

33
2ej

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA
DE MÉXICO

Escuela Nacional de Artes Plásticas

Sistema de Señalización para la Coordinación de
Apoyo Gráfico.

Tesis que para obtener el título de
Lic. en Diseño Gráfico
Presenta

María Soledad Ortiz Ponce

272807

Director de Tesis: Prof. Joaquín Rodríguez Díaz.

México D. F.,

1999

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

1



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.

Dame, Señor, agudeza para entender,
capacidad para retener,
método y facultad para aprender,
sutileza para interpretar,
gracia y abundancia para hablar.

Dame acierto al empezar,
dirección al progresar
y perfección al acabar.

Santo Tomás de Aquino.

Con todo respeto, cariño y admiración,
dedico esta tesis, a todas aquellas personas
que me otorgaron ayuda física, moral y profesional;
a quienes con sus sabios consejos y experiencia,
lograron iniciar y terminar mi trabajo de tesis
avivando a cada momento la lumbre del entusiasmo.

Gracias padres, esposo, hermanas y amigos,
a mi Asesor y Maestros
por haberme dirigido con paciencia.

INDICE

INTRODUCCIÓN.....	5
CAPITULO I. Origen del sistema de señales	
1.1 Síntesis histórica.....	6
1.1.1 Cronología de las señales.....	7
1.1.2 Aspectos generales.....	8
1.2 Origen del lenguaje visual.....	10
CAPITULO II. Señalización	
2.1 La comunicación visual funcional dentro de la señalización....	12
2.2 Semiótica y semiología.....	13
2.3 Señalética.....	15
2.4 Conceptos fundamentales de la señalización.....	16
2.4.1 Signo.....	16
2.4.2 Símbolo.....	18
2.4.3 Señal.....	18
2.5 Clasificación de los señalamientos.....	19
2.6 Componentes a nivel soporte de una señal.....	20
2.6.1 La flecha.....	21
2.6.2 Tipografía.....	22
2.6.3 Estructura.....	25
2.6.4 Color.....	27
2.7 Percepción visual.....	29
CAPITULO III. Análisis referencial	
3.1 Simbología comparativa.....	30
3.2 Simbología del Palacio Nacional.....	36
3.3 Simbología para la Coordinación de Apoyo Gráfico.....	38
3.3.1 Plano de conjunto de la Coordinación y las diferentes áreas que la integran.....	39
3.3.2 Características y análisis del usuario.....	42

CAPITULO IV. Metodología

4.1.	Metodología general de diseño.....	45
4.2	Metodología para la elaboración de la señalización de la Coordinación Apoyo Gráfico.....	45

CAPITULO V. Propuesta gráfica

5.1	Primeras imágenes.....	48
5.1.1	Alternativas de la primera fase.....	53
5.1.2	Variantes de la primera fase.....	53
5.1.3	Alternativas de la segunda fase.....	55
5.1.4	Alternativas de solución de la segunda fase.....	55
5.1.5	Variantes de la alternativa final.....	58
5.1.5.1	Técnicas de representación visual.....	59
5.1.6	Alternativa final.....	59
5.2	Anteproyecto.....	60
5.2.1	Selección de la tipografía.....	60
5.2.2	Red de apoyo.....	61
5.2.3	Pruebas de color.....	61
5.3	Presentación.....	64
5.3.1	Originales blanco y negro.....	64
5.3.2	Propuesta de color.....	74

CONCLUSION.....	75
------------------------	-----------

BIBLIOGRAFÍA.....	77
--------------------------	-----------

INTRODUCCION

El diseño gráfico busca soluciones visuales a un problema de comunicación. Existen más de una alternativa de solución para cada problema, de tal forma, un diseñador debe elegir la mejor opción.

Uno de los canales de expresión del diseño gráfico es la señalización. La señalización se encuentra en contacto directo con el usuario; a través de este contacto, el usuario se va familiarizando con ésta.

En las grandes ciudades es esencial una buena señalización a fin de orientar y acelerar el tránsito vehicular por avenidas y calles, puesto que proporcionar una orientación personal sería imposible.

Las señales deben ser diseñadas para ser comprendidas por todo tipo de receptor sin importar su nivel cultural, su idioma, etc.

El contar con un buen programa de señales crea seguridad al desplazarse en un espacio determinado y previene accidentes ya que existen señales diseñadas específicamente para ello.

La idea de realizar un sistema de señalización para la Coordinación de Apoyo Gráfico de Presidencia de la República es con el fin de proporcionar una información clara y confiable; necesaria para la ubicación de cada una de sus áreas y persiguiendo un orden visual en la totalidad del proyecto y un lenguaje claro, buscando su colocación en lugares específicos con necesidad de ser identificados.

CAPITULO I

ORIGEN DEL SISTEMA DE SEÑALES

1.1 SINTESIS HISTORICA

La evolución del sistema de señales a seguido un proceso histórico dentro de la comunicación humana y sus orígenes proceden probablemente con la aparición del hombre mismo. A partir de la huella que el hombre o los animales dejaban a su paso, podemos considerar el inicio de las señales, éstas eran de manera inconsciente pero se consideraban como un símbolo que implica que un ser vivo estuvo ahí. Los símbolos, marcas e imágenes han sido utilizados por el hombre primitivo, aunque tenían un fin mágico mas que práctico, hecho que podemos evaluar en las pinturas Rupestres y algunos instrumentos decorados que pertenecieron a dicha época.

La necesidad de una comunicación con sus semejantes, dieron paso al desarrollo de la escritura y el lenguaje. El desarrollo de la escritura tiene sus orígenes en imágenes sencillas que se fueron convirtiendo en signos. El lenguaje hablado consta de palabras y se regula por medio de la gramática, en cambio, el lenguaje de signos tiene como objetivo proponer y expresar algo en particular.

Los romanos utilizaron un sistema de señales en su extensa red de vías militares. El cristianismo se caracterizó por la utilización de una gran cantidad de símbolos, la creación del icono era una parte importante del culto.

Un paso importante para la comunicación, fueron el invento del papel y la imprenta. Más adelante la invención de la fotografía y los diferentes medios de impresión incrementaron la necesidad del diseño gráfico.

La construcción de carreteras en el siglo XIX ensanchó la producción de las señales. Las imágenes se geometrizaron, se empiezan a hacer abstractas y de esta manera la información es rápida y efectiva.

Las ciudades crecen y así la necesidad de una comunicación visual se volvió esencial, el desarrollo industrial y el aumento de

tráfico, originaron que las ciudades tuvieran un sistema de señales para una buena orientación e información de los individuos y una comunicación gráfica para hacer llegar de una manera rápida los mensajes.

1.1.1 CRONOLOGIA DE LAS SEÑALES

El hombre primitivo vivía, en un principio, al abrigo de los árboles y de los resaltos de las peñas, de ahí las llamadas "Estaciones al aire libre", donde abundaban fragmentos labrados; más adelante el hombre mora en cavernas y grutas, se dedica a la caza y se hace nómada y es aquí donde aparecen los primeros inicios de arte representando seres vivos en sus cavernas y en sus instrumentos, este arte tenía un fin mágico y uno de comunicación, todo esto constituye el Arte Rupestre el cual fue un hecho de gran importancia para la historia de la comunicación.

El hombre primitivo probablemente llegó a utilizar algún tipo de señales, en árboles o rocas, para comunicarse con sus semejantes o para ubicarse u orientarse.

Posteriormente, el hombre se vuelve sedentario, en este período se dedica a la agricultura y aparecen los primeros dibujos en los que utilizaban figuras geométricas. Con esto nos percatamos de que el hombre primitivo inició un proceso de comunicación con sus semejantes y utilizó un sistema de signos a los que precedió la escritura.

La escritura corresponde al período neolítico y de alguna manera en los diversos pueblos se han seguido las siguientes fases de evolución:

1.- Escritura pictográfica, la cual se basa en representar las cosas con dibujos, es figurativa. Los jeroglíficos son de representación figurativa al igual que los caracteres chinos.

2.- Escritura ideográfica, en este caso se tomaba una característica del objeto y no la representación total de éste, se empleaban signos simplificados y convencionales.

3.- Escritura fonética, aquí las palabras se forman mediante dibujos que aportan las sílabas para formar una frase. El último paso concluyó con la aparición del alfabeto en el que se usan signos para representar sonidos.

La escritura marca una línea divisoria entre los tiempos prehistóricos y la historia propiamente dicha. La escritura al igual que el lenguaje visual son formas de comunicar ideas y el hombre las ha venido utilizando para transmitir y registrar éstas.

Viene el invento del papel por los chinos en el siglo I, lo realizaban desmenuzando maderas de ciertos árboles. A este hecho se enlaza uno de los inventos más importantes para las artes gráficas como es la imprenta, impresión en relieve que permite la rápida reproducción de libros, folletos, revistas, etc. Al final del siglo VIII de nuestra era ya se usaba en China la impresión por medio de bloques de madera tallada. A mediados del siglo XV Juan Gutenberg inventó los tipos movibles de madera y metal, la invención no tardó en divulgarse y a finales del siglo XV el arte de escribir artificialmente sin mano y sin pluma se había extendido por el Occidente Europeo.

En el siglo XIX, cuando las fábricas se extendían con paso acelerado, la comunicación gráfica se divide en diseño y producción. Se amplía el uso de tipografías en estilos y medidas. Más adelante la fotografía y las impresiones de las mismas aumentaron la comunicación gráfica. Este siglo, lleno de tecnología, fue de gran utilidad para el diseño gráfico.

Con el aumento de la productividad industrial y con el desarrollo de las sociedades, los símbolos y los signos tienen mayor vigor cuya evolución se consume en la geometrización, simplicidad y eficacia para producir respuestas rápidas apoyados con los medios de reproducción, producción y difusión. El individuo tiene la necesidad de sentirse seguro del camino que debe tomar ya que la vida se torna más rápida.

1.1.2 ASPECTOS GENERALES

La comunicación a través de su continuo desarrollo, ha realizado un gran progreso dentro de la civilización humana. Toda

acción humana es capaz de comunicar, es parte de todo un sistema de símbolo.

La construcción de carreteras en el siglo XIX al igual que el desarrollo de grandes ciudades, suscitó muy tempranamente las operaciones de una señalización. Los nuevos trazados urbanos, con sus avenidas, requerían respuesta a sus exigencias. Durante la Epoca Medieval, la señalización se basaba en enseñas colgantes perpendiculares al sentido de la circulación de los peatones.

En 1885 en Italia se colocaron señales de tráfico en hierro y en 1900 en París se aprobaron propuestas para unificar las señales de circulación, las cuales fueron modificadas en 1926 y hasta 1935 se incorporaron nuevas señales a las carreteras.

En cuanto a los símbolos de transporte urbano del mundo, el de London Transport's, es de los más antiguos; fue diseñado en 1914 y algunos símbolos siguen en vigencia.

La señalización en las carreteras, ferrocarriles y aeropuertos, ha evolucionado según se va modificando el entorno urbano. Las señales han pasado a ser parte de nuestro medio y es difícil ignorarlas.

Otto Neurath, fue uno de los que inició la señalización por medio de imágenes. En su inicio, Neurath, no tenía mucho conocimiento del campo, quería elaborar un lenguaje visual de signos codificados que fueran comprensibles de alguna manera, para cualquier ciudadano. Neurath sólo se interesaba en el problema y no precisamente en la forma. Este proceso gráfico se definió como Isotype y fue utilizado en el sector de estadísticas, economía, geografía, entre otros.

Uno de los puntos más importantes en la señalización, es sin duda la legibilidad, es importante que no exista duda del mensaje, además debe ser sencilla para su rápida identificación. El sistema de señales es utilizado en diferentes áreas, por ejemplo: señales de tránsito, servicios públicos en almacenes o edificios, en las indicaciones para aparatos domésticos, química, mecánica, física, etc.

Un sistema de señales debe ser comprendido por los diferentes grupos humanos de diversas lenguas. Un ejemplo de esta necesidad lo vemos en el material gráfico utilizado cada cuatro años en los Juegos

Olímpicos, el cual cuenta con múltiples pictogramas o símbolos para identificar determinados servicios para diferentes usuarios. Otl Aicher realizó un trabajo gráfico de esta índole para los Juegos Olímpicos realizados en Munich en 1972.

Debido a la demanda de sistemas de señales en todo el mundo y el intercambio extranjeros, se han realizado convenciones para poder estandarizar los sistemas de señalización en los aeropuertos, ferias, eventos, etc. La primera fue la International Electrical Commission (IEC), su objetivo principal fue la estandarización de los aparatos y máquinas eléctricas. La International Federation of the National Standardizing Associations (ISA) centrada en el campo de la construcción y maquinaria. La United Nations Standards Coordinaton committee (UNSCC) se fundó para la estandarización internacional de la industria en 1947, comenzó su trabajo con el nombre de International Organization for Standardization (ISO); esto es por mencionar sólo algunas de estas organizaciones, porque para lograr una homología en esta materia no era nada sencillo y participaron diversos países. En nuestro país, las normas están dadas por la Dirección General de Normas, dependiente de la Secretaría de Industria y Comercio, que a su vez han sido retomadas de la British Standards Institution que forma parte de la International Organization for Standardization (ISO).

1.2 ORIGEN DEL LENGUAJE VISUAL

El lenguaje visual se ha desarrollado junto con la historia del hombre y ha formado parte de su expresión, en un principio representaba algo mágico o sagrado, uno de sus principales rasgos es su constante evolución. Está basado en la percepción visual de objetos e imágenes. El hombre utilizó el lenguaje visual antes que la escritura.

El lenguaje visual se convirtió en el complemento de la palabra hablada y del pensamiento.

