



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO  
FACULTAD DE ARTES Y DISEÑO  
POSGRADO EN ARTES Y DISEÑO  
DOCTORADO EN ARTES Y DISEÑO

EL ENVASE COMO MEDIO DE COMUNICACIÓN  
INFORMA, COMUNICA, PERSUADE, SEDUCE Y MOTIVA.  
APROXIMACIONES AL MÉTODO DE DISEÑO GRÁFICO APLICADO A ENVASES.

TESIS  
QUE PARA OBTENER EL GRADO DE  
DOCTOR EN ARTES Y DISEÑO

PRESENTA  
JAIME ALBERTO RESÉNDIZ GONZÁLEZ

TUTOR PRINCIPAL  
DR. JOSÉ DANIEL MANZANO AGUILA  
(FAD, UNAM)

COMITÉ TUTOR  
DR. FERNANDO ZAMORA AGUILA  
(FAD, UNAM)  
DR. MARCO ANTONIO SANDOVAL VALLE  
(FAD, UNAM)  
DRA. FABIOLA FUENTES NIEVES  
(FAD, UNAM)  
MTRA. ERIKA VILLA MANSÚR  
(FAD, UNAM)

MÉXICO, D.F. FEBRERO 2015

**UNAM**  
**POSGRADO**



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

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

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

# Índice

## 9 Introducción

## 13 Capítulo 1

### Generales de envase y embalaje

---

- 16 Principios básicos
- 19 El diseño gráfico aplicado
- 27 Materiales básicos
- 27 Cartón plegadizo
- 30 Envases de polímeros
- 36 Envases metálicos
- 39 Envases de vidrio
- 41 Sujado
- 41 El suaje
- 47 La carretilla
- 48 Especificaciones técnicas
- 48 *El original mecánico y los archivos digitales*

## 52 Capítulo 2 Marco teórico

---

- 52 Envases plegadizos**
- 53 Modelos estructurales básicos convencionales
- 70 Estructura del mecanismo de un candado convencional
- 72 Candado tipo Arthur
- 73 Caja con cierre «Candado» Semiautomático
- 76 El candado Automático
- 79 Envases experimentales**
- 79 Estructuras de diseño experimental

<b>88</b>	<b>El color aplicado al diseño de envases y embalaje</b>
96	Las funciones del color en los envases
98	Breve clasificación de los colores y su influencia
102	El sabor de los colores
102	El color para el producto
102	El aroma de los colores
102	El peso de los colores
103	Psicología del color
<b>108</b>	<b>La diagramación en los envases</b>
109	Los paneles diagramados
<b>111</b>	<b>Tipografía</b>
113	Legibilidad
114	Sistema de espaciamento
114	Cartas de espaciamento
<b>116</b>	<b>El diseño gráfico de las marcas</b>
122	Niveles y concepto de marca (Joan Costa)
123	Protocolo de normatización (NOM)
123	Protocolo de normatización (IMPI)
123	Niveles (Joan Costa)
<b>127</b>	<b>El Branding</b>
131	Las partes de la letra (aplicación en diseño de la marca)
133	Consideraciones del diseño de la marca
<b>133</b>	<b>El Brief</b>
135	El análisis FODA

136	La formula AIDCA
137	El análisis SMART
<b>138</b>	<b>La Auditoría</b>
139	Servicios auxiliares
140	La empresa, el producto y las motivaciones
142	Los tabuladores
<b>145</b>	<b>El Dummy</b>
146	Bocetos y recomendaciones (visualizadores)
<b>149</b>	<b>Metodología</b>
151	Mapa conceptual
151	Mapa mental
153	Matriz heurística
155	Interacción de imágenes
157	Esquema de la metodología propuesta
<b>158</b>	<b>Metodología práctica J. R.</b>
161	Gráficas de Pert y Gantt
162	Consideraciones del diseño gráfico aplicado a envases
163	Persuasión y convencimiento
164	Dimension semántica, sintáctica y pragmática
167	Elementos del racional
169	Conclusiones parciales
<b>171</b>	<b>La tecnología actual</b>
171	El Planograma
<b>172</b>	<b>Envases Flexibles</b>
176	Definición, materiales y clasificación
<b>179</b>	<b>Materiales. Las películas flexibles</b>
182	Fabricación de películas
189	Polímeros para envases DuPont
<b>193</b>	<b>El embalaje</b>
<b>202</b>	<b>Teoría de la Gestalt</b>
202	Psicología de la Gestalt

208	Las motivaciones básicas
211	Ciclo de reproducción del diseño para envases
<b>212</b>	<b>Mercadotecnia y marketing</b>
214	La investigación de mercados
217	Servicios de investigación del mercado
218	Diferencias entre los consumidores de un mercado
220	Dimensiones para plasmar el diseño gráfico
<b>222</b>	<b>Creatividad</b>
222	Del manual de creatividad. (Mauro Rodríguez)
225	Pedagogía de la creatividad. (Michel Fustier)
226	Arte mente y cerebro. (Howard Gardner)
226	Psicología de la actitud creadora. (Ma. Helen Novaes)
227	Maestros creativos, alumnos creativos (Gottfried Hinelt)
230	Hacia una pedagogía de la creatividad (G. Sefchovich - G. Waisburd)
231	Figuras retóricas
235	El Marketing, Pre-diseño, pro-diseño y post diseño
236	Técnicas en la elaboración y producción de envases
241	Los envases y el marketing
246	Para todos los gustos AMEE
248	Metodología. Qué es un plan de mercadotecnia y cómo diseñar uno para tu negocio
252	Planos, mecánicos
255	Plano mecánico universal (especificaciones técnicas)
265	Código de barras
270	Especificaciones de AMECE
279	La nueva etiqueta electrónica
<b>282</b>	<b>Shopping bag</b>
284	Desarrollo histórico
286	Criterios básicos
286	Categorías
288	Otras clasificaciones

## 289 **Capítulo 3 Marco referencial**

---

- 289 Aspectos legales**
- 289 Normas oficiales. NOM 50, NOM 51, NOM 30
- 297 Sistema de impresión**
- 297 Flexografía
- 301 Huecograbado o Rotograbado
- 303 Offset
- 306 Originales mecánicos para impresión

## 311 **Capítulo 4 La imagen**

---

- 311 La imagen**
- 313 La Mimesis
- 319 La Poiesis
- 328 El Percepto
- 330 La Tekné
- 332 Signos, símbolos y señales
- 333 El envase, la publicidad (la imagen) y su función**
- 336 Esquema que representa el manejo de la imagen
- 337 El pensamiento visual y la escala experiencial
- 337 La percepción visual es pensamiento visual
- 339 Sostenibilidad y sustentabilidad**
- 339 La sustentabilidad y el diseño
- 349 Prospectiva sobre la enseñanza del diseño**
- 352 Entrevista a Joan Costa (en Barcelona, España)**

## 357 **Conclusiones**

---

## 358 **Bibliografía**

---

# Introducción

Es importante mencionar que ésta investigación está enriquecida con el resultado de la investigación de la tesis de maestría, sobre la cual replanteo algunos temas que son significativos y donde expongo algunos de los resultados que aquí aparecen, siempre a partir de la investigación teórica y de campo en el terreno profesional.

Abordar un tema tan interesante, desde el punto de vista de la comunicación visual, nos obliga a verlo desde diferentes estadios, como la publicidad, la promoción, la mercadotecnia, la semiótica, la persuasión, la motivación y la seducción.

Existen autores que han escrito sobre este tema y considero que lo más importante es lograr visualizar todos estos aspectos, desde la óptica del diseñador de la comunicación visual, lo que permeará en una visualización más holística para aplicar el método, que permita realizar el trabajo del diseño gráfico aplicado al envase, de una manera congruente y objetiva y con una visión totalmente clara para alcanzar los objetivos de comunicación planteados con antelación y que permitan establecer los códigos visuales necesarios para una decodificación exacta por parte del decodificador o usuario meta.

Abordar este tema, permite que el intento de plantear una metodología,

basada en la estrategia proyectual del diseño gráfico, pueda crearse con un soporte claro y preciso, evitando con ello dejar cabos sueltos en la comunicación visual, logrando así la posibilidad de un diseño integral, entre lo que promete el producto, lo que quiere comunicar el promotor y los objetivos de comunicación a través de la encodificación precisa.

Por otro lado encontramos que el diseño gráfico aplicado al envase, corre con otra suerte de características que le acompañan, desde diferentes niveles de apreciación, como son los propios materiales con los que ha de confeccionarse el mismo, unos corren desde el diseño estructural creado por el diseñador industrial y otros, desde donde el diseñador de la comunicación visual también actúa muchas veces como creador de la estructura y puede enriquecer su proyecto conociendo los materiales con los que ha de confeccionarse, en cuya superficie se imprimirá el proyecto gráfico, los materiales como papel, plástico, metal, textil, el color, las texturas, la brillantez, los diferentes acabados que pueden dárseles, ya sean texturas ópticas o hápticas. El diseñador de la comunicación visual tiene que echar mano de sus conocimientos y desempeñar su papel lo más profesional posible.

*“... los mismos empaques y envases han cambiado en muchos aspectos nuestra forma de vida...”*

*„Lo más importante de toda comunicación es el receptor, el ser humano a quien el mensaje está dirigido. El receptor es quien determina el mensaje, el lenguaje, el código y el medio.,, «Joan Costa»*

El envase ha sustituido al vendedor, lo cual aplica desde los años sesenta, cuando por primera vez se instalan las tiendas de autoservicio, así el envase en unos segundos, logra llamar la atención, comunica los aspectos más importantes de su contenido, se dispara en llamar la atención sobre otros productos de la competencia, logra fijar sus objetivos comunicacionales para alcanzar a promover y atraer al consumidor, siendo de esta manera un satisfactor para las necesidades del consumidor. Por lo tanto los objetivos primordiales del diseño del envase se presentarán en forma determinante, logrando así llamar la atención, despertar el interés del comprador tanto en potencia como potencial y al final crear el deseo de compra del producto, lo que promoverá definitivamente a que el comprador lleve a cabo la acción correspondiente.

Se han desarrollado varios métodos de diseño tras los cuales los autores hacen indicaciones de lo que se debe de hacer, pero muy pocas veces se hace mención de cómo hacerlo, sobre todo en el caso

del diseño aplicado para la comunicación visual, donde deberán aparecer.

Podemos observar diariamente la cantidad de envases con los que hemos de interactuar, aun no deseando hacerlo, ya que estos se han insertado en nuestras vidas de una manera totalmente insospechada, siempre están ahí y son parte de nuestra cotidianidad, la cajetilla de cigarrillos, el tubo depresible del dentrífico, el café que consumimos en casa, el pan que acompaña nuestros alimentos, la leche, el jugo de frutas y tantos otros productos que compramos y que obvio vienen envasados con materiales y diseños impresionantes.

Es muy importante comentar que el diseñador de la comunicación visual debe tener el conocimiento pleno de esta área, ya que hablando de datos duros, el 60% del diseño total que se aplica, está utilizándose en los envases para productos de diversa índole y el 40% restante se aplica a los diferentes estadios del área de la comunicación.

Siempre he considerado al diseño gráfico de envases y embalaje, como un mundo mágico y maravilloso, y creo que puedo demostrarlo, aunque el significado vale mucho para quien lo ha vivido y siente el gusto por el diseño aplicado a envases.

Es tan mágico, que al estar en el mercado los productos en los anaqueles

exhibidos, el envase se convierte en un mensaje en el medio, así como también se convierte en el propio producto y ahí está la magia, cuando es obvio que el comprador o el propio consumidor no piensan en el producto como tal, sino más bien lo asocian a las formas del envase, al color del envase, la marca «*branding*» y a los iconos del mismo, entonces aquí viene lo maravilloso, es el envase el que logra captar la atención del comprador, usuario o consumidor; estableciendo sus funciones visuales: en primer lugar comunicando e informando, así el consumidor, comprador o usuario al tomar el producto de los anaqueles, no está pensando precisamente en el producto como tal.

Como se muestra en la siguiente página en el ejemplo «Chocolates rellenos de cereza», el comprador asocia primero la marca o el color de etiqueta, observa la ilustración o foto, se le antoja, hay motivación, existe la persuasión y nos seduce, por lo anterior se concuerda con la idea de que los envases son sus propios autopromotores.

En México hay mucha tarea por delante para educar a los fabricantes, sobre la importancia que tiene el diseño gráfico aplicado a la presentación de sus productos y que para ellos existe el profesional que podría resolver sus problemas de comunicación en todos los terrenos. Es-

téticos, motivacionales, identificación y singularidad, legales, en fin a cumplir el reto para llamar la atención y comunicar ampliamente en los ojos del comprador, todas aquellas características que se han establecido como las de un producto satisfactor de sus necesidades.

La creatividad va a ser el reto considerable y cuidar el contexto de imágenes donde se va a desenvolver el envase diseñado, cuidando los elementos que permiten su identificación en forma conservadora, audaz, dinámica o estética dependiendo de la intención.

Hoy la tecnología ha llegado a convertir a la computadora como la herramienta (la varita mágica), donde con todo lo anterior, ahora obtengo impresiones finales, todavía antes de alcanzar su etapa final y podemos mostrar al cliente el prototipo para su aprobación. Habrá que proponer cómo cuándo y dónde se han de aplicar los principios y las leyes del diseño de la comunicación visual, los estilos visuales que tanto efecto causan en los consumidores meta.

Las leyes dentro de las cuales están sujetos todos los productos que se fabrican en el país cuya supervisión está a cargo de la NOM (Norma Oficial Mexicana), a través del Diario de la Federación Mexicana, el IMPI, que es la parte que protege al mercado (Instituto Mexicano

de la Propiedad Industrial) y otros casos en los que sin ser aspectos legales se convierten en datos imprescindibles para su venta y distribución en el mercado meta, me refiero a los códigos de barras, cuya asociación se encarga de manejar los códigos correspondientes AMECE (Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico).

Cabe mencionar que la enseñanza del diseño gráfico aplicado a los envases, no ha tenido el apoyo necesario dentro de las universidades. En la ENAP sí está con-

siderada en forma importante, así, esta materia se imparte en cuatro semestres, con cuatro horas a la semana. En otras universidades no tienen tiempo dedicado a esta especialidad, sólo en algunos casos se imparte sólo durante un semestre y en otros casos, se le dan ocho clases de dos o tres horas.

De acuerdo con lo anterior se lograrán identificar las necesidades del diseñador sobre los conocimientos que debe tener respecto al tema del diseño gráfico aplicado al envase.



Imagen 1  
Chocolates Giselle  
Diseño Jaime Reséndiz  
Transformadora de  
Cacolo S.A. de C.V.

# Capítulo I

## — Generales de Envase y Embalaje —

Una definición de Envase, según el Diccionario de la Lengua Española:

*Envase: Acción de envasar / recipiente o vaso en que se conservan y transportan ciertos géneros, dicese de los azogues y generalmente de los líquidos.*

Todo lo que envuelve o contiene artículos de comercio u otros efectos para conservarlos o transportarlos. Para tales efectos, el hombre ha creado los materiales más apropiados para cada producto, aquellos son hoja de lata, vidrio, plástico, cartón y otros derivados. La petroquímica juega ahora un papel importante en esta área.

Un caso curioso en México, que hasta la fecha se sigue manejando, es el cucurucho de papel en el que se despachan lo mismo azúcar, granos, clavos, yeso, etc., casi cualquier cosa que quizás no llegue a desaparecer tan fácilmente, a pesar de los recipientes económicos como bolsas de celofán, polietileno o papel; naturalmente no es el medio ideal para cada producto, pero su utilidad obviamente no queda en entredicho y así varios cucuruchos que requerían ser transportados a varios envases, generaron una necesidad que requería ser satisfecha, teniendo como resultado:

LA BOLSA.

El nacimiento de éstos, obviamente se debe al ingenio del hombre y su observación en la propia naturaleza, ya que ésta nos ha mostrado en muchas manifestaciones cómo protege, guarda, envuelve, que en otros casos son armazones para los mismos: protectores naturales, resistentes específicos para cada caso, de tal suerte que todos hemos tenido en nuestras manos éstos envases naturales como las frutas, huevos, capullos, armazones, etc.

Las definiciones de Empaque, según el Diccionario de la Lengua Española, son:

*Empaque: Acción y efecto de empaçar. Materiales que forman envoltura y armazón de los paquetes; como papeles, telas, cuerdas, cintas, etc.*

Por todo lo anterior, el hombre en su intento de conservar, proteger, trasladar y contener, gracias a su observación y su creatividad, fue logrando optimizar de acuerdo a las circunstancias de tiempo y espacio, los materiales necesarios para lograr acercarse en lo posible a aquellas condiciones tan necesarias para cada producto.

La AMEE (Asociación Mexicana de Envase y Embalaje) en conjunción con el IMEE (Instituto Mexicano de Envase y Embalaje), decidieron aplicar el criterio de utilizar solamente las palabras envase y embalaje, debido entre otras cosas a que la palabra empaque tiene otros significados, tal como; en los motores «empaque» la unión de dos piezas para evitar la fuga de fluidos, lo mismo sucede en un grifo, un empaque evita que se derrame líquido. Considerando lo anterior y las características de la propia definición hoy en día podemos prescindir de esta palabra, pues de acuerdo a los materiales utilizados, ya se puede “envasar” lo mismo sólidos que líquidos, en un receptor/contenedor de cualquier material que sirva para tal uso.

La caja, el huacal, etc.; que resultan ideales para lograr sus objetivos y con ello nace en México el embalaje que es precisamente contenido de productos variados para su transportación y almacenaje.

Definición de Embalaje, según el Diccionario de la Lengua Española:

*Embalaje: Acción y efecto de embalar los objetos que han de transportarse, caja o cubierta con que se resguardan los objetos que han de transportarse a puntos distantes, costo de esta caja o cubierta.*

Todos los avances que el hombre ha tenido en estos renglones, siempre han

sido con el objeto de proteger, conservar, transportar y hasta su presentación tanto estructural como gráfica y luego las preocupaciones llevan a la búsqueda de resistencias, ahorros, tanto en costos como en espacios; en este último caso se lograron avances verdaderamente importantes, ¿de dónde nació la caja plegadiza? y otros materiales colapsibles que permiten ahorros de espacios verdaderamente considerables y además favorecen a la agilidad que se debe tener en las líneas de producción y que por su construcción estructural se adapte a las velocidades de la maquinaria para llenar el contenido, llegar al entintado, empaquetado y envasado final de éstas.

#### DEFINICIÓN:

A partir de 1975, todas las Asociaciones de Envase y Embalaje de América Latina, decidieron no utilizar más la palabra *Empaque*, y sólo dejaron en uso las palabras *Envase* y *Embalaje*, esto por su facilidad en su uso y en su descripción. Quedando de la siguiente manera:

*Envase: Es el contenedor de diversos materiales como vidrio, plástico, madera, lámina, cartón, resinas, polímeros, etc., cuya función es justamente contener al producto en sí, ya sea en contacto directo o con él o no.*

El envase puede ostentar su identificación, ya sea en forma grabada, relieve, impresa o mediante un etiquetado, además de lograr con ello la comunicación

ideal con su usuario, ya sea para identificar, informar o motivar.

*Embalaje: Es aquel contenedor colectivo de materiales como son: cartón, madera, poliestirenos y otros polímeros, que son utilizados para contener en forma colectiva o unitaria productos ya envasados a su vez y en otros casos también pueden ser utilizados para contener artículos pesados o de gran tamaño, lo que facilita su manejo, transportación y almacenamiento.*

*“Anatomía: Todos los proyectos de packaging comienzan con un Brief, y a menudo, que tengan éxito depende de la calidad de esas instrucciones iniciales”<sup>1</sup>.*

El Brief resulta ser el resumen de aquellos objetivos que el promotor o emisor pretende alcanzar a través de la comunicación visual, trabajo que desarrolla el codificador para aplicarlo a su diseño, el Brief resulta ser el elemento informativo más directo y apropiado para enriquecer la información que el diseñador deberá tomar en cuenta, lo que a su vez aterrizará en la decodificación por parte del receptor del mensaje.

*“Funciones utilitarias del envase en un principio, el envase desempeña un papel esencialmente utilitario. Ayudaba a la distribución eficaz de*

*las mercancías y presentaba los productos de forma sugerente. Hoy en día, estas funciones básicas siguen condicionando la forma y función del envase. Es posible que en la actualidad los productos sean más sofisticados, pero todavía necesitan algo que los proteja”<sup>2</sup>.*

*“Diferenciación del producto el packaging siempre ha intervenido en la diferenciación de productos. Sus primeras manifestaciones «las etiquetas» se crearon para eso. En la actualidad, el proceso de diferenciación es cada vez más sofisticado. Mientras que anteriormente, el diseño gráfico era el principal diferenciador, en la actualidad la estructura del envase tiene mucho más importancia a la hora de distinguir marcas”<sup>3</sup>.*

El diseño gráfico ha logrado generar cambios conductuales en su aplicación para el uso de algunos productos y cabe mencionar que el diseño industrial también genera una atracción cuya combinación hace de los envases el atractivo y seductor elemento que en lo visual y lo objetual lo hace diferente con lo que se logran de esta manera distinguir los productos y las marcas.

*“Más allá de la funcionalidad el envase se ha convertido en algo con valor propio que se puede mostrar porque tiene un sello distintivo”...*

<sup>1</sup> Calver, Giles.  
*¿Qué es el packaging?*  
México: Gustavo Gili,  
2004, p. 68  
<sup>2</sup> *Ibid*: p.72  
<sup>3</sup> *Ibid*: p. 7

*“El packaging desempeña distintos papeles: desde el puramente funcional al de defensor de la marca, lograr una distribución eficiente o diferenciar marcas y productos”*.<sup>4</sup>

Es cierto que la funcionalidad de los envases se genera siempre en razón de ser del propio producto con lo que en algunos de los casos, también se vuelve un valor agregado que unido a las características del *packaging* permea el uso de la marca en el amparo de la marca productora, que protege al producto y que permite darle un toque de individualidad que por supuesto se establece como generador de la diferencia de productos y marcas.

*“Diseño estructural El diseño de la estructura abarca una amplia serie de diferentes tipos de envase. Hoy en día, en cualquier supermercado o hipermercado puede verse una extraordinaria variedad de formatos de envase”*.<sup>5</sup>

## Principios Básicos

El campo del diseño gráfico aplicado a envases, cada día es más amplio, en cuanto a sus parámetros y en cuanto al propio mercado se refiere, por lo que ha surgido una demanda de diseñadores especializados o que simplemente tengan los conocimientos necesarios para su aplicación en esta área.

El envase es un medio contemporáneo de comunicación, por así decirlo «aplicación del diseño gráfico», gracias al diseño, nos enteramos, nos motivamos y actuamos, dejándonos llevar por lo que cada uno «el envase» nos comunica, para satisfacer nuestras necesidades, acostumbrándonos al uso de los mismos, estando en contacto con ellos en todo momento, formando éstos parte de nuestras costumbres; en ocasiones como adornos, otras como elementos útiles en cocinas, baños, recámaras, comedores, etc.

Gracias al propio diseño gráfico aplicado, nos sugiere su uso, nos habla de su contenido, nos da instrucciones variadas, así como también nos dice quién lo fabrica, cómo se llama; además todas las razones legales deben quedar así cubiertas para poder aparecer en el mercado.

El conocimiento de las técnicas, recursos, metodología y apoyos tecnológicos actualizados, ayudarán al lector a mejorar sus capacidades principalmente la de resolución aplicable a variedad de problemas de esta índole. Ésta ayudará también a mejorar la comunicación entre el impresor y el diseñador, utilizando el lenguaje propio para su mejor entendimiento, lográndose con esto una ayuda mutua que a la postre dará mejores resultados.

Por lo anterior, existe y debe practicarse una metodología coherente, que pueda aplicarse concretamente al Diseño

<sup>4</sup> *Ibid.*: p. 8

<sup>5</sup> *Ibid.*: p. 70

Gráfico aplicado a Envases, misma que ayudará al diseñador a no dejar nada al azar, apoyado por las propias investigaciones que para cada caso se tengan que llevar a cabo, descubriendo gracias a ellas, los hábitos variados como: compras, consumos, gustos, modas, etc.

Las caras del envase están constituidas de la siguiente manera:

- Panel frontal o de mayor lucimiento o mayor uniformación e importancia
- Panel lateral
- Panel superior
- Panel inferior
- Panel posterior (o repetición)

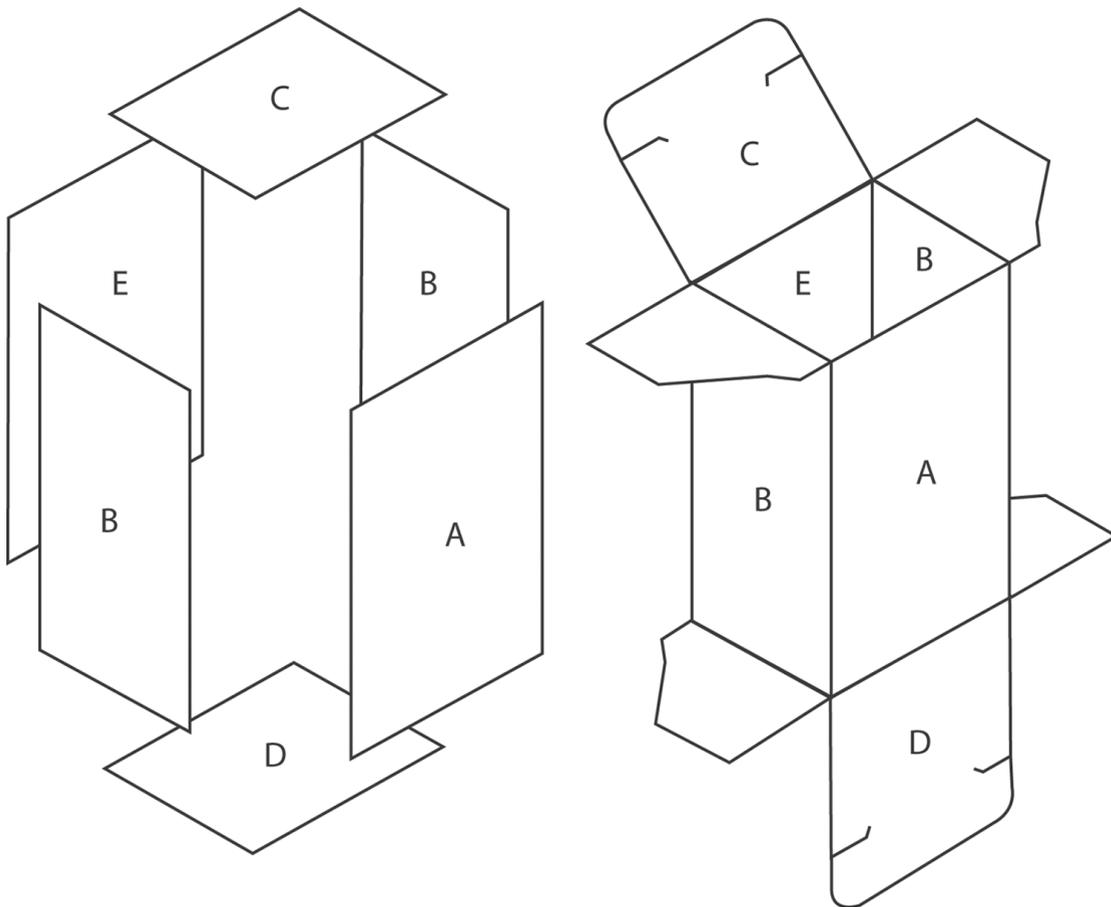


Imagen 2  
Plano despiezado para su  
mejor entendimiento

Regularmente, su contenido gráfico debe quedar como sigue:

a. Panel frontal:

1. Marca
2. Denominación genérica
3. Viñeta o foto alusiva
4. Contenido neto en el margen inferior derecho, hasta toda la cuarta parte de la etiqueta o al centro de ella en la parte inferior (norma de la S.S.A.)

Especificar cómo se deben registrar estos datos en el propio envase:

b. Panel lateral:

1. Sugerencias de uso para aplicación
2. Cantidades contenidas
3. Otras recomendaciones
4. En ocasiones todos los textos legales

c. Panel superior:

En este panel, por lo regular sólo se aplica la marca o el nombre del producto o el logotipo o símbolo de la empresa productora.

d. Panel inferior:

En ocasiones todos los textos legales se aplican en este panel por razones eminentemente estéticas.

e. Panel posterior:

En la mayoría de los casos, este panel se utiliza para presentar la misma imagen del panel frontal, en otros casos se aplican elementos de comunicación para el uso del producto u otros efectos:

1. Promocionales

2. Publicitarios
3. Educativos, etc.
4. Ecológicos
5. Razón social, ingredientes, etc.
6. Códigos de barras

Exposición de todas las principales características de los envases en función de su estructura y uso aplicable según investigación y proporciones a productos establecidos en el mercado mexicano.

Considero muy importante mencionar: el Diseñador Gráfico en un envase, debe llenar el deseo de compra del usuario o consumidor, tanto estéticamente como emocionalmente; se puede decir que el diseño mismo se encargará de presentarle una promesa que el propio producto debe ser encargado de cumplir:

- En calidad
- En sabor
- En presentación
- En satisfacción

Todo Diseñador debe generar después de sus investigaciones, análisis y condiciones; una plataforma creativa de diseño, donde debe tomar en cuenta los siguientes lineamientos.

