión gráfica —imágenes y palabras (o pictogramas y textos)—, es una tentación para nosotros establecer esta conexión imaginaria con los orígenes del signo gráfico en su doble vertiente icónica y lingüística.

«Nos hemos admirado largo tiempo —señala Edgar Morin— de los fenómenos de las pinturas prehistóricas, los símbolos, signos y graffitis, y hemos visto en ellos el nacimiento del arte, en lugar de ver el segundo nacimiento del hombre, es decir, el nacimiento del *homo sapiens.* De golpe el campo gráfico de la humanidad prehistórica es muy vasto y muy variado: conviven el signo más o menos analógico, la figuración extremadamente precisa de las formas vivas y la representación de seres quiméricos o irreales. No se trata, pues, de interrogarnos sobre un arte, la pintura, sino de entrar en la grafología del *sapiens*».[9]

Grafología en efecto importante, porque en su inmensa presencia y variaciones, y también en su sencillez última, constituye el pulso de la historia misma de las ideas, perpetuada por medio de trazos; unos correspondientes a las formas visuales e imaginarias; otros, a las formas mentales del discurso oral: los signos y el sistema de la escritura en tanto que transcripción-transposición del Verbo.

En un texto breve pero extremadamente concentrado y preciso sobre el nacimiento del habla, Henri Laborit describe cómo el *sapiens,* mucho antes, en la historia de la evolución humana, y «habiendo sin duda abandonado los bosques a los grandes antropoides arboricidas después de un cambio climático, les obligó luego a caminar sobre sus dos patas traseras y liberó sus miembros anteriores. Toda la estática de la columna cervical se vió transformada y el agujero occipital se adelantó, lo cual, junto con el hecho de llevar la cabeza erguida, permitió el desarrollo de los lóbulos frontales y de las zonas asociativas. Entonces el cerebro estuvo al servicio de la mano y, en el curso de millones de años, una reorganización profunda del sistema nervioso, ordenado por el uso de las manos, condujo probablemente a la aparición del *homo faber,* del hombre productor de herramientas. Pero esto no habría sido suficiente para permitir la extraordinaria evolución de la especie humana si, sin duda por la acción de los mismos factores de estática corporal y cefálica, la cavidad nasofaríngea y la orientación del rostro no hubieran proporcionado a nuestros primeros antepasados una caja de resonancia particularmente rica que permitió el nacimiento del lenguaje. En efecto, éste autorizaría primeramente la transmisión de la experiencia de una generación a las que le sucederían. El lenguaje ha contraído el tiempo. La tradición oral ha seleccionado los factores del éxito y evitado la repetición secular de los mismos errores. Incluso el animal evolucionado no tiene a su disposición, en ausencia del lenguaje, más que el ejemplo gestual, de comportamiento, infinitamente menos rico que la tradición oral, puesto que debe esperar a que la ocasión aparezca en el entorno y se repita para manifestarse y para que se produzca un aprendizaje».

(9) Edgar Morin, *Le paradigme perdu: la nature humaine,* Éditions du Seuil, París, 1973.

