



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ESTUDIOS
PROFESIONALES
CAMPUS ACATLAN

SISTEMA
SEÑALÉTICO
PARA EL
MUSEO NACIONAL
DE ARTE

TESIS

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE:
LICENCIADA EN DISEÑO GRÁFICO

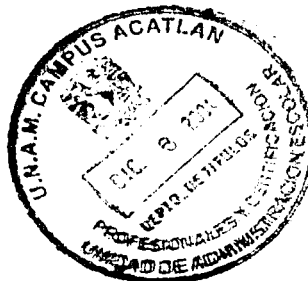
PRESENTA:

MARIA GUADALUPE
HERNÁNDEZ NIEVES

ASESOR:

D.G. SALVADOR SALAS ZAMUDIO

NOVIEMBRE, 2002



TESIS CON
FALLA DE CR.GEN



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Agradezco a:

DIOS, por el don de la vida, por la salud y por mi familia y mis amigos.

A mis padres

Edmundo Hernández Martínez

Candelaria Nieves de Hernández

Por enseñarme a crecer y a superarme día a día, por todo su amor y sus cuidados, por estar conmigo en los momentos más difíciles de mi vida, por su confianza, por su apoyo moral y económico en todo momento y por mil cosas mas...

A Mis hermanos:

Gilberto Hernández Nieves (Gil)

María Sara Hernández Nieves (Sari)

Por su cariño y comprensión, por las bromas y juegos, sus palabras de apoyo y los abrazos cuando me sentí caer en un profundo abismo,

Gil siempre le he admirado y respetado

Sari eres una gran persona

A Mi asesor:

Salvador Sajas Zamudio

Por su dirección, su enseñanza pero sobre todo por su amistad.

A Mis sinodos:

Rossana Unsuela Tonks

Laura Espinosa Aguilar

Miguel Angel Soto Abrego

Juan Carlos Torres

A mis amigos de la carrera:

*Alejandra, Lorena, Yolanda, Germán, Arturo,
Darío*

*"no se ha de dejar crecer la hierba en el camino de la
amistad".*

A mis grandes amigos:

Lilia

*Por esas tardes geniales en que brindamos y pactamos
con churros; las conversaciones en que nos hablamos
con la verdad por dolorosa que fuera, ¿sabes? eres una
gran amiga.*

Eseazar

*Gracias por ser un muy buen amigo, en el que se puede
confiar y con quien se puede conversar.*

A mi mejor amigo:

Tonatiuh René Rivera Jiménez,

*Por apoyarme a sacar éste trabajo adelante, por
acompañarme a realizarlo, por estar de tan buen humor
siempre, por creer en mí, gracias por animarme en
cualquier circunstancia a seguir adelante.*

TE AMO, eres lo mejor que la vida me ha dado...

*A todas aquellas personas que de una u otra
forma han colaborado para enriquecer éste
trabajo y para enriquecerme como persona.*

SISTEMA SEÑALETICO PARA EL MUSEO NACIONAL DE ARTE

OBJETIVO GENERAL

Diseñar un sistema señalético funcional para el
Museo Nacional de Arte

INDICE GENERAL

Pag.

INTODUCCIÓN 8

CAPITULO I

MUSEO NACIONAL
DE ARTE 10

Objetivo Particular

Conocer los antecedentes históricos, sociales,
culturales y artísticos del MUNAL

- 1.1 Breve evolución histórica
del edificio 11
- 1.2 Estilos artísticos del Palacio
de Comunicaciones y Obras.
Públicas 12
- 1.3 Funciones del Museo Nacional
de Arte en la actualidad 32

EL SISTEMA SEÑALETICO

Objetivos particulares

Determinar el público usuario del MUNAL

Analizar la importancia y funcionalidad del signo
como lenguaje internacional

Analizar la importancia de la sintáctica y
pragmática en un sistema señalético

Manejar al color como un elemento de diseño, en
el proceso metodológico proyectivo del sistema
senalético para el MUNAL

2.1	<i>Importancia del Sistema Señalético</i>	35
2.2	<i>Proceso de comunicación en el Sistema Señalético</i>	35
2.2.1	<i>La Sintáctica en un Sistema Señalético</i>	44
2.2.2	<i>La Pragmática en un Sistema Señalético</i>	47
2.3	<i>El signo como lenguaje internacional</i>	50
2.3.1	<i>Funcionalidad del signo</i>	51
2.4	<i>Clasificación de señales según sus funciones</i>	53

2.5	<i>Formatos en un Sistema Señalético</i>	55
2.6	<i>Color en un Sistema Señalético</i>	55
2.7	<i>Tipografía en un Sistema Señalético</i>	62

CAPITULO III

REALIZACIÓN DEL SISTEMA SEÑALETICO PARA EL MUSEO NACIONAL DE ARTE

Objetivo particular
Diseñar y realizar una propuesta metodológica para el diseño de un sistema señalético

3.1	<i>Metodología para el Diseño Gráfico del Sistema Señalético</i>	70
3.1.1	<i>Propuesta metodológica para la elaboración de un Sistema Señalético</i>	72
3.1.2	<i>Aplicación de la propuesta metodológica</i>	106
3.2	<i>Análisis de los vehículos de comunicación propuestos</i>	114

CONCLUSIONES..... 122

BIBLIOGRAFIA..... 124

INTRODUCCIÓN

La presente investigación nos permite reconocer y evaluar los estilos arquitectónicos del Palacio de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas que alberga al Museo Nacional de Arte, MUNAL, con base en los datos visuales y teóricos obtenidos de dicha investigación se diseña un Sistema Señalético correspondiente a los elementos decorativos del edificio sin perder su carácter de funcionalidad. La necesidad que se resuelve al crear el Sistema señalético es poder recibir a sus visitantes y trabajadores de forma adecuada proporcionando la información necesaria para su mejor estancia, desplazamiento y seguridad. Se ponderan las diversas funciones que realiza el Museo como parte de su labor educativa y social.

Se demuestra la importancia del Sistema Señalético en el Diseño Gráfico, como medio de comunicación visual, que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y los comportamientos del individuo, organizándolos y regulándolos llegando a un gran número de personas de manera individual y colectiva simultáneamente.

Este escrito nos permite distinguir y respetar las normas y restricciones, de acuerdo al reglamento de Señales y Avisos para Protección Civil, establecidas en la Norma Oficial Mexicana para así proponer soluciones y determinar ventajas de diseño, que nos va a comunicar ideas por medio de imágenes y/o texto dispuestos de tal forma que llaman la atención de determinados individuos, a los cuales les será dirigido el mensaje; costos de elaboración y producción que incluyen unitariedad, formatos, color, tipografía, materiales y técnicas.



Se obtienen conceptos proyectuales visualizados que nos permiten realizar la selección de ideas, modificarlas y así definir el método de producción adecuado.

Se ejemplifica la creación y/o simplificación de mensajes visuales estéticos y correspondientes a un contexto específico como el MUNAL, para lo cual es importante tener conocimientos acerca de la sintáctica y pragmática como divisiones de la semiótica y evaluarlos para tomar en cuenta la relación existente entre signo y signo, entre signo e interprete, y técnicas de impresión para definir cual es la mejor opción en cuanto a tecnología, calidad, costos y soportes.

Se retoma la metodología, en la que está estructurado el presente trabajo, de Gui Bonsiepe por la experiencia que hemos tenido al trabajar con este autor, el desarrollo de dicha metodología nos permite realizar una propuesta de solución del Sistema Señalético y analizarlo bajo los postulados del diseño.



CAPITULO I

MUSEO NACIONAL DE ARTE

El Museo Nacional de Arte, MUNAL, nace de la necesidad fundamental de un espacio en la Ciudad de México que permita la exposición de las obras, que han escrito la historia del Arte mexicano, para la comprensión y entendimiento de los visitantes tanto nacionales como extranjeros que acuden a él; éste Museo abarca una panorámica general artística del país, radicando en ello su importancia dentro del contexto nacional, pretende dar una visión del arte mexicano; creado por acuerdo del entonces Presidente José López Portillo (período de 1979-1983), con el propósito de ofrecer una introducción que mediante la exposición cronológica de obras de arte con las que cuenta, permita al visitante observar y conocer la evolución histórica, las creaciones y expresiones artísticas del mexicano de todos los tiempos. Gracias a este esfuerzo, el visitante del Museo Nacional de Arte puede apreciar la obra de artistas mexicanos clásicos y contemporáneos.

Su acervo museográfico se logra gracias a la colaboración del Instituto Nacional de Bellas Artes, el Instituto Nacional de Antropología e Historia, la Secretaría de Educación Pública, instituciones privadas y coleccionistas privados; también dispone de servicios paralelos a su función principal, como la educación informal sobre las artes plásticas relativa a los niños, jóvenes y adultos a través de diversos medios.

Es así como a través de esta institución se pretende mostrar una cronica rica, substanciosa y coherente del arte mexicano, a pesar de haber perio-



MUSEO NACIONAL
DE ARTE, MUNAL,
VISTA SUR.



PLACA DE BROCE
A LA ENTRADA DEL
EDIFICIO



dos poco ilustrados no hay época o estilo que no esté de alguna manera representado, permitiendo que el espectador tenga una visión completa y general del proceso artístico mexicano y pueda encontrar información que lo invitará a conocer o regresar a otros museos, especializados en determinados aspectos que sean de su interés particular.

1.1 BREVE EVOLUCIÓN HISTÓRICA DEL EDIFICIO

En agosto de 1901 el Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas, a cargo del Ingeniero Leandro Fernández, acuerda proceder a la formación de un proyecto de edificio para sus oficinas; el resultado es el Palacio de Comunicaciones y Obras Públicas, hoy MUNAL, que se termina en el año de 1911, pero los cambios políticos impiden su inauguración formal; el General Porfirio Díaz renuncia el 25 de mayo de ese año, por lo que sin ceremonia inaugural y mediante la sencilla visita que hace al inmueble, el Sr. Presidente Francisco I. Madero, queda puesto en servicio y permanece así hasta 1954, año en que el arquitecto Carlos Lazo, titular del mismo en el régimen de Adolfo Ruiz Cortínez, termina la construcción del nuevo centro de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas en la colonia Narvarte, únicamente se quedan en los sótanos, planta baja, primer piso y azotea las oficinas de telecomunicaciones y la administración central de telégrafos, pero el resto del inmueble queda en poder de la Secretaría de Gobernación y en el más triste abandono.

A fines de los años 50, el salón de recepciones es ocupado por una oficina de cañeros y los pasillos son convertidos casi en mesón, en los años 60 una bolería funciona con un gran aparato en una de las puertas de entrada del Palacio, hasta que es entre-



CORNISA CON EL TÍTULO DE LA SECRETARÍA DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS SCOP



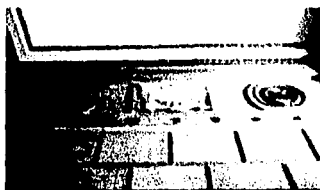
gado al Archivo General de la Nación el 23 de agosto de 1973 y toma a su cuidado el edificio para conservar y restaurar la planta principal, parte del primer piso y la escalera monumental, y así se le devuelve su esplendor original; dicho archivo permanece ocho años y medio, hasta su reubicación en el Palacio Negro de Lecumberri.

El Licenciado José López Portillo, emite un decreto con fecha 28 de mayo de 1981, en el cual a la Secretaría de Gobernación se le retira del servicio el edificio y lo destina a la educación pública, para que el Instituto Nacional de Bellas Artes y Literatura, instale en él un Museo Nacional de Pintura, salvedad hecha con la parte ocupada por las instalaciones de Telecomunicaciones de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes.

1.2 *ESTILOS ARTÍSTICOS DEL PALACIO DE COMUNICACIONES Y OBRAS PÚBLICAS HOY MUNAL*

El arquitecto italiano Silvio Contri queda como encargado del desarrollo del proyecto y como director de la obra, lo que le da el poder total en la toma de decisiones y la unitariedad de la idea formal arquitectónica de el edificio, al estar plenamente compenetrado en todos los detalles.

Con respecto a la plaza que lo precede, no se sabe si la decisión de desplazarlo hacia atrás, corresponde al arquitecto Contri o al Consejo de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, de cualquier forma esta resulta acertada, pues al romper con la alineación de la calle se le da a la fachada espacio y perspectiva ya que al estar tan cercano al Palacio de Minería puede establecer una competencia formal,



PLACA CON EL
NOMBRE DE SILVIO
CONTRI



pues ambos tienen elementos clasicistas de diverso carácter.

Contri decide que para el mejor lucimiento de la fachada, no se coloquen árboles en la plaza, logrando que desde cualquier ángulo se pueda contemplar, no obstante algunos años después se colocan buscando romper con la austeridad de la plaza éstos a su vez son posteriormente removidos años más tarde, la explanada se adoquina y se sitúa la estatua de Carlos V realizada por el escultor Manuel Tolsa.

En los planos originales la oficina de telégrafos se encuentra del lado poniente del edificio y estaba alineada con el frente, lo que provocaba un desequilibrio en la fachada, pero se toma la decisión de construirla un poco hacia atrás; pues al no verse esta puerta en el extremo de la fachada, no le quita importancia a las puertas principales.

La fachada principal obra del Arquitecto Contri y Mariano Coppelé hace perfecta unidad con el interior, al ser la misma idea por dentro y por fuera. Según Contri "la modernidad estriba en que la arquitectura moderna es una unidad de especializaciones."¹

La fachada se compone de un basamento que contiene las ventanas del sótano, tres cuerpos y una balaustrada con copete central; los cuerpos quedan marcados claramente por las ventanas de cada uno de ellos, como por los cornisamentos que los dividen en forma horizontal, con esto se sigue la tradición renacentista de construir grandes paralelepípedos, divididos en tres pisos y con una composición horizontal preponderante, lo que en el edificio de Contri resulta aceptable puesto que confiere un efecto de alargamiento, que le otorga mejores dimensiones al edificio.



ESTATUA DE
CARLOS V



PUERTA DE LA
OFICINA DE
TELÉGRAFOS DEL
LADO PONIENTE



PLANO DE LOS
TRES CUERPOS DEL
EDIFICIO



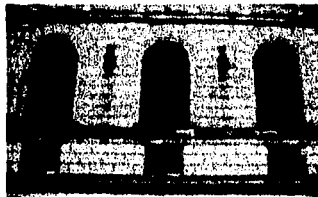
El trabajo de la piedra de recubrimiento de origen renacentista, logra conferirle el clasicismo deseado.

El almohadillado del basamento es ligero, de superficie lisa igual en el piso bajo y primer piso, por estas características puede llamarse únicamente paramento de sillares biselados o de acusadas líneas de unión, este acuse desaparece en el segundo piso, continuándose solo en las grandes pilastras que atraviesan toda la fachada, creando un elemento de unidad con los pisos inferiores.

El basamento se asienta sobre una base lisa con ligeras molduras que se interrumpe por pequeñas ventanas cuadradas que iluminan el sótano, sus vanos están cubiertos con obscura y rica herrería y lo separa de la planta baja una ligera cornisa.

En el piso bajo encontramos ventanas con arcos, en la base de estas sobre los sillares hay puntas de diamante, entre cada ventana hay un motivo ornamental en hierro con argollas que acentúan el ritmo longitudinal, dado por la sucesión de ventanas y haciendo evidentes estos tramos del muro.

Las ventanas del sótano al ser más pequeñas agudizan la base de las ventanas de la planta baja lanzándolas hacia arriba con inusitada ligereza. La separación del primer cuerpo y el segundo (de la fachada), se hace por medio de dos ligeros perfiles moldurados en cuyo centro corre una faja plana a manera de arquitecabo sobre él, lo que se puede llamar friso, que en realidad forma parte del segundo cuerpo pues cumple la función de base para las ventanas que le corresponden; esta sección es formada por tramos lisos intercalados con recuadros colocados exactamente debajo de las ventanas, que flanquean a una punta de diamante colocada precisamente en el centro por abajo de la ventana; a los



BASAMENTO Y
VENTANAS DEL
SÓTANO



MOTIVO
ORNAMENTAL
DE HIERRO
FORJADO



VENTANAS DE LOS
TRES CUERPOS
VISTOS EN LA
FACHADA



lados, bajo el cornisamento resaltado en que se asientan las pilastras adosadas de la ventana, se encuentran unas ménsulas que tienen sobre el roleo superior una hoja de acanto.

La altura del segundo piso es mayor que la de los anteriores, sus ventanas son altas, con arcos de madera, esta parte de la fachada presenta rehundimiento respecto a la superficie de los otros cuerpos, delante de las ventanas, hay ricos balaustres que asemejan balcones y consiguen dar un aspecto de calado al piso.

Las ventanas de arco cuya rosca es resaltada por sencillas molduras, tiene una rica ménsula adornada con hojarasca, que se asienta sobre una pequeña cartela rectangular. "Con la idea de no perder el verdadero origen de la ménsula, esta sostiene un pequeño trozo de cornisa ricamente moldurada. El arco de la ventana cae sobre las pilastras adosadas, lisas, de capitel compuesto."² El rehundimiento antes mencionado permite dar el efecto de que realmente sostiene al entablamento que le cae encima, dicho entablamento esta formado por una moldura y ménsulas que sostienen la acusada cornisa, sobre esta, un ático que por tramos utiliza una elevada balaustrada alternando con petriles, que formados por recuadros, poseen escudos en su centro con el anagrama de la Secretaría; para coronar el ático encontramos remates en forma de jarrones con pináculo en forma de piña, al centro sobre el copete, hay remates con forma de bolsas de coronamiento con puntas de diamante en sus extremos.

El ático abalaustrado aparece en el renacimiento italiano, sólo con figuras como la de Miguel Angel, en los palacios del capitolio y con Paladio que utiliza de manera más sistemática los balaustres.

Al hablar de la planta de este segundo piso, la colocación del salón de recepciones da hacia la fa-



VENTANAS
Y BALAUSTRAS
DEL SEGUNDO PISO



ÁTICO
ABALAUSTRADO Y
VENTANAS DEL
SALÓN DE
RECEPCIONES



chada, es de estilo veneciano, y la fachada en este piso tiene también éste carácter arquitectónico.

Con lo descrito hasta ahora, se puede considerar al clasicismo del edificio, de origen Renacentista italiano, pero a pesar de todas estas características, la atmósfera en general de la fachada tiene mucho del clasicismo francés de Luis XIV en el siglo XVII con sus limitaciones, los ejes verticales, le dan fastuosidad y dimensiones, si predominara un sentido horizontal se diría que es de estilo Renacentista italiano.

Contri logra efectos más dramáticos, apegándose al movimiento Bramantino, realiza a la francesa el centro más decorado y a partir de éste distribuye las siete calles de la fachada: una central que sobresale a tres laterales, dos de las cuales quedan al mismo nivel pues se intercalan y una es ligeramente rehundida, estas calles se hacen más evidentes por las pilastras que recorren todo el edificio dándole unidad y continuidad por que conservan a todo lo largo una superficie con sillares marcados, excepto al atravesar la sección de balaustres del segundo piso. Estas pilastras adosadas tienen por única decoración, al arrancar del piso bajo y al termino, recuadros labrados en su interior en forma de diamante, antes del entablamento del segundo piso, están coronadas por guirnaldas en forma de festón de frutas con cintas al aire, este motivo es típicamente romano pero pasó a la arquitectura renacentista.

A la altura del segundo piso las hastabanderas son sostenidas por bellos motivos en hierro; las tres puertas no se pueden considerar monumentales, quizás se debe a que Contri no quiere desequilibrar la medida y armonía clasicista de la fachada; dos dinteles laterales más bajos y la puerta central más alta. Los vanos son cerrados con riquisimas puertas de hierro, este juego de arcos y dinteles es para seguir la combinación que utiliza en toda la fachada,



PUERTAS
MONUMENTALES
PRINCIPAL Y
DINTELES
DE HIERRO



PILASTRAS
ATABLERADAS QUE
FLANQUEAN LAS
PUERTAS DE LA
FACHADA



las puertas están flanqueadas por vigorosas pilastras atableradas que consiguen resaltar más este cuerpo, un cornisamento marca el final.

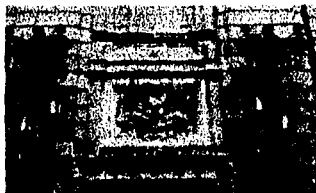
Al hacer el cambio de la planta baja al primer piso, se colocan sobre la fachada bellas farolas de tres brazos, al contrario de las pilastras de las otras calles, éstas terminan aquí para continuar los ejes en el tercer piso con columnas pareadas de capiteles jónicos.

Las puertas laterales que son adinteladas tienen los mismos motivos, solo se ven enriquecidas en los tramos en que son diferentes a la altura de la puerta central, por un friso con triglifos y tacos que sostienen un recuadro atablerado con el águila Mexicana que tiene las alas extendidas.

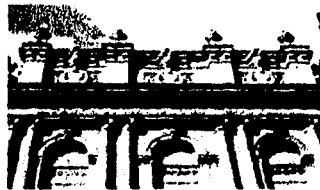
El ático de esta parte central de la fachada es más rico que en los laterales y está dividido en tres, en cada una hay un escudo vacío rodeado de una guirnalda pendientes de una argolla detenida por las fauces de un león, un escudo y una guirnalda están sobre un recuadro de decoración vegetal, la importancia de esto la conceden cuatro pilastras que dividen en tramos este copete.

Los leones con aldabón en forma de argolla, son del gusto renacentista, al igual que el escudo de cartela, esta forma procede de las tarjas y apareció a finales del siglo XV; la cartela alemana es utilizada por Miguel Angel varias veces, como elemento decorativo de sus palacios.

Los ejes verticales del edificio le dan un sentido claro y homogéneo que de forma natural y ligera nos conducen al cuerpo central, el cual por su juego de claroscuro le da al edificio un carácter más cercano al Clasicismo Francés; movimiento basado en el Renacimiento Clásico Italiano, que disuelve el carácter inerte de la construcción y le da un movi-



RECUADRO
ATABLERADO
CON EL AGUILA
MEXICANA DE ALAS
EXTENDIDAS



ÁTICO DIVIDIDO EN
TRES Y ESCUDOS
VACÍOS RODEADOS
DE UNA GUIRNALDA



miento sutil, muy diferente al del Barroco Italiano o Español.

Se puede decir que este edificio tiene una apariencia moderna, no solo porque el arquitecto Contri traduce fielmente su estructura, sino que basado en elementos del pasado, nos da una lectura moderna.

Su arquitectura funcional únicamente puede ser traducida al lenguaje conocido de la época: el tradicional; sin embargo, Contri además de utilizar los estilos más flexibles y libres (el Renacimiento y el Clasicismo Francés), observa al emplear elementos Renacentistas, como han sido utilizados fuera de Italia y cuales han sido sus diversas transformaciones, es así como Contri logra el aspecto moderno dentro de lo tradicional.

El patio interior de forma rectangular está hecho más con fines prácticos que por tradición, alrededor de este funcionan la planta baja y las dependencias, en él esta inscrito el medio cilindro de la escalera, este patio no esta en la parte central de la construcción, sino hacia atrás, de forma que permite a la primera parte del edificio ser tan amplia como las secciones laterales, lo que no ocurre con la sección que se encuentra al pasarlo perdiendo su carácter palaciego de espacio de recreo, debido a la interrupción que le provoca la escalera, y por funcionar como cubo de iluminación y ventilación.

“La variedad de las dependencias que albergó la Secretaría, (Escuela de Telegrafistas, Comisión de tarifas, Comisión Hidrográfica, Telégrafos y Obras Públicas) con cierta independencia obligaron al arquitecto Contri a diseñar oficinas independientes por medio de circulaciones internas apropiadas para cada departamento, pero no accesibles desde cualquier punto del edificio.”³ y solo las galerías externas son el medio de comunicación entre las secciones.



PATIO INTERIOR Y
CUBOS DEL
EDIFICIO



MEDIO CILINDRO
DE LA ESCALERA
QUE DA AL PATIO
INTERIOR



VESTIBULO Y
PUERTA PRINCIPAL



El vestíbulo cruza toda la primera sección hasta desembocar en las escaleras principales; está dividido en tres secciones longitudinales que desembocan a la puerta de entrada principal y las dos laterales, cumple con una función palaciega ya que por sus dimensiones, altura y decorado es la digna entrada a un palacio, tiene el largo suficiente como para darle perspectiva a lo más importante: la escalera, pero también tiene la función de servicio y la cumple, por ser un lugar de circulación dividido en dos, la parte central que corresponde a la puerta principal esta pavimentada continuando la calle central de la plaza, para dar paso a los mensajeros, las entradas laterales embanquetadas de mármol, para el paso de los peatones, los pasillos laterales del vestíbulo desembocan directamente a los arranques de la escalera, de tal forma que no estorba ni resta espacio al edificio.

La escalera se inicia en dos brazos laterales que en su primer descanso entra al pasillo central, por medio de un solo tramo que asciende al primer piso y que en su parte baja forma un dintel abierto sobre el medio cilindro de la escalera, se logra un punto de luz que realiza en forma satisfactoria la perspectiva del vestíbulo al tener un punto luminoso de fuga y da la profundidad además de evitar que se vea el patio.