Nuestra visión está en continua actividad y el lenguaje visual aparece como una imagen que es la representación de un concepto o una idea. En las grandes ciudades existe gran concentración de imágenes, las cuales forman parte de nuestro entorno.

En un lenguaje visual es imprescindible un emisor y un receptor, es un medio de comunicación con muchas ventajas, ya que es apto para toda persona, sean cuales fueren su idioma y grado de cultura a diferencia de una comunicación verbal, la cual es menos eficiente y rápida. Con la aparición de las grandes ciudades, crece la necesidad de una comunicación visual, tiene como fin hacer llegar de la manera más directa y eficiente un mensaje, este mensaje utiliza símbolos y signos y debe presentarse de una manera clara, confiable y comprensible. El mensaje visual se orienta básicamente a la utilidad pública con el fin de facilitar las informaciones según sus necesidades.

El diseño gráfico tiene como función crear y difundir los mensajes visuales. Es una actividad que ordena elementos gráficos y los transmite de manera clara y efectiva a los miembros de una sociedad.

En la actualidad, los mensajes visuales nos salen al paso con gran frecuencia.

En ningún tipo de sociedad en la historia ha habido tal concentración de imágenes.

CAPITULO II

SEÑALIZACIÓN

2.1 LA COMUNICACIÓN VISUAL FUNCIONAL DENTRO DE LA SEÑALIZACIÓN

La señalización es parte de la comunicación visual, por medio de señales proporciona una información confiable a partir de mensajes específicos.

Un sistema de señalización facilita el desplazamiento y la orientación de los individuos y se encuentra dirigido al público en general, es decir, así como la población de un "X" lugar es capaz de comprender los mensajes dados por medio de este sistema, también lo será para los visitantes.

La simplicidad y sencillez dentro de un sistema de señalización guarda una gran importancia, ya que de eso depende en gran medida su comprensión y funcionalidad.

Una señalización se logra por medio de la comunicación visual a través de instrucciones, avisos y llamadas de atención regulando así los flujos humanos.

Este sistema combina el lenguaje tipográfico y el icónico, en algunas ocasiones sólo recurre a uno de los dos lenguajes que se ven reforzados por el color.

El lenguaje utilizado en el sistema de señalización funciona ante adversidades idiomáticas, razón por la cual se deben tomar en cuenta las normas internacionales para su mejor comprensión.

La comunicación visual es la forma más antigua que ha utilizado el hombre para expresarse por medio de signos. Se podrá considerar un medio imprescindible de comunicación entre un emisor y un receptor, esta comunicación se produce por medio de mensajes, los cuales deben ser claros y efectivos.

Dentro de un proceso de comunicación intervienen básicamente: un emisor, un mensaje, un medio de difusión y un receptor.

El emisor emite un mensaje, dentro de una comunicación visual, un emisor interpreta, por medio de imágenes creativas y legibles, el mensaje con un propósito definido, ahora bien, un mensaje visual es un conjunto de signos de un código visual determinado que se combinan dependiendo del sentido que se quiera dar al tema. Las funciones con las que cumple un mensaje son: indicar, invitar, persuadir, prohibir, expresar un estado de ánimo, advertir, recomendar, etc.

Un mensaje está hecho de tal forma que no debe dejar duda en el receptor ni malas interpretaciones, esto se logra utilizando un lenguaje común entre emisor y receptor al que denominamos código. Un código es un conjunto de reglas y elementos para hacer posible la comunicación entre individuos. Un diseñador utiliza signos, que corresponden a un código. Tenemos códigos lingüísticos como la tipografía, combinados con figuras o imágenes que son códigos iconos.

Un medio de difusión es el canal por el cual circulan los mensajes visuales; por ejemplo, en el caso de un mensaje gráfico, utilizamos un soporte como el cartel, el libro, el folleto, etc.

El receptor es el individuo o grupo de individuos que reciben el mensaje, el receptor es previamente definido por el emisor de acuerdo a ciertas características como son : las económicas, culturales, políticas, etc.

2.2 SEMIOTICA Y SEMIOLOGIA

La semiótica se encarga de estudiar las reacciones, comportamientos, características de interpretación y percepción humanas que surgen de la práctica de los signos dentro de un contexto social, comercial, político y religioso.

La semiótica es un instrumento visual para que el mensaje visual comunique lo que expresa y pueda expresar lo que debe comunicar.

La semiótica se ha desarrollado a lo largo de la historia de la humanidad adquiriendo mayor fuerza, siendo en la actualidad de gran importancia para la comunicación visual ya que cada signo, símbolo, icono, etc., dentro de un mensaje, puede ser estructurado, a través de una metodología, por medio de la semiótica llevando así un mensaje efectivo.

Dentro de su evolución, fue a partir del siglo XIX que la semiótica adquiere su forma definitiva a partir de dos grandes autores considerados padres de ésta ciencia: Charles Sanders Peirce y Ferdinand de Saussure.

Para Peirce, la semiótica se divide en tres ramas: a) gramática pura, enfocada al significado de los signos. b) lógica, que dirige correctamente a los signos en sí. c) retórica pura, analiza como un signo da nacimiento a otro signo y como un pensamiento da origen a otro pensamiento.

Saussure ¹ la describe como “La ciencia que estudia la vida de los signos en el seno de la vida social”, como una disciplina que debería abarcar el análisis de los signos gráficos en las manifestaciones verbales y no verbales de los individuos y la llama semiología.

Autores contemporáneos han reforzado y llevado a diferentes campos el uso de la semiótica donde muestran su importancia y aplicaciones dentro de una comunicación visual, tomando con ello (diseñadores y comunicadores gráficos) el eje principal de los mensajes visuales que anteriormente eran estudiados por psicólogos, comunicólogos y algunos publicistas. Entre otros autores encontramos a Roland Barthes, Hjelmslev y Humberto Eco.

¹ Lecturas de semiología, UNAM México, 1990, Pag. 53

2.3 SEÑALETICA

La señalética ha sido denominada así por el Instituto Superior para la Industria Artística y por Joan Costa, la cuál presenta características que la diferencian de la señalización.

La señalética² se define como parte de la comunicación visual que estudia las relaciones funcionales entre los signos de orientación en el espacio y el comportamiento de los individuos.

Dentro de la señalética se emiten mensajes a través de señales visuales en casos particulares al observador, un programa señalético se elabora exclusivamente para un lugar donde la población del mismo comprende perfectamente el mensaje, aborda los problemas de los individuos desde un punto de vista práctico e individualizado. Es un sistema creado y adoptado para cada caso en particular.

A diferencia de la señalización, la señalética se integra al espacio ambiente y resulta ser una prolongación de la identidad corporativa, contribuyendo a proporcionar una imagen de marca, es decir, la señalética refuerza la imagen pública o la imagen de marca de las organizaciones. Debe ser creado con un objetivo definido en el que se planteen todas las posibles soluciones para quedar integrado al entorno.

La construcción de un programa señalético recurre a ciertos conocimientos que interrelaciona, como son: el tipo de construcción, el estilo arquitectónico, una planificación donde se proyecta el trabajo por medio de etapas y rutas para determinar o estimar tiempos de producción (pide una metodología y estructuración muy exacta), el estudio de los diversos materiales con el fin de elegir los óptimos para su presentación y por supuesto llevándolo dentro de un ambiente de diseño gráfico.

² Señalética, Joan Costa.

Existe un punto en común entre la señalética y la señalización y es que ambas tienen el mismo objetivo que es llevar al usuario a su destino y provocar una óptima movilidad para los individuos.

2.4 CONCEPTOS FUNDAMENTALES DE LA SEÑALIZACION

La señalización tiene como función coordinar la acción de los individuos a través de un sistema de comunicación el cual proporcionará instrucciones, avisos o llamadas de atención, etc.

Los sistemas de señales varían según su complejidad y grado de estructuración, unos son simples y otros complejos; unos son amorfos y otros son muy estructurados.

En la realización de una señalización se recopilan elementos que proporcionen a usuarios y visitantes una información sencilla, clara y precisa en la localización de las diferentes áreas y servicios que brinda una Institución. En ésta recopilación debemos comprender aspectos teóricos, metodología y proyecto.

El presente trabajo está dentro de lo que es un sistema de señalización, básicamente porque no desarrolla ni pretende llegar a una identidad gráfica y pretende ser comprensible para un público general, tanto el personal que en éste lugar labora como visitantes.

No se pretende manejar éste tipo de señalización en otras dependencias de Presidencia de la República y solo se ha elaborado un estudio de la personalidad de la Coordinación de Apoyo Gráfico y no de la Institución.

2.4.1 SIGNO

El signo es cualquier tipo de figura que será usada para la representación concreta y determinada de una situación o evento, puede ser convencional o natural. Es toda expresión gráfica que representa

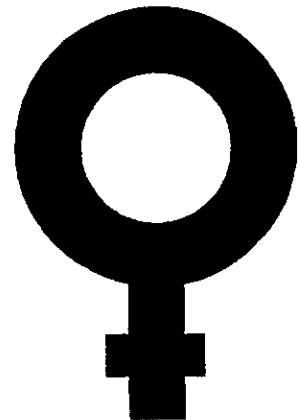
una idea sin variar su significado, esto es, con una interpretación única e invariable para los individuos.

Un sistema de signos es capaz de sustituir la palabra hablada, son específicos de un cometido o una circunstancia, los signos cobran forma visible para representar o expresar una idea.

Los signos se pueden dividir en naturales y artificiales. Los signos naturales son los que se asocian o localizan en la naturaleza, por ejemplo la asociación de una nube con lluvia. Los signos artificiales son los que están hechos por el hombre.

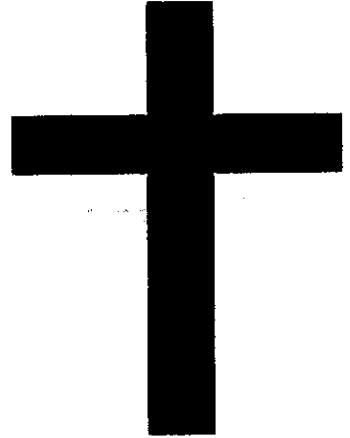
Un signo puede clasificarse en su relación sintáctica (relación signo-signo), donde estudia su cualidad material, su formación individualizada y el arquetipismo de su forma; en su relación semántica (relación signo-significado), se relaciona con los iconos, que es una imagen lo más parecido al objeto, y con los índices que son evocaciones, asociaciones y dependen de una experiencia o razonamiento; y por último, tenemos la relación pragmática (relación signo-usuario), esta clasificación tiene que ver con la interpretación.

Un signo cuenta con un soporte físico llamado significante, la información que contiene este soporte se le llama significado del signo. Tenemos como ejemplo el signo utilizado para indicar masculino y femenino.



2.4.2 SIMBOLO

Símbolo es una imagen o figura que representa una idea, objeto o sentimiento mediante un proceso de simplificación y geometrización donde apenas contiene las características originales de ello. Un símbolo se configura de manera convencional, se forma a través de las generaciones, por ejemplo el símbolo del amor o de la cristiandad. Su sentido resulta siempre de un acuerdo entre quienes los emplean.



Hay símbolos motivados o iconográficos y hay símbolos arbitrarios, unos y otros son convencionales.

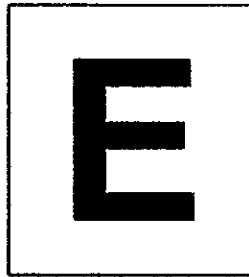
Un símbolo puede componerse de información realista, figurativa, pictórica, fácil de reconocer, esta información es tomada del entorno y se puede incluir elementos visuales básicos como textura, color, etc.

2.4.3 SEÑAL

La señal es un elemento que sirve para la transmisión de un mensaje, este mensaje lleva por función dar una orden, una sugerencia, prohibir algo, informar, interrogar, etc. Este mensaje requiere de una respuesta activa por parte del receptor.

Las señales se pueden dividir en abstractas y en icónicas. Dentro de las señales utilizamos símbolos que nos ayudan a sustituir palabras o frases.

Un elemento de apoyo dentro de las señales es la flecha, la cual nos proporciona dirección. El color es otro elemento con fuerza psicológica capaz de cambiar la conducta de los individuos.



2.5 CLASIFICACION DE LOS SEÑALAMIENTOS

Los señalamientos son de gran importancia para el individuo, ya que lo hacen sentir más seguro de la dirección o camino que debe tomar.

Los señalamientos deben identificar determinados lugares y servicios y deben permanecer abiertos a los usuarios dentro de un espacio arquitectónico o urbanístico.

Dentro de la señalización no existe una clasificación específica de éstas, sin embargo mencionaré algunas de ellas:

Tenemos las señales de dirección, que por lo regular utilizan la flecha; las señales de identificación, que se encuentran casi siempre al inicio y al final de una ruta; y las de información que están compuestas principalmente de texto.

Se podría llegar a una clasificación por referencia a la imagen o al símbolo, y de esta forma se encuentran los índices, que son los que

guardan una relación física casual; los icónicos, aquellos que guardan características del objeto; y los arbitrarios, que son los que tienen una relación con el objeto por convención, independiente de las características externas o materiales.

Existe una clasificación realizada para el funcionamiento de las señales, éstas son: Los servicios públicos, que generalmente contienen mensajes de diferentes índoles; las de concesiones, incluyen lo relativo a las actividades remunerativas o comerciales; las de actividades de procesamiento, éstas abarcan los mensajes que representan las disposiciones para el usuario del transporte; y por último las de reglamentaciones, que contienen todo tipo de mensajes con carácter obligatorio.