*Posicionamiento: Esto debe dejar claro cuál es la definición de producto que el envase contiene: marca, denominación genérica y su contexto.*

*Promesa básica: Qué hace el producto, qué sabor tiene o cuál es su característica preponderante como tal. Esta es la denominación genérica.*

*Razonamiento: Cómo se prepara o cómo se usa o cómo se consume.*

*Promesa básica de venta: Cualidades y características especiales del producto para apelar a las motivaciones básicas y proponer destacar el plus del mismo.*

- Fácil de preparar
- Nuevo sabor
- Nuevos ingredientes, etc.
- Enriquecido
- Vitaminado
- Nuevo

*Puntos auxiliares y gimmick: Como se acompaña o se sugiere se utilice o consume «visualmente se debe manejar el lenguaje gráfico», sabores y otras consideraciones del producto así como las combinaciones y contrastes, el color, los elementos ornamentales, la composición y otros elementos visuales para capturar la atención del usuario e incluso la aplicación de mascotas.*

*Gimmick: artilugio o truco publicitario.*<sup>6</sup>

*Eslogan: Si se considera necesario, según la campaña publicitaria que se esté utilizando para la promoción del producto de que se trate, entendiendo que éste es una frase corta que abriga una idea creativa para acompañar al producto motivacionalmente.*

## El diseño gráfico aplicado

Cabe mencionar que el diseño gráfico para la comunicación, juega un papel importantísimo tanto en su propia forma estéticamente hablando como en el sentido conceptual del mismo, por lo que confiere a la propia comunicación gráfica y a sus apelaciones a las motivaciones básicas.

La percepción o reconocimiento de lo que percibimos, no es igual en todas las personas. Los psicólogos dicen:

«La percepción es interprete de lo conocido, pero a nuestra manera»

Nunca percibimos nuestro mundo exterior sino en razón del propio estímulo, percepción, emoción e imaginación, forman una unidad en la memoria.

1. Se aprende por eliminación de errores, por reflejo y por comprensión.
  2. Se memoriza con rapidez cuando las ideas son respaldadas con imágenes.
  3. Se recordará más lo que aumente una emoción que sea positiva o negativa.
- Al proponer un proyecto de diseño hay que buscar que las ideas que presente sean agradables, amables y sorprendidas.

*Eslogan: Es una frase breve, accesible y original, que sintetiza la idea que intenta transmitir una campaña publicitaria.*

Normalmente el diseño de un envase a niveles verdaderamente profesiona-

<sup>6</sup> Definición del diccionario inglés.

les, debe estar registrado mediante el *Brief* de comunicación proyectado por mercadotecnia según sea el caso para manejar adecuadamente todos los elementos indispensables que se aplican a la presentación del proyecto.

El antecedente del *Brief* obviamente debe manejar los siguientes elementos:

- a. Estrategia Creativa
 

Objetivos fundamentales que provoquen el convencimiento en el futuro consumidor o usuario; que éste es un producto que realmente debe usar o consumir por sus características propias.
  - b. Objetivos primarios de comunicación.
 

Ofrecer mediante los textos y las imágenes, las bondades del producto.
  - c. Objetivo secundario de comunicación.
 

Ofrecer la promesa que de las bondades del propio producto se puedan obtener y a su vez cumplir y satisfacer.
  - d. Objetivo de audiencia y/o consumidores. A quién va dirigido: personas, hombres o mujeres.
    - *Demográfica:*
      - *Edad.*
      - *Sexo*
      - *Estatus Socioeconómico*
      - *Educación.*
      - *Cultura.*
  - e. Estrategia de redacción
 

*Copy write: Derechos de autor, propiedad literaria intelectual, derecho a reproducción, protegido por los derechos de autor.*

*Copywriter: redactor de textos publicitarios o anuncios*
  - f. Análisis de los antecedentes.
 

Investigación actual del producto «interna y externa» y de su competencia «directa o indirecta».
  - g. Elementos auxiliares
  - h. Gimmick
 

Con lo anterior, cabe declarar que se podrá lograr el diseño propio, bien objetivo y óptimo para alcanzar las metas propias del *Brief* de comunicación propuesto, creando así su propio *Brief* de diseño, definiendo los elementos que serán tomados en cuenta para su acopio y aplicación en el diseño gráfico correspondiente a este medio, propuestos en el *Brief*.
- *Psicográfica*
    - *Usos y costumbres*
    - *Hábitos*
    - *Comportamientos.*
  - *Geográfica:*
    - *Plaza de Distribución*
    - *Entidad Geográfica*
    - *Lugar de Venta.*

*Logotipo/Logosímbolo: Marca «Branding» Nombre del producto. Identidad Visual-marca productora.*

*Brief = resumen*

*Brief de comunicación*

*Brief de diseño*

Según el diccionario *Spanish-English Simon & Schuster's Internacional*:

*Brief: Breve, corto, conciso, lacónico, suscito / Memorial, informe, sumario resumen, resumir, compendiar, instruir, dar instrucciones breves.*

*Briefing: información «para cumplir un trabajo»*

- I. Textos: Importancia
  1. Marca.
  2. Denominación
  3. Para qué uso
  4. Sabores
  5. Características de preparación
  6. Modo de prepararse.
  7. Textos legales.
- II. Colores: «Importancia. Paleta cromática para definir aspectos del producto fisiológicos o psicológicos»
  1. Color corporativo
  2. Color sabor
  3. Color de marca
  4. Otros
- III. Objetivos de diseño: «Carácter deseado»
  1. Limpieza «pocos elementos»
  2. Moderno «actualización o moda, conservador a futuro»
  3. Sin aglomeración de textos
  4. Legible «fácilmente»
  5. Doble frente «frente y reverso o frente doble y laterales según el caso»
- IV. Resaltar la marca en el panel frontal «¿Dónde y cómo?»
  1. Diseño *sui géneris*
  2. Tratamiento
  3. Color
  4. Contraste
  5. Forma
  6. Tamaño
- V. Resaltar la importancia del producto según los lineamientos establecidos.
- VI. Implementación de la imagen corporativa, así como de las viñetas correspondientes para el manejo de la comunicación y cuando sea necesario el color corporativo.
- VII. Diagramación: Aplicación de los elementos anteriores para su composición sobre la diagramación del soporte seleccionado.
- VIII. Alternativas de Presentación: Serán propuestas según el objetivo planteado de acuerdo a la proyección de identificación con su público consumidor o usuario.

Apoyado en todo lo anterior, el diseñador podrá mejorar el diseño gráfico aplicado para la comunicación, utilizando un lenguaje apropiado para quien va dirigido el propio diseño establecido, alcanzando así el profesionalismo que se requiere, lo que coadyuvará a obtener resultados óptimos en el diseño gráfico para la comunicación, aplicado el análisis AIDA por medio de su implementación en envases y embalajes.

En lo relativo al diseño estructural, menciono cuales son para mí, las estructuras básicas que todo diseñador debe saber manejar, para partir a su búsqueda experimental en ésta área tan especializada.

Explicación en cada caso para los planos de las especificaciones técnicas y las disposiciones a cada impresor para su manejo e interpretación sobre la impresión y el suaje, «especificaciones técnicas».

Exposición de la presentación de un original mecánico para su reproducción con todos los aspectos técnicos explicados, dejando ver las alternativas para su aplicación digital de cada uno. Presentación de un original mecánico listo para su reproducción «tradicional y digital»

*“La creación del estilo en el diseño gráfico se basa en muchos elementos, cada uno de los cuales tiene un amplio alcance visual”.*<sup>7</sup>

Aquí se establece que cada estilo está

sujeto a ciertas reglas de construcción que permiten reflejar en el diseño una personalidad específica con un carácter diseñístico especial.

*“Los primeros elementos a considerar en cualquier diseño son la forma, el formato y las proporciones. La forma es un factor que contribuye de manera distintiva al estilo global y, una vez el diseñador haya dado cuenta de su fuerza, verá ejemplos en todas partes de su manejo inventivo”.*<sup>8</sup>

El diseño gráfico aplicado a envases, debe por consideración, cuidar las formas que se aplicarán, redondeando el concepto semiótico para insertarse perfectamente con la condición del producto, por cuanto a la gráfica se requiere, en cuanto a las proporciones la recomendación mayor es:

Siempre debemos guardar, cuidar y observar las proporciones del prototipo del envase para no caer en el tener que improvisar y hacer ajustes a la hora de implementar los elementos gráficos que han de imponerse en nuestro proyecto.

Otro aspecto a considerar es el mensaje de los estilos visuales aplicados al diseño lo que conllevará a visualizar verdaderamente una forma creativa de proyectar el diseño.

*“La mayoría de ilustradores profesionales tiene gustos y habilidades*

<sup>7</sup> Swann, Alan. *Diseño y marketing*. España: Gustavo Gili, 1991, p.18

<sup>8</sup> *Ibid*: p. 20

*específicas, por lo que se aprovechan mejor sólo en un contexto apropiado. Es tarea del diseñador encontrar un ilustrador cuyo estilo se adapte al del proyecto que tiene entre manos. Sin embargo, algunos ilustradores tienen fama por su inclinación a aceptar retos y hacerse con proyectos que caen fuera de su repertorio normal”*.<sup>9</sup>

Independientemente de trabajar con un ilustrador considero también que es muy importante que el propio diseñador tenga la oportunidad de ilustrar con una estilística propia o definida según las necesidades del mismo diseño, concepto y formas generando así una ilustración diseñística nueva o por lo menos diferente.

*“Un producto o servicio tradicional tendrá un surco trazado en un público claramente definido” [...] “Un producto o servicio tradicional es generalmente el que está consolidado desde hace tiempo, que proyecta ideas de confianza, ofrece artesanía cuando corresponde y exhibe profesionalidad en cualquier caso”*.<sup>10</sup>

El diseño debe trazar desde un principio cuál es el camino a seguir de algún diseño en proceso, debido a que existe la obligatoriedad de tener información amplia, precisa y confiable para ser interpretada y analizada, ubicando así su contexto al cual está o estará dirigido el diseño en producción, de donde gracias a la información recabada se tienen y ofre-

cen los datos correspondientes para profesionalizar la actividad correspondiente.

*“Los estilos retrospectivos se han puesto de moda en él promoción de productos y servicios. Para reflejar cualidades específicas de tiempos pasados, los diseñadores pugnan por cazar imágenes del pasado con un estilo actualizado de formas que pueden ser ampliamente comprendidas”*.<sup>11</sup>

La propuesta de A. Dondis sobre los estilos visuales me parece una aportación tan especial para el diseño gráfico, que desde que lo leí en su *Sintaxis de la Imagen* la he adoptado para aplicarla en mis diseños y observando los resultados he decidido recomendarla ampliamente, donde se han realizado ejercicios para su aplicación con resultados sorprendentes, como se muestra en la *Imagen 3*, claro de ello, donde el lector podrá apreciar las claras diferencias y el marcado trazo que caracteriza a cada estilo visual a saber.

*“Los diseños clásicos pueden surgir en cualquier sector del mercado”*.<sup>12</sup> Alan Swann en este apartado hace mención a los diseños clásicos, donde entiendo de acuerdo a mi experiencia que se puede mezclar la forma, la técnica, la expresión y el mismo estilo en un diseño recreándose para su aplicación previamente seleccionada y puesta en gráfico para su aceptación y aplicación.

<sup>9</sup> *Ibid*: p. 44

<sup>10</sup> *Ibid*: p. 52

<sup>11</sup> *Ibid* p. 60

<sup>12</sup> *Ibid*: p. 168



Imagen 3  
 Estilos Visuales  
 1. Primitivo  
 2. Expresionista  
 3. Clásico  
 4. Embellecido  
 5. Funcional  
 Diseño: Dr. Jaime A.  
 Reséndiz G.

Imagen 4  
 Charms



*“Quizás el área más extensa e innovadora del diseño es la que se dirige a los jóvenes, un mercado que comprende desde el menor que da los primeros pasos, a los jóvenes adultos sofisticados”*.<sup>13</sup>

*“Antes de preparar un diseño para el mercado de gran consumo se debe considerar primero a qué sector del mismo va dirigido el producto o servicio y familiarizarse con el «argumento de venta específico» (unique selling point = USP)”*.<sup>14</sup>

La mercadotecnia es la disciplina que nos auxilia para determinar el universo al cual hay que dirigir un mensaje, la comunicación visual, acción de la cual se espera «provoque» una reacción determinando así al *focus group* o *target group*, reconociendo gracias a ello, la forma y el lenguaje que habrá que ocupar para dirigirse, motivar y persuadir a esa muestra del universo que nos dejará ver el camino para optimizar el diseño correspondiente. Así logra argumentarse perfectamente para lograr el objetivo de la motivación y persuasión para la venta del producto, intentado lograr la sustentabilidad del diseño.

*“Cada trabajo despliega un enfoque original del diseñador. Mientras que un diseñador puede buscar la inspiración en las cualidades de la tipografía,*

*el espacio y la forma, otro estará influido por fuerzas externas tales como la arquitectura contemporánea o los modos de vida”*.<sup>15</sup>

Es muy importante definir cuál será la influencia visual que caracterizará al diseño creando una iluminación cargada hacia los factores tipográficos, cromáticos, geométricos, formales, ornamentales”, donde además existirá una carga del entorno creando también índices de influencia como la moda, la arquitectura, el mismo arte, pintura, estampa y escultura; elementos que siempre interactúan aún a veces sin proponérselo.

*“Fotografía*

*Las imágenes son la materia prima del diseño de envase debido a su inmediatez, fuerza y persistencia en la memoria. Una imagen puede resumir una propuesta importante y comunicarla rápida y eficazmente”*.<sup>16</sup>

*“La ilustración también tiene una gran importancia hoy en día gracias a la variedad de estilos disponibles y al gran número de ilustradores con talento que hay en todo el mundo”*.<sup>17</sup>

La fotografía y la ilustración juegan un papel muy importante en la comunicación, motivación y persuasión en los envases ya que directamente alude al objetivo propuesto como respuesta

<sup>13</sup> *Ibid.*: p. 76

<sup>14</sup> *Ibid.*: p.84

<sup>15</sup> *Ibid.*: p. 94

<sup>16</sup> Calver Giles, *¿Qué es el packaging?* México: Gustavo Gili, 2004, p. 136

<sup>17</sup> *Ibid.* p. 144

a la necesidad de comunicación correspondiente ya que es dable al diseñador lograrlo gracias a su creatividad y su habilidad psicomotriz donde prevalecerá su capacidad de visualizar, conceptualizar y hacer para optimizar el proyecto, lo cual aunado a la tecnología sabemos que es posible diseñar hasta lo imposible como vemos tantos diseños implementados en los cuales gracias a la paquetería digital, hoy día se logran efectos, prácticamente increíbles.

El *Branding* es una forma que ayuda definitivamente a identificar un producto, logrando asociaciones muy fuertes, al grado de que una marca se convierte en el código visual del producto, como en el caso de marca *Marlboro*, donde al verla y escucharla también fonéticamente, establece la asociación inmediata con la marca y el símbolo correspondiente sin llegar decididamente a asociarlo con el producto físico «un cigarrillo», más bien se asocia a una marca de cigarrillos, cuya asociación se guarda como una decodificación de una cajetilla de cigarrillos al igual que lo hace con el código cromático— así cada marca ha ido logrando un posicionamiento en el mercado— y gracias a la publicidad también ha incidido en la mente de los usuarios y consumidores.

<sup>18</sup> *Ibid* p. tt2

*“En un tiempo de marcas globales, los símbolos también se emplean para identificar variantes de idiomas para que los consumidores que miren la parte posterior de un envase localicen el suyo rápidamente. A veces se usan las banderas o las iniciales de los países. En cualquier caso, esos recursos ahorran espacio y son un valor añadido para la mayoría de las marcas globales.*

*Los símbolos e íconos son un medio universal para comunicar información, idoneidad y advertencias. La mayoría de envases muestra algún tipo de información medio ambiental, como componentes reciclados o reciclables. De igual forma, los envases para alimentos también muestran gran cantidad de símbolos o íconos para alertar a los consumidores sobre si un producto es apropiado para ciertos grupos”<sup>18</sup>*

Como podemos observar el diseño para la comunicación visual juega el papel más importante para comunicar, persuadir, convencer y motivar a la audiencia hacia la cual está encaminada tal comunicación, enfrentándose hacia el o los individuos que hayan sido seleccionados para tal efecto.

## Materiales básicos

### El cartón plegadizo

Breve introducción del material, su reconocimiento y aplicación para envases plegadizos.

El hilo del cartón juega un papel importantísimo en la hechura de los envases, ya que ellos determinan su consistencia y fortaleza.

Así, tenemos envases al hilo, a contra hilo, dependiendo de la estructura que se haya diseñado para cada envase.

En cada plano proyectado se marcará la referencia de la dirección del hilo. El hilo «su dirección», puede reconocerse de varias maneras.

#### Doblado

- 1 Visualmente: Claramente se observan las fibras que corren en una dirección y esta va siempre a lo largo de la hoja extendida del cartón.

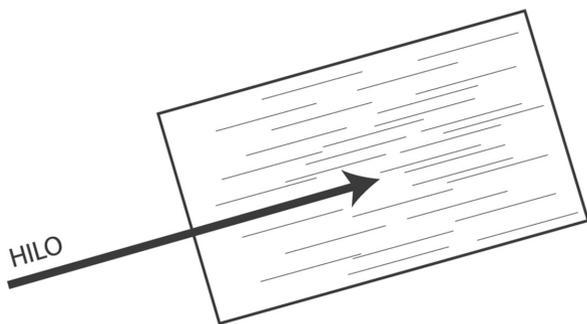
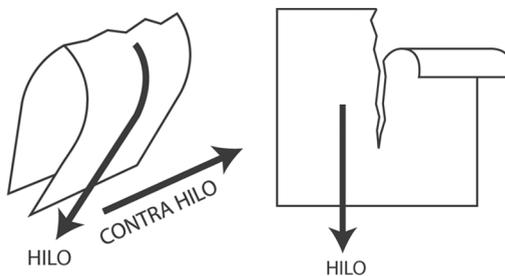


Imagen 4



Dirección de hilo del papel

Imagen 6

#### Arrollado

- 2 Al doblarlo: Si soporta el comado o curva casi al máximo, sin quebrarse, en esa dirección corre el hilo, si no es así, y éste se quiebra rápidamente, la dirección del hilo será la opuesta.

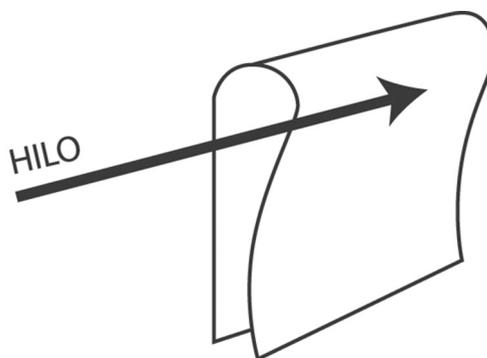


Imagen 5

- 3 Al cortado manual «rasgado»: Rasgando un pedazo a mano, si está correcto, ésa será la dirección del hilo, si ese rasgado provoca desviación, hacia esa misma será la dirección del hilo.

Imagen 4  
Dirección de las fibras

Imagen 5  
Arrollado

Imagen 6  
Dirección de hilo del papel

Ahora mostraremos la importancia del hilo del cartón en cada envase y cómo debemos considerarlo para nuestro diseño y recomendación al impresor «que muchas veces lo desconoce él mismo».

Se dice que las cajas siempre deberían ir a contra hilo, si estas son cuadradas o rectangulares, por lo general a contra hilo de su manera de contener. El ejemplo gráfico servirá para explicarlo claramente.

Lo anterior, nos dice que los dobleces del cuerpo del envase deberán correr siempre en contra del hilo del cartón, a eso se le llama contra hilo.

Si en una caja el hilo quedara al revés, es decir en la dirección de los dobleces importantes por los lados de la caja, sus paredes carecerían de la firmeza suficiente en el propio armado del envase, para los efectos de protección y resistencia del mismo. Ver ejemplo:

Doblez al hilo incorrecto  
ESTRUCTURA  
SIN RESISTENCIA

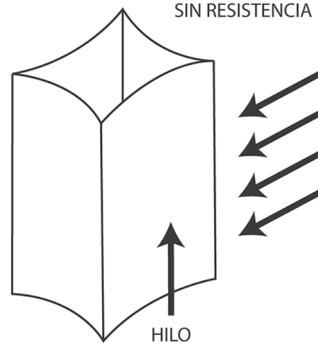


Imagen 7

Doblez al hilo correcto (contra hilo)

ESTRUCTURA  
CON RESISTENCIA

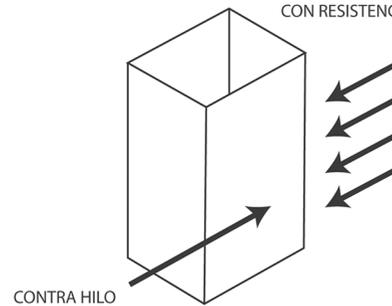


Imagen 9

Imagen 7  
Doblez al hilo incorrecto  
(Al hilo)

Imagen 8  
Caja tubular

Imagen 9  
Doblez al contra-hilo  
(A contra-hilo)

Imagen 10  
Caja tubular

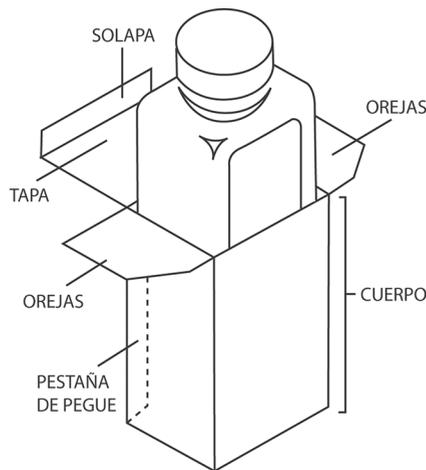


Imagen 8

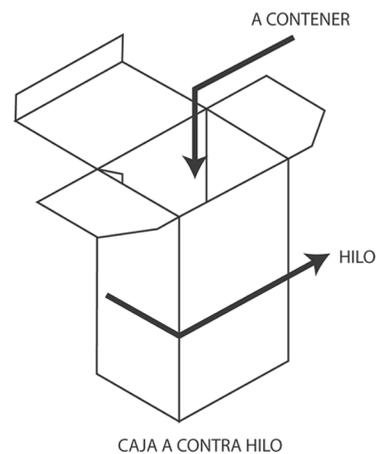


Imagen 10

El cartón plegadizo es un material reciclable y biodegradable, su transformación no es difícil.

El cartón plegadizo se conforma de varias capas de pasta de papel en el sentido de sus fibras entrelazadas, normalmente tratado para no infectarse, principalmente de hongo.

Este material recibe el nombre de cartoncillo cuché o cartoncillo caple «estucado», existe en el mercado en las siguientes medidas: «peso, puntos y gramaje».

Puntos igual a 0.001 milésima de pulgada. Se desglosa de la siguiente manera:

Frente:

Cara anterior *blanco celulosa*

Base *celulosa baja*

Relleno *desperdicio papel*

Reverso:

Cara posterior *Kraft, gris, blanco*

El frente o cara anterior, tiene un acabado satinado hecho a base de caolín o resinas.

Existe hojeado o en bobina. Cabe mencionar que este material es susceptible de ser laminado o barnizado, después de impreso: «aplicar acabados»

Barniz:

- Normal
- Cristal
- UV

Laminado:

- Polietileno (natural/metalizado)
- Poliéster (natural/metalizado).

Este material puede decirse que acepta cualquier sistema de impresión:

- Offset
- Grabado
- Serigrafía
- Hot stamping

Medida	Gramaje Gr. / m <sup>2</sup>	Peso Kg./Millar	Puntos
71 x 125	290	244	14
90 x 125	290	308	14
71 x 125	330	276	16
90 x 125	330	349	16
71 x 125	360	30	18
90 x 125	360	38	18
71 x 125	440	370	22
90 x 125	440	46	22
71 x 125	470	40	24
90 x 125	470	510	24

Tabla 1  
Medida/Gramaje/Peso/Puntos

- Prensa plana
- Barnizados
- Flexografía
- Laminados
- Rotograbado

*“El cartón es uno de los elementos más empleados en el envasado...”*

*“Estos envases se hacen con diferentes tipos de cartones. Para los productos cosméticos, farmacéuticos y alimentos congelados suele utilizarse un cartón duro y blanqueado. La cartulina plegable se usa para envasar alimentos, mientras que el cartoncillo de tercera se usa para productos en los que no importa que se vean las capas grises intermedias. El cartón liso se utiliza a menudo para envases como las cajas de zapatos, y suele estar forrado o decorado. Los cartones ondulados normalmente se usan en el embalaje exterior para el transporte y almacenaje, ya que su estructura lo hace más fuerte y resistente.”*

Existen otros cartones de acabados diferentes como el *kromekote* con un acabado muy brillante y por supuesto su coste es diferente «más caro», también tenemos la cartulina sulfatada cuyo acabado blanquecino se debe a que se ha logrado con sulfato, aunque su blancura toma un tono lechoso, pero su acabado es mejor que el de la cartulina caple y

obviamente su costo será aproximadamente del doble de ésta última.

Los cartones ondulados o corrugados que aplican para el embalaje cuentan también con una clasificación especial «Ver pág. 193.» Así también existe el mini corrugado o minicor, que es un material que puede aplicarse por sus características también en envases donde en algunos casos va con un acabado de laminación con papel couche, dándole una presencia diferente, un acabado mejor «ver pág. 297 »

### **Envases de polímeros**

Los *polímeros* (del griego *poly*: «muchos» y *mero*: «parte», «segmento») son macromoléculas (generalmente orgánicas) formadas por la unión de moléculas más pequeñas llamadas monómeros.

El almidón, la celulosa, la seda y el ADN son ejemplos de polímeros naturales, entre los más comunes de estos y entre los polímeros sintéticos encontramos el nailon, el polietileno y la baquelita.

### **Historia**

Los polímeros son muy grandes sumas de moléculas, con masas moleculares que se obtienen por la repeticiones de una o más unidades simples llamadas “monómeros” unidas entre sí mediante enlaces covalentes.

En el transcurso de la década de 1920,

Herman Staudinger fue el primero en instituir que los polímeros eran compuestos de gran peso molecular que se encontraban unidos mediante la formación de enlaces covalentes. Tal idea fue apoyada años más tarde por Wallace Carothers, de *DuPont*, los cuales llegaron a establecer concepciones similares. Estos conceptos dieron paso al desarrollo de la química de los polímeros tanto sintéticos como naturales.

Los polímeros naturales, por ejemplo la lana, la seda, la celulosa, etc., se han empleado profusamente y han tenido mucha importancia a lo largo de la historia. Sin embargo, hasta finales del siglo XIX no aparecieron los primeros polímeros sintéticos, como por ejemplo el celuloide.

El primer polímero totalmente sintético se obtuvo en 1907, cuando el químico belga Leo Hendrik Baekeland fabrica la baquelita a partir de formaldehído y fenol. Otros polímeros importantes se sintetizaron en años siguientes, por ejemplo el poliestireno (PS) en 1911 o el poli (cloruro de vinilo) (PVC) en 1912.

En 1922, el químico alemán Herman Staudinger comienza a estudiar los polímeros y en 1926 expone su hipótesis de que se trata de largas cadenas de unidades pequeñas unidas por enlaces covalentes. Propuso las fórmulas estructurales del poliestireno y del polioximetileno,

tal como las conocemos actualmente,

Wallace Carothers, trabajando en la empresa *DuPont* desde 1928, desarrolló un gran número de nuevos polímeros: poliésteres, poliamidas, neopreno, etc.

#### *Ejemplos de polímeros de gran importancia*

- Polímeros comunes
- Polietileno (PE) (HDPE o LDPE, alta y baja densidad)
- Polipropileno (PP)
- Poliestireno (PS)
- Poliuretano (PU)
- Policloruro de vinilo (PVC)
- Politereftalato de etileno (PET)
- Polimetilmetacrilato (PMMA)

#### *La nueva ley*

Las modificaciones a la Ley de Residuos Sólidos que prohíben a los comercios empaquetar las mercancías en bolsas de plástico para entregarlas a los consumidores se publicaron en la Gaceta Oficial del Distrito Federal el 18 de agosto de 2009 (cinco meses después de ser aprobadas por la Asamblea Legislativa). En el decreto correspondiente se establece que el Instituto de Ciencia y Tecnología del D.F. debe crear un programa de sustitución de plásticos en un término máximo de seis meses a partir de la entrada en vigor del decreto, plazo que terminó el 19 de febrero de 2010 y el programa todavía no se ha dado a conocer.

### Polímeros

En realidad solo trato de establecer cuáles son las características de estos materiales, ya que la parte técnica corresponde a los transformadores del material como papel para producir un papel plástico con muchas propiedades, las que a continuación tratare de describir, solo por enunciarlas, ya que los diseñadores de envases nos debe interesar cuales son las especificaciones técnicas para reconocerlos y dejar que el transformador sea el que recomiende tal material, así como para saber cuáles serán los sistemas de reproducción, como Rotograbado y flexo grabado, y sin ser un técnico en materiales, he encontrado esta información que suele ser importante para nosotros los diseñadores.

La materia está formada por moléculas que pueden ser de tamaño normal o moléculas gigantes llamadas polímeros. Los polímeros se producen por la unión como cadenas de cientos de miles de moléculas pequeñas denominadas monómeros. La mayor parte de los polímeros que usamos en nuestra vida diaria son materiales sintéticos con propiedades y aplicaciones variadas, aunque también hay algunos de carácter natural como el algodón, seda, lana y hule.

En general, los polímeros tienen una muy buena resistencia mecánica debido a que las grandes cadenas poliméricas se atraen. Las fuerzas de atracción intermoleculares dependen de la composición

química del polímero y pueden ser de varias clases.

### Polietileno de Baja Densidad (PEBD)

Se produce a partir del gas natural. Al igual que el PEAD es de gran versatilidad y se procesa de diversas formas: Inyección, Soplado, Extrusión y Rotomoldeo.

