



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO
ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

"TABULADORES DE SISTEMAS DE IMPRESIÓN APLICADOS
A ENVASES Y EMBALAJES "

TESIS PARA OBTENER EL TÍTULO
LICENCIADO EN COMUNICACIÓN GRÁFICA

PRESENTA
PILAR GRANADOS SILVA

DIRECTOR DE TESIS
MTRO. JAIME A. RESÉNDIZ G.

ASESOR DE TESIS
LIC. JULIÁN LÓPEZ HUERTA



DEPTO. DE ASISTENCIA
PARA LA LEGISLACION
ESCUELA NACIONAL
DE ARTES PLÁSTICAS
XOCHIMILCO D.F.

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

México, D. F. , 1998.

26 5563



Universidad Nacional
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

Biblioteca Central



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.

AGRADECIMIENTOS

A mis padres

Crescencio Granados Romero

Josefina Silva Reyes

Por todo su apoyo y comprensión.

A Luigi

Por su confianza y apoyo.

A mis hermanos

Nacho, Chavi, Miriam, Francisco, Lizbeth y Circe.

A mis sobrinos

Nacho, Alejandra, Julieta, Zoe, Chucho, Yoab y Ailin.

A mis Profesores

Maestro. Jaime A. Reséndiz G.

Lic. Julián López Huerta.

Agradezco su valiosa enseñanza y comentarios para el desarrollo de este proyecto.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	4
CAPITULO I	
DISEÑO GRÁFICO APLICADO A ENVASES Y EMBALAJES	
1.1. Historia - Comunicación Gráfica en México	6
1.2. Elementos visuales que integran un envase y embalaje	10
1.3. Metodología del diseño gráfico aplicado a envases y embalajes	18
1.4. Procesos de comunicación del envase y embalaje	27
1.5. Preparación del original mecánico	28
CAPITULO II	
SISTEMAS DE IMPRESIÓN	
2.1. Historia	31
2.2. Elaboración de tabulador	35
2.3. Sistemas de impresión	36
2.3.1. Tabulador de sistemas de impresión para envases y embalajes	40
2.4. Materiales empleados para envases y embalajes	41
2.4.1. Tabulador de forma del envase y embalaje	48
2.5. Técnicas de etiquetado	49
2.6. Envases "Tetra Pack"	50
2.7. La impresión actual: las computadoras herramientas de diseño	52
2.7.1. Máquina de Serigrafía SIAS PRINT SIMPLEX S	52
2.7.2. Imprenta digital "XEINON DCP-1F"	53
2.8. Alternativas de impresión	55
2.9. Participación del diseñador en los sistemas de impresión	56
CAPITULO III	
PROYECTO FINAL	
3. Proyecto (Diseño de etiqueta para vinos frutales)	58
3.1. Tabuladores (elementos gráficos)	61
3.2. Tabuladores (sistemas de impresión)	67
3.3. Etapa de conceptualización y bocetaje	71
3.4. Preparación final "Natural Drink"	75
CONCLUSIONES	76
GLOSARIO	78
BIBLIOGRAFÍA	80

INTRODUCCIÓN

El presente trabajo pretende dar a conocer información clara y precisa de los sistemas de impresión que se aplican a envases y embalajes. Ampliar los conocimientos de elaboración desde el proceso creativo hasta la producción final.

A través de la consulta de los sistemas de impresión y con base en la teoría del Maestro, Jaime A. Reséndiz G. referente a la elaboración de tabuladores de elementos gráficos (color, logotipo, imágenes, tipografía, forma, plicas), es como surgió la idea de plantear la solución de tabuladores de sistemas de impresión.

Este proyecto se divide en cuatro capítulos. En el capítulo I, se mencionan los antecedentes del diseño gráfico en México y el surgimiento de la Comunicación Gráfica como una actividad profesional y el apoyo que da a la elaboración de diseño gráfico de envases y embalajes. Asimismo, se contemplan los elementos visuales y la metodología de diseño gráfico que se aplica a envases y embalajes para su desarrollo durante el proceso creativo. Además del estudio del proceso de comunicación del envase.

El capítulo II, señala algunos datos de los primeros envases y embalajes que fueron impresos. También se incluye la cronología de los sistemas de impresión a partir de la primera imprenta descubierta por Johann Gutenberg (1400 -1468) hasta nuestros días y el origen de diversos estilos tipográficos que influyeron para la solución de diferentes envases y embalajes.

Por otro lado, se indica el procedimiento para realizar un tabulador y los puntos que lo conforman. Para una mayor comprensión de los sistemas de impresión se clasifican de acuerdo a la categoría que corresponden.


De este modo, se elabora un tabulador de los sistemas de impresión. También, se contemplan los diferentes materiales que se emplean en la impresión de envases y embalajes y se define el proceso de impresión, así como las especificaciones técnicas. Dicha clasificación nos permite por un lado distinguir el tipo de material a utilizar en determinados envases y por otro conocer que medio de impresión es el adecuado de acuerdo a la forma del mismo.

Además, se explican las técnicas de etiquetado, así como el tipo de envasado que utiliza la empresa "Tetra Pack", la participación del diseñador en los sistemas de impresión hasta los nuevos métodos de impresión digital que se trabajan hoy en día.

En el capítulo III, se elabora el diseño gráfico de etiqueta para vinos frutales "Natural Drink". A través de dicho proyecto se propone implementar los tabuladores de sistemas de impresión. Con ello, el comunicador gráfico tiene la capacidad de resolver adecuadamente, la solución de imágenes visuales desde el proceso creativo hasta su producción final.

En las conclusiones, responde a los objetivos que pretende obtener este proyecto de investigación, de tal manera, fue necesario evaluar cada uno de los capítulos para su análisis. Posteriormente, se menciona la importancia que representa este proyecto a nivel académico, nivel profesional y nivel personal.

Esta tesis es un manual de consulta y apoyo para los interesados en el campo del diseño gráfico de envases y embalajes.



1
CAPÍTULO

I DISEÑO GRÁFICO APLICADO A ENVASES Y EMBALAJES

1.1. Historia-Comunicación Gráfica en México



oy en día podemos observar el diseño gráfico en imágenes impresas como carteles, logotipos, folletos, displays, diseño editorial, etiquetas, empaques, imágenes corporativas, etcétera. El diseño gráfico empezó en el sentido moderno con la impresión de tipos móviles a mediados del siglo XV y la combinación de elementos estéticos y mecánicos; de esta manera, gracias al avance de nuevos métodos de impresión fue posible la producción en serie.

“En el año de 1539 llegó a México la imprenta, a petición del Obispo Zumárraga de México, quien escribió una *Doctrina en lengua mexicana y castellana*; este fue el primer libro impreso en México”¹ y se realizó doscientos años antes de la *Biblia de Gutenberg de América Latina* impresa en Argentina.

Juan Pablos socio de Juan Cromber, muy destacado en Sevilla, España, fue el primer impresor que llegó a México. Su labor fue dirigir a un grupo de indígenas para la realización de 300 láminas con la imagen de la Virgen del Rosario, mediante el procedimiento de trepa o estarcido.

A finales del siglo XVII ya se ilustraban los libros mexicanos grabados al cobre y se creía que fueron hechos por indígenas.



Primer libro impreso en México, en 1543 por Juan de Zumárraga.

¹ Jiménez Moreno Wigberto, Miranda José, Fernández María Teresa, Compendio de Historia de México, 1966, p. 266.

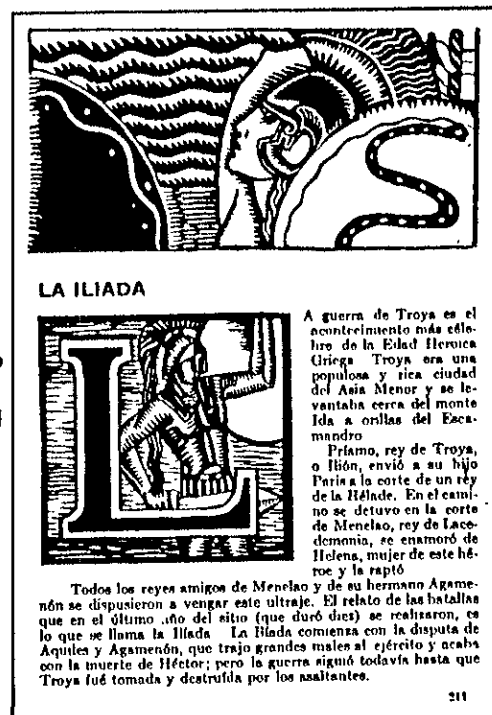
En realidad, pocos Estados de México contaban con la imprenta. Pasaron más de 200 años para que apareciera, en 1772, el primer periódico "La Gaceta de México" que más tarde se suspendió. Fue hasta 1810 cuando nuevamente se contó con un noticiario escrito el "Diario de México", fundado por Urrutia y Bustamante.

Pese a las grandes dificultades, México contó con extraordinarios grabadores e ilustradores, José Vasconcelos, José Guadalupe Posada, Francisco Díaz de León, Gabriel Fernández Ledesma y los pioneros del diseño contemporáneo Miguel Prieto y Vicente Rojo.

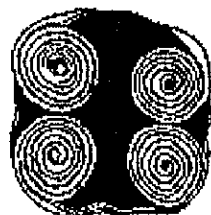
José Guadalupe Posada, grabador mexicano (1852-1913) aprendió el oficio de la litografía y la xilografía, sus obras están representadas por imágenes populares que narran la vida mexicana de la época de finales del siglo XIX, designada para los diarios. Es considerado el creador del grabado popular. Las "calaveras" es una de sus obras más famosas. Entre otras tareas, a los 19 años de edad, en 1871, grabó envolturas de cigarros y cajetillas de cerillos que se conocían como "cerillas".

Después de la Revolución Mexicana en 1910, la calidad de los impresos bajó, por lo cual, cuando alguien decidía realizar un libro bien hecho, era común mandarlo a París, (lugar donde a propósito se fundó la primera agencia de Publicidad en 1845).

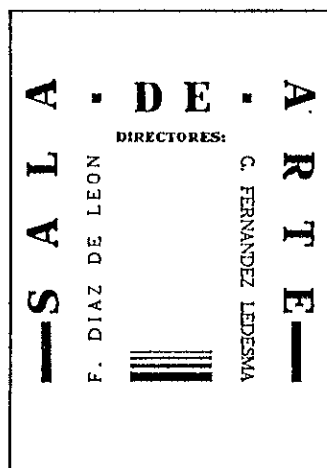
Entre 1924 y 1925 Vasconcelos elaboró una de sus mejores obras: "Lecturas Clásicas" para niños, donde incluyó viñetas rectangulares que abarcaban todo el largo de la caja tipográfica, capitulares que anticipan la narración de la historia, así como también al final de cada capítulo motivos decorativos como sellos redondos y cruciformes, escudos esculpidos y pequeños animales.



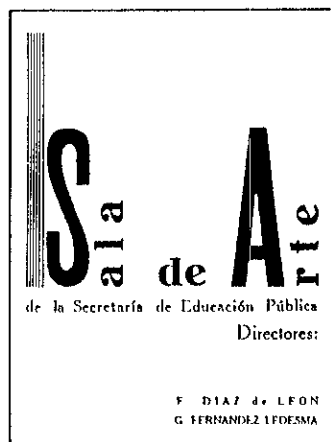
Roberto Montenegro y Gabriel Fernández Ledesma, página 211 de: Lecturas clásicas para niños, México. Secretaría de Educación Pública, 1923-1924, t.1.



Roberto Montenegro y Gabriel Fernández Ledesma, motivos decorativos de Lecturas clásicas para niños, México. Secretaría de Educación Pública.



Gabriel Fernández Ledesma y Francisco Díaz de León, símbolo de identidad de la Sala de Arte, en el folleto: Exposición de Grabadores: Paco Echauri, Ramírez de Aguilar, Castillo Negrete, Torres Peña, Sala de Arte, s/f.



Posteriormente, Gabriel Fernández Ledesma y Francisco Díaz de León realizaron folletos y carteles. Los folletos tenían una medida de alrededor de 15 x 13 centímetros, en lugar de parecer cuadernillos eran más bien una hoja doblada en cuatro partes que al ser desplegada en dos movimientos se convertía en un cartel. De la misma forma realizaron también trípticos que se doblaban horizontalmente y la forma de lectura era de tres a cuatro momentos.

Miguel Prieto, pintor, tipógrafo y dibujante de descendencia española, muestra en sus obras a través de composiciones geométricas y abstractas, el uso de pirámides, diagonales, cuadrángulos, triángulos y cruces, además, maneja diferentes tamaños de tipografías e imágenes con claridad y sencillez. Para la elaboración de sus obras siempre mostró una igualdad de diseño, aun cuando se tratara de un boleto de entrada al “Palacio de Bellas Artes” como en la composición de un libro.

En México, a mediados de la década de los años sesenta a los artesanos se les denominó “Diseñadores Gráficos”. Anteriormente, se les conocía como “Tipógrafos, Directores artísticos o Directores de edición”.

Otro de los diseñadores de aquella época fue Vicente Rojo, nacido en Barcelona, formó parte del equipo de Miguel Prieto y fue considerado el mejor en la resolución del diseño editorial en México. Vasconcelos junto con Tomás Expresate y Pepe Azorín fundaron la “Imprenta Madero” donde se estableció el primer departamento de Diseño, de ahí, nació el “Grupo Madero” compuesto por Rafael López Castro, Luis Almedia y Germán Montalvo, entre otros. La escuela del diseño de Vicente Rojo se emplea en la actualidad.

Miguel Prieto, portada de Diego Rivera, 50 años de labor artística. México. Instituto Nacional de Bellas Artes, 1949.



A partir de este conjunto de diseñadores, nació el Estudio de Diseño Gráfico “Grupo Arco Iris” en el Distrito Federal en México quien fue creador de la revista “*Magenta*” en 1983.

“En el año de 1971 la Escuela Nacional de Artes Plásticas implantó un nuevo plan de estudios donde las antiguas carreras: Pintura , Escultura y Grabado se unieron en una sola licenciatura Artes Visuales, además de incorporar otras áreas de conocimientos; el Diseño Gráfico y la Comunicación Gráfica antes denominada Dibujo Publicitario”².

Así lo que hoy conocemos como Comunicación Gráfica, es una actividad profesional que esta encaminada a crear, reproducir y sintetizar de manera clara y eficaz una idea o un concepto, donde su medio de expresión es un lenguaje gráfico. Su objetivo es lograr la síntesis, la creatividad y la solución de mensajes que influyen en las expectativas, hábitos y costumbres de la sociedad. La Comunicación Gráfica es aprender una lengua visual que no necesite interpretación para ser entendida. Tener conocimiento de técnicas visuales, de materiales y sistemas de impresión.

El comunicador gráfico diseña y transmite mensajes por medio de un lenguaje visual. Uno de sus objetivos es resolver las necesidades de comunicación que se aplican de acuerdo con el grupo social que se trate.

El diseñador gráfico produce imágenes, realiza una composición donde intervienen diferentes elementos gráficos y los sintetiza.

La Comunicación Gráfica y el Diseño Gráfico dependen uno de otro, y la unión de ambos satisface las necesidades de comunicación mediante la generación de imágenes. Asimismo, informan y transmiten conocimientos mediante vehículos idóneos de difusión como son el cartel, los folletos, etiquetas, anuncios, etcétera.

Durante la Revolución Industrial en el siglo XVII, se requirió de la participación del Diseño Gráfico debido a que se producían objetos toscos y similares, entonces fue necesario crear una imagen que los distinguiera a unos de otros. La participación del Diseño Gráfico de envases fue aceptada anteriormente. Hoy la tarea del diseñador al trabajar con envases, es producir un efectivo recurso de venta. El objetivo del diseño gráfico de envases y embalajes es comunicar y motivar mediante una composición visual integrada de formas, tipografía, ilustraciones, colores, viñetas, etcétera y lograr la atención del consumidor.

En México existen diferentes agencias de publicidad, entre las más antiguas se encuentran: “Terán-TBWA Publicidad” fundada por José Terán en 1947. Estudio de arte de publicidad que se estableció en la azotea del “Palacio de Hierro” en la calle de Durango. Sus clientes más antiguos son “El Palacio de Hierro” (1947), “Bachoco” (1984), y “Jumex” (1996), entre otras.

El diseño ha sido y seguirá siendo parte importante de la cultura occidental y capitalista. Nos permite observar la forma de vida de una cultura, ya que está relacionado con las artes y la tecnología.

² ENAP, Organización Académica 1980-1991, UNAM, p. 12.

1.2. Elementos visuales que integran un envase y embalaje

El color, la tipografía, la fotografía, la ilustración, las viñetas, las plecas o filetes, el logotipo, son los elementos gráficos que se utilizan para la composición de un envase o embalaje. La elección de cada uno de ellos crea un balance dentro de la forma o estructura del envase o embalaje.

Los elementos gráficos que integran un envase o embalajes son:

- Color
- Tipografía
- Plecas o filetes
- Logotipo
- Fotografía o Ilustración
- Viñetas
- Técnicas visuales

COLOR

El color determina, crea, intensifica y recalca el mensaje, se aplica para reforzar conceptos como: popular, exclusivo, artificial, moderno, romántico, individual, tradicional, clásico, etcétera.

La asociación del color, se relaciona con cada uno de nosotros, ya sea por la edad, humor, experiencia personal; por ejemplo en Francia, Holanda y Suecia el verde se asocia con cosméticos.

Generalmente, el contenido o función del producto determina el color que se aplica. Por ejemplo, cuando

se trate de alimentos se utilizan de preferencia colores cálidos como: amarillo, naranja, rojo, verde, café y bermellón.

El color trabaja con varias formas gráficas como: formas, tamaño, proporción, texturas u otros elementos visuales. Puede emplearse de acuerdo con las características del color: matiz, intensidad y valor.



Diseño realizado para Hanson Associates
"Maple Sirup".



Diseño realizado en Belgica por
Bizarre Packaging & Graphic
Design, postre de chocolate
"4 o'clock".