Dentro de las señales de tráfico, la clasificación más conocida es donde encontramos las señales informativas, las restrictivas o preventivas y las prohibitivas. Cada una cuenta con un color, así las informativas son azul con blanco, las preventivas son amarillo con negro y las prohibitiva son rojo con blanco, estos colores se propusieron en Ginebra en 1949 y fueron adoptados por muchos países.

La determinación de la forma es de gran importancia en las señales y fueron determinadas por la intensidad del impacto visual de cada una, tal es el caso de la redonda que tiene mayor visibilidad en el entorno, destaca menos un cuadrado o un rectángulo; el triángulo en cambio al utilizarlo sobre el vértice inferior, transmite una expresión de gran fuerza imperativa.

2.6 COMPONENTES A NIVEL SOPORTE DE UNA SEÑAL

En la realización de un sistema de señalización, es ineludible el relacionar las imágenes con el espacio, con la distancia, la iluminación, etc., así como el tomar en cuenta ciertas normas internacionales.

En la elaboración de un programa de señalización, contamos con cuatro elementos de considerable importancia, éstos son: la flecha, la tipografía, la estructura y el color.

La flecha es el elemento comisionado para dar el carácter indicativo y se encarga principalmente de dirigir al receptor. La tipografía es otro elemento de apoyo para la imagen y sirve como reforzador de la información, aunque existen señales que no requieren de ésta. La estructura es el elemento que nos ayuda a proporcionar, distribuir, armonizar y soportar a la señal. Y el color es también un reforzador para la imagen y contiene un valor psicológico que en muchas ocasiones actúa automático en el individuo, este es el caso, por ejemplo, de las señales de prohibición.

2.6.1 LA FLECHA

La flecha es un símbolo universal y fue el primer símbolo utilizado por el hombre. La flecha es un indicativo de dirección y crea una mayor impresión de movimiento cuando la vemos de izquierda a derecha o de derecha a izquierda, que cuando se expone de abajo hacia arriba o de arriba hacia abajo, esto es debido a que el hombre se desplaza en forma horizontal.

La flecha cambia su expresión, y muchas veces su significado, según su abertura. La International Organization for Standardization (ISO), clasifica las flechas de la siguiente manera:

Flecha acotación (es de cabeza delgada)

Flecha movimiento (es de cabeza abierta)

Flecha de velocidad (la cabeza es formada por la silueta de un triángulo equilátero)

Flecha de acción o efecto (la cabeza es formada por un triángulo equilátero)

Flecha de flujo de sustancias (representada por un perfil que encierra un espacio vacío)

Flecha de dirección de funcionamiento (marca el flujo de substancia rellena).

Dentro de las señales de tráfico, la flecha es uno de los elementos de mayor utilidad, ya que su función primordial es la de dirección y es utilizada en el ámbito mundial, así tenemos:

Siga adelante

Adelante a la derecha

A la derecha aquí

Cambio de ruta

Próxima curva a la derecha

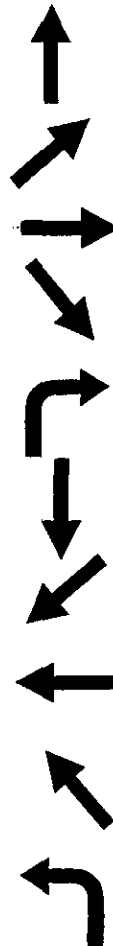
Aquí

Cambio de ruta

A la izquierda

Adelante a la izquierda

Próxima curva a la izquierda.



2.6.2 TIPOGRAFIA

En el siglo XIX, con el crecimiento de las fábricas, del comercio, y de la población, etc., la gama de estilos y medidas tipográficas se extiende. Este hecho, aunado a la impresión fotográfica,

dieron un significado muy importante dentro de la comunicación visual. La era industrial exigía que los tipos cambiaran a formas visuales de fuertes contrastes con un gran impacto para el receptor. Esta renovación, metodológica y sistematizada, fue protagonizada por Suiza.

La función de la tipografía en las señales es de apoyo a la imagen, es utilizada cuando la imagen es compleja o no es muy común. Una imagen apoyada con texto puede resultar completa y eficaz.

En la elección de una tipografía es esencial reconocer tres aspectos importantes:

1. - La legibilidad, en el caso de señalamientos debemos considerar tipos que cuenten con una aparente neutralidad en sus trazos, como la Univers y la Helvética, las cuales han sido elegidas como material alfabético para la señalización de servicios. Esta clase de tipografía recibe el nombre de palo seco o sans serif, donde el trazo es siempre uniforme.

Si utilizamos un tipo de forma simple y sencilla, será más fácil para el receptor la relación de ésta con la imagen y una rápida legibilidad; es así como se consigue que la tipografía no compita con la imagen. Esto no quiere decir que se aísle del dinamismo y de lo moderno.

Resulta tan importante la forma como el espacio comprendido entre tipo y tipo, conocido como intertipo, y los espacios alrededor de los mismos en conjunto, de esta manera se consigue una unidad visual del diseño lograda por la organización de los espacios. El peso del tipo no restaría importancia, puesto que podemos elegir entre un tipo extralight, light, book, medium, demibold, bold, extrabold, outline, etc. Esta variedad de alternativas las utiliza el diseñador para enfatizar títulos o textos. Cuando se manejan palabras o textos largos es conveniente recurrir al uso de altas y bajas, empezando con alta para

introducir al receptor al texto ya que cuando los textos son muy largos no es conveniente el uso de altas porque dificultaría la legibilidad.

ABCDEFGHIJK
LMNOPQRSTU
VWXYZ

ABCDEFGHIJK
LMNOPQRSTU
VWXYZ

2. - La compatibilidad con la imagen es otro aspecto importante dentro de la tipografía. En este punto utilizamos desde variaciones del grueso del trazo como el ángulo de inclinación (redondo o itálico) y la variación del ancho (normal, extendido y condensado), de la misma manera que las diferentes familias de tipos.

Tipografía

Tipografía **Tipografía** *Tipografía*

El acomodo de la tipografía es trascendental para una buena legibilidad como para una excelente compatibilidad, ya que un acomodo vertical es tan poco legible como los acomodos de abajo hacia arriba y de arriba hacia abajo (utilizado este último en los lomos de los libros). También contamos con los arreglos tipográficos: central o epígrafe, paño izquierdo, paño derecho y en bloque, dentro de la señalética es apropiado el de paño izquierdo y es recomendable utilizar palabras o frases cortas y nunca abreviar palabras porque puede inducir al error, de ser posible el manejo de palabras comunes, facilitaría la identificación de las señales.

La imagen y la tipografía deben verse como un diseño único, no separarse nunca, deben integrarse como un todo.

3. - El tamaño o fuerza de cuerpo, este aspecto está determinado por la legibilidad, puesto que el tamaño de la letra varía con la distancia de la lectura. En un programa señalético, cuando establecemos las medidas del tipo, debemos tomar en cuenta que serán las mismas para todo el proyecto. Es probable que se deba jerarquizar el texto, pero siempre con el mínimo de variantes. Se tiene que procurar una brevedad informativa.

Hablando de niveles antropométricos, el tamaño de la tipografía en relación con el espectador, debe ser de una pulgada por cada diez metros, esta es la distancia normal de percepción impuesta por la AIGA (American Institute of Graphics Arts). Tenemos que considerar la posición de las señales con relación al ángulo de visión.

2.6.3 ESTRUCTURA

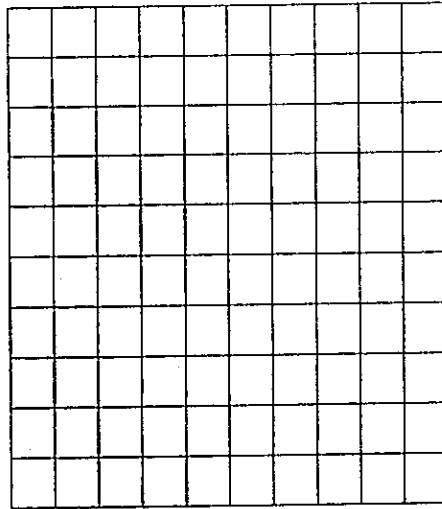
La estructura es un soporte geométrico donde la posición de las formas adquiere un orden, puede ser visible o invisible. Una estructura nos sirve para proporcionar, armonizar y organizar de manera coherente los elementos compositivos con ayuda de los instrumentos de precisión.

La estructura es como un cimiento para la forma donde se sostienen los puntos más importantes de la misma.

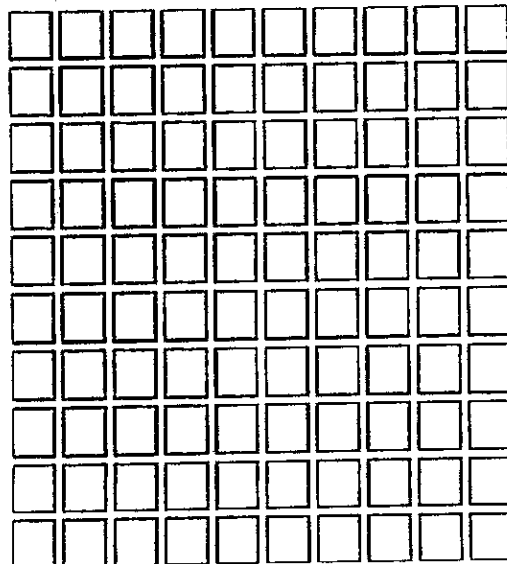
Existen tres tipos de estructuras:

1. - La red, que es un elemento modular repetitivo e idéntico que está unido a otro por uno de sus lados. Los elementos de una red son: el módulo, que es un elemento que se repite ordenadamente; el gnodo, es el punto donde se cruzan dos o más líneas; y la juntura, que son líneas que unen los módulos.

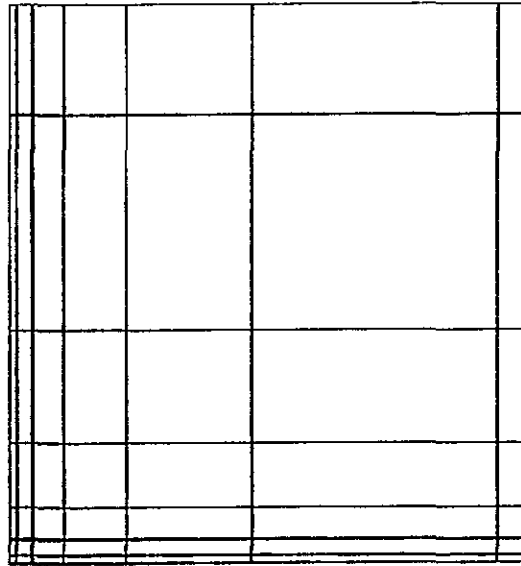
Existen redes simples, generadas por planos básicos primarios (cuadrados, triángulos, etc.) y redes compuestas, donde se combinan dos o más elementos (cuadrados con triángulos, hexágonos con triángulos, triángulos con cuadrados, etc.)



2. - La retícula, es un elemento modular repetitivo e idéntico, pero a diferencia de la red está separado uno de otro por un espacio o intervalo llamado constante.



3. - La trama, es un elemento que está dado por un ritmo progresivo que puede ser ascendente o descendente, vertical u horizontal y tiene un ordenamiento lógico y coherente.



2.6.4 COLOR

El color siempre ha ocupado un sitio importante en la existencia de la humanidad, el color es simbólico y expresa sentimientos y emociones.

El hombre primitivo utilizó como medio de expresión el color, aprovechando tierras coloreadas para darles vida a los dibujos de sus cuevas.

Desde el origen de la tipografía, la impresión y reproducción del color, fue un objetivo frecuentemente perseguido.

En 1666, el físico inglés Isaac Newton, descubrió que la luz blanca estaba formada por siete diferentes colores, estos colores formaban el espectro de luz, el espectro es un rango de colores, estos colores son: violeta, azul, verde, amarillo, naranja y rojo.

El color no es una propiedad de los objetos. Un objeto absorbe y refleja luz. El color que percibimos en nuestro mundo visual y de todo lo que nos rodea depende de la composición espectral de la iluminación existente.

Los colores primarios son los colores básicos y no pueden ser obtenidos por la mezcla de otros, éstos son: el rojo, el amarillo y el azul; a la mezcla de los primarios se obtienen los secundarios y son: el violeta, el anaranjado y el verde (estamos refiriéndonos a los colores por pigmentación).

Algunas de las cualidades y características del color son: El tinte o croma, éste se mantiene en un solo color al derivar éste hacia otro; la saturación, es el grado de pureza o brillantez de un color; el tono o valor, es el grado de claro u oscuro de un color.

El color no sólo lo asociamos con la belleza porque tiene una gran fuerza psicológica y es una fuente muy valiosa de información, es un estímulo visual al cual asociamos un significado; por ejemplo, el color rojo es considerado un color cálido, fuerte y nos remite a la pasión, al fuego y en muchas ocasiones al peligro; el amarillo es un color luminoso y representa luz, acción, etc.; en cambio, el azul es un color frío y frecuentemente lo asociamos con el cielo y el agua por lo que representa tranquilidad, frescura, etc.

Dentro de un programa de señalización, el rojo fue elegido para representar señales de peligro o prohibitivas ya que su longitud de onda lo hace más visible aun cuando haya niebla u oscuridad. El azul es utilizado para invitaciones u ofrecimientos de algo. El amarillo comúnmente es presentado en las señales preventivas.

El color representa un reforzador de la forma e inclusive, puede llegar a actuar en nuestro estado de ánimo.

2.7 PERCEPCION VISUAL

La percepción es una interpretación de las sensaciones del conocimiento de los objetos; es un conocimiento aparente de lo que se encuentra en un lugar. La percepción está ligada a nuestra experiencia.