Su transparencia, flexibilidad, tenacidad y economía hacen que esté presente en una diversidad de envases, sólo o en conjunto con otros materiales y en variadas aplicaciones.

#### Características

- Flexible, Tenaz, Liviano, Transparente, Impermeable, No tóxico.
- $T^{\circ}$  máxima permisible  $80^{\circ}$  C.
- $T^{\circ}$  de reblandecimiento  $110^{\circ}$  C.

#### Usos

- Bolsas de todo tipo (supermercado, Películas para agro. Recubrimientos de acequias. Envasado automático de productos industriales: leche, agua, plásticos, etc. Base para pañales desechables. Bolsas para sueros. Contenedores herméticos domésticos. Tubos



Imagen 11  
Botellón

y pomos: cosméticos, medicamentos y alimentos. Tuberías para riego. Disponibilidad comercial

### Polipropileno (PP)

El polipropileno es un Termoplástico que se obtiene por polimerización del propileno.

#### Características

- Resistente a la fatiga. Elasticidad media. Alta rigidez. Parcialmente Cristalino. Elevado punto de fusión. Elevada resistencia a solventes químicos, como álcalis y ácidos.

#### Usos

- Empaques de alimentos (en películas y films) Textiles. Equipo Laboratorio. Bolsas tejidas. Envases industriales.



Hilos, cordelería. Jeringas desechables. Tapas envases, Señaléticas. Cajones para bebidas. Baldes para pinturas y helados. Telas no tejidas. Fibras tapicerías.

### Poliéster

El poliéster es una categoría de polímeros que contiene el grupo funcional éster en su cadena principal. Generalmente este concepto se asocia a poliésteres sintéticos, entre los que se incluye el policarbonato y especialmente el polietileno tereftalato.

#### Características

- Resistente al desgarre. Resiste la abrasión. Alta recuperación elástica.
- En el formato de fibras su tenacidad es alta. Flexible. Transparente. Hermético a aromas, gas, vapor de H<sub>2</sub>O. Buena Resistencia a la radiación. Alta resistencia a Temperaturas extremas.

#### Usos

- Envasados al vacío. Envasado de alimentos preparados y frescos. Éste se produce en los más variados formatos, tales como: fibra, gránulo, laminado,



Imagen 12  
Envase flexible, formato cuadrado

Imagen 13  
Flowpack y formato cuadrado

*mallá, monofilamento, película metalizada, película, plancha, tela, varas. Resinas de poliéster.*

### **Poliestireno (PS)**

Es un plástico que se obtiene a través de la polimerización. Dando origen a tres tipos de éste: “Poliestireno Cristal”, “Poliestireno de Alto impacto” (PP + Caucho) y “Poliestireno Expandido”.

En el caso del PS de alto impacto: menos quebradizo. Soporta impactos violentos sin romperse.

#### *Características*

- *Moldeables. Transparente, Duro. Frágil*
- *PS de alto impacto: Opaco. Baja densidad. Estabilidad térmica.*
- *Procesable sobre los 100° C, para moldeo. El PS sindiotáctico se funde a los 270° C.*
- *La deformación se produce a los 100° C.*

#### *Usos*

- *Potes para lácteos. Vasos. Bandejas de supermercado y rotiserías. Anaqueles.*
- *Cosmética (máquinas de afeitar desechables). Cubiertos. Juguetes. Aislantes: Placas de PS Expandido.*

### **Caucho Clorhidruro. (Pliofilm®)**

Surgen de la unión de polímeros de caucho y ácido clorhídrico.

#### *Características*

- *Alta elasticidad. Resiste el choque y desgarre. Transparente. Inarrugable.*

*Hermético para aromas y sabor. Fisiológicamente inofensivo.*

#### *Usos*

- *Películas de envase para frutas, verduras, carnes, embutidos y queso. Forros. Ventanillas de cajas de Cartón.*

### **Poliámidas (PA) 6, 11 Y 12.**

Las poliamidas son un tipo de polímeros que contiene un enlace con una amida. Algunas de procedencia natural son la lana y seda y la de orden sintético más reconocido es el Nylon.

#### *Características*

- *Alta resistencia al impacto. Elevada Tenacidad. Buena resistencia al desgarro y abrasión. Posee mejor resistencia al impacto. Puede imprimirse sin tratamiento previo. Hermética a aceites, grasas y gases. Buena resistencia al desgaste. Semi-cristalinas.*
- *Buena estabilidad a las temperaturas. Cambia de dimensión por la absorción de Humedad.*
- *Absorbe menos H<sub>2</sub>O.*

#### *Usos*

- *Embalaje especial para aceites térmicos, vegetales. PA-12 se utiliza para la fabricación de embutidos. Tubos Neumáticos.*

### **Poliétileno Tereftalato (PET)**

Se produce a través del ácido tereftálico y etilenglicol, por policondensación, existiendo dos tipos: grado textil y grado botella. Para el grado botella se lo debe

postcondensar, existiendo diversos colores para estos usos. Fue producido por primera vez en el año 1941 por los científicos británicos Whinfield y Dickson, quienes lo patentaron como polímero para la obtención de fibras.

#### Características

- *Alta resistencia al desgaste, Maleable, Plástico, Alta transparencia, Buena resistencia química,*
- *Buena resistencia térmica*

#### Usos

- *Envases para gaseosas, Aceites, agua mineral, Cosmética, Frascos varios (mayonesa, salsas, etc.). Películas transparentes, fibras textiles, Laminados de barrera (productos alimenticios)*
- *Envases al vacío, bolsas para hornos, Bandejas para microondas, Cintas de video y de audio, Geotextiles (pavimentación, caminos), Películas radiográficas.*

### Cloruro De Polivinilo (PVC)

Se produce a partir de dos materias primas naturales: gas 43% y sal común 57%. Para su procesado es necesario fabricar compuestos con aditivos especiales, que permiten obtener productos de variadas propiedades:

#### Características

- *Rigidez (variable con tratamiento, Flexibilidad (variable con tratamiento), Inodoro, Insípido*
- *Muy poco inflamable.*

#### Usos

- *Envases para agua mineral, Aceites, jugos, mayonesa. Caños para desagües domiciliarios y de redes, Mangueras, blister para medicamentos, Pilas, juguetes, envolturas para gomasinas, películas flexibles para envasado, Papel vinílico (decoración), Catéteres, bolsas para sangre.*

### Polietileno de Alta Densidad (PEAD)

El polietileno de alta densidad es un termoplástico fabricado a partir del etileno (elaborado a partir del etano, uno de los componentes del gas natural). Es muy versátil y se lo puede transformar de diversas formas: extrusión, inyección, soplado, etc.

#### Características

- *Resistencia tracción, Resistencia compresión, Impermeable, Resistente a bajas temperaturas.*
- *Traslucido a opaco, No tóxico, Excelente estabilidad química, Combustibilidad muy lenta, Soporta hasta 70°C*

#### Usos

- *Envases para detergentes, lavandina, Aceites automotor, shampoo, Lácteos, bolsas para supermercados, Bazar y menaje, cajones para pescados, Gaseosas y cervezas, Baldes para pintura, aceites, tambores, Caños para gas, telefonía, Agua potable, minería, drenaje y uso sanitario, Macetas, bolsas tejidas.*

### *Poliestireno De Alto Impacto (PAI)*

Es un copolímero de estireno con polibutadieno que le confiere alta resistencia al impacto, provocando una reducción de la transparencia dependiendo de la cantidad de polibutadieno que se utilice, que puede ser desde 2% hasta 10%.

#### *Características*

- Buena maleabilidad, Buena elongación, Resistencia al impacto, Buena flexibilidad, Translucidez variable

#### *Usos*

- Juguetes, Artículos para el hogar, Partes para refrigeradores, Artículos electrónicos, Accesorios de oficina, Envases y artículos desechables, Recipientes de alimentos

### *Cloruro De Polivinilideno (PVDC)*

#### *Características*

- Contraíble, Plástico, Muy transparente, Excelente frente al oxígeno y agua, Esterilizable, resistente a ebullición

#### *Usos*

- Envases productos alimenticios (pan, carne, queso, embutidos), Caras para sellado en caliente., Sellado en barra sobre papel.

### *Celofán*

Polímero natural derivado de la celulosa. Tiene el aspecto de una película fina, transparente, flexible y resistente a esfuerzos de tensión, pero muy fácil de cortar. Otra de sus cualidades son que es biodegradable y que no resiste bien

la humedad, ya que tiende a absorberla

#### *Características*

- Flexible, Resistente a la tensión, Transparente, Hermético al aire, aceite, grasa y polvo, Mala resistencia a humedad, Biodegradable

#### *Usos*

- Envolturas para bocadillos, dulces, jabón, cigarrillos y mazapán, Envoltorios para protección del secado como pastas, carne y embutidos, Envases para artículos precintos.

### **Envases metálicos**<sup>19</sup>

#### *Introducción*

Un envase metálico se define en términos generales como un recipiente rígido a base de metal, para contener productos líquidos y/o sólidos, que puede además cerrarse herméticamente.

La amplia difusión de los envases metálicos es atribuible a la gran versatilidad y excelentes cualidades para el envasado de todo tipo de productos. Algunas de estas cualidades son:

- Resistencia mecánica y capacidad de deformación



<sup>19</sup> Texto tomado de Támara Castrillón Rodríguez, Técnico del Departamento de Tecnologías del Envase de AINIA.

Imagen 14  
Envase de aluminio de 2 piezas

- *Ligereza*
- *Estanqueidad y hermeticidad*
- *Opacidad a la luz y radiaciones*
- *Buena adherencia a barnices y litografías*
- *Conductividad térmica*
- *Inercia química relativa*
- *Versatilidad*
- *Estética / posibilidad de impresión*
- *Reciclabilidad*
- *Adecuación para la distribución comercial*
- *Capacidad de innovación y evolución tecnológica*

#### *Características técnicas principales*

Al hablar de envases metálicos hay que distinguir entre envases ligeros y envases pesados. Los envases metálicos ligeros son aquellos cuyo espesor es inferior a 0.49 mm y tienen una capacidad inferior a 40 litros. Los envases pesados hacen referencia a los envases metálicos con un espesor superior o igual a 0.50 mm y una capacidad que oscila entre 30 y 220 l. Esta distinción no es arbitraria, sino que corresponde a las diferentes

materias primas y técnicas utilizadas en la obtención de los diferentes tipos de envases.

El grupo de envases metálicos ligeros se puede dividir en cuatro grandes grupos:

- *Envases alimentarios*
- *Envases de bebidas*

Los envases metálicos se construyen principalmente a partir de dos metales: acero y aluminio, siendo el primero más común por razones de coste principalmente. Se puede distinguir además entre los materiales ferrosos: hojalata, chapa cromada y chapa negra, y los materiales no ferrosos: aluminio. Para cualquiera de las tres formas de los materiales ferrosos la composición típica del acero es prácticamente la misma, se trata de un acero dulce (bajo contenido en carbono).

El diseño aplicado a estos envases tiene dos líneas a utilizar: Por un lado se imprimirán en forma directas, puede ser a través de offset directo a lamina, donde se imprimen las hojas de lata, para ser recortadas posteriormente y al final armarlas, primero en formar un



*Imagen 15*  
*Latas (izquierda)*  
*Lata a rodillo corrido*  
*(derecha)*

cilindro u otra forma cuadrangular y posteriormente llevarlas al engargolado, lo que llamamos un envase formado de tres piezas, la primera es el cuerpo, la segunda el fondo y la tercera la tapa, con membrana de aluminio o no, según el caso. Así el diseño se prepara de una manera convencional para el sistema de impresión, con la consideración siguiente:

- *Rodillo cortado, que permite que el ensamble del envase (cilindro) sea recubierto posteriormente con estaño, para evitar fuga de fluidos.*
- *Rodillo corrido, es el que presenta la impresión corrida rodeando perfectamente el cilindro sin recortar el espacio para estañar, esto sucede cuando el barniz interno del envase lleva un recubrimiento de algún material termo sellante como el mismo polietileno, sellándose perfectamente al armar el cilindro del envase.*

También existe el aluminio, el cual permite por embutición y presión formar un envase de dos piezas, el cuerpo formado con el fondo integrado y la tapa que sería la segunda pieza, la cual, ya contiene el sistema abre fácil.

#### *Envases embutidos-estirados (DWI):*

Son envases de pared muy delgada, utilizados para productos envasados bajo presión (bebidas carbonatadas). Se obtienen a partir de un disco metálico sin barniz de espesor relativamente elevado (0.30-

0.33 mm), mediante las siguientes etapas:

- *Prensa de copas: embutición simple a mayor diámetro que el diámetro nominal del futuro envase.*
- *Re-embutición: reducción del diámetro a su dimensión nominal.*

Tras diversos estiramientos se produce el alargamiento progresivo de las paredes, con reducción de su espesor, a diámetro constante.

- *Formación del domo por estampación, sin reducción de espesor.*
- *Recorte del extremo superior no uniforme por alargamiento irregular.*
- *Entallado: reducción del diámetro de la boca*
- *Pestañeado o formación de la pestaña.*

Los envases DWI por su concepción y características son particularmente adecuados para cervezas y bebidas carbonáticas. Se ha intentado su utilización para productos alimenticios esterilizados y bebidas no carbonáticas, pero existen grandes diferencias en las exigencias técnicas de estos productos, por las diferentes tensiones mecánicas que deben



*Imagen 16  
Envases DOYPACK, stand  
up pouches*

soportar. En las bebidas carbonatadas, las presiones existentes refuerzan las paredes del envase, incluso las más finas.

Existe otro material ferroso que es el papel estaño o aluminio para estañar piezas en forma individual, es decir forrar los productos a manera de piel con este material. El cual se imprime en Rotograbado o Flexografía, en la mayoría de los casos a una tinta, aunque se puede aplicar con más tintas, los ejemplos de esto, serán los chocolates estañados, tablillas y figuras.

También existe el polipropileno aluminizado, tan socorrido y utilizado más ampliamente en este tipo de películas para hacer envases diversos, con las bondades que este material ofrece, como barreras de luz, además que en lo referente a la estética los diseños quedan cargados de una dinámica diferente ya que las tintas cuando recaen sobre lo metalizado, estas cobran la apariencia de ser metalizadas y ello interactúa en una dinámica diferente para su aplicación al diseño gráfico aplicado a envases.

### **Envases de vidrio**

Hace aproximadamente ocho mil años, el hombre inicia el desarrollo del vidrio como material de envase, probablemente como una aplicación novedosa de la cerámica cocida a alta temperatura. Posteriormente después de seis mil años se inicia una industria floreciente de envases de vidrio para bebidas y perfumes

en Egipto, desde donde se exportaban estos productos a todos los países de la cuenca del mediterráneo.

Cuando se inicia el etiquetado, principia un mejoramiento en la utilización de los envases de vidrio como elementos protectores y de venta. En el año mil seiscientos se inicia la industria del *champagne* envasado en botellas de vidrio con tapón de corcho, capaces de soportar altas presiones. Un siglo después el sector de las conservas envasa mermeladas en recipientes de boca ancha, y se expende la primera agua mineral embotellada.

Para el año mil ochocientos noventa se introducen las primeras botellas para envasar leche (gracias a Luis Pasteur), también se introducen las primeras marcas de whisky envasado en vidrio y la Coca Cola también en envases de vidrio.

Durante el siglo XX se inicia el envasado de la mayonesa, los perfumes usan envases muy creativos, los alimentos para bebés se expenden en vidrio, se mejora mucho la maquinaria para la producción de envases de vidrio soplado y para los finales del siglo se logran avances en la disminución de peso en los envases



Imagen 17  
Tarros y botellas de vidrio

de vidrio con mejores resistencias a la presión, choque térmico y a la rotura.

Puede afirmarse que el vidrio abrió el camino para el actual desarrollo de la industria del envase. El vidrio se reconoce hoy en día como un material amigo del medio ambiente, económico y con excelente aceptación por parte de los consumidores.

La formulación del vidrio puede ser modificada según el uso específico al que se destine el envase. Se puede colorear, hacerlo opaco, templarlo, etc.

Una propiedad muy importante es que se puede reciclar en una proporción alta. Razón por la que se ha aumentado su preferencia en los países ambientalistas.

- *Envases de elaboración directa: Botellas, Garrafas, Botellones, Frascos y Tarros*

### *La etiqueta*

Se puede decir que la etiqueta puede ser el papel, madera, metal, tela, plástico, pintura o tinta adherida al envase o embalaje de cualquier producto. La etiqueta debe hacer más atractivo el envase y en determinado tipo de productos de alto precio, lo debe hacer elegante y discreto al mismo tiempo, en gran parte la calidad que se quiere obtener se debe a la calidad del soporte y de la impresión. Las etiquetas deben cumplir con varias funciones:

- *Identificar a la marca*
- *Identificar el producto*
- *Denominación genérica (promesa*

*básica)*

- *Clasificar el producto*
- *Compañía fabricante*
- *Lugar de origen*
- *Fecha de fabricación*
- *Fecha de caducidad*
- *Contenido*
- *Forma de uso*
- *Promesa de venta (El plus del producto)*
- *Normas de seguridad*
- *Promover el producto y otros datos complementarios ya mencionados con antelación.*

La lucha por atraer al posible consumidor ya no radica sólo en la calidad y el precio de los productos, intervienen de forma importante los elementos de la comercialización, tales como la publicidad, el envase, las promociones, etc. Así el constructo del mensaje a través de la imagen se encargará de tener los códigos necesarios para lograr ser decodificado ampliamente sin temor al equívoco. Por lo que, el envase se considera como una importante herramienta de la comunicación, seducción, motivación, persuasión y convencimiento.

Las etiquetas deberán siempre ser adosadas al envase, coexistiendo de la siguiente manera:

Etiqueta simple, de cuello, de cuerpo frontal, contra etiqueta posterior, *booklette*, *in mold*, folleto, cilíndrica. Hechas de diferentes materiales, tales como ya se han mencionado.

## Suajado

### El suaje

El suaje es prácticamente un troquel para hacer cortes con formas diversas sobre cartón principalmente.

Se ha discutido mucho sobre cómo marcar el original del suaje en los originales mecánicos, ya que los mismos impresores han adoptado diversos mecanismos de códigos sean el color: rojo, negro y azul.

Es de todos sabido, que el color rojo fotográficamente registra como negro, por lo que se recomienda aplicarlo sobre el propio original de línea cuya separación será obviamente óptica y este si se registrará en los negativos.

El código usual en el lenguaje de línea es:

- Línea continua = Corte absoluto
- Línea cortada / punteada = Doblez absoluto
- Línea punto/línea = Corte y doblez al mismo tiempo

Para el suaje de medio corte, se debe solicitar mediante una anotación en el mismo original con objeto de aclarar precisamente tal proceso. « Ver imagen 11»

- Acotar la medida de las plecas, corte y medio corte.
- Aplicar fotográfica de un suaje o dos diferentes.

Obviamente las consideraciones técnicas siempre deberán consultarse con los impresores, para facilitar el trabajo de conjunto y relación entre el diseñador,

fotomecánica e impresor.

El color azul claro, también es recomendado por algunos impresores para sus originales de suaje y también puede marcarse en el original mecánico de línea, aunque para el proceso fotomecánico se usará un filtro que permita el paso y registro del color para obtener el

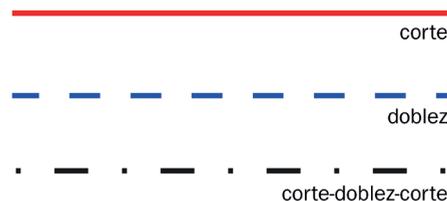


Imagen 18  
Lineas de suaje.

negativo correspondiente.

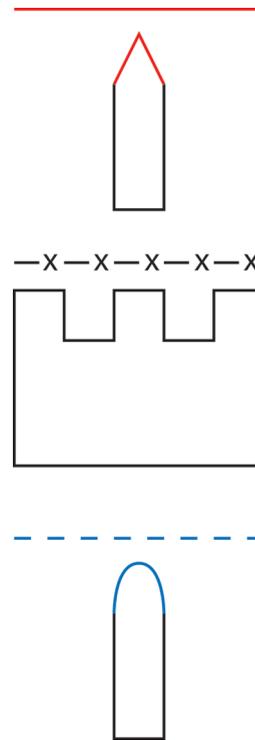
Una tercera posibilidad será desarrollar el original mecánico del suaje independiente en una camisa de papel *herculene* o *copy line*, que por su carácter plástico no sufrirá deformaciones y mantendrá su carácter firme, ajustado por el clásico registro de impresión para asegurar su casado.

El suaje normalmente era manufacturado artesanalmente, hoy día la tecnología ha permitido que pueda obtenerse por medio de acciones computarizadas y una alta precisión, por cierto. Este siempre es una placa de madera con inserciones de pleca metálica acerada roma o con filo por uno de sus lados; con variantes de grosor de 1 y 2 puntos. Existe también el suajado de tambor, donde el suaje se encuentra en un cilindro..

Es un proceso cuya finalidad es cortar «total o parcialmente» y doblar pliegos u hojas de medidas específicas para formar cajas, fajillas, charolas, folders, etc.

1. El primer paso por parte del diseñador es hacer un original mecánico, en el cual indica las líneas de corte total, parcial y dobléz.
2. Realización de la matriz de suaje y dobléz

Esta se lleva a cabo por medio de un proceso de 4 pasos, primero, se corta la madera a medida que el plano de la caja quede perfectamente pegado sobre ella y se mantenga pegado para proceder al siguiente paso.



Se pasa por una caladora que hace los cortes a través de la madera, estos huecos servirán posteriormente para que las placas queden insertadas dentro de ellos, «se dejan algunos puentes para que la madera no se separe por completo y no queden partes volando»

3. Medir y cortar las plecas que se usarán para cortar y doblar el cartón o papel.

Las plecas que se utilizan son las siguientes:

- a. 936 milésimas de milímetro para corte
- b. 918 milésimas para dobléz

Estas son de 2 y 3 puntos, el uso de

Imagen 19

Pleca de corte total, se usa una línea continua de color rojo o negra

Imagen 20

Pleca peinal de corte parcial, se usa una línea discontinua con una "x" en color negro

Imagen 21

Pleca de dobléz, se usa una línea discontinua de color azul o negro

cada una de ellas se hace con referencia al material que se utilice, por ejemplo, si se utiliza cartulina, el puntaje es de 2 y si es cartón será de 3. Imagen 19

Se miden conforme a los trazos del plano, y se van cortando las plecas, posteriormente, y si lo requiere cada tramo de pleca, se dobla conforme a los ángulos o curvas por medio de una máquina y unos aditamentos que se llaman dados, los cuales funcionan por medio del sistema de embone Imagen 20

Se utiliza un esmeril, para quitar el filo de las orillas y poder manipular cada uno de los tramos.

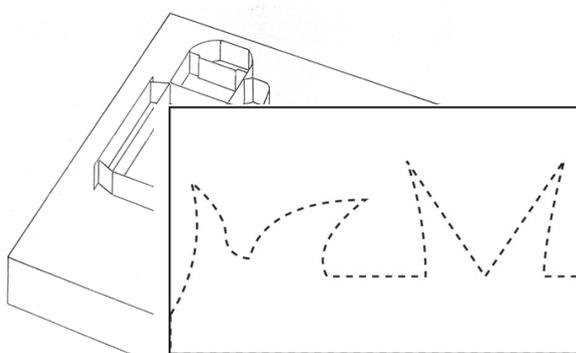
Imagen 21

4. Colocación de la madera en la máquina cortadora.

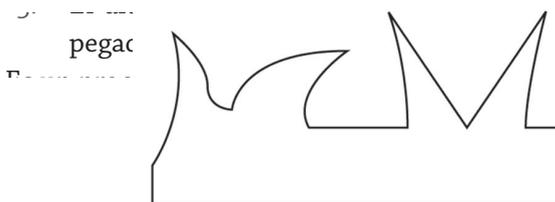
La máquina suajadora tiene una medida en específico, 60 x 90, en papeles especiales y de 90 x 1.25 y 70 x 1.25 en *caple*; los materiales varían entre cartulinas *caple*, *sulfatadas*, *couche*, *kromekote* y *eurokote*; últimamente el pvc.

El proceso es un tanto laborioso, porque se coloca, la placa se ajusta, se realiza una prueba de corte con el material indicado y se verifica que esté cortando en todos los espacios requeridos, en caso contrario, se hacen ajustes colocando papel periódico debajo del espacio donde la matriz no corte, esto se hace para

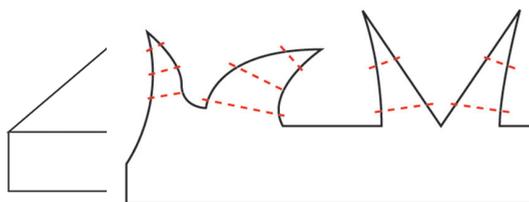
Imagen 25



SUAJADO



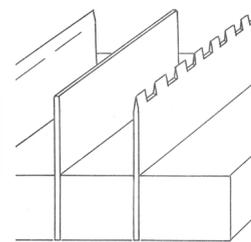
ACABADO/DESBARBADO



ZONAS DÉBILES MALTRATO



LA SOLUCIÓN ES RECORTAR LAS IMÁGENES ALREDEDOR DE LAS MISMAS DEJANDO UN MARGEN SUPERIOR A LAS FORMAS, EVITANDO EN ELLO LA DELGADEZ



DOBLEZ CORTE Y ESPACIO (PEINE)

z/Peine Imagen 24

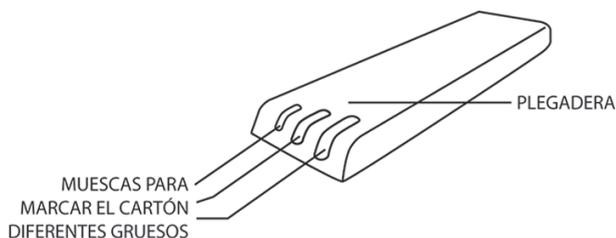
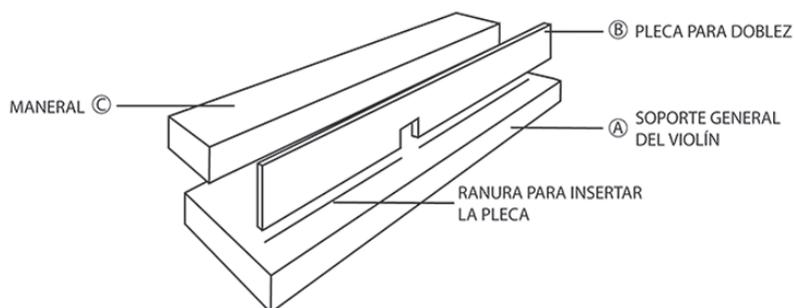
pacios delgados, ya que ello provocará un maltrato en el cartón, incluso se maltratará desde el propio desbarbado (cuando se quitan los sobrantes o desperdicio de un suajado). Para efectos de imitar los suajes, principalmente de doblez, se ha diseñado un artefacto auxiliado por el elemento más importante en el propio suajado, que es la pleca de doblez, cuya intención es la de imitar lo más posible el clásico doblez de máquina; este instrumento es el famoso “*Violín Rendix*”.

Se recomienda ampliamente elaborar este instrumento «violín», ya que será una herramienta más de nuestros elementos de uso cotidiano cuyo uso es aplicable no sólo al área de envases, sino a otras donde su aplicación sea necesaria.

Este instrumento poco conocido en el medio, aunque es de suma utilidad; se trata nada menos que de una pleca que sirve para manejar los dobleces de cartón sin que este se maltrate y deje marcas de hechura manual, sino todo lo contrario, las marcas hechas con este aparato manual, parecerán precisamente de máquina para la realización de los dummies estructurales.

Hoy día existe el suaje aplicado por rayo láser, el cual nos da la oportunidad de hacer verdaderas obras de arte, filigrana inclusive y efectos por demás minuciosos y detallados ampliamente, hasta imitar un encaje. Este proceso se cobra por el tiempo utilizado que se lleve en procesar el corte en la máquina de rayo láser.

Proposición de medidas para fabricar un violín		
Largo 640 mm	Ancho 170 mm	Alto 20 mm
Largo 640 mm	Ancho 120 mm	Alto 6 mm
Pleca para doblez		
Largo 600 mm		
Plegadera		
Largo 120 mm	Ancho 30 mm	Alto 20 mm



Las muescas se realizarán con una cuchilla y luego se rebajarán ligeramente con lija para madera fina; recomiendo se hagan tres muescas una delgada y dos más gruesas; la primera servirá para papeles y las otras para cartones gruesos y delgados.