Una escalera de tal lujo pudo restar espacio, pero al colocarla hacia el patio no solo se logra la riqueza deseada, también aumenta la funcionalidad de un edificio de oficinas y da una nota de variedad y belleza que por la forma de la planta y la decoración exterior brindan una nota barroca de gracia y movimiento.

El Barroco hizo de la escalera una de las piezas más importantes de la arquitectura, pues la hace un elemento esencial de la decoración ya que en ella se refleja la riqueza de sus propietarios.



VESTIBULO, SALIDA
AL PATIO INTERIOR
Y ESCALERA



ARRANQUE DE LA
ESCALERA Y
BARANDAL DE
HIERRO



“El segundo piso cumple con las funciones más específicas del ministerio, en cuanto a dirección y asuntos sociales; aquí se armonizan en la forma más explícita, la función palaciega con la de dirección; en este piso se encuentran las oficinas del Secretario y del Oficial Mayor, colocadas sobre la fachada principal a los lados del salón de recepciones que ocupa la parte central del edificio;”⁴ y es el más lujoso de toda la construcción al ser colocado hacia la fachada principal en el último piso cumple con un principio funcional de separar totalmente el aspecto social, del trabajo; al centrarlo en la fachada queda en la posición de mayor importancia, pues en el se efectúan las ceremonias de mayor significado para el ministerio.

La sección del pasillo queda frente a dichas salas, es más baja que el resto de la galería interna de este piso y se cierra en sus extremos con puertas de madera, para guardar su independencia.

Enfrente de la sala de recepciones se encuentra la sala de espera y la escalera en su último tramo con un rico plafón, esto marca la importancia del piso al que se tiene acceso.

La altura de cada galería varía según sus funciones que son complementadas por sus bibliotecas y los salones de exposición.

La parte posterior del edificio es dedicada para oficinas y solo se comunica con la primera por la galería del patio, ya que el pasillo interno bloquea los extremos cerrando la circulación interna de los oficinistas hacia el área palaciega.

“Para la ornamentación y decoración del edificio contrata a los Coppedé, Mariano Coppedé, maestro florentino funda un taller de larga tradición italiana renacentista; las obras que realizan, son”⁵:



ENTRADA AL
SEGUNDO PISO



PASILLO Y PUERTAS
DE MADERA



PLAFÓN AL FINAL
DE LA ESCALERA EN
EL SEGUNDO NIVEL

4 GUTIERREZ
Op. Cit.
P. 103
5 Ibid.
p. 110.



Trabajos de ornamentación arquitectónica en piedra.

Esta labor es de tal calidad y tan extensa, que se puede considerar a la altura de Contri, por su contribución al efecto total del edificio. La casa Coppedé e hijos, (fundada por Mariano Coppedé) de Florencia, hace los dibujos y los modelos de yeso, en tamaño natural, estos siguen los estudios y disposiciones de Contri, los planos de construcción se le envían a Coppedé a Florencia, para que sus modelos se adecuen con perfecta armonía al edificio y así poder enviar no solo los dibujos, también los modelos en yeso, en tamaño natural y las fotografías de éstos, para que se hagan en los talleres montados para los trabajos de ornamentación arquitectónica en piedra, ubicados en la calzada de Guadalupe.

La casa Coppedé esta muy bien informada de los estilos más innovadores como el art nouveau, esto se aprecia en los detalles de las pinturas mitológicas de los plafones, que continúan la tradición palaciega de la pintura de techos; tienen en las formas humanas algunas estilizaciones propias de este estilo, sobre todo los muebles, las cabezas anuncian para qué salón se diseñaron, tienen motivos y letras totalmente art nouveau.

Trabajos de hierro ornamental

Estos se realizan en la fondería de Florencia para después mandarlos a México con operarios calificados para el montaje.

Decoración de interiores

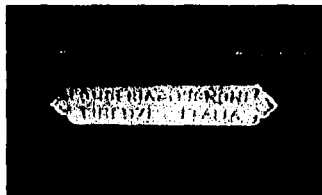
Para la decoración de interiores Coppedé no solo ejecuta las obras de decoración, también las entre-



DETALLE DEL TRABAJO ORNAMENTAL EN PIEDRA, COLUMNAS DEL PATIO INTERIOR



PLAFÓN DEL SALÓN DE RECEPCIONES



PLACA DE LA FONDERIA DE PIGNONE FIRENZE, ITALIA



ga y monta en sus lugares correspondientes y efectúa algunas correcciones a las escaleras.

Una de las disposiciones importantes de Contri a este respecto, se refiere a la distribución y cantidad de la decoración, la máxima calidad y la mayor cantidad deben estar en los salones principales que dan sobre la fachada frontal, en el segundo piso y con el mismo estilo deben disminuir su importancia del centro hacia las extremidades del edificio.

Mobiliario

Coppedé propone los proyectos de muebles para los salones principales y así los lambrines quedan en concordancia con los mismos, el lugar donde deben ser colocados; los muebles de la biblioteca, salas de audiencia y demás salones de importancia son diseñados por Coppedé, pero son realizados en México por El Palacio de Hierro, Mosler, Bowen and Company, Stephan y Torres.

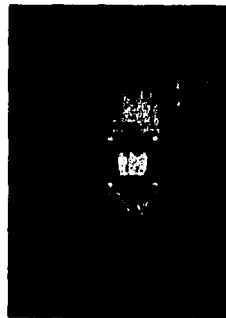
El estilo del edificio corresponde al gusto colectivo de su época; su construcción, funcionalidad y decoración corresponden al momento histórico que los origina.

Meyer Schapiro define que "el estilo es la forma constante del arte de un individuo o de un grupo" ⁶ añade "un sistema de formas con cualidades y expresión significativas a través del cuál se hace visible la personalidad del artista y la forma de pensar y sentir de un grupo.

Es también un vehículo de expresión dentro del grupo; merced a la sugestividad emocional de las formas, comunica y fija ciertos valores de la vida religiosa, social y moral. Constituye además un fondo contra el cual pueden evaluarse las innovaciones y la individualidad de determinadas obras." ⁷



MOBILIARIO DEL
SEGUNDO PISO,
SILLONES



PLAFON DEL
SEGUNDO NIVEL

⁶ Estilo. SCHAPIRO, Meyer.
Buenos Aires, 1962
⁷ Ibid. P. 8

En el estilo lo que importa son "las formas y cualidades compartidas por todas las artes de una cultura durante un lapso significativo".⁸

Es común considerar que cada estilo es peculiar a un período cultural (en este caso el Porfiriato).

En general la descripción de un estilo se refiere a tres aspectos:

1) Motivos o elementos de la forma

En este aspecto podemos decir que en el edificio de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas, los estilos utilizados son clasicistas en su mayor parte.

2) Relación de las formas

De manera general podemos decir que las relaciones que se establecen entre los diversos elementos de la obra, en algunos casos son clasicistas, en otros barrocas y en varias solo las podemos calificar como modernas.

3) Cualidades (técnicas, tema y material)

Respecto a las cualidades de estos elementos y relaciones provocan confusión pues lo peculiar es que pertenecen a los estilos tradicionales del pasado pero poseen un aspecto decimonónico y por lo tanto cercano a lo que entendemos como "modernidad", sobre todo si se recurre a la descripción de técnicas y materiales, la sustitución de madera por metales en la estructura del edificio, acabados, etc; puesto que estos nos sitúan en el nacimiento de la arquitectura moderna. El edificio podemos decir que por su técnica, funcionalidad, y concepción, pertenece a dicha arquitectura, construido de 1904 a 1911 y actual para su momento; aunque se le ha puesto el membrete de Neorrenacentista, etiqueta que como otras utilizadas en este período (neogótico, neobizantino, etc.) no son estilos, son modos.



SALÓN DE RECEPCIONES



PASAMANOS DEL DESCANSO DE LA ESCALERA DEL SEGUNDO NIVEL EN BIZARRO ORNAMENTAL

8 SCHAPIRO
Op. CII
P. 8



Juan Bialostocki nos dice "el modo puede definir dos cosas: primero sugestivamente el estilo personal de un artista, es decir, que se origina en el autor y en sus condiciones psíquicas, sociales, etc. el segundo parte de la obra creada, define el tipo de expresión que la obra persigue."⁹

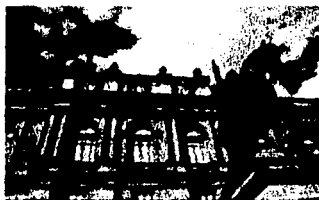
Un artista se puede expresar de formas diferentes pero su obra puede pertenecer a un solo estilo. Los arquitectos del siglo XIX se expresaron al mismo tiempo en modos renacentistas, góticos, etc. y no por ello sus obras pertenecen a estilos diferentes.

El modo lo dicta la obra ya que se refiere a la finalidad que persigue. La estereotipación de los estilos históricos, al final del siglo XVIII y durante el siglo XIX hizo que fueran utilizados como modos. Siendo así como el arte oficial gusta de los modos clásicos, por creer que ellos representan bien a los sistemas políticos modernos.

Si admitimos lo heterogéneo y lo diverso como una cualidad moderna más que como una excentricidad podemos decir que el edificio de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas tiene como estilo lo llamado arquitectura moderna, como modo el clásico renacentista y la forma en que se utiliza es ecléctica.

Desde tiempos de Alberti los arquitectos se han basado en el estudio de las formas y las proporciones de los monumentos romanos, estos estudios son publicados en los libros, que desde ese momento son fuente general de información, estos tratados del renacimiento, sustituyen a los monumentos antiguos como fuente de inspiración y estudio, y solo se puede decir que una obra es bella si esta de acuerdo con estos tratados.

Los historicistas que luchan en el siglo XVIII en su reacción antibarroca tienen dos opciones: la pri-



CUERPO CENTRAL
Y ESTATUA DEL
CABALLITO
CARLOS V



DETALLE DE
HIERRO
ORNAMENTAL EN LA
PUERTA PRINCIPAL

9 SCHAPIRO
Op. Cit.
P. 15



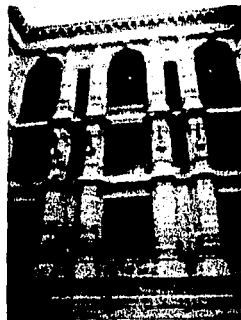
mera de buscar, ahora ayudados por la arqueología, las formas más puras del clasicismo con la convicción de que mientras más primitivas son estas, son más puras. la mayoría retroceden hasta el siglo V a.C. "la segunda opción fue tomada por los arquitectos más prácticos de la época, que ante las exigencias cambiantes de su clientela optaron aceptando la validez de la tradición clásica, no recurrir a un pasado tan lejano, sino a uno más reciente: el renacimiento que como ellos, habían visto condicionadas sus formas a cambios sociales políticos y económicos." ¹⁰

La razón de regresar al renacimiento se justifica según ellos, porque este período ante la imposibilidad de desprenderse rápidamente de los modelos medievales, bizantinos, etc. utilizan las formas antiguas con la mayor libertad "añadieron que el sistema para proyectar edificios adaptados a una época de transición consistía en admitir la mayor variedad de formas, de ventanas, un repertorio ornamental sin restricciones, un libre concepto de planteamiento, así como mezcla de formas compositivas." ¹¹

La popularidad del estilo renacentista se debe a su gran adaptabilidad, pues permite al arquitecto seleccionar, inventar o adoptar formas de composición y decoración.

El Neorrenacimiento a diferencia del Clasicismo Griego y Romano se usa con mucha mayor facilidad, pues como se dice "aunque usaba los mismos elementos arquitectónicos, realmente producía una arquitectura más en armonía con la época." ¹²

Como se puede deducir el hecho de haber delimitado la significación del estilo renacentista no produce en su utilización un estilo del todo homogéneo, no tan solo por la libertad con que, como ya se menciona se utilizan y adoptan los elementos



VARIEDAD DE
FORMAS Y
ESTRUCTURAS EN
EL PATIO INTERIOR

¹⁰ COLLINS, Peter.
*Los Ideales de la arquitectura moderna,
su evolución (1750-1950)*
P.95
¹¹ *Ibidem.* p. 95-96
¹² *Ibidem.* p. 96



conjugándolos con las técnicas modernas, sino que el termino neorrenacimiento agrupó no solo a los modelos clásicos italianos cuatrocentistas y del quincecento, sino también a todos los clasicismos fuera de Italia, aunque estos no coincidieran en el tiempo.

Este acumular siglos y relaciones diversas bajo el rubro de neorrenacimiento sólo se justifica por la unidad, esencial de todos estos modos, que se diferencian del estereotipado barroco, - que no por su realidad, - por su manera, orden, unidad, claridad de composición, etc. Bien se podía optar por esta solución ya que debido a la forma ecléctica de utilizarlos, por lo general casi ninguno de estos clasicismos corresponde exactamente a un momento determinado del pasado, o al menos a un ejemplo concreto.

El edificio presenta mayor parentesco externo con los modelos dados fuera de Italia como algunos ejemplos franceses, ingleses ó alemanes en el siglo XVII por lo cuál, el edificio quedará mejor clasificado dentro del término neobarroco por algunos de sus elementos representativos por ejemplo **"la escalera monumental"** y algunos detalles como movimiento y elección de motivos de la fachada con los límites lógicos, al parecer inspirada en la fachada que da al jardín del Palacio de Versalles.

El arquitecto Contri crea una estructura base que lo revela como un arquitecto enterado de los adelantos tecnológicos, al erigir el edificio cubre su estructura metálica, no la niega, sino que la traduce por medio de elementos tradicionales, es decir, los elementos con los que cuenta son los histórico-clásicos, la gramática de los estilos no le ha dado nuevos, pero si bien su utilización ya no cumple con la función mecánica que los originó, los utiliza como traductores de las relaciones internas modernas e innovadoras del edificio, le sirven de señalamiento



ESCALERA
MONUMENTAL
DE ESTILO
NEOBARROCO



didáctico, en un lenguaje habitual, no solo rompe con el ordenamiento que la estructura le dicta, por ejemplo: a las pilastras las incorpora en su fachada como marcas de las nuevas líneas de fuerza de la moderna tecnología utilizada.

El trabajo en piedra, lambrines, plafones, vidrieras, etc., siempre guardan un sentido de volumen que da un carácter barroquista a la obra, sobre todo en los interiores del salón principal.

El edificio además de basarse en modelos históricos tradicionales, es ecléctico en su uso y la decoración completa este carácter.

En toda la decoración, ya sea en piedra o en madera, se utilizan elementos que se repiten constantemente, y en esto radica parte de su unidad.

Las pilastras se utilizan solo en lugares dedicados a las funciones palaciegas, algunas de ellas de orden francés por los anillos decorados que tienen los fustes.

Capiteles jónicos para la fachada principal, de abundante decoración a base de hojas que nos hacen confundirlos con los capiteles compuestos.

Capiteles corintios, con roleos tan acusados que también nos hacen confundirlos con capiteles compuestos, estos se usan especialmente en las galerías e interiores; los del primer piso tienen los roleos volteados hacia arriba, como algunos usados durante el renacimiento italiano y el francés, capiteles compuestos, utilizados en el patio y en las pilastras del interior del edificio. Algunos son adornados con palmetas y guirnaldas.

La ménsula es uno de los elementos más empleados en este edificio ya como soporte, bajo cornisas o repisas o como detalles ornamentales. El empleo de la ménsula como capitel se hizo común desde el renacimiento.



MOLDURA Y
LAMBRIN EN EL
SALÓN DE
RECEPCIONES



PILASTRAS EN LA
FACADA Y
MENSULAS DEL
TERCER NIVEL



CAPITELES JONICOS



Molduras: además de las usuales, como lo son los filetes, bocelos, talón, etc. las molduras de función ornamental notable son: cintas onduladas u olas, la limpieza de su utilización las emparenta con las clásicas griegas las encontramos en el peralte de las escaleras, las que recorren como friso bajo la imposta del salón de recepciones; las molduras de óvulos, que son las más usadas y las más vistosas se emplean en forma renacentista.

Hojas de acanto: son empleadas para los capiteles, y para las ménsulas, utilizadas en forma estilizada como copetes o decorando frisos delgados, asemejándose a las antifijas clásicas. Las hojas de acanto se utilizan como lo hizo el Renacimiento Italiano y la Francia de Luis XIV, con gran imaginación.

El zarcillo de acanto: El acanto no tiene zarcillos, pero su utilización es muy usual durante el Renacimiento y en la época de Luis XVI en Francia. En el edificio son empleados en los trabajos de herrería, de los barandales de la escalera y los paneles de las pilastras del salón de recepciones.

El roble es utilizado en las enjutas de la puerta principal, de un lado hay una rama de laurel, y del otro una de roble. La paz y la victoria nos dan la bienvenida, estas plantas sobre todo la de laurel, fueron muy comunes en el renacimiento francés.

Las palmetas en el renacimiento simbolizan la paz eterna en el edificio se utilizan en frisos molduras y pinturas.

Guirnaldas: Es uno de los elementos que se repiten constantemente sobre las puertas rematando en las pilastras de las fachadas, en las enjutas de los arcos, en paredes de los escritorios, en las puertas de madera, en los frisos pintados, en los frisos de estuco, etc. de frutas en forma de festón, estos



CAPITEL CORINTIO



DETALLE DE
MOLDURAS DEL
PLAFON EN EL
SALON DE
RECEPCIONES



DETALLE DE
BIERZO
ORNAMENTAL EN LA
ESCALERA,
ZARCILLO DE
ACANTO



festones se utilizan especialmente en el renacimiento.

Cartelas alemanas: su origen son las tarjas y escudos, vacías se las coloca en el copete de la fachada pendiendo de las fauces de los leones o en los arranques de las escaleras bajo un león rapante la costumbre de ponerlas unidas a leones es común desde su origen heráldico. En algunas ocasiones contienen al anagrama de la República Mexicana o de la Secretaría de Comunicaciones y Obras Públicas (SCOP).

Animales:

El león es el animal mayormente representado, se encuentra únicamente como cabeza en medio de algunos capiteles, de cuerpo completo especialmente a los lados de las escaleras (uso tradicional por tener mitológicamente, el significado de guardián)

La decoración de interiores pone especial empeño en los plafones y las pinturas. Los estucados, lambrines, puertas, muebles, cristales y demás detalles estarán en función de estos. Los motivos ornamentales se repiten en todos ellos creando así la unidad.

Los muros del salón están pintados de color crema, las pilastras pareadas que recorren el perímetro del salón, están pintadas de blanco. Los capiteles, detalles de las molduras y frisos, están señalados en color dorado. Estos contrastes de colores nos recuerdan (desde luego que estos más sobrios y pobres) a los interiores franceses del siglo XVII.

El lambrín que hace función de zócalo para las pilastras es de mármol rosado de Siena.

Las pilastras adosadas al muro, tritóstilas y recorridas por estrías, tienen una base ricamente moldurada, en su primer tercio paneles con decora-



LEÓN DE CUERPO COMPLETO LOCALIZADO EN LA ESCALERA DEL PATIO INTERIOR



DETALLE DEL LEÓN EN EL ARRANQUE DE LA ESCALERA MONUMENTAL



ción de estuco de zarcillos de hojas de acanto, muy parecidas a las iglesias del renacimiento italiano.

Los muebles son muy ricos a base de la repetición de los motivos generales especialmente las mesas de madera dorada que tienen un aspecto muy barroco. En el mismo estilo los candelabros, los colocados sobre las mesas redondas que tienen un vaso decorado en cerámica con pinturas cuatrocentistas como base. Los sillones y las sillas, de aspecto un poco pesado por el dorado unido a molduras y brazos muy anchos, que terminan en cuerpos de leones, sin la elegancia y ligereza que el estilo Chippendale dio a sus formas animales, pero siendo estos más ligeros hubieran desentonado con el impresionante plafón.

Las pinturas son alegorías; con paños muy brillantes en los que las texturas nos hablan del buen manejo del color y de la forma, siguiendo la tradición sobre todo dieciochesca, en cuanto a pintura de paños.

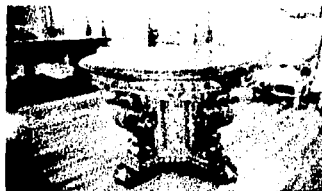
Carlo Coppedé es el hijo de Mariano Coppedé que se dedica a la pintura decorativa, su estilo se basa en la pintura de techos que desde el Renacimiento, y en especial a partir del Barroco y durante todo el siglo XVIII culmina con los grandes pintores de aperturas de gloria como el gran Tiepola.

Al igual que estos pintores Carlo Coppedé elimina de su paleta los tonos oscuros y da a sus personajes en claridades deslumbrantes, su pincelada es libre y ligera; los cabellos ondulantes, los cuerpos sinuosos, y los atuendos ligeros tienen cierta influencia de Art Nouveau.

La sala de espera tiene en su plafón un estilo opuesto al del salón de recepciones; el friso que está pintado sobre madera, con un fondo color azul acero muy oscuro y sobre él, grandes floreros en color



PILASTRAS
ADOSADAS
AL MURO DEL
SALÓN DE
RECEPCIONES



MEZA REDONDA DE
MADERA DORADA



SILLON CON LOS
BRAZOS EN FORMA
DE CABEZA DE
LEÓN



verde grisáceo y ocre, de los que sale una rica vegetación de zarcillos con un aspecto y riqueza propios del Plateresco o del Renacimiento Cuatrocentista italiano.

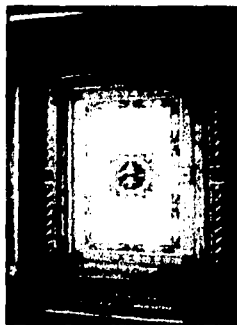
Los tres tramos internos semejan ricos Damascos o Gobelinos del siglo XV, La magnífica combinación de maderas, pinturas, textiles, colores oscuros o agrisados (verdes, azules, ocre, rojos quemados) da un ambiente completamente diferente al de los salones, inclusive viendo el techo, se puede sentir una atmósfera medievalizante o de temprano renacimiento alemán o flamenco.

La escalera rica en sí misma por el movimiento de sus brazos semicirculares, que se unen en los descansos y penetran a los pisos por un tramo común.

El cilindro que contiene a la escalera está todo calado y cubierto de vidrios, lo que le da un aspecto ligero y rico, el barandal de zarcillos y los candelabros que están a la entrada de cada piso. La rampa, en su superficie interior, está adornada por ricos plafones que logran una bella perspectiva, se dividen en secciones cuadradas por medio de molduras de guirnalda.

En su superficie, el plafón es de color beige con toques dorados en sus molduras; los paneles que los adornan son rosas y azules alternados. En el último descanso la cornisa del primer piso, con sus gotas y molduras, se continúan por todo el medio del cilindro, creando la base muy saliente.

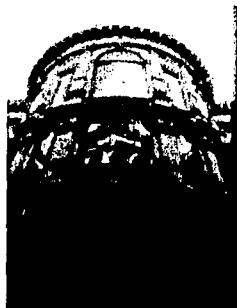
Sobre las pilastras se acomoda el entablamento que corre por todo el medio cilindro y sobre el acceso al piso, se convierte en dintel sostenido por ricas columnas pareadas de capitel corintio. El entablamento está formado por un arquitrabe estrecho y liso a él siguen molduras; después, un amplio friso de cerámica imitando la cerámica de la Robbia.



PLAFÓN DE LA SALA DE ESPERA EN EL SEGUNDO NIVEL



DECORACIÓN DE LA SALA DE ESPERA DEL SEGUNDO NIVEL



DETALLE DEL CILINDRO DE LA ESCALERA, CALADO Y CUBIERTO DE VIDRIOS



Este friso está formado por un bello conjunto de "puttis" (infantes) que juegan entre guirnalda. Sobre los intercolumnios del dintel dos medallones formados por coronas de guirnalda que guardan a la alegría de la paz, y del lado contrario a mercurio.

El plafón en forma de semicírculo, está formado por un ancho marco de casetones de fondo azul y rosa alternados, con rosetas en un fondo; después una profunda media caña adornada con ménsulas y triglifos; una guirnalda termina este marco.

La pintura que corona la escalera es la alegoría de la paz, una mujer vestida de blanco la representa y se encuentra en el centro de la gloria; con una mano sostiene una corona de Laurel, símbolo de la victoria y de la fama y en la otra mano sostiene una rama de olivo, símbolo de la paz.