La sensación es un relato de la estimulación del receptor, el cual ya lo ha experimentado, las sensaciones se caracterizan por su intensidad, su calidad y por su duración. Un estímulo es una energía física que produce cierta actividad nerviosa en el receptor.

Las sensaciones visuales transmiten percepciones denominadas modos de apariencia y cuentan con las siguientes características: intensidad de color, tamaño, forma, ubicación, transparencia, etc.

Las percepciones están organizadas en figura-fondo. Lo que nos permite distinguir la figura del fondo, la mayoría de las veces se debe al contraste.

El contraste es una categoría formal que nos permite diferenciar las figuras del fondo. Una figura está generalmente estructurada, cuenta con una apariencia firme; el fondo es por lo regular más grande que la figura y también cuenta con una mayor sencillez. Tanto el fondo como la figura pueden llegar a tener forma pero el contraste es el que marca la diferencia.

CAPITULO III.

ANALISIS REFERENCIAL

3.1. SIMBOLOGIA COMPARATIVA

Para realizar la simbología comparativa, se ha considerado la norma presentada por la Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial alusiva a la elaboración de señales y avisos para protección civil, colores, formas y símbolos a utilizar; norma acordada en el Diario Oficial de la Federación con fecha de lunes 13 de julio de 1992.

Esta norma fue dictada sobre la base de reglas oficiales mexicanas e internacionales como la ISO 6309, 1987 (E/F) Fire Protection-Safety-Signs, en lo referente a símbolos y colores utilizados y se complementa con la norma ya existente en materia de seguridad e higiene.

El trabajo fue realizado con el fin de homologar las señales y avisos para la protección civil y no es obligatorio sino opcional para la utilización de éstos en lugares públicos y privados.

La señalización es exclusivamente para la seguridad de la población, sobre todo en situaciones de emergencia y se clasifican en: informativas, preventivas, prohibitivas y de obligación.

ESPECIFICACIONES :

Las señales y avisos deberán ser claros y se evitarán textos largos así como el uso excesivo de éstos con el fin de no disminuir su función a las condiciones del lugar.

COLORES:

El color de seguridad será el que transmita un mensaje de la presencia de peligro o de una obligación.

El color de contraste se utilizará para resaltar el color básico de seguridad.

Rojo - Alto, prohibición e identifica equipo contra incendio.

Amarillo - Precaución y riesgo.

Verde - Condición segura y primeros auxilios.





Azul - Obligación e información.

<u>Color de seguridad</u>	<u>Color de contraste</u>
Rojo	Blanco
Amarillo	Negro
Verde	Blanco
Azul	Blanco

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

Para identificar el equipo contra incendio y de emergencia, el color del símbolo será el rojo y el de contraste el blanco.

Las señales de prohibición tendrán como fondo el blanco, la banda transversal y la circular debe ser rojo y cubrirá por lo menos el 35% de la superficie de la señal. El símbolo debe estar centrado, no debe obstruir la barra transversal y quedará en negro.

FORMAS GEOMÉTRICAS	
SEÑAL	FORMA
INFORMATIVA	
PREVENTIVA	
PROHIBITIVA	
OBLIGATORIA	

El rectángulo se construye sobre la base de un cuadrado con la relación $1=\text{altura}$ y $1.414=\text{base}$. $1:1.414$

La diagonal del círculo de prohibición debe ser a 45° en relación a la horizontal.

SIMBOLOS:

La flecha deberá iniciar en punta sin perder su dirección.

Los símbolos deben ser de trazo macizo, la tipografía se presentará en palo seco y la proporción del trazo contra la altura debe ser de $1:8$ a $1:10$.

UBICACION :

Para colocar las señales se debe realizar un previo estudio que nos indique la ubicación de cada señal.

DIMENSIONES:

Las dimensiones cumplirán la relación: $S > L^2 / 2000$

donde :

S = La superficie de la señal en m^2

L = La distancia máxima de observación en m.

Esta dimensión será aplicada para distancias menores de 50m.

Las dimensiones de los símbolos y textos deben estar en proporción de por lo menos $1/1000$ de la distancia de observación máxima.

ILUMINACIÓN :

En la superficie de la señal debe existir una iluminación intensa de 50 luz como mínimo.

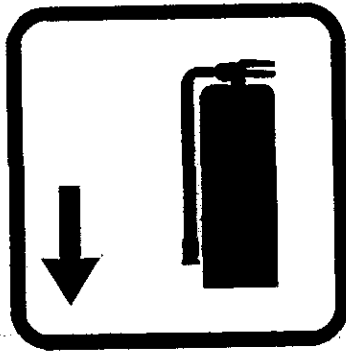
MATERIALES :

Los materiales deben estar de acuerdo con las características del medio ambiente del lugar.

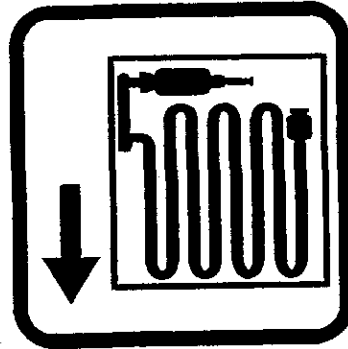
Todas las señales y avisos deben contar con mantenimiento que las conserve en buen estado en cuanto al color, acabado, forma, etc.

Los siguientes ejemplos, son señales sacadas del mismo Diario Oficial:

Para señales Informativas de Emergencia.



La ubicación de un extintor



La ubicación de un hidrante



La ubicación de una alarma contra incendios



La ubicación de un equipo de emergencia



La ubicación de un teléfono de emergencia.

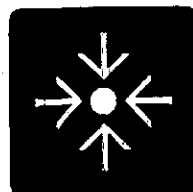
Para señales informativas.

La dirección de una ruta de evacuación en el sentido requerido.



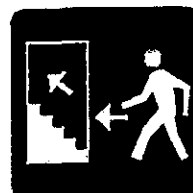
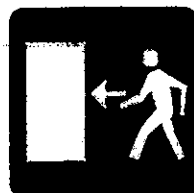
Zona de seguridad.

La ubicación del lugar donde se dan los primeros auxilios.



El punto de reunión y seguridad de personas para casos de emergencia.

La ubicación de una salida de emergencia.



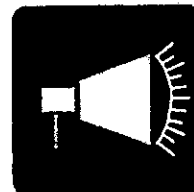
La ubicación de una escalera de emergencia en el sentido requerido.

Lugar reservado para minusválidos.



La ubicación de una escalera en el sentido requerido.

La ubicación de una bocina que se usará en caso de emergencia.



La ubicación de escaleras eléctricas en sentido requerido.

La ubicación de un módulo de información.



La presencia de personal de vigilancia.

Para señales preventivas



Piso resbaloso

Para señales prohibitivas.

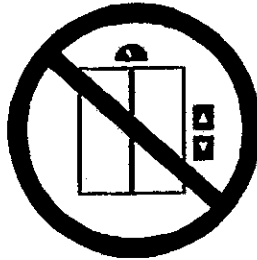
Prohibido fumar.



No encender fuego



No utilice el elevador en caso de sismo o incendio.

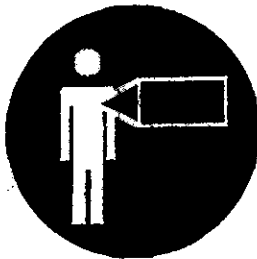


Prohibido el paso.

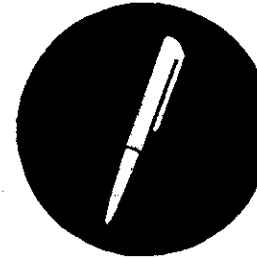


Señales de uso general.

Uso de gafete obligatorio.



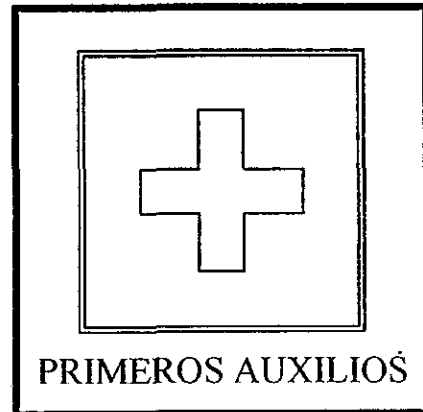
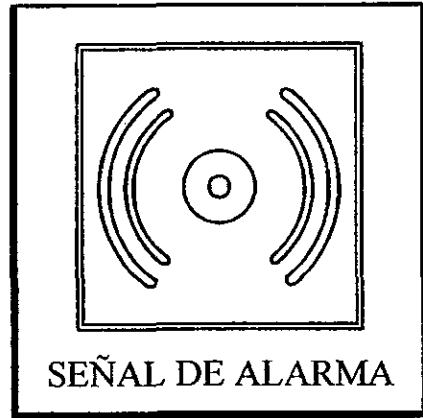
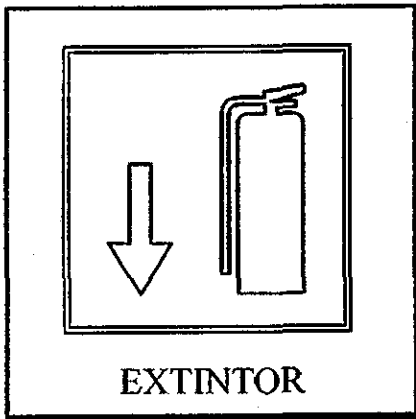
Registro obligatorio para acceso.

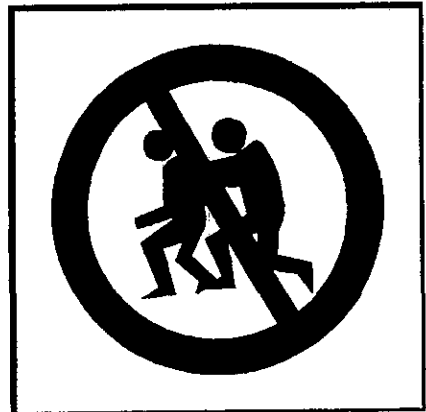


3.2. SIMBOLOGIA DEL PALACIO NACIONAL

En la investigación llevada a cabo sobre la simbología del Palacio Nacional, advertí que carece de un programa de señalización y que únicamente se encuentran señales para extintores y flechas de salidas de emergencia.

Ahora bien, en el CENDI de Presidencia de la República se realizaron algunas señales para protección civil, basadas en las normas propuestas por la SEP, estas son las siguientes:





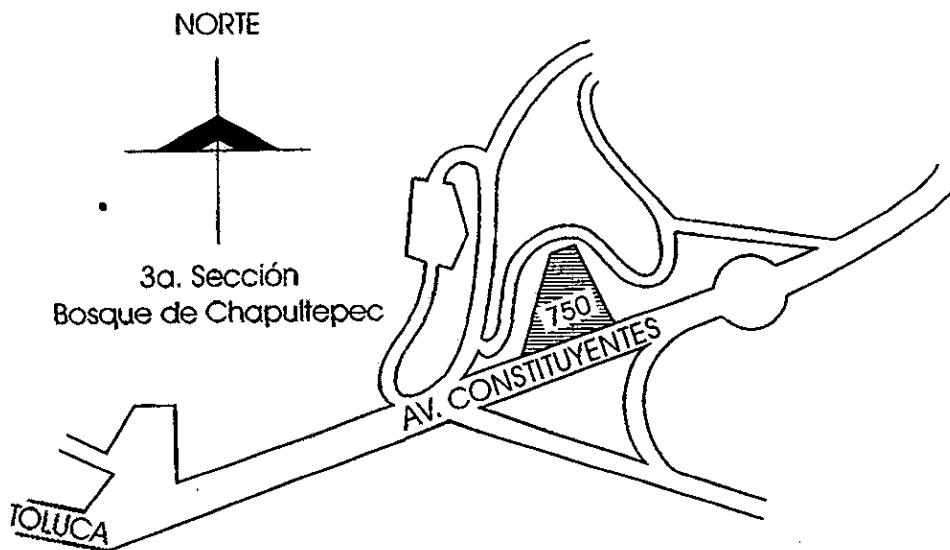


3.3. SIMBOLOGIA PARA LA COORDINACION DE APOYO GRAFICO

La Coordinación de Apoyo Gráfico es un taller que tiene como objetivo el realizar diversas impresiones y encuadernaciones para las diferentes Coordinaciones que integran la Presidencia de la República. Para ello cuenta con oficinas administrativas que organizan, reciben y entregan los trabajos; un departamento de diseño gráfico encargado de proponer y resolver problemas de comunicación gráfica; el laboratorio de fotomecánica realiza positivos y negativos, insolan placas para offset, etc. El taller de impresión elabora los diferentes trabajos tales como: invitaciones, libros, revistas, carteles, Informe Presidencial, etc. La Coordinación cuenta con un taller de encuadernación, acabado, compaginado, encuadernado fino y refinado. Finalmente el taller de mantenimiento, el cual es utilizado para obtener óptimos resultados.

Es necesario tomar en cuenta que el edificio donde se encuentra la Coordinación de Apoyo Gráfico, en un principio, estaba destinado a ser ocupado por el departamento de Almacenes e Inventarios, por lo tanto se ha procurado adaptar cada área siendo éste un edificio oscuro, frío y húmedo, el taller cuenta con altos techos y separaciones improvisadas.

Dentro de la Coordinación de Apoyo Gráfico no existe una señalización, siendo ésta necesaria para que a través de un orden visual se identifique y ubique cada una de las áreas que la integran. Cuenta con una superficie de 6175.30m² que requieren de este proyecto.