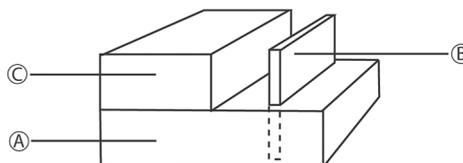


Tabla 2  
Proposición de medida

Imagen 26  
Plegadera

Imagen 27  
Plegadera

Imagen 28  
Violín Rendix visto de perfil  
A. Soporte general del violín  
B. Pleca para doblez  
C. Maneral



Imagen 29 (arriba-izq.)  
*Uso del Violín Rendix*

Imagen 30 (centro-izq.)  
*Plegadera*



Imagen 31 (derecha)  
*Uso del Violín Rendix*

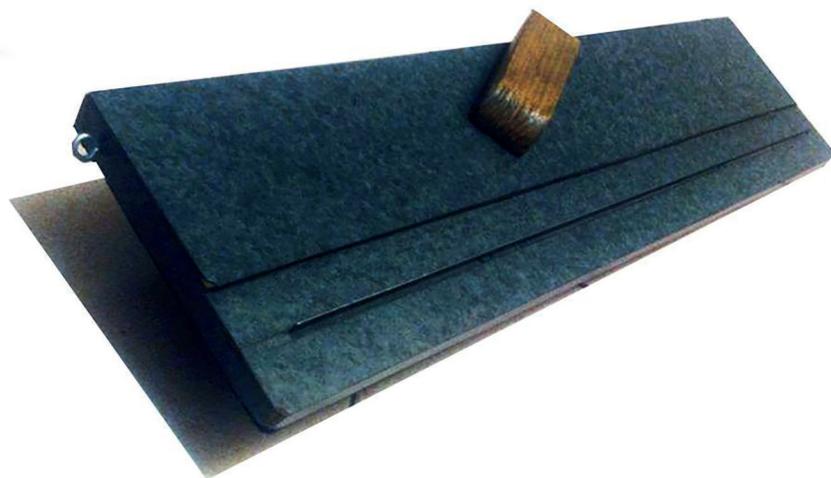
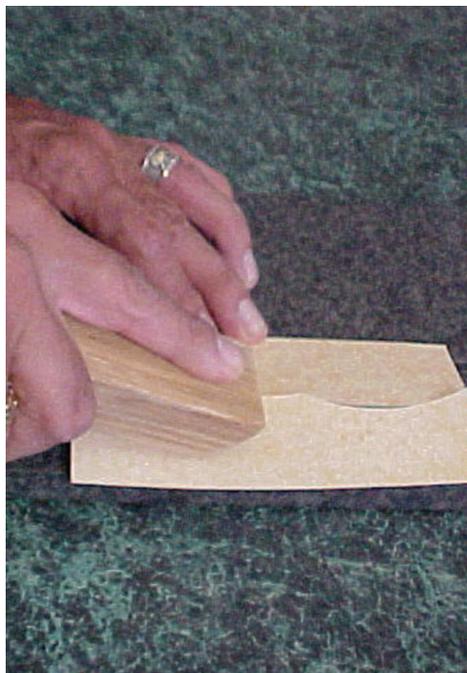


Imagen 32 (abajo)  
*Uso del Violín Rendix*

## La Carretilla

### *Para producción de dummies*

Deseo recomendar la carretilla perforadora para proporcionar en algunos suajes de perforado un mejor acabado, además de parecer más realista, éste es un perfecto auxiliar, cuyo uso complementará al uso del violín para marcar los suajes del tipo deseado según las necesidades planteadas por los prototipos en proyección.

Este artefacto puede conseguirse en una casa que venda artículos y accesorios para costura.

Su uso puede ser a mano alzada libre o con auxilio de escuadras o curvígrafos

para guiar su dirección y dependiendo de la presión se obtendrá el resultado deseado.

Este tipo de suajado se recomienda cuando el cartón es demasiado grueso y se teme que no vaya a responder a la memoria del propio cartón, de esta manera la perforación ayuda en mucho a la estabilidad del doblado.

Se recomienda aplicarlo siempre sobre una cartulina gruesa como base, para permitir el perforado normal.

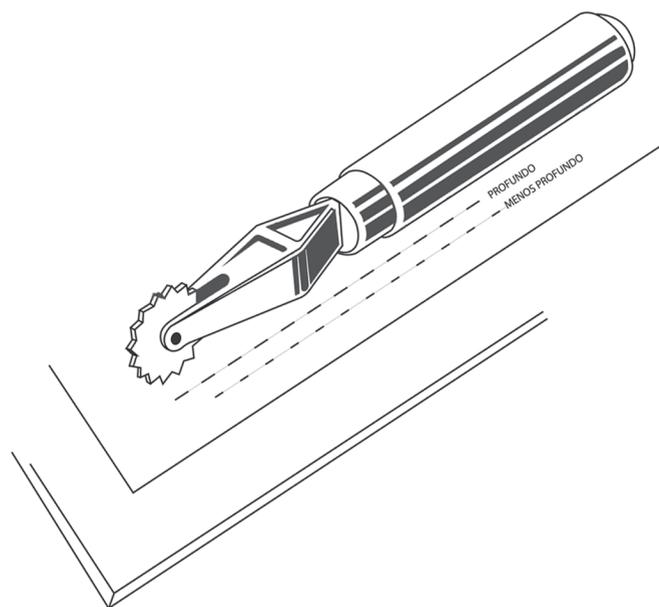


Imagen 33  
Carretilla

### **Especificaciones técnicas**

*El original mecánico y los archivos digitales*

*Original mecánico digital*

Producción: Es aquí cuando el cliente ha aprobado el proyecto: El diseñador deberá preparar su original mecánico, siguiendo siempre todas las reglas correspondientes para que su trabajo sea entendido por quien lo va a reproducir «el impresor», y mientras más claro sea el lenguaje menos problemas tendrá y su proyecto saldrá lo más fiel posible.

Se deben cuidar al cien por ciento las especificaciones técnicas que hoy pasan tanto por alto.

Considero importantísimo este punto y por tal motivo; pretendo con algunos *tips* actuales en la producción, pasar mis experiencias adquiridas en esta rama de la profesión al Diseñador Gráfico:

- A. Solicitar especificaciones técnicas al impresor, que procesará este proyecto.
  - 1 Medidas específicas hasta medios milímetros.
  - 2 Simbología de color que utiliza para el suaje e impresión.
  - 3 Material a utilizar para el trabajo ilustrativo y de línea.
  - 4 Porcentaje de aumento al original para su posterior reducción.
  - 5 Cómo manejar los elementos ilustrativos para su posición y reproducción.
  - 6 Registros de corte.

- 7 Registros de impresión.
- 8 Cómo manejar los montajes.
- 9 Planos mecánicos según sea el caso.

En las últimas tendencias en la elaboración de mecánicos para su reproducción se recomienda la utilización de positivos a manera de camisas, sin utilizar recortes manuales ya que éstos regularmente, gozan de poca precisión por lo que dejarle esta tarea al técnico en formación « formador negativos », lo hará siempre mejor que nosotros ya que la mayoría de los diseñadores que no tienen experiencia en negativos y formación, cometen una serie de errores que finalmente el formador tiene que arreglar.

La gran mayoría de compañías impresoras han formado un Departamento de Arte, que precisamente auxilia a su Departamento de Formación, en la mayoría de los casos repitiendo todo el arte realizado, ya que normalmente no cumple con esas especificaciones técnicas y con ello aceleran su trabajo ya que es mucho más fácil repetir que corregir.

Esta tendencia ha llevado al impresor a pensar que es fácil diseñar envases y con ello trata de ganar a su cliente, proponiendo realizarle el trabajo de arte sin algún cargo adicional, es decir le regala el trabajo de arte.

En cada original que se presente al impresor, recomiendo se supervise el trabajo de la siguiente manera:

- a. Verificar nuevamente medidas, una por una.
- b. Todos los textos.
- c. Cada positivo (según el caso) (*layers*)
- d. Número de tintas a utilizar.
- e. Hacer un *dummy* en blanco para verificar su operatividad y medidas, así como su estructura en el material que se va a reproducir
- f. Supervisar las abreviaturas legales.
- g. Verificar contra planos de especificaciones técnicas.
- h. Verificar las referencias del color (c/u) propuesto.
- i. Especificaciones *s/pantone* (PMS)

Los originales mecánicos para reproducción, en el caso de envases plegadizos, se llevan a cabo con la misma codificación del lenguaje gráfico estereotipado entre el diseñador y el propio impresor.

La posible diferencia con otros originales para reproducción será probablemente el suaje y la repetición cuando el caso así lo requiera, de los mismos elementos sobre los paneles que constituyen dicho proyecto.

Sobre la producción actual para el diseñador gráfico, se ha visto favore-



cida por la aparente asociación entre el formador «fotomecánica» y el mismo diseñador.

Si el proyecto en cuestión lleva un fondo con motivos repetidos; franjas, motivos, texturas u otros. En el original deberá aparecer todo el fondo completo con los elementos gráficos que le correspondan.

Los rebases estarán perfectamente acotados, así como el mismo original de suaje, mismos que deberán estar casados por medio del registro de impresión marcado en el mismo original y en el *layer* correspondiente.

Antes, en una camisa ya sea de papel o película, se insertará el logotipo o símbolo o ambos; para injertarse sobre aquel fondo «operación que lleva a cabo el formador», así como los textos (tipografía), además cada original puede tener más de dos o tres camisas para cada efecto. O bien ahora en *layers*. Como se notó, el diseñador ya no hará los recortes, estos se llevarán a cabo fotomecánicamente.

Luego se aplicará otra camisa, o *layer*, donde se implementará la guía de color misma que se propone siempre sea completa, esto en afán de no dejar la posibilidad del error de comunicación e interpretación.

La guía de color debe complementarse con el uso de PMS. *Pantone Matching System*. Ya que es el código universalmente utilizado.

Imagen 34  
Envases plegadizos,  
*dummy*s ciegos, o en blanco.

A cada original independientemente de que se aplique el color aproximado a cada zona, se deberá mencionar y mostrar la referencia correspondiente: *Pantone Color Specifier* (hoja recortable) y agregar la muestra adherida al original mecánico. Acompañar a los archivos en el *dummy* impreso en prueba de color. Antes, cuando los proyectos son pequeños; se recomienda que el mismo original se reproduzca a tanto y medio o al doble, con el fin de facilitar su reproducción.

Que se desarrollen en cartulinas de un tamaño grande, aunque el proyecto sea pequeño. Esto con el fin de que no se traspapelen. Ahora deben presentarse en un CD perfectamente identificado de su contenido y su propietario.

Siempre se debe acompañar a este material con/o los *dummys* impresos para que el impresor tenga una clara idea de lo que se está solicitando como reproducción.

Al terminar cada original es recomendable seguir los siguientes pasos:

Revisar por segunda ocasión las especificaciones técnicas:

- Medidas, incluso realizar el *dummy* en blanco del proyecto.
- Trazos. Vertical, horizontal, paralelas, etc.
- Textos. Verificar cada uno de ellos.

- Rebases «Impresión».
- Suaje «Corte y doblez»
- Injertos.
- Registros «Corte e impresión».

Para calcular el tamaño del envase para un producto, primero habrá que medir dicho producto y dar un aumento a las medidas de un milímetro o más según sea el caso, para evitar se maltrate o quede demasiado ajustado.

Así como hay aumentos también deben existir descuentos, principalmente para manejar un margen mínimo de error, que pudiera salir al armado de la caja, este descuento siempre será de un milímetro o 1/2 mm según las necesidades en las especificaciones técnicas para su ensamblaje en la cara que buscar sellar el cierre del envase al perímetro; observar los ejemplos de los mecánicos. La pestaña de pegue por lo regular siempre debe medir 15 mm. Para un mejor sellado. En el mismo original, marcar



Imagen 35  
Pantone Matching System  
(PMS)

un suaje de corte continuo a lo largo de toda la pestaña para un mejor amarre a base de diagonales.

Adecuar al tamaño del estuche portadisco y copiar en un memorándum para la protección del diseñador, es decir, el cliente firma de conformidad contra *dummy* y archivo digital.

	Original Austero	Original Estándar	Original Lujo	Archivos digital
Soporte	caple	Ilustración Show card	Ilustración Imp. kromekote (montado)	Virtual
Trazo Línea	Manual	Manual	Computarizado	Vectorizado
Trazo Suaje	Manual	Manual	Computarizado	Vectorizado
Camisa o Injertos	Papel Mantequilla	Papel Albanene, Copy line, Herculene	Acetato, PVC, Poliéster	Layers
Sobre Injertos	Papel Mantequilla	Papel Albanene, Copy line, Herculene	Acetato, PVC, Poliéster	Layers
Camisa de Color o Guía de Color	Plumón en forma de bandera	Color plumón, Colores o marcador de plumón	Serigrafía, recorte de vinil «plotter» Impresión láser, Inyección de tinta, Tectronicx	Layers
Camisa corrección	Papel Mantequilla	Papel Albanene, Copy line	Papel albanene, herculene, copy line	Layer observaciones
Camisa Protección	Cartulina Papel Grueso	Cartulina Álbum, Cartulina Iris	Cartulina Ingres, Fabriano	Porta Disco
Otras Protecciones	Soporte de Papel	Sobre cartulina	Sobre Vinil	Etiqueta y memo de aprobación con firma

Nota: Ver etiqueta de seguridad en pagina 307

Tabla 3  
Clasificación del original  
mecánico

# Capítulo II

## Marco teórico

### Envases Plegadizos

La definición de envases plegadizos se deja ver gracias a la forma estructural del diseño de este tipo de envases, donde el efecto de colapsarse los hace particularmente prácticos. Así estos son envases colapsables o plegadizos.

Esa función nace alrededor de la revolución industrial donde obviamente la necesidad de envases para las líneas de producción generadoras de volúmenes que francamente no eran imaginables antes, provocó que tanto la ingeniería industrial, el diseño industrial y el diseño gráfico tuvieran un florecimiento, generando un gran movimiento. Sin embargo sobre el diseño estructural propiamente dicho; el industrial de alguna manera delega o desdeña el hecho de diseñar estructuras de este tipo de envases, de donde las artes gráficas dan por hecho que quien solucionará este tipo de problemas, será el diseñador gráfico, cuyo conocimiento sobre papel y cartulinas así como el manejo de los trazos para un comportamiento objetivo y funcional de estos, le permite construir diversidad de envases «cajas» para la inconmensurable gama de productos,

dejándole así este quehacer profesional.

Considero que esta es la razón más poderosa por la que el diseñador gráfico es quien diseña hoy por hoy y desde entonces las estructuras de los envases plegadizos, donde se ha desenvuelto con mucha libertad y alcanzando niveles creativos y propositivos muy altos.

Se han logrado envases con dobleces, que son muy audaces pero muy efectivos, llegando hasta donde la flexibilidad del material lo permite.

Ver ejemplos de envases con trazos y aristas curvadas, diagonales, en los cuales se han obtenido envases con una riqueza estética excepcional donde también los cierres y sus sistemas cumplen funcionalmente.

Cabe señalar que en algunos casos, cuando el diseño estructural lo exige se deberá sacrificar la estética por la funcionalidad y ello exige este conocimiento para acotarlo y compensar con dobleces su construcción plegable (ver ejemplos de despliegue página 56). Observaremos que habrá entonces siempre partiendo de una simetría en donde dos de sus caras serán sacrificadas con un doblez.

### Modelos estructurales básicos convencionales

A continuación se exponen los planos estructurales básicos.

La fajilla «cintillo de papel o cartón con un pegue lineal»

La charola colapsible «pegue 4 esquinas».

La charola candado media luna a la base «sin pegue».

La charola display exhibidor «con pegue de 4 esquinas».

La caja convencional «tubular de pegue lineal»

Los cierres o candados: «hembra y macho»

- a. Tipo Arthur
- b. De ancla
- c. Semiautomático «cuadrado / rectangular»
- d. Automático «cuadrado / rectangular / hexagonal»
- e. De atrape por traslape f » De sobre broche
- g. Convencional
- h. De rehilete «central»
- i. Cuadrado con giro a la base «cara triangular»
- j. Tipo canasta trapezoidal
- k. Tipo lonchera
- l. Tipo telescópica «charola base y tapa» con candado hermético «2 pegues»
- m. La caja hexagonal «cierre automático»
- n. La caja tubular «candado convencional»

o. La caja hexagonal «cierre convencional»

p. La charola tipo marco «sin pegue» candados de atrape

q. La charola candado lateral de ancla

r. El colgador expedidor / *Dispencer*

s. Cierre twist

Presentación de las alternativas de los diferentes candados susceptibles de manejar en cada tipo de envase, sean con pegue o sin él.

En cada ejemplo se trata de dar la especificación técnica correspondiente:

Presentación de los planos con su nombre y acotaciones especificando que éstas sean solo para aquellos que desean realizar las prácticas, con lo que logran una mejor identificación con el ejercicio y los materiales, así como con los nombres con los que se conocen en el propio campo profesional.

Estos son los envases considerados como básicos. A partir de ellos, muchos son derivados de ésta mecánica por lo que el conocimiento de éstos nos llevará por sentido común.

Adelante se muestra una familia de envase de corte experimental en cuyo caso aplica el comentario anterior para efectos de diseñar envases experimentales que funcionaran igual que los otros en todos los sentidos: funcional, económico, diseñístico, etc.

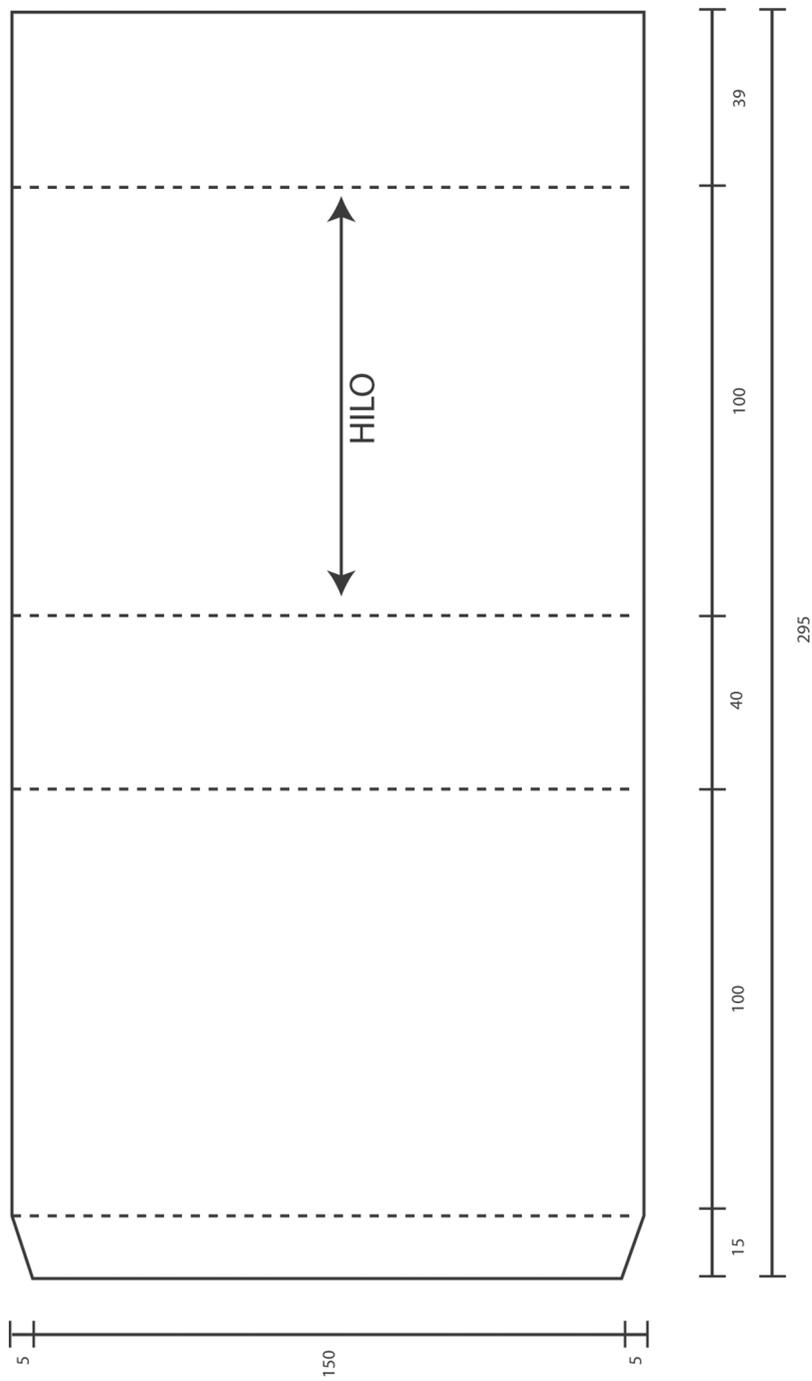


Imagen 37  
Fajilla universal  
Nota: Acotaciones en  
milímetros

Recomiendo con ello las especificaciones técnicas correspondientes:

Los aumentos, las disminuciones, los candados, las solapas, las pestañas y los sistemas de armado automático,

semiautomático, especiales: twist, rehilete, cúpula, elíptica entre otros.

Aquí se presentan los prototipos experimentales para la forma de frutas, botella, lápiz, *lipstick*, esferas, chocolates y caramelos