TIPOGRAFÍA

La tipografía define los diversos estilos y variantes de letras de un alfabeto. La tipografía que conforma un envase y embalaje se emplea para la composición de la marca mediante un logotipo y la implementación de textos y legales, éstos contienen la información del producto: ingredientes, elaboración, contenido, razón social, dirección, teléfono, número de salubridad que deba imprimirse o si es un producto hecho en México o importado.

ESTILOS EN EL ALFABETO

Los estilos de un alfabeto son: Romano, Egipcio, "Sans Serif", Caligráficas, Display y Ornamentales.



VARIANTES DE ALFABETOS

Las variantes en los alfabetos son de eje, de peso, de propiedades y de tratamiento.

Itálica DE EJE
Redonda

Light DE PESO
"Light": Normal.
Mediana
"Medium": mediana.
Negrta
"Bold": Negrta.

Condensada DE PROPIEDADES
Extendida

Outline DE TRATAMIENTO
"Outline": Perfilada o hueca
Sombreada

PLECAS O FILETES

Son líneas que se emplean en la composición de un logotipo, para separar un texto de otro. Su aplicación crea diseños con equilibrio y refuerza los bloques tipográficos.



Línea de Belleza
"Clinique".

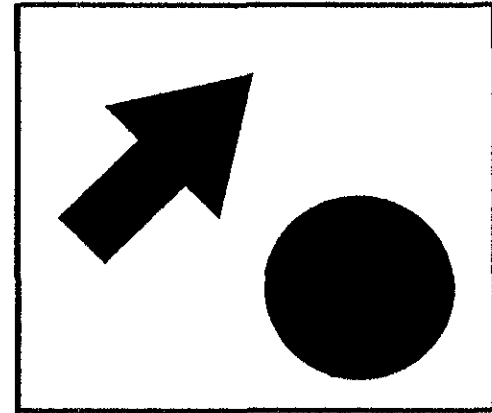
LOGOTIPO

Acomodo tipográfico legible, que sirve para identificar una empresa; se elabora con una o más palabras e imagen, tiene un significado de funcionalidad para dar a conocer los preceptos de la empresa.

Su construcción consta de un signo, símbolo o imagen y es representado como: monograma, marca, imagen coordinada, imagen institucional o identidad.

SIGNO

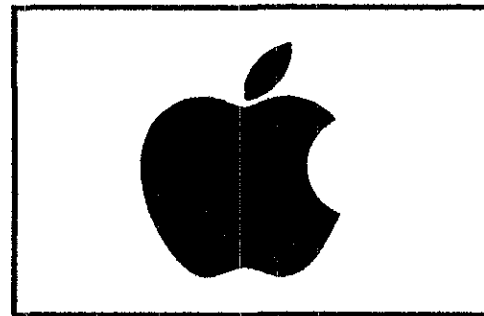
Es la simplificación de un concepto (representación gráfica o lingüística), se emplea para obtener soluciones adecuadas, en el proceso de comunicación además de reforzar una idea o concepto.



La flecha representa dirección y el círculo considerado signo básico, representa confianza, seguridad y protección.

IMAGEN

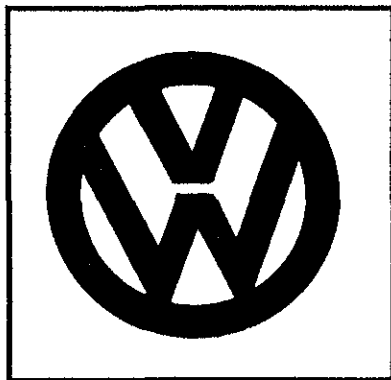
Es la elaboración de un signo o símbolo. Se concibe como la reproducción que se acerca a la realidad, se utiliza para implementar una ilustración o fotografía.



Logotipo de la empresa "Apple".

MONOGRAMA

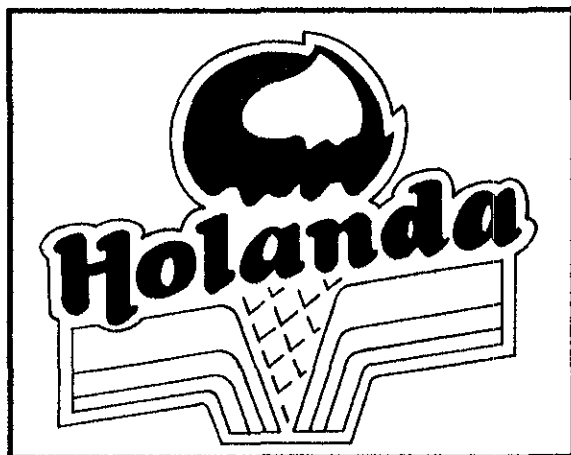
A veces será leíble. Los signos de tu nombre, iniciales específicas de personas y familias tipográficas.



"Volkswagen": automóviles.

MARCA

La marca es aquella que diferencia a un producto de otro. Para definirla se realiza un logotipo, con el fin de que se distinga fácilmente y se memorice. Para su identificación se elabora un monograma, logotipo, imagen o signo.



"Holanda":
helados y
nieves.

MARCA REGISTRADA

Es un término legal y tiene la exclusividad de un empresario. Muchas veces el nombre de la marca se familiariza con el producto y se considera nombre genérico. Por ejemplo, "Kleenex" es el nombre de una marca de pañuelos, sin embargo, los consumidores lo utilizan para identificar a todos los pañuelos, siendo solo una marca y no la designación genérica. El símbolo ® se escribe después del diseño.



"Kool-Aid": polvo para preparar bebidas refrescantes.

IMAGEN INSTITUCIONAL

Se refiere a la síntesis de un símbolo y tipografía que sirve para identificar una empresa.



"Telmex": compañía Teléfonos de México.

IDENTIDAD

Para la identidad, se crea una imagen reconocible y memorable. Además, identifica, informa y da carácter al producto. Se trabaja sobre la marca del producto.



"Sabritas": papas fritas.

ILUSTRACIÓN O FOTOGRAFÍA

El apoyo de ilustraciones y fotografías depende de las necesidades del producto, cuyo fin es resaltar sus valores y representar una idea clara del contenido. Su empleo hace más atractivo el producto.

VIÑETAS

Son dibujos de ilustraciones o fotografías que se colocan en envases de cigarros, cervezas y vinos.



Ilustración diseñada para la etiqueta de cigarros, "Marlboro".

IMAGEN COORDINADA

El diseño de envases se maneja como imagen coordinada o imagen de producto. Se utiliza: marca, logotipo, caracteres y colores propios, que identifican un producto, empresa o sociedad.

Se establecen las mismas características constantes en la composición de todas las formas del envase o embalaje.

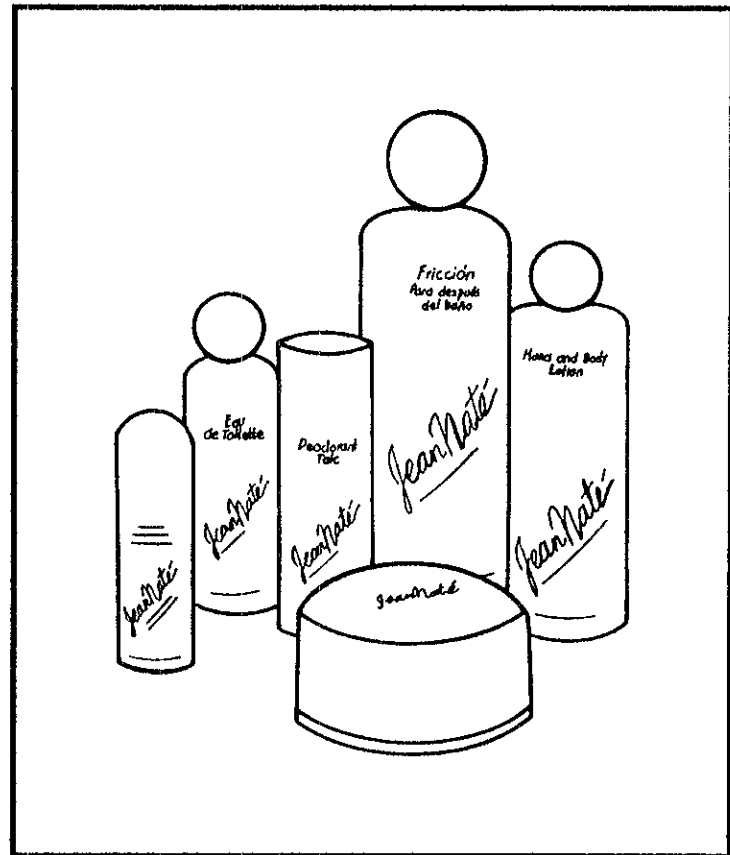


Imagen coordinada para "Jean Naté"

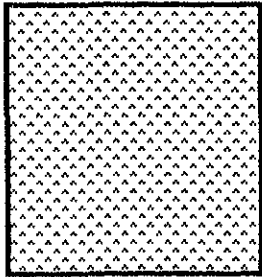
TÉCNICAS VISUALES

Son herramientas de la comunicación visual que se emplean en el proceso de composición de una idea o concepto, cuyo objetivo es lograr una mayor solución visual que refuerce el contenido.

TEXTURA

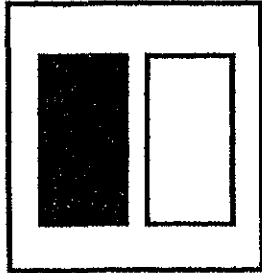
Es la representación de elementos que son el resultado de diseños espontáneos regulares. Es visual y táctil, presenta características, ásperas, rugosas, lisas, opacas, etcétera.

El uso de texturas crea ambientes, intensifica o da suavidad a los diseños.



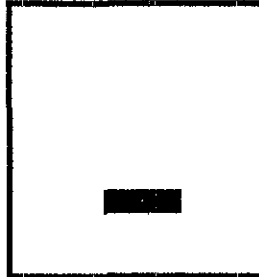
CONTRASTE

Es la oposición o diferencia notable de una forma. Se utiliza para enfatizar los elementos más importantes. Existe contraste de: formas, textura, posición, tamaño, dirección y color.



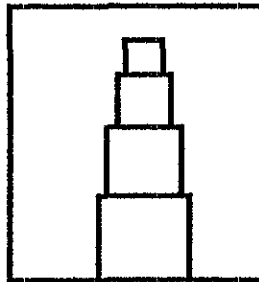
EXAGERACIÓN

La exageración, se refiere al aumento de un elemento, cuyo fin es intensificar su atención.



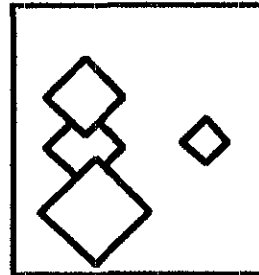
RETICENCIA

Se refiere a la reducción de un elemento, exige mayor atención del espectador. Esta técnica expresa suavidad o pasividad. También se le denomina acento.



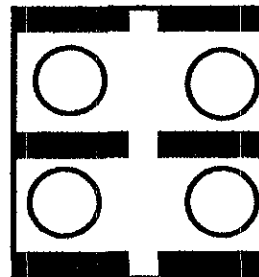
EQUILIBRIO

Es la estabilidad de todos los elementos que integran una composición. El orden y acomodo de cada uno de ellos se apoya sobre un eje vertical-horizontal.



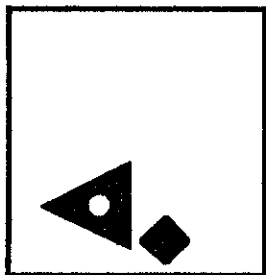
INESTABILIDAD

Es la falta de equilibrio. Su solución crea diseños dinámicos o espontáneos.

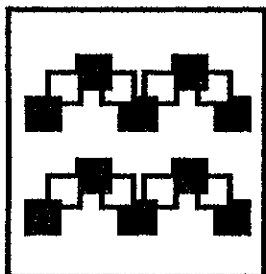


SIMETRÍA

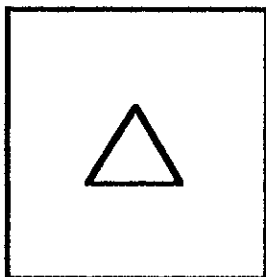
Es el equilibrio de las formas. Produce diseños formales.



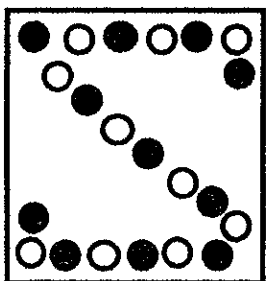
ASIMETRÍA
La ausencia de equilibrio.



RITMO
Es la sucesión y combinación de elementos gráficos, constante y regular.



SINGULARIDAD
Es el acomodo visual, donde los elementos se centran para fijar la atención en un solo punto.



DIRECCIÓN
Es la trayectoria de una línea hacia un punto específico.

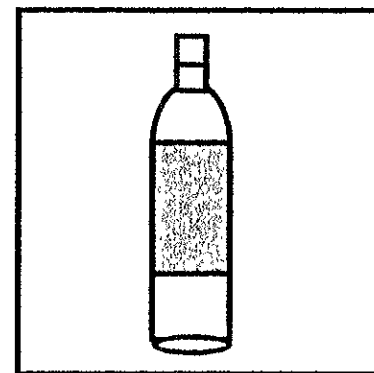
FORMA DEL ENVASE

La forma es un elemento visual que se concibe como el contorno de una figura.

Las formas pueden ser: redondas, ovaladas, oblongas, rectangulares, piramidales, esféricas o irregulares; representadas como la etiqueta del envase, el propio envase o embalaje.

ETIQUETA:

Es una tira de papel que envuelve al envase, también, puede ser adherida o impresa en vidrio, papel, cartón, plástico, metal y madera. La etiqueta tiene la función de informar e identificar al producto.



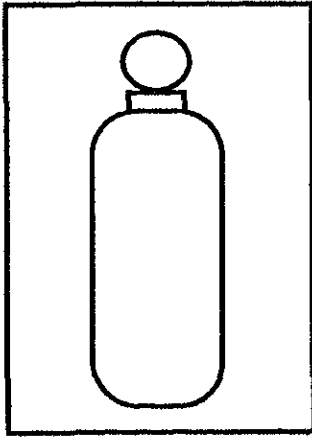
Las etiquetas se clasifican en etiqueta frontal, etiqueta envolvente o faja retráctilada.

ENVASE:

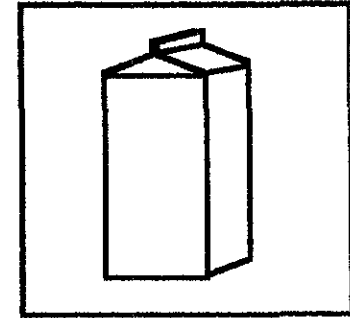
Forma de envasado que contiene productos líquidos, sólidos o gaseosos, contiene, protege y conserva.



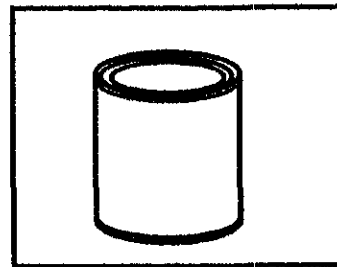
Frasco: Envase de vidrio o plástico, se utiliza para medicamentos, alimentos o perfumes.



Botella: Envase de vidrio o plástico, contenedor de líquidos.



Envase compuesto: integrado por varios materiales, contiene y protege alimentos líquidos.

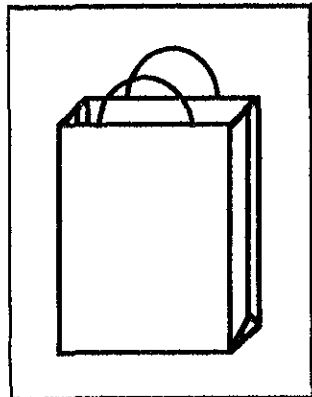


Envase metálico: sirve para contener alimentos líquidos, gaseosos o sólidos. En los envases metálicos encontramos tubos, tapas o cajas que fueron los primeros en imprimirse en litografía.

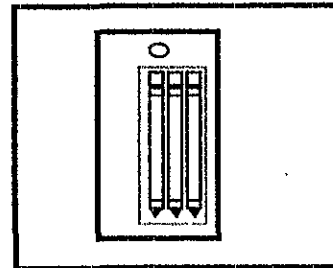
EMBALAJE:

Forma de envasado que envuelve, protege y contiene un producto, facilita, protege, y resiste el manejo y traslado de transporte e identifica su contenido.

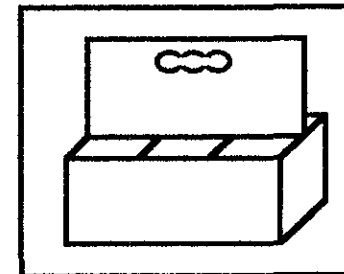
Los materiales que se consideran embalajes son el cartón plegadizo y corrugado, la madera, la espuma o esferas de plástico, película flexible, paletizadora, encogible o estirable de Cloruro de Polivinilo (PVC), Polietileno (PE) entre otros.



Bolsa: Envase flexible, de papel o plástico.



"Blister": Envase combinado con cartón y papel, se utiliza para productos pequeños.



"Six Pack": Embalaje colectivo, contiene seis envases.

1.3. Metodología del diseño gráfico aplicado a envases y embalajes



La aplicación del diseño gráfico a envases y embalajes tiene como finalidad: comunicar y motivar, lograr la estética del producto, “atraer la atención del consumidor, elaborar la propia identidad del producto y de la marca. De esta forma, es necesario plantear una metodología que justifique su desarrollo, el problema de como se debe interpretar y analizar.

Para comprender este desarrollo es necesario partir de las definiciones de método y metodología.

Método: es el procedimiento ordenado que se sigue para llegar a un camino específico.

Metodología: es el proceso lógico que ayuda a ordenar conocimientos.