BIBLIOTECA CENTROSISTEMAS

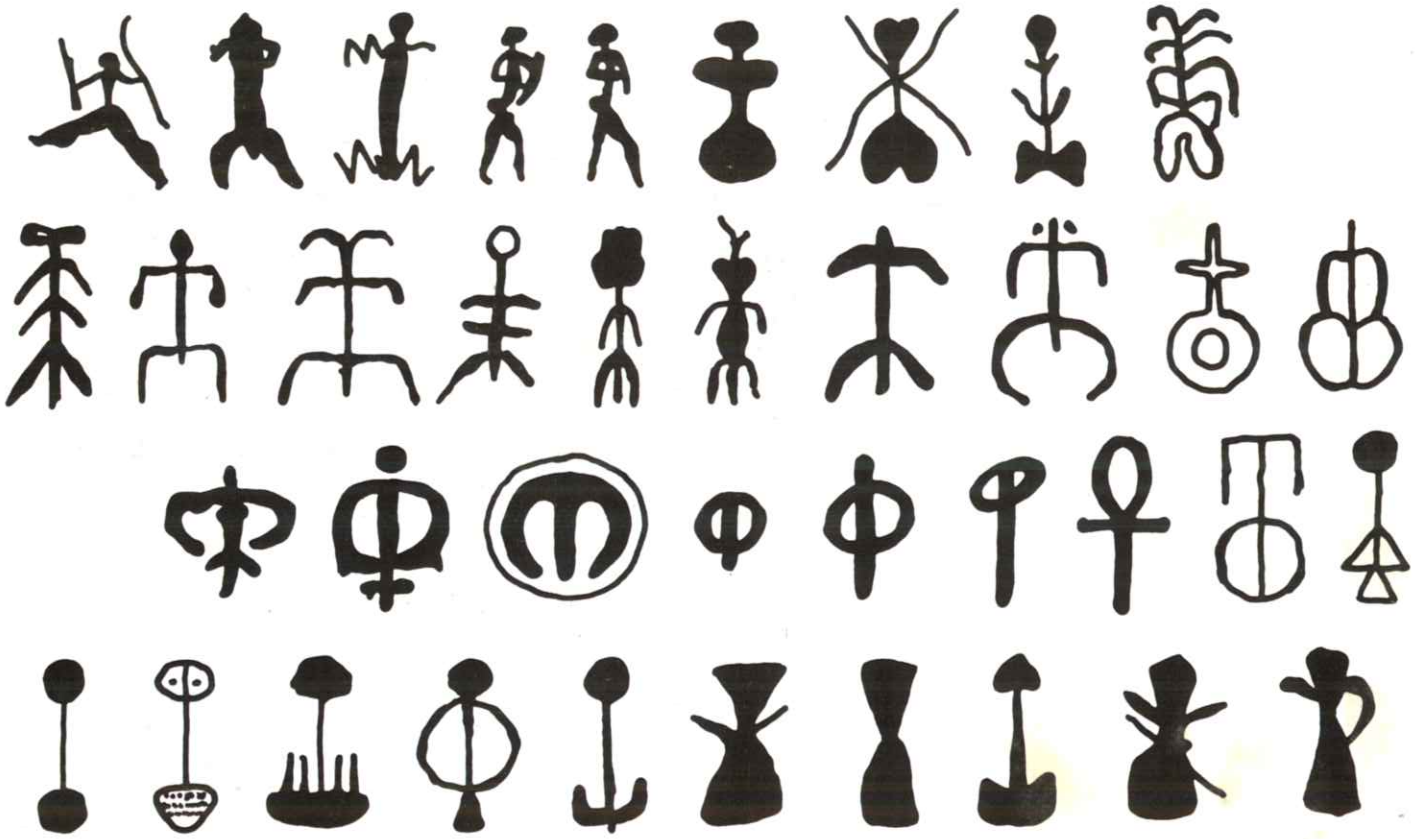
«Pero el lenguaje haría nacer sobre todo una posibilidad incomparable y hasta cierto punto temible: la de facilitar la abstracción. A partir del momento en que el hombre hubo comprendido que un sonido emitido por su boca podía *señalar* un objeto, una acción, un sujeto, pudieron construirse las primeras frases y las relaciones interhumanas se volvieron de una eficacia desconocida por otras especies. Había nacido la sintaxis. Este mecanismo parece debido esencialmente a este factor de apariencia secundaria que es la caja de resonancia nasofaríngea».[10]

Liberadas las manos, *homo sapiens* establecía el fermento del lenguaje pictográfico con sus incisiones tempranas, sus puntuaciones, rayados sobre las piedras y el barro, las huellas de sus manos y sus pies sobre la tierra fangosa y los trazados de figuras elementales sobre las paredes de las cavernas: el punto, la línea, el círculo y la cruz. Muy lentamente y gracias a la capacidad humana de abstracción, las figuras sígnicas y simbólicas de la prehistoria devendrían letras del alfabeto, con lo cual se establecería la transcripción del lenguaje fónico por medio de los signos de la escritura. Hay, pues, una evolución larga y progresiva en la transformación del lenguaje pictográfico —o más exactamente, de la expresión gráfica— al lenguaje jeroglífico, ideográfico y discursivo, y de éste al sistema alfabético. El primero es un lenguaje de formas más o menos analógicas de la realidad visible, y más especialmente simbólicas (la magia y los ritos de la supervivencia, la fecundación y el exorcismo, las imágenes fantásticas). El segundo, un lenguaje sígnico, ideográfico y discursivo, estructurado según una sintaxis visual: el jeroglífico y el ideograma. El último, un lenguaje abstracto y convencional de signos normalizados basados en la notación fonética, donde cada sonido verbal tiene su representación alfabética y las articulaciones sintácticas son plasmadas en el devenir del Texto.