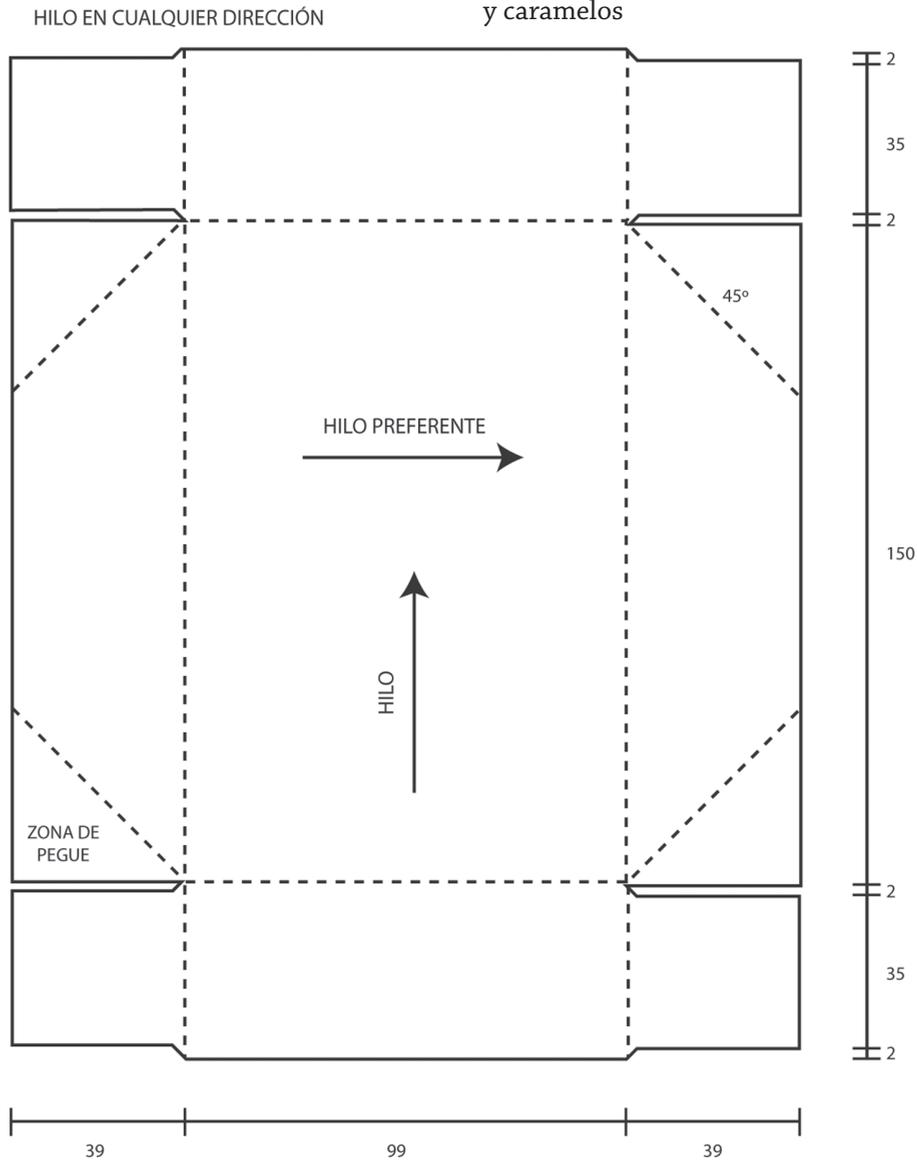


Imagen 38  
Charola colapsible  
Nota: Acotaciones en milímetros

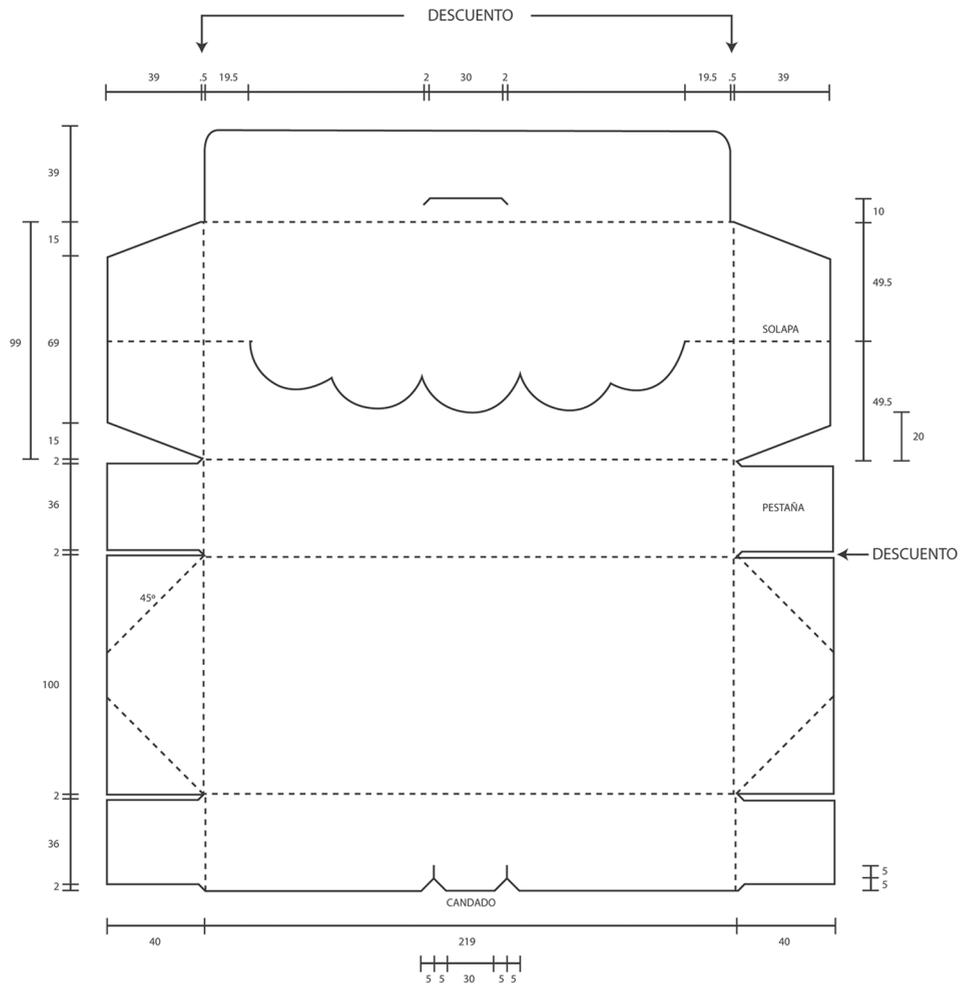


Imagen 39  
 Charola Display  
 Nota: Acotaciones en milímetros

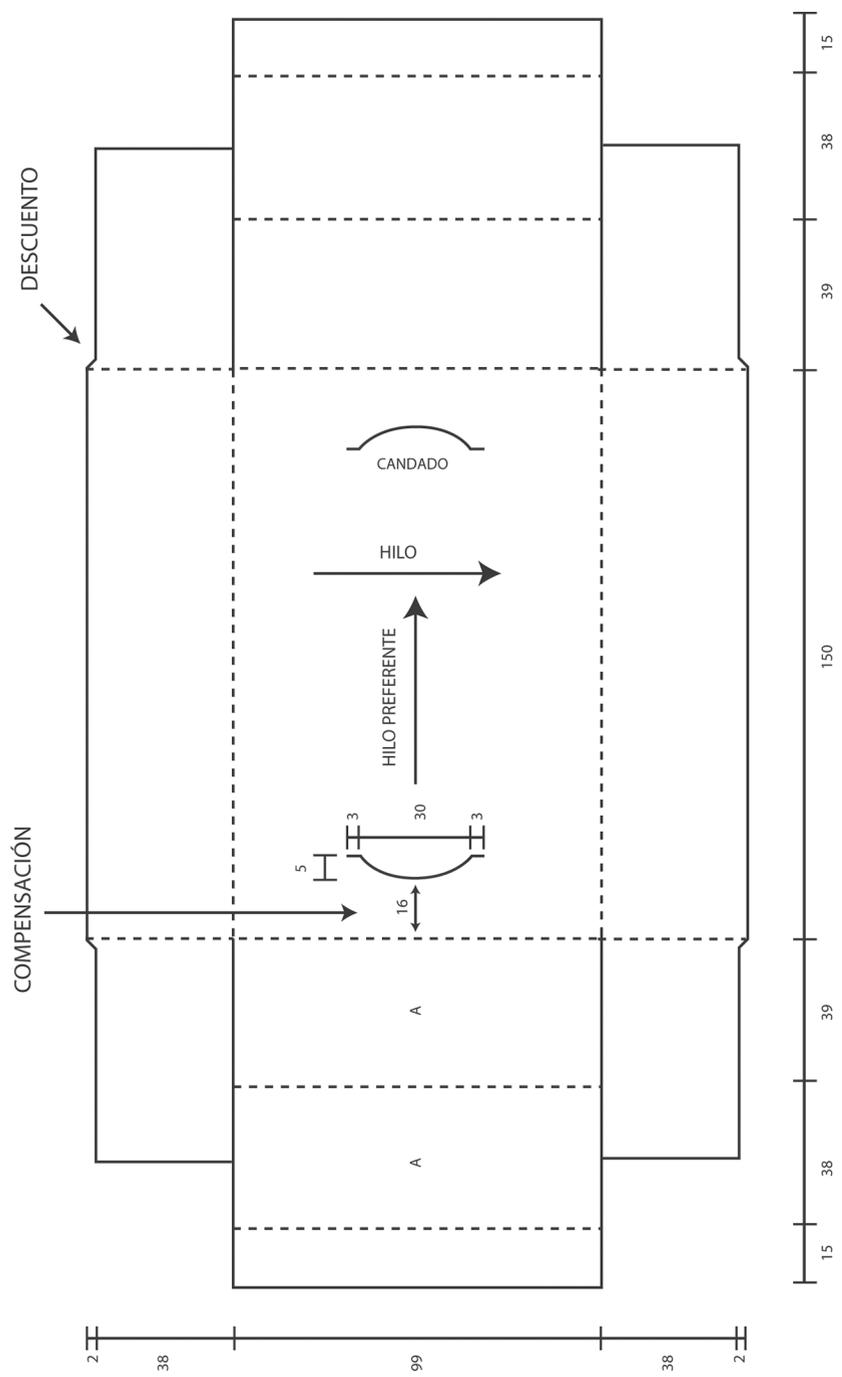


Imagen 40  
 Charola 1/2 luna base  
 Nota: Acotaciones en milímetros

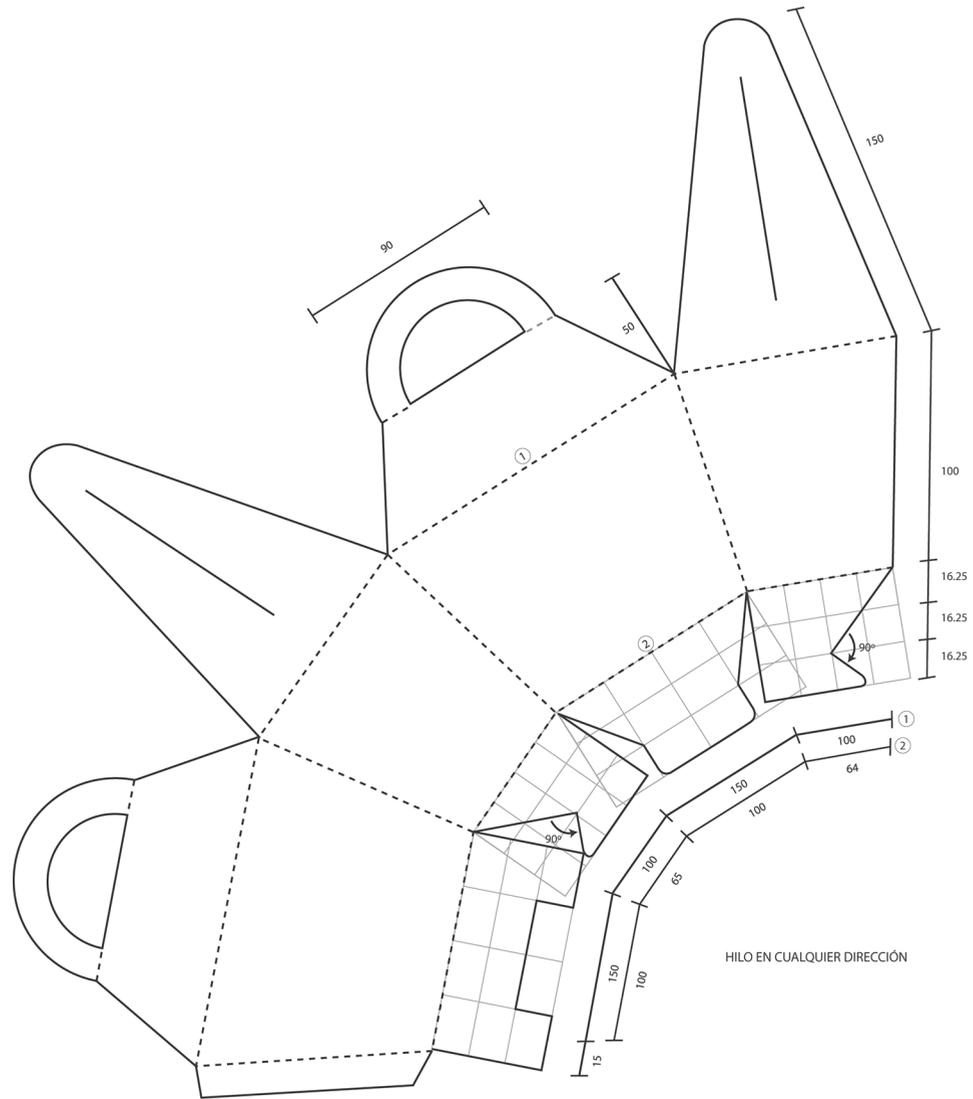


Imagen 41  
 Caja tipo canastilla  
 pirámide truncada  
 invertida  
 Nota: Acotaciones en  
 milímetros

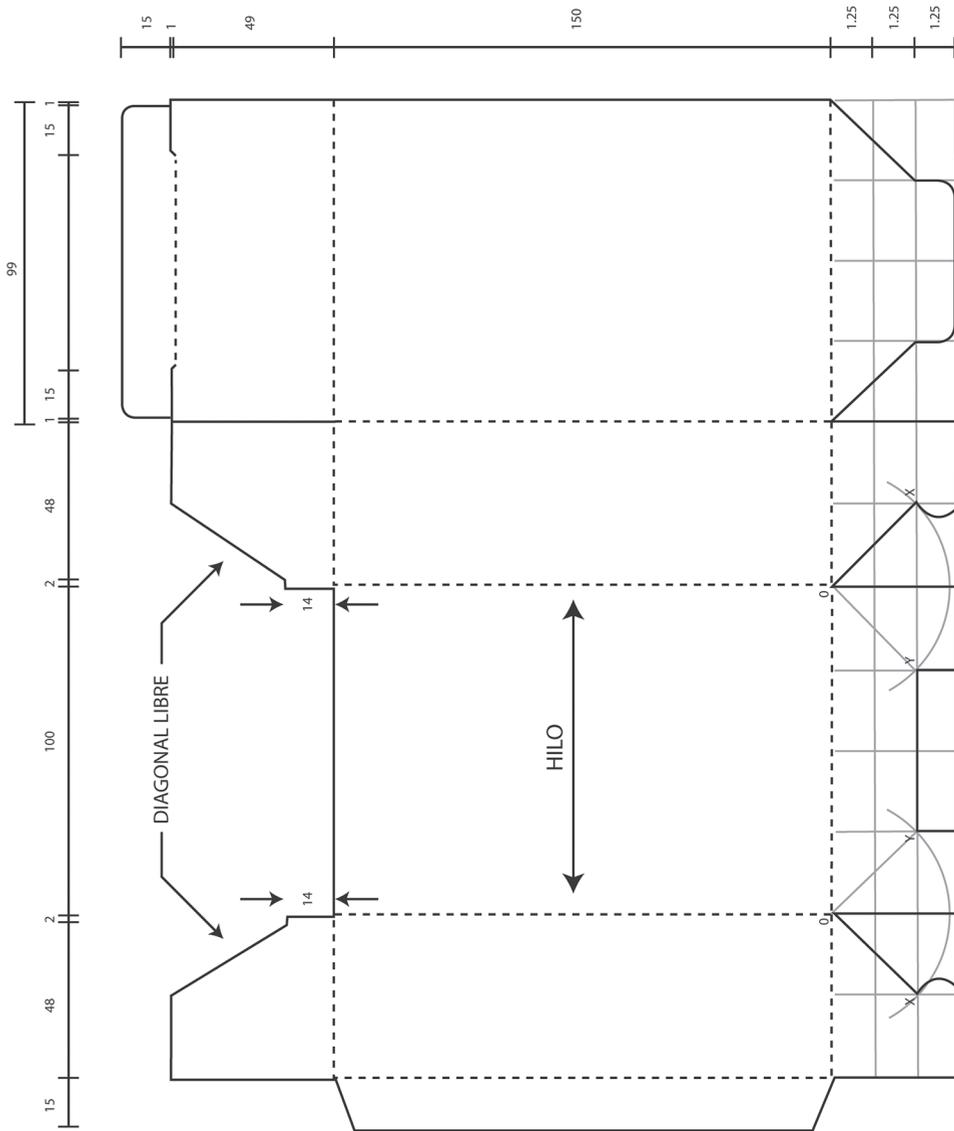


Imagen 42  
 Caja rectangular con  
 fondo semiautomático  
 tapa convencional Nota:  
 Acotaciones en milímetros

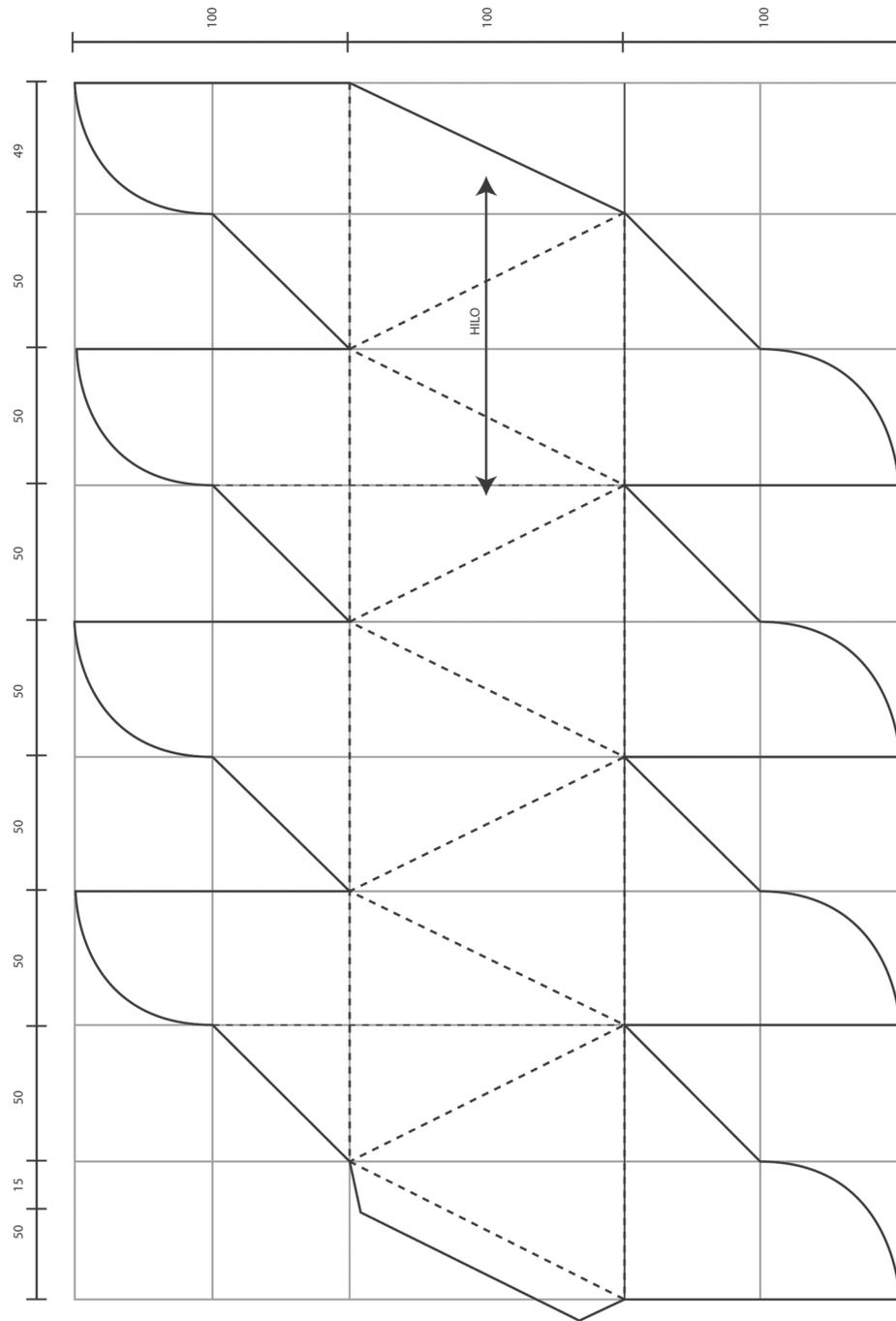


Imagen 43  
Caja tapa tipo rehilete base  
cuadrangular con giro  
Nota: Acotaciones en  
milímetros

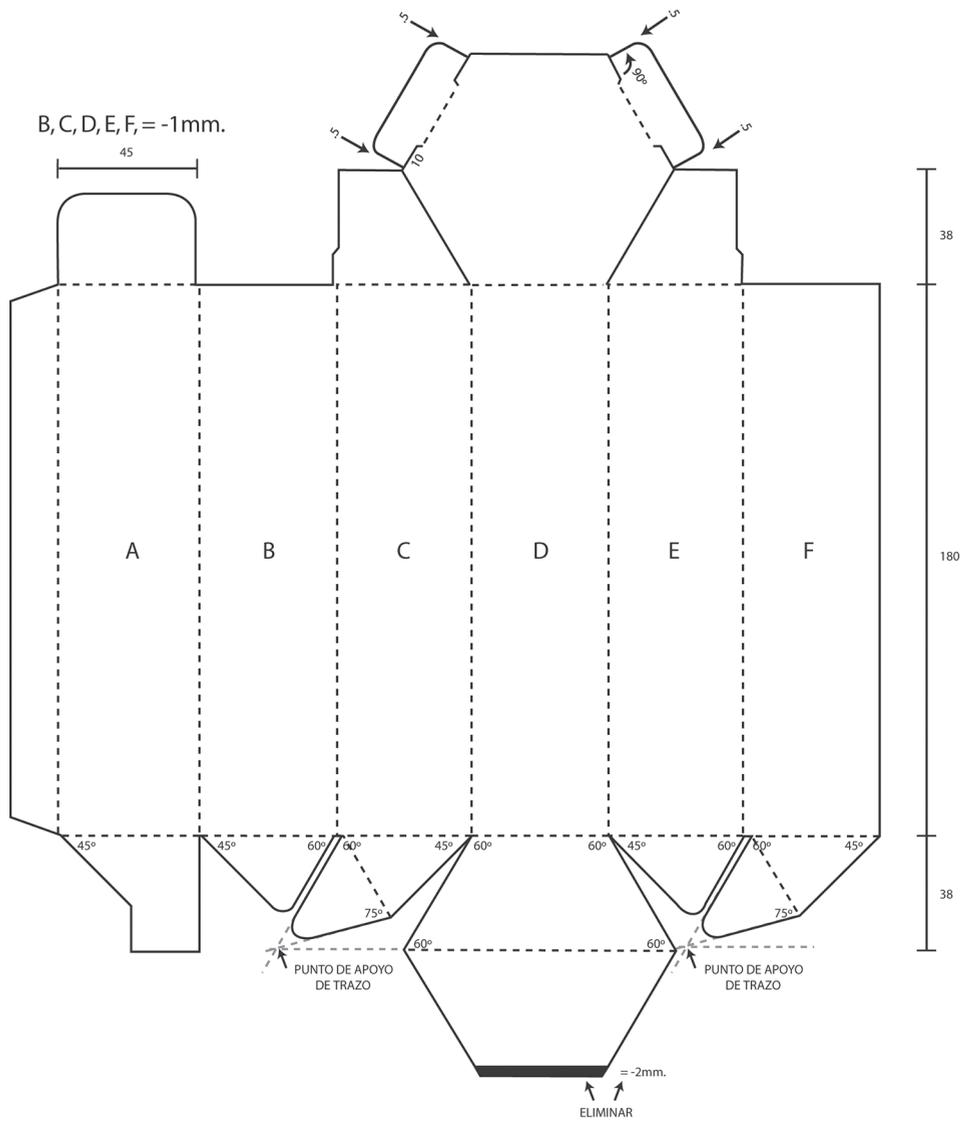


Imagen 44  
 Caja hexagonal con fondo  
 automático  
 Nota: Acotaciones en  
 milímetros

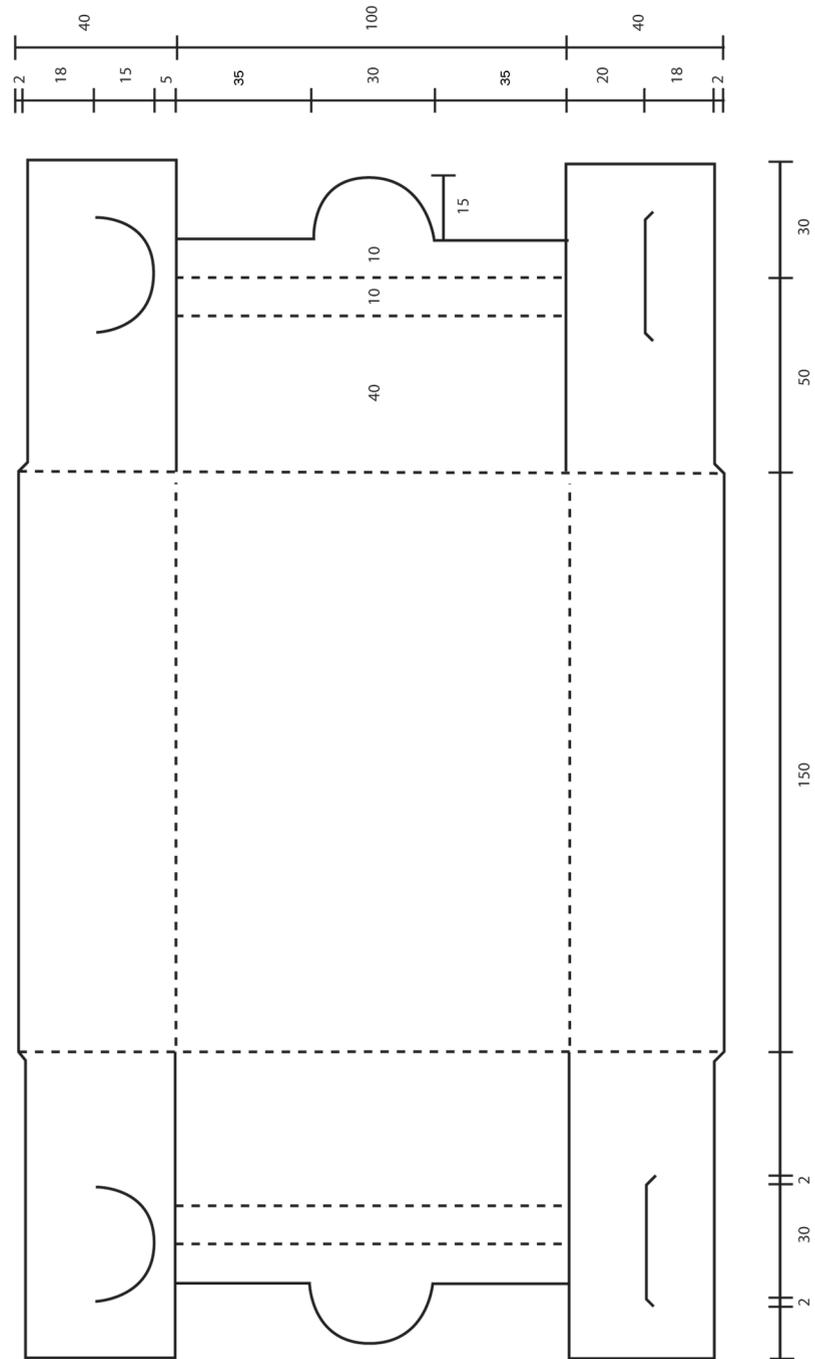


Imagen 45  
 Charola 1/2 luna lateral  
 sin pegue  
 Nota: Acotaciones en  
 milímetros

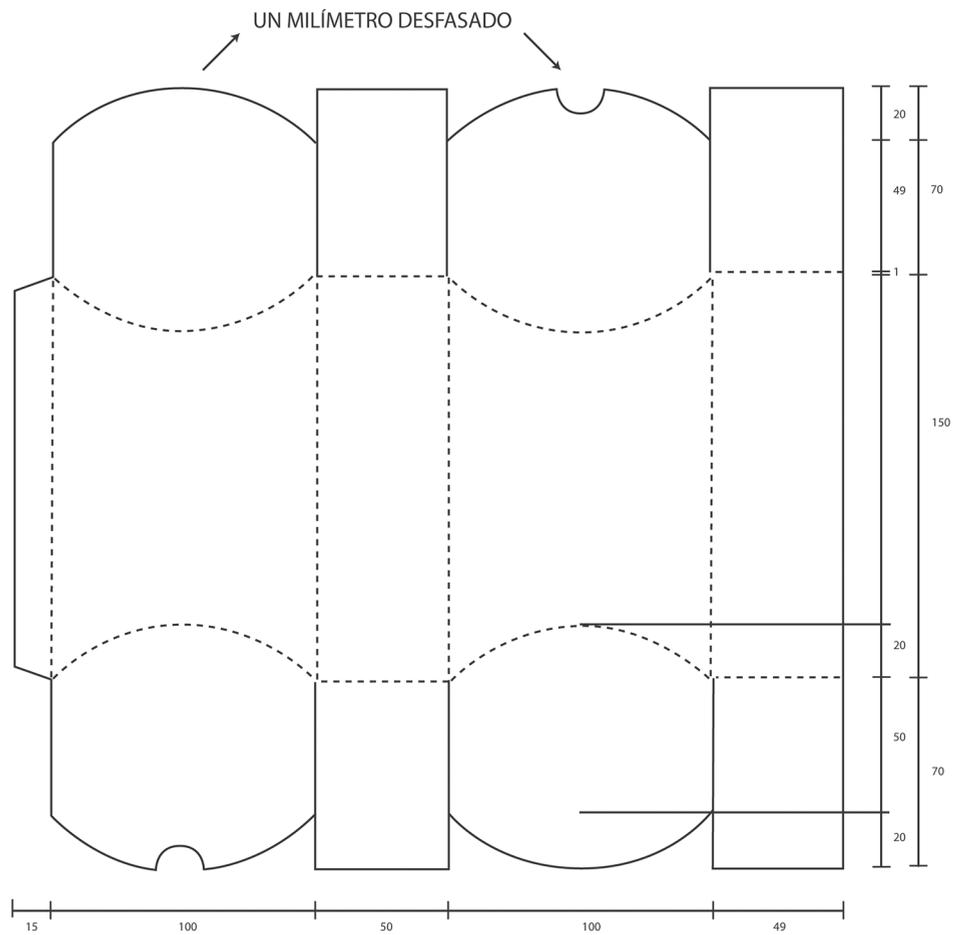


Imagen 46  
Caja semielíptica con  
costilla  
Nota: Acotaciones en  
milímetros

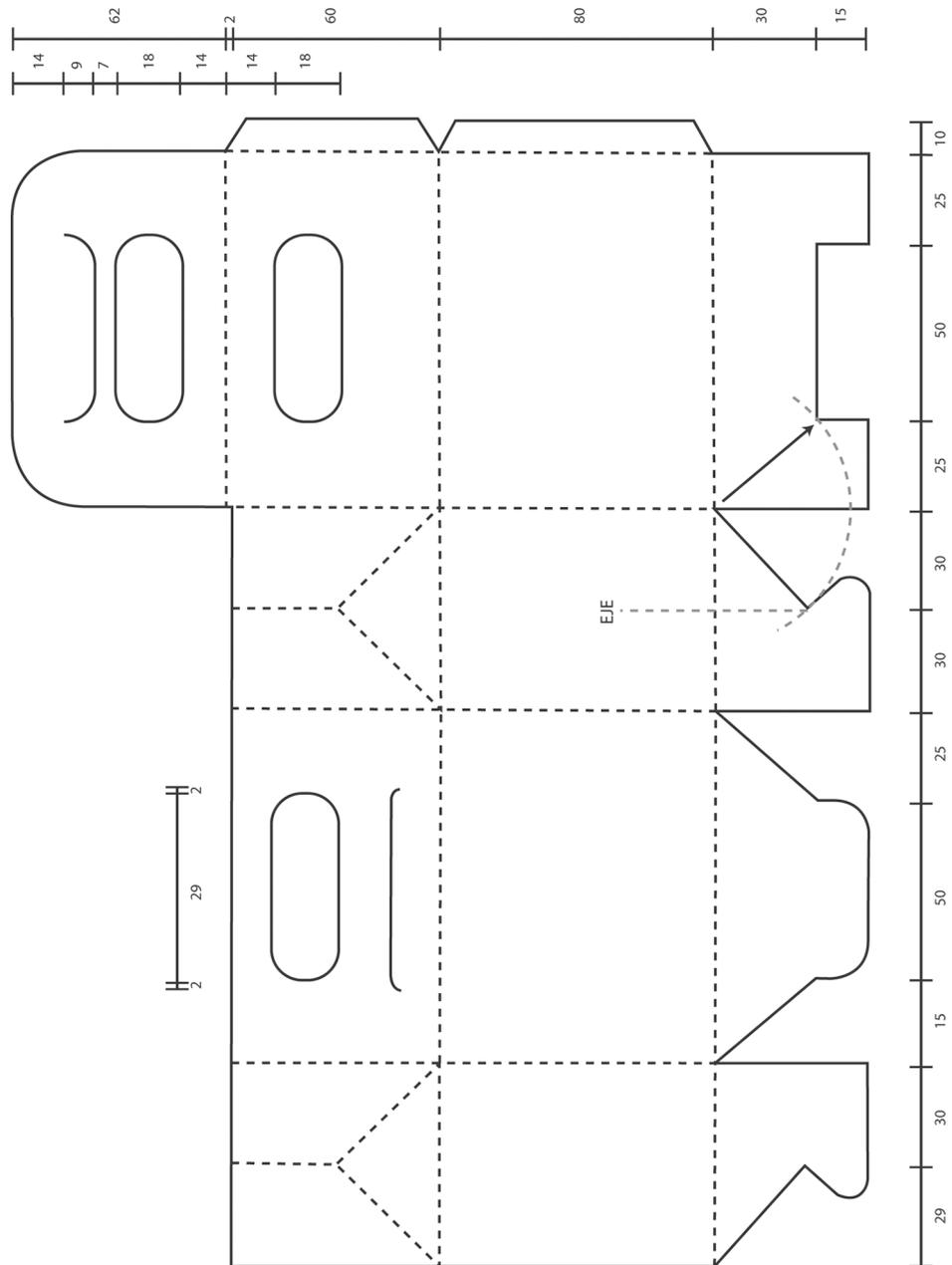


Imagen 47  
Caja tipo lonchera cierre  
semiautomático  
Nota: Acotaciones en  
milímetros

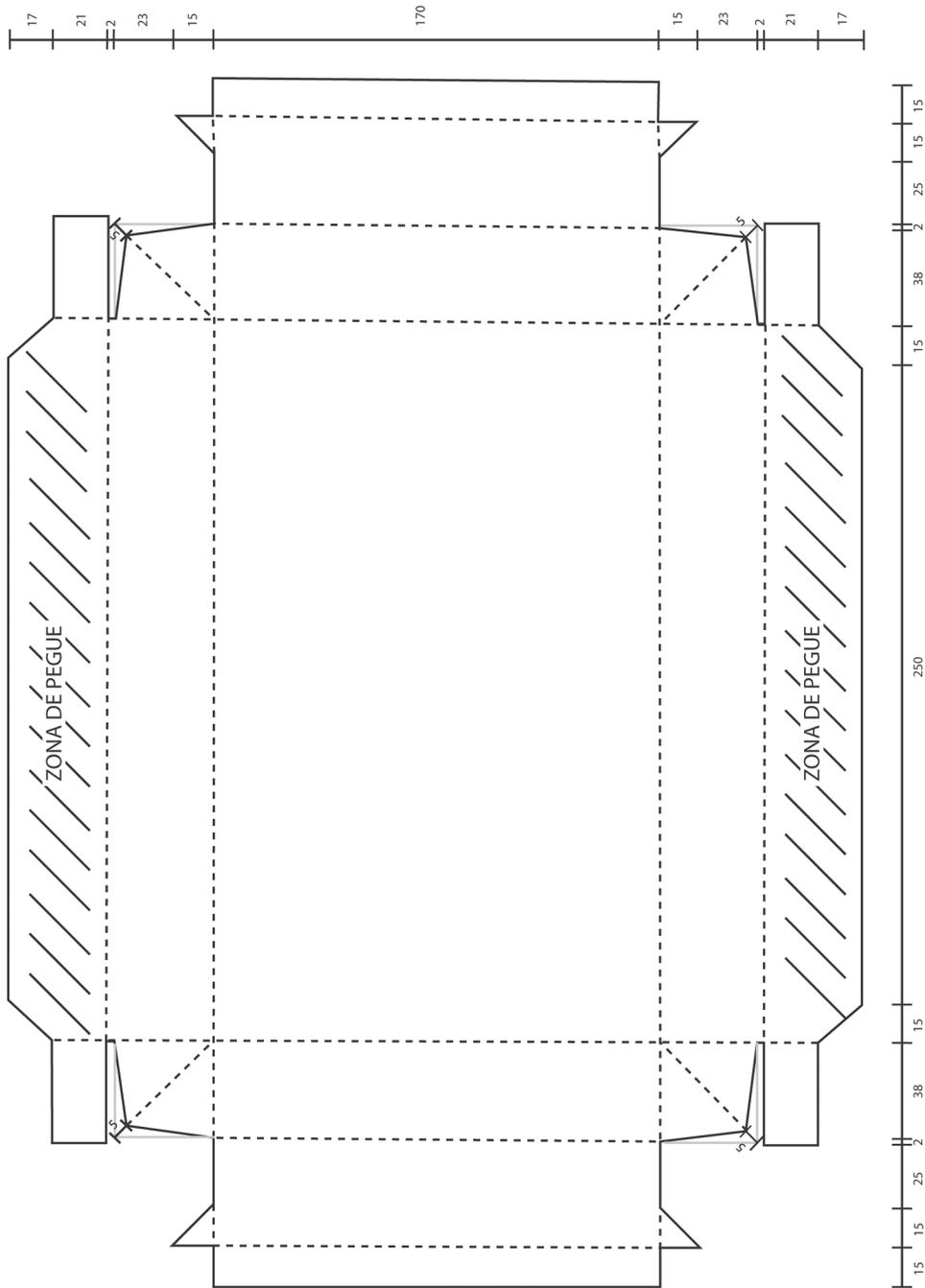


Imagen 48  
 Charola de cierre hermético  
 tapa telescópica)  
 Nota: Acotaciones en  
 milímetros