3.3.1. PLANO DE CONJUNTO DE LA COORDINACION Y LAS DIFERENTES AREAS QUE LA INTEGRAN

Las áreas que integran la Coordinación de Apoyo Gráfico son las siguientes:

SOTANO :

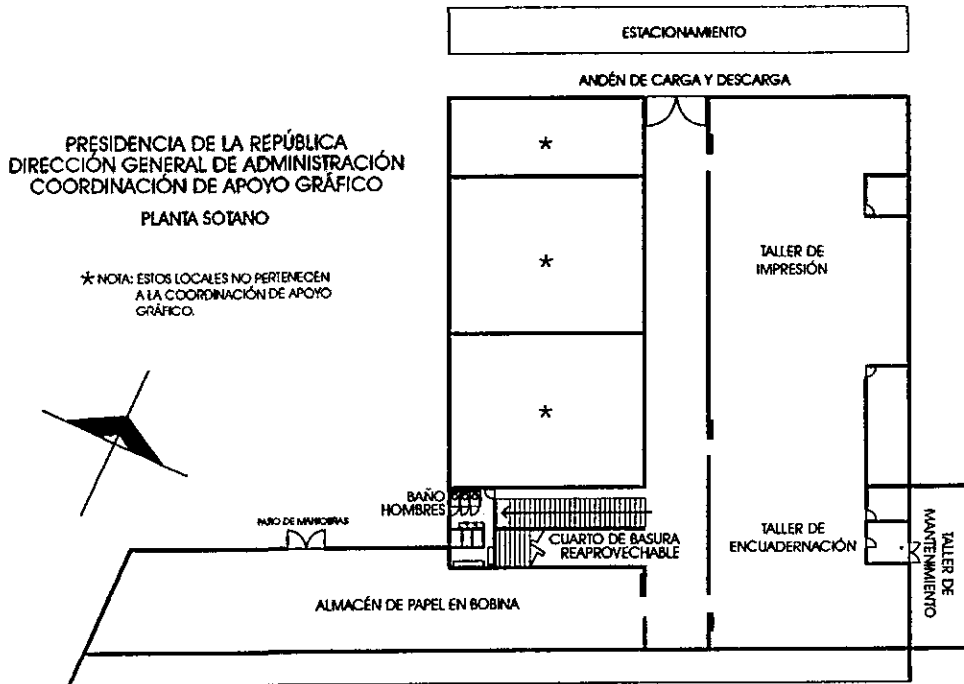
- Taller de mantenimiento.
- Taller de encuadernación.
- Taller de impresión.
- Andén de carga y descarga.
- Estacionamiento.
- Cuarto de basura reprovechable.
- Baño de hombres.
- Almacén de papel en bobinas.

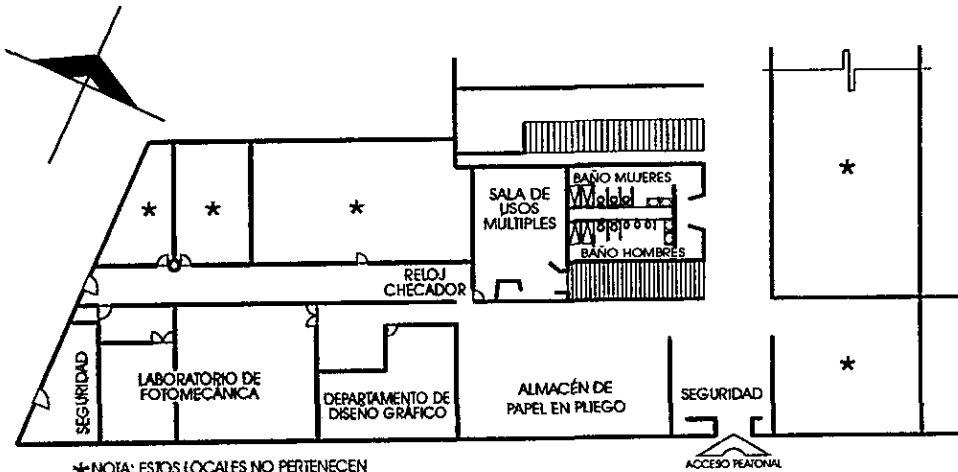
PLANTA BAJA

- Seguridad.
- Reloj checador.
- Baño mujeres
- Baño hombres.
- Almacén de papel en pliego.
- Departamento de diseño gráfico.
- Laboratorio de fotomecánica.
- Sala de usos múltiples.

PLANTA ALTA.

- Recepción.
- Almacén.
- Oficina administrativa.
- Baño mujeres.
- Baño hombres.

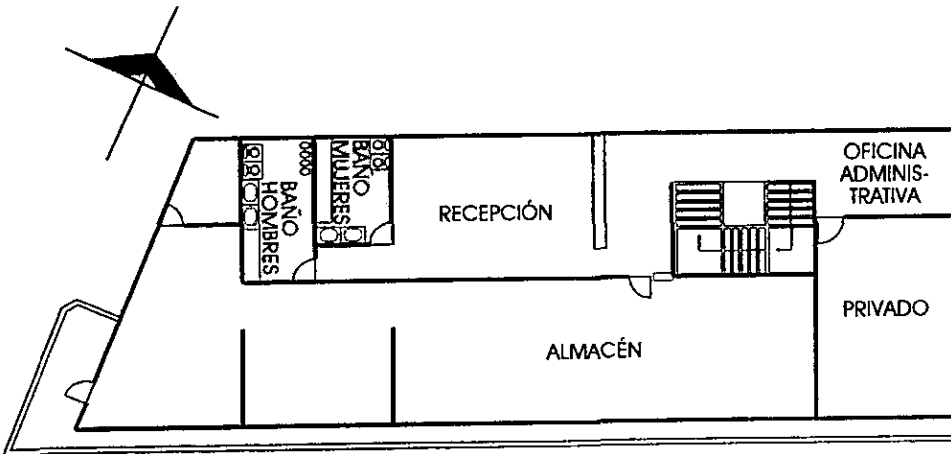




* NOTA: ESTOS LOCALES NO PERTENECEN A LA COORDINACIÓN DE APOYO GRÁFICO.

PRÉSIDENTIA DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE APOYO GRÁFICO

PLANTA BAJA



PRÉSIDENTIA DE LA REPÚBLICA
DIRECCIÓN GENERAL DE ADMINISTRACIÓN
COORDINACIÓN DE APOYO GRÁFICO

PLANTA ALTA

3.3.2. CARACTERISTICAS Y ANALISIS DEL USUARIO.

El usuario o receptor, es aquel que usará el diseño; es precisamente a quien va dirigido el mensaje.

En la realización de un proyecto se tiene que hacer un estudio sobre el usuario, partiendo de tres factores:

- 1.-) Factores físicos.
- 2.-) Factores psicológicos.
- 3.-) Factores culturales.

1.- Factores físicos: Los factores físicos contemplan:

a.-) Campo normal de visión, que según estudios antropométricos es de 60° aproximadamente; es decir, 30° sobre la línea horizontal y 30° abajo de ella. La International Organization for Standardization (ISO) nos marca 15° sobre la línea de visión. La American Institute of Graphics Arts (AIGA) propone 10° sobre la línea de visión.

El nivel de visión depende de la altura promedio del público así como su desplazamiento.

b.-) Ritmo y forma de lectura: Este inciso depende de la forma de lectura del usuario y en este caso vamos a utilizar la lectura de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, ya que es la óptima para el tipo de usuario al que va dirigido.

2.- Factores psicológicos: Están involucrados con el contraste, la relación figura-fondo y el color.

Lo que nos permite distinguir la figura del fondo es el contraste. El contraste es la diferencia en el campo visual. La figura y el fondo no

se pueden ver simultáneamente. Existe la posibilidad de que el fondo llegue a tomar el valor de la figura.

El color se emplea para hacer más legibles y claros los mensajes. Para elegir un color debemos tomar en cuenta: sus asociaciones simbólicas, su volumen y vibración, su temperatura, etc.

Existen colores que nos transmiten mensajes internacionalmente reconocidos y a pesar de las modas permanecen invariables, un ejemplo lo podemos ver con el rojo, que es un color que se ha utilizado para señalar los peligros, el negro con amarillo lo encontramos en señales preventivas, el verde en primeros auxilios y seguridad, etc.

3.- Factores culturales: Estos factores establecen el grado de conocimiento de códigos por parte del público para determinar el tipo de mensaje que será el más funcional, para ello vamos a tomar en cuenta tres aspectos:

1.-) Semántico.- Es el significado de una determinada imagen visual.

2.-) Sintáctico.- Es la relación de una imagen visual y otra.

3.-) Pragmático.- Es la relación del usuario y la imagen.

Tomar en cuenta el nivel cultural para elaborar un proyecto, puede ayudarnos a determinar desde un tamaño o tipo de letra, para el texto de una señal o un letrero al igual que lo explícito del mismo o de la imagen.

Para el proyecto de señalética de la Coordinación de Apoyo Gráfico se realizó un breve estudio sobre el usuario y su entorno; valoré que el nivel cultural y educativo del personal y visitantes se encuentra entre el medio y el superior. La edad oscila de los 18 a los 60 años aproximadamente.

Por lo que al edificio se refiere, se detecta una insuficiencia de luz en algunas áreas, por lo que es importante que los diseños tengan un

excelente contraste. Esta observación se hizo tomando en cuenta que la mayoría de las señales se colocarán en interiores.

2.-) El ambiente: Se relaciona el objeto diseñado y el medio ambiente.

3.-) El estructural: Es con respecto a la durabilidad y rigidez del objeto en función de su uso.

4.-) El constructivo: Tiene que ver con los medios de producción sobre las soluciones.

5.-) El expresivo: Es referente a la estética.

Para desarrollar la metodología para la elaboración de la señalización de la Coordinación de Apoyo Gráfico, empecaré con la fase teórica, la cual abarca el acopio de información referente a la ubicación, instalaciones, usuario, contexto, etc.

Se procedió a ordenar, seleccionar y sintetizar esa información para quedarme con las ideas importantes con lo cual obtuve el punto de partida para iniciar con la fase práctica.

La fase práctica la inicié con la elaboración de varios bocetos. Estos bocetos representan el resumen de la fase anterior y en ellos se examinan conceptos e ideas que al ser seleccionados se adquieren las primeras alternativas. Enseguida obtuve variantes de éstas hasta llegar a las diferentes posibles soluciones y concluir con la alternativa final.

Para la elección de las alternativas hay que tomar en cuenta qué es lo más adecuado y eficaz para cubrir las necesidades de comunicación. Las alternativas de solución deben convertirse en bocetos refinados, un tanto detallados, con los que se pueden hacer pruebas de colores y tipografías y poder predecir la idea más apropiada.

CAPITULO IV

METODOLOGIA

4.1. METODOLOGIA GENERAL DE DISEÑO

La metodología es un conjunto de procedimientos o pasos a seguir y nos sirve para alcanzar conocimientos sistematizados.

El número de metodologías existentes varía, puesto que la esencia coincide pero su forma cambia según el objetivo al que va dirigido. Sin embargo una metodología nos permite simplificar y alcanzar con rapidez y provecho un fin determinado; a través de ésta podemos conocer, recopilar y ordenar la información de un problema para obtener resultados, y nos advierte que sin un orden y una disciplina preestablecida no es posible lograr lo que deseamos.

Dentro del diseño, los pasos principales de una metodología se resumen básicamente en dos fases: Una teórica, que abarca un estudio o investigación, se evalúa y se sintetiza, y la fase práctica en donde la información se transforma en imágenes, que de igual manera que en la fase anterior se seleccionan hasta llegar a una alternativa final y la realización y presentación del proyecto.

4.2. METODOLOGIA PARA LA ELABORACION DE LA SEÑALIZACION DE LA COORDINACION DE APOYO GRAFICO

La metodología del profesor "Oscar Olea" es la que elegí para organizar y resolver el proyecto de señalización de la Coordinación de Apoyo Gráfico. Creo que es la más adecuada ya que nos sirve para encontrar soluciones posibles con mayor rapidez.

En el proceso del diseño interviene un usuario, el cual tiene necesidades, las que nos generan una demanda, esta demanda solicita

una respuesta por parte del diseñador, para que éste a su vez solucione y satisfaga esas necesidades.

El diseñador parte de una investigación y toma en cuenta tres factores importantes: la ubicación, el destino y la economía.

La ubicación corresponde al sitio donde surge la necesidad. El destino es el fin que persigue y la economía debe revisar los recursos con que se cuenta para la realización del proyecto.

En una metodología existen tres procedimientos a seguir:

1.-) Empírico: Está basado únicamente en la experiencia, de la cual surgen los resultados.

2.-) Inductivo: Se apoya en una hipótesis y su fin es la veracidad y eficacia de la misma.

3.-) Deductivo: Se recopilan una serie de datos a través de diversos campos, que nos permite resolver el objeto a diseñar. Su esquema general consta de los siguientes incisos:

a.-) Obtención de información.

b.-) Organización del programa o formulación de la demanda.

c.-) Determinación de las diversas interacciones entre los distintos niveles de información por medio de grafismos "árboles", funciones, etc.

d.-) Formulación de hipótesis.

e.-) Proyecto.

Dentro del proyecto se debe tomar en cuenta que ha de ser funcional y estar de acuerdo con el medio ambiente. Para ello hacen referencia con cinco niveles de respuesta de la proyectación:

1.-) El funcional: Es la relación entre la necesidad y la forma-función que se satisface a través del uso.

2.-) El ambiente: Se relaciona el objeto diseñado y el medio ambiente.

3.-) El estructural: Es con respecto a la durabilidad y rigidez del objeto en función de su uso.

4.-) El constructivo: Tiene que ver con los medios de producción sobre las soluciones.

5.-) El expresivo: Es referente a la estética.

Para desarrollar la metodología para la elaboración de la señalización de la Coordinación de Apoyo Gráfico, empecaré con la fase teórica, la cual abarca el acopio de información referente a la ubicación, instalaciones, usuario, contexto, etc.