1.3 FUNCIONES DEL MUSEO NACIONAL DE ARTE

En México existe una excepcional riqueza artística que va desde el preclásico inferior hasta nuestros días, toda esta obra traza el curso de nuestra cultura; las investigaciones en las ruinas arqueológicas, por ejemplo: el Templo Mayor, las Pirámides, el rescate del Centro Histórico de la Ciudad de México, etc., son una muestra de que los períodos más remotos tienen la capacidad de enriquecernos cultural e históricamente; así el sistema museográfico Mexicano se origina en 1825 con la creación del Museo Nacional, por decreto del presidente Guadalupe Victoria, en las últimas décadas, se ha apegado a especializarse en diferentes áreas como lo son la antropología, la arqueología, las culturas regionales, el virreinato, la historia, el arte popular, el arte moderno, etc. esta especialización de los museos ha sido necesaria y muy buena, pero esto ocasiona que no se pueda tener una idea gene-



FRISO DE "PUTTIS"
(INFANTES) EN EL
SEGUNDO NIVEL



ral del arte mexicano si no se hace un recorrido por todos los museos; de aquí que surja la necesidad, como ya se ha mencionado antes, de un museo que proporcione una parte representativa de la expresión artística mexicana por lo que se crea el Museo Nacional de Arte MUNAL por decreto presidencial.

Este Museo tiene por objetivos, restaurar y concentrar la idea de un museo general que muestre al arte mexicano como un proceso continuo que sobrepasa los cuarenta siglos, además de hacerle referencia al visitante de los museos de arte específicos dentro y fuera del país en los que puede encontrar información.

El inmueble cuenta con veinticuatro salas de colecciones permanentes y dos con exposiciones temporales. "ocupa un importante lugar entre las instituciones encargadas de custodiar y difundir el patrimonio artístico de nuestro país."¹³

El Museo Nacional de Arte realiza acciones y campañas artísticas dirigidas a su público visitante, a través de publicaciones, talleres, conferencias, presentaciones de libros, conciertos, recitales, filmaciones, proyecciones, arte escénico y visitas guiadas, además de hacer ruedas de prensa periódicamente; lo que lo convierte en un Museo activo, atractivo e interesado en difundir la cultura a través de todas sus actividades.

Para hacer posibles sus múltiples funciones, cuenta con un organismo llamado "Los amigos del Museo Nacional de Arte," el cual colabora en ceremonias de donación de obras, cenas de gala, las visitas guiadas y adquisición de obras para incrementar su acervo.

Es así como el Museo Nacional de Arte resurge como un espacio fundamental dedicado a programas de relevante aportación cultural.

13 TOVAR, Rafael
Museo Nacional de Arte
p.11



Las salas permanecen abiertas al público de martes a domingo a excepción de los días festivos, en un horario fijo de 10:00 a.m. a 17:30 p.m., la biblioteca especializada en arte permanece abierta los días hábiles en un horario de 9:00 a.m. a 16:00 p.m. únicamente para consulta interna, la entrada a las bodegas está restringida, aunque no se descarta la posibilidad de que alguna persona le interese ver las obras de las reservas del Museo, y se puede solicitar un permiso especial en la dirección de este.

El Museo Nacional de Arte ofrece un servicio gratuito de visitas guiadas para grupos escolares con un límite de treinta niños y grupos de adultos con un límite de cuarenta personas de martes a viernes en horario de 10:00 a.m. a 16:00 p.m. previa cita telefónica o personal en el departamento de Servicios Educativos, la duración aproximada de la visita es de cincuenta minutos.

Para solicitar permisos de fotografía o filmación de obras en exhibición o de cualquier lugar perteneciente al Museo e información relacionada con él o su acervo, se debe acudir al departamento de promoción y atención al público.

La dirección del Museo Nacional de Arte, con el objeto de preservar de la mejor forma posible las obras le pide al público visitante, apegarse a las normas establecidas: no se permite la entrada con bolsos grandes, portafolios o similares, objetos punzocortantes, comida y animales, pero pueden ser depositados en el guardarropa que se encuentra en la entrada, tampoco se permite fumar en el interior de las salas para evitar el deterioro de las obras, por el humo y la materia que despiden los cigarrillos, además de evitar así el riesgo de un incendio provocado por este medio; se recomienda guardar una distancia mínima de cincuenta centímetros entre el visitante y la obra.

CAPITULO II

2.1 IMPORTANCIA DEL SISTEMA SEÑALÉTICO PARA EL MUSEO NACIONAL DE ARTE

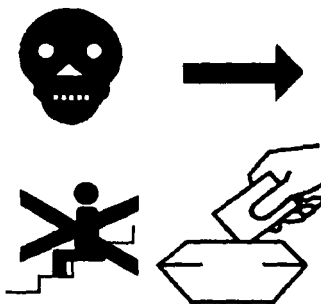
La importancia de un sistema señalético radica en su función de portador de información puntual, concisa y rápidamente identificable a través de signos para la orientación en situaciones de peligro, sobre todo en edificios públicos, privados, vehículos de transporte, etc; por esta razón se hace necesario el uso de pictogramas como soporte gráfico para hacer más comprensibles los diferentes tipos de información como componentes para la realización del sistema señalético.

El signo tiene como fin representar el mensaje lo más claramente posible para las personas de diversas culturas, etnias y edades; con el uso de pictogramas con lo que se pretende ir más allá de estas diferencias entre los visitantes del Museo Nacional de Arte de la Ciudad de México.

2.2 PROCESO DE COMUNICACIÓN EN EL SISTEMA SEÑALÉTICO

“Cada método de información es sumamente especializado y es en sí mismo un modo de expresión, un lenguaje, lo que hace que cada lenguaje sea de forma particular apto para comunicar un determinado aspecto del mundo.”¹⁴

“Comunicar equivale a formalizar un contenido por medio de un lenguaje expresivo que lo transmita; pero desde el punto de vista de la semiótica, que dice que no se le reconoce como medio de comunicación por razones que bien podrían pasar inadver-



EJEMPLOS DE PICTOGRAMAS

EJEMPLOS DE ANAGRAMAS: TA QUE MANTIENEN CON SU SIGNIFICADO UNA RELACION DE SEMEJANZA

SÍMBOLOS QUE REPRESENTAN DETERMINADAS MARCAS DE ARTICULOS DE CONSUMO, SIN QUE EXISTA OTRA RELACION ENTRE LOS SIGNOS Y LO REPRESENTADO

14 COSTA Joan
Señalética
P. 18



tidas; la medida de la señalética y en algunas ocasiones su falta de espectacularidad y su carácter funcional.”¹⁵

La señalética a diferencia de los medios de comunicación como la televisión, no es un medio de comunicación necesariamente suntuoso, masivo (en relación a que solo se utiliza de forma personal, y en el momento en que se requiere), ni autoritario, es decir no ejerce ordenes de forma impositiva.

Para entender cómo es y cómo funciona la señalética, se deben tomar en cuenta las propiedades comunicacionales de la orientación espacial que a continuación se mencionan:

La orientación es la intensidad básica de un emisor relacionada con los efectos que se espera obtener, hay diferentes resultados en la comunicación:

“La comunicación imperativa impone la acción de acatamiento, de ser cumplida sin demora, ni consideración por ejemplo: las autoridades legales.”¹⁶

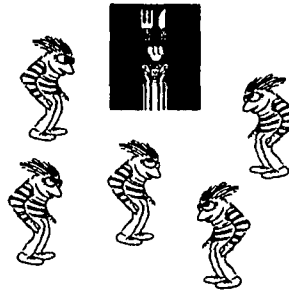
La comunicación inductiva-sugestiva permite una cierta participación voluntaria entre los que se comunican, pero se encuentra oculto el elemento estético, emotivo y la táctica de la insinuación el ejemplo más evidente es la publicidad.

La comunicación distractiva complementa los tiempos libres o simplemente los ratos en que la atención se relaja, algunos ejemplos que podemos mencionar son la programación de la radio y televisión ó bien en las reuniones las conversaciones, anécdotas etc., que se cuentan.

La comunicación pedagógica tiene como fin proporcionar información mediante la comprobación, la explicación, la argumentación, los testimonios, los fundamentos, etc., ya sean escritos ó iconográficos o cualquier otro medio y/o material



RELACION:
TELEVISION-
RECEPTOR



RELACION: SEÑAL-
RECEPTORES



el conocimiento por medio de la lectura, el razonamiento y los esquemas e ilustraciones.

La comunicación informativa nos proporciona datos de conocimiento acerca de noticias, sucesos nuevos, avisos, etc.

La comunicación identificativa, se ocupa de observar aquello que se transmite por ejemplo: las fotografías de identificación, las firmas, las huellas dactilares.

"La comunicación autodidáctica 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 su capacidad por obtener datos de conocimiento por ejemplo: Las experiencias, los significados, e informaciones. Hay mensajes de sentido totalitario y mensajes que se basan en conseguir el convencimiento; otros dejan un margen 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 beneficio y funcionalidad."¹⁷

La señalética es un sistema de mensajes que desata acciones, frecuentemente espontáneas, referentes a actividades imperativas; es un medio técnico de comunicación, un lenguaje básicamente visual que establece una regulación del espacio y es utilizada selectivamente por cada persona.; es un sistema comunicacional medido y oportuno, interviene en el lugar con una recomendación informativa didáctica esencial exacta.

La comunicación señalética es efecto del desplazamiento social de la abundancia de servicios que esto provoca en función de las personas, es una disciplina técnica que se aplica a la morfología espacial, arquitectónica, urbana y la organización de servicios sobre todo públicos; su meta es informar,



pero necesita no tener errores, no ser ambigua y tener carácter de inmediata.

Su funcionamiento incluye la acción recíproca e inmediata de los mensajes visuales que influyen en las personas y actos de comportamiento relacionados con dichos avisos; su sistema comunicacional se compone de un código universal de señales y signos (icónicos, lingüísticos y cromáticos) y un método técnico que se ordenan previamente mediante un programa de diseño.

La táctica comunicacional es la repartición razonada de avisos permanentes o provisionales ubicados en el lugar, dispuestos a la solicitud voluntaria y selectiva del usuario en los puntos clave del espacio que plantean conflictos de conducta.

“ Su presencia es silenciosa; su especialidad o consecuencia es discreta; su utilización es optativa; su condición: funcionar y borrarse de inmediato del campo de consciencia de los individuos.”¹⁸

Sus disciplinas y procedimientos incluidos son: el diseño gráfico de programas para la creación de sistemas señaléticos, la proyección, la arquitectura, la ergonomía, el entorno, medio ambiente, la producción industrial.

La señalética se incorpora al espacio-ambiente y colabora en la proyección de una imagen de marca; Los programas de señalización con frecuencia integran a otra clase de programas como la identidad corporativa.

“ Señalética es un fragmento de la comunicación visual que examina las relaciones existentes y su funcionalidad entre los signos y su relación con las personas, también coordina y reglamenta dichas relaciones; no obstante es poco estimada su capacidad didáctica y más concretamente la autodidáctica,



como forma de relación con los individuos y su entorno cotidiano.”¹⁹

La señalética proviene de la ciencia de la comunicación social o de la información y la semiótica. Establece una disciplina técnica que participa con la ingeniería de la organización, la arquitectura, la adaptación del espacio y la ergonomía bajo el vector del diseño gráfico, considerado en su vertiente más específicamente utilitaria de comunicación visual.

La señalética es la respuesta a la necesidad de información o de orientación provocada y multiplicada al mismo tiempo por la actividad social y la multiplicidad de servicios públicos y privados que la misma provoca, tanto en el aspecto cívico y cultural como en el comercial: transportes, seguridad, sanidad, circulación animación cultural y 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 mejor seguridad en los desplazamientos y las acciones.

La actividad social dentro del MUNAL toma en cuanta la circulación de las personas, de distintos orígenes y rasgos socioculturales que se desplazan de un punto a otro del museo por diferentes razones. Esta dinámica social implica la idea de circunstancialidad, es decir, que el paso por ciertos espacios y la estancia en algunos lugares es eventual, como resultado de una actividad itinerante por naturaleza. Por lo tanto, esto 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 origina a los individuos conflictos en sus necesidades de actuación, e incluso riesgos; y sin embargo ese entorno debe ser des-



cifrado, comprendido y utilizado por una gran cantidad de personas en la misma medida que implica un entorno generoso de servicios.

Estas pequeñas y continuas situaciones de la vida cotidiana actual suscita otros problemas anexos que proceden sobre todo de los grupos concentrados ocasionalmente en lugares como: aeropuertos, centros de salud, tiendas departamentales, museos, etc., esta excesiva actividad, incorpora a la práctica señalética variables tan determinantes y complejas como las procedentes de las distintas nacionalidades con su diversidad lingüística y cultural; los elementos psicológicos: requisitos que requieren un lenguaje señalético universal.

La señalética responde a estas necesidades de acontecimientos , pero en cambio se requiere que sea inequívoca, precisa, segura e inmediata para todos los usuarios.

Las funciones básicas de la señalética son la rapidez informativa y la universalidad; estos requisitos esenciales determinan la naturaleza y el asunto de la comunicación señalética, pues es un sistema de señales visuales o mensajes espaciales de comportamiento:

a) **Sistema** como un conjunto orgánico de piezas ordenadas entre sí conforme a leyes exactas que serán instauran y desarrollan funcionalmente por medio de una metodología.

b) **Señales**, estímulos cortos, percutantes, que incurren en la sensación inmediata (acceso a la percepción).

c) **Visuales**, por que la vista es el órgano receptor gestáltico por naturaleza, esto es que tiene la capacidad de registrar instantáneamente configuraciones generales; la comunicación visual es además discreta y silenciosa (lo que Alberto Tonti llamó "las



señales mudas”) esto constituye un factor importante del recurso señalético.

d) **Mensajes o contenidos informativos**, en tanto que el resultado inmediato de la percepción; las señales comportan elementos cognoscitivos nuevos; en el acto de la percepción cristalina, el sentido implícito en las señales, o términos de la urgencia pragmática, la respuesta a mi necesidad de orientación como receptor-usuario.

e) **Espaciales**, los sistemas de señales-mensaje no solo implican la superficie material que los soporta (objeto-libro objeto- disco) sino que se incorpora al entorno, como el cartel, pero con la diferencia de que se sitúa estratégicamente en el espacio, en los puntos precisos de incidencia de una circunstancia previsible (prevista por la señalética) que sería dilemática para el usuario, o que podría inducirle al error.

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

Estos son las características básicas principales de la señalética como sistema o medio de comunicación social; también se puede definir como el sistema inmediato y seguro de información mediante señales visuales o mensajes espaciales de comportamiento.

Un requisito necesario es el de comunicación o información automática, la idea de instantáneo es similar a la de automático, instantáneo es el fenó-



meno que se produce con la ausencia de un intervalo de tiempo entre la causa y el efecto.

Automático es la forma como este fenómeno instantáneo se produce, la relación que existe entre causa y efecto; en la comunicación señalética esta relación funciona sin ser dirigida por la voluntad aunque sí con su consentimiento, no se necesita realizar un gran esfuerzo para la localización, no es necesario fijar la atención o hacer un gran esfuerzo para comprender.

El sistema de mensajes señaléticos no se impone, no pretende persuadir, convencer, inducir o influir en las decisiones de acción de los individuos, sino que tiene como propósito orientarlos de acuerdo con sus objetivos, sus intereses, o sus necesidades particulares.

La señalética tampoco pretende permanecer en la memoria de las personas como es la intención de otros medios como la propaganda y la publicidad, la señalética es discreta, se presenta de forma precisa, para ser aplicada de manera particular por varias personas al mismo tiempo, sus mensajes se ofrecen de manera optativa dependiendo de el interés de los individuos; una vez cumplido el objetivo, se borra inmediatamente terminando así su misión.

El sistema señalético es un sistema específico de orientación al servicio de los individuos, que permite hacer el mundo más entendible, accesible, comprensible y sencillo por tanto los servicios ofrecidos a los individuos en lugares de afluencia pueden ser utilizados de manera eficaz.

La comunicación social dice que: 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 orientativas de los individuos itinerantes en su recorrido por el lugar.



Como ya se mencionó anteriormente, la sociedad permanece en un constante desarrollo, lo que genera una necesidad de movimiento y desplazamiento a los distintos lugares que ofrecen atención social y/o servicios públicos, lo que provoca, como nos menciona Joan Costa " un entorno necesariamente más estructurado, organizado y complejo; la señalética tiene como uno de sus objetivos generar un verdadero lenguaje simbólico que puede combinar el signo alfabético (discurso), el signo cromático (señal óptica) pero que da preferencia por el signo icónico (el pictograma) para facilitar rápidamente su comprensión." ²⁰

El lenguaje señalético tiene su principio en discursos verbales que se traducen a un lenguaje visual para lograr una mejor y más rápida comprensión por parte de los individuos de distintas lenguas por lo que podemos decir que el desarrollo de la señalética lleva consigo la substitución sistemática de referencias verbales en la señalización por signos icónicos.

"En 1933 y 1954 Bloomfield y Pike, respectivamente, separaron el sufijo ética y lo utilizaron para describir los sistemas de signos no lingüísticos, entonces el vocablo señalética significa el sistema de signos pictográficos en que cada enunciado es representado por una señal." ²¹

Señal y signo se sincronizan para hacer global la percepción del sistema señalético, señal en el sentido instantáneo de un estímulo que apela a la sensación visual y el signo como elemento de este estímulo que es portador de comunicación, significado, mensaje, información, que en conjunto será comprendido por el individuo.

20 COSTA Joan
Op.Cit.
P. 14

21 POSNER, Roland
La syntactique
Berlin 1985



2.2.1 LA SINTÁCTICA EN UN SISTEMA SEÑALÉTICO

La sintáctica se dedica al estudio de la relación entre los signos.

A lo largo de la historia del hombre, en distintos tiempos y en distintas regiones, se han encontrado muestras de signos básicos como lo son el cuadrado, el triángulo y el círculo (formas cerradas), la cruz y la flecha (formas abiertas) que al parecer encierran significados psicológicos semejantes.

Ejemplos de esto son:

El cuadrado puede sugerir un piso firme, una cerca, un techo, paredes y/o cobijo, con él se simbolizaron los puntos cardinales y la tierra antes de saber que era redonda; cuando el cuadrado se convierte en rectángulo pierde su carácter neutral y se percibe como trabe o pilar, sostenido por uno de sus vértices en equilibrio, es un signo que genera inquietud.

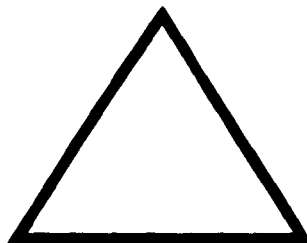
El triángulo sobre su horizontal da la impresión de firmeza y espera, pues nos recuerda a las pirámides o a las montañas; con su figura da la sensación de dirección y en ocasiones se ocupa como indicativo de dirección como cuando su eje alargado se dispone horizontalmente a la izquierda o a la derecha; sobre su vértice es más activo porque da la sensación de balance y estimula un reflejo de alarma.

El círculo es un símbolo universal de movimiento pues nos recuerda inmediatamente a la rueda, el ojo humano también sigue un movimiento circular; al carecer de principio y fin nos indica un constante retorno que genera cierta inseguridad.

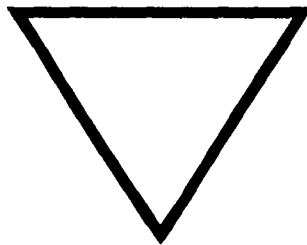
La flecha es un símbolo que se compone por dos líneas rectas convergentes en un ángulo que da la impresión de movimiento, su expresión se ve afec-



PISO FIRME,
ESTABILIDAD,
COBIO



FIRMEZA, ESPERA



ACTIVIDAD,
ALARMA

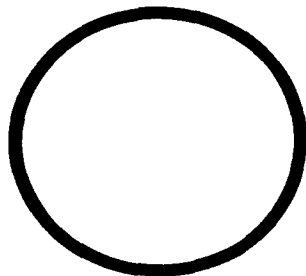


tada según la abertura del ángulo, “un ángulo mayor de 45° es reconocido como signo de movimiento, ... el ángulo cerca de los 30° nos recuerda un arado, ... a partir de los 20° y menos se aprecia como flecha...”²² se le relaciona con la supervivencia, la vida y la muerte, debido a que en tiempos ancestrales se le utiliza como arma ya sea para defenderse o bien para conseguir alimento, si la línea de la caña es torneada la imagen de arma se transforma en señal.

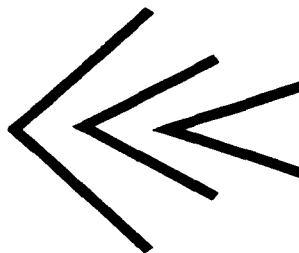
La cruz se forma cuando se encuentran una línea horizontal y una línea vertical, se le utiliza como un signo de suma, dispuesta de forma diagonal es ocupada como signo de multiplicación, también sirve como signo de anulación o invalidación; y las personas analfabetas la aplican como firma; la cruz normal es una imagen de absoluta simetría, en posición oblicua con dos ángulos mayores a 90 grados nos muestra espacios abiertos y cerrados lo que sugiere dinamismo.

La reunión de elementos (signos) individuales conforma signos globales, los círculos u otras formas cercanas pueden ser reconocidos como significado de algún concepto tanto como en la reunión de letras se reconocen las palabras; dos círculos tangentes en presentación horizontal pueden expresar igualdad, colocados uno sobre otro pueden dar la idea de jerarquía, en forma diagonal dan la sensación de movimiento ya sea de separación o unión de una forma con otra, en la intersección de dos círculos surge una tercera forma en el interior, pero es común a ambos y puede interpretarse una figura muy distinta de las que se generó (diferencia).

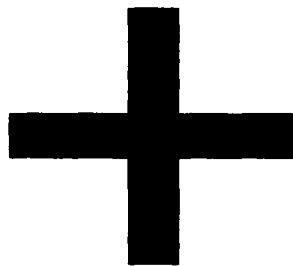
Dos cuadrados tangentes por el vértice manifiestan enseguida la forma de la cruz; unidos por uno de sus lados se manifiestan inmediatamente en un solo signo: el rectángulo, pues deja de percibirse la línea “intermedia” como pared de los cuadrados



MOVIMIENTO



ANGULOS DE 45,
30 Y 20 GRADOS



ANULACION,
INVALIDACION Y
SIMETRIA



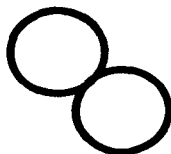
y solo lo hace como separación; si estos cuadrados son desplazados solo un poco, resaltan más que los anteriores por que la atención no se concreta en el cruce de líneas ni en el trazo de separación y es un buen concepto de composición, la intersección de dos cuadrados en la misma posición nos da como resultado otro cuadrado de menor proporción, pero al rotar uno de los signos y hacer una superposición, da un tercer signo interesante y autónomo que logra enriquecer la figura básica, lo que no sucede con el círculo; cuando se intersectan, se aproximan se sobreponen, etc., formas diferentes también se consiguen figuras interesantes; la superposición de dos signos de forma distinta produce una situación nueva de efecto únicamente bidimensional, según las proporciones relativas de ambos signos, se pueden reconocer solo orificios realizados en una forma geométrica, pero si los signos interiores entran en contacto con los exteriores desaparece esta sensación y da lugar a la percepción del signo exterior dividido en partes por el signo interno.

La intersección de dos signos diferentes cuyas líneas se entrecruzan, producen resultados similares a los ya mencionados en la rotación de signos de igual forma.

En la composición de un signo cerrado con un signo abierto, aparece un nuevo signo combinado que puede ser fácilmente descifrable, si son desplazados entre sí, ambos signos individuales resultan nuevamente reconocibles; al tener varios puntos de contacto, la fuerza expresiva del signo individual y del signo combinado es menor, pues son reconocidos con más dificultad. Si en el compuesto de dos signos se cubren, se prolongan mutuamente o por cruce, o se superponen parcialmente, la expresión de los signos resulta desfigurada, en el caso de una superposición completa se pueden crear configuraciones completamente cerradas.



IGUALDAD



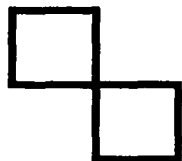
MOVIMIENTO,
UNION, SEPARACION



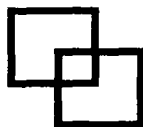
DIFERENCIA



UNIDAD



ASOCIACION



SUPERPOSICION



BIDIMENSIONAL

CAPITULO II



2.2.2 LA PRAGMÁTICA EN UN SISTEMA SEÑALÉTICO

“Pragmática es la ciencia de la relación de los signos con sus interpretes.”²³ si el cuadrado se transforma en rectángulo deja su carácter simbólico neutral, y la persona que lo observa encuentra rápido el alto y el ancho de la figura, el rectángulo se aprecia cuando una de sus dimensiones es mayor a la otra aún si existe una línea que divide dos cuadrados reconocibles, un rectángulo con una notable diferencia en sus lados, es apreciado como columna.

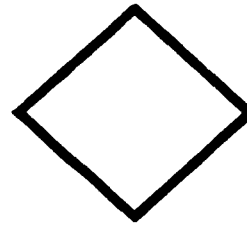
El cuadrado sostenido por uno de sus vértices es una figura que genera inquietud y por esto se le ha tomado como fondo ideal para las señales, pues destaca de su entorno por su posición.