Algunos consideran el advenimiento de la escritura como el momento en que, de hecho, se inicia la civilización —hacia el año 4000 antes de nuestra era—. Es aquí, probablemente, donde el hombre descubre con sus capacidades abstractivas, otro mundo más allá del inmediato y evidente de la materia y la energía: la noción fundamental de *información*. «La información es información, no materia ni energía» (Wiener, 1948). Efectivamente, las capacidades abstractivas del ser humano, con la invención del alfabeto, constituyeron un avance portentoso en el desarrollo del mundo civilizado. Este esfuerzo formidable de abstracción y de síntesis conseguiría establecer un sistema mínimo, extraordinariamente reducido de signos —las letras del alfabeto y los signos numerales— que habrían de permitir ya para siempre la plasmación y la transmisión a los demás hombres y a la posteridad, de todas las ideas, cálculos y especulaciones intelectuales, todas las vivencias, las experiencias y las fantasías de lo imaginario. He aquí el prodigio de poder expresar, transmitir y conservar la información sobre cosas presentes y ausentes, en un sistema mínimo de signos simples. La trascendencia de este descubrimiento no tiene parangón con otras conquistas de la Humanidad.

De este procedimiento fundamental, modelo de todos los códigos de comunicación, procederán todos los sistemas de signos: musicales, químicos, matemáticos, técnicos, científicos, desde los códigos secretos de los alquimistas hasta los sistemas sígnicos de la informática pasando por la simbología heráldica, la escritura «braille» y todos los sistemas convencio-

(10) Henri Laborit, *Introduction a une biologie du comportement. L'agressivité deteournée.* Union Generale d'Editions, París, 1970.



*Las pinturas prehistóricas muestran el proceso de abstractización progresiva a partir de la figura humana hasta el signo.*

*Hay una coherencia evidente en esta metamorfosis que va de la representación realista del cazador prehistórico, hasta la génesis de la letra M y una sucesión de signos abstractos unas veces pictográficos, otras ideográficos, otras simbólicos.*

*Aquello que separa nuestros pictogramas señaléticos de este repertorio de signos prehistóricos, no es precisamente la evolución de la forma gráfica en el tiempo, sino la magnitud de la complejidad, la funcionalidad y la racionalidad de nuestra civilización técnica.*

nales de comunicación por signos, señales y símbolos, cualquiera que sean los grados de su abstracción y de su complejidad.

El principio de signos simples y estructuras progresivas de conjunto sígnicos, así como sus relaciones codificadas, es paradigmático de todos los sistemas de signos. La señalética recupera así, en cierta forma, el origen de la comunicación picto-alfabética con la instrumentalización de los símbolos, pictogramas y colores. Es gracias a la noción básica de *señal gráfica*, que reencontramos en los sistemas de signos y señales de orientación, la presencia activa de un lenguaje silencioso e instantáneo, inmediato y directo al servicio de la información. Por eso el sistema señalético ofrece, como ningún otro sistema de signos e imágenes, capacidades virtuales de una autodidaxia generalizada, gracias a un lenguaje pictográfico universal en un mundo de más en más abierto, complejo y abarrotado de estímulos sensoriales fuertes y agresivos, que no siempre proponen una forma utilitaria y neutra —no persuasiva ni autoritaria— de relación informacional al servicio de los individuos —no masa— en su deambular por los espacios cada vez más abiertos y estructurados de la vida cotidiana.

Hay quienes consideran este redescubrimiento del lenguaje de síntesis picto-alfabético para la información, como un retroceso a un pasado remoto en el que predominaba el signo sobre el discurso oral o escrito; del mismo modo que otros se lamentan del predominio de las imágenes sobre el texto y de la comunicación de masas sobre la comunicación «culta», o la telecomunicación técnica sobre la relación interpersonal. La comunicación humana, sin embargo, evoluciona en diferentes direcciones al mismo tiempo, y el hecho de utilizar cada sistema de lenguaje en función de su especialización y de su especificidad expresiva, nos hace más aptos para una comunicación más diversa y rica, en la misma medida que cada sistema de lenguaje y de representación supone un modo específico de conocimiento de las realidades y de transmisión de las ideas.