Aplicadas dichas definiciones a nuestro trabajo el método consiste en buscar la manera en que el diseño gráfico contribuye a la elaboración de envases y embalajes y la metodología consiste en darle forma y sentido a dicho proceso.

“La siguiente metodología, planteada por el Maestro. Jaime A. Reséndiz en la Universidad Nacional Autónoma de México” (UNAM)³, esta integrada por varios puntos que permiten delimitar el problema, analizar y desarrollar la investigación.

METODOLOGÍA

• PLANTEAMIENTO O PROBLEMA DEL PROYECTO

Esta etapa corresponde a las diferentes necesidades de interpretación que exige la marca, el producto y el consumidor. El problema del proyecto se evalúa la necesidad de realizar un producto nuevo, rediseñarlo o mejorar el envase o embalaje actual.

ANÁLISIS Y SÍNTESIS

Dentro del análisis metodológico, se estudian las características del consumidor con relación al comportamiento de compra y se realiza un estudio por medio de la segmentación geográfica, demográfica y psicográfica.

Geográfica: Define los mercados tomando en cuenta las necesidades y predilecciones de los consumidores. Contempla el clima, la economía, los gustos, deseos, tendencias sociales y costumbres.

Demográfica: Se refiere al análisis de las características que proporciona el perfil o imagen del consumidor. Los niveles de edad, ingresos, estado civil, tamaño de la familia y educación.

Psicográfica: Distingue sus valores, actitudes e interés del consumidor. Estilo de vida, hábitos y costumbres.

³ Reséndiz González Jaime, Apuntes de Clase (PROFESOR, ENAP, UNAM), Metodología aplicada a envases y embalajes, 1995.

● INICIAR LA INVESTIGACIÓN

La investigación interna e investigación externa se clasifican en el mismo sentido del punto anterior: geográfico, demográfico y psicográfico.

La investigación interna: comprende los objetivos de comunicación, los objetivos de diseño y la realización del "Brief".

La investigación externa: se analiza por medio de los tabuladores y conclusión de tabuladores.

Para determinar que es lo que se desea transmitir se hacen una serie de cuestionamientos que permiten observar las necesidades del consumidor, marca y producto.

- Quién: (usuario o comprador)
- Qué: (objetivos de comunicación)
- Cómo: (objetivos de diseño)
- Cuándo: (tiempo y época)
- Dónde: (Lugar o sitio)
- Por qué: (motivación de compra)

● TABULADORES

Los tabuladores son el ordenamiento de tablas, donde manejan cuadros de doble entrada, representados de forma gráfica. Esta etapa nos permite analizar y clasificar determinada información. En esta metodología se elaboran los tabuladores de elementos gráficos (color, tipografía, placas, logotipo, viñetas, fotografía, ilustración). De la misma forma se pueden realizar otros tabuladores de acuerdo con el tipo de investigación que se desee obtener y conseguir datos específicos.

● CONCLUSIONES DE TABULADORES

INTERPRETACIÓN

Es el análisis de los tabuladores a partir de determinada información. Nos permite ver el medio más adecuado para la solución visual y compositiva. Asimismo, dicha investigación nos da la posibilidad de no cometer errores durante el proceso creativo.

● OBJETIVOS DE COMUNICACIÓN

Este punto se refiere a la función que ejerce el envase sobre el consumidor o usuario. Aquí se utilizan mensajes transmitidos por medio de un lenguaje visual que corresponde de diseño gráfico en adecuar la combinación de formas, colores, tipografía e imágenes, su principal objetivo es motivar a la compra. Se conoce como promesa básica de venta y determina las bondades o virtudes del producto. Esta satisface necesidades como calidad, longevidad, frescura, higiene, energía, etcétera.

● OBJETIVOS DE DISEÑO

Como se ha mencionado anteriormente, el diseño gráfico aplicado a envases y embalajes tiene como finalidad atraer la atención del consumidor.

Establece la identidad de la marca y del producto, la implementación de elementos visuales que dan carácter al producto y crean su propia imagen.

Para desarrollar el proyecto se debe considerar la jerarquía de los elementos visuales dentro de la composición del envase o embalaje, integrado por los elementos gráficos primarios, los elementos gráficos

secundarios, la aplicación de precio, legales y flashes promocionales.

Los objetivos del diseño gráfico a envases y embalajes son los siguientes:

- Informar
- Identificar el producto
- Mejorar las ventas
- Persuadir
- Determinar el éxito del producto
- Entorno (satisfacer las necesidades)
- Claridad y eficacia de lo que se quiere transmitir
- Motivar a la compra
- Lograr un impacto visual
- Atribuir bondades del producto
- Ser visto, memorizado y deseado

● PROPUESTA DEL BRIEF

El Brief es un resumen. Se puede decir que pertenece a una etapa del marketing, investiga las necesidades del mercado y por consiguiente se encontrará el camino para mostrar a nuestro producto como el satisfactor de las necesidades encontradas.

BRIEF DE DISEÑO

Etapa donde se desenvuelven al cien por ciento todas las capacidades de análisis, síntesis, creatividad y la puesta en escena de conocimientos sobre elementos formales del diseño. Una vez que se establecieron estos parámetros se reconoce el formato en el cual se aplicará el diseño para iniciar el proceso de bocetaje.

“BRIEF”

El “brief” es el análisis de la investigación interna propia de un envase o embalaje. Su objetivo es conocer las necesidades que se requieren para su desarrollo creativo. Una vez obtenida dicha información el comunicador gráfico podrá interpretar y entender que es lo que quiere específicamente cada producto.

● DATOS DEL MERCADO

VOLUMEN/DIMENSIÓN TOTAL

Se refiere al área que abarcan los productos de su misma denominación genérica en un estante.

MARCAS QUE COMPARTEN EL MERCADO

Se mencionan los nombres de las diferentes marcas del mismo producto.

● DATOS DE LA COMPETENCIA

MODAS

Nos referimos al color, una mascota, alguna imagen o acontecimiento de una película, etcétera.

PROMESA DE VENTA

Mejor atención
Mejores precios
Amplio surtido
Lo más nuevo en productos
Calidad
Salud
Comodidad
Status
Moda

POSICIONAMIENTO

El posicionamiento es la imagen que proyecta el producto en relación con las imágenes de otros artículos y productos de la misma línea, distinguiéndolo de los demás. De esta manera, su función es llegar directamente al consumidor sin pensar en otra opción. Por ejemplo: “Kellogg’s” cereales maneja una buena publicidad. El perfil del consumidor demuestra que este producto es para personas que toman un desayuno rápido y saludable. En este caso el posicionamiento de “Kellogg’s” es muy fuerte sobre las otras marcas (Maizoro y Nestlé) quienes para conseguir el éxito tendrán que realizar una campaña creativa.

USO DE ELEMENTOS GRÁFICOS

(TABULADORES): Son formularios que proporcionan determinada información a través de una investigación. Analizan y visualizan las diferentes posibilidades y alternativas para la solución creativa de un producto.

El empleo de tabuladores permite clasificar y distinguir por separado cada uno de los elementos gráficos (color, fotografía, ilustración, logotipo, tipografía y plecas). De esta forma, se eligen los elementos gráficos que integran la composición de un envase o embalaje. Esta investigación determina las diferentes posibilidades de interpretación visual para ubicarse en el contexto correspondiente.

MARCA

Nombre de la empresa, compañía y/o producto.

COMPETENCIA

Menciona y analiza los productos que ofrecen los mismos satisfactores dentro de su misma línea o contexto para detectar las ventajas o desventajas.

• DATOS DEL PRODUCTO

PROMESA BÁSICA DE VENTA

Designa las bondades y cualidades competitivas, principalmente, aquellos puntos donde promueve sus ventajas: higiene, calidad, energía, etcétera. Resalta los beneficios y la satisfacción que ofrece el producto para el consumidor.

CUESTIONES LEGALES

En cada envase, embalaje o etiqueta de fabricación nacional o extranjera, es necesario incluir los datos correspondientes en español de acuerdo con lo establecido en las Normas Oficiales Mexicanas.

Según se requiera, el producto debe contener la siguiente información: nombre genérico del producto en caso de ser obvio, nombre, denominación o razón social y domicilio del fabricante, advertencias de riesgos principales y medidas de precaución, cuidado, uso, manejo o conservación, contenido neto, caducidad, ingredientes y código de barras.

En el caso, de productos extranjeros especificar nombre, denominación o razón social y domicilio del importador.

POSICIONAMIENTO

Consiste en analizar que producto de la misma línea es más reconocido en el mercado para poder competir con él a través de un proyecto creativo.

RELACIÓN PRECIO/VALOR

Costos del producto con todas sus instancias.

ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD O DE MEDIOS

Se emplea para identificar que medio publicitario utiliza determinado producto. Estos medios se clasifican en medios impresos, electrónicos y otros.

Medios impresos:

- Revistas, periódicos, correo directo y espectaculares.

Medios electrónicos:

- Radio y televisión.

Promocionales:

-Agendas, ceniceros, tazas, plumas, vasos, gorras, llaveros, monederos, reglas, mapas, bolsas para la compra, cerillos, playeras, delantales, calendarios, cubetas, abridores de botellas, etcétera.

CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Lugar y sitio de venta: tiendas de abarrotes, supermecados, tiendas departamentales, tiendas de prestigio, tiendas especializadas, etcétera.

● DATOS DE DISEÑO

ELEMENTOS GRÁFICOS PRIMARIOS

Color, tipografía, imágenes, ilustraciones y fotografías.

ELEMENTOS GRÁFICOS SECUNDARIOS

Precio, legales, ingredientes y flashes promocionales.

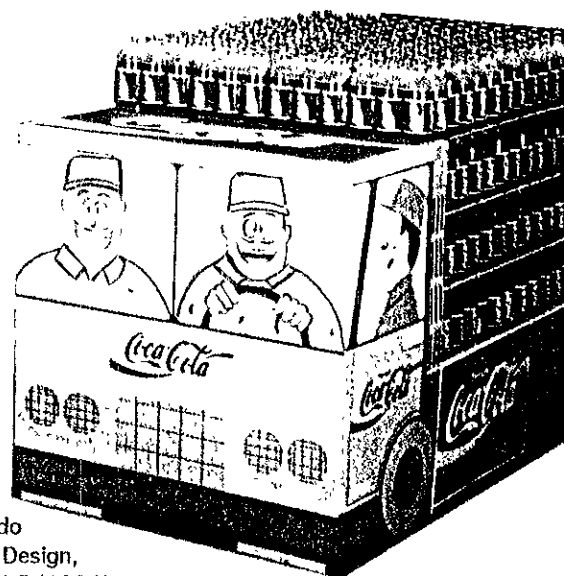
MEDIDA DE ANAQUEL Y POSIBILIDADES DE EXHIBICIÓN

Se considera la ubicación y el tamaño del producto. Los artículos pueden acomodarse en un sitio denominada "exposición en isla" o en "displays".

La "exposición en isla", comprende un espacio perimetral de 72.6 centímetros (30 pulgadas). La colocación es de acuerdo con las características de los productos.

El "Display" sirve como despachador de varios productos. Su diseño es creativo y las posibilidades de exhibición dependen de la dimensión, peso, tamaño, etcétera. Su función es atraer las miradas de los consumidores e incrementar las ventas.

Para ambos exhibidores, se utilizan diversos materiales: acrílico, corrugado plástico, corrugado de cartón, estireno, trovicel, poliestireno, madera, cristal, lámina y tubular. Para su diseño se contempla su espacio de venta que comprende desde una tienda de abarrotes hasta autoservicios e hipermercados.



Diseño realizado por Merchand Design, para "Coca-Cola" (1997).

DISTANCIA VISUAL

En el diseño de exhibidores es necesario contemplar los requisitos antropométricos, es decir, la relación entre los campos de visión, la altura de los ojos y la exposición de la mercancía.

A partir de la altura de los ojos tanto el hombre como la mujer tienen un campo de visión al frente de 30 grados hacia arriba y 30 grados hacia abajo. Para la elaboración de estantes es importante tener las medidas antropométricas correctas y dirigirse a un sexo u otro, debido a que la altura de ambos varía. La iluminación y las exigencias de legibilidad tienen que ver con el empleo de los tipos de letra, el color y el tamaño de los objetos.



Diseño realizado por Merchand Design, para "Grupo Modelo", (1997).

• DATOS DEL CONSUMIDOR

El consumidor o usuario meta corresponde a la segmentación demográfica.

CONSUMIDOR

Clase alta
Clase media
Clase baja

SEXO

Femenino
Masculino

EDAD

Niños
Jóvenes
Adultos

MOTIVACIONES

La motivación se refiere a una necesidad o un deseo. El hambre o sed, el poder o superioridad, el amor filial, el sexo, la tranquilidad, la riqueza, la posición social, la comodidad. Se les llama impulsos y el comunicador gráfico los utiliza para satisfacer necesidades de comunicación.

Para lograr motivar al usuario o comprador se recurre a la composición de elementos visuales tales como colores, formas, fotografías o ilustraciones, signos y símbolos. De esta forma, se satisface psicológicamente a los consumidores.

HAMBRE / SED

La aplicación de colores, fotografías o ilustraciones y texto estimulan a la ingestión de alimentos y bebidas.

Por ejemplo los alimentos se relacionan con el color amarillo, café, naranja, rojo, rosa y verde. En cambio en las bebidas se aplican el color azul, blanco y verde.

PODER

Se define como la necesidad de obtener el reconocimiento de otras personas, grupos o bien, la necesidad de influir en ellos o controlarlos. Compran productos de calidad y de alto precio. Por ejemplo, en la edad de la adolescencia, la compra de un auto significa la probable dependencia de los padres.

SEXO

Para activar el impulso sexual se utilizan imágenes, palabras y cosas. Por ejemplo, el empleo de luces tenues y música suave emite una reacción ante efectos afrodisiacos.

TRANQUILIDAD

Este impulso provoca seguridad. Ejemplo: la compañía "Goodyear" que fabrica llantas ofrece seguridad y durabilidad.

RIQUEZA

Al igual que en el impulso de poder, este consumidor busca productos de marca, por ejemplo: autos ("Mercedes Benz"), perfumes ("Givenchy"), cosméticos ("Chanel"), etcétera. El adquirir un producto de etiqueta exclusiva con un diseño más atractivo y elegante que otros le da "status" y posición social. El color negro se asocia con la sofisticación y el color oro con lujo.

COMODIDAD

El consumidor busca productos que le brinden confort y ahorro de tiempo.

LONGEVIDAD

Estos usuarios son personas de edad mayor, quienes buscan productos que le proporcionen cuidados y servicios para la salud. Compran artículos como cremas antiarrugas, tintes, bisoñés, pelucas, libros, viajes, etcétera.

PRESTIGIO

Crear un empaque atractivo que cuente con una buena calidad de diseño y una buena elaboración.

OTROS

Flash promocionales

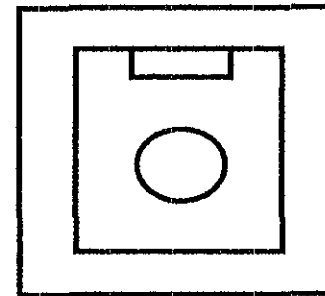
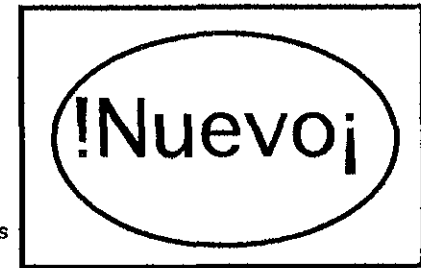
Ventanas

Ilustraciones

Fotografías

Relieves

Flash promocional:
se utiliza para acentuar los beneficios que ofrece el producto, como nuevo, más rico, 100% más, etcétera.



El uso de ventanas permite exhibir el producto.

ELEMENTOS DE RECORDACIÓN

La imagen
El logotipo
El color
La textura
La fotografía
El envase
Los símbolos
La tipografía
"Slogan"

ALTERNATIVAS DE DISEÑO

Define las características que se emplean en cada uno de los géneros y las posibilidades de interpretación como: infantil, clásico, juvenil, americano, oriental, femenino, etcétera.



Diseño realizado por Alan Chan Desing - Gianna, para jabón de baño". Envase que se asocia al estilo femenino.

REDISEÑO

El rediseño se emplea cuando se pretende mejorar el producto, un nuevo sabor, una nueva imagen que le permita "aumentar el reconocimiento de la marca".

El Cereal "Corn Pops" ha tenido diferentes modificaciones. En cuanto a su demanda existen marcas dentro de su área que son más fuertes como: "Corn Flakes" o "Zucaritas", cuyas ventas son muy buenas, en el caso de "Corn Flakes" es un producto que lo utilizan como alimento primordial en el desayuno su contexto implica higiene y calidad. "Zucaritas" es difícil de superar debido a su posicionamiento (El Tigre) con respecto a otras marcas de su misma competencia. De esta forma "Corn Pops" ha tenido que ser modificado para crear su propia identidad.



Rediseño Cereal,
Séptimo Semestre ,
Empaque y Envase,
1994.

- ETAPA DE CONCEPTUALIZACIÓN,
VISUALIZACIÓN Y BOCETAJE

En esta fase se considera la idea más acertada en lo que se desea comunicar a través de un lenguaje gráfico, mediante formas, color, imágenes, símbolos y signos.

El bocetaje permite experimentar formas, tamaños y obtener varias soluciones. Para su elaboración se cuenta con varias técnicas: acuarela, grafito, plumillas, acrílicos, etcétera. Puede ser: rápido, suelto, burdo, detallado, copiado, en blanco y negro o a color. Representa una idea general del trabajo final.

Una vez que hemos obtenido la información del “brief” realizamos diferentes propuestas por medio de diversos bocetos, entonces, será posible integrar los elementos idóneos para la composición visual y eligiremos la idea adecuada de lo que se quiere transmitir.