Se procedió a ordenar, seleccionar y sintetizar esa información para quedarme con las ideas importantes con lo cual obtuve el punto de partida para iniciar con la fase práctica.

La fase práctica la inicié con la elaboración de varios bocetos. Estos bocetos representan el resumen de la fase anterior y en ellos se examinan conceptos e ideas que al ser seleccionados se adquieren las primeras alternativas. Enseguida obtuve variantes de éstas hasta llegar a las diferentes posibles soluciones y concluir con la alternativa final.

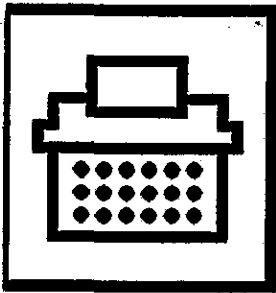
Para la elección de las alternativas hay que tomar en cuenta qué es lo más adecuado y eficaz para cubrir las necesidades de comunicación. Las alternativas de solución deben convertirse en bocetos refinados, un tanto detallados, con los que se pueden hacer pruebas de colores y tipografías y poder predecir la idea más apropiada.

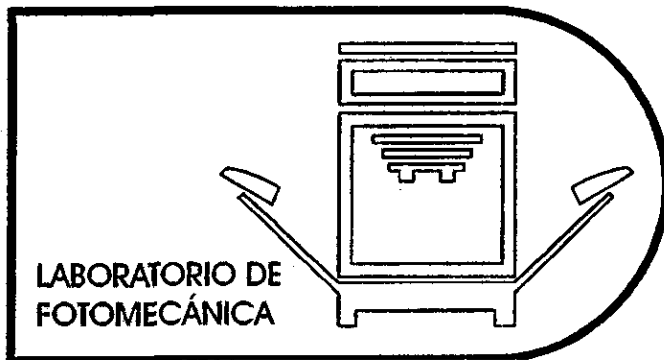
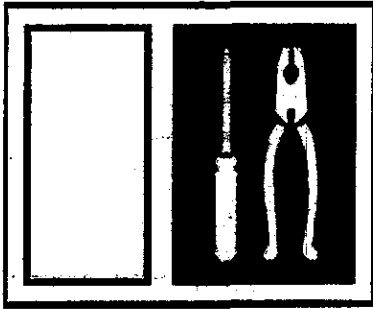
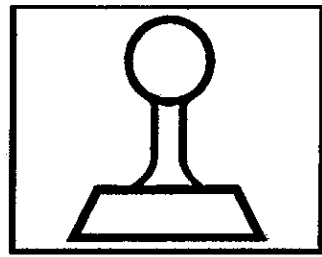
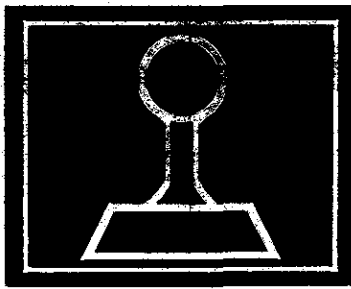
CAPITULO V

PROPUESTA GRAFICA

5.1. PRIMERAS IMAGENES

Para poder presentar las primeras imágenes fue necesario estudiar las investigaciones del lugar en cuanto a los elementos, máquinas y personal que integran cada área a señalar; de tal manera presento opciones geometrizadas y abstractas de algunas imágenes realizadas utilizando algunos elementos que podrían integrar el proyecto.



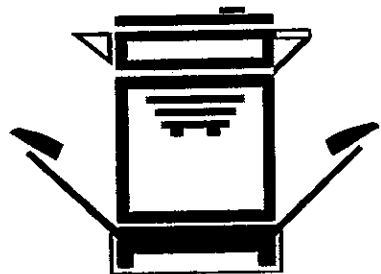
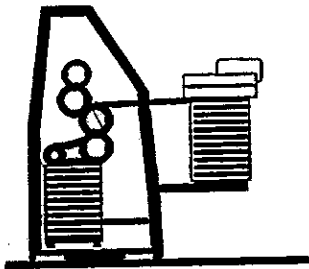
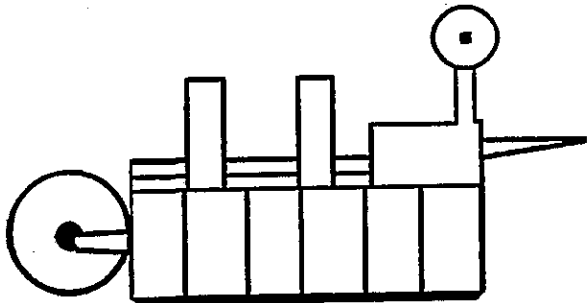
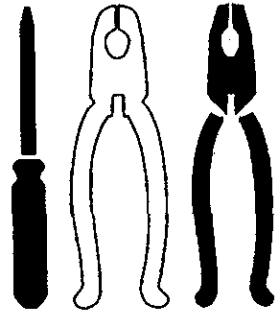
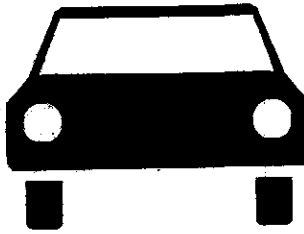
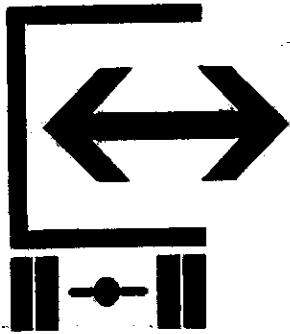


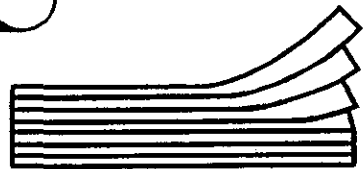
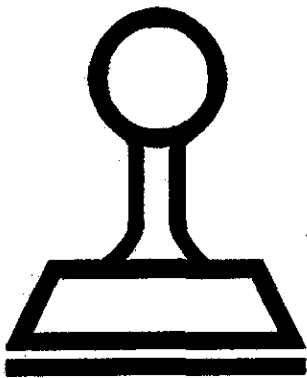
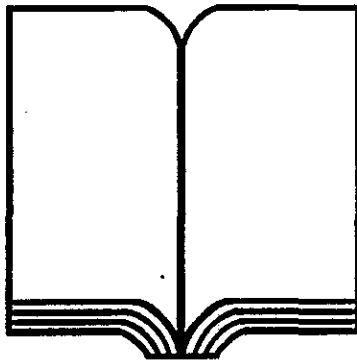
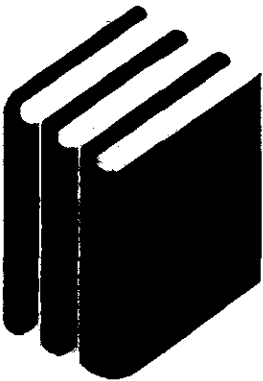
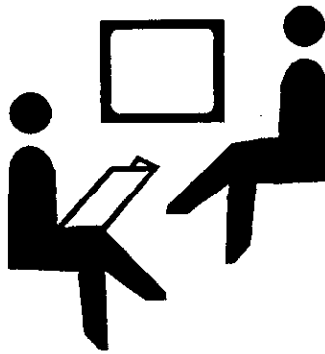
Para poder llegar a los elementos que utilizo, acudí a un cuadro tipológico donde se proyecta lo más importante y representativo de cada área con el fin de obtener lo más adecuado y comprensible.

Cada elemento, utensilio y herramienta se localizó en fotografías, dentro de folletos, en catálogos y libros para tenerlos como original y punto de partida para su abstracción y de esta manera no se perdiera los rasgos significativos del diseño en general ya que a través de ellos podemos encontrar una clara respuesta de identificación, legibilidad y entendimiento.

S E Ñ A L E S	C u e r p o H u m a n o	F f c r i c e	M á q u i n a s	H e r r a m i e n t a s	P a r t e s c H u m a n o	P a r t e s M á q u i n a s	H e r r a m i e n t a s	E l e m e n t o s
Taller de Mantenimiento				● Mano c/herramientas			Desarmador Pinzas	
Taller de Encuadernación			●	●		Torno, encuadernadora		Libros
Taller de impresión			●	✓		Impresora (Rodillos)		Tintas, papel
Andén de Carga y Descarga			●	✓		Camión.		Cajas
Estacionamiento			●	✓		Automóvil. Letra E.		Basura, bote
Cuarto de basura reaprovechable								Bobinas
Almacén Bobinas								
Seguridad	●	✓			● Medio c. humano			
Almacén papel en pliego								
Departamento de Dicho Gráfico			●	✓		Restrador, computo	Pinocles. Lápices. *	Papel. Hojas. Paq.
Laboratorio de Fotomecánica			●	✓		Cámara, Insoadora	Negativos. Placas.	
Reloj checador			●	✓		Chegador		Tarjetas
Sala de usos múltiples	●	✓	●	✓		Televisión.		Periféricos. Silones
Acceso de personal	●	✓						Puerta.
Recepción	●	✓			● Mano ósello		Sello	
Almacén	●	✓						Tintas. (Material)
Oficinas administrativas	●	✓	●			Máquina escribir		Pluma, libreta
Baños Hombres	●	✓			Cabeza	Inodoro		Basión. Sombrero.
Baños Mujeres	●	✓			Cabeza	Inodoro		Flor. Paraguas. Sombrero.
Extintor							Extintor	
No Fumar					Cabeza y mano			Cigarro

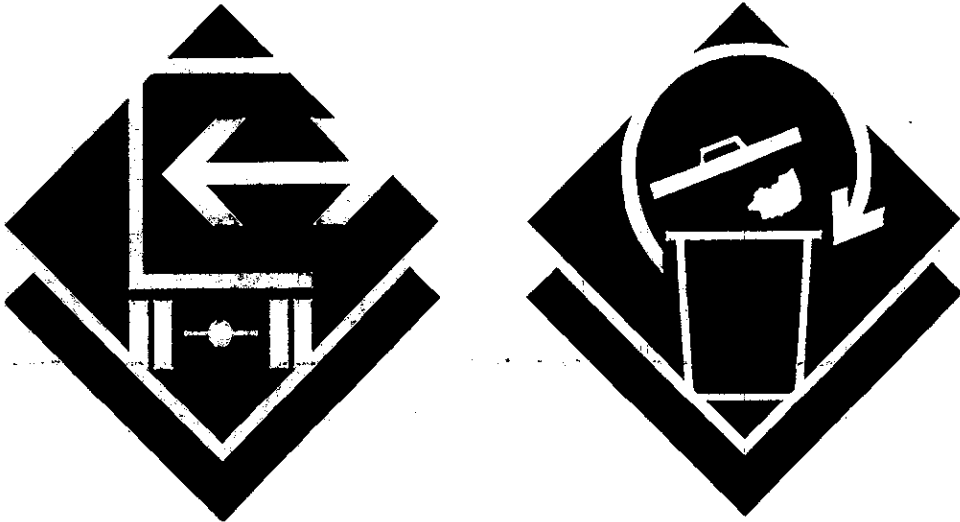
PRIMERAS IMAGENES DE LAS AREAS QUE INTEGRAN
LA COORDINACION.





5.1.1. ALTERNATIVAS DE LA PRIMERA FASE

De la lluvia de ideas se seleccionó el siguiente diseño para con él trabajar y sacar variantes del mismo. Este diseño cuenta con un dinamismo otorgado por la envolvente compuesta por un rombo.



5.1.2. VARIANTES DE LA PRIMERA FASE

Tomando en cuenta la alternativa anterior se procuró que el diseño no perdiera su dinamismo, sino al contrario, se consiguió darle movimiento recurriendo a la sombra para que represente la flecha que nos indica la dirección.





5.1.3. ALTERNATIVAS DE LA SEGUNDA FASE

La forma óptima para sostener la señal y la tipografía es el rectángulo que parte de las vértices superior e inferior. El diseño se integra con el texto y se consigue un equilibrio.