No son los instrumentos de la comunicación los que determinan los progresos o las regresiones sociales, en el estado actual de las disponibilidades en este sentido. Son las intenciones comunicacionales y en todo caso el uso que se haga de unos medios de expresión que como tales son neutros e infinitamente manejables: la escritura pictográfica y alfabética, especialmente. No es un retorno a eras lejanas, ni por supuesto, a estadios primitivos de la humanidad, el que sin articular palabras seamos capaces de desenvolvernos en los laberintos de una gran ciudad desconocida, o que seamos aptos para manejar un aparato electrónico complejo al que antes nunca habíamos visto, gracias a un «modo de empleo» expresado claramente por medio de esquemas más que por medio de palabras. Se trata en realidad de una universalización de las comunicaciones, un ensanchamiento del campo de comprensión y de acción, de este campo semántico siempre acotado y preservado por los compartimentos estancos de una fronterización idiomática. Los diseñadores de programas señaléticos y de sistemas de signos entran de lleno en este mundo donde la información se funcionaliza, se sintetiza, se estetiza y se universaliza al máximo para una comunicación abierta y especialmente autodidáctica. Es el principio mismo de la señalética como medio instantáneo de información para la acción individual tal como hemos definido al principio de este libro.

# Bibliografía


M. BALADA y R. JUANOLA
***L'educació visual a l'escola.*** Rosa Sensat - Edicions 62. Barcelona, 1984.

René BERGER
***La mutation des signes.*** Deuoîl. París, 1972.

Jacques BERTIN
***Sémiologie graphique.*** Mouton y Gauthier-Villars. París-La Haya, 1973.

Gérard BLANCHARD y otros
***La letra.*** Enciclopedia del Diseño. Ediciones Ceac. Barcelona, 1987.

Ginette BLÉRY
***La securité par l'image*** en «L'usine nouvelle», n.° 11, Francia.

Chr. A. BLOM-Dahl ANDERSEN
***Principios generales de la comunicación visual.*** Seminarios y Ediciones. Madrid, 1975.

J. BODIN
***L'univers des signes.*** Masson, París, 1974.

Dieter BOEMINGHAUS.
***Zona para peatones.*** Institut für Umweltgestaltung, Karl Kramer, Stuttgart, 1978.

Gilles de BURE
***La signalétique pour le Centre Georges Pompidou.*** Cree n.° 36. Francia.
***Des murs dans la ville.*** Ed. L'Equerre. 1981.

Rafael CARRERAS
***El Bulevard Rosa*** en «On» n.° 3, Barcelona.

Roger CATHELAIN
***Itinéraire sémiologique***, en «Revue Suisse d'Imprimerie», n.° 5. Suiza.

Colin CLIPSON
***Usages et abus des signes***, en «Print» n.° 6. USA.

A. COROMINAS, F.J. JOFRE y A. VIQUEIRA
***Propuesta de señalización para un supermercado.*** Trabajo de tesis. Universidad Autónoma de Barcelona.

Joan COSTA
***La imagen y el impacto psico-visual.*** Ediciones Zeus. Barcelona, 1971.
***Imagen Global.*** Enciclopedia del Diseño. Ediciones Ceac. Barcelona, 1987.

Joan COSTA y Abraham MOLES
***Gráfica didáctica.*** Enciclopedia del Diseño. Ediciones Ceac. Barcelona, 1988.

CREE
***Principes signalétiques pour le métro de Lyon.*** Cree n.° 40, Francia.

CROSBY, FLETCHER, FORBES
***A Sign Systems Manual.*** Praeger Publishers. New York, 1970.

Marion DIETHELM
***Schriften und Schriften.*** Zurich.

Walter DIETHELM
***Emblème, signal, symboles: repertoire de signes internationaux.*** Editions ABC. Zurich, 1976.

Vladimir DRBOHLAV
***Metro información*** en «Interpressgraphik» n.° 3, Hungría.

William G. ELIOT y otros
***Symbology***. Elwood Whitney editor. New York, 1960.

Pierre FAUCHEUX
***Écrire l'espace***. Robert Laffont. París, 1978.

John FOLLIS-Dave HAMMER
***Architectural Signing and Graphics.*** The Architectural Press. London, 1979.

Karl GERTNER
***Diseñar programas.*** Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1979.

Walter HERDEG
***Archigraphia.*** Graphis Press Corp. Zürich, 1981.

Heiner JACOB
***Systèmes de signes pour événements internationaux: Munich, Sapporo, Osaka***, en «Print» n.° 6, USA.

Luc JANISZEWSKI y Abraham MOLES
***Grafismo funcional.*** Enciclopedia del Diseño. Ediciones Ceac. Barcelona, 1987.

Peter KNEEBONE
***Communication dans un environnement et par un environnement***, en «Icographie» n.° 8. Inglaterra.

Bertin MALMBERG
***Teoría de los signos.*** Siglo XXI, editores. México, 1977 (Edición original en sueco, 1973).

Stanley MASON
***L'art graphique appliqué à l'environnement***, en «Graphis» n.° 195. Suiza.