Los pasos a seguir para el bocetaje de envases o embalajes son los siguientes:

- Selección de la forma
- Establecer tamaño y formato
- Buscar diferentes alternativas de composición dentro del formato (logotipo, textos, legales y marca). No tiene que ser detallado.
- Selección de tipografía (logotipo)
- Selección de color de la tipografía
- Bocetaje a color de todos los elementos visuales
- Presentación final “Dummy”

1.4. Proceso de Comunicación del Envase y Embalaje



Para elaborar la identificación del envase o embalaje es primordial conocer la empresa. La persona que lleva a cabo la elaboración del producto debe crear una imagen de alto impacto, sintetizar el objetivo de comunicación, delimitar las necesidades de un grupo especial de consumidores y atraer su atención.

CLIENTE

El cliente es la empresa u organización que desea promover su producto.

COMUNICADOR GRÁFICO

El comunicador gráfico propone la creación de una composición visual representada a partir de un lenguaje gráfico donde los elementos visuales se sintetizan. Para ello debe tener un conocimiento y dominar las técnicas y fundamentos de diseño. Comprender ampliamente el trabajo que quiere efectuar.

Presentación a la venta: una vez reunida la información necesaria el diseñador está listo para establecer el contacto con el cliente y atraer su atención. Debe exponer las principales ideas al cliente y tratar de inspirar confianza en él y demostrarle que su producto es mejor que el de la competencia.

CONSUMIDOR

Persona que adquiere un producto de acuerdo a sus necesidades, preferencias y decisión de compra. El medio ambiente influye en el comportamiento del consumidor. En el aspecto geográfico no es lo mismo comprar una soda refrescante que una bebida caliente.

Así mismo influye la posición socio-económica y un consumidor de clase baja compra, por ejemplo, cigarrillos "Alas" y uno de clase media-alta adquiere unos "Benson & Hedges". Los valores y las creencias también forman parte de este proceso. En el caso de las creencias, un ejemplo es que un musulmán no adquiere carne de puerco, lo que quiere significa que manifiesta distintas costumbres de compra a otros consumidores. El hábito de compra se realiza diariamente por necesidad o por el hecho de que el consumidor está habituado a comprar cualquier cosa, es por ello que al haber un mismo producto de varios competidores, el envase debe generar el último impulso a la compra.

EJECUCIÓN

Se refiere a la función del producto en el mercado, cumpliendo con las diferentes necesidades, deseos y preferencias. El envase o embalaje satisface diferentes beneficios alimenticios o personales, de calidad, durabilidad, confianza, precio y tiempo.

1.5. Preparación del original mecánico



Una vez aceptado el diseño se elabora el original mecánico. El original mecánico es un soporte de cartulina satinada, recubierta o laminada, donde se ejecuta la composición, la ubicación y los tamaños de imágenes, tipografías, viñetas, ilustraciones, fotos, logotipos, símbolos, etc. Para la formación del original mecánico se utiliza un lápiz, se delimita el área del tamaño real del envase, las áreas que se imprimen se entintan en negro, en el soporte se indican 3 milímetros de más en caso de alguna falla de corte. Posteriormente, se indican en las camisas las fotografías, el color, los cortes, el doblado, desprendido, calado, porcentajes de color, bandera. Las camisas son de albanene, por sus características permite la transparencia del trabajo y por último se aplica la camisa de protección.

SOPORTE

Todo lo que se va a imprimir
Ejes de Referencia
Tipografías
Fotografías
Ilustraciones
Viñetas.

CAMISAS DE INDICACIONES

Suaje y Doblez
Suaje: indica el tamaño final de cajas, todo lo que consiste en cortar y doblar.
Corte: Línea continua roja
Doblez: Guión espaciado azul.
Desprendido: punto y guión rojo.

INDICACIONES DE IMPRESIÓN

Color: Indicar el color de los elementos gráficos, a partir, de los 11 colores básicos hasta los 490 colores.
Fotografía: Se contornea el área de la fotografía.
Calado: Especificar en que color se desea calar.
Porcentaje: Indicar el por ciento de la trama.
Bandera: En esta camisa es cuando hay negro sobre negro, es decir, tipografía sobre tipografía, tipografía sobre foto.

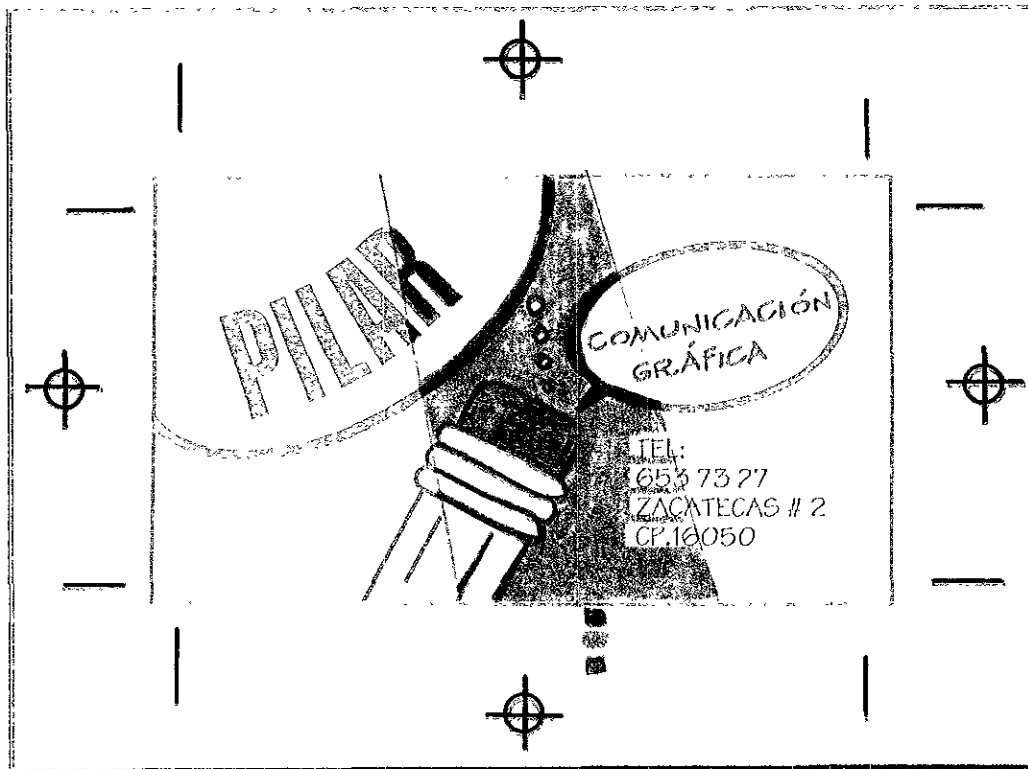
CAMISA DE PROTECCIÓN

La camisa de protección puede ser desde cartulina hasta mica transparente, de acuerdo, a la calidad y presentación del trabajo.

MANEJO DE ORIGINALES MECANICOS

La importancia de manejar tradicionalmente los originales mecánicos nos permite tener una mayor manipulación, realizar collages, recortar, borrar, realizar trazos a mano y trabajar con varias técnicas.

La elaboración de originales mecánicos en forma digital, acelera el trabajo de realización, permite aumentar o disminuir su tamaño, corregir posibles errores, color, posición. Además, se puede guardar en disquette y posteriormente imprimir cuantas veces sea necesario.



SOPORTE



CAPÍTULO

II Sistemas de impresión de Envases y embalajes

2.1. Historia

El hombre siempre ha utilizado el concepto de envase. En la prehistoria utilizó materiales naturales como pieles, hojas, vejigas, cortezas, calabazas que se ocuparon para contener, proteger y transportar vestidos, comida y otros productos. Hoy en día los envases son de materiales de papel, cartón, madera, metal, vidrio y plástico.

“En 1500 aparecieron en Europa, las primeras etiquetas impresas de papel para envolver tela. Aunque las etiquetas que quizá han existido anteriormente son las que utilizaron los alquimistas y boticarios, que probablemente ellos lo hayan elaborado. En el antiguo Renacimiento, un papelerero de nombre Andreas Bernhart envolvió sus productos con un diseño impreso en negro, imprimiendo sobre madera un caballo, un escudo y el nombre de su tienda. Esto nos da una posibilidad de que las primeras impresiones de etiquetas han sido hechas por ellos mismos”.⁴

En el siglo XVII en Londres Inglaterra, la industria de la publicidad incrementó la disponibilidad del papel. Después en 1890 el papel fue utilizado como tapas o sobres. También sirvió para empacar tabaco, naipes, té, alfileres, pelucas y pólvora; más tarde, apareció el uso del vidrio soplado usado para contener mostaza preparada, ungüentos y píldoras. De esta manera, el uso del envase y embalaje ganó lentamente un gran momento.



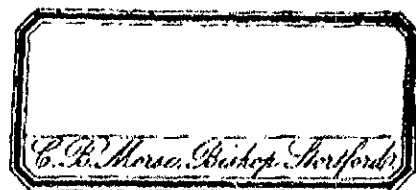
Etiqueta francesa realizada después del siglo XIX, impresa en cromolitografía, para Jean Giraud Fils' "Eau de Cologne Ambree" representa el estilo del "art nouveau".

⁴ Jankowsy Jerry, Shelf Life, 1992. p. 6

El origen del alfabeto, la tecnología de la imprenta y la fabricación del papel dio como resultado que surgieran nuevas técnicas de materiales y métodos de impresión, entonces fue indispensable buscar una y otra vez nuevas alternativas. Los primeros sistemas de impresión que se pueden mencionar son: la máquina de bobina para papel que fue hecha por el francés Nicolas-Louis Robert y la litografía en piedra creada por Alois Senefelder, sistema que logró reproducir gran cantidad de diseños multicolores graduado en tono, más tarde las imprentas que fueron hechas por maderas se remplazaron por otras de hierro. El descubrimiento de la cromolitografía, impresión con piedra que consta de 12 colores diferentes utilizado para puntos y áreas sólidas, permitió la impresión en mayores cantidades a bajos costos.



Etiqueta de Tabaco "Virginia",
Xilografía, realizada hacia 1675.



Etiqueta de Farmacia,
Calcografía sobre cobre,
Siglo XVIII.

La época importante para la producción de envases, fue la Revolución Industrial, lo que se conoce como producción masiva y en serie. Con ella empezaron a surgir nuevas carencias en donde no sólo se pretendía preservar y proteger el producto sino también encontrar el aspecto estético; en este sentido, surgen diferentes escuelas entre ellas, la escuela de la Bauhaus fundada por Walter Gropius (Alemania) en 1919. En ella existían arquitectos, escultores, pintores, y diseñadores. Su principal objetivo fue integrar la estética y la industria, creando nuevas formas y soluciones; conjuntar utilidad, función y estética de las diferentes necesidades primordiales del hombre. Elaborar nuevos aspectos estéticos en la fabricación de objetos. De esta forma, el producto además de contener y proteger el contenido fue conveniente desarrollar una imagen que lo distinga de los demás. Lo que hoy se llama diseño de envases y embalajes.



Diseño de etiqueta para
"Sta-Bac's" Brilliantine, 1935.

La demanda de productos aceleró la necesidad de crear nuevas técnicas y nuevos materiales para incrementar el proceso de fabricación en serie.

En cada etapa y en cada época se fueron resolviendo los problemas que se presentaron. Lo más importante fue como el diseñador debía adaptarse a cada uno, donde día a día las técnicas de impresión avanzaban y debían de resolverse los problemas de impresión.

Anteriormente, en nuestra cultura se acostumbraba comprar en los mercados o plazas, y lo único que protegía a nuestros productos era un papel o un plástico, sin embargo, en la actualidad contamos con una gran variedad de productos envasados o empaquetados, por ejemplo, la leche que es envasada herméticamente (envase aséptico).

Hoy en día sin detenernos a pensar, el envase participa en nuestra vida diaria, cuando realizamos cualquier actividad, personal, doméstica o en nuestro trabajo. Este, ha sido y seguirá siendo parte de nuestra vida, ya que ha influido en las costumbres y hábitos de la sociedad.

El diseñador a través de los años ha tenido que adaptarse a la tecnología y apoyarse en ella para acelerar el proceso de producción. Pero siempre buscando nuevas alternativas y soluciones en el diseño gráfico de los envases.

En la siguiente cronología se muestran sistemas de impresión y familias tipográficas que influyeron en la elaboración del diseño gráfico a través de los años.

	SISTEMAS DE IMPRESIÓN	FAMILIAS TIPOGRÁFICAS	
1400	1450 La imprenta con tipos móviles Gutenberg, Johann (Alemania)	1470 Estilo antiguo de Cloister	
1500	1560 Grabado sobre cobre Gutenberg, Johann (Alemania)	1506 Tipos móviles 1506 Bembo 1509 Luva Pacioli Alfabeto	1522 Arrighi 1525 Durero Gótico 1530 Garamond
1600	1609 Fabricación del papel en los Estados Unidos 1642 Mezzotinta Grabado a media tinta descubierto por Luwding von Siegen	1608 Materot, 1628 Billingsly	1672 Cocker
1700	1719 Grabado en color a tres tintas hecho por el alemán Le Blond en Inglaterra 1725 Grabado punteado creación de nuevos conceptos y tonos 1775 Aguatinta la plancha grabada adquiere un tono fijo y texturado 1796 Litografía inventada por Senefelder en Munich Alemania	1712 Snell 1722 Caslon Old Face 1733 Bickham Universal Penman 1748 Baskerville	1757 Baskerville Virgil 1788 Bodoni 1796 Fry ornamenta
1800	1814 Máquina tipográfica plano/cilíndrica por Friedrich Koenig 1820-40 Desarrollo de la fotografía en Francia e Inglaterra 1825 Grabado en acero se obtiene líneas muy finas a mano o a máquina 1838 Fotografía Louis Jackes Mandé Daguerre 1850 Impresión textil desarrollada en Francia 1851 Cromolitografía 1850-71 Cianotipo impresión a partir de una base de gelatina 1866 Linotipo 1870 Rotativa tipográfica y estereotipia 1870 Clise de pluma: la impresión de texto y de ilustración se realizan simultáneamente 1880 Impresión en Semitonos 1884 Linotipia por Ottmar Mergenthaler composición de caracteres fundidos en una sola línea 1887 Monotipia Fundición de caracteres individuales Impresión en semitonos 1875-1900 Fotoprocesos: producido fotográficamente de clises de línea de tono Flexografía: Se emplean planchas flexibles y tintas flexibles y fluidas 1890 Clisé de trama	1810 Gorda Fat Face 1820 Egipcia 1840 Caligrafía Universal 1845 Clarendon 1884 Ronaldson 1894 Century Old Style 1896 Cheltenham 1898 Standard	
1900	1900 Tetracomía: Se emplean cuatro planchas deparadas 1910 Huecograbado: Se usan cilindros de gran velocidad Grabado en color: Se usan cuatro cilindros 1904 Se inventa la impresión offset 1907 Serigrafía industrial 1911 Ludlow Titulares fundidos mecánicamente 1912 Se emplea por primera vez el celofán 1913 Aparición de la fotocomponentadora 1900-25 Fotoplantillas 1925-50 Oveline 1933 Aparición de la Fotocomponentadora 1948 Xerografía 1950 Aparición de las películas de plástico 1954 Acrílicos 1960 Rótulos transparentes / Fotoplantillas 1972 Xerografía en color 1976 Linotipia Composición mecánica de línea de texto	1903 Gótica de Franklin 1907 Clearface 1908 Gótica de News 1908 Goudy 1911 Kennerley 1912 República de China 1913 Excelsior 1915 El Centauro 1918 Tipos de Jhonston 1921 Cooper Black 1925 Universal 1926 Lonic Linotype 1927 Cable 1927-30 Futura 1928 Gifl Sans 1929 Bifur 1929 Thannhaeuser 1929 Corvius 1930 Tempo 1930 Acier 1931 Nueva Romana del Times 1931 Beton	1932 Metropolis 1934 Rockwell 1934 Edward Johnston 1938 Caledonia 1936 Peignot 1942 Veloz 1948 Banco 1950 Calipso 1950 Vendome 1950 Palatino 1952 Enric Crous Vidal 1952 Mellor 1952 Mistral 1954 Univers 55 1954 Trump Medieval 1958 Optima 1958-59 Nord 1961 Helvética 1962 Lubalin 1971 Souvenir 1967 Lance Wyman 1972 Bob Norda

2.2. Elaboración de un tabulador



uando pensamos en elaborar un tabulador nos referimos a describir un concepto que permite desglosar algo en particular, para obtener información.

Tabulador: Define, clasifica, identifica y delimita dentro de su misma categoría cierta información apoyado de tablas. Tiene como objetivo conocer sus usos adecuados e inadecuados.

Así observamos los elementos que deben utilizarse respecto al diseño gráfico de cada envase como los que son de su misma línea y los de su competencia. Esto sugiere algo creativo o dar un giro dentro de su diseño y no seguir los patrones establecidos, buscando un cambio en el color, etiquetas, tipografía, etcétera.

Para poder elaborar el diseño o rediseño de un envase es necesario conocer el contexto del mismo, es por eso que por medio del uso de tabuladores ayuda enormemente para especificar cada elemento gráfico que lo compone. En el caso de un diseño de cereal, debemos conocer su marca y como manejan su composición. Además de esto es necesario conocer la competencia. Según el caso, se clasifican colores, formas, tipografía, plecas, viñetas, etcétera.

Mediante esta investigación el comunicador gráfico considera cuales son los elementos que deber aplicar según la composición de cada proyecto. Al contemplar como se desarrolla y clasifica un tabulador, esta tesis pretende implementar tabuladores de sistemas de impresión que son idóneos para la elaboración de envases y embalajes durante el proceso creativo.

Nombre del Tabulador

TABULADOR DE SISTEMAS DE IMPRESIÓN					
Producto:			Proyecto:		
PRODUCTO	SERIGRAFÍA	OFFSET	HUECOGRABADO	ROTOGRABADO	TIPOGRÁFICA
Observaciones _____					

En los renglones se indica el nombre del producto

En las columnas se indica las diferentes aplicaciones de su misma categoría

Análisis: Interpretación y conclusiones

2.3. Sistemas de impresión

Los sistemas de impresión son un conjunto de procedimientos que se utilizan para la reproducción de originales gráficos.