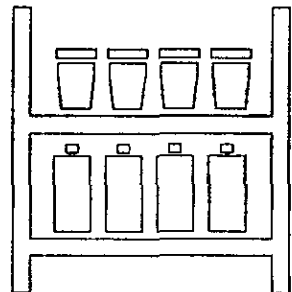
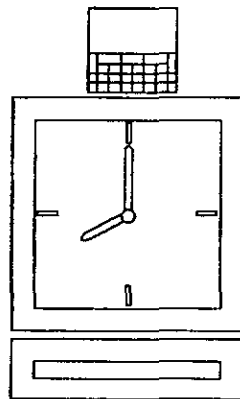
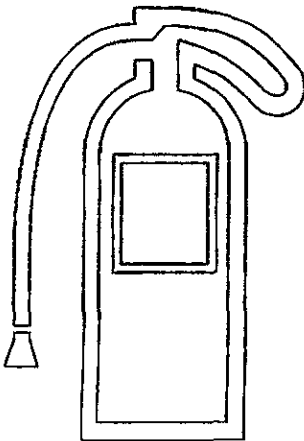
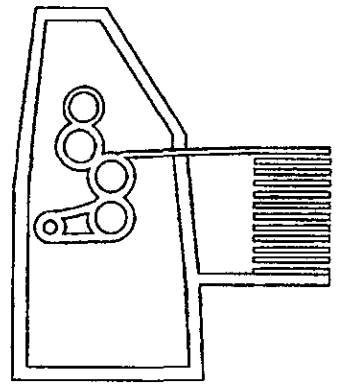
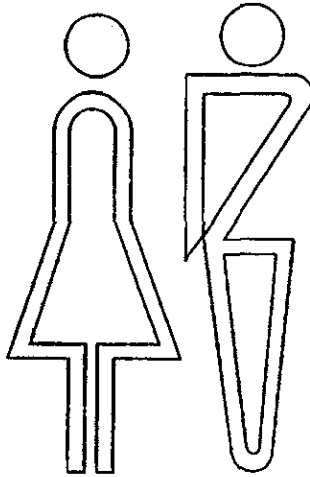
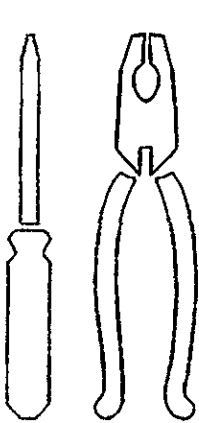
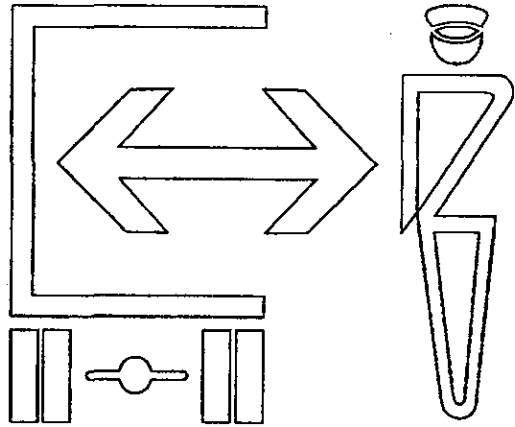
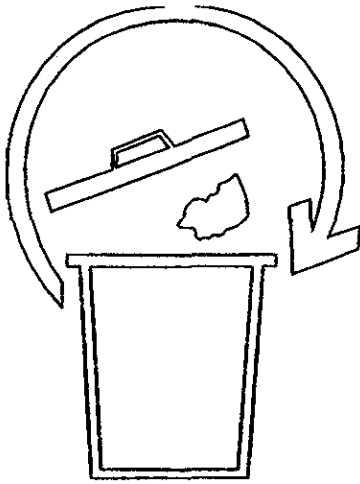


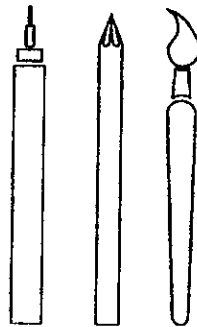
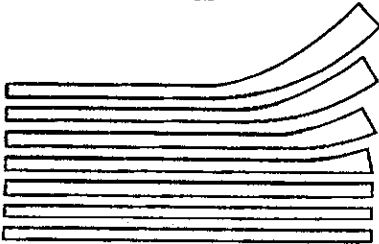
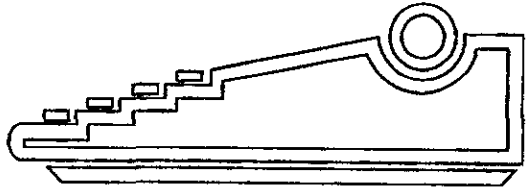
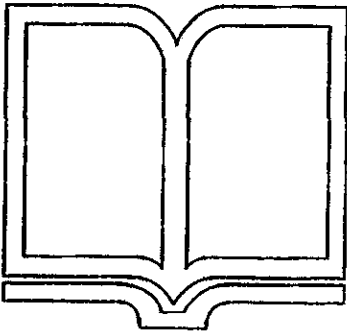
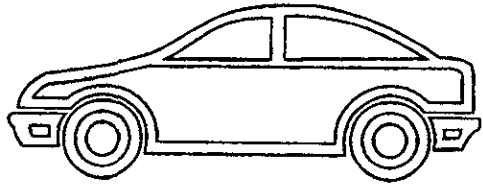
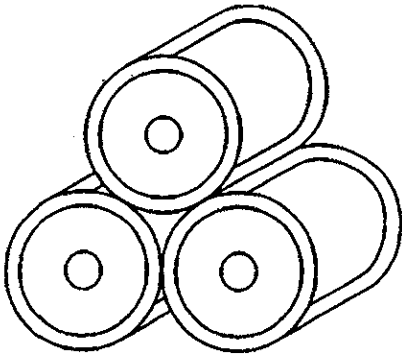
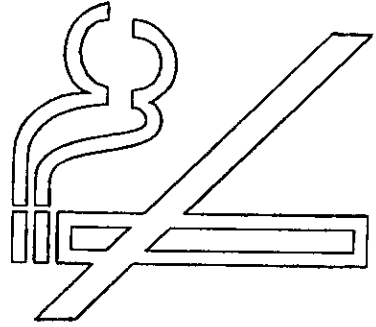
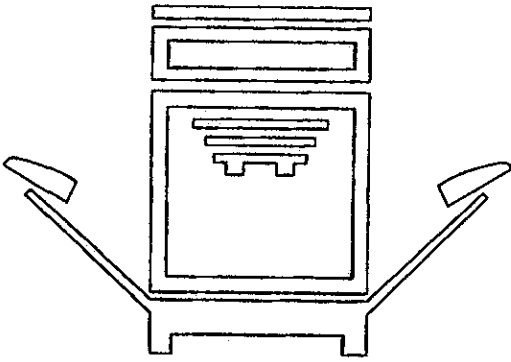
5.1.4. ALTERNATIVAS DE SOLUCION DE LA SEGUNDA FASE

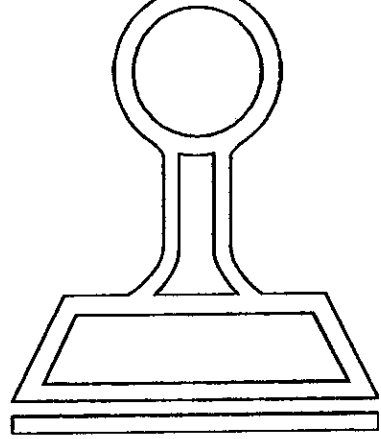
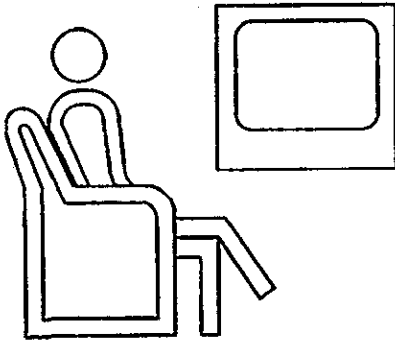
En esta alternativa se utilizó una posible tipografía para poder visualizarla con la imagen y empezar a conseguir la integración de ambas. Se le dio un movimiento a la flecha en apoyo a las cuatro direcciones básicas que debe indicar norte, sur, este y oeste.

En este inciso incluyo alternativas de solución de las imágenes que representarán cada una de las áreas de la Coordinación de Apoyo Gráfico.



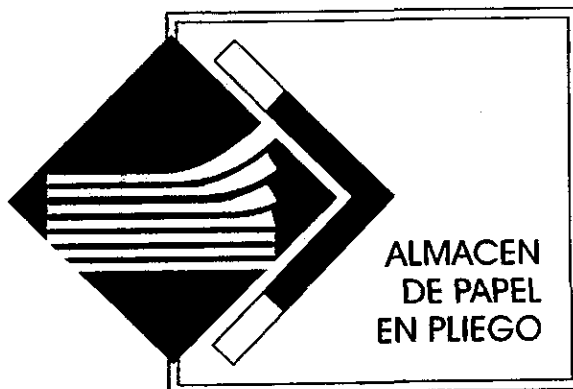


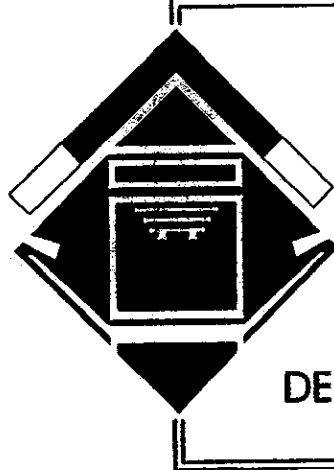




5.1.5. VARIANTES DE LA ALTERNATIVA FINAL

En las variantes que se presentan a continuación, se utilizó un margen para una mayor integración de la imagen con la tipografía, también se utilizaron diferentes tipos para una mejor visualización.





LABORATORIO DE FOTOMECÁNICA

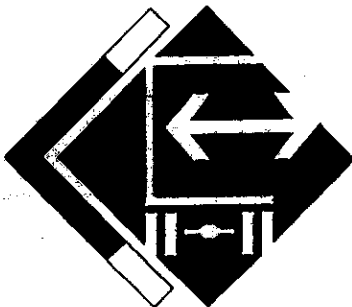
5.1.5.1. TECNICAS DE REPRESENTACION VISUAL

En la técnica de representación visual se maneja el contraste. El contraste en la composición se utiliza para llamar la atención del espectador y debe ser dinámico.

Anteriormente se mencionó la necesidad del contraste por una insuficiencia de luz que existe en algunas áreas del edificio, de tal manera se manejó la envolvente de la imagen (el rombo) oscura y la imagen con una línea bold y con fuga de blancos que se crea al tocar la línea de la imagen con la periferia de la envolvente, permitiendo al fondo introducirse a la figura.

El contraste se aplicó también en la posición de las formas al utilizar un elemento en movimiento como el rombo y otro en reposo compuesto por dos líneas horizontales y una vertical con un cerramiento óptico para percibir finalmente un rectángulo.

5.1.6. ALTERNATIVA FINAL



ANDEN DE CARGA Y DESCARGA

5.2. ANTEPROYECTO

5.2.1. SELECCION DE LA TIPOGRAFIA

En lo que a tipografía se refiere, se va a utilizar el tipo Avant Garde Bold.

Este tipo tiene como característica principal que es de palo seco, es decir, sus trazos son de grosor uniforme y es un tipo sencillo y de gran legibilidad.

El peso del tipo se determina en relación de la imagen con el texto.

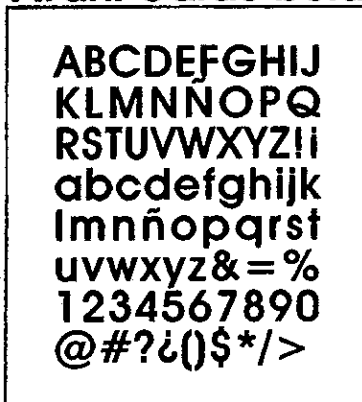
El tipo Avant Garde Bold resulta ser el más adecuado para conseguir un equilibrio entre la imagen y el texto, y también porque aumenta la legibilidad y el impacto de la señal.

El texto negro sobre blanco contribuye a la legibilidad máxima pues consigue tener una gran fuerza.

El arreglo tipográfico es, en algunos casos, de izquierda a derecha y en otros de derecha a izquierda. Este cambio es necesario para conservar el equilibrio imagen-texto y siguiendo el ritmo de la imagen.

El uso de texto se utiliza en el total de las señales para este proyecto, esto es porque el área a señalar es una área específica y puede acontecer que personas que ignoren la actividad llevada a cabo en la Coordinación no consigan desplazarse fácilmente dentro del edificio y así no se cumpliría el objetivo principal de este proyecto.

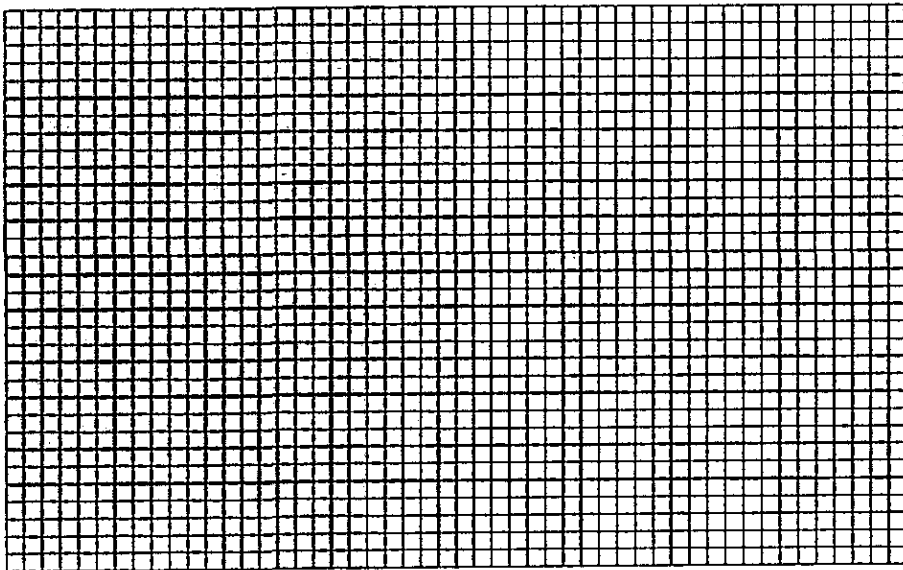
Avant Garde bold



5.2.2. RED DE APOYO

La red de apoyo a utilizar estará compuesta por módulos cuadrados de 1 cm por 1 cm de lado cada uno; es la óptima para apoyar y sostener la imagen y la tipografía dándole al conjunto unidad, equilibrio y armonía.

El soporte físico contará con una medida de 32 cm de altura por 50 cm de ancho.



5.2.3. PRUEBAS DE COLOR

Cuando se va a elegir un color debemos tomar en cuenta que vamos a producir ciertas sensaciones y a crear determinado ambiente.