Abraham MOLES
***Teoría de los actos.*** Editorial Trillas, México, 1983.
***Psicología del espacio.*** Ed. Ricardo Aguilera. Madrid, 1972.
***Micropsicología y vida cotidiana.*** Editorial Trillas, México, 1983.

Abraham MOLES y Luc JANISZEWSKI
***Grafismo publicitario***. Enciclopedia del Diseño. Ediciones Ceac. Barcelona, 1987.

Charles MORRIS
***Fundamentos de la teoría de los signos.*** Ediciones Paidós. Barcelona, 1985.

Pierre MORVAN y otros
***Grafimática***. Enciclopedia del Diseño. Ediciones Ceac. Barcelona, 1988.
***La nouvelle image des grands magasins EPA***, en «Domus» n.° 553. Italia.
***Nouveau design pour les Transports Publics***, en «Domus» n.° 559. Italia.

Danielle QUARANTE
***Diseño Industrial.*** Enciclopedia del Diseño. Ediciones Ceac. Barcelona, 1988.

Jan RAJLICH
***Le système d'information des moyens du transport à Prague***, en «Línea Gráfica» n.° 6. Italia.

Herbert READ.
***Imagen e idea.*** Fomento de Cultura Económica. México, 1975.

Frantisck SEDLACECK
***Metro de Praga***, en «Novum» n.° 10. RFA.

Lisa STEINER
***La signalisation routière***, en «Línea Gráfica» n.° 3. Italia.

Alberto TONTI
***L'alphabet de la ville: les «signes muets» de Gordon Cullen***, en «Domus» n.° 543, Italia.

Francesc VALLS
***Signalétique et Signalisation***, en «Lumi Décor» n.° 4. París diciembre'83-enero'84.

Robert VENTURI y otros
***Learning from Las Vegas***. MIT Press. Massachusetts, 1977.

M. VINTECOVA y J. STRAKOVA
***Pour la distinction des symboles graphiques***, en «Prumgslovy Design» n.° 10. Checoeslovaquia.

Kurt WEIDEMANN
***La Poste, modèles pour une information visuelle***, en «Form» n.° 84. República Federal Alemana.

# Indice

BIBLIOTECA CENTRO DISEÑO

***Señalética***

El potencial autodidáctico de la señalética 14
Etimología 16

***La señalética en el contexto de los medios de comunicación social***

Las coordenadas comunicacionales 20
La comunicación temporal y la duración 21
La comunicación espacial y la secuencia 22
Las orientaciones de la comunicación 25
Conclusiones sobre la especificidad y funciones de la señalética 31

***Los orígenes de la señalética***

La señalización y el marcaje rudimentarios 34
La señalización en la Antigüedad 40
La señalización en la Edad Media 42
La señalización vial. Primeros intentos de normalización 46

***De la señalización a la señalética***

Empirismo y redundancia de la señalización 102
La señalización y el entorno 104
Las micro extensiones de la señalización 104
Los dominios de la señalética 107

***Las premisas señaléticas***

El individuo como centro 112
Hacer inteligible el espacio de acción 112
Adaptación de la señalética al medio 113
Imagen de marca 114
Información lingüística 117
Una economía generalizada 117
Conclusiones sobre las diferencias entre señalización y señalética 121

***Metodología para la creación de programas señaléticos***


La noción estructural de «programa» 122
Cómo se organiza un programa señalético 128
Las relaciones interprofesionales 128
El proceso, paso a paso 130


***Conceptos y técnicas señaléticos***


Propiedades del lenguaje señalético 140
Abstracción y esquematización en el diseño de pictogramas 142
La pauta modular y el repertorio de infrasignos como base normativa de la serialidad. El ejemplo de los Juegos Olímpicos de Munich 1972 144
Depuración expresiva del signo icónico. El caso de los pictogramas para los Transportes en USA 146
Algunas consideraciones críticas 157
Pictogramas e ilustraciones 166
Tipografía señalética 176
Cromatismo señalético 182
El Manual de normas señaléticas. Dos ejemplos 184
Premisas para el diseño de programas señaléticos 215


***Errores en el diseño de programas***


Pictogramas inviables 218
Pautas y normas deficientes 220
Ubicación irracional de las señales 225


***Señalética y otras disciplinas del diseño gráfico***


Señalética y Publicidad 229
El individuo como sistema reactivo 236
Dialéctica entre el individuo y el entorno 238
Un principio de eficacia: hacer coherente un discurso discontinuo 239
Señalética e identidad corporativa. Integración de dos clases de programas 240


***Reflexiones a modo de Conclusión***


Bibliografía 252