Adrián Frutiger menciona el experimento de Rubin en relación con la teoría de la imagen, donde señala que “la atención de la percepción humana es provocada... por las líneas verticales y horizontales,... con absoluta seguridad puede decirse que desde el punto de vista del observador son buscadas con prioridad estas líneas y en caso de no encontrarlas tratará de representarlas imaginariamente inducido por sus propios condicionamientos fisiológicos: la vertical representa la fuerza de atracción de la tierra y la horizontal es la superficie de asentamiento.”²⁴ Así la relación de un triángulo se dará en relación con la vertical u horizontal.

En el cuadrado sostenido por sus vértices encontramos implícito el triángulo pues la figura se divide por una línea vertical u horizontal imaginaria. En la señalética los triángulos sostenidos sobre el vértice inferior, al igual que las formas circulares, se utilizan para mensajes imperativos, pues en el entorno natural o urbano no existen triángulos sostenidos por el vértice, de manera que esta es una figura que nos da una impresión agresiva, los de



ASOCIACION DE FIGURA-FORMA



INQUIETUD

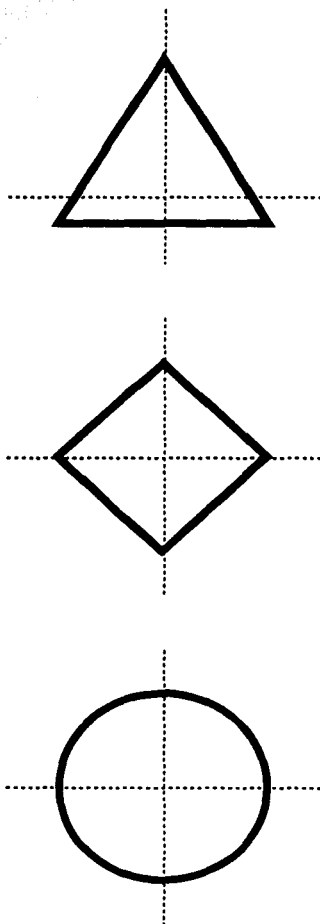
23 MORRIS, Charles
Fundamentos de la teoría de los signos
p. 67
24 FRUTIGER, Adrián
Op.Cit.
p. 271

vértice superior se ocupan para transmitir mensajes informativos.

El círculo da la impresión de tener un centro invisible pero preciso, es una línea que como se menciona antes no tiene principio ni fin, de gran significado simbólico para diversas culturas como son la alusión de los astros, (el sol, la luna, las estrellas); conforme el tiempo, las ciencias y la tecnología avanzan representa diversas cosas como ruedas, pelotas de distintos deportes, el disco compacto, etc.; el signo del círculo puede ser contemplado como la materia que se encuentra en su interior o la que no se encuentra, en tal caso se aprecia como un agujero, o puede verse como la línea que evoca un aro; el círculo ejerce diversas sensaciones en el observador según sea el carácter de la persona, si se siente en el interior puede relacionarse con el impulso hacia el centro, con la búsqueda de una misteriosa unidad de la vida; por el contrario del centro invisible hacia afuera irradia una vida activa, este proceso se encuentra en una determinada fase del crecimiento, cuando se desarrolla vida nueva a partir del huevo, mientras que el encierro puede adquirir inquietantes connotaciones claustrofóbicas, ambos sentimientos pueden ser experimentados también de manera mixta; el círculo puede proteger de incursiones procedentes del exterior..."²⁵ debido a que psicológicamente tenemos el recuerdo de la estancia en el cuerpo de la madre, que nos da la sensación de amparo.

El espacio que se encuentra dentro de una flecha es pequeño y poco visible su terminación en punta provoca en el espectador la sensación de alarma, o peligro del que debe defenderse.

La cruz es interpretada de diversas formas como signo de suma se adopta una postura neutral, al ser prolongado uno de sus trazos da lugar a variados efectos sobre la persona que observa, en el caso de



prolongar la línea vertical hacia abajo, da la impresión de una cruz que es el signo de la fe cristiana, "las proporciones conformadas por esa ubicación elevada del trazo horizontal evocan la figura humana... y de ahí su marcado simbolismo."²⁶ si se desplaza la línea horizontal hacia abajo, forma una cruz invertida que es interpretada como la cruz de Pedro.

La cruz diagonal que utilizamos como signo de multiplicación, también funciona para anular algún dato, o bien como reflejo del ademán de los brazos cruzados adelante del rostro.

Todo lo mencionado anteriormente sucede cuando el ángulo formado por la cruz es de 45° pero al hacerse este menor crea nuevas interpretaciones como la figura humana, con sus extremidades erguidas, tendida, apoyado sobre una extremidad "aunque cabe mencionar nociones como eliminar, señal barrera, etc."²⁷

Al ser desplazado el punto de intersección hacia abajo da la impresión de ser un recipiente abierto por la parte superior, al desplazar el punto hacia arriba nos da la idea de una tienda de campaña.

2.3 EL SIGNO COMO LENGUAJE INTERNACIONAL

Desde el principio de la humanidad ha existido la necesidad de comunicación por diversos motivos como la supervivencia, sabemos que el hombre al igual que otras especies vive en pequeños grupos que en conjunto forman, familias, colonias, comunidades, etc. y al viajar de un lugar a otro el hombre tiene la necesidad de darse a entender, interpretar a los demás y lo que hay a su alrededor, que se comprenda lo que hace, piensa, conoce o descubre, por esta razón se ha tratado siempre de desarrollar y



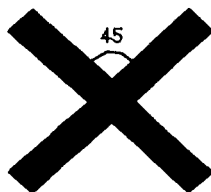
SUMA



FE, SIMBOLISMO



FE, SIMBOLISMO,
CAMBIO DE
SIGNIFICADO



MULTIPLICACION

26 FRUTIGER, Adrián
Op. Cit.
p.36
27 Ibidem
p. 36

mejorar continuamente la comunicación ya que es parte importante de la civilización y el progreso.

Es necesario hacer una investigación de la simbología para cuando la rápida identificación es indispensable como en el caso de la seguridad personal, pues uno de los problemas es que no sabemos realmente cual es la capacidad de interpretación de los usuarios acerca de los símbolos, debido a que la universalidad de éstos es incierta ya que un símbolo bien interpretado por la mayor parte de una cultura, no nos da la seguridad de que lo sea en otra.

En algunas ocasiones se puede pensar que el símbolo será bien interpretado si le agregamos texto en tal caso no debemos olvidar la multiplicidad de idiomas que existen y que lo dificultarían más.

Alguna vez se intentó proponer un "Lenguaje internacional de símbolos"²⁸ pensando en que esto podría de alguna forma solucionar los problemas básicos de la comunicación, pero no ha sido posible debido a la variedad de culturas, ideas, creencias, e idiomas. "En el ámbito internacional muchos diseñadores han adoptado los símbolos establecidos por el United States Department of Transportation en 1974, coordinados por el American Institute of Graphic Arts (AIGA)"²⁸ en México la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI) por medio de la Dirección General de Normas expide la declaratoria que ha sido formulada y aprobada por el Grupo Mixto de Trabajo denominado Señales y Avisos para protección civil, elaborada en base a normas mexicanas e internacionales en la que se establecen las referencias y especificaciones básicas de formas geométricas, colores y símbolos a seguir para la realización semejante de los sistemas señaléticos, con el fin de que la mayoría de las personas las identifique claramente en los lugares públicos cumpliendo la función para lo cual se crea-



FIGURA HUMANA
ERGUIDA

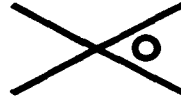
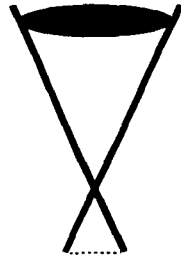
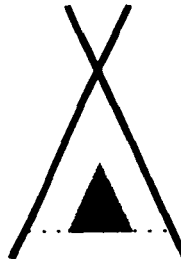


FIGURA HUMANA
TENDIDA



RECIPIENTE
ABIERTO



TIENDA DE
CAMPANA



ron, pero sin perder la oportunidad de realizar un sistema señalético de estilo adecuado para el lugar en el que será instalado.

2.3.1 *FUNCIONALIDAD DEL SIGNO*

Para hablar sobre la funcionalidad del signo considero necesario comentar acerca de los diferentes usuarios del Museo Nacional de Arte:

PERSONAL DE TRABAJO

El personal del Museo Nacional de Arte, MUNAL, que labora de lunes a viernes dentro de las instalaciones se familiariza rápidamente con el entorno y es posible que llegue a ignorar con el tiempo las señales, por esta razón la importancia de cada señal, sobre todo en lo que se refiere a seguridad personal (física) ya que deben ser reconocidas y comprendidas con gran rapidez en circunstancias adversas.

PERSONAL TRANSITORIO

Son las personas que trabajan en el inmueble ocasionalmente como el personal de limpieza, el personal de seguridad, el personal que traslada las obras de arte, etc. para ellos se hace necesaria más información, que puede ser proporcionada con la señalización permanente, colocarla como señalización temporal o bien hacerlos acompañar a los lugares que les sean desconocidos o poco familiares.

VISITANTES DEL MUSEO NACIONAL DE ARTE

A los visitantes del Museo los podemos dividir básicamente en dos: los que asisten con frecuencia a las exposiciones, conciertos, recitales, y diversas actividades que ya mencioné en el primer capítulo; y los que van ocasionalmente, para estos últimos se



debe tomar en cuenta que entran a un lugar con el que no están familiarizados, en el cuál les será difícil desenvolverse y los signos empleados en la señalización tienen la función de ayudarlos a desplazarse con tranquilidad a estas personas aún cuando se trate de extranjeros, pues el sistema señalético los ayudará a conocer el entorno en el que se encuentran.

Dentro de los visitantes del Museo es necesario considerar a aquellas personas que por alguna discapacidad, no les es posible desplazarse con facilidad, para los cuales es necesario realizar las indicaciones pertinentes, con el fin de hacer su estancia más placentera y cómoda.

PERSONAL DE ACOPIO

Estas personas aunque cuentan con lugares fijos para entregar o recoger las obras que se necesitan movilizar, la paquetería la documentación, etc. también necesitan de señales que les agilicen el trabajo para evitar pérdida de tiempo y extravíos.

SERVICIOS DE EMERGENCIA

Las personas encargadas de ofrecer este tipo de servicios como las ambulancias, bomberos, patrullas, rescate, fugas de gas, etc. necesitan de la correcta utilización de los signos, pues de su adecuada interpretación dependerá en gran parte la habilidad y eficiencia con que estas personas desempeñen su trabajo tanto en casos graves como leves.

Con el análisis anterior, se puede concluir que la información visual es necesaria y debe ser funcional, pues nos permite desenvolvernó con mayor facilidad, comodidad, rapidez y seguridad en lugares tanto conocidos, como desconocidos para lo cual necesita que el signo sea estilizado sin perder su forma básica para realizar la escala dimensional mínima sin dejar de ser legible; hay pictogramas que



surgen de la combinación de signos que son comprendidos rápidamente por que no pierden su aspecto realista; hay otros que conservan una apariencia relativamente concreta y requieren una aclaración breve y otros que necesariamente deben llevar un refuerzo textual con lo que se especifica determinado mensaje. Las señales se pueden separar en diversas categorías aunque es imposible clasificarlas de forma absoluta y parte de su fascinación e interés radica en que se conjunten varias señales en una misma área simultáneamente y algunas de las más interesantes cumplen además con una función decorativa en diseño.

Lo más importante en función del Diseño Gráfico es la creación y simplificación de un mensaje en forma eficaz y sencilla para así garantizar la seguridad de los visitantes en el Museo Nacional de Arte.

2.4 *CLASIFICACIÓN DE SEÑALES SEGÚN SUS FUNCIONES*

Las señales pueden clasificarse en diferentes áreas pero siempre van a tener como función principal orientar a los usuarios dentro del lugar en el que se encuentran e informarles acerca de los horarios en que se presta el servicio, acontecimientos como exposiciones, conciertos, etc.

DIRECCIONALES

Estas señales son utilizadas para la circulación, tanto en carreteras como en lugares cerrados, museos, aeropuertos, oficinas, etc. este tipo de señalización es importante para la seguridad de los usuarios en las instalaciones como hospitales, escuelas, oficinas y fábricas entre otros lugares.

IDENTIFICATIVAS

Las señales identificativas “son esencialmente instrumentos de designación que confirman destinos o establecen reconocimiento de una ubicación correcta”²⁹ dichas señales nos ayudan a localizar e identificar objetos o piezas en los museos, tiendas, departamentales, ya que son de “carácter exclusivo o individual”³⁰ por ejemplo para identificar algunas piezas de arte como pinturas, esculturas, etc., aunque también son utilizadas para los comercios, hoteles, o como identidad de empresa en algunos edificios, etc.

REGULADORAS

Las señales reguladoras nos dan a conocer los lineamientos de orden, prohibitivos, conductivos según las necesidades del lugar, dichas señales tienen la función de proteger de la mejor forma a los usuarios y personal de los peligros que se puedan presentar; “son obligatorios para productos químicos peligrosos, maquinaria, edificios públicos como oficinas, museos, parques, transportes, que deben contar con anuncios legales y normas de seguridad, que indican a las personas que hacer en alguna emergencia, ya sea incendios, sismos, derrumbes, maremotos”³¹ etc., aunque realmente se conoce poco sobre la conducta de las personas en casos de emergencia, pues no existe una investigación precisa en la cuál poder basarnos para la realización del diseño de las señales.

ORNAMENTALES

Las señales ornamentales “adornan, realzan o embellecen el aspecto o efecto general de un ambiente o de sus elementos particulares.”³²

Todo el sistema señalético puede ser de tipo ornamental para que se vea unificado con y dentro del entorno en el que se encuentra.

²⁹ SIMS, Mitzi

Op. Cit.

P. 16

³⁰ *Ibid.*

Op. Cit.

P. 18

³¹ *Ibidem*

³² *Ibidem*







2.5 *FORMATOS EN UN SISTEMA SEÑALÉTICO*

La Norma Mexicana de Señales y Avisos Para Protección Civil establece los formatos convenientes para cada tipo de señal.

“La proporción del rectángulo se construye sobre la base de un cuadrado con la relación uno igual a la altura y 1,414 ó 2 igual a la base.

La diagonal que se utiliza en el círculo de las señales prohibitivas debe ser de 45° en relación a la horizontal.”³³

La dimensión de las señales objeto de esta norma debe ser tal, que el área superficial y la distancia máxima de observación cumplan con la siguiente relación:

TIPO DE SEÑAL	FORMA GEOMETRICA	SIGNIFICADO
INFORMATIVA	CUADRADO O RECTANGULO 	PROPORCIONA INFORMACION DE LUGAR
PREVENTIVA	TRIANGULO 	ADVERTE PELIGRO O LUGAR RESBOSO
PROHIBITIVA	CIRCULO CON BANDA TRANSVERSAL 	PROHIBE ACCION
DE OBLIGACION	CIRCULO 	ESTABLECE CIRCUNSCRIPCION DETERMINADA

FORMATOS DE SEÑALES Y AVISOS PARA PROTECCION CIVIL; FORMAS Y SIMBOLOS A UTILIZAR

2.6 *COLOR EN UN SISTEMA SEÑALÉTICO*

Adentrarse en el mundo de lo que es el color es enfrentarse a conocimientos que abarcan diferentes disciplinas, “ Goethe afirmaba en 1810 que existían tres aspectos del fenómeno cromático:

Colores fisiológicos.- campo de percepción

Colores físicos.- concurrente a los medios incoloros

Colores químicos.- parte integral de los objetos

Lo que Goethe no consideró es el significado de los colores y la posibilidad de que exista una cadena de significantes que comiencen contenidos claros, normados, cuya información especial esté basada en un consenso conocido, que pueda dar lugar a un lenguaje de color. El color puede tener diferen-

$$S = \frac{L}{2000}$$



tes significados, para definir su categoría como medio de comunicación con lo que se coloca en el ámbito del significado simbólico.”³⁴

En otros tiempos se consideraba que los colores se designaban por su similitud o comparación con los elementos existentes en la naturaleza o mediante la imaginación.

En la prehistoria el ser humano asociaba los colores con determinados ritos, y es así como los colores rojo, amarillo y negro encontrados en las galerías de Altamira, España y Lascaux, Francia, contenían un simbolismo determinado; aunque no solo mitos y magia, hay una tendencia a la elaboración de símbolos, sino, como dice Morris “la cultura se desenvuelve en gran parte dentro de un ambiente de signos, los signos culturales de tal sociedad son de carácter interpersonal. Los miembros de una sociedad se unen mediante los signos interpersonales de los miembros, para llegar a actos sociales complejos.”³⁵

Como un ejemplo de lo anterior, se puede mencionar que:

- En China se ha tomado el blanco como color de luto, porque anuncia felicidad y prosperidad en el otro mundo.

- Los gitanos se visten de rojo en los funerales por que este simboliza vida y energía.

- En Dinamarca el color tradicional de boda es el negro, que simboliza la dignidad de la mujer casada.

Y así se pueden mencionar los diversos significados culturales del color. En la actualidad el color está saturado de connotaciones y es en sí mismo un experiencia visual; lo cual lo constituye como una fuente de comunicadores, por la asociación que se



PINTURAS
RUPESTRES DE
ALTAMIRA, ESPAÑA



EN EGIPTO EL
COLOR BLANCO
ESTABA ASOCIADO
AL PODER

34 ORTIZ, Georgina
El significado de los Colores
p. 7
35 Ibid
p. 8,9



establece entre los colores y la amplia, categoría de significados simbólicos, lo cual hace que se acepten las interpretaciones subjetivas.

“ Casi toda la información generada en éste planeta tiene un dominio de tipo social y psicológico, basado en la necesidad que tiene el ser humano de ordenar su ambiente, mediante el conocimiento y la información.

La información puede clasificarse en dos grandes tipos:

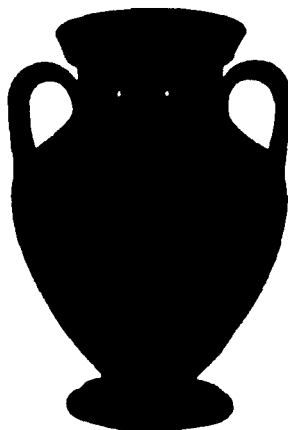
- la personal y directa
- la de grandes grupos o de masas

La primera permite mayor interacción entre las partes que se comunican y la segunda se caracteriza porque el mensaje es emitido por pocos y recibido por un número indefinido de personas, de características muy diferentes.”³⁶

El hombre está acostumbrado a descifrar el lenguaje verbal y a conocer las reglas que lo rigen, mientras que no cuestiona si los elementos no verbales, los cuales son mucho más importantes cuantitativamente y en algunas ocasiones mucho más expresivos en contenido, pueden o no descifrarse.

“ En las distintas culturas hay símbolos que difieren de su significado de acuerdo con las diferencias existentes en el plano de la expresión por lo cual para comprender el aspecto convencional del símbolo se debe conocer su sentido artificial.

Es en este contexto donde los colores se definen como elementos comunicantes o signos; el color no a escapado al adelanto de la técnica, la mayoría de las veces el color ha sido utilizado como un simple



EL COLOR TIENE
DIFERENTES
CONNOTACIONES
SEGUN LAS
CULTURAS.
EJEMPLO: JARRÓN
DE GRECIA

³⁶ ORTIZ, Georgina
Op.Cit.
p. 64



reemplazo comunicante, cuya función básica es atraer la atención del espectador sin considerar la riqueza de su contenido.

El color tiene un significado fácilmente reconocible si está asociado con imágenes familiares como las señales o si se utiliza en figuras muy simples.”³⁷

El simbolismo del color se encuentra en toda expresión humana, se establece de manera intuitiva al relacionar el parentesco elemental con la naturaleza, no obstante que el simbolismo cambia de acuerdo con las diferentes culturas o grupos humanos e incluso, entre individuos de un mismo grupo.

Existen simbolismos premanentes como por ejemplo el amarillo, es el color del sol y está asociado con la luz; el rojo es el color de la sangre y del fuego y generalmente se asocia con la palabra ardor.

“ Todo esto permite que existan significados duales y en algunos casos opuestos; por ejemplo, el color significa vida y muerte.

Los supuestos que rigen la concepción simbolista y el nacimiento y la dinámica del color y que se considerarán más adelante son:

a) Nada es indiferente, todo expresa algo y todo es significativo.

b) Ninguna forma de realidad es independiente, todo se relaciona de algún modo.

c) Lo cuantitativo se transforma en cualitativo, en ciertos puntos esenciales que constituyen precisamente la significación de la cantidad.

d) Todo es serial, fenómeno fundamental que abarca el mundo, tanto físico (gama de colores), como espiritual (vicios, virtudes y sentimientos).



CAPITULO II

SIMBOLISMO DEL
COLOR ENTRE
INDIVIDUOS DE UNA
MISMA CULTURA
EJEMPLO LA INDIA

37 ORTIZ, Georgina
Op. Cit.
p. 71,74



e) Existen correlaciones de situaciones entre las diversas series y elementos que la integran.”³⁸

Basándonos en todo lo anterior exponemos que la utilización del color en un sistema señalético depende de diferentes factores como: “criterio de identificación, de contraste, de integración, de connotación de realce, de pertenencia a un sistema de identidad corporativa o de la imagen Institucional.”³⁹

En las oficinas o edificios públicos se puede hacer una clara distinción de las instalaciones y servicios que se prestan gracias a la utilización de códigos cromáticos, que pueden extenderse más allá de los paneles señaléticos.

En tal caso el color es un factor que integra el contexto con el sistema señalético, tomando en cuenta el estilo de la decoración como en el caso del Museo Nacional de Arte, pues es un lugar en el cual se debe respetar el carácter artístico, cultural e histórico, por estas razones el color del sistema señalético, debe incorporarse al entorno sin interrumpir la función principal de la institución.

En otras ocasiones el color tiene como objetivo el acentuar la información como es el caso de los aeropuertos, los deportivos, etc. “con el fin de hacerla inmediatamente perceptible y utilizable.”⁴⁰ aunque no siempre se tienen que destacar tanto las señales, pues hay ocasiones en que se requiere armonizar con la naturaleza del lugar que se va a señalar y que está determinada por las actividades que allí se desarrollan.

También debe ser tomada en cuenta la identidad corporativa para la utilización del color, debido a que es un factor importante para complementar el entorno con soportes distintos que conforman el

38 ORTIZ, Georgina

Op. Cit.

p. 75-76

39 COSTA, Joan

Op. Cit.

P. 182

40 *Ibidem*



manual de uso de la identidad corporativa, con el fin de resaltar y conservar la identidad del lugar.

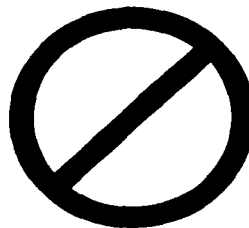
En México la Norma Mexicana (NOM) de Señales y Avisos Para Protección Civil establece un sistema de señalización de características uniformes (en forma y color pero no en diseño), que permita a la población familiarizarse con los colores y símbolos informativos, de prevención, prohibición y obligación que además fomente la cultura de protección civil.

Para las señales informativas, preventivas y de obligación el color de seguridad debe cubrir cuando menos el 50% de la superficie de la señal aplicado en el fondo y el color del símbolo debe ser el de contraste.

Para las señales de prohibición el color de fondo es blanco, la banda transversal color rojo de seguridad, el símbolo debe colocarse centrado en el fondo y no debe obstruir la banda transversal, el color rojo de seguridad debe cubrir por lo menos el 35% de la superficie total de la señal y el símbolo debe ser de color negro.

SIGNIFICADO DE LOS COLORES DE SEGURIDAD

Color de Seguridad	Significado
Rojo	Alto, Prohibición
Amarillo	Precaución, Riesgo
Verde	Condición Segura
Azul	Obligación, Información

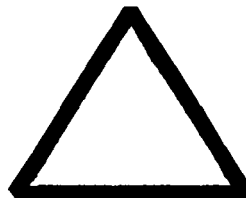


SIGNIFICADO DE LOS COLORES CON SU FORMA Y SU CONTRASTE

FORMA:
CIRCULO
COLOR:
ROJO-BLANCO
SIGNIFICADO:
PROHIBICION,
RESTRICION



FORMA:
COMPUESTA
COLOR:
VERDE-BLANCO
SIGNIFICADO:
SEGURIDAD,
AUXILIO



FORMA:
TRIANGULO
COLOR:
AMARILLO-NEGRO
SIGNIFICADO:
PRECAUCION,
RIESGO



FORMA:
COMPUESTA
COLOR:
AZUL-BLANCO
SIGNIFICADO:
OBLIGACION,
INFORMACION



COLORES DE CONTRASTE

Color de Seguridad	Color de contraste
Rojo	Blanco
Amarillo	Negro
Verde	Blanco
Azul	Blanco

Podemos darnos cuenta que la aplicación del color en la señalética depende de diversos factores como "asociación de ideas, en las necesidades de identificación; adaptación al medio cuando es precisa la integración información inmediata; realce de la imagen de marca; explotación de la identidad corporativa." ⁴¹ variables que como en la clasificación de señales no se quedan en una sola división sino que coinciden en varios puntos.