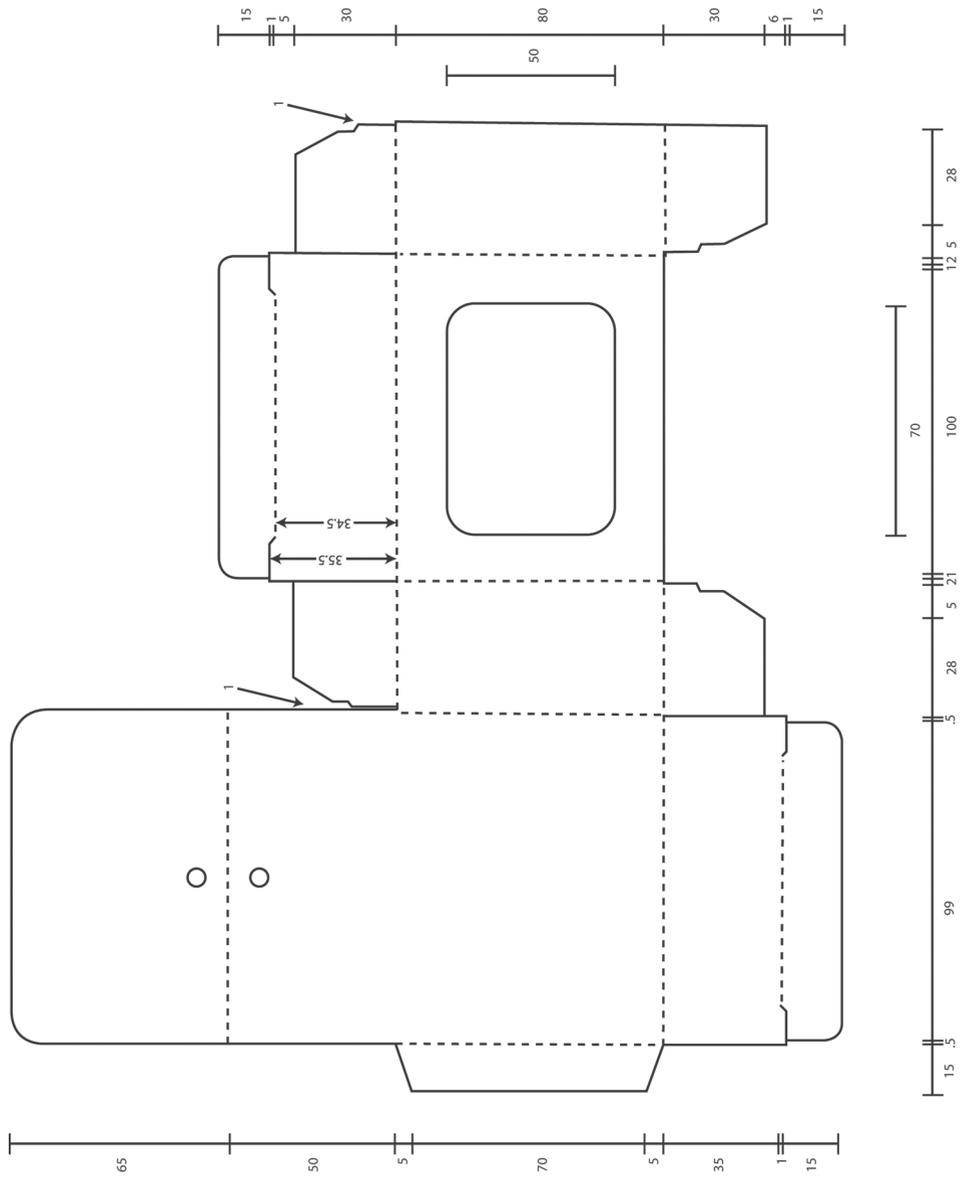


Imagen 49  
Caja con exhibidor colgador  
con ventana  
Nota: Acotaciones en  
milímetros

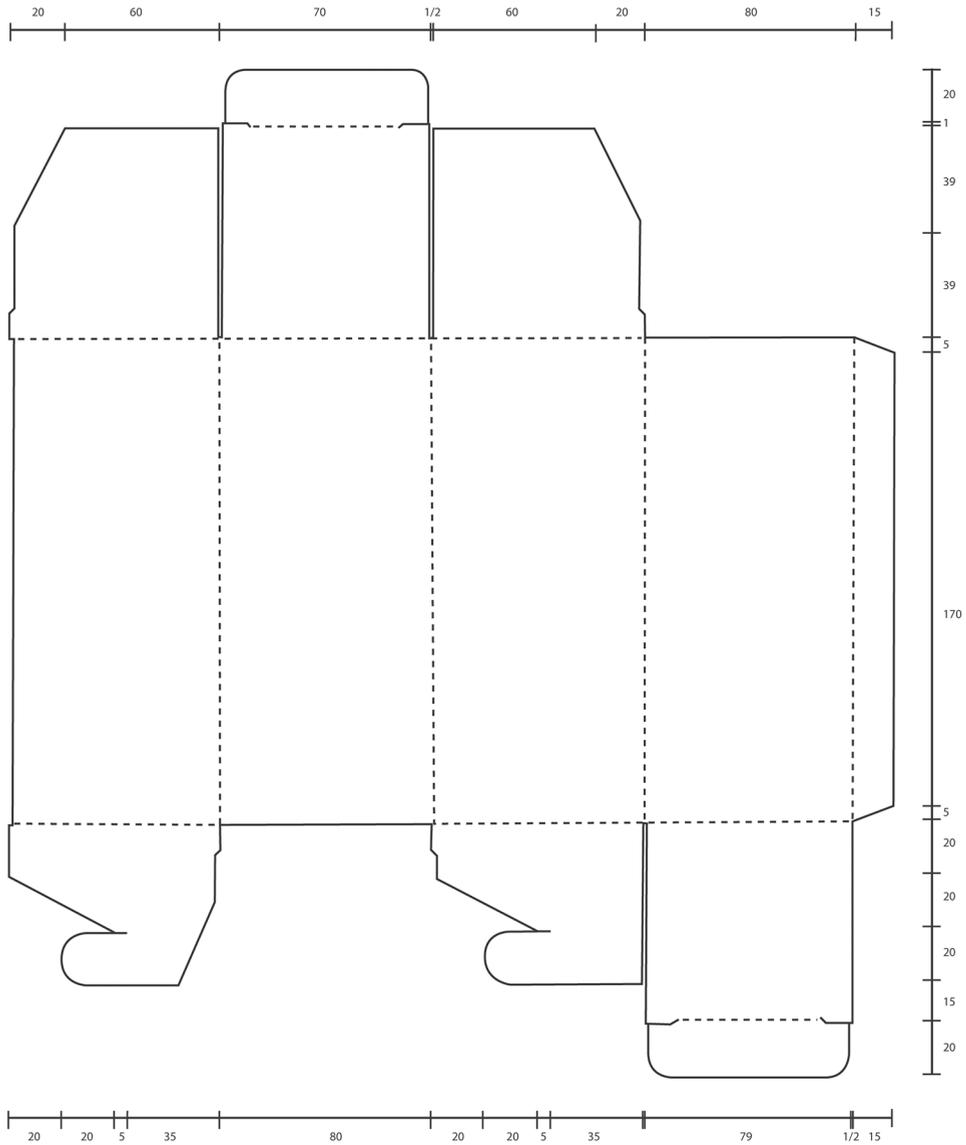


Imagen 50  
 Caja con cierre tipo Arthur  
 Nota: Acotaciones en milímetros

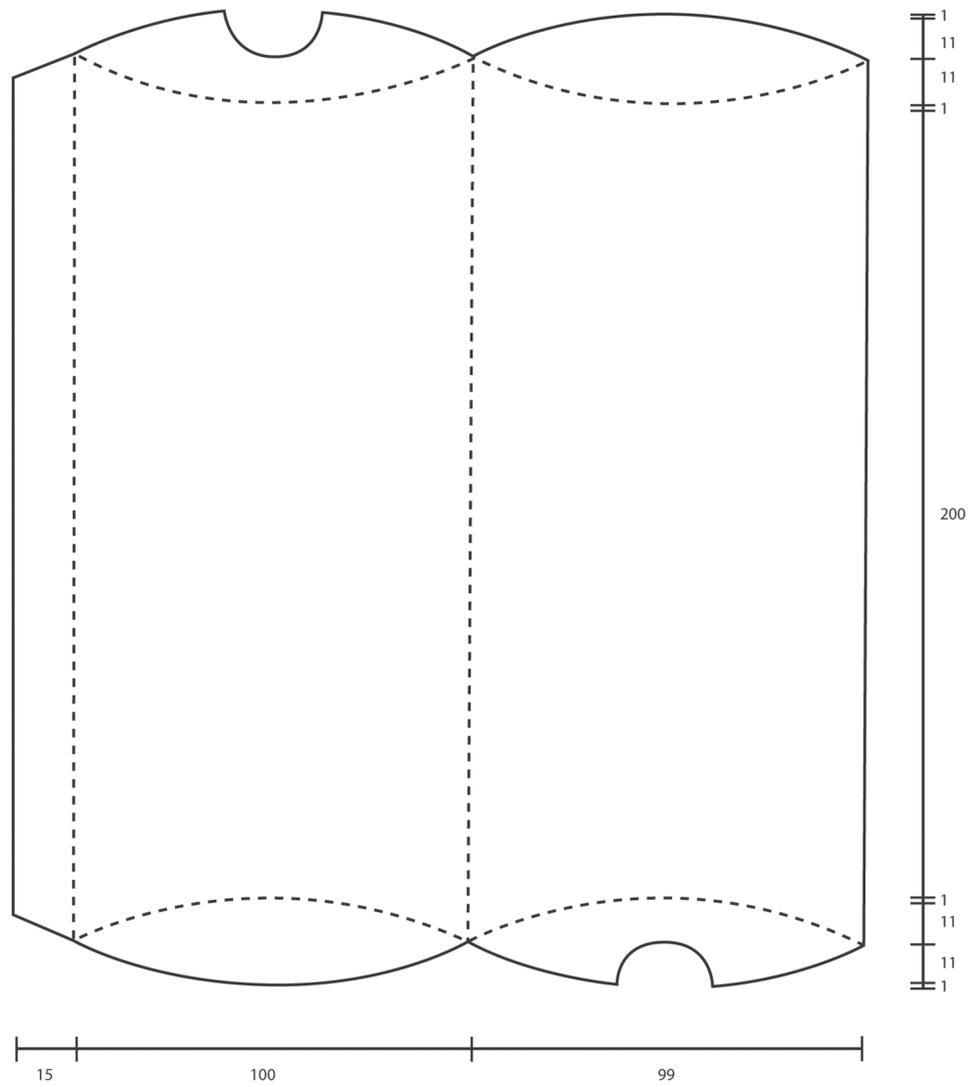


Imagen 51  
 Caja semielíptica sin  
 costilla  
 Nota: Acotaciones en  
 milímetros



### **Estructura del mecanismo de un candado convencional**

*para tapa abatible*

Este tipo de candado es muy usual y útil en cualquier tipo de envase plegadizo que lo acepte teniendo mayor participación en las cajas tubulares «caja rectangular, cuadrada a los lados alta o baja»

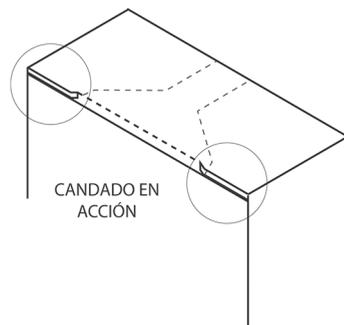
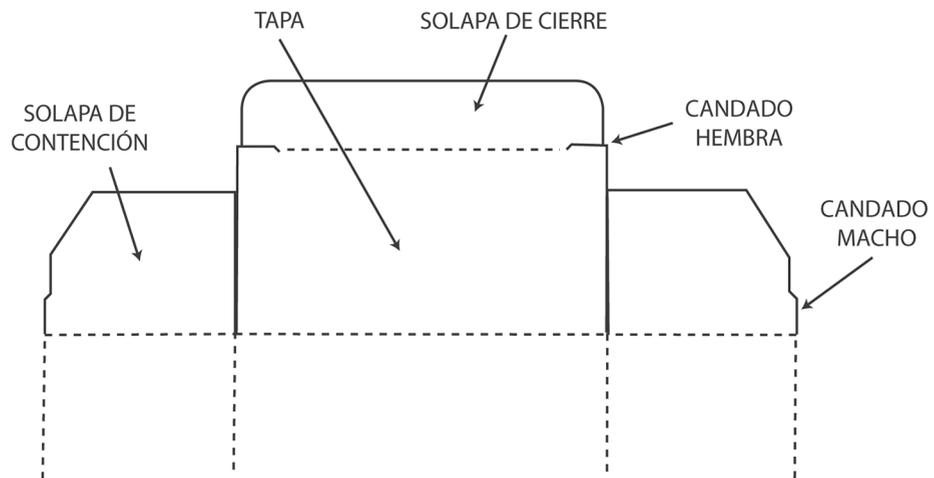
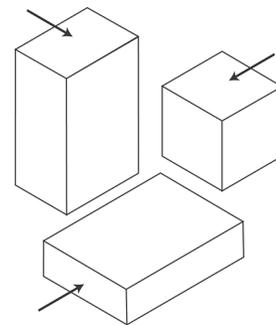
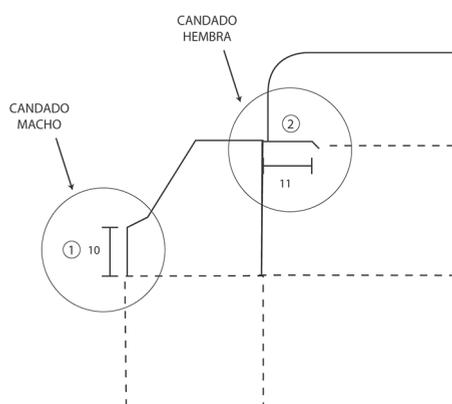
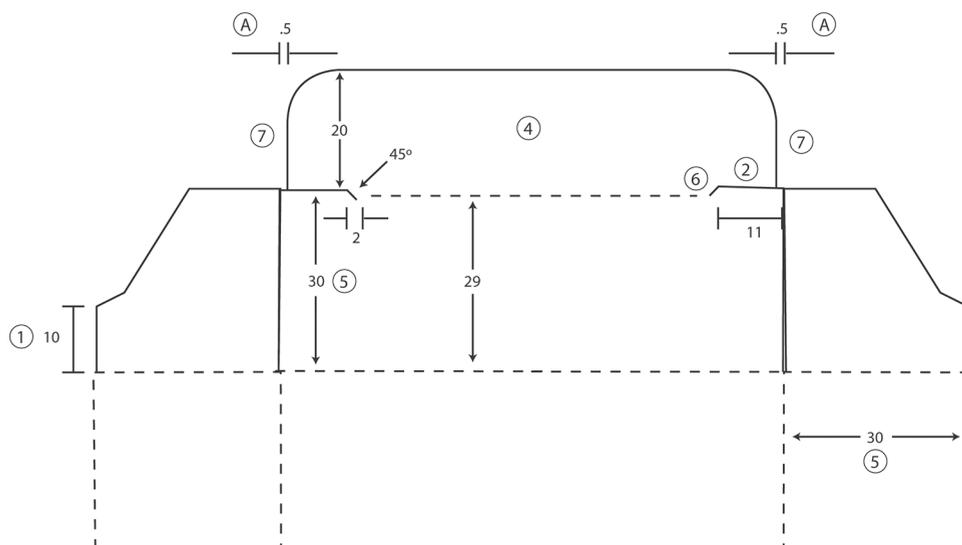


Imagen 53

Imagen 54

Imagen 55



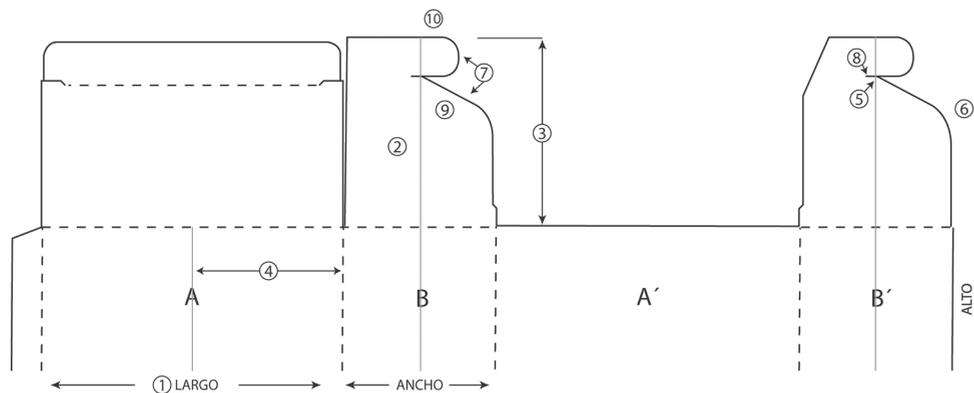


El tamaño del candado macho (1) corresponde al tamaño del candado hembra (2) con una disminución de 1mm para permitir su operatividad (atrape) en forma permanente, así también la solapa de cierre deberá tener la medida suficiente para permanecer «por sus lados» interna en la caja «con una disminución de 0.5mm» (A) la tapa en el doblé central llevará 1mm menos que en el área del propio candado (4), respecto al ancho (5) de la misma caja. El candado hembra con 1mm más llevará siempre un corte en diagonal a 45° (6) con una profundidad de 1mm a 2mm, el ancho de la solapa de cierre debe llevar menos 1mm (7) dividido en los 2 lados (A) para permitir su inserción a la boca del envase.

Imagen 56

Imagen 57

### Candado tipo Arthur



El candado tipo ARTHUR es un candado de protección y resistencia ya que permite un enlace de 2 solapas de la propia tapa, que al ajustarse arma totalmente el fondo y la tapa proporcionándole una sujeción tirante extraordinaria, evita la fuga del producto tanto por gravedad o por inercia.

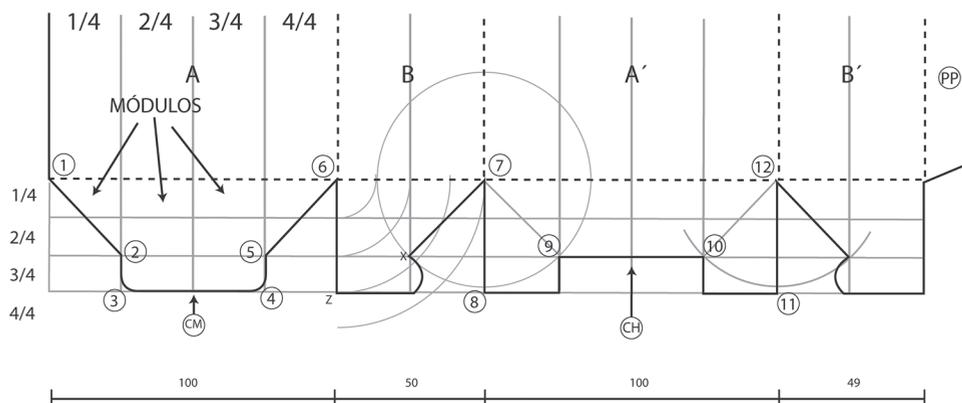
Este candado aplica de la siguiente manera:

Se determina el frente de la caja para conocer el largo (1) que corresponderá a la solapa de cierre (2) donde se aplicará el candado, el cual, medirá 20 o 30 mm más que la mitad del largo del envase (3), si

éste lo permite «debe rebasar la medida de la media del panel "A" (4) y justo en la media llevará el corte del candado (5) correspondiente siempre a un cuarto de circunferencia (6), enlazando la diagonal que viene del candado de cierre convencional al B' (7) con el corte central de traslape del candado ARTHUR (5)» el cual será rebasado con 5mm (8) en su parte media a partir de éste punto se trazará una diagonal cuya abertura final será de 5 a 10mm (9), terminando en el corte diagonal que siempre hace del candado convencional, el cual, se hará coincidir con el corte final de esta solapa.

Imagen 58  
Candado tipo Arthur

### Caja con cierre «Candado» Semiautomático (SA)



Para una caja tubular o charola donde se desee aplicar el candado semiautomático (SA) siempre se debe proceder de la siguiente manera:

En el trazo desplegado del envase «caja» para la parte inferior, se deberá dividir en 4 partes iguales, considerando que sólo utilizaremos 3 de ellas, ésta división se hará tomando el lado menor para llevar a cabo tales trazos, todo ello en sentido horizontal.

Por el sentido vertical ahora dividiremos cada una de las caras en 4 partes iguales también, ahora procederemos a marcar en cada una de ellas los candados correspondientes, donde responderán a su convergencia tanto los candados macho como los candados hembra, cómo se muestra en la imagen 59.

Éste es uno de los cierres más socorridos «Candado Semiautomático»

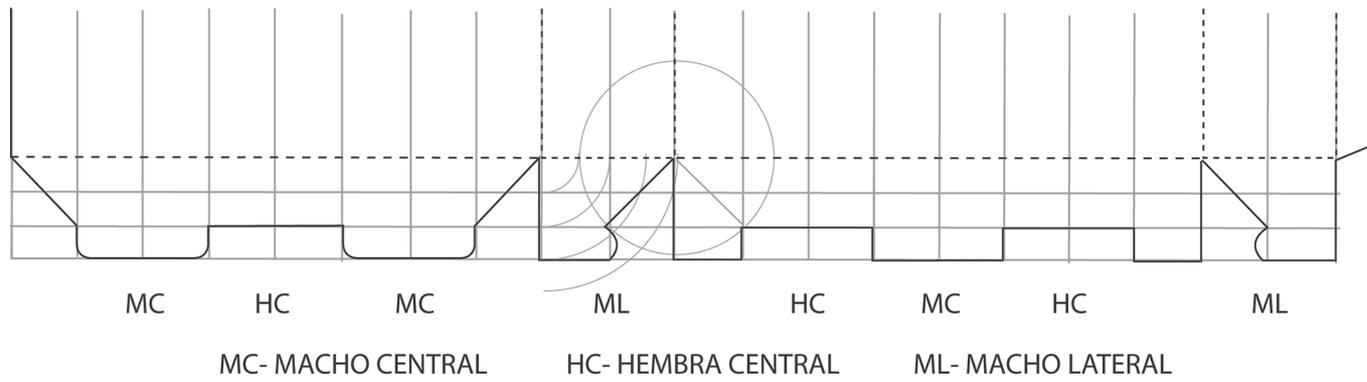
Recordaremos en principio: que la cara B o que es la que se unirá a la pestaña de pegue (PP) siempre y en todos los casos que así sea se hará un descuento de 1mm. (C) como compensación para su armado posterior.

Por la cara A llamaremos módulos (M) a las divisiones hechas ahí. Se toman los 2 cuartos al centro CM lo que formará el candado macho trazando una diagonal que va desde el ángulo de convergencia A. PP (1) al ángulo del inicio del tercer módulo (2), se traza hacia el final (3) de éste y corre la línea ahora horizontal hasta el otro módulo exterior, (4), donde se repite la operación del trazo (5) ahora hasta el ángulo de convergencia A-B (6) quedando así unidos los puntos 1,2,3,4,5,6.

Ahora en la cara A' se repetirá la operación con los trazos uniendo los puntos

Imagen 59  
Candado SA





### El Candado Automático

para caja rectangular «de base» y  
para caja cuadrada «de base»

El candado automático es un excelente cierre para fondos con un amarre suficiente para no desfondarse, esta caja lleva solo 3 pegues, dos al fondo y uno en línea lateral.

Al igual que el caso del cierre semiautomático, éste en el fondo se dividirá en cuartos de acuerdo a la medida de las caras B y B' y luego las caras A y A' también se dividen en cuatro partes iguales, a partir del ángulo C se trazará un descuento de 2mm por la cara externa de los módulos hacia el punto H. De ahí trazar hacia el centro para cortar en diagonal en un centímetro (I) antes de él hacia la mitad

del módulo (J) y bajar el trazo al segundo módulo justo al centro (K), sobre ésta línea correr el trazo hasta cortarlo con una diagonal de 45° que saldrá del punto D, al cual llamaremos L, desde donde se trazará una perpendicular creando un ángulo de 90° que llevará hasta la línea perimetral de los módulos (M) y a partir del ángulo D y sobre la diagonal se trazará un pequeño corte de 5mm y luego al final de éste se trazará otra línea perpendicular a ella de 5mm también; de éste punto (O) se lanzará otra línea más, que alcanzará a la línea perimetral para cerrarse con ella con una compensación (disminución) de

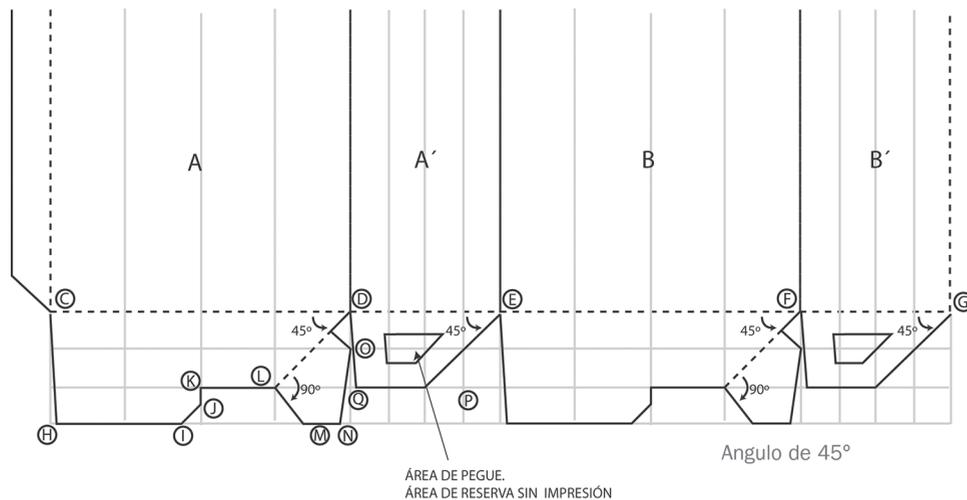


Imagen 62

2mm (N) obteniendo así el trazo completo del fondo «candado» automático.

En la cara B y desde el ángulo E se hará un trazo de  $45^\circ$  hasta cortar a la línea de 2 módulos (P), la cual correrá por ella hacia la cara A cortándose 2 mm antes de llegar a la línea que divide las caras A y B, aquí finalmente éste punto (Q) se unirá con D

Para A' y B' se procederá de la misma manera. Existe un área de reserva que no deberá nunca llevar impresión para colocar ahí el pegamento.

El mecanismo opera de la misma manera en la caja hexagonal bajo el esquema siguiente:

Sobre el ángulo No. 1 se trazará una diagonal a  $45^\circ$ , misma que será cortada

por la otra diagonal que será trazada desde el ángulo 2 en  $30^\circ$  de desviación el cual se cortará con el anterior, ahí se provocará un enlace con una pequeña circunferencia «evitando dejar el ángulo agudo» (8)

Desde el ángulo 2 ahora en dirección contraria al anterior se trazará una diagonal a  $30^\circ$  hacia el trazo del propio hexágono que nace en la cara A (9). Sobre éste trazo en su nacimiento, ángulo 2, se dará un corte de 4mm (10) sobre el mismo y en el trazo se marcará doblez y finalmente éste será cortado por otro trazo que se inicia en el ángulo 3 hacia la línea eje doblez del hexágono con doblez del trazo anterior «con un ángulo de  $45^\circ$ »

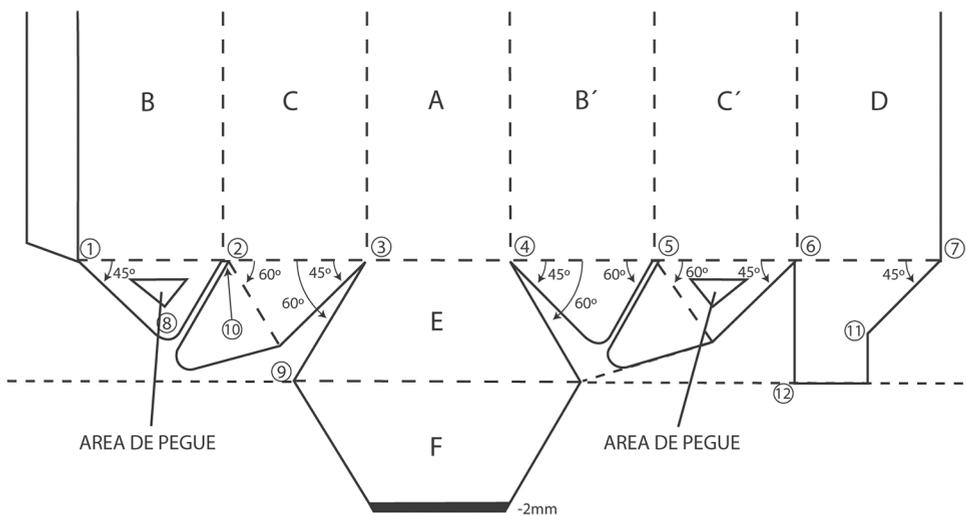


Imagen 63

Ahora del mismo ángulo (3) se trazará otra diagonal pero con un ángulo de  $30^\circ$  que se cortará con la línea central del hexágono «doblez» para incidir en el punto 9 «hexágono que debe trazarse primero que cualquier otro trazo, mismo que en la parte F le serán descontados 2mm»

Para las caras B' y C' se repetirán los mismos trazos de las caras B y C.