Los métodos de impresión son:

- Impresión indirecta
- Impresión directa

IMPRESIÓN INDIRECTA

Procedimiento por el cual la imagen no se transfiere directamente a la forma, sino a través de un revestimiento de caucho que pasa al sustrato.

IMPRESIÓN DIRECTA

Procedimiento por el cual la imagen se transfiere directamente de la forma al sustrato.

Los procedimientos de impresión son:

- Impresión en relieve
- Impresión planográfica
- Impresión en huecograbado
- Impresión en serigrafía

IMPRESIÓN EN RELIEVE

En este proceso la impresión es transferida al papel por medio de una plancha de madera o metal (clisé), que tiene una altura superior al resto de la plancha y es entintada.

TIPOGRÁFICA (impresión directa)

La imagen que va a ser impresa se fotografaba en una placa de zinc, magnesio, cobre o plástico. Posteriormente se monta en una superficie (bloque de madera) para lograr que sea del mismo espesor que el tipo.

Esta formada por caracteres tipográficos, compuesta a mano, electrónica o mecánicamente. Estos elementos constituyen la formación de varias páginas colocadas en un bastidor al que se le denomina forma tipográfica.

APLICACIONES

Se utiliza para imprimir: ilustraciones, fotografías, periódicos, tarjetas, papelería comercial, notas de remisión, facturas, tarjetas de presentación y libros. Imprime cualquier tipo de papel salvo los muy gofrados.

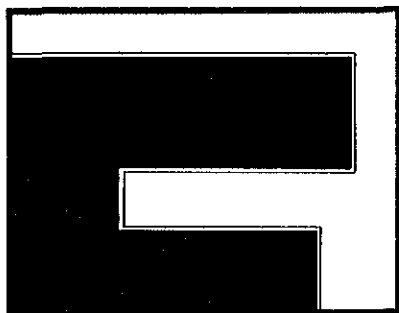
CONSEJOS

Crear efectos de letras encimadas es costoso y difícil para este tipo de proceso. Produce colores intensos y la impresión de medios tonos sobre papel rugoso no es recomendable. Además, no tiene problemas de equilibrio de tinta/agua. La reproducción de textos es excelente. Se recomienda imprimir sobre superficies satinadas o recubiertas. Requiere pantallas de 100 - 150 líneas.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Se utilizan clises que pueden ser de pluma o medias tintas. En dibujos lineales: se obtiene un negativo fotográfico el cual es reproducido sobre una capa fotosensible de cola bicromatada extendida sobre una hoja guía, posteriormente las partes que son sensibilizadas se adhieren al metal.

En el caso de dibujos esfumados y fotografías: se emplea un negativo tramado, esto es, se intercala una trama al hacer el negativo. Se obtiene a través de una red muy fina de puntos negros; el resultado es una descomposición de puntos, para las áreas claras los puntos son más pequeños y más grandes para las áreas oscuras.



Características de impresión tipográfica.

FLEXOGRAFÍA

Es un proceso de impresión tipográfica rotativa, la impresión es hecha por medio de un clisé de caucho sintético que es montado sobre un cilindro. Las tintas se emplean de acuerdo con el material con que se trabaje; grasas, vinílicas o a base de anilina y alcohol. Anteriormente conocida como impresión a la anilina.

Para la impresión por rotativa se usan planchas de goma y tintas transparentes de secado rápido. Su producción es barata y por ello se emplea con frecuencia para flashes promocionales cortos y promociones especiales.

APLICACIONES

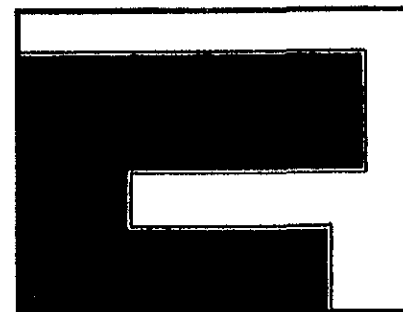
Se utiliza para imprimir: envoltorios, laminaciones, películas plásticas, bolsas, envases "Tetra Pack", cartón y fajas retráctiladas de PVC.

CONSEJOS

No se recomienda para reproducir detalles finos. Adecuada para la impresión de embalajes. La calidad de impresión es ideal sobre película transparente, arpillera, sacos de plástico, papel pared y bolsas de papel. Además no requieren pantallas de más de 100 líneas. La impresión de textos es de regular a mala, es por ello que no conviene utilizar tipos de (6 a 7 puntos).

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para la impresión de envases en flexografía se emplea un clisé de fotopolímero, el cual no permite reproducir caracteres delgados, perfilados o huecos.



Características de impresión flexográfica.

IMPRESIÓN EN HUECOGRABADO

En este proceso, la tinta rellena los huecos y es transferida al papel por adherencia.

HUECOGRABADO

Se graba la ilustración sobre la placa o plancha de metal y se cubre el área de la placa con tinta, después se limpia el área de la placa dejando las cavidades rellenas de tinta. La impresión se transfiere al papel por absorción y adhesión.

APLICACIONES

Se ocupa para imprimir revistas, embalajes, impresión en celofana, laminados decorativos y papeles pintados.

CONSEJOS

Inadecuado para reproducciones de ilustraciones y fotos. Indispensable para tirajes largos.

GRABADO

Proceso de indentación. La imagen es ahuecada y la tinta es aplicada mediante secado rápido, el papel es comprimido contra una plancha por un cilindro recubierto de caucho.

APLICACIONES

Es caro y no se recomienda utilizar cuando se trata de tirajes cortos.

ROTOGRABADO

La matriz es cilíndrica, los cilindros son de acero, las celdas de la matriz son microscópicas, cuyas medidas son micras. Conocida como impresión en molde, la imagen es realizada al resto de la superficie, la tinta se aplica por medio de un rodillo comprimiéndose contra

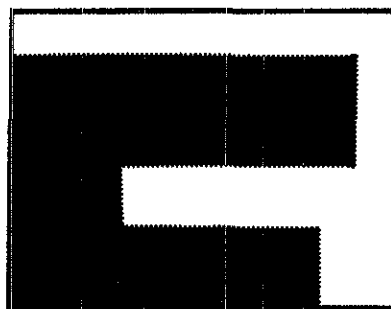
el papel. Anteriormente se utilizaba el fotograbado para la impresión de fotos.

APLICACIONES

Se ocupa para tirajes muy grandes. La impresión de texto produce muescas. Su coste es elevado. Apropiado para tiradas de 300.000 ejemplares o más.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Para las obtención de medios tonos es apropiado utilizar pantallas de 100 a 150 líneas.



Características de impresión en rotograbado.

IMPRESIÓN PLANOGRÁFICA

Proceso de impresión litográfica. Las placas se hacen oleosas (aceitosas), la tinta es transferida al papel por contacto.

LITOGRAFICA (Offset - impresión indirecta)

La impresión se realiza en placas de zinc, aluminio, plástico, papel, cobre y cromo. La tinta antes de ser transferida al papel es transportada de la placa a un rodillo de caucho, a este proceso se le conoce como impresión indirecta (offset). En el offset en seco la impresión es transferida al papel a través de una superficie intermediaria y se aplica a objetos de formas especiales.

APLICACIONES

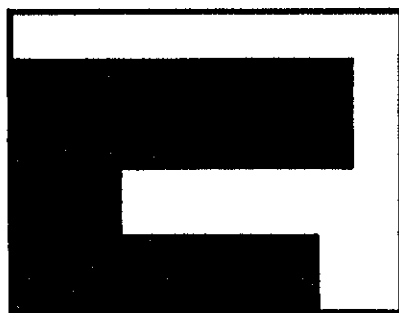
Se utiliza para imprimir revistas, libros, periódicos. Materiales como papel, tela, plástico, aluminio y metal.

CONSEJOS

Nos permite trabajar con gran eficacia y proporciona gran libertad en el diseño. Presenta buena reproducción de texto.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En la gran mayoría de los trabajos se utiliza la cuatricomía (cian, magenta, negro, amarillo y magenta) y son obtenidos mediante una cámara o scanner. Para la reproducción de ilustraciones se utiliza una película positiva y en caso de que existan medios tonos se emplean positivos tramados. Se emplean pantallas de 100 a 300 puntos.



Características de impresión en offset.

IMPRESIÓN EN SERIGRAFÍA

La impresión es hecha por medio de estarcidos fijados aun tejidos de seda, algodón o nylon. El estarcido es hecho manual o fotográficamente y es montado en un marco de madera o de metal. La tinta traspasa el tejido de la malla y es accionada por una racleta. Cuando se trata de imprimir en línea solida se utiliza un clisé de

trama gruesa y las cuatricomías de trama aun más gruesa sobre papel y cartoncillo.

APLICACIONES

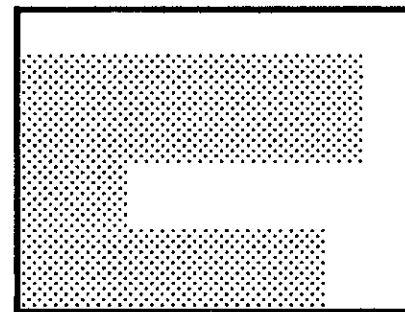
Se imprime en materiales como: vidrio, madera, plástico, papel. Adecuado para la impresión de tintas planas o transparentes sobre papel PVC. Cuenta con una amplia gama de colores. Este método es empleado para imprimir con tinta blanca sobre cartón o papel metalizado. A diferencia de otros métodos nos permite producir efectos especiales.

CONSEJOS

Es económica recomendada para tiradas cortas no más de 100 ejemplares.

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

En la reproducción del original se obtiene un película positiva fotográfica en positivo y necesita pantallas de 40 a 100 líneas.



Características de impresión serigráfica.

2.3.1. Tabulador de sistemas de impresión para envases y embalajes

MATERIAL	FLEXOGRAFÍA	HUECOGRABADO	OFFSET	SERIGRAFÍA	TAMPOGRÁFICA	TIPOGRÁFICA
Cartón	•	•	•	•		•
Cartulina	•	•	•	•		•
Madera				•		
Metal			•	•		
Papel	•	•	•	•		•
Plástico	•	•	•	•	•	•
Polímeros	•	•		•		
Vidrio			•	•		•

Fernand de Labordiere y Jean Boisseau
Arte y técnica de impresión, 1967.

Giorgio Fioravanti
Diseño y Reproducción, 1988.

Steven Sonsino
Packaging, 1990.

E. Martín y L. Tapiz
Diccionario Enciclopédico de las artes e industrias
gráficas, 1981.

2.4. Materiales empleados para envases y embalajes

- PAPEL: menor de 225 g/m².
- CARTULINA: entre 250 y 400 g/m².
- CARTÓN: hasta 600 g/m².

PAPEL

PAPEL ESTUCADO

El estucado es utilizado con diferentes materiales y tipos de papel, para dar un mayor grosor en el papel. Puede ser estucado en una o ambas caras del papel. Una vez que se ha aplicado el estucado, el papel presenta una superficie brillante, la impresión sobre este presenta buena calidad de reproducción.

PAPEL MATE

La superficie de este papel no presenta brillantez, por ejemplo, el papel bristol.

PAPEL SATINADO

Este papel en una cara tiene una superficie lisa y brillante y la otra es rugosa; los papeles utilizados para empaquetar son el kraft crudo o blanqueado, sealing, estraza y celulosa.

GOFRADO

Impresión en relieve, carece de color. Se emplea para motivos ornamentales que son aplicados sucesivamente. Permite imitar la textura de la tela.

PAPELES DE ETIQUETADO Y FORRO

Papel estucado a máquina, frecuentemente de un solo lado o impresos al reverso con fines instructivos o promocionales. Cuenta con una amplia gama de colores. Produce efectos de acabados como tejidos, maderas, jaspeados y mármoles. Ideal para imprimir a color. El etiquetado se aplica a envases de plástico, vidrio como botellas, cosméticos, productos farmacéuticos, entre otros.

PAPEL DE ENVOLVER

Protege el exterior o se utiliza como el forro del interior de una caja. Cuenta con una amplia gama de colores. Se utiliza para envolver productos delicados y oleosos.

PROCESO DE IMPRESIÓN

El papel puede imprimirse en cualquier sistema, sin embargo se recomienda emplear la litografía (offset) y la serigrafía. Además de la flexografía, la imprenta y el rotograbado.

CARTULINAS

Son de gramaje intermedio entre papel y cartón. Este papel por su resistencia es empleado para cajas plegadizas. Tiene un gramaje entre 250 y 450 g/m².

PROCESO DE IMPRESIÓN

Los procesos de impresión utilizados corresponden a la litografía y el rotograbado. También, la cartulina se emplea para gofrado y hendido (el proceso de hendido consiste en crear líneas o surcos que permite el plegado del material).

PAPEL

CLASIFICACIÓN	GRAMAJE ENTRE 250 y 400g/m ²	EMBALAJE	ENVASES	ETIQUETAS	CALANDRADO	SATINADO	CUCHÉ	VERJURADO	IMPERMEABILIDAD	OTROS
Papel bituminado									•	
Papel cast coating				•						
Papel celulosa	30 y 120 g/m ²		•		•			•	•	
Papel cromo estucado										gofrado
Papel charol estucado			•							
Papel para embalar		•								reventamiento rasgado peglado
Papel de empacquetar			•			•			•	•
Papel de paja	hasta 400 g/m ²		•					•		
Papel encolado	•			•				•		
Papel engomado	•			•				•		
Papel cuché	•	•	•	•		•		•		estucado
Papel kraft	•	•	•							
Papel kraft blanco	•		•							
Papel para etiquetas	•			•		•			•	
Papel polietilenado	10 a 50 g/m ²		•						•	•
Papel sealing	30 a 120 g/m ²		•			•		•		

CARTÓN

CARTÓN DE EMBALAJE

Son cajas plegables o rígidas. Protege el exterior de un envase, las características del cartón facilita que pueda doblarse en cualquier dirección sin que se agriete la superficie. Su almacenaje es en forma plana y cuando se utiliza se monta la caja.

El cartón puede ser estucado solo en la parte superior y en la versión de doble cara, es impreso en las dos superficies.

CARTONES ONDULADOS CORRIENTES

Son cartoncillos ondulados blancos y se utilizan para proteger, transportar y manejar productos frágiles. Permiten la impresión a cuatro colores y pueden ser doblados. La impresión de palabras o ilustraciones se realiza mediante flexografía.

Los envases de cartón pueden imprimirse con una cara despejada sin necesidad de etiqueta. En el caso del cartón recubierto de polietileno, su cierre es por medio de aire caliente o por un pegamento fundido a cierta temperatura.

PROCESO DE IMPRESIÓN

Los procesos de impresión que se aplican son la litografía, flexografía, serigrafía y huecograbado.

CARTÓN										
CLASIFICACIÓN	GRAMAJE + DE 600 g/m ²	EMBALAJE	ENVASES	TROQUELADO Y PEGADO	DOBLADO	HENDIDO	ENCOLADO	REVENTAMIENTO	IMPRESIÓN	OTROS
Cartón a máquina: • Homogéneo • Dúplex • Triplex o múltiplex	1000 g/m ²	•	•						•	
Cartón compacto	+ 1000 g/m ²	•	•	•					•	
Cartón para cartonaje: • cartón gris			•	•		•			•	
• cartón cuero	250 y 1000 g/m ²		•	•	•	•	•		•	
• cartón de madera			•		•			•	•	
Cartón jaspeado			•							
Cartón para cajas plegables			•	•					•	laminadas o revestidas
Cartón prensado			•						•	gofrado y barnizado
Cartón ondulado		•						•	•	

CARTULINA										
CLASIFICACIÓN	GRAMAJE HASTA 600 g/m ²	EMBALAJE	ENVASES	TROQUELADO Y PEGADO	DOBLADO	HENDIDO	ENCOLADO	ETIQUETAS	IMPRESIÓN CARTONAJE	OTROS
Cartulina estucada en máquina	•									calandrada
Cartulina manila	•							•		
Cartulina para cajas plegables	200 y 400 g/m ² 700 g/m ²	•		•						offset y huecograbado
Cartulina cast coating cuché	•							•	•	

PLÁSTICO

Los envases y embalajes plásticos son sintéticos (derivados del algodón o celulósicos) o naturales (provenientes del árbol del guayule, de la resina y brea provenientes de secreciones arbóreas).

La gran variedad de los plásticos que encontramos en el mercado son sintéticos como el nylon y polietileno formados a partir del proceso de polimerización (unión de varias moléculas denominadas monómeros).

Los polímeros son empleados para materias plásticas, fibras textiles y tintas de impresión. Existe una gran variedad de polímeros.

Los envases plásticos se utilizan para contener y proteger productos alimenticios, líquidos y gaseosos, como productos de belleza, limpieza, alimenticios y farmacéuticos.

Encontramos gran diversidad de formas, colores, tamaños en botellas, tarros, frascos, tubos flexibles, garrafrones y bolsas.

PROCESOS DE IMPRESIÓN

La impresión por transferencia se realiza directamente sobre el producto por medio del huecograbado o serigrafía. La impresión indirecta se realiza sobre etiquetas de papel en litografía, huecograbado, tipografía y serigrafía y las fajas retráctiles de PVC (Cloruro de polivinilo), por medio de huecograbado impreso en el reverso y flexografía impresa en el reverso. En los envases de refrescos se coloca una etiqueta envolvente realizada en rotograbado.

VIDRIO

La diversidad de formas, colores, tamaños han permitido que se empleen productos de belleza, alimenticios, farmacéuticos, etcétera. Las formas de los envases de vidrio son cilíndricas, cóncavas y esféricas.

PROCESO DE IMPRESIÓN

Las características de los productos hacen posible la impresión directa o indirecta. En el proceso de impresión en serigrafía se aplica cada color por medio de una pantalla de estarcido de seda.