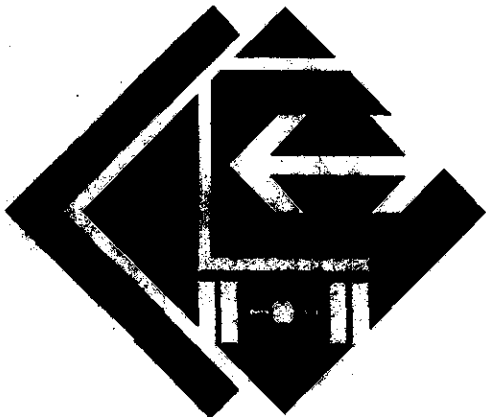
A través del color se proyectará una imagen de la Institución, se debe pensar en colores que ofrezcan una imagen tradicional, segura, formal, vistosa, etc.

Dentro de los colores tradicionales tenemos los ocre, verdes y rojos oscuros. El gris claro, el verde y el azul son colores pasivos, tranquilos y prudentes.

La combinación del verde con el gris proyecta una imagen seria, poderosa y eficiente. El azul con el verde conlleva una asociación simbólica con la tranquilidad, la limpieza y expresa cierta madurez. El rojo oscuro con el gris reflejan elegancia, sobriedad y fuerza.



**ALMACEN
DE PAPEL
EN PLIEGO**



**ANDEN DE
CARGA
Y DESCARGA**

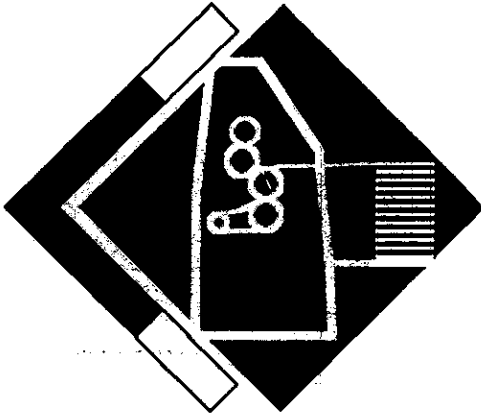


**LABORATORIO
DE FOTOMECÁNICA**

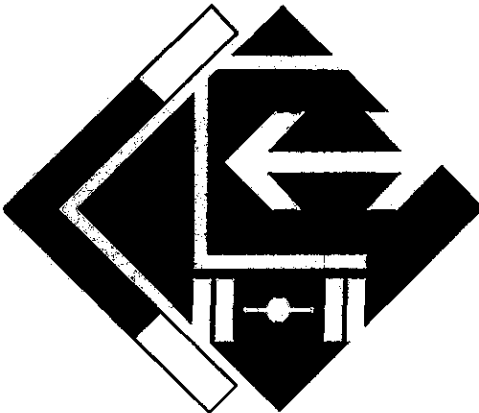
5.3. PRESENTACION

5.3.1. ORIGINALES BLANCO Y NEGRO



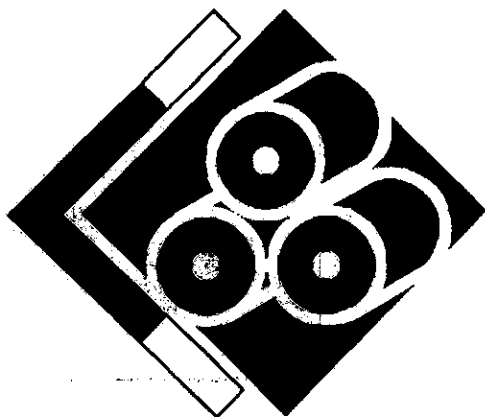


TALLER DE IMPRESIÓN



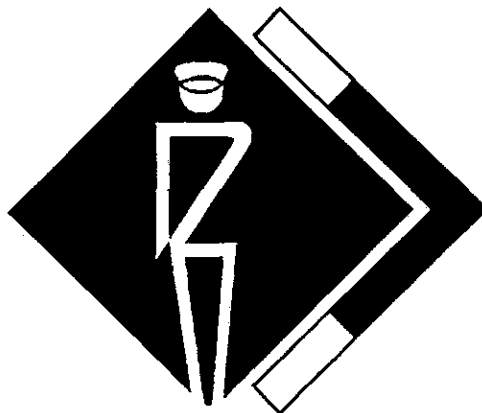
ANDEN DE CARGA Y DESCARGA



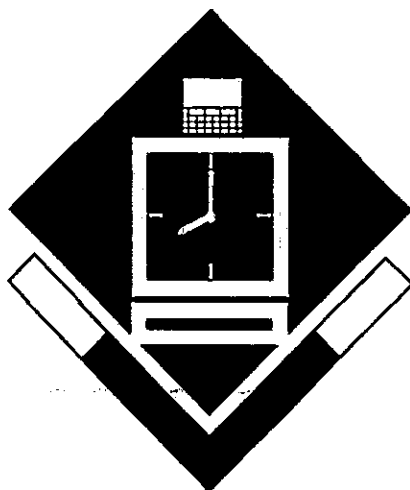


**ALMACEN
DE PAPEL
DE BOBINAS**

SEGURIDAD



**RELOJ
CHECADOR**

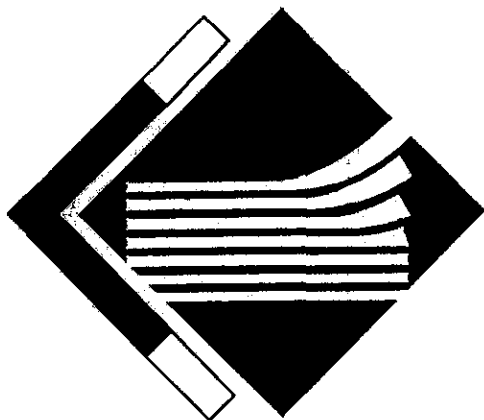


**BAÑO
MUJERES**

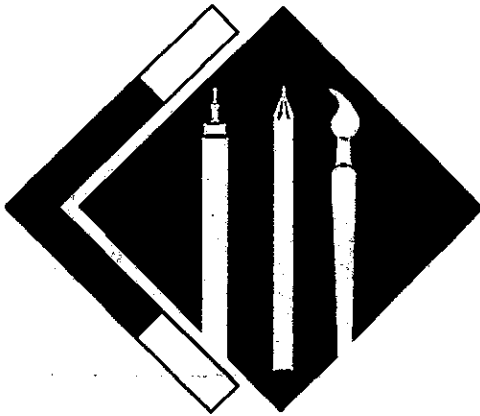




**BAÑO
HOMBRES**



**ALMACEN
DE PAPEL
EN PLIEGO**



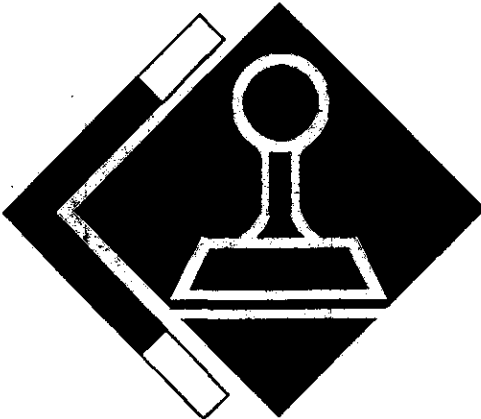
**DEPARTAMENTO
DE DISEÑO
GRÁFICO**



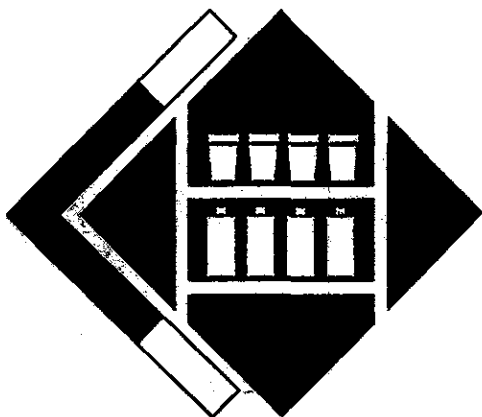
**LABORATORIO
DE FOTOMECÁNICA**



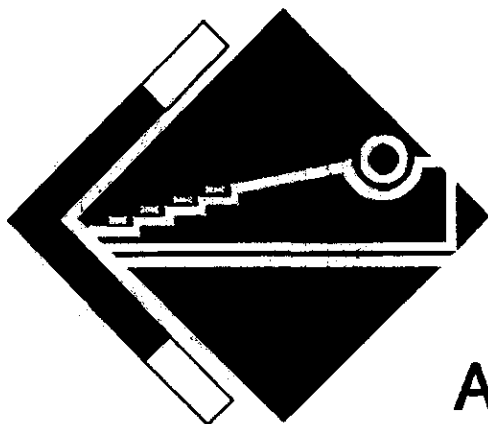
**SALA DE
USOS MÚLTIPLES**



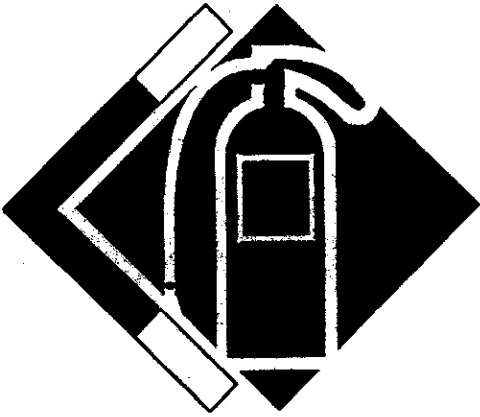
RECEPCIÓN



ALMACÉN



**OFICINA
ADMINISTRATIVA**



EXTINTOR



NO FUMAR

5.3.2. PROPUESTA DE COLOR

Gris oscuro: Pantone 425-C
Gris claro: Pantone 422-C
Verde: Pantone 323-C



**ALMACEN
DE PAPEL
EN PLIEGO**

CONCLUSION

Es necesario enfatizar la importancia que tiene un sistema de señalización. En muchas ocasiones las señales que se encuentran a nuestro alrededor pasan desapercibidas. Para quienes transitan continuamente por el mismo sitio y resulta lógico, al conocer el lugar o seguir determinado rumbo, se le resta importancia a la señalización, siendo ésta fundamental, ya que al estar ubicada en un punto adecuado y estratégico sirve de partida para bien de todos los transeúntes.

Una ciudad con un ritmo de vida muy acelerado nos resta tiempo para la observación de nuestro entorno, sin embargo, una buena señalización debe cumplir con el objetivo principal de orientar o informar al receptor.

Es esencial que dichos diseños estén dotados de proporción, color y armonía. Pretendiendo a toda costa que sean atractivos sin dejar a un lado la magnitud de su función. También se debe conservar una uniformidad en todo el sistema que se transforma en un perfecto orden visual.

Para alcanzar el objetivo de este trabajo lo inicie con el seguimiento de una metodología. El llevar a cabo una investigación sobre el problema, arroja una pauta para poder establecer un buen sistema de señalización dentro del edificio de la Coordinación de Apoyo Gráfico de Presidencia de la República.

El sistema de señalización realizado cuenta con veinte señales, en las cuales se recurrió al lenguaje tipográfico como apoyo en cada una de ellas; también se han utilizado elementos, utensilios y herramientas que representan cada área a señalizar, algunas de ellas se presentan de frente y otras de perfil según el grado de legibilidad y cuidando la expresión visual compositiva. La figura humana hace presencia en cuatro señales en las que varía su posición, en tres señales aparece de frente y en una aparece de perfil y se manejan ambos sexos.

El sistema de señalización cuenta con un buen contraste y una buena legibilidad presentando una información clara y confiable para el personal.

Con esto defino y defiendo mi proyecto por cumplir con aspectos de funcionalidad, expresividad, contemporaneidad y ambientalidad, dadas las condiciones en las que se ubica mi propuesta y que como desarrollo gráfico atiende las necesidades que fueron marcadas como planteamiento del problema y obedeciendo a los lineamientos metodológicos que operan dentro de una solución gráfica.

BIBLIOGRAFIA

ANALISIS Y DISEÑO LOGICO

Oscar Olea y Carlos González Lobo.

Editorial Trillas, México 1976.

DISEÑO Y COMUNICACION

Daniel Prieto Castillo

U.A.M.

DISEÑO Y COMUNICACION VISUAL

Bruno Munary.

Editorial Gustavo Gili. Barcelona 1979.

EL DISEÑO GRAFICO DESDE LOS ORIGENES HASTA NUESTROS DIAS.

Eric Satué.

Alianza Editorial, Madrid 1988.

FUNDAMENTOS DEL DISEÑO BI Y TRIDIMENSIONAL

Wucius Wong.

Editorial Gustavo Gili.

HISTORIA DE LA COMUNICACION VOL. 1.

Raymond Williams.

Bosch Casa Editorial S.A. Primera Edición, Octubre 1992.

HISTORIA DE LA COMUNICACION AUDIOVISUAL.

Profs: Roberto Moreno y García y

María de la Luz López Ortiz.

Editorial Patria Primera Edición.

HISTORIA DEL DISEÑO GRAFICO.

Phil B. Meggs.

Editorial Trillas.

IDILOGIA Y METODOLOGIA DEL DISEÑO.

Jordi Llovet.

Editorial Gustavo Gili. Barcelona 1981.

IMAGEN GLOBAL.

Joan Costa.

Editorial CEAC, Barcelona 1987.

LECTURAS DE SEMIOLOGIA.

U.N.A.M. , México 1990.

SENSACION Y PERCEPCION VISUALES.

Josef Cohen.

Editorial Trillas. México 1976.

SEÑALETICA

Joan Costa.

Editorial CEAC, Primera Edición. Octubre 1987.

SIGNOS, SIMBOLOS, MARCAS Y SEÑALES.

Adrián Frutiger.

Editorial Gustavo Gili. Barcelona 1981.

**SISTEMA DE SIGNOS EN LA COMUNICACIÓN
VISUAL.**

Otl Aicher / Martín Krampen

Editorial Gustavo Gili. Barcelona 1979.