A pesar de todo un principio determinante es el contraste que se logra ya sea por la saturación de color o por el contraste entre los colores, en cualquier caso es indispensable el contraste entre la imagen y la base del panel.

"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." ⁴²

Como hemos visto el color en la señalización esta en gran parte determinado por el complejo ya sea organizacional, arquitectónico, morfológico del lugar, el estilo ambiental; la intensidad de la iluminación de ambiente; el color que domina en el lugar y la multitud de estímulos contextuales, lo cual exige la aplicación de un buen contraste cromático entre los paneles y el entorno.



COLORES DE
CONTRASTE

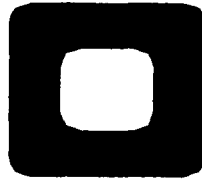
ROJO Y BLANCO



NEGRO Y AMARILLO



VERDE Y BLANCO



AZUL Y BLANCO



2.7 TIPOGRAFÍA EN UN SISTEMA SEÑALÉTICO

FUENTE TIPOGRAFICA

“ Este término se refiere a todos los caracteres del alfabeto que guardan el mismo diseño, al igual que los signos de puntuación, números y símbolos que son diseñados para relacionarse estéticamente con los demás.”⁴³

FAMILIA TIPOGRÁFICA

Consiste en las variaciones del ojo de los caracteres tipográficos, es decir el espacio que existe dentro y alrededor de cada carácter, este grosor varía : *FINO* : cuyos rasgos tienen menos superficie de impresión.

GRUESO: Con mayor superficie de impresión.

ELEMENTOS DEL ALFABETO

CAJA ALTA O MAYUSCULAS

A B C D E F G H I J K L M N Ñ O P Q R S T U
V W X Y Z

CAJA BAJA O MINUSCULAS

a b c d e f g h i j k l m n ñ o p q r s t u v w x y z

NUMEROS

1 2 3 4 5 6 7 8 9 0

SIMBOLOS

\$ % & #

SIGNOS DE PUNTUACION

. , : ; “ ” / () ¡ ! ¿ ?

AaBbGgPp

AaBbGgPp

FAMILIAS
TIPOGRAFICAS

MEJOR SUPERFICIE
DE IMPRESION

MAYOR SUPERFICIE
DE IMPRESION

C
A
P
I
T
U
L
O
I

62

43 ALARCON, Vital
Manual para la aplicación de la imagen
gráfica de la señalización exterior
p. 17



AJUSTES VISUALES DE LETRAS

REDONDEADAS

En general cuando en los alfabetos las letras tienen forma redondeada S, O, son diseñadas más altas que las letras que tienen la base plana y/o la parte superior plana o recta R, T, debido a la pequeña porción de la superficie de las letras redondeadas que toca la línea de altura, lo que hace que la letra redondeada, de la impresión de verse más pequeña si no se ajusta visualmente.

“ Las letras planas son:

A B D E F H I K L M N P R T V W X Y Z

f i j k l v w x z

Las letras redondeadas son:

C G J O Q S U

a b c d e g h m n o p q r s t u y

Hay una excepción, la fuente Eurostile ya que sus letras redondeadas son planas en su línea de altura.”⁴⁴

ANATOMÍA DEL TIPO

LINEA BASE

Es la línea inferior en la que se alinean y asientan los tipos o letras.

ALTURA DE LA “X”

Es la porción de las letras minúsculas que ocupa la mayor parte de la letra, conocida también por “cuerpo de la letra”, su dimensión real es tomada de las letras planas, para mayor legibilidad se recomienda que el estilo de letra que se elige para un sistema señalético tenga en la altura de la x dos tercios de altura de la caja alta.

⁴⁴ ALARCON, Vital
Op.Cit.
p. 19

ASCENDENTES

El trazo que hay desde la línea superior de la altura de la "x", hasta la parte superior de las letras b, d, f, h, k, l.

DESCENDENTES

Es el trazo que se extiende de la línea base de la altura de la "x" hasta la parte inferior de las letras g, j, p, y.

ALTURA TOTAL

El área de la letra desde la parte superior de las ascendentes a la parte inferior de las descendentes, normalmente la "g" es ajustada a la parte alta y no a la línea base.

LEIBILIDAD

"La leibilidad radica en la importancia de que la estructura del texto resulte cómoda y sencilla con el objeto de que pueda ser captada inmediatamente, con dificultad mínima y velocidad máxima por la generalidad de los lectores"⁴⁵

LEGIBILIDAD

"El grado de visibilidad que hace que los textos se puedan leer fácil y rápidamente"⁴⁶

CLASIFICACIÓN DE LOS ESTILOS DE LOS TIPOS

PESO Y PROPORCION

Cada tipo de letra tiene diferentes variaciones y pueden combinarse entre sí.

PESO: Light o Delgada

Heavy o gruesa



45 DEL BUEN, Jorge
Manual de Diseño Gráfico
p.23
46 Ibidem

PROPORCIÓN: Condensed o condensada, mediu o mediana, itálica o inclinada, outline o perfilada.

Cada versión de letras con una o varias de estas características proyecta un *clima* y un *tono* particulares que nos da una determinada sensación; por *clima* se entiende la sensación de efusividad en el mensaje, de tal modo que una palabra escrita en cursiva fina nos aporta una *clima* de intimidad, un *tono* personalizado, en cambio una palabra escrita en bold extendida nos transmite un *clima* de pesadez, con un *tono* fuerte.

El cuerpo se refiere a la solidez relativa de un tipo de letra, al ancho de la línea o ancho de superficie que la conforman, así un tipo fino es delgado y delicado, con una superficie pequeña y un espacio considerable dentro y alrededor de él, un tipo grueso es más negro y denso a causa de su mayor superficie y la reducción de sus espacios envolventes, estas diferentes intensidades de grosores de línea determinan en un grado considerable el impacto visual de la letra; un carácter extragrueso es por lo general visualmente dominante.

La interacción entre la figura, la letra y el fondo o superficie sobre lo que aparece, está influida en gran manera por la densidad de los caracteres individuales o las palabras.

Este equilibrio óptico depende de todos los elementos del diseño y sugiere un tono o base de combinar el contraste.

Un contraste de grosor puede ser útil como forma de énfasis o identificación y francamente decorativo.

Light o ligera
Heavy o gruesa
Itálica
Outline
Condensada
Expandida

PESO
Y PROPORCIÓN
DEL TIPO



VARIACIONES PROPORCIONALES

ANCHO

La silueta normal está determinada por la relación entre el trazo vertical y el espacio interior (ojo de la letra)

Como parámetro se toma la letra H se considera normal cuando su ancho es aproximadamente cuatro quintos de su altura, entonces puede decirse que la retícula generatriz de un alfabeto normal se basa en un rectángulo vertical de proporciones cuatro de anchura por cinco de altura, en las minúsculas la n guarda estas proporciones los remates utilizados en la parte inferior y superior son considerados como instrumentos estilísticos.

PRINCIPALES GRUPOS:

“ Según Gonzalo J. Alarcón existen diversas familias tipográficas que se clasifican en cuatro categorías generales: Serif, San Serif, Transicional y decorativo.

SERIF

Se identifica por las pequeñas líneas que cruzan las terminaciones de la parte principal de la letra, tienen regular legibilidad ya que interfiere con la percepción visual de espacios entre letras y crea una apariencia calurosa y clásica. (Times New Roman)

SAN SERIF

Carece de líneas de cruce, para sistemas señaléticos son las de mejor legibilidad por sus formas simples y geométricas, con lo que dan la impresión de ser las más limpias y modernas. (Helvetica)

SERIF (Times New Roman)
AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjKk
LlMmNnÑñOoPpQqRrSsTt
UuVvWwXxYyZz
1234567890
¿?!\$%&*()_+@©®™

SANS SERIF (Helvetica)
AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjKk
LlMmNnÑñOoPpQqRrSsTt
UuVvWwXxYyZz
1234567890
¿?!\$%&*()_+@©®™

GRUPOS
TIPOGRAFICOS



TRANSICIONAL

Tiene la apariencia clásica de las Serif y son legibles como la San Serif. (Garamond)

DECORATIVA

De poca legibilidad se utiliza cuando el comunicar información es secundario y cada diseño tiene una apariencia única. (Curlz MT)

ACOMODO DEL TEXTO

En el caso de utilizar altas y bajas, es la altura de las altas planas la que determina el tamaño de las letras, si se utilizan bajas, es la altura de la x la que determina la altura de las letras.⁴⁷

VARIACIONES DE CAPITALIZACIÓN

ALTAS

En señalización se recomienda para textos menores de cuatro palabras debido a que existe una inclinación a leer individualmente el mensaje.

BAJAS

Con mejor legibilidad debido a que los ascendentes y descendentes ayudan a definir visualmente la palabra, pero no se recomienda para la señalización por tener menor énfasis en el mensaje.

INICIANDO CON ALTAS

La combinación de altas y bajas da como resultado una mayor legibilidad, en señalización, se inicia con mayúscula excluyendo los artículos, preposiciones y conjunciones.

SELECCIÓN DE ALTAS

Esto se hace cuando se necesita enfatizar alguna palabra en particular dentro de alguna frase en una señal.

TRANSICION (Garamond)
AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjKk
LlMmNnÑñOoPpQqRrSsTt
UuVvWwXxYyZz
1234567890
¿?!\$%/&*()_+@#™™

DECORATIVA (Curlz MT)
AaBbCcDdEeFfGgHhIiJjKk
LlMmNnÑñOoPpQqRrSsTt
UuVvWwXxYyZz
1234567890
¿?!\$%/&*()_+@#™™



ALTAS Y BAJAS

Cuando se hace la combinación de ambas el resultado es una excelente legibilidad de la señal, pues el texto tiene mayor definición visual.

ESPACIOS ENTRE LETRAS Y PALABRAS DENTRO DE UN MENSAJE

“ La característica de un buen espaciado es que los espacios entre letras y palabras luzcan en apariencia iguales; las deben ser reconocibles por lo que el espacio no debe ser tan reducido por que parecerán amontonadas, tampoco debe ser muy amplio por que no se reconocerán fácilmente, es importante que el espacio que hay entre letra y palabra esté acorde con los requerimientos funcionales y estéticos de la señalización.”⁴⁸

CLASIFICACION DE ESPACIOS

NORMAL

Es recomendable para la mayoría de las señales por estar visualmente balanceado con el estilo de letra.

ABIERTO

Se utiliza cuando las señales deben ser leídas a una distancia considerable, para no causar distorsión en las palabras al causar la ilusión óptica de encimarse.

CONDENSADA

Se aplica en el caso de que las señales se vea a una corta distancia.

EXTENDIDA

Se recurre a el cuando se desea dar un determinado efecto, pero no es recomendable para señalización.

Este LETRERO es más legible por que se utilizan ALTAS y bajas.

A ← | → B
⇒ AIB ⇐

ESPACIO ENTRE
LETRAS



ESPACIO ENTRE PALABRAS

“El espaciamiento entre palabras es la mitad de la altura de las letras altas, esto es válido también en los casos en que hay puntuación”⁴⁹; entre letra y puntuación es la sexta parte de la altura de la caja alta, cuando está entre dos caracteres se deja un espacio igual para ambos.

TAMAÑO DE LA TIPOGRAFIA

Una de Las Características por la cual comunica la tipografía es el tamaño, generalmente toman una de dos formas:

DISTRIBUCION

Se refiere a los caracteres o palabras empleadas de forma visualmente llamativa, ya sea en titulares, frases publicitarias o iniciales.

TEXTO

Son los tipos de menor tamaño utilizados para el resto del material escrito.

El tamaño de la tipografía se debe escoger en relación a la escala a la que se va a trabajar.

Los tipos con mayor puntaje revelan su estructura gráfica que queda oculta en los tipos de menor puntaje, cuanto mayor es el puntaje la tipografía parece ser más gráficos y con personalidad propia debido a que se les puede decorar tanto dentro como alrededor de sus propios trazos.

Al experimentar con las características de la tipografía nos damos cuenta de que el límite entre esta y la imagen gráfica no existe pues se puede crear un punto focal importante con un poco de creatividad.

G

110 pts.

G

84 pts.

G

66 pts.

G

42 pts.

G

30 pts.

G 12 pts.

TAMANOS
TIPOGRAFICOS

C
A
P
I
T
U
L
O
II

69



49 ALARCON, Vital
Op. Cit.
p. 10

CAPITULO III

3.1 *METODOLOGIA PARA EL DISEÑO GRAFICO DEL SISTEMA SEÑALETICO*

Se utiliza la metodología de Gui Bonsiepe para la solución del problema y que consiste en los siguientes pasos:

Estructura del problema

1.1 Problema

Realizar un sistema señalético funcional para el Museo Nacional de Arte.

1.2 Búsqueda de información

El Museo Nacional de Arte requiere de un sistema señalético funcional para poder recibir a sus visitantes y trabajadores de forma adecuada; es decir, que las personas se desplacen dentro de las instalaciones con seguridad, facilidad y tranquilidad, sin que para esto sea necesario desviar su atención de aquello que le interese. (VER CAPITULO I)

1.2.1 Evaluación del problema

Necesidad de comunicación funcional

1.2.2 Análisis del problema

Información histórica y arquitectónica del MUNAL

1.3 Objetivos

Conocer los estilos arquitectónicos del palacio de comunicaciones y obras públicas que alberga al Museo Nacional de Arte con el fin de que el sistema señalético en sí corresponda a la decoración del edi-



ficio sin perder su carácter funcional. (VER CAPITULO I)

1.4 Restricciones

Conocer las normas restrictivas establecidas por la Secretaria de Comercio y Fomento Industrial, a través de la Dirección General De Normas en la Norma Mexicana De Señales Y Avisos para protección civil. (VER CAPITULO II)

1.5 Analizar soluciones

Proponer soluciones estableciendo ventajas, desventajas, complejidad, seguridad, y fisonomía del producto.

Diseño

2.1 Desarrollo de ideas

Bocetaje (conceptos proyectuales visualizados)

2.2 Selección de ideas

2.2.1 Construcción y evaluación de ideas

2.2.2 Modificaciones pertinentes

2.3 Realización de ideas

Prototipo.

Realización

3.1 Elaboración de Dummy

3.2 Costos

3.3 Adaptación del diseño al método de producción

3.4 Producción

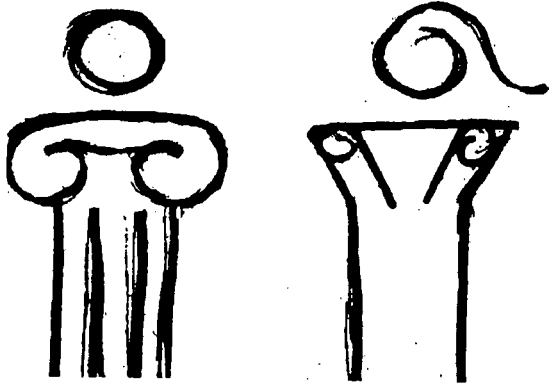
3.5 Evaluación del Diseño después de un tiempo determinado

3.6 Posibles modificaciones

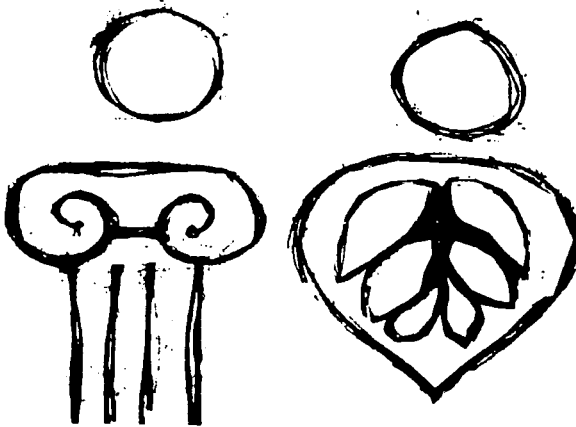


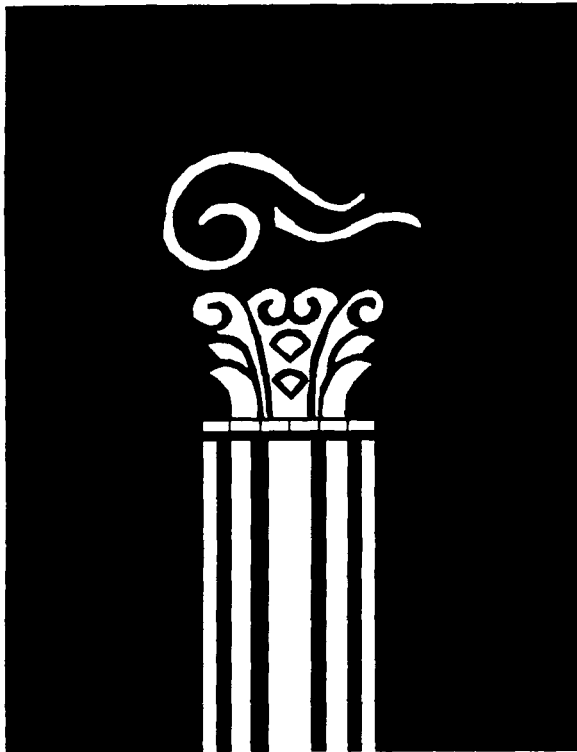
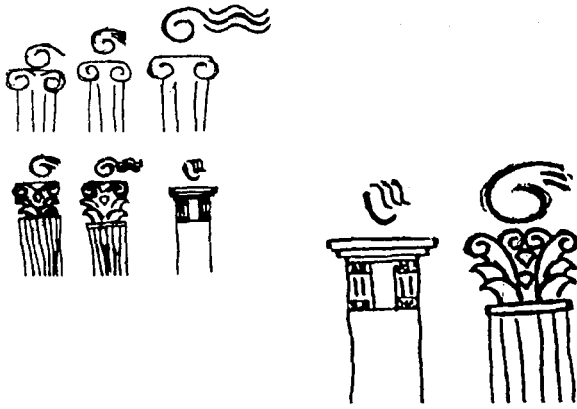
3.1.1 *PROPUESTA METODOLÓGICA
PARA LA ELABORACIÓN DEL
SISTEMA SEÑALÉTICO*

En este inciso se anexa toda la propuesta gráfica metodológica, desde el desarrollo de las ideas más básicas hasta los prototipos en alto contraste.

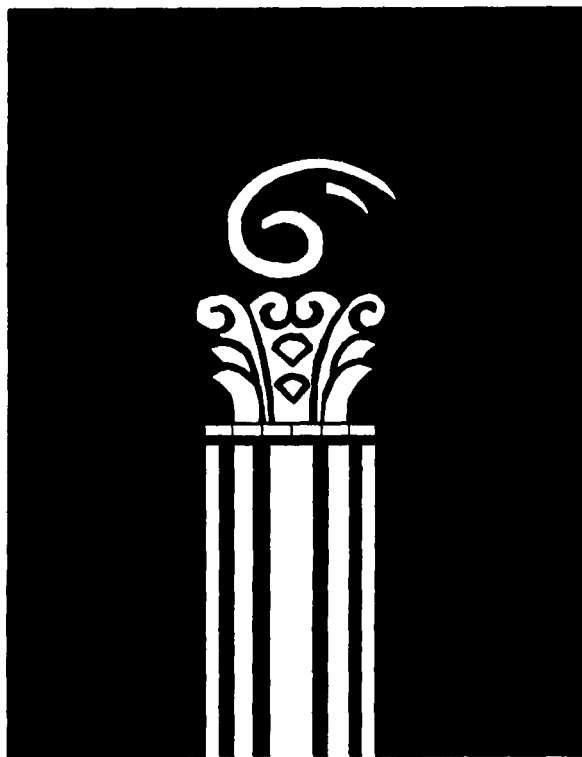
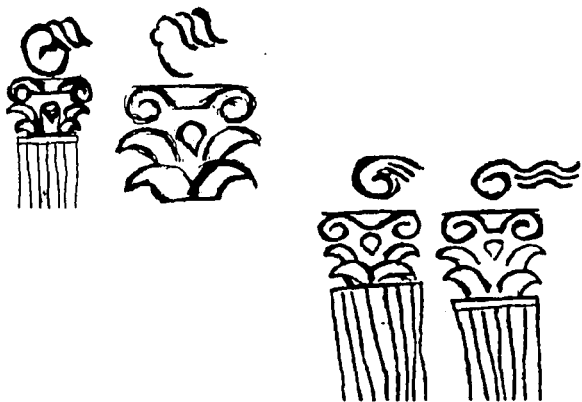