ESMALTADO SOBRE VIDRIO

Es un método costoso, presenta buena calidad de impresión, duradera, resistente a los golpes y el roce.

MADERA

Debido a su costo este tipo de material se utiliza poco como envase, sin embargo, si se usa como caja de embalaje o de refuerzo para las cajas de cartón. Es empleado para artículos de tocador de hombre (crea una imagen masculina), cajas de puros o chocolates.

Debido a las características de la madera es utilizada como cajas para transportar, proteger y manejar artículos en forma unitaria o colectiva.

PROCESOS DE IMPRESIÓN

El sistema de impresión que se utiliza es la serigrafía. La misma ilusión de madera se puede lograr en otros materiales como el plástico o el papel.

METAL

Los principales materiales de metal son el aluminio y la hojalata con un tamaño de 50 cm de ancho por 80 cm de largo. El grosor de las láminas es de 2.5 micras, 15/100 y 50/100 mm.

Existe una gran variedad de productos utilizados como aerosoles (hojalata o aluminio), artículos de tocador, desodorantes, pintura y mantenimiento de coches, fármacos y productos veterinarios, ambientadores e insecticidas, comida para gatos, latas de bebidas refrescantes y bebidas alcohólicas, latas (planas) de atún y sardina, cajas de galletas, latas de cerveza, aceites, jugos de frutas, tubos de pastas de dientes y cremas.

PROCESO DE IMPRESIÓN

El primer método litográfico consistió en realizar el dibujo con un lápiz graso o pluma de tinta china sobre la piedra litográfica o placa de zinc o aluminio. Se transfiere la tinta a una plancha de impresión a un rodillo o plancha de separado antes de pasar al substrato. Las máquinas más requeridas son la de un solo color, en cambio si se desea aplicar otro color hay que dejar secar las planchas impresas. Se han desarrollado otras máquinas para imprimir dos colores. En la impresión de un segundo color da un efecto de un tercer color.

IMPRESIÓN MOJADO SOBRE MOJADO

Este proceso es utilizado cuando se requiere más de un color, se pasa una tinta sobre otra mojada, de manera que cuando se aplique la segunda aplicación no sea eliminada la primera por los rodillos. No se puede imprimir a grandes velocidades.

LITOGRAFÍA OFFSET SECA

Este proceso se aplica a latas de tres piezas. También se denomina offset en seco o impresión offset de prensa de letras. La impresión se hace mediante una placa cilíndrica que la envuelve al material, mediante un sello y no requiere de agua.

IMPRESIÓN EN REDONDO

En este proceso se pueden aplicar seis colores en una sola prensa y se realiza sobre tubos de aluminio rígidos y flexibles. El tiraje es de 150 latas o más por minuto, con otras máquinas se ha logrado acelerar el proceso de producción a 800 latas por minuto aplicando una capa de barniz antes de ser llevadas a una estufa secadora.

Lo requieren sólo para grandes vendedores de latas. Cuando se trata de envases de alta calidad se barnizan después de una operación separada.

OTROS MATERIALES				
CLASIFICACIÓN	EMBALAJE	ENVASES	ETIQUETAS APLICADAS	ROTULADO DIRECTO
MADERA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
METAL	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
POLÍMEROS	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
TELA	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
VIDRIO	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

2.4.1. Tabulador forma del envase y embalaje

ENVASE DE FORMA	FLEXOGRAFÍA	HUECOGRABADO	OFFSET	SERIGRAFÍA	TAMPOGRÁFICA	TIPOGRÁFICA
Circular	•	•	•	•		
Rectangular	•	•	•	•		•
Oblongo				•		
Ovalado			•	•		
Trapezoidal	•	•	•	•		•
Esférica						•
Cónica	•					
Irregular			•	•		•

2.5. Técnicas de etiquetado

Las etiquetas se imprimen directamente o indirectamente en el propio envase de papel, cartón, cartulina, metal, plástico o vidrio. Se clasifican en etiqueta frontal, envolvente o fajas retráctiladas.

La etiqueta frontal se coloca en la parte del cuello, hombro, cuerpo, en la parte frontal o en la parte de atrás.

La etiqueta envolvente abarca toda el cuerpo del envase.

Las fajas retráctiladas están compuestas de un material elástico y se adosan al envase por encogimiento. Son impresas sobre formas ovaladas, elípticas, redondas de forma que abarcan todo el cuerpo del envase.

APLICACIONES DE ETIQUETADO

Las etiquetas de presión, se adhieren al producto a temperatura ambiente y usualmente vienen enceradas en una bobina de papel encerado.

Las etiquetas con pegamento soluble al agua, el operador carga el envase, lo toma individualmente lo engoma presionando hasta que actúa el pegamento. Las etiquetas son colocadas sobre metal.

Las etiquetas sensibles al calor, ya cortadas se adhieren por contacto al calor utilizando termoplástico, adhesivos y sostenida hasta que el pegamento se enfría.

PROCESOS DE IMPRESIÓN

La impresión por transferencia es el proceso en que la imagen no se aplica directamente sobre el producto. Lo realiza primero sobre una película soporte y posteriormente se aplica sobre el producto.

Las etiquetas de papel y elásticas utilizan el proceso de impresión litográfico, huecograbado, tipográfico y serigráfico.

Las etiquetas sobre fajas retractiladas PVC, son impresas en serigrafía y huecograbado impresas en el reverso.

2.6. ENVASES "TETRA PACK"

En la siguiente información observamos como se integran diferentes materiales para crear uno solo, y así poder envasar productos como la leche, el jugo de frutas, vinos, sopas y otros alimentos.

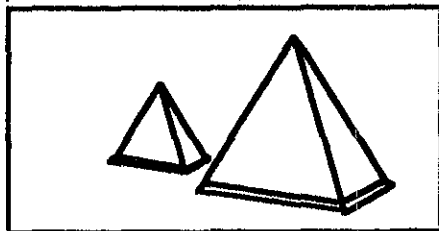
La empresa "Tetra Pack" cuenta con un sistema de proceso continuo donde una sola máquina forma, llena y sella los envases. Los cuales son hechos de la formación por un tubo recubierto de plástico que permite una mayor durabilidad y resistencia a los productos a base de cítricos.

El envase es llenado con el líquido y es sellado por debajo del nivel del líquido. A este sistema se le conoce como proceso continuo, en donde la máquina forma, llena y sella los envases.

"Tetra Pack" es una empresa que cuenta con seis sistemas de envasado diferentes: Tetra Classic, Tetra classic Aseptic, Tetra Brick, Tetra Brick AseptiK, Tetra Rex y Tetra Top, máquinas de soplado de botellas PET y Tetra Pouch. Esta misma empresa se encarga de fabricar tanto las máquinas de llenado como el material de envase.

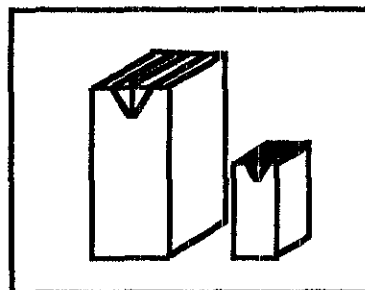
TETRA CLASSIC

Envase con forma de tetraedro se introdujo en el año de 1952. Existe otro que tiene una capa adicional de aluminio.



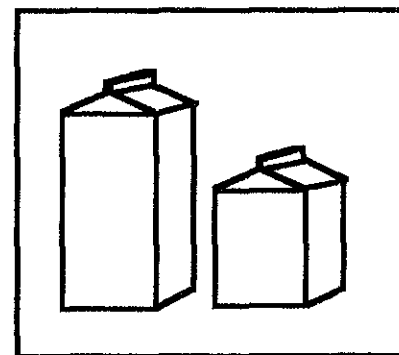
TETRA BRIK

Gracias a su diseño ahorra espacio durante el almacenamiento es ideal para envasar jugos o malteadas. Es destinado para niños, por su fácil uso y tamaño de envase.



TETRA REX

Es un envase convencional y su forma es hecha durante el proceso de llenado. Se utiliza principalmente para productos pasteurizados.



TETRA TOP

Es un envase con forma cuadrada, esquinas redondeadas. Su sistema de apertura está diseñado para abrir y cerrarse fácilmente.

TETRA POUCH

Envase con forma de almohada, fabricado con múltiples capas de polietileno.

BOTELLA PET

Se utiliza para envasar bebidas carbonatadas, agua y aceite comestible.

BOTELLAS MOLDEADAS POR EXTRUSIÓN

(EBM siglas en inglés) este tipo de envases maneja volúmenes desde 250 ml. hasta un galón y es utilizado para productos lácteos.

ENVASADO DE JUGOS "JUMEX" TETRA BRIK

PROCESO DE IMPRESIÓN

Para su reproducción se utiliza una película, la cual es transferida a la placa por medio de un proceso exposición, revelado y secado. La impresión es en línea.

Se colocan en la placa de 2 a 3 envases en la circunferencia de un cilindro, la máquina transfiere la tinta a través de celdas microscópicas que transportan cierta cantidad al papel. Se repite 5 veces por la máquina, la aplicación de tintas varía dependiendo de el diseño del envase; cuando se desea obtener un efecto de luz se aplica el color más claro al final de la impresión.

TIRAJE

El ancho del rollo de papel es de 1.80 cms. y se colocan 10 envases de cada sabor, respecto al ancho del rollo. En la elaboración de envases de la marca "Jumex" caben 52 envases por metro y el número de envases varía de acuerdo a la capacidad del contenido. Dicha marca requiere un millón de envases por tiraje.

En seguida se muestran las capas de envasado "Tetra Brik Aseptik"

Polietileno

Papel

Lámina (envasado de leche)

Polietileno (envasado de jugos)

Una vez terminada la impermeabilidad del papel con polietileno, se procede a realizar el corte en tiras, listo para ser envasado".⁵

⁵ Folleto Tetra Pack, 1996.

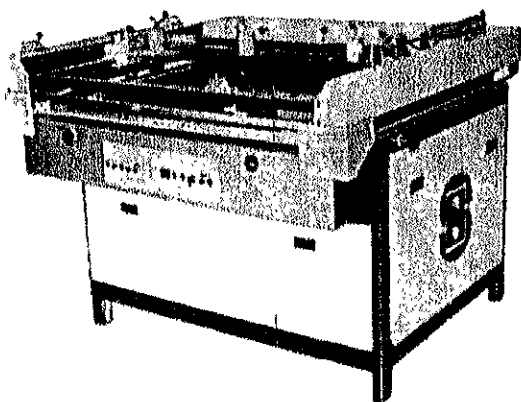
2.7. La impresión actual

Las computadoras: herramientas de diseño.



Las computadoras son herramientas para el comunicador gráfico, que nos permite trabajar de manera rápida y fácil, gráficos, textos, colores, tamaños y efectos. Gracias a los adelantos tecnológicos contamos con programas editores de textos y de imágenes.

2.7.1 Máquina de Serigrafía SIAS PRINT SIMPLEX S



Máquina XEINON DCP-1F

“La SIMPLEX S, es una máquina semiautomática italiana que imprime en serigrafía sobre materiales planos, rígidos o flexibles, como el papel, cartón, vinil, vidrio y metal. Óptimo para tiros cortos o medianos con un mínimo costo de operación.

La mesa de impresión con succión en acero inoxidable, cuenta con un movimiento milimétrico para un mejor registro. El mecanismo neumático del rasero y recogedor de tinta nos da la versatilidad de presión y velocidad.

A la SIMPLEX S, se le puede instalar un aditamento para retirar el papel ó productos después de la impresión elevando la productividad que pueden llegar hasta 1,300 impresiones por hora.

Disponible en tres medidas de impresión:

MODELO	ÁREAMÁXIMA DE IMPRESIÓN
SIMPLEX I	54 X 76 cms.
SIMPLEX II	70 X 100 cms.
SIMPLEX III	80 X 120 cms ^{7.6}

2.7.2 Imprenta Digital "XEIKON DCP-1F"

Imprime a cuatro colores, directo de sus archivos de Postcrip. Proceso completamente seco y limpio, sin negativos, sin placas, sin tintas. Ecológicamente amigable, sin químicos volátiles. Imprime a cuatro colores en ambos lados de una pasada o en cualquier combinación. Comprende una área máxima de impresión de 32 centímetros por 2.70 metros de largo. Compatible con Windows

TIRAJE

Imprime ambas caras del papel al mismo tiempo, con un tiraje de 4000 hojas en una hora. Ideal para tirajes cortos.

PAPELES

Celofán, albanene, papel ahulado, tyket, estireno, acetato, cuché, mate brillante, bond mate, brillante y satinado, cuché súper brillante, etcétera.

¿CÓMO FUNCIONA?

La XEIKON DCP-1F cuenta con dos unidades de impresión de cuatro colores (CMYK) cada una de las 75 líneas por pulgada, permitiendo la impresión simultánea por ambas caras del papel. Cada unidad de impresión electrográfica emite un rayo de imagen directo de los bitmaps generados de la información Postcrip del sistema. Imprime a una resolución de 600 Dpi con hasta 64 niveles de grises por punto generando una densidad por color de 3600 bits por pulgada lineal" ?



Máquina de Serigrafía SIAS PRINT SIMPLEX S

En la siguiente información se mencionan como deben entregarse archivos que se deseen reproducir en imprenta digital.

COMO ENTREGAR ARCHIVOS PARA LA IMPRENTA DIGITAL: XEIKON DCP-1F

PROGRAMAS

COREL DRAW

Exportar el archivo creado en este programa a Illustrator, la tipografía usada debe estar convertida en curvas (las fuentes que se deben utilizar para la Xeinon deben ser Postcrip). Comparar los colores de impresión que se utilizaron contra una guía de color Pantone Procces ya que las pantallas PC no están calibradas a CMYK.

FREEHAND

Especificar la versión del Freehand (ya que pueden variar los acomodos de la tipografía), exportar su archivo como EPS, anexar fotografías o texturas en caso de tenerlas y enviarlas por separado.

7 Folleto de información, Archgraphics, Julio, 1996

ILLUSTRATOR

Exportar sus archivos como EPS, incluir las fotografías utilizadas en el documento por separado. Es muy importante que los colores usados se seleccionen del Pantone Coated Process.

PHOTOSHOP

Salvar el archivo con la mejor resolución posible (BEST), en caso de que su imagen sea exportada a QuarkPress, Illustrator o Freehand salvar el archivo como EPS (Binary) en CMYK.

TIPOGRAFÍAS

Las fuentes tipográficas hay que convertirlas a Dibujo (Paths) o en Postcrip.

IMÁGENES

Si las imágenes se guardan en programas como Freehand, Illustrator, QuarkXpress o Page Maker, salvarlas como EPS y siempre en CMYK. La resolución de la imagen se imprime con un mínimo de 350 dpi o con un máximo de 2000 dpi.

CD

Si es una imagen de CD y además cuenta con 72 dpi debe salvarse con 350 dpi.

SCANNER

Para digitalizar una imagen hay que especificar el tamaño (ancho y alto) y la resolución (dpi). Salvar la imagen en CMYK⁸.

⁸ Folleto de información ,Guía para el cliente,
Archi Graphics, 1996

2.8. Alternativas de impresión

IMPRESIÓN A UN SOLO COLOR (MONOCROMO)



Es un proceso de semitono, produce efectos especiales. En la impresión se utiliza un color sólido que se descompone en puntos, es decir, los puntos están separados, dejando espacios en blanco, que a simple vista no veríamos. Para producir imágenes claras los puntos son más pequeños.

No solamente se trabaja sobre áreas blancas. Cuando se desea aplicar sobre una superficie en color nos presenta soluciones visuales interesantes.

IMPRESIÓN A DOS COLORES (DUOTONO)

Para la solución de un tercer color se utilizan dos colores primarios o el negro con un color primario. Es un proceso bitono ejecutado con un semitono de dos colores, nos ofrece efectos más contrastados. El primer paso es fotografiar la plancha negra, produciendo una imagen en blanco y negro, dando soluciones de luces y sombras, posteriormente, la segunda plancha se utiliza para crear todos los semitonos, ésta sobreposición de tonos nos permite crear un tercer color.

IMPRESIÓN A TRES COLORES (TRICOMÍA)

Nos ofrece soluciones sutiles o contrastadas, su empleo es muy raro, ya que en muchos de los casos se desea obtener dos colores o una cuatricromía.

IMPRESIÓN A CUATRO COLORES (CUATRICROMÍA)

En este proceso se utilizan los colores primarios: rojo (rojo de proceso o magenta) amarillo y el azul (cian o azul de proceso) y el negro. En este proceso interviene un quinto color a diferencia de cuando se empleen colores metálicos como el dorado o plata. En su proceso se cuenta con una plancha negra para lograr una mayor calidad en la imagen. Para la reproducción de fotografías se utiliza este proceso de un semitono cuatricromático. Para lograr la separación de colores se hace mediante una transparencia de color en un scanner, determinando los cuatro colores.

2.9. Participación del diseñador en los sistemas de impresión



uchas veces cuando se comienza a realizar un proyecto no se valora la importancia de los métodos de impresión que se deben utilizar. Aún, cuando se realice el diseño más creativo y no este dentro de los rangos de impresión que se deben llevar a cabo, bajará la calidad de impresión en el trabajo del diseñador. Es por ello que el comunicador gráfico debe de comprender y conocer las técnicas de impresión, buscando siempre la calidad gráfica y de impresión más adecuada de un producto.

El comunicador gráfico debe conocer los métodos de impresión a ejecutar, para facilitar su trabajo.


“El resultado final de casi todos los los encargos es una imagen impresa. Belleza, presentación rápida y bocetos, impresionarán a su cliente, pero en definitiva son inútiles si usted no es capaz de transferirlo a la imprenta exitosamente”.⁹

El diseñador, no sólo debe conocer los elementos básicos de diseño para su formación creativa, sino que debe tener una idea clara de los métodos que utiliza para la empresa en la que trabaja e identificar cuáles son los de su competencia.