En la cara E, desde el ángulo 7 se trazará una diagonal a  $45^\circ$ , misma que se cortará donde encuentre a la línea eje (11) esta se prolongará desde éste punto en forma vertical hasta la línea media del dobléz del hexágono «imaginaria» la cual correrá hacia el punto 12, mismo que se unirá con el ángulo 6 terminando así todo el candado automático.

TAPA ARMADA

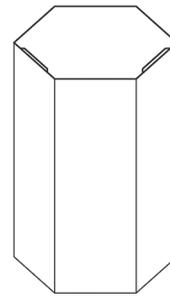
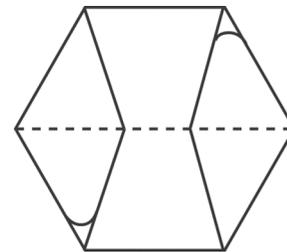


Imagen 64



FONDO ARMADO

Imagen 65

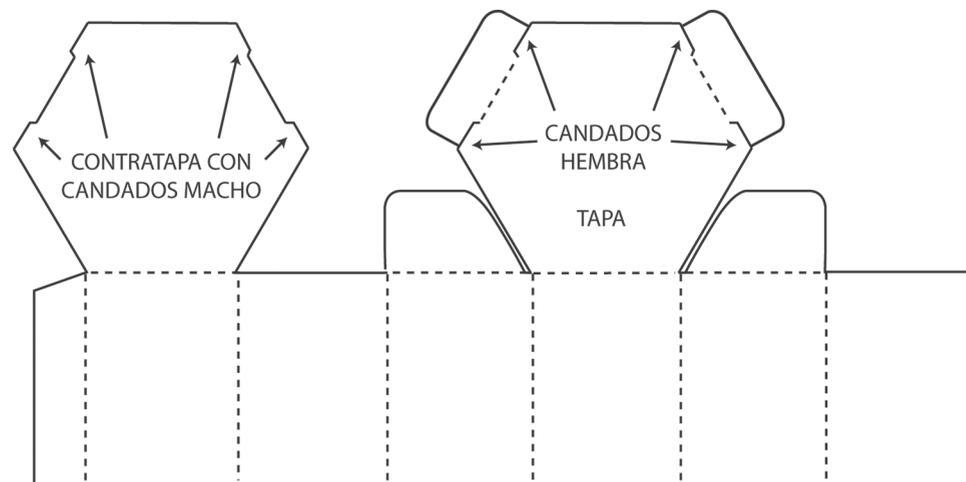


Imagen 64  
Tapa Armada

Imagen 65  
Fondo armado

Imagen 66  
Prospecto para tapa con  
candados

PROSPECTO PARA TAPA CON CANDADOS

Imagen 66

## Envases Experimentales

### *Estructuras de diseño experimental*

En este apartado se pretende mostrar la posibilidad de entrar a la experimentación estructural, toda vez que se conozca y aprenda el conocimiento anterior para su mejor y objetiva proyección, así el diseñador será más creativo en sus proposiciones. Demostración de los alcances de acuerdo al aprendizaje de los aspectos básicos del diseño de estructuras plegables, el alcance será de acuerdo a la propia creatividad del diseñador aplicado.



Imagen 67 y 68  
Envase unitario producido  
en PVC metalizado y  
aluminizado

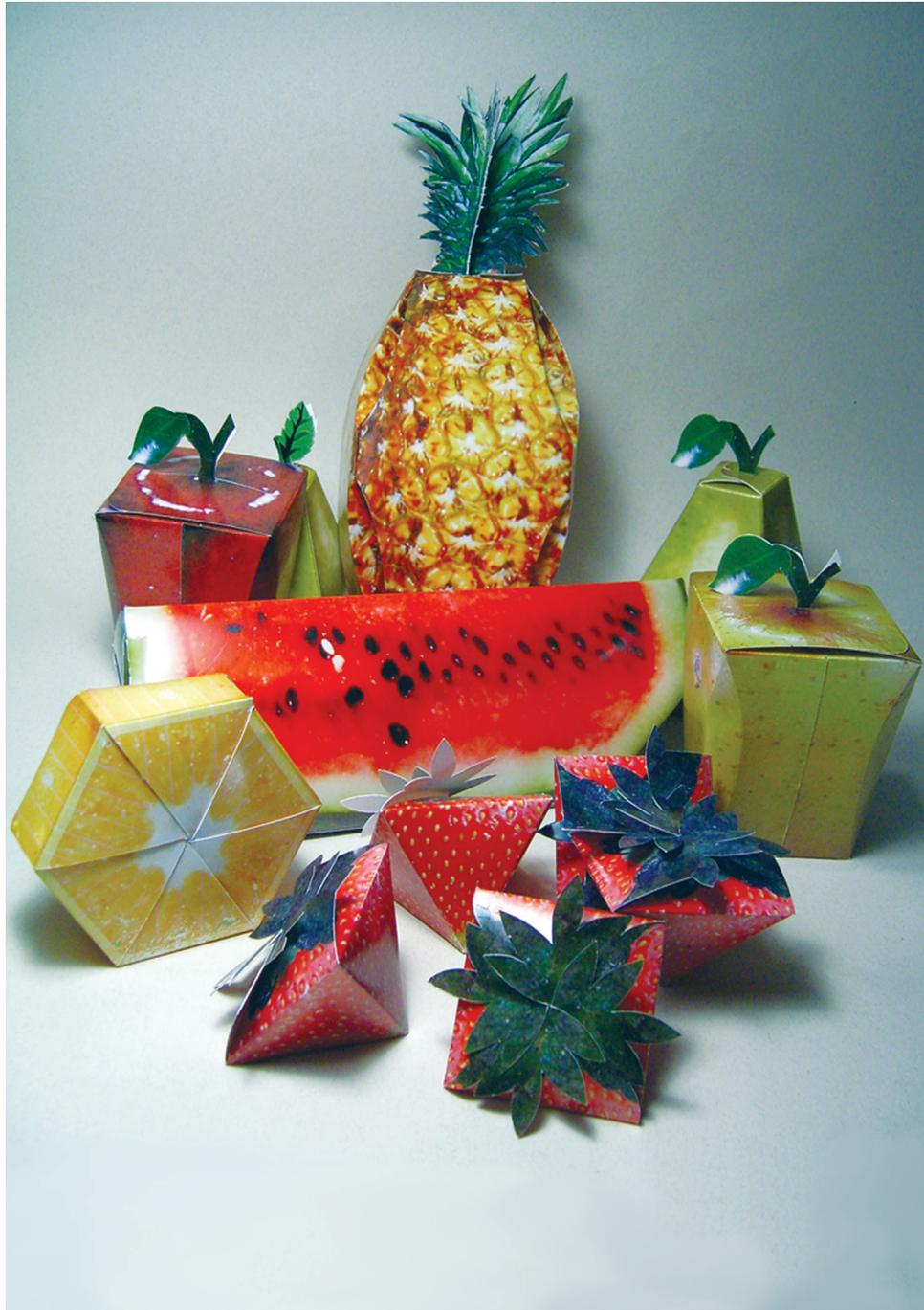


Imagen 69

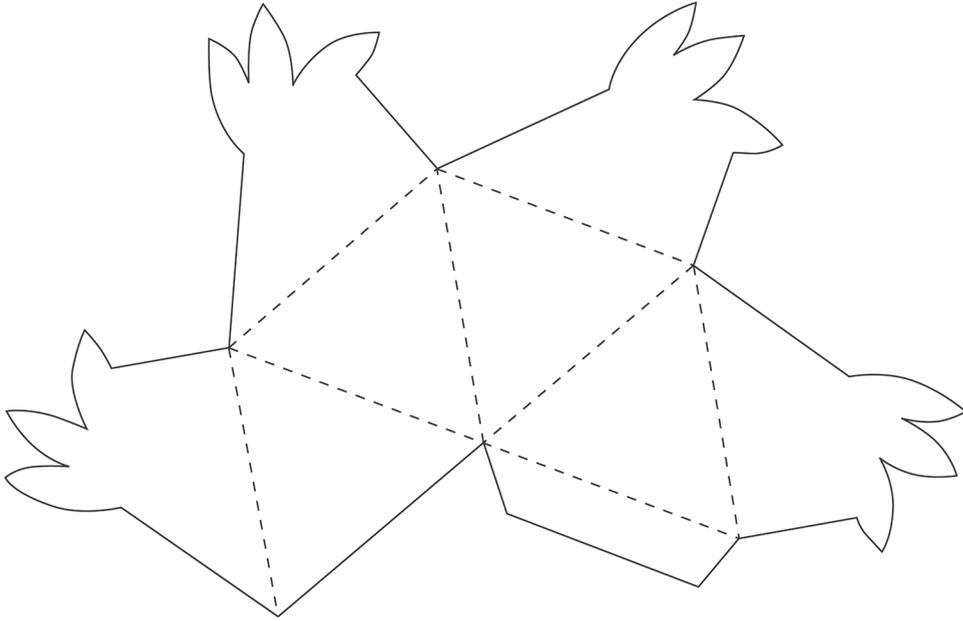


Imagen 70

Imagen 71

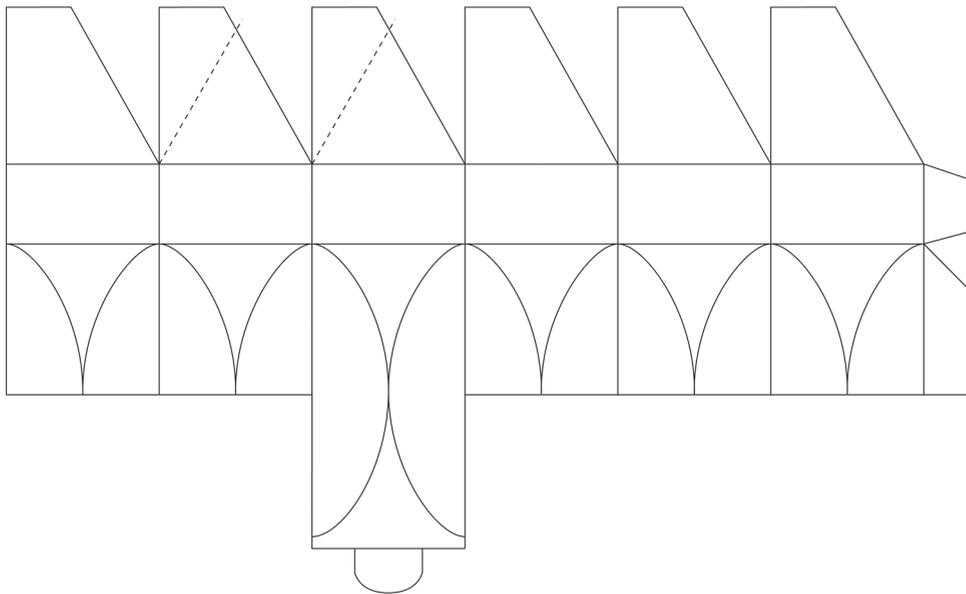
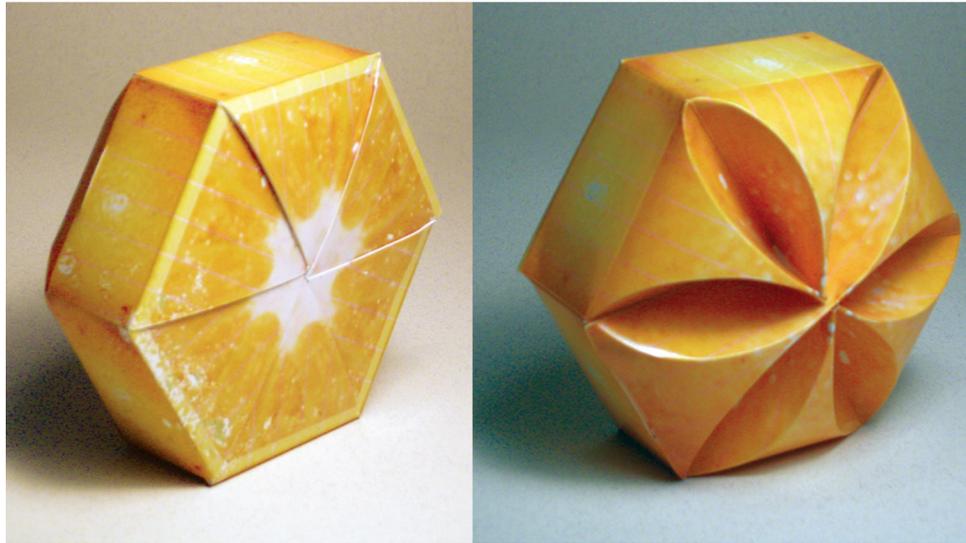


Imagen 72

Imagen 73

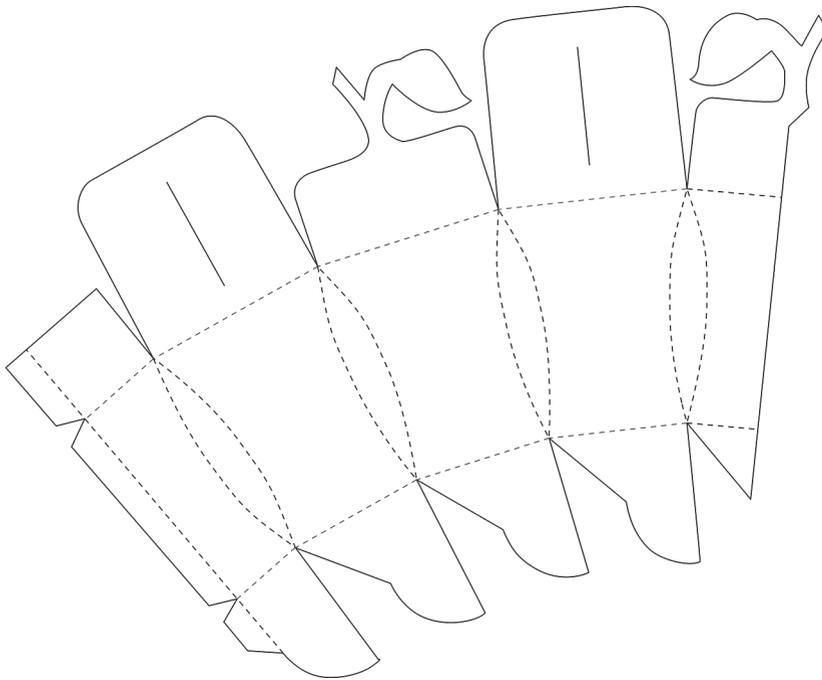


Imagen 74  
Imagen 75



Imagen 76

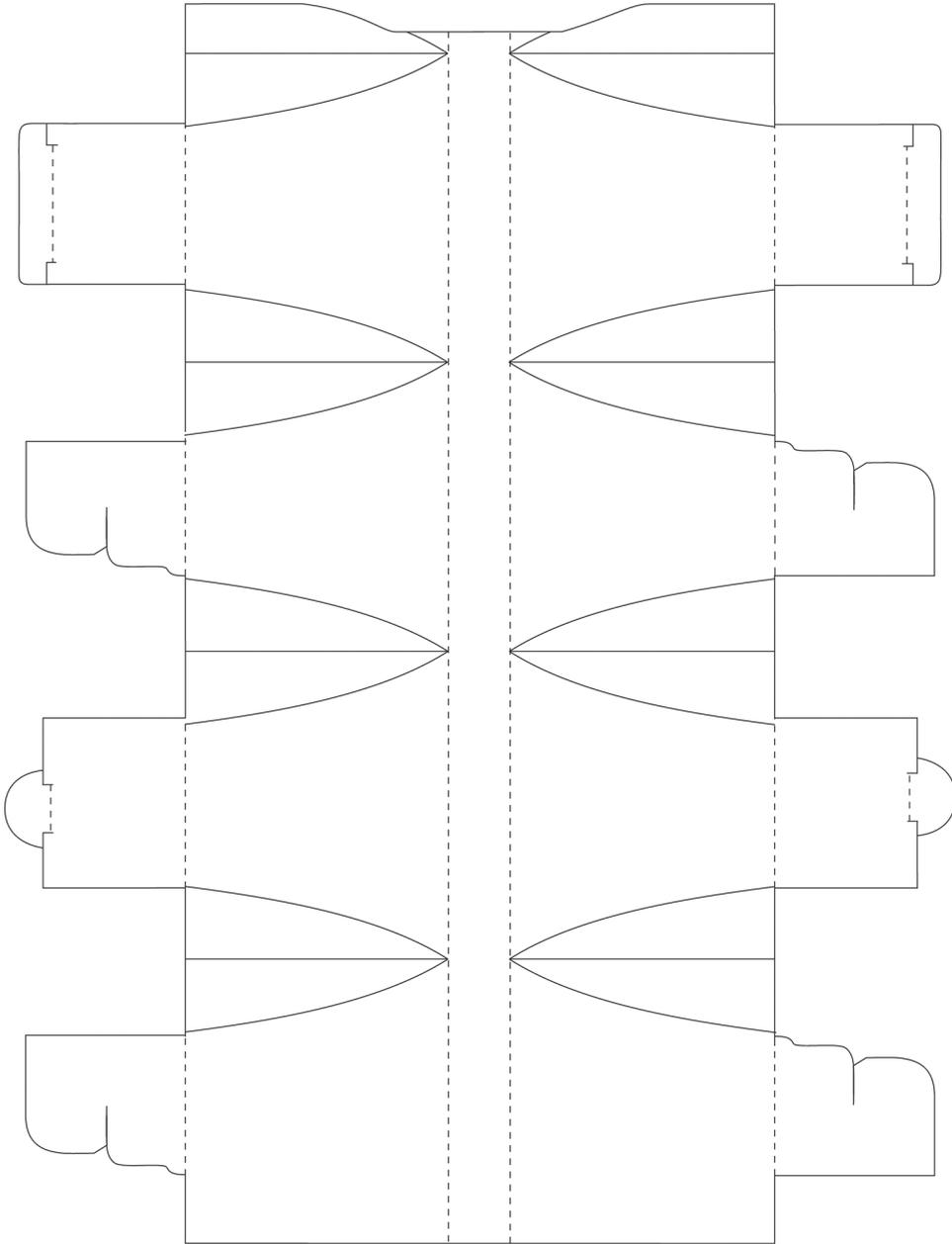


Imagen 77

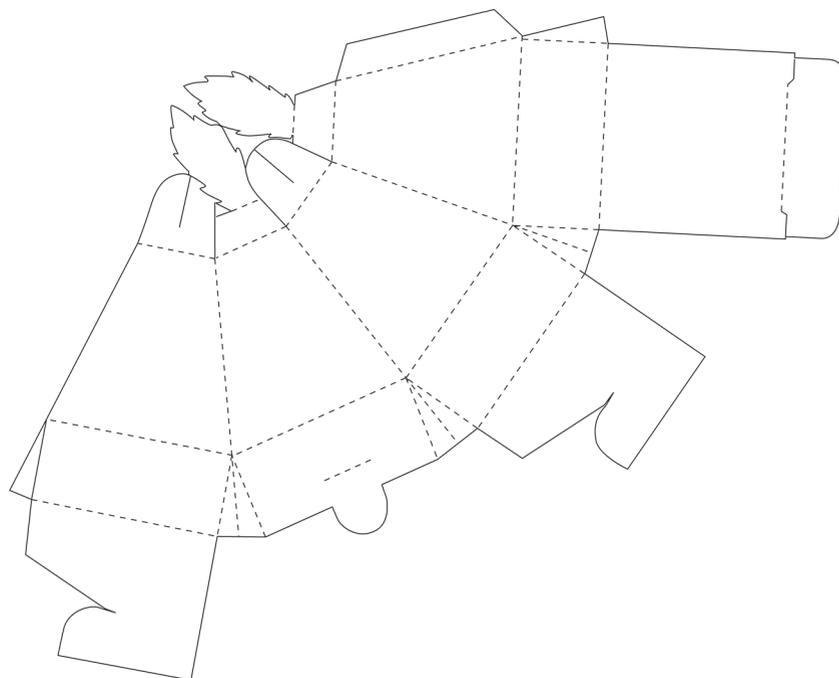
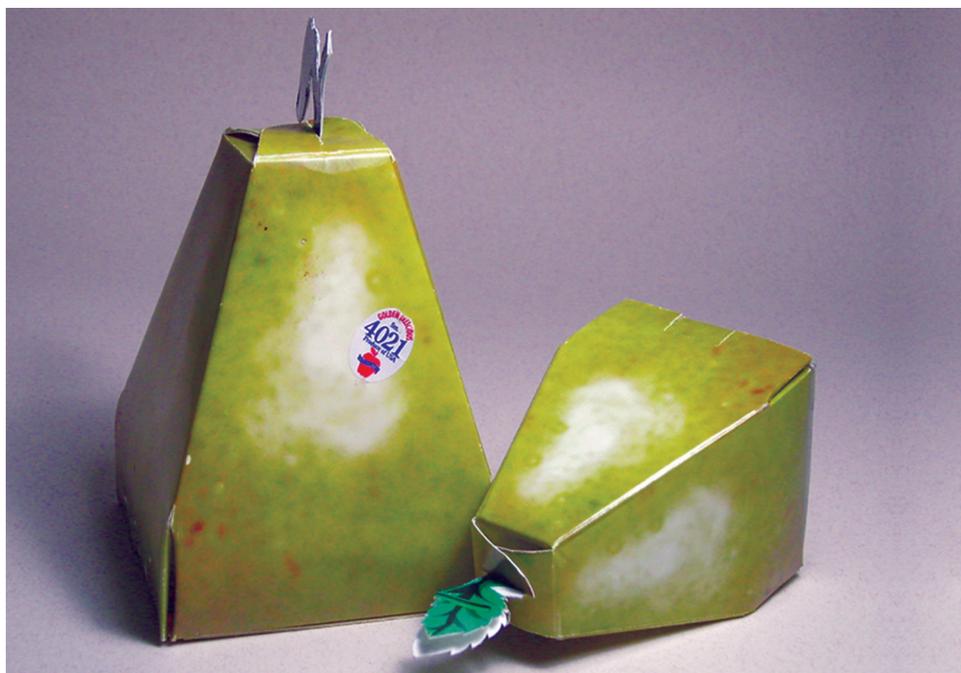


Imagen 78

Imagen 79

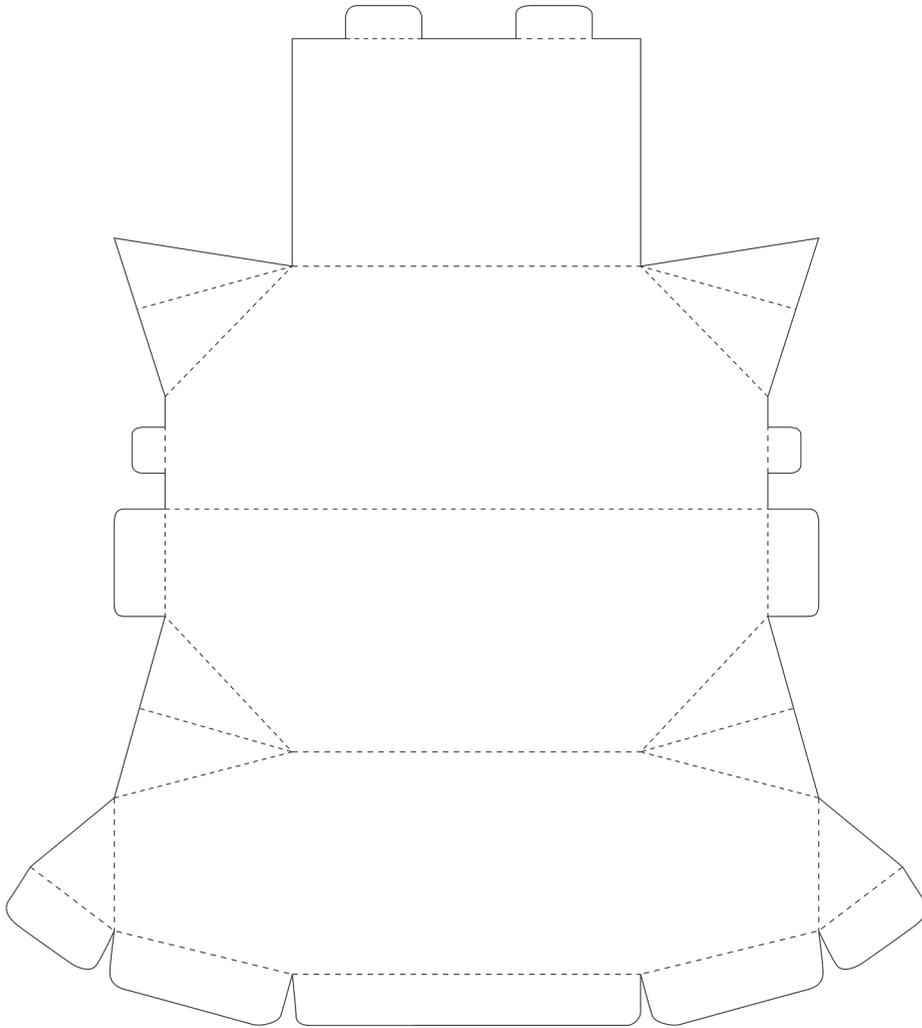
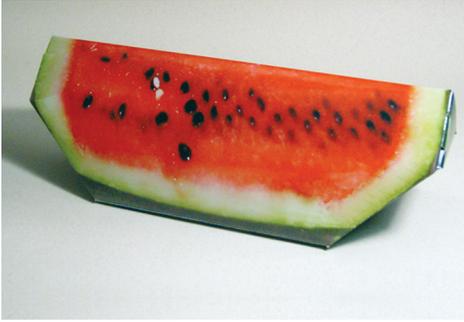


Imagen 80

Imagen 81

*“Las relaciones de cada uno de nosotros ante el color, son siempre de carácter emocional...”*

## El color aplicado al diseño de envases y embalaje

Dentro de las pretensiones que se tienen en el diseño de Envases y embalaje, se ha procurado (o al menos esto entiendo), que estos logren tener una presencia verdaderamente estética, teniendo el cuidado de no dejar por ningún motivo su finalidad funcional y de conveniencia al consumidor, de tal suerte que es aquí donde el color va a jugar un papel de importancia en este su desarrollo visual.

Debemos recordar que las primeras etiquetas fueron realizadas en blanco y negro «acromáticos», o sea que era la manera más elemental para presentar un producto, así como también la forma más común sin perseguir otra función que no fuera simplemente la de comunicar y contener de manera bastante primitiva.

Así nace la necesidad de empezar a destacar de entre la competencia, de darse a conocer.

Esta necesidad y la importancia de satisfacer siempre ha existido en estos

campos de la comunicación «necesidad de comunicar, motivacionalmente».

Es de todos sabido que lo primero que nuestra mente recuerda de todo aquello que hemos visto, es el color.

Las reacciones de cada uno de nosotros ante el color, son siempre de carácter emocional, pero si debe haber conciencia de que los colores en términos generales tienen un poder psicológico y obviamente fisiológico, pudiendo con esto decir que existen factores básicos.

Es imposible pensar en el color en una forma mecánica.

Lo anteriormente expuesto deja manifiesta la existencia del análisis sobre los estudios científicos que han hecho algunos autores precisamente sobre el color; quisiera también dejar claro que muy probablemente su uso no pueda ser mecanizado, ya que ello nos haría perder aquella sensibilidad y gusto por la selección de algún color y es aquí don-

de la magia del color hace su aparición gracias a nuestra creatividad y dominio de esta área.

Los colores logran efectos variadísimos en nosotros.

Así existe la cromoterapia para tratamiento de disturbios psíquicos, terapia para la circulación sanguínea, etc., todo esto a base del uso del color.

Los colores tienen efectos decisivos sobre las personas, tanto fisiológicos como psicológicos, existen por tanto reacciones a los colores en donde los órganos de la vista los reciben y transmiten al subconsciente para con ello obtener una reacción.

El mismo Goethe lo relacionó con las emociones, así mismo, es demostrado que la cromoterapia es efectiva desde el punto de vista psicológico y hasta fisiológico, pues se utiliza para detectar problemas mentales y emocionales.

*“Edward Bullogh intentó relacionar personalidad y la preferencia que se*

*puede tener de ello a lo que ha denominado como efecto estético”.*<sup>20</sup>

Se seleccionan los colores en base a la preferencia y así su clasificación del color da una correspondencia al proceso perceptivo lo que desencadena en los valores estéticos y grados de preferencia del color.

Lewinsky estudia también la emoción con el color de donde obtiene la siguiente estadística (50 personas):

- Azul y verde las más agradables.
- Naranja y amarillo las más desagradables.
- Naranja rojo y amarillo los más estimulantes/cálidos
- Púrpura es depresivo
- Azul y verde son fríos<sup>21</sup>

*A continuación se proporciona una relación de características de cada uno de los colores comúnmente más utilizados «recopilación» de acuerdo a Jean Paul Favre.*<sup>22</sup>

<sup>20</sup> Bullogh, Edward. *Perceptive problems, Educare con l'arte. Milan: Zioni di comonita, 1993, p. 65*

<sup>21</sup> Lewinsky, R. J. *Investigation of individual responses to chromatic illumination* (Tesis), Universidad de Barcelona, 1973, p. 74

<sup>22</sup> Favre, Jean Paul, *Color sells your package*, Zurich: ABC, p. 70

Cada color tiene un carácter psicológico propio:

### Negro

Es compacto y es un símbolo de desesperación y muerte. Su carácter es impenetrable, es vacío y sin ninguna esperanza. Es el color con la menor resonancia, con la expresión de una unidad rígida sin ninguna peculiaridad. El negro confiere una impresión de distinción, de nobleza y elegancia, en especial cuando es brillante.