**BOCETOS DE
COLUMNA**



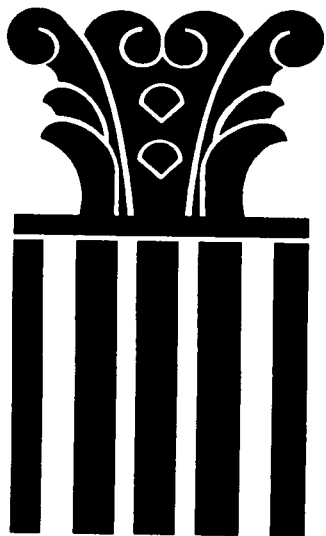


**BOCETOS DE
COLUMNNA**



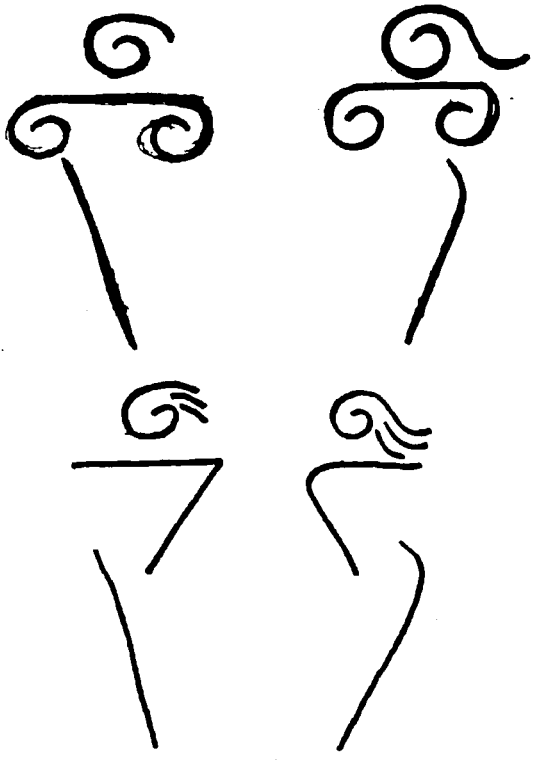
**BOCETOS DE
COLUMNNA**



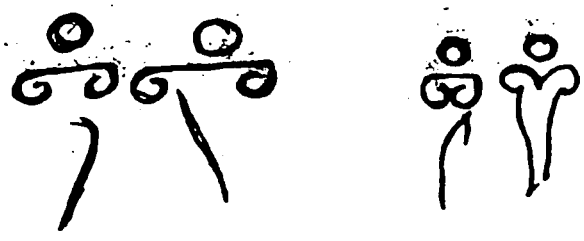


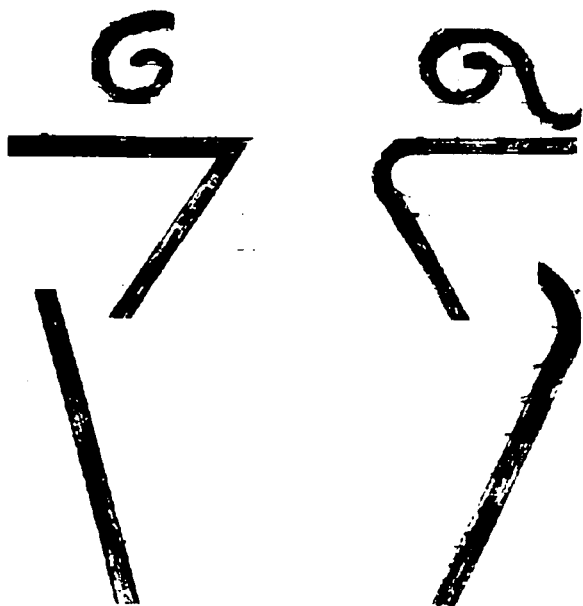
**BOCETOS DE
COLUMNA**



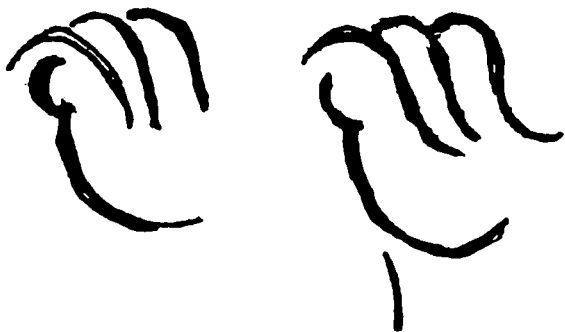


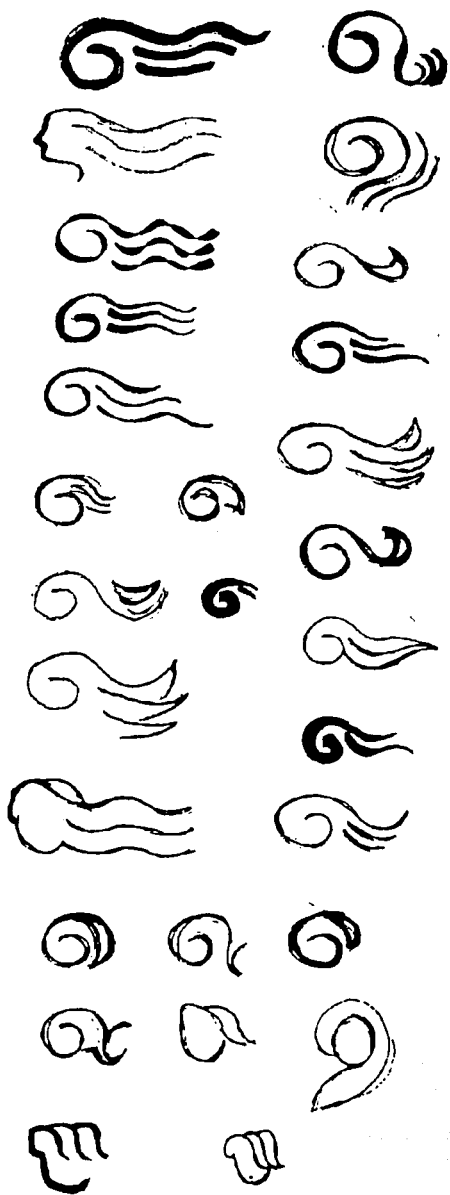
BOCETOS DE FIGURA HUMANA





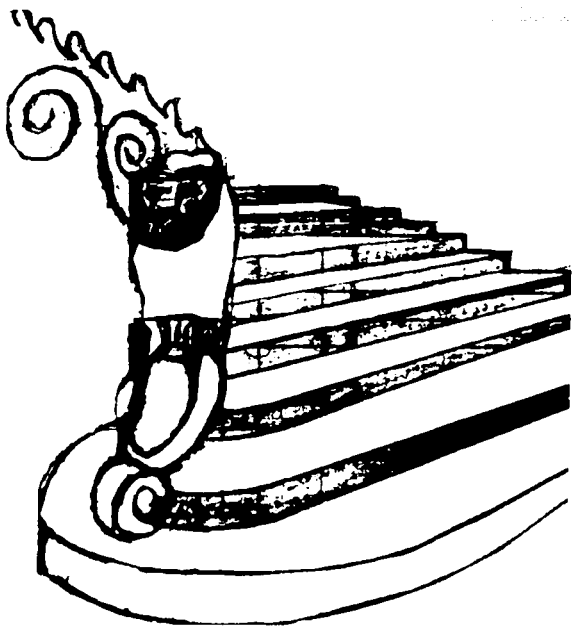
BOCETOS DE HOMBRE
Y MUJER



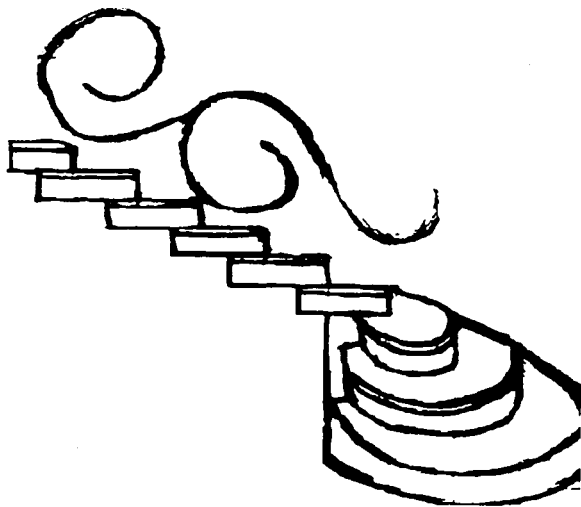


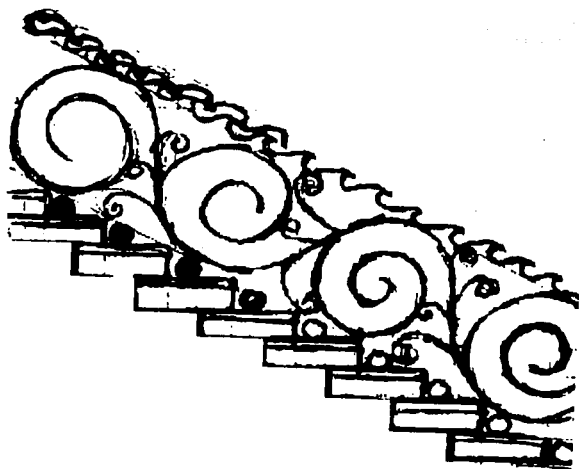
**BOCETOS DE MUJER Y
HOMBRE**



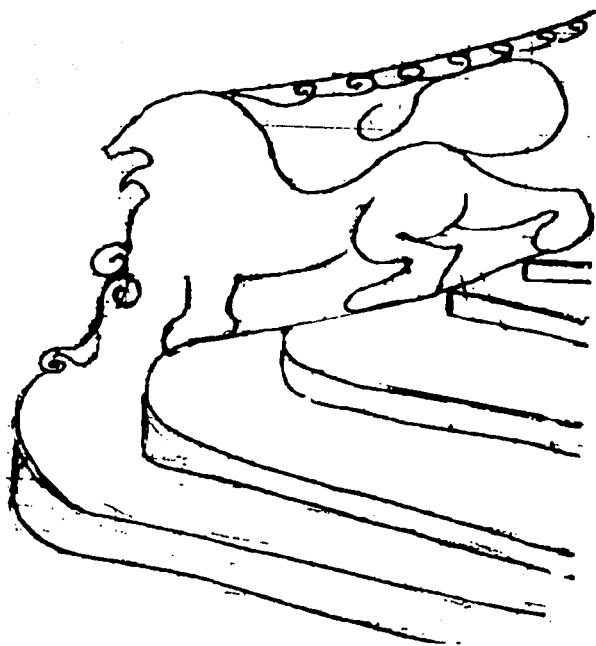


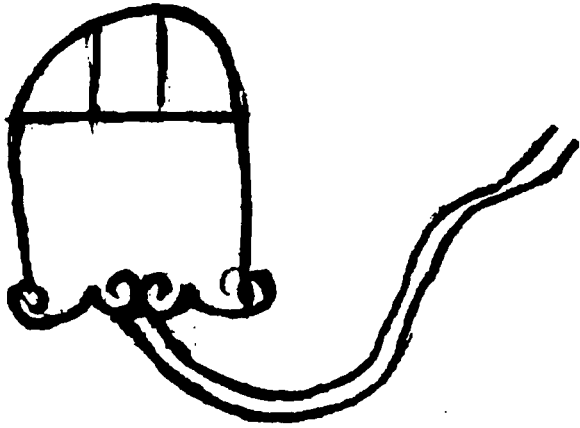
**BOCETOS DE
ESCALERA**





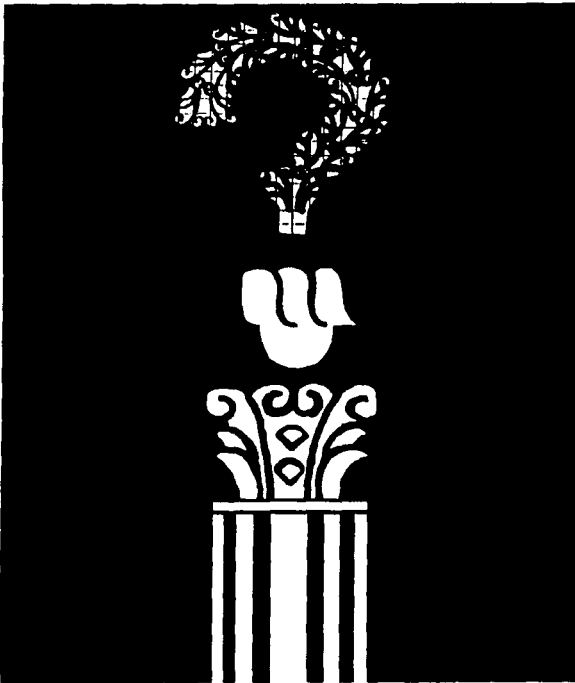
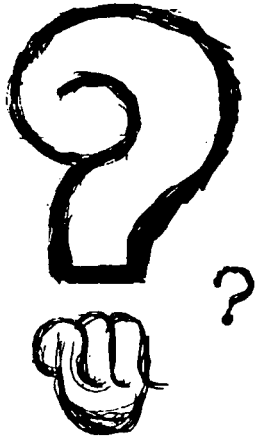
BOCETOS DE
ESCALERA





BOCETO DE OFICINAS





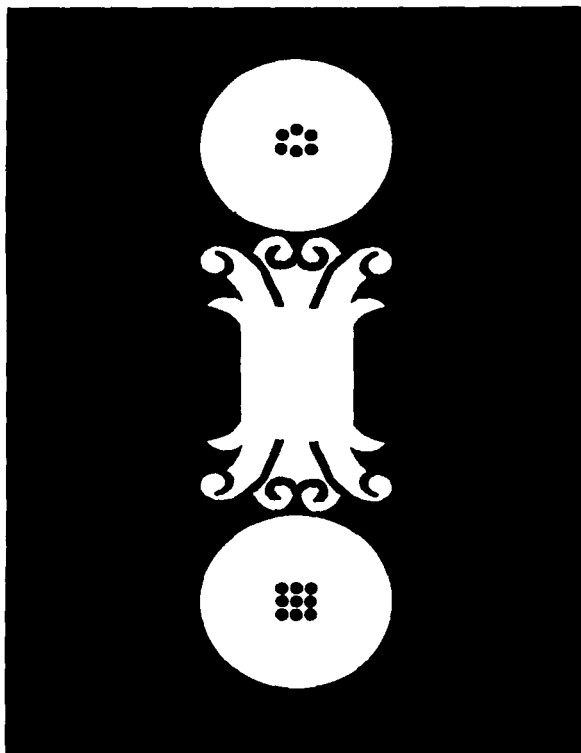
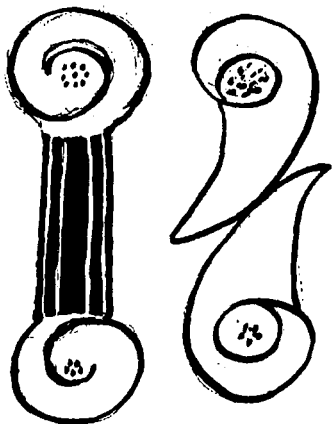
**BOCETOS DE
INFORMACIÓN**

**C
A
P
I
T
U
L
O

I
I
I**

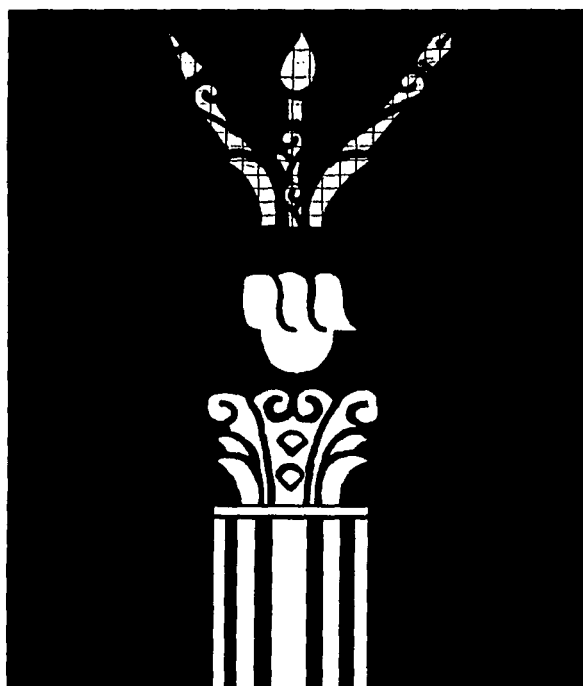
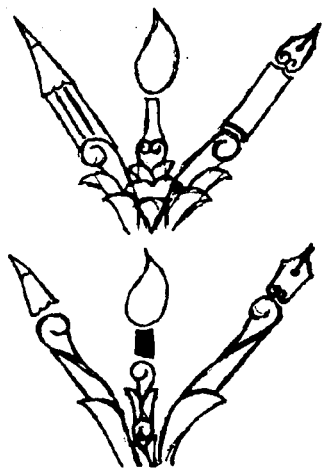
82





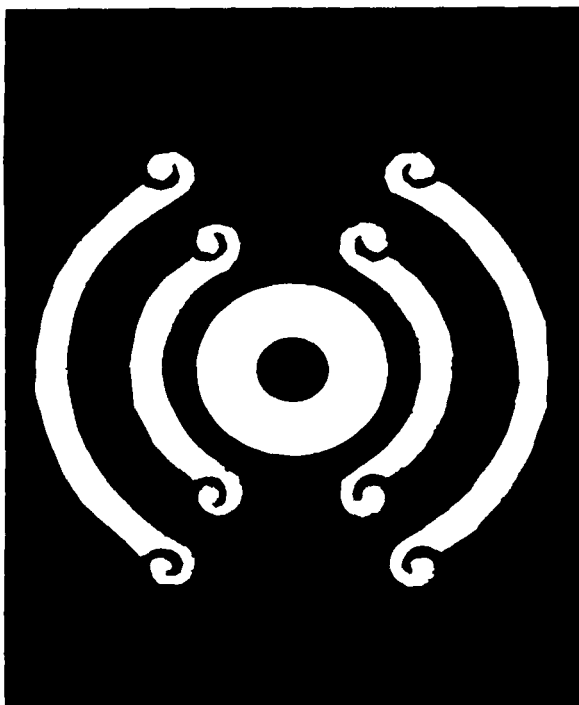
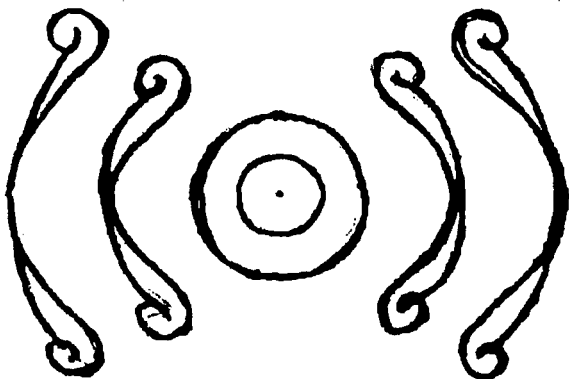
BOCETOS DE
TELÉFONO

C
A
P
I
T
U
L
O
I
I
I



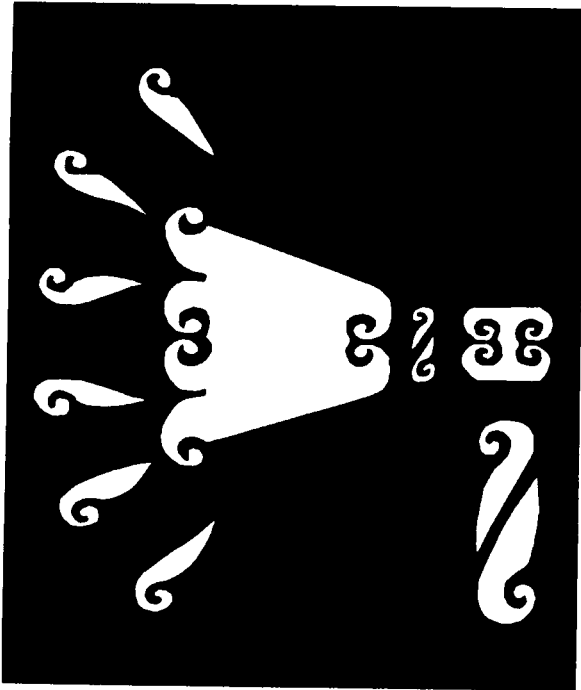
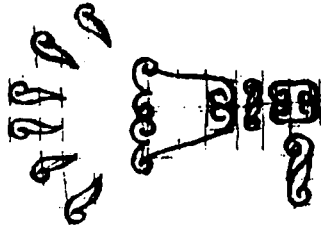
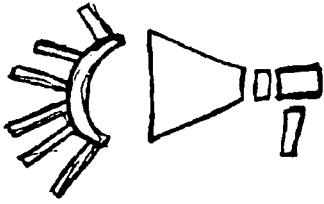
**BOCETOS DE
TALLERES**





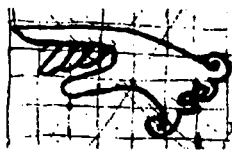
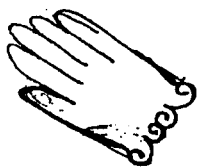
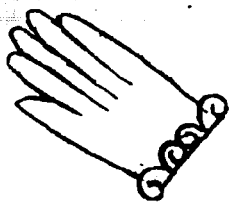
BOCETOS DE ALARMA



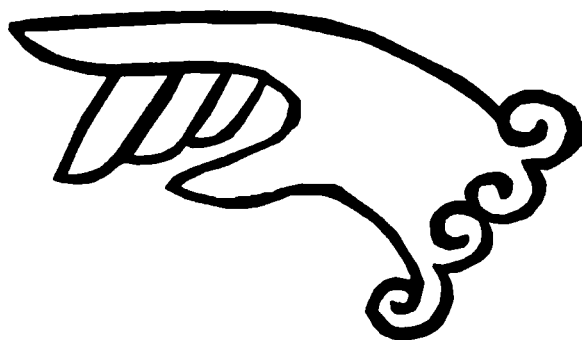


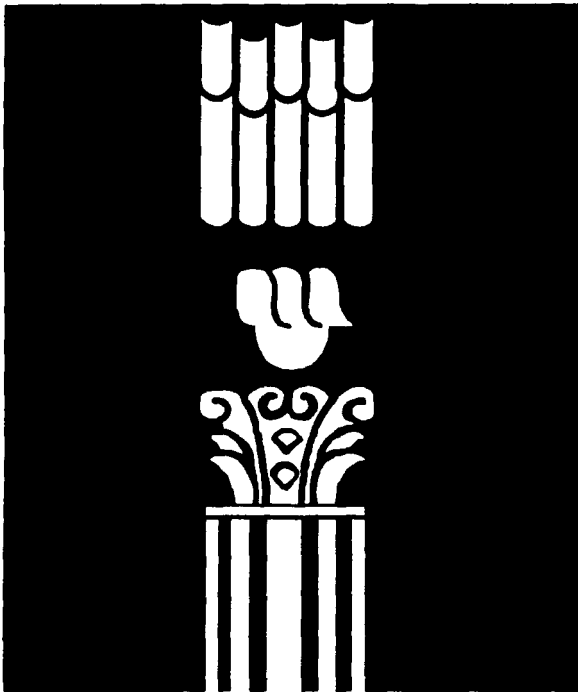
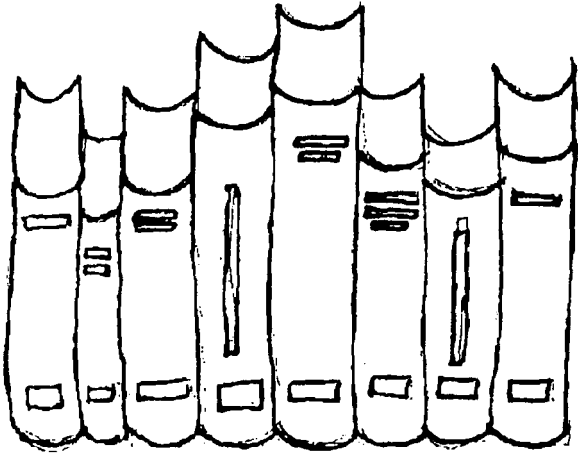
BOCETOS DE ALTAVOZ





BOCETOS DE GUANTE



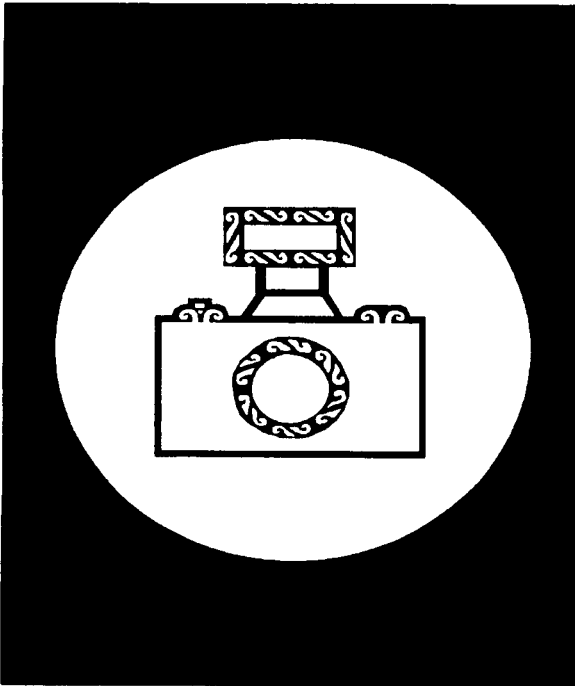
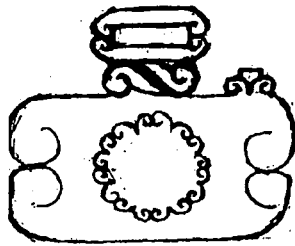
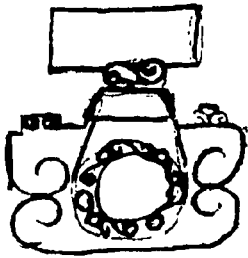


**BOCETOS DE
BIBLIOTECA**

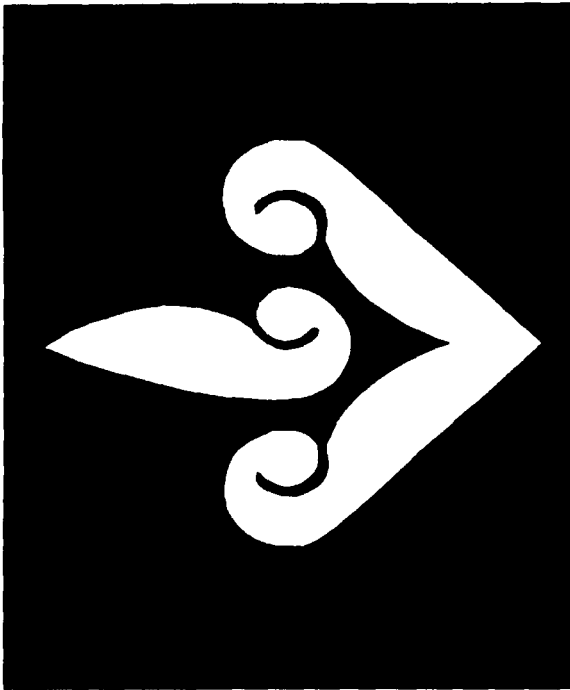
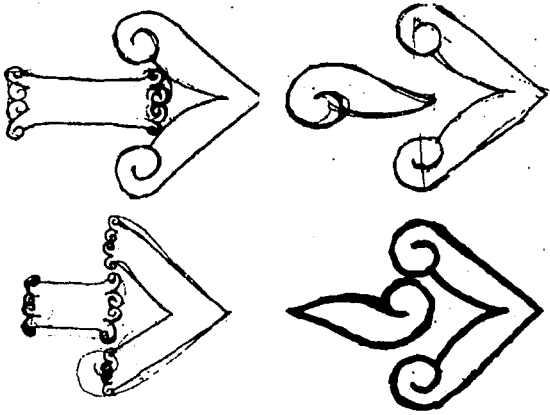
**C
A
P
I
T
U
L
O
I
I
I**