Cada proceso de impresión es diferente y nos ofrece varios efectos, por ejemplo, en la impresión flexográfica, si deseamos obtener efectos de luz se debe emplear un color más claro al final de la impresión, sin deteriorar la calidad de la fotografía; en el caso de productos de vidrio es posible colocar una etiqueta transparente para aprovechar el color del contenido del producto.

El diseñador debe hacer todas las anotaciones necesarias en la elaboración del diseño, indicación de cortes, suajes, dobleces, porcentajes de color, en cada uno de los procesos que trabaje.

⁹ Brighewater Peter, Introducción al diseño gráfico, Ed. Trillas, p. 134



3
CAPÍTULO

3. Proyecto (Diseño gráfico de etiqueta para vinos frutales)



Para el desarrollo del siguiente proyecto (Diseño de etiqueta), se aplicará la metodología del análisis de diseño gráfico aplicado a envases y embalajes antes citada. "Natural drink" fue un proyecto que se realizó dentro de la asignatura de Envase y Embalaje (Diseño experimental: propuesta de formato de etiqueta e introducción de una nueva marca).

Para la búsqueda de la marca "Natural drink" se recurrió al análisis, fonético, sintáctico y pragmático.

El fonético: Se busco una sonoridad atractiva y que fuera fácil pronunciar y deletrear.

La semántica: La relación con las demás marcas de su misma denominación genérica y a partir de ahí se definieron las semejanza entre ellas.

La sintáctica: La relación de los signos y la composición y organización de los elementos visuales.

La pragmática: La relación de los signos y los usuarios, es decir, lograr que los consumidores identifiquen e interpreten lo que emite la imagen: frescura y mayor sabor.

METODOLOGÍA

Problema del proyecto: Diseño de etiqueta.

Para su análisis es necesario estudiar la segmentación geográfica, demográfica y psicográfica.

Geográfica: Este tipo de bebida se ingiere con mayor frecuencia en la época de verano debido a que es una bebida refrescante. Se encuentra disponible en el área del Distrito Federal. Por lo general la consumen los adolescentes por que contienen un mínimo de alcohol. Su compra se realiza para reuniones.

Demográfica : Las personas que lo consumen están entre los 19 y 25 años, la mayoría son estudiantes y su solvencia económica es poca.

Psicográfica:
El consumidor o usuario compra marcas específicas.

Como se ha mencionado anteriormente esta etapa corresponde al estudio de la investigación interna y externa acerca de la propia empresa, producto, consumidor o usuario.

“BRIEF”

• DATOS DEL MERCADO

VOLUMEN/DIMENSIÓN TOTAL

El área que abarca es un 40% del tamaño total que consta el stand de 4 x 2.50 metros.

MARCAS QUE COMPARTEN EL MERCADO

Su competencia genérica, es el mercado de vinos y corresponden a las bebidas alcohólicas refrescantes . Los productos que comparten su mismo mercado son: “Caribe Cooler”, “Viña Real”, “Snap Drink”, “Bacardi”, “Bartles & Jaymes” y “Tequilada”.

• DATOS DE LA COMPETENCIA

MODAS

Utilizan fotografías con el propósito de atraer la atención, colores frescos, llenos de vida y sobre todo que manifiesten una bebida refrescante.

PROMESA DE VENTA

- mejor sabor
- mayor frescura
- cantidad mínima en alcohol
- calidad

POSICIONAMIENTO

La proyección que tenga “Natural Drink” con relación “Viña Real o “Caribe Cooler” será el resultado de una adecuada imagen.

USO DE ELEMENTOS GRÁFICOS

(Tabuladores)

MARCA

“Natural Drink” bebida alcohólica refrescante.

COMPETENCIA

“Bacardi”, “Bartles & James”, “Caribe Cooler”, “Snap Drink”, “Tequilada”y “Viña Real”.

• DATOS DEL PRODUCTO

PROMESA BÁSICA DE VENTA

Calidad, gran sabor, higiene y frescura.

CUESTIONES LEGALES

Los textos legales que incluye son los siguientes: nombre genérico del producto, nombre, denominación o razón social, domicilio del fabricante, ingredientes, contenido neto, código de barras, medidas de consumo y cantidad en grados de alcohol.

POSICIONAMIENTO

Realizar un producto con una imagen creativa para competir con las marcas de “Viña Real” y “Caribe Cooler”.

RELACIÓN PRECIO /VALOR

Debido a su costo de algunas de las marcas es alto, generalmente, “Viña Real” y “Caribe Cooler” tienen mayor demanda.

ESTRATEGIA DE PUBLICIDAD

El medio de difusión de este producto es en revistas, correo directo y televisión.

CANALES DE DISTRIBUCIÓN

Tiendas de abarrotes, supermercados y tiendas departamentales.

- DATOS DE DISEÑO

ELEMENTOS GRÁFICOS PRIMARIOS

La marca y la fotografía.

ELEMENTOS DE GRÁFICOS SECUNDARIOS

Textos y legales: ingredientes, contenido, dirección, lugar de fabricación, etcétera.

MEDIDA DE ANAQUEL Y POSIBILIDADES DE EXHIBICIÓN

Las botellas son ubicadas en un panel frontal o adentro de los refrigeradores. Los productos pueden colocarse en "exposición en isla". Otra de las posibilidades es elaborar un embalaje que contenga de cuatro a seis botellas.

DISTANCIA VISUAL

Se debe contemplar las medidas de altura tanto de la mujer como el hombre. Ninguna de las bebidas presenta un exhibidor especial, diseñado para mostrar sus productos.

- DATOS DEL CONSUMIDOR

CONSUMIDOR

Clase Media

SEXO

Ambos

EDAD

Mayores de 18 años

MOTIVACIONES

El consumidor compra este producto para satisfacer la sed, enfocado para aquellos consumidores que ingieren pocas cantidades de alcohol.

PRESTIGIO

La calidad de diseño determina el éxito del producto.

ELEMENTOS DE RECORDACIÓN

El acabado metalizado de las etiquetas enfatizan el color. El empleo de fotografías enriquecen el contenido del producto y son más atractivas que las ilustraciones.

ALTERNATIVAS DE DISEÑO

Este producto pretende interpretar una imagen juvenil.

3.1. Tabuladores (elementos gráficos)

La investigación por medio de tabuladores, es utilizada para identificar cuales son los elementos más idóneos para la composición grafica del diseño de etiquetas de vinos frutales. Posteriormente se eligen y determinan que elementos que deban implementarse para su composición.

TABULADOR DE COLOR											
PRODUCTO: <u>Vino Frutal</u>						PROYECTO: <u>Diseño de Etiqueta</u>					
PRODUCTO	BLANCO	NEGRO	MOSTAZA	ORO	NARANJA	VERDE	HUESO	AMARILLO	MORADO	MAGENTA	ROJO
BACARDI BREEZER	75%	6%	4%	4%	2%	3%		4%			2%
BARTLES & JAMES		7%			70%					20%	3%
CARIBE COOLER		6%		4%	45%	6%	35%	4%			
SNAP DRINK	30%	10%				40%		20%			
TEQUILADA	6%	5%	8% azul		10%		5%	60%			6%
VIÑA REAL	10%	5%			5%	80%					

Observaciones: La aplicación del color se asocia con el contenido del producto. El color oro se encuentra en todas las etiquetas para reforzar el concepto de elegancia integrado con el estilo moderno.

TABULADOR DE CONTEXTO

PRODUCTO: Vino Frutal

PROYECTO: Diseño de Etiqueta

PRODUCTO	FOTOGRAFÍA	ILUSTRACIÓN
BACARDI BREEZER	○	
BARTLES & JAMES		
CARIBE COOLER	○	
SNAP DRINK	○	
TEQUILADA		○
VIÑA REAL	○	

Observaciones: La aplicación de la fotografía hace más atractivo el diseño, el empleo de frutas resalta una bebida natural y refrescante, en cambio "Tequilada" crea un ambiente de playa y "Bartles & Jaymes" utiliza una viñeta con las siglas de su nombre.

TABULADOR UBICACION DE LA ETIQUETA

PRODUCTO: Vino Frutal

PROYECTO: Diseño de Etiqueta

PRODUCTO	HOMBRO	CUELLO	CUERPO
BACARDI BREEZER	○	○	○
BARTLES & JAMES		○	
CARIBE COOLER		○	
SNAP DRINK			
TEQUILADA		○	○
VIÑA REAL			○

Observaciones: Para la ubicación de la etiqueta se contempla la forma o estructura del envase.

TABULADOR DE LOGOTIPO

PRODUCTO: Vino Frutal

PROYECTO: Diseño de Etiqueta

PRODUCTO	CON ENVOLVENTES	SIN ENVOLVENTES	COLOR	ESTILO ROMANO	ESTILO SANS SERIF	ESTILO EGIPCIO
BACARDI BREEZER			negro y oro	<input type="radio"/>		
BARTLES & JAMES	<input type="radio"/>		negro	<input type="radio"/>		
CARIBE COOLER		<input type="radio"/>	negro y naranjado	<input type="radio"/>		
SNAP DRINK				<input type="radio"/>		
TEQUILADA	<input type="radio"/>		blanco, negro y azul		<input type="radio"/>	
VIÑA REAL		<input type="radio"/>	blanco	<input type="radio"/>		

Observaciones: Para la solución del logotipo emplean la mayoría de las marcas el estilo romano, se aplican las variantes de peso, de tratamiento normal o cursiva, utilizadas de forma que no dificulte la lectura. En cambio, "Tequilada" se apoya en el estilo sans serif con variantes de peso y tratamiento.

TABULADOR DE PLECAS

PRODUCTO: Vino Frutal

PROYECTO: Diseño de Etiqueta

PRODUCTO	HOR/VERT	OVALADA	ONDULADA	COLOR	VIÑETA	OTRAS
BACARDI BREEZER			○			
BARTLES & JAMES		○			○	
CARIBE COOLER		○		ORO		
SNAP DRINK		○				
TEQUILADA				ORO		ZIGZAG
VIÑA REAL		○		PLATA		

Observaciones: Se utiliza para envolver o para reforzar la estructura del logotipo, aplicada en color oro o plata.
 "Tequilada" emplea las plecas en zigzag para dar la apariencia de textura.

TABULADOR DE TIPOGRAFÍA

PRODUCTO: Vino Frutal

PROYECTO: Diseño de Etiqueta

PRODUCTO	GÓTICA	ROMANA	SANS SERIF	EGIPCIA	DISPLAY	ORNAMENTAL	CALIGRÁFICA
BACARDI BREEZER		○ Outline	○				
BARTLES & JAMES		○ Outline	○				○
CARIBE COOLER		○ Bold	○				
SNAP DRINK			○ Bold				
TEQUILADA			○ Sombreada				
VIÑA REAL		○ Outline	○				

Observaciones: Se emplean estilos romanos para los logotipo, excepto "Tequilada" y "Snap Drink". Para los textos legales en todos los casos se emplea el estilo sans serif.

3.2. Tabuladores (Sistemas de Impresión)

TABULADOR DE SISTEMAS DE IMPRESIÓN								
PRODUCTO: <u>Vino Fruta!</u>					PROYECTO: <u>Diseño de Etiqueta</u>			
PRODUCTO	FLEXOGRAFÍA	GRABADO	HUECOGRABADO	OFFSET	ROTOGRABADO	SERIGRAFÍA	TAMPOGRAFÍA	TIPOGRÁFICA
BACARDI BREEZER				○				
BARTLES & JAMES				○				○
CARIBE COOLER				○				
SNAP DRINK				○				
TEQUILADA				○				○
VIÑA REAL			○					

Observaciones: El único producto que utiliza el huecograbado es Viña Real, debido a que esta impresa en una faja retráctilada. El sistema de impresión en offset nos permite imprimir fotografías y textos en 7 puntos .

TABULADOR DE MATERIALES

PRODUCTO: Vino Frutal

PROYECTO: Diseño de Etiqueta

PRODUCTO	CARTÓN	PAPEL	PLÁSTICO	MADERA	METAL	VIDRIO
BACARDI BREEZER						○
BARTLES & JAMES						○
CARIBE COOLER						○
SNAP DRINK						○
TEQUILADA						○
VIÑA REAL			○			○

Observaciones: En todos los casos se emplea el vidrio por el contenido del producto. "Viña Real" emplea el plástico debido a que tiene mayor demanda en el mercado.

TABULADOR FORMA DEL ENVASE

PRODUCTO: Vino Fruta

PROYECTO: Diseño de Etiqueta

PRODUCTO	REDONDA	RECTANGULAR	OBLONGO	TRAPEZOIDAL	ESFÉRICA	CÓNICA	IRREGULAR
BACARDI BREEZER						○	
BARTLES & JAMES						○	
CARIBE COOLER						○	
SNAP DRINK	○						
TEQUILADA						○	
VIÑA REAL	○						

Observaciones: La forma cónica es característica de los envases de bebidas alcohólicas refrescantes. Sin embargo, los envases de mayor demanda son de Viña Real".

TABULADOR TIPO DE ETIQUETA

PRODUCTO: Vino Frutal

PROYECTO: Diseño de Etiqueta

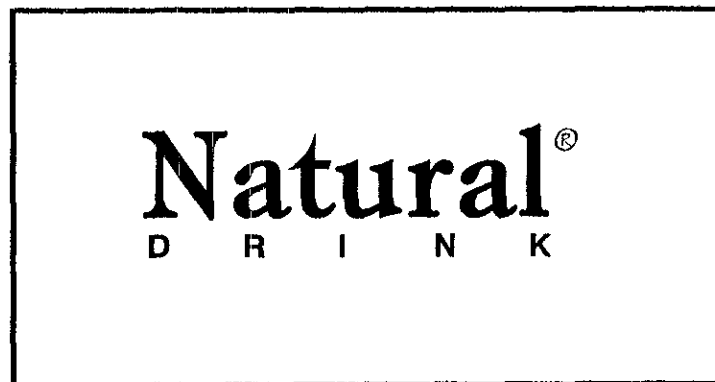
PRODUCTO	FRONTAL	ENVOLVENTE	FAJAS RETRÁCTIL
BACARDI BREEZER			○
BARTLES & JAMES		○	
CARIBE COOLER		○	
SNAP DRINK			○
TEQUILADA			○
VIÑA REAL		○	

Observaciones: En el caso de el vino "Snap Drink" y "Tequila" la etiqueta se aplica en cuello y cuerpo.

3.2. Etapa de Conceptualización y bocetaje

PREPARACIÓN DEL PROYECTO

Una vez resuelta la investigación por medio de los tabuladores de elementos gráficos y de sistemas de impresión. Se deduce que se pueden emplear fotografías, textos de 7 puntos. De acuerdo, con la forma y material del envase se pueden emplear etiquetas envolventes.