### Blanco

Sugiere pureza, lo inaccesible y lo inexplicable. Por su ausencia de carácter crea una impresión de vacío y de infinidad. El blanco tiene efecto «en nuestras almas» de un silencio absoluto, no un silencio mortífero sino de un silencio que está lleno de posibilidades. Evoca un efecto refrescante y antiséptico cuando está cerca del azul.

Imagen 82

Nestle

Prod. Frigor (mareas)

Submarca Heaven

Imagen 83

Magic Christmas

La Cubana

Diseño: Jaime Reséndiz

Imagen 84

Brice

Acromático Gris

### Gris

No tiene un carácter autónomo ni lleno de posibilidades como el blanco; no es pasivo como el negro, ni testifica nada. Expresa el estado del alma que es neutral. Es un símbolo de indecisión y falta de energía. La palidez del gris refleja ancianidad «vejez» y muerte que se aproxima.



Imagen 82



Imagen 83



Imagen 84

El llamado al temor, a la monotonía y la depresión se incrementa cuando el color es más sombrío; el gris oscuro es el color de tierra en el sentido más amplio de la palabra.

### Café

Nos da la impresión de ser compacto y de gran utilidad. Es el color más realista de todos y su efecto no es vulgar ni brutal, encierra una vida sana y de trabajo diario. Mientras más oscuro sea, asume más los atributos del negro.



Imagen 85

### Verde

Es el color más callado de todos, no se inclina a una dirección específica y no expresa nada de alegría, tristeza o pasión. No es autoritario. El verde puro tiene el mismo lugar en la sociedad de los colores como la clase media en la sociedad humana, un mundo inmóvil y satisfecho que calcula esfuerzos y su dinero. Cuando la naturaleza se torna verde, hay esperanza de una nueva vida; este es el origen de la asociación antigua y conocida.

Al agregar amarillo, le da fuerza y carácter alegre; si predomina el azul, el verde se torna serio y pensativo. Ya sea claro u oscuro, el verde se mantiene en su carácter indiferente. La indiferencia se hace más notable en el verde claro, cuando el sentimiento de tranquilidad es más fuerte en el verde oscuro.

El verde es un color sagrado para los árabes; es símbolo de los profetas y de la religión. La entrega de mercancía en envases verdes a países árabes sería un atentado a la violencia de un poder divino.



Imagen 86

### Rojo

Significa fuerza, vivacidad, virilidad y dinamismo. Es brutal, exaltante y a veces hasta irritable, imponiéndose sin discreción. También da una impresión de severidad y dignidad, así como de benevolencia y encanto. Es un color esencialmente cálido, es vivaz y ardiente. No tiene un carácter disipante como el amarillo «aun dispersa sus radiaciones en todas direcciones»; a pesar de toda su energía e intensidad, el rojo manifiesta un poder inmenso e irresistible, pero siempre está consciente de su meta. Atrae nuestra vista, lo miramos queriendo o no.

Imagen 85  
Gambusino  
Café Gourmet, molido  
Diseño: Jaime Reséndiz

Imagen 86  
Vaquita  
La Suiza S.A. de C.V.  
Chocolate en tablilla  
Jaime Reséndiz

Todos los tonos del rojo tienen su propio carácter psicológico, el escarlata es severo, tradicional, rico, poderoso y es seña de una gran dignidad; el rojo medio encierra actividad, fuerza, movimiento y deseos pasionales, nos confunde y nos atrae. Estos tonos de rojo se usan cuando nosotros queremos indicar la fuerza primitiva, el color y la eficiencia o las propiedades estimulantes y fortificantes de un producto. El rojo cereza tiene un carácter más sensual; un rojo más claro significa fuerza, animación, energía, alegría y triunfo.

Tomando todo esto en cuenta, se puede decir que el rojo mientras más oscuro es, se torna más serio, más profundo y más problemático, y cuando es más claro, es más alegre y con un temperamento más imaginativo. El rojo también está en movimiento, pero este no es ni concéntrico ni excéntrico, es un movimiento para sí mismo sin medición que va de acuerdo excelentemente con el cuadro; el anaranjado es más adecuado para el trapecoide; el verde que esta entre el amarillo y el azul, necesita un triángulo redondeado; una elipse en forma ideal para el violeta; lo mismo es válido para los ángulos: un ángulo recto «la neutralización de lo vertical y lo horizontal» igual a rojo; un ángulo puntigudo y agresivo igual a amarillo fuerte; un ángulo redondeado igual a azul. La preferencia de un color sobre otro varía de acuerdo al objeto y su superficie.

Imagen 87  
Barquillo  
Productos y Golosinas  
GALAXIA  
Goma de grenetina  
Diseño: Jaime Reséndiz

Imagen 88  
Cereza al licor  
La Giralda S.A. de C.V.  
Chocolates rellenos  
Diseño Jaime Reséndiz



Imagen 87

### Amarillo

El color más luminoso de todos; es también el más escandaloso y el más brillante; es joven, vivaz y extrovertido. Este carácter es evidente en todos los tonos claros. Contrastando con el azul, no nos da la impresión de profundidad. Es agradable a la vista, es afectivo al corazón y confiere un sentimiento de alegría y satisfacción.



Imagen 88

### Naranja

Aún más que el rojo, expresa radiación, comunicación, es el color de una acción que asume de todo corazón y para su propio bien, tiene el carácter receptivo, amable e íntimo, pues se compara con el fuego de una chimenea.

### Azul

Es un color profundo y femenino que descansa en una atmósfera relajada. Es preferido por el adulto y expresa cierta madurez que al mismo tiempo, recuerda memorias de la niñez. Al azul concierne una vida interior y espiritual. No se quiere dispersar como el rojo, pero desea ser atrapado por el amor y no con una actitud violenta.



Imagen 90



Imagen 89

Ciertamente es callado, pero no como el verde que nos da una impresión de reposo terrestre más que de complacencia.

La profundidad del azul es de una gravedad solemne y celestial en donde las consideraciones racionales son ignoradas. Mientras más oscuro sea el azul, más nos lleva a la infinitud; un azul más claro es menos impactante, su carácter es más indiferente y vacío llevándonos a sueños. La vista del azul nos da un sentimiento de frescura, de limpieza e higiene especialmente cuando es combinado con el blanco.

### Turquesa

Comprende una fuerza grande y una expresión de fuego, pero un fuego interior y frío. Su frescura nos recuerda a los lagos de las montañas en verano.

Imagen 89  
Gomitas  
La Giralda S.A. de C.V.  
Submarca Jalil  
Gomas de grenetina  
Diseño: Jaime Reséndiz

Imagen 90  
Rompope  
Chocolates Giselle S.A.  
de C.V.  
Bombones de chocolate  
rellenos de rompope  
Diseño: Jaime Reséndiz

### Lila

Evoca memorias de una niñez olvidada, con su mundo de fantasía. La característica de los tonos pasteles está en la moderación y suavidad de las cualidades de los colores de donde provienen. Ellos representan al símbolo de una esfera íntima, de afecto y de todo aquello que nos gusta contemplar en la soledad y en el silencio. En la práctica se acostumbra usar la combinación de dos o más colores. En el caso de una separación de los colores es combinados, en nosotros se registraría una sensación de unidad.

### Violeta

Es equivalente al pensamiento místico y a la meditación que celosamente esconde su secreto. Al aproximarse al lila es menos profundo y se torna más mágico y místico, más frívolo y más serio.

Imagen 91  
Comprimidos  
La Giralda S.A. de C.V.  
Pastillas de azúcar  
comprimida  
Diseño: Jaime Reséndiz

Imagen 92  
7up plus  
Fruit Juice y Splenda  
Bebida Sugar free  
Diseñador anónimo

<sup>23</sup> Swann, Alan. *Diseño y marketing*, España: Gustavo Gili, 1991, p. 32»



Imagen 91

### Rosa

Es tímido y de una suavidad dulce y romántico. Con su falta de vitalidad, es imagen de femineidad y afecto.

El rosa sugiere ternura e intimidad.



Imagen 92

“Los colores que se usan para establecer el tono o la imagen de un diseño deben escogerse con mucho cuidado. Sus poderes de sugerencia tienen un profundo papel en la comunicación correcta del mensaje. Si se aplica mal, este sensible ingrediente del diseño deteriorará la intención original. Cada color que se escoja debe ser adecuado para el diseño”.<sup>23</sup>

*“La selección del fotógrafo o del estilo fotográfico adecuado para el trabajo que se tiene entre manos es la clave para producir un diseño que tenga éxito”.*<sup>24</sup>

*“El color tiene muchas aplicaciones en el packaging. En primer lugar, puede usarse como parte de la identidad de la marca que ayuda a definirla visualmente. Con el tiempo, y tras el uso continuado de ese color, se convierte en propiedad de la marca, y cuando un consumidor lo ve, inmediatamente lo asocia con ella”.*<sup>25</sup>

Estas experiencias corresponden a las cualidades psicológicas de cada color por separado.

Por ejemplo: Rojo «activo, vivaz, estimulante» más amarillo «alegre, jovial» igual símbolo dinámico expansivo.

Esto nada más es vigente cuando las superficies son de igual tamaño. Si la superficie de alguno de los colores se incrementa, lógicamente acentuará el efecto de ese color.

Sería incompleto analizar el carácter de una superficie con color, sin referirnos a su forma. El mismo color con una forma redonda o con una quebrada, no nos produce en absoluto el mismo efecto; una armonía suave y agradable puede compensar las líneas austeras de un diseño.

Un triángulo corresponde mejor a un movimiento excéntrico del amarillo que radia hacia fuera en todas direcciones; el azul nos da la impresión de que des-

aparece de nuestra vista el movimiento concéntrico y es más adecuado para el círculo.

El cuadrado es más explosivo en tanto sus ángulos en las cuatro direcciones. Es activo y altamente estimulante.

Hay otros factores que tienen una influencia en la edad, la cultura, el clima, la estación del año, los ingresos económicos y el lugar donde se vive.

A través de las etapas de la vida personal, se establece un ciclo: en la niñez los colores brillantes llaman la atención; un niño es atraído por el rojo, a pesar de que más tarde escogerá el azul.

Colores fuertes y brillantes son favoritos de los adultos, y menos intensos y más suaves serán la preferencia en la vejez.

Hasta ahora, ningún cuestionario ha producido conclusiones definidas en relación a los colores básicos preferidos por hombres y mujeres.

El amarillo en el oriente es el color más significativo. En los lugares donde no hay mucho sol se prefieren los colores fuertes, intensos y brillantes.

En países con mucho sol, existe una preferencia marcada por tonos suaves y oscuros. Colores sombríos se prefieren en invierno y colores claros en verano.

A las clases sociales con mayores ingresos económicos, les atraen más los colores claros, los tonos pastel y combinaciones de color.

<sup>24</sup> *Ibid*: p. 38

<sup>25</sup> Calver, Giles. *¿Qué es el packaging?*, México: Gustavo Gili, 2004. p. 146 »

También tienen gustos muy distintivos y aprecian los tonos delicados y suaves. Por el contrario, las clases sociales bajas prefieren los colores fuertes y llamativos.

El rojo es preferido por las masas y el azul por los intelectuales.

El valor afectivo del color depende si la persona vive en la ciudad o en el campo; en general los colores de tono pastel como otros colores finos, son más populares en la gente de la ciudad que en la del campo.

Los segundos prefieren el rojo y diseños multicolor. Su contacto constante con la naturaleza es el resultado de que el verde sea menos apreciado en el campo que en la ciudad.

La preferencia de un color también depende del estado de salud de la persona, del carácter y del temperamento, como también de las asociaciones positivas y negativas. Las simpatías o aversiones son de naturaleza personal y pueden no ser consideradas al planear el color de un envase.

La combinación armónica del color depende del buen gusto del diseñador. El carácter agradable de un envase es solo uno de los criterios que se deben observar.

Jean Paul Favre menciona que el color es un eficiente y versátil vendedor.

### Las funciones del color en los envases

Las funciones del color en los envases son:

1. Atención atractiva.
2. Facilita el reconocimiento de un envase en la tienda.
3. Que el envase sea fácilmente recordado.
4. Que el texto sea claro y legible.
5. Puede crear efectos ópticos.
6. Notifica el contenido o lo identifica.
7. Evoca asociaciones positivas.
8. Apela a las emociones.
9. De acuerdo al uso del producto, éste proporciona paz y placer al consumidor.
10. Denota la individualidad del producto.
11. Inspira confianza y convencimiento.

“Según una investigación sobre los colores que son fácilmente captados y aceptados, se presentan en la siguiente tabla”.<sup>26</sup>

Obviamente no es sólo usar estos colores y ya se consiguió el éxito, sino que también se deben organizar estrategias del uso del color tales como:

Colores en %			
Naranja	21.4	Verde	12.6
Rojo	18.6	Amarillo	12.0
Azul	17.0	Violeta	5.5
Negro	13.4	Gris	0.7

<sup>26</sup> Fauvre, Jean Paul. *Color sells your package*, Zurich: ABC, p. 41

Tabla 3

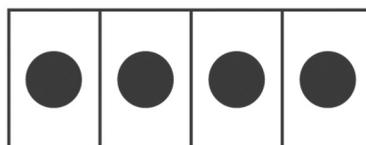
- “a. Uso de contrastes.  
 b. Uso de colores y formas excéntricas.  
 c. Colores diferentes a los usados por la competencia (cuidado).  
 d. Efectos acumulativos.  
 e. Uso de colores fluorescentes (cuidado)”<sup>27</sup>

A



Se debe manejar con muchísimo cuidado estos puntos, ya que el abuso o la audacia sin experiencia, podría provocar un desajuste en el mercado, con los propios usuarios y/o consumidores de estos productos.

B

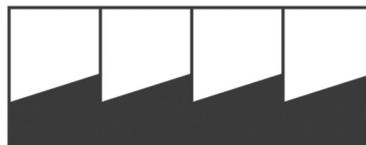


Para ser audaz, deberá tener muchísima seguridad en el resultado que se desea obtener con este proyecto y considerando lo anterior, también se debe tener mucha experiencia.

“El color aunado a la forma, nos dará también efectos especiales.

- a. Continuidad estable.  
 b. Parada atencional.  
 c. Continuidad dinámica” (ver imagen 93).<sup>28</sup>

C



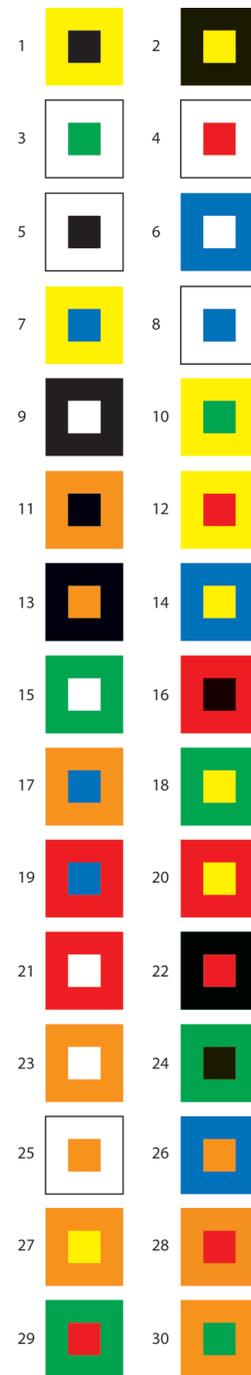
<sup>27</sup> Ibid: p. 74»

<sup>28</sup> Ibid: p. 75

### Breve clasificación de los colores y su influencia

Clasificación tomada de acuerdo a la presentación de Jean Paul Favre en su libro *Color Sells Your Package*<sup>29</sup> de los colores y su influencia en la legibilidad.

1	Negro	Amarillo
2	Amarillo	Negro
3	Verde	Blanco
4	Rojo	Blanco
5	Negro	Blanco
6	Blanco	Azul
7	Azul	Amarillo
8	Azul	Blanco
9	Blanco	Negro
10	Verde	Amarillo
11	Negro	Naranja
12	Rojo	Amarillo
13	Naranja	Negro
14	Amarillo	Azul
15	Blanco	Verde
16	Negro	Rojo
17	Azul	Naranja
18	Amarillo	Verde
19	Azul	Rojo
20	Amrillo	Rojo
21	Blanco	Rojo
22	Rojo	Negro
23	Blanco	Naranja
24	Negro	Verde
25	Naranja	Blanco
26	Naranja	Azul
27	Amarillo	Naranja
28	Rojo	Naranja
29	Rojo	Verde
30	Verde	Naranja



<sup>29</sup> Favre, Jean Paul. *Color sells your package*, Zurich: ABC, p. 50

Tabla 4  
El primer color es para las letras.  
El segundo color es para el fondo donde estén impresas

Deseo hacer una recomendación mucho muy especial:

En el diseño de envases para alimentos y bebidas, nunca debemos utilizar el acromático gris, ya que su denotación será producto viejo, tenso, en mal estado, por lo tanto sugiero evitarlo lo más posible.

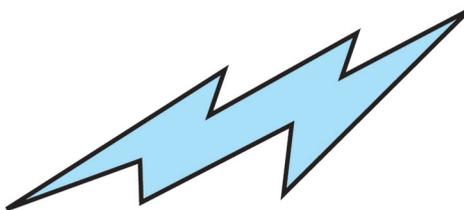
Cabe mencionar que existen algunas excepciones, pero sólo son esas excepciones!

Es bien sabido que el color mismo nos ayuda a crear ilusiones ópticas tales como hacer ver más claro o más oscuro un color por medio de combinaciones contrastantes.

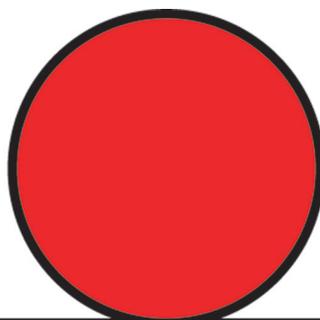
Existe un tipo ilusorio del cambio aparente en el tamaño de las dimensiones de un envase o por el carácter del color y su valor tonal.

También las formas ayudarían a manejar esta ilusión apoyada en algunos casos por el color.

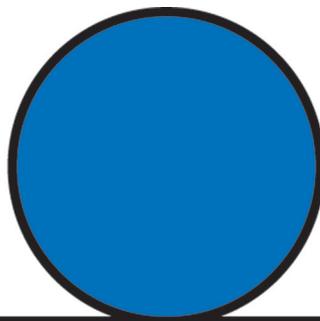
- a. Una forma dinámica se puede contrarrestar con un color frío:
- b. Una forma estática se puede contrarrestar con un color cálido
- c. Una forma estática se puede enfatizar con un color frío:
- d. Una forma dinámica se puede enfatizar con un color cálido:



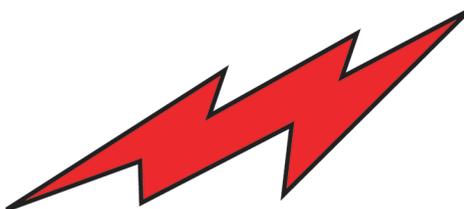
a Imagen 94



b Imagen 95



c Imagen 96



d Imagen 97

Veamos algunos ejemplos para el apoyo de la forma en la apariencia de tamaño y el propio aspecto tridimensional.

1. Las líneas verticales en un envase harán que este parezca:
  - 1.1 Más delgado.
  - 1.2 Más alto.



Imagen 98

2. Las líneas horizontales harán que un envase parezca:
  - 2.1 Más bajo.
  - 2.2 Más ancho.

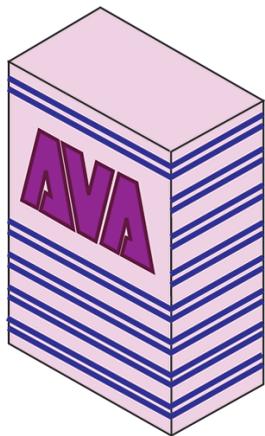


Imagen 99

3. La división de cada una de las caras de un envase con diferente color, harán que el envase se vea:
  - 3.1 Más pequeño, aunque ello hará que el envase denote más volumen.

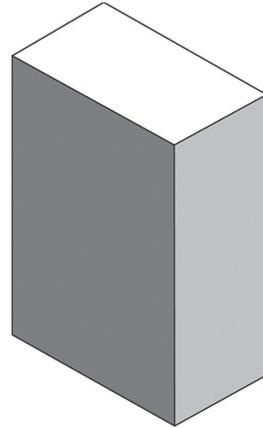


Imagen 100

4. El diseño continuo a rayas alrededor del envase, hará:
  - 4.1 Que este pierda el carácter tridimensional.



Imagen 101

Imagen 98

Imagen 99

Imagen 100

Imagen 101

- 5. Formas concéntricas idénticas al formato repetidamente, harán que este se vea:
  - 5.1 Más pequeño.
  - 5.2 Degradando el color hacia fuera, más claro.
  - 5.3 Más grande.

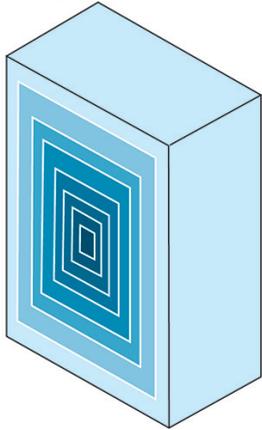


Imagen 102

- 6. Radios partiendo de algún punto del propio envase, harán que este se vea:
  - 6.1 Más grande.



Imagen 103

- 7. Círculos concéntricos partiendo de algún punto del envase hacia el exterior de este, harán que:
  - 7.1 En si parezca de menor tamaño.

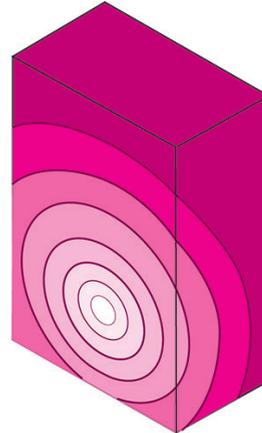


Imagen 104

- 8. Utilizando las marcas «logotipo» en tamaños grandes, también lograremos que nuestro envase parezca:
  - 8.1 Mayor en tamaño, que los demás de su misma dimensión.

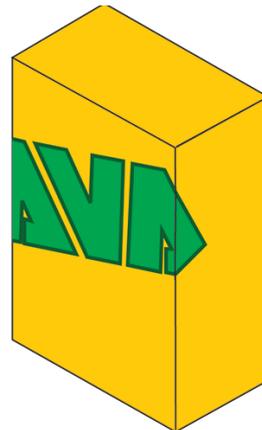


Imagen 105

Imagen 102

Imagen 103

Imagen 104

Imagen 105

### El sabor de los colores

Jean Paul Favre

Los colores nos sugieren respecto al sabor, los siguientes resultados:

Amarillentos	Venenos
Verdes y amarillos	Acidos
Naranja y Rojo	Dulces
Café, Violeta y Morado	Amargo
Café verdoso	Amargo
Gris, Azul y Verde	Salado
Rosa, Lila y Pastel	Espeso

tabla 5

### El color para el producto

Propuesta a la correspondencia de colores con algunos tipos de productos.

Clasificación de color:

Naranja	Picante, especias
Verde	Picante, ligero
Violeta, Lila oscuro	Perfumado

tabla 6

Tabla 5

*El sabor de los colores Favre, Jean Paul. Color Sells your Package p.59*

Tabla 6

*Clasificación de color*

### El aroma de los colores

Correspondiente al tipo de perfume:

Colores puros y delicados	Aroma agradable en general
Colores cálidos en extremo en general	Aroma desagradable

### El peso de los colores

El peso del color estimado en kilos.

Según Warden y Flym.

*Psicoanalistas americanos. Con envases del mismo peso.*<sup>30</sup>

Recopilación de varios autores respecto al color por cada uno de ellos en términos generales.

Blanco	3.1
Púrpura	4.8
Amarillo	3.5
Gris	4.8
Verde	4.1
Rojo	4.9
Azul	4.1
Negro	5.8

tabla 8

Azul claro, oscuro y Verde	Polvo para lavar
Café, Amarillo, Café rojizo	Polvo de cocoa, Café
Azul claro con Rojo	Producto sanitario, desinfectante
Azul claro y Azul oscuro con Blanco	Lácteos, dentrífico
Amarillo y Negro	Veneno antiguo
Lila, Rosa y Blanco	Cosméticos
Naranja, Amarillo, Blanco y Naranja oscuro	Tónico, alimento
Verde claro u oscuro con Blanco	Productos natuarles, vegetales

tabla 7

Tabla 7

*El color para el producto*

Tabla 8

*El peso de los colores*

<sup>30</sup> *Ibid:* p. 82

### Psicología del color

En la psicología de los colores, sus efectos son clasificados de la siguiente manera:

a. Directos b. Indirectos c. Simbólicos

#### a. Directos

Son aquellos por los que un mensaje es expuesto por cualquier medio de comunicación, para el caso que nos ocupa: envase, los colores son capaces de transmitir sensaciones de:

- Cálido o Frío
- Pesado o Ligero
- Alegre o Triste
- Salado o Dulce
- Amargo o Dulce
- Ácido o Dulce
- Perfumado o No
- Aromático o No

#### b. Indirectos

Normalmente se fundamentan en las relaciones anímicas y por la relación que corresponde a cada persona, de acuerdo a sus experiencias vivenciales, mismas que se convertirán en asociaciones subjetivas obviamente sucedidas bajo el efecto de los colores.

Asociaciones que se hacen por ejemplo: lo negro con la oscuridad o la noche.

Por lo tanto, asociación con el miedo, algún accidente en el mar «azul», lo que produce una fobia a este color.

#### c. Simbólicos

Siempre se producirán asociaciones de los colores con las formas y/o características de objetos o formas con cuestiones religiosas o bien tradicionales.

El comunicador gráfico al manejar su diseño y los propios elementos de éste para efectos de la comunicación, debe conocer estos conceptos y manejarlos adecuadamente según sea cada caso necesario.

Psicológicamente se ha comprobado que todas las personas guardamos en las células nerviosas los colores, los tonos, las imágenes y variaciones de los colores.

Se ha logrado medir las descargas eléctricas que son producidas en el cerebro de las personas que han sido expuestas a la proyección de filminas, donde se expone el color, en ellas así: se ha demostrado que ante cada color, el cerebro es estimulado y éste produce así las descargas mencionadas, comprobando con ello también los efectos que se producen en el organismo ante tales estímulos.

Tabla 9

Rojo	Presión sanguínea	Dinamismo
Naranja	Alta digestividad	Dinamismo
Verde	Esperanza, juventud	Tranquilidad
Azul	Frescura, madurez	Relajamiento
Amarillo	Estimulante de nervios y vista. «Alegría»	Dinamismo
Violeta	Melancolía	Calmante místico

Según Jean Paul Favre en *Color Sells Your Package*; menciona que cada color tiene un carácter psicológico propio.

El poder de atracción no sólo depende del color y su luminosidad, sino de los efectos psicológicos que automáticamente produce.

Los colores más visibles son: «en orden»

- Amarillo
- Anaranjado
- Rojo
- Verde

Las otras posibilidades de atracción son:

1. El uso del contraste.
2. El uso de colores y formas excéntricas.
3. El uso de colores diferentes a aquellos utilizados por la competencia.

«Este último paso requiere de cierta experiencia y mucho tacto para tomar cualquier decisión de este tipo».

4. Efecto de acumulación.

La repetición de los envases exhibidos dará el efecto de una sola imagen.

5. Uso de colores fluorescentes.

Hay que recordar que el color logrará llamar y acaparar la atención.

Obviamente deben quedar fuera las ilusiones ópticas que todo Diseñador

debe cuidar para el mejor manejo de sus recursos en el uso y aprovechamiento del color, en el diseño gráfico aplicado a envases.

Siempre que se manejen colores en combinación sabemos que un color estará bajo la influencia de otro que lo rodea, mientras el fondo tenga un color más claro, más oscuro, aparecerá el color y viceversa, a lo que llamaremos contraste simultáneo.

Dos colores complementarios expuestos el uno al lado del otro, ambos parecerán enfatizarse.

La ilusión óptica en las dimensiones de un envase gracias al color, se dejan ver de la siguiente manera:

Envases en amarillo, naranja y rojo aparentan contener más que los colores oscuros del mismo tamaño.

#### *Color:*

La aplicación del color a los envases es de las tareas, podríamos afirmar, más creativa, ya que es totalmente trascendental para el propio producto, puesto que el color servirá para darle el matiz *ad hoc* a la promesa del contenido de ese envase, apoyándose en los textos correspondientes para reforzar el principal argumento del mismo.

Cuando los colores están bien armonizados, balanceados, combinados y son positivos de alguna manera para el diseño y presentación del envase, todo esto hará que los consumidores o usuarios se dejen llevar hacia estas presentaciones por la misma atracción que los propios colores y diseños provocarán en sus sentidos.

Ethiel Cervera, dice:

*“El lenguaje del color es un medio valioso que actúa sobre el comprador.*

*Es aquí donde el color alcanza su mayor grado de poderío y eficiencia, para más allá de la conciencia del comprador, despertarle impulsos por llevarse determinada mercancía.”*<sup>31</sup>

“Cada diseño exhibido en el punto de venta, debe ofrecer estéticamente.

- *Tamaño.*
- *Forma y color.*

A fin de que el cliente lo adquiera y lo consuma”<sup>32</sup>.

Las compras por impulso alcanzan grandes volúmenes en todos los mercados, tanto nacionales como extranjeros, se calcula que una persona promedio permanece en una tienda de autoservicio alrededor de 30 minutos.

Dentro de este tiempo, se reciben aproximadamente 6,300 impactos visuales conscientes