88



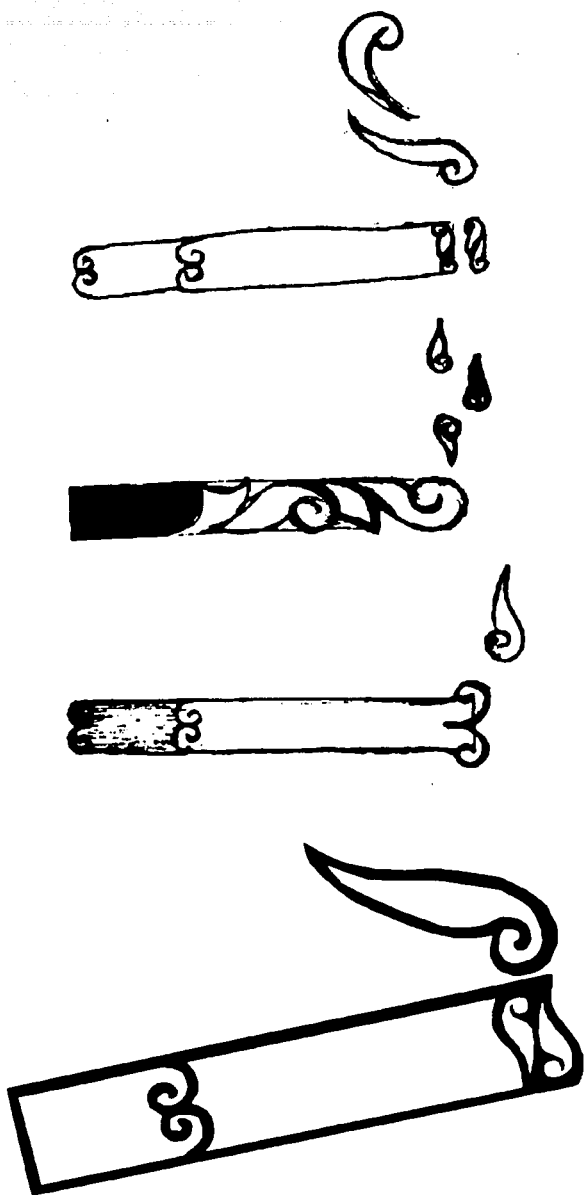


**BOCETOS DE CAMARA
FOTOGRAFICA**

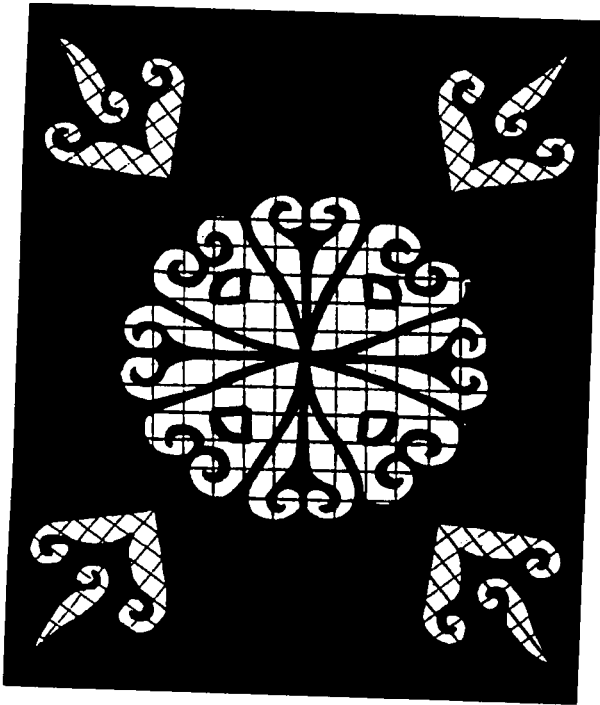
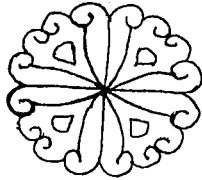
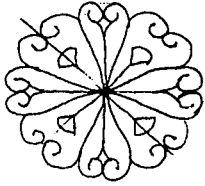
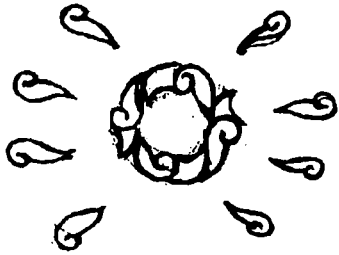


BOCETOS DE FLECHA



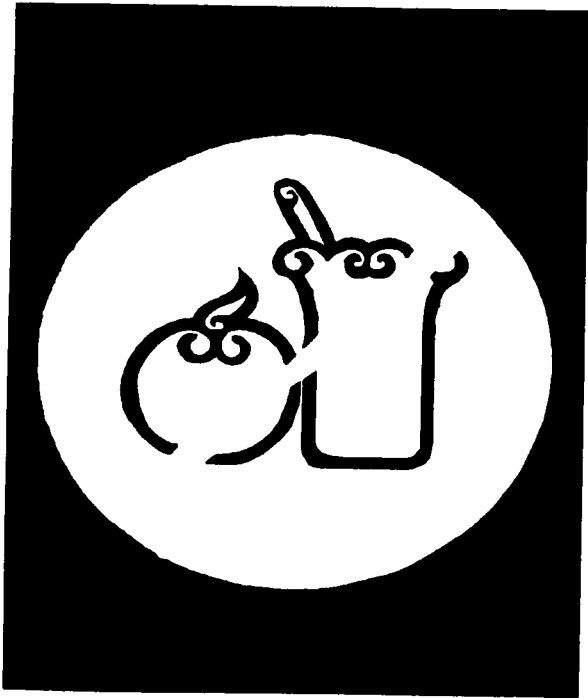
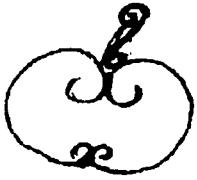
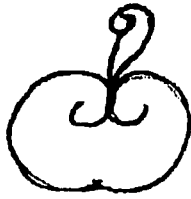
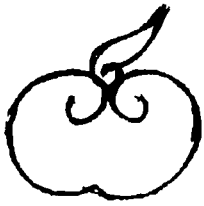


BOCETOS DE CIGARRO

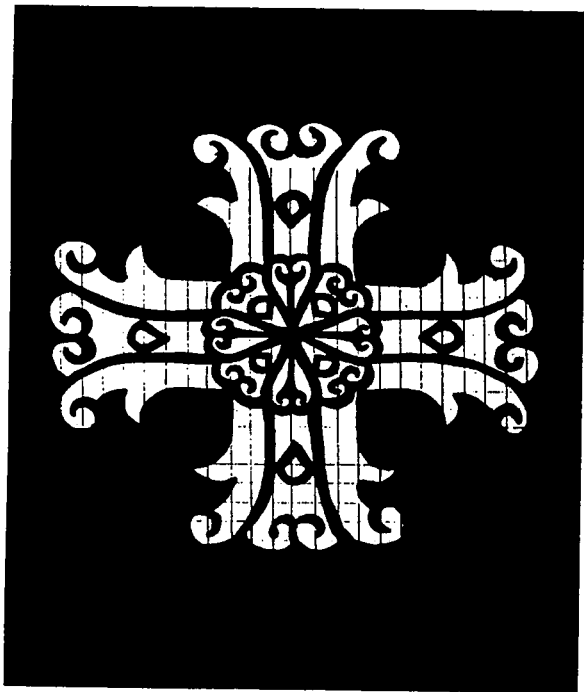
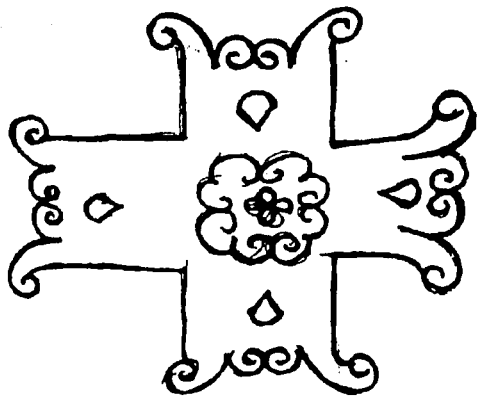


**BOCETOS DE PUNTO
DE REUNIÓN**

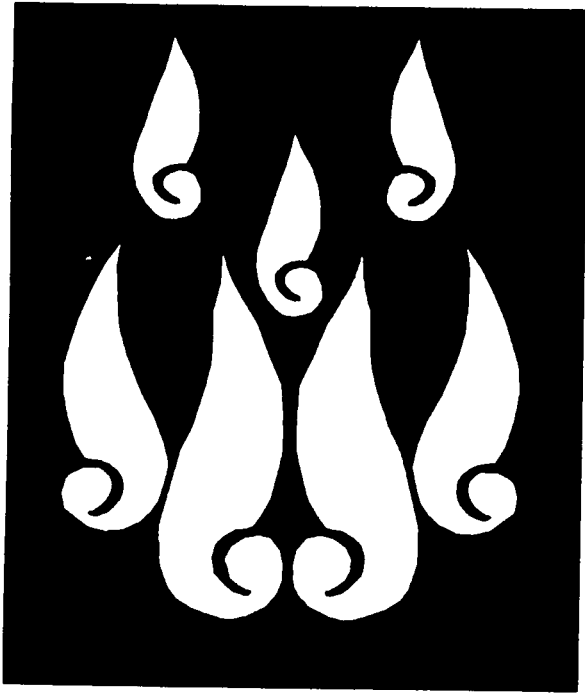
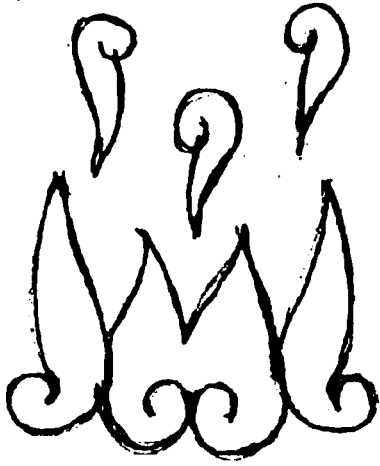




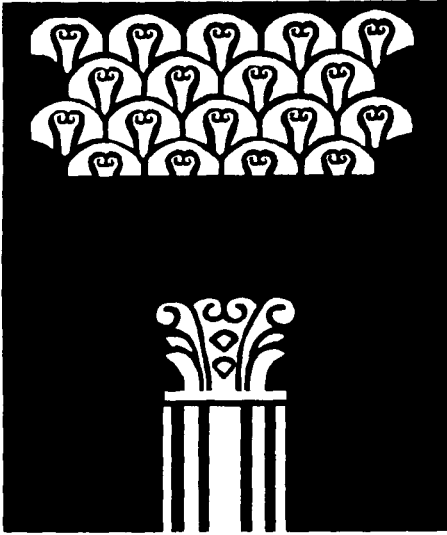
**BOCETOS DE
ALIMENTOS**



**BOCETOS DE SERVICIO
MEDICO**



**BOCETOS DE
MATERIAL FLAMABLE**

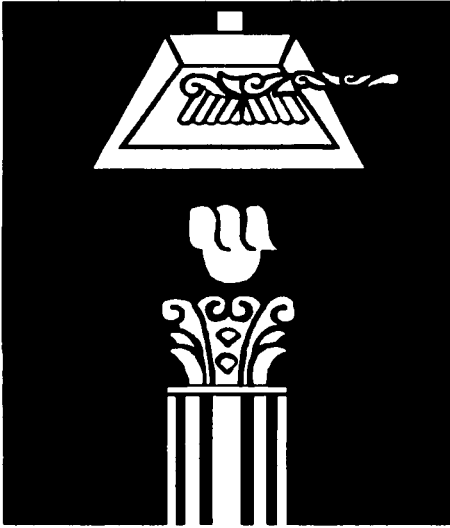


BOCETO DE AUDITORIO

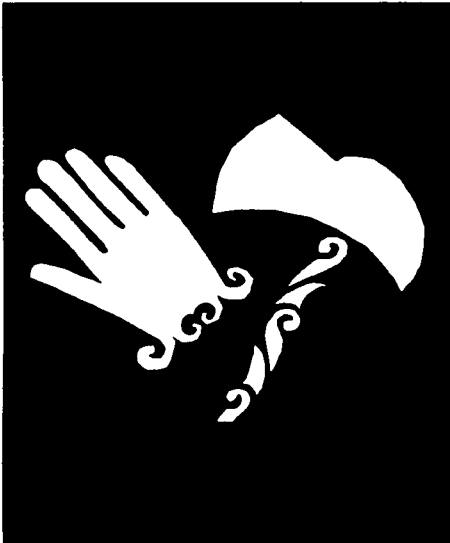


**BOCETO DE
CAFETERIA**



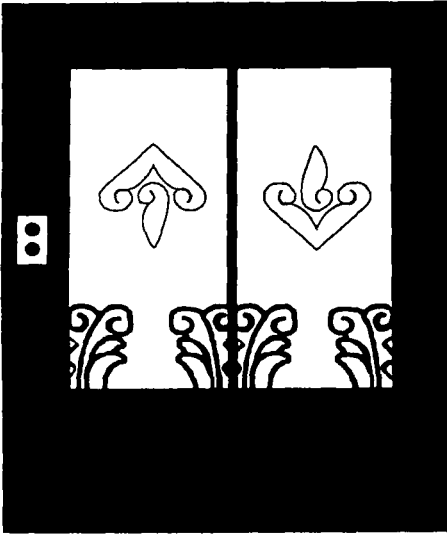


**BOCETO DE
CONSERJERIA**



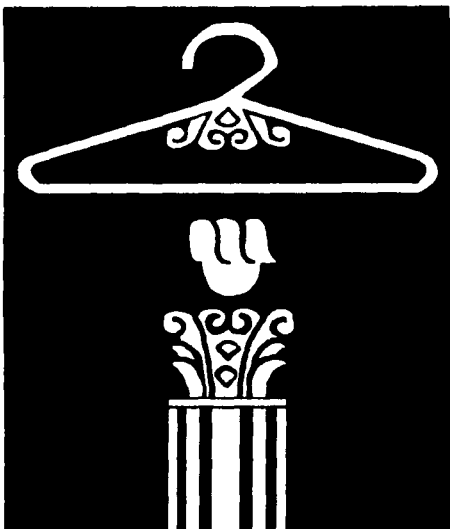
**BOCETO DE EQUIPO
CONTRA INCENDIO**

BOCETO DE ELEVADOR

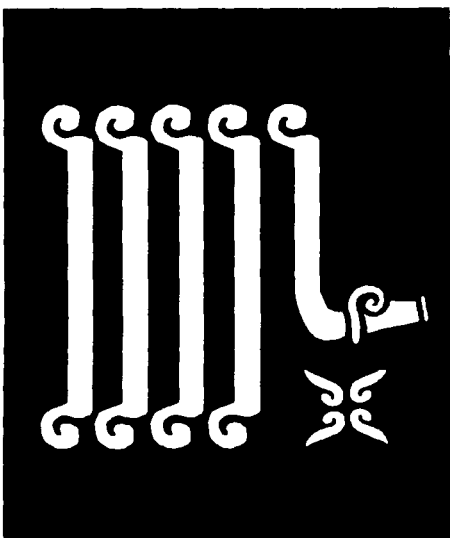


BOCETO DE EXTINTOR

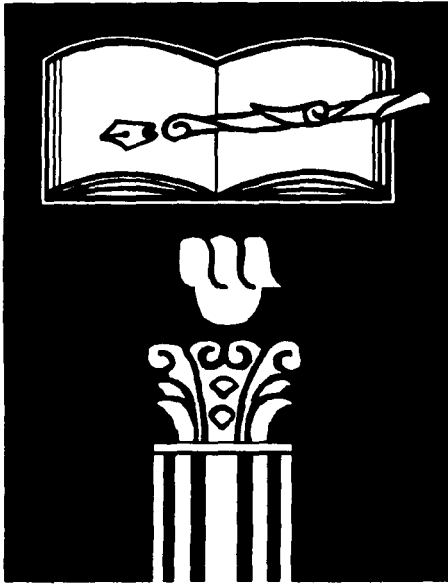




**BOCETO DE
GUARDARROPA**



BOCETO DE HIDRANTE

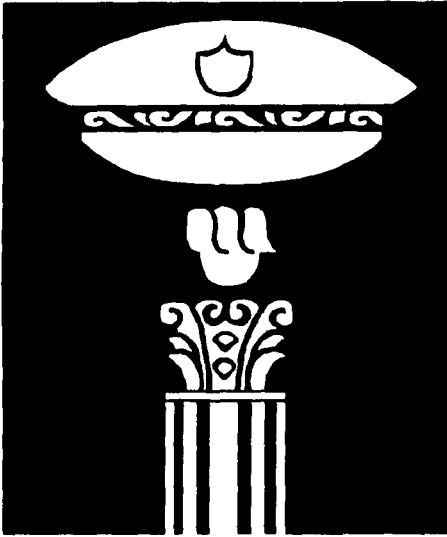


BOCETO DE REGISTRO

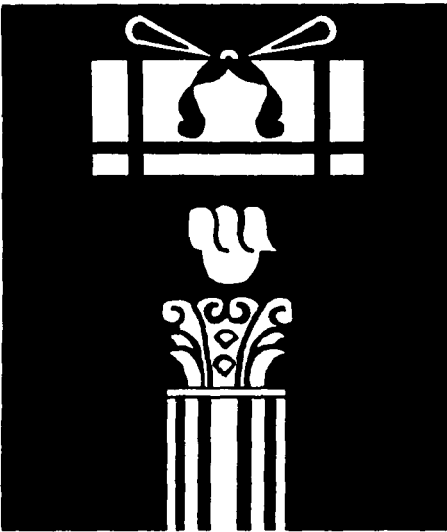


**BOCETO DE
NUMERACIÓN DE
SALAS**



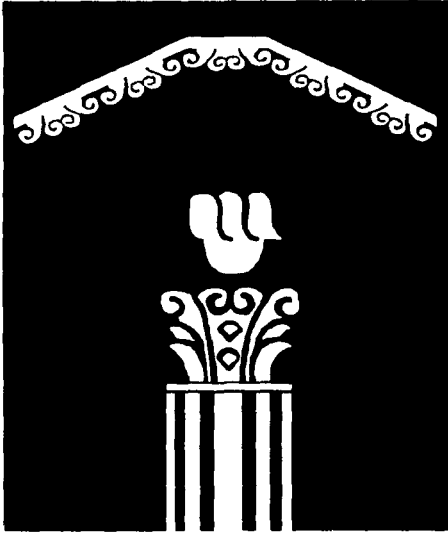


**BOCETO DE
VIGILANCIA**

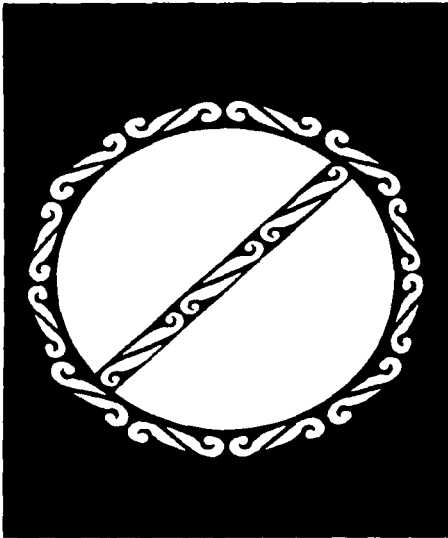


**BOCETO DE TIENDA DE
REGALOS**



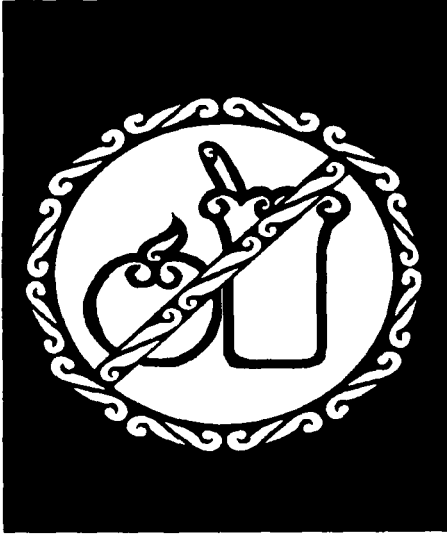


**BOCETO DE ZONA DE
SEGURIDAD**

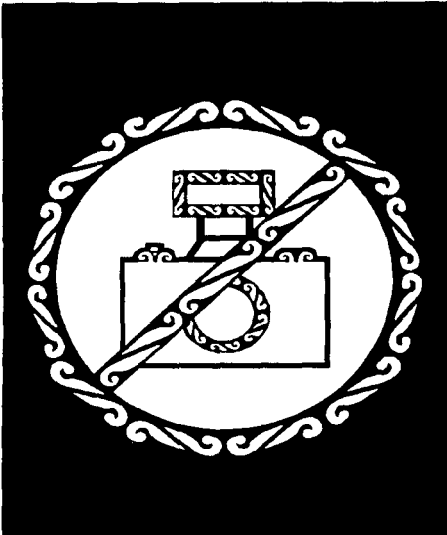


**BOCETO DE CIRCULO
DE PROHIBICIÓN**



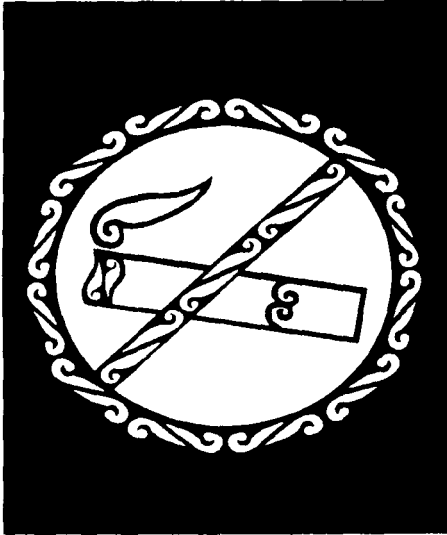


**BOCETO DE
PROHIBIDO
INTRODUCIR
ALIMENTOS**

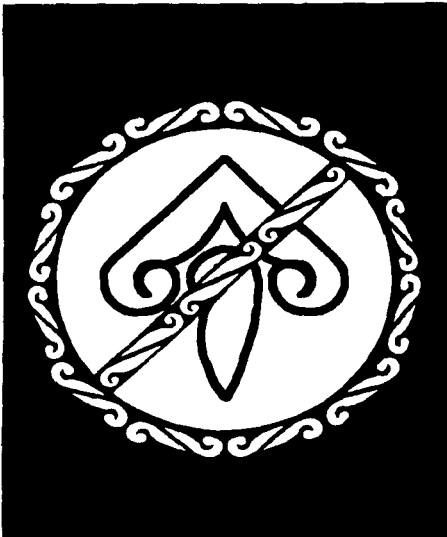


**BOCETO DE
PROHIBIDO UTILIZAR
FLASH**





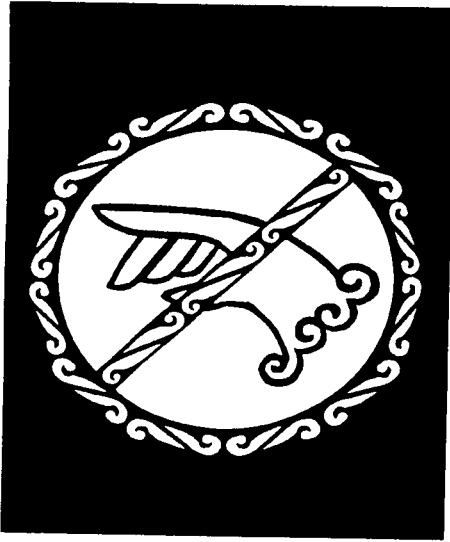
**BOCETO DE
PROHIBIDO FUMAR**



**BOCETO DE
PROHIBIDO PASAR**

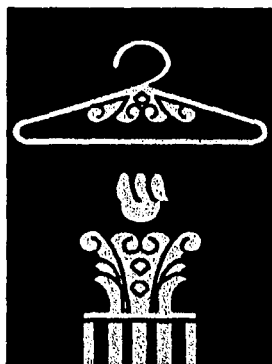
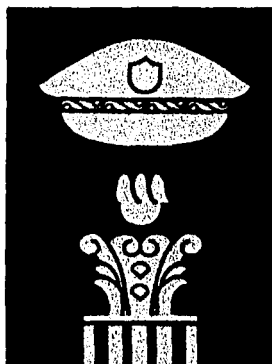


**BOCETO DE
PROHIBIDO TOCAR**



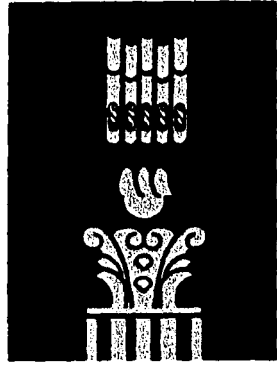
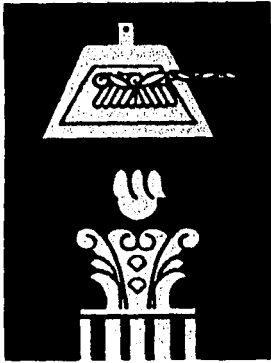
3.1.2 APLICACIÓN DE LA PROPUESTA METODOLÓGICA

En este inciso se muestra el sistema señalético propuesto, aplicado en su forma final con la jerarquización de color y de acuerdo a su clasificación y objetivo sea el de informar, prevenir, prohibir y obligar acerca de algún aspecto relacionado específicamente al Museo Nacional de Arte MUNAL, además se demuestra su localización por plantas dentro del inmueble.