BOCETO 2



BOCETO 1



BOCETO 3

SELECCIÓN DE COLOR



BOCETO 4



BOCETO COLOR 1

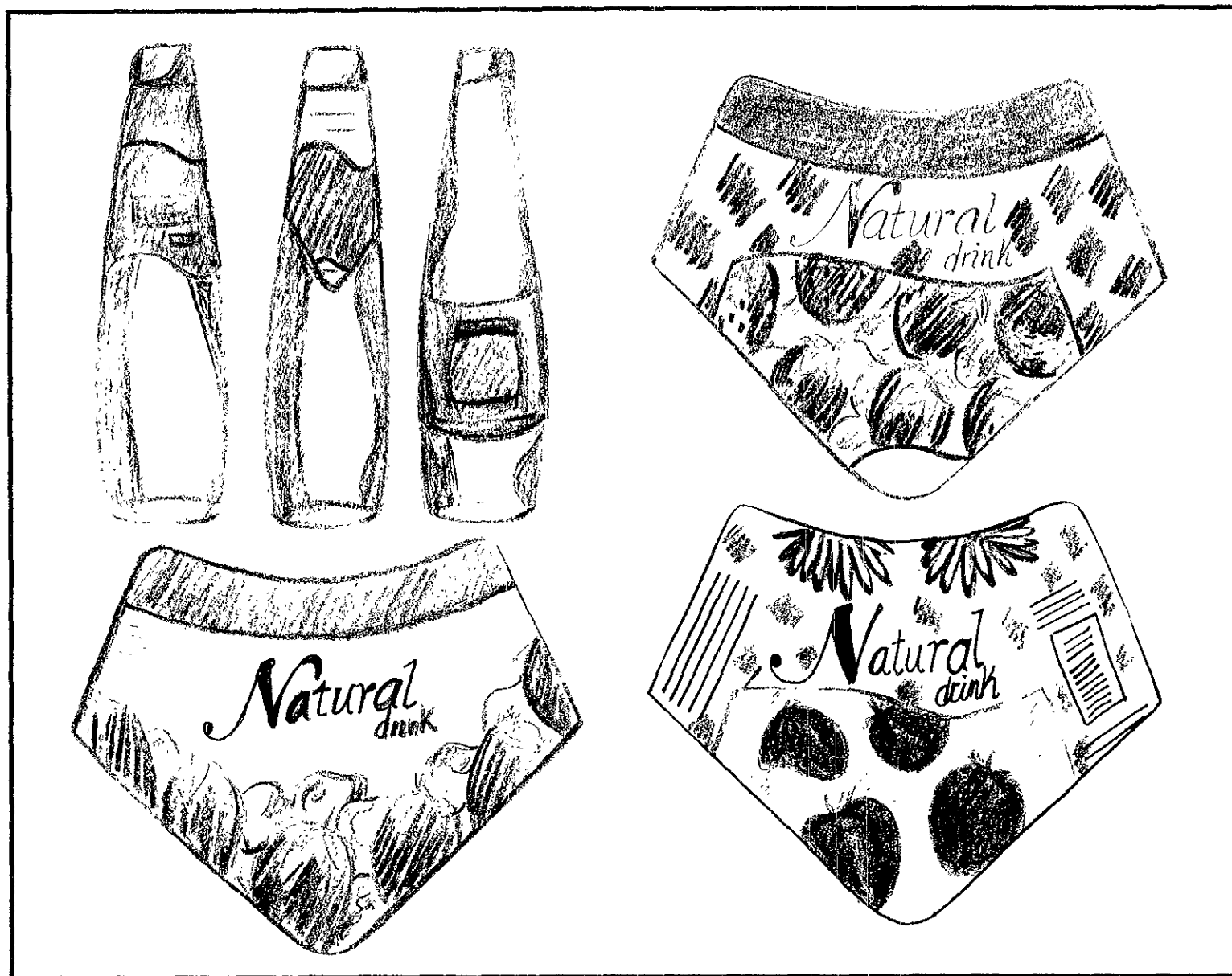


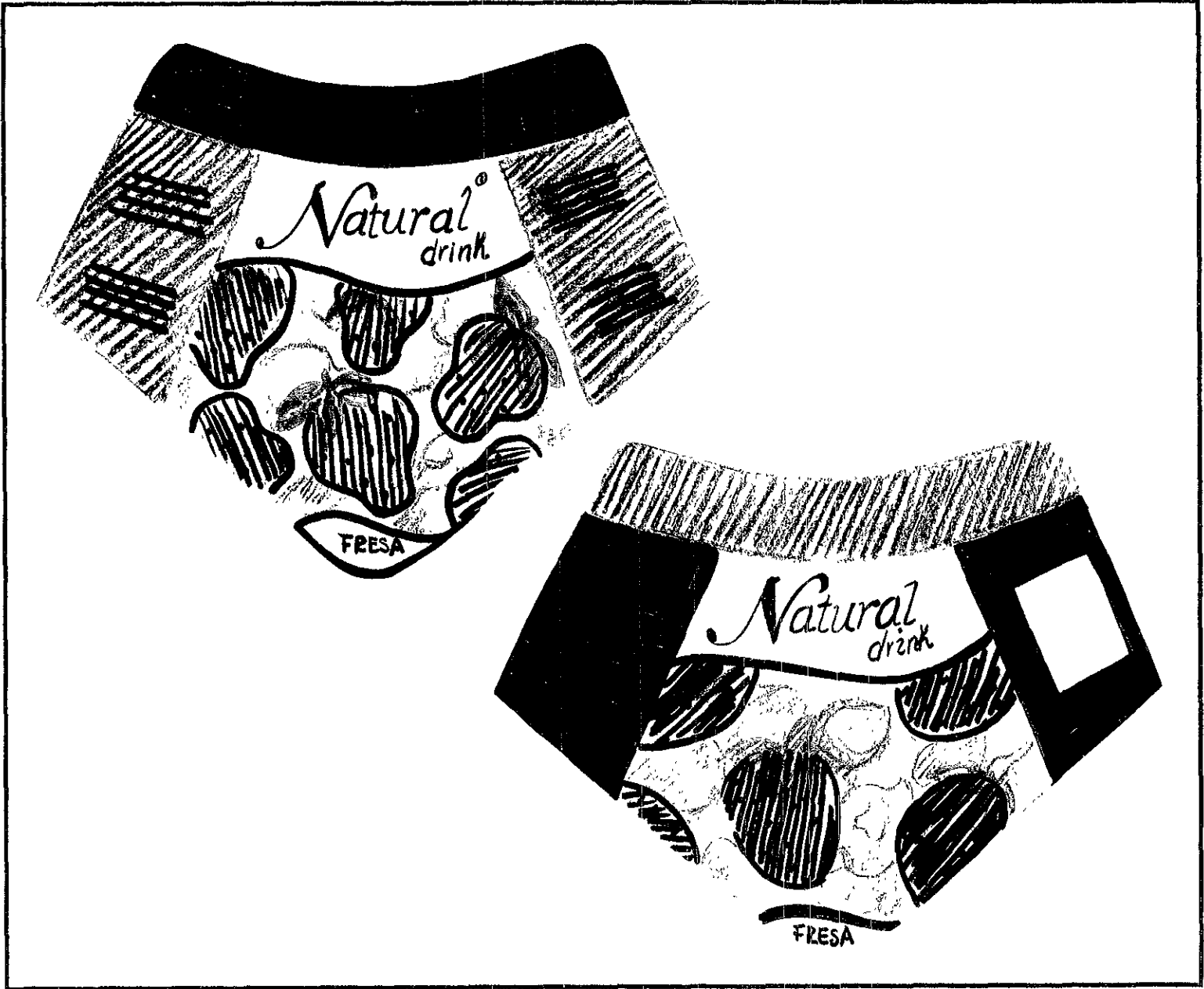
BOCETO 5



BOCETO COLOR 2

Boceto / Unificación de elementos





Presentación final final

(ETIQUETA "NATURAL DRINK")



CONCLUSIONES

A través de este trabajo logramos dar a conocer al comunicador gráfico en la tarea de distinguir que la adecuada aplicación de los sistemas de impresión son parte del éxito de un producto.

Es por ello que se propuso implementar tabuladores de sistemas de impresión aplicados a envases y embalajes, con base en la teoría del Maestro Jaime A. Reséndiz para ampliar conocimientos, manejar y visualizar el proceso de impresión idóneo para su reproducción; y demostrar que no sólo es importante conocer los elementos formales del diseño, sino también conocer el medio de impresión, es decir, no solo se realiza un proyecto con calidad gráfica sino también con calidad de impresión.

Además, se dedujo que tanto el comunicador gráfico como el diseñador gráfico responden a las mismas necesidades para la elaboración de envases y embalajes. Sin embargo, dado que estas actividades profesionales se establecieron bajo diferentes circunstancias se analizan de manera diferente.

El manejo apropiado de los elementos y las técnicas visuales es de gran ayuda para la composición de un envase o embalaje. Posteriormente se seleccionan y combinan diferentes alternativas para la etapa de bocetaje, cuyo fin es reforzar la interpretación de una idea o concepto. Gracias a la investigación de la metodología de diseño gráfico aplicada a envases y embalajes interpretamos lo que el cliente, consumidor o usuario necesita o desea de los productos motivándolo a la compra. Lo que minimiza el riesgo de fracaso.

Por medio, del esquema del proceso de comunicación de envases y embalajes, nos ayuda conocer al cliente y al consumidor para formar la identidad del producto en su ejecución.

El conocimiento de los sistemas de impresión nos permite designar el tipo de impresión que se elige para cada proyecto. Su estudio definió que para la selección del sistema se debe contemplar material y forma del envase para después definir: textos, imágenes, tiraje, calidad de impresión y demás aplicaciones. La identificación de los materiales y formas del envase y embalaje nos ayudó a solucionar el tipo de impresión conveniente para cada uno de ellos.

El estudio de técnicas de etiquetado y composición de envase nos facilitó reconocer el tipo de procedimiento de impresión a utilizar.

También se dieron a conocer otros medios de impresión que no requieren de positivos ni negativos para tirajes medianos o largos y la forma de entrega archivos para imprimir en una imprenta digital.

Para demostrar la implementación de tabuladores fue necesario realizar un proyecto de diseño gráfico de etiqueta para vinos frutales. Asimismo, se concluye que es fundamental contemplar las exigencias de cada sistemas de impresión desde el proceso creativo hasta su producción final, con la finalidad de elevar la calidad gráfica y de impresión. La asignación y nombre para cada tabulador dependió de las exigencias de cada producto. Su investigación nos permitió trabajar con mayor libertad y logramos tener la seguridad de que nuestro proyecto cubrirá los requisitos de impresión.

Este trabajo está dirigido básicamente a los interesados en el campo del diseño de envases y embalajes (alumnos de las carreras de comunicación y diseño gráfico).

Nuestro proyecto cumplió con las expectativas, dado que la problemática radicó en señalar que los proyectos que realizamos van a ser reproducidos. Así mismo, con la ayuda de los tabuladores de sistemas de impresión a envases y embalajes asignaremos el proceso que se debe elegir para determinado material, forma, texto, imagen, alternativa de impresión y tiraje para su presentación final.

GLOSARIO

Acabado: Conjunto de operaciones a las que se somete el papel después de su fabricación haciéndolo idóneo para el uso a que se destina. Se utiliza después de la impresión

Bit: Unidad mínima de información capaz de representar físicamente una máquina o un soporte de datos.

Bitmap: Abreviatura de mapa bits, tipo que viene con tamaño predeterminado y no puede ser agragandado sin mostrar orillas dentadas; esta disposición convierte el objeto fuente en el formato BMP, antes de pegarlo.

BEST: Esta selección se emplea para dar mayor resolución en imágenes.

B M P: Esta selección se utiliza para guardar o exportar archivos a otro programa.

Calandrado: Tratamiento mecánico a que se somete el papel o el cartón, casi siempre humectados, para mejorar el acabado y la lisura de superficies, ocasionalmente para obtener un espesor más uniforme que el conseguido con el procedimiento de alisado en máquina.

Cromolitografía: Impresión con piedra que consta de 12 colores diferentes empleado para puntos y áreas sólidas.

CMYK: Abreviatura de cian, magenta, amarillo y negro. En impresión son los colores básicos del proceso para crear todos los demás.

Concepto: El significado de un término específico.

Contexto: Es la relación de todas las palabras que aparecen en un texto y que permite descubrir el significado de cada una.

dpi: Abreviatura para (puntos por pulgada). La resolución común es de 300, 600 y 1200 dpi. Un número mayor representa una alta resolución.

Disquette: Disco de dimensiones y capacidad menores que los discos magnéticos convencionales. Al contrario que estos, es flexible.

EPS: Abreviatura de Posta Data Encapsulada, formato de archivo que incluye una figura sencilla con un código que permite que impresoras de alta definición quieran una versión de la imagen de gran calidad. Formato utilizado por Adobe "Illustrator" y que la mayoría de programas puede importar y exportar.

Estética: Es la búsqueda de la belleza. Se utiliza para elegir diferentes soluciones durante el proceso de elaboración.

Estarcido: Sistema para reproducir letras del alfabeto o palabras en una lámina de zinc, cartón u otros materiales.

Estucado: Acabado que se da al papel cuché.

Gofrado: Impresión en relieve carente de color.

Idea: Es un medio creativo para responder al problema visualmente, en palabras o medios a fin de obtener una solución que no sólo sea comprensible sino también aceptable en términos de motivación.

Intensidad: Número de colores en la paleta de colores.

Línea: En las artes gráficas se refiere a todo negativo, copia a positivo compuesto de áreas sólidas de imagen sin puntos de retícula.

lpi: Abreviatura para (líneas por pulgada).

Medios Tonos: Descomposición de valores tonales a puntos, presentan una densidad uniforme pero de distintos tamaños.

Negativo: Es una imagen cuyos valores tonales están invertidos con respecto al original.

Oleosos: Aceitoso.

pixel: Un pixel equivale aproximadamente a un milímetro. Reciben este nombre cada una de las partes en que se divide una imagen para así digitalizarla y manipularla.

Pantalla: Elemento molde de la serigrafía.

ppp: Abreviatura (puntos por pulgada).

Postscript: "lenguaje de descripción de página", cuando es utilizado describe una fuente o gráficos; comunica atributos de una imagen en pantalla a la impresora.

Positivo: Imagen obtenida de un negativo con el cual los valores tonales nos han sido invertidos con respecto al original.

Plotter: Dispositivo electromagnético de impresión de imágenes que la forma a partir de señales eléctricas generadas por el ordenador.

Resolución: Número de puntos contenidos a lo largo y ancho de la pantalla. Esto determina cuanta información puede mostrarse en el monitor.

RGB: Abreviatura para rojo, verde y azul. La combinación de estos crea todos los tonos vistos en la pantalla.

Satinado: Acabado de papel o cartón, para mejorar la lisura del papel, se utiliza el tratamiento mecánico con el procedimiento de alisado mediante la calandria.

Segmentación: La técnica de segmentación de mercado consiste en segmentos o grupos de consumidores en función de una o varias necesidades.

Separación de color: Proceso de descomposición de colores (en una imagen a color), mediante la combinación de cuatro tintas azul, rojo, amarillo y negra en diferentes proporciones puede crear una gama de colores.

Suaje: Es un troquel que permite realizar cortes con diferentes formas.

Troquelado: Procedimiento de corte y perforación de papeles y cartones, siguiendo los perfiles o contornos de figuras, marcas, caracteres, etcétera.

BIBLIOGRAFÍA

LIBROS

Acha, Juan
Expresión y apreciación artísticas
Artes plásticas
Editorial Trillas, México 1993
239 p.

Acha, Juan
Introducción a la teoría de los diseños
Editorial Trillas, México, 1988
169 p.

Acha, Juan
El consumo artístico y sus efectos
Editorial Trillas, México, 1988
304 p.

Antrim, William H.
Publicidad
McGraw-Hill, México, 1983
154 p.

Bann, David, Gargan John
Como corregir pruebas en color
Editorial Gustavo Gili, México, 1992
143 p.

Berry, Susan, Martin Judy
Designing with color
North Light Books, Cincinnati, Ohio, 1991
143 p.

Brighewater, Peter
Introducción al diseño gráfico
Editorial Trillas, México, 1996
134 p.

Celorio, Blasco Carlos
Diseño del embalaje para exportación
Vol. 1 Introducción
Instituto Mexicano del Envase
México, 1993
245 p.

De Labordier, Fernand, Boisseau Jean
Arte y técnica de la impresión
Procedimientos y aplicaciones
España, 1966
420 p.

Dondis, D. A.
La sintaxis de la imagen
Introducción al alfabeto visual
Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1990
211 p.

Fioravanti, Giorgio
Diseño y reproducción
Notas históricas e información técnica para el
impresor y sus cliente
Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1981
207 p.

Frutiger, Adrian
Signos, símbolos, marcas, señales
Elementos. Morfología. Representación. Significación
Editorial Gustavo Gili, México, 1994
286 p.

González, Reina Susana
Manual de redacción e investigación Documental
Editorial Trillas, México, 1990
204 p.

Hughes, David G.
Mercadotecnia
Planeación Estratégica
Editorial Sitesa, México 1988
679 p.

Jankowsky, Jerry
Shelf life
Chronicle Books, San Francisco, 1992
119 p.

James, Pildich
El vendedor silencioso
(Cómo realizar envases que venden)
Ediciones Oikos-tau, S. A. Barcelona-España, 1968
210 p.

Jiménez Moreno, Wigberto, Miranda José, Fernández
María Teresa
Compendio de Historia de México
Editorial E.C.L.A.L.S.A., 1966
450 p.

Kuhne, Gunter
Envases y embalajes de plástico
Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976
276 p.

Lynn, John
Como preparar diseños para la imprenta
Editorial Gustavo Gili, México, 1988
143 p.

Martín, E.; Tapiz L.
Diccionario enciclopédico de las artes e
industrias gráficas
Editorial Don Bosco, Barcelona, 1981
651 p.

Murray, Ray
Manual de Teorías
Editorial Gustavo Gili, Barcelona 1992.
199 p.

Morris
Psicología
Un nuevo enfoque
Editorial Prentice Hall, México, 1989
601 p.

Norma Oficial Mexicana
Secretaría de Comercio y Fomento Industrial
NOM-050-SDFI-1994

Panero, Julius, Zelnik Martín
Las dimensiones humanas en los espacios
interiores
Gustavo Gili, México, 1984
320 p.

Satue, Enric
El diseño gráfico desde los orígenes hasta
nuestros días
Editorial Alianza, Madrid, 1988
500 p.

Schewe, Charles D.; Smith Reuben M.
Mercadotecnia,
Conceptos y aplicaciones
McGraw Hill, 1982
724 p.

Sonsino, Steven
Packaging
Diseño, materiales
Editorial. G. Gili, Barcelona, 1990
176 p.

Sparke, Penny, Hodges Felice, Stone Anne,
Dent Coad Emma,
Diseño historia en imágenes
Hermann Blume, Madrid, 1986
224 p.

Swan, Alan
La creación de bocetos gráficos
Editorial Gustavo Gili, México, 1991
144 p.

Turnbull, Arthur T., Baird Russell N.
Comunicación Gráfica
Tipografía, diagramación, diseño, producción
Editorial Trillas, México 1990
417 p.

Vidales, Giovannetti Ma. Dolores
El mundo de los envases
Manual para el diseño y producción
de envases y embalajes
Ediciones Gustavo Gili, México, 1997
199 p.

Wong, Wucius
Fundamentos del diseño
bi- y tri- dimensional
Editorial Gustavo Gili, México 1991
204 p.

REVISTAS

Diseño Antes del Diseño
Diseño gráfico en México 1920-1960
Estudio, notas y selección de imágenes
por Cuauhtémoc Medina
Museo de Arte Carrillo Gil, México, 1991
123 p.

Creativa
Publicidad, comunicación, medios
Anuario de Agencias de Publicidad
Anuario 1, Marzo 1997 anual
México 1997
p. 130-133.

Stouffer, lloyd
(Editor de empaques modernos)
"Técnicas modernas sobre diferentes tipos de
envoltura"

Las Artes Gráficas en México
Septiembre 1964. No. 128
p. 22-28.

Lyon, Jack, Kiffmeyer John M.
"Home Publishing"
Mac Home journal
p. 69-73

FOLLETOS

Gimex División Serigráfica
México, 1996

Archi Graphics
México, Julio, 1996

Guía para el cliente, Archi Graphics
México, 1996

"Tetra Pack"
México, 1996

TESIS

Reséndiz G. Jaime A.
Diseño Gráfico Aplicado a envases plegadizos
con fines didácticos, demostrativos adecuados
a la formación de comunicadores gráficos.
Universidad Nacional Autónoma de México, 1989
140 p.

Muñoz, Labastida Alberto
El offset como sistemas de impresión para
envases cilíndricos de polietileno
(Medio impacto)
Universidad Nacional Autónoma de México, 1994
60 p.

APUNTES

Sistemas de impresión
Lic. Motta, Adalid Eduardo A.
3 er. Semestre, Escuela Nacional de Artes Plásticas
Universidad Nacional Autónoma de México
México, 1992

Empaque y envase
Maestro. Reséndiz, G. Jaime A.
7o. Semestre, Escuela Nacional de Artes Plásticas
Universidad Nacional Autónoma de México
México, 1995