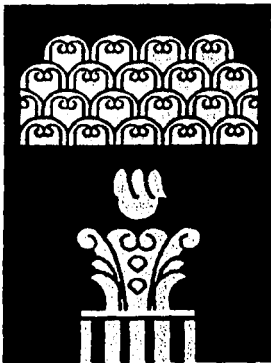


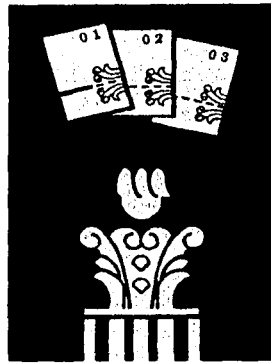
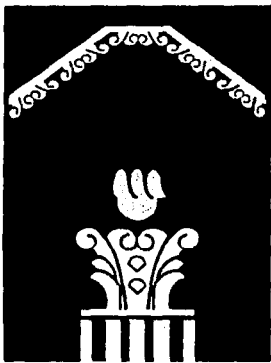
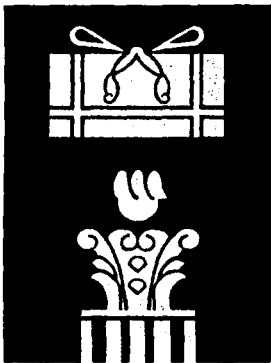
SEÑALES DE TIPO
INFORMATIVO (27)





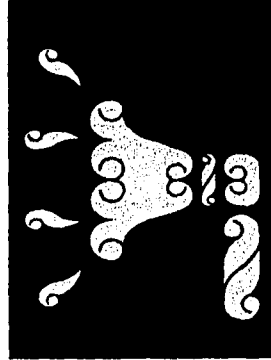
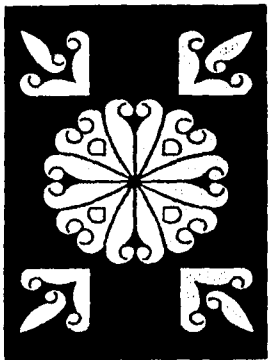
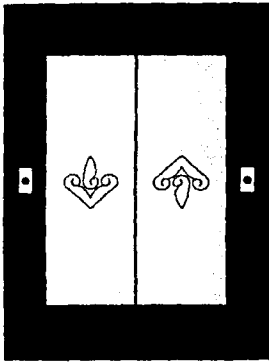
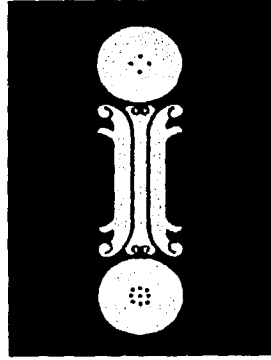
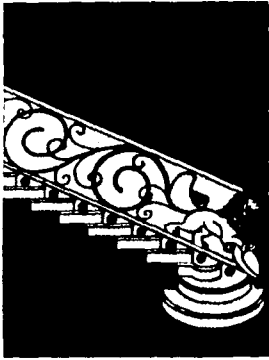
**SEÑALES DE TIPO
INFORMATIVO (27)**





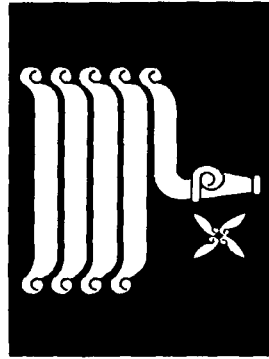
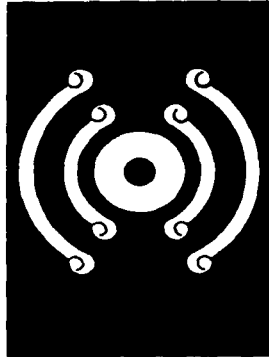
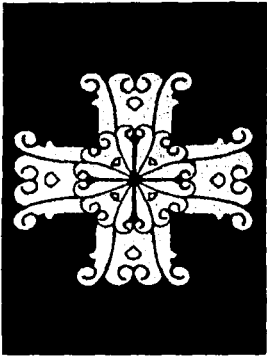
SEÑALES DE TIPO
INFORMATIVO (27)



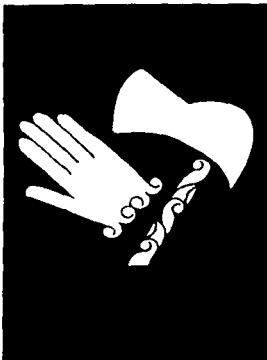


SEÑALES DE TIPO
INFORMATIVO (27)



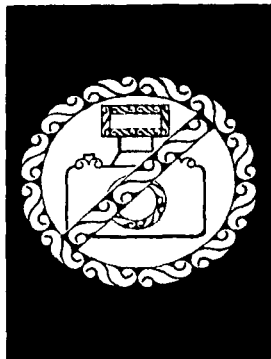


**SEÑALES DE TIPO
INFORMATIVO (27)**

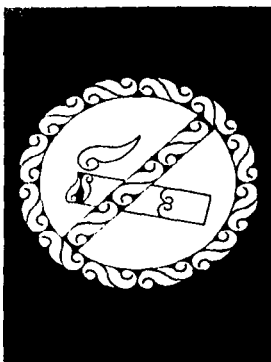


**SEÑALES DE TIPO
PREVENTIVO (1)**





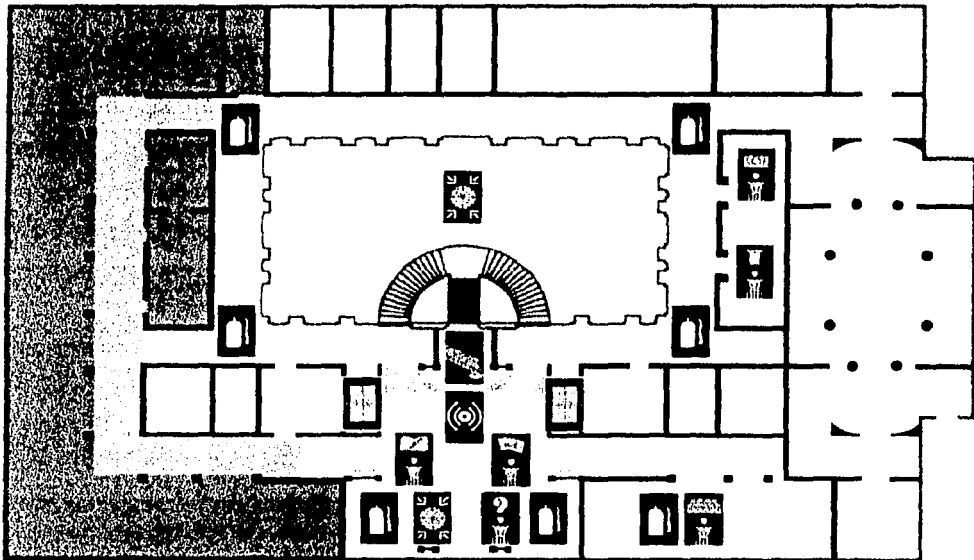
SEÑALES DE TIPO
PROHIBITIVO (5)



UBICACIÓN DE LAS SEÑALES POR
PLANTAS DE CONSTRUCCIÓN



PLANTA BAJA



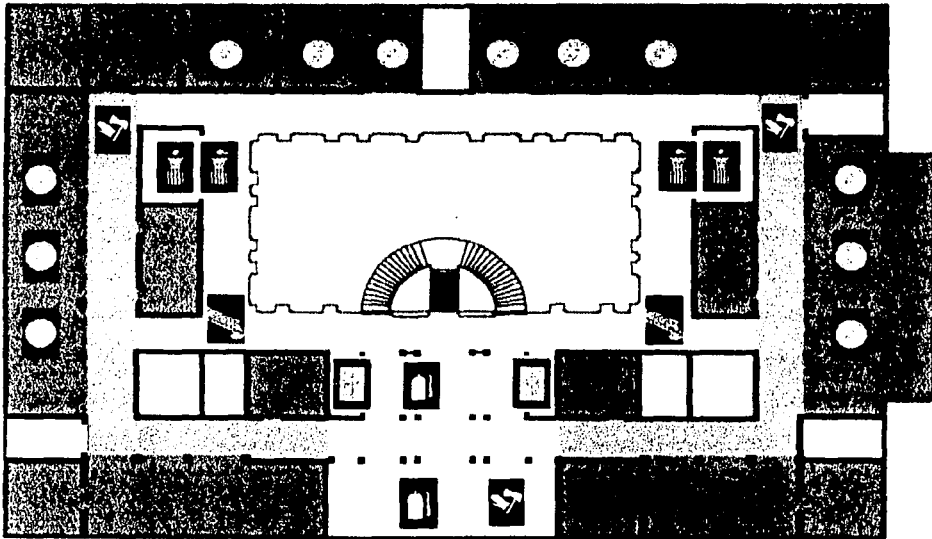
CAPITULO III



UBICACIÓN DE LAS SEÑALES POR PLANTAS DE CONSTRUCCIÓN



PISO

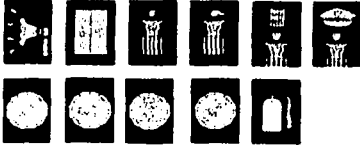


CAPITULO III

113

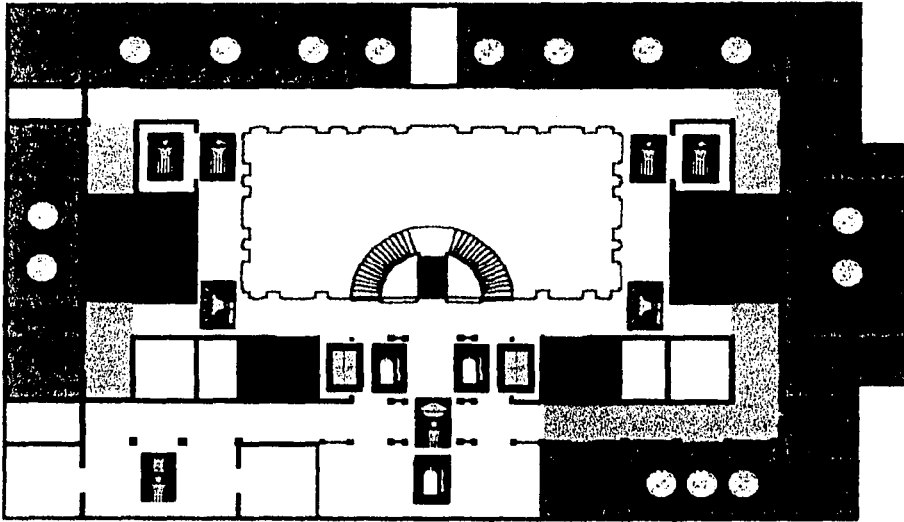


**UBICACIÓN DE LAS SEÑALES POR
PLANTAS DE CONSTRUCCIÓN**



PISO

2



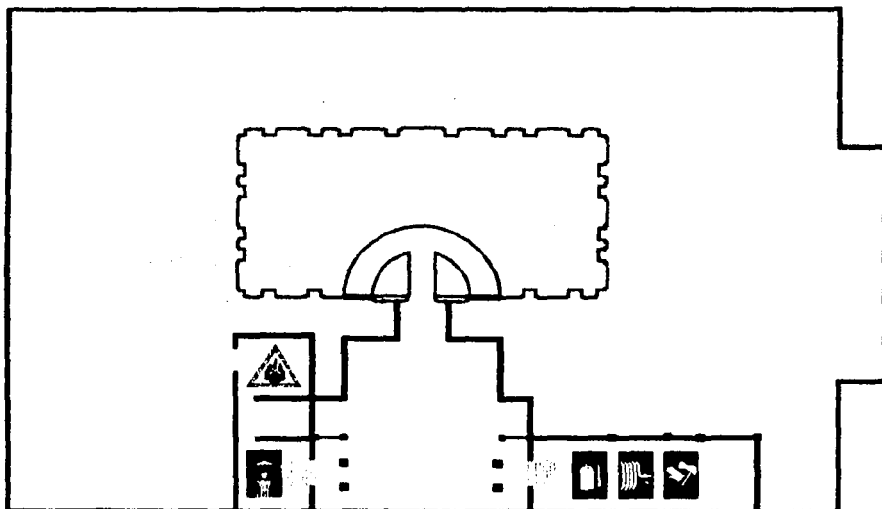
**CAPITULO
III**



UBICACIÓN DE LAS SEÑALES POR PLANTAS DE CONSTRUCCIÓN



SÓTANO



3.2 ANÁLISIS DE LOS VEHÍCULOS DE COMUNICACIÓN PROPUESTOS

Como se ha mencionado anteriormente en el capítulo I, el estilo al que pertenece el edificio es de arquitectura moderna que se deduce por ser funcional y actual para su momento histórico (el Porfiriato), en este mismo estilo arquitectónico visual se debe ser la comunicación de espacios y lugares a través de los vehículos de comunicación propuestos en el sistema señalético, adecuándolo al modo clásico renacentista del inmueble.

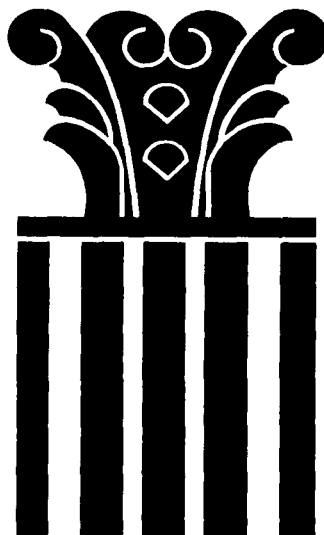
Para el diseño de los vehículos de comunicación se parte de elementos arquitectónicos representativos del edificio realizando el diseño gráfico ideando y conjuntando formas del renacimiento de manera atractiva como los róleos acusados y volteados de los capiteles corintios; las hojas de los capiteles jónicos, el cuerpo de las columnas, etc.

Entre los vehículos de comunicación que se proponen están:

COLUMNA

Gráfico arquitectónico que designa a un elemento decorativo y complementario, provee un punto focal efectivo, un sentido de escala de uno de los elementos arquitectónicos del edificio, reforzando así el carácter del Museo al dar una idea temática sobre el estilo y función del edificio.

Se elige una columna con capitel compuesto por relacionarse con la arquitectura del Palacio de Comunicaciones y Obras Públicas, y es una imagen que por lo tanto no está sujeta a cambios de decoración del edificio o bien de las exposiciones que se exhiben en este recinto.



El cuerpo de la columna se diseña con la peculiaridad visual de estar recorrido por estrías, refiriendonos visualmente a las columnas del salón de recepciones.

CAPITEL

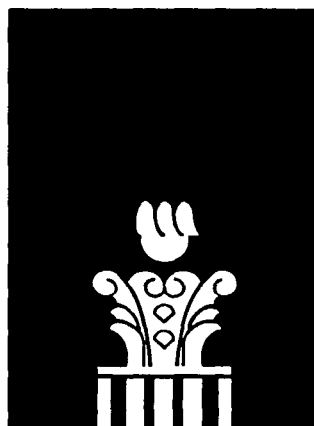
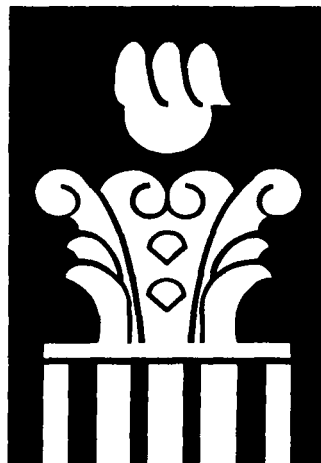
Para los elementos iconográficos de las señales se retoma una parte o fragmento del capitel por ser representativo del estilo del edificio a la que conocemos como sinécdoque.

Dicho elemento se construye en base a la simplificación de hojas de acanto tomadas de los capiteles jónicos; los roleos son tomados de los capiteles corintios.

El conjunto da como resultado una pilastra eclectica que funciona a su vez como base a los diversos elementos iconográficos que están también diseñados con la importante condición gráfica de no romper con el estilo del edificio, y en la cual se han tomado en cuenta los más importantes elementos del edificio según su jerarquía en el inmueble; para obtener una señal homogénea que será colocada en los lugares más elegantes o suntuosos como en los más austeros del edificio.

SOPORTE

El entorno en el que serán colocadas las señales es un espacio alto, lo cual nos da la oportunidad de diseñar elementos altos como las columnas en formatos igualmente altos como lo es el rectángulo armónico que se elige para realizar el sistema señalético, el rectángulo se obtiene tomando la medida de uno de los lados de un cuadrado 35.3 cms. y multiplicando por $1,414 = 50$ cms., este espacio nos da la posibilidad de un mayor dinamismo en la composición y distribución de los elementos; la diagramación de éste es una retícula de 1×1 cms. una estructura de repetición formal pues los módu-



los están colocados de igual forma en igual espacio y tamaño, es la más simple de todas las estructuras pues la repetición es el método más simple para el diseño, y se obtiene una distribución equilibrada de los elementos gráficos; los róleos y hojas del capitel son utilizados en diferente tamaño y cantidad según lo requiera la señal haciendo el diseño del sistema señalético para el Museo Nacional de Arte simple, audaz, comprensible y armónico con su entorno. a más de aportar una inmediata sensación de armonía y belleza,

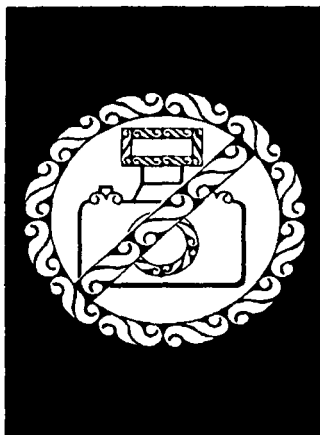
COLOR

La función del color en éste sistema señalético es ser medio de identificación, contraste, integración y realce de la imagen, la elección de los colores está basada en la asociación de ideas y adaptación al medio en el cual se van a integrar sin perder su carácter de inmediatez en dar la información; ahora, el color señalético está determinado por varios criterios: un razonamiento óptico, un razonamiento psicológico, un razonamiento de imagen institucional, el estilo arquitectónico, el estilo ambiental y los estímulos contextuales.

Los colores determinados por la Norma mexicana de Avisos y Señales y los Institucionales son respetados en su aplicación en el sistema de señales. Las figuras del sistema señalético se perciben como figuras negativas por ser espacios de color claro (pantone # 4535 C) rodeados de un color obscuro (pantone #553 C) para las señales restrictivas, (pantone #032 C) y (pantone # Negro C) para la señal de prevención, (pantone # Yellow C) y (pantone # Negro C) para las señales informativas.

MATERIALES

Se elige el estireno por ser un material que nos brinda buena resistencia, durabilidad, estable en su composición y precio accesible.

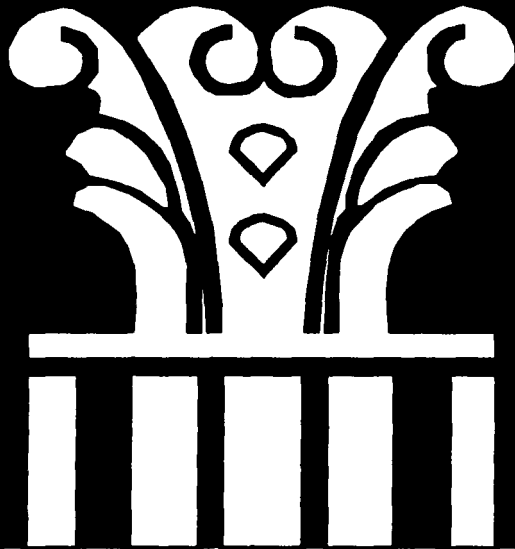
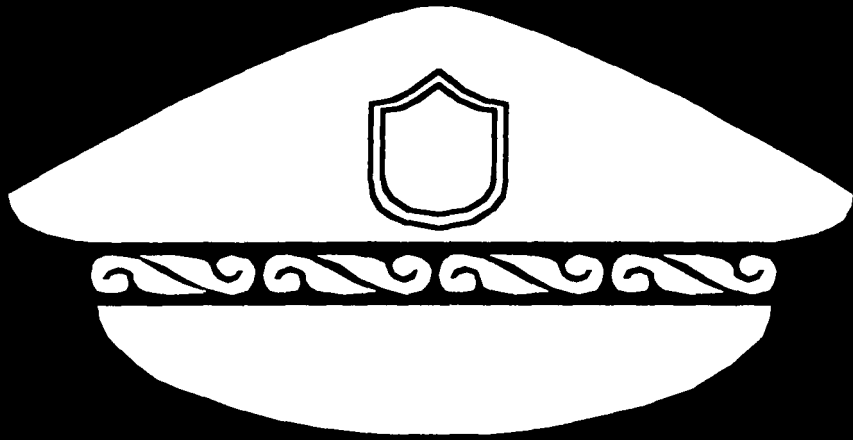


TECNICA

La técnica elegida es el recorte de vinil autoadherible por ser una de las técnicas avanzadas que se realizan en poco tiempo a un bajo costo, brinda colores resistentes, de fácil limpieza y mantenimiento.

El procedimiento técnico para la reproducción de las señales es muy sencillo, únicamente se envían las señales en dibujo vectorial o como un bitmap para que en la computadora se crezcan proporcionalmente y al tamaño elegido y se envíe al plotter de recorte.





CONCLUSIONES

El Museo Nacional de Arte necesita un Sistema Señalético porque diariamente recibe a personas de distintas edades, es una institución pública que necesita transmitir mensajes informativos para la seguridad personal, orientación de los servicios que ofrece y cuidado de las obras artísticas.

Comunicar es transmitir un mensaje a través de un lenguaje, el Museo se comunica por medio del lenguaje visual, empleando los códigos cromático, tipográfico y formal mediante signos y símbolos que se integran al estilo arquitectónico del edificio.

Este sistema de comunicación es informativo por proporcionar datos acerca de las diferentes acciones a seguir y servicios, identificativa por integrarse a la identidad institucional del Museo homogeneizando los códigos y respetando las designaciones oficiales para las señales restrictivas y preventivas, autodidáctica porque las personas buscan la información que necesitan y la obtienen de todas y cada una de las señales de manera inmediata por la relación existente entre los signos y el receptor del Sistema Señalético.

Las relaciones definidas por la sintáctica y la pragmática afectan en intención, forma y orientación a cada señal y a cada individuo borrándose de su memoria después de ser utilizada.

El Sistema Señalético cumple con los lineamientos de las normas mexicanas e internacionales aunque no debemos perder de vista que los símbolos no pueden ser internacionales debido a las diferentes culturas; es la clasificación de señales la que nos permite determinar el código cromático que se utiliza para cada señal.



Es así como un proceso metodológico que se sustenta en la investigación nos permite seguir lineamientos y contribuye al proceso creativo.

Los objetivos de la investigación se cumplen en la medida que cubren una de las necesidades de comunicación del Museo así mismo se detectan otras necesidades de comunicación como la elaboración de directorios general y de piso para complementar la información que requiere el público visitante; el rediseño de su Imagen Institucional y Manual de Uso para el correcto isocronismo en la utilización de los diferentes soportes gráficos. Así como la unitariedad de todo el contexto gráfico perteneciente a esta Institución.

En resumen, el Sistema Señalético cumple con una función social de comunicación necesaria y fundamental en el transito de las personas, abriendo nuevos campos para el desarrollo de otros proyectos gráficos relacionados con el entorno del MUNAL.



BIBLIOGRAFÍA

Collins, Peter

1*Los ideales de la arquitectura moderna.
su evolución (1750-1950)

Colección Arquitectura y crítica

Edit. Gustavo Gili

Barcelona 1977

Costa Joan

2 *Señalética

Ediciones CEAC

España 1989

Del Buen Jorge

3 *Manual de Diseño Editorial

Edit. Santillana

México, 2000

Frutiger Adrián

4 *Signos Simbolos Marcas y Señales

Gustavo Gili

Barcelona 1981

Gonzalo Alarcón Vital

5 *Manual para la aplicación de la imagen gráfica
de la señalización exterior

Colección Procesos y Técnicas de realización

División Ciencias y Artes.

Edit. UAM

México, 1992

124



Gutierrez Haces Juana María

6 *El palacio de la secretaría de comunicaciones
y obras públicas

UNAM México 1980

López Ruiz Miguel

7 *Normas Técnicas y de Estilo para el Trabajo
Académico

Colección Biblioteca del Editor

Editorial UNAM-DGPFE

México 1999

Morris Charles

8 *Fundamentos de la teoría de los signos

Editorial Paidós

Barcelona 1985

Ortiz Georgina

9 *El significado de los colores

Edit. Trillas

México 1992

Posner Roland

10 *La Sintactique

Berlín 1985

Schapiro Meyer

11 *Estilo

Buenos Aires 1962

125



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

Sims Mitzi

12 *Gráfica del entorno: Signos, señales y rólitos: Técnicas y materiales.

Edit. Gustavo Gili

México 1991

Tovar y de Teresa Rafael

13 *Museo Nacional de Arte

Edit. INBA-SEP

México 1982

Turnbull Arthur T.

Bair Rusell N.

14 *Comunicación Gráfica

Edit. Trillas

México 1999

Varios

15 *Técnicas de Pintura y Diseño Fascículo 5

Colección Diseño por Ordenador

Edit. Génesis

España 1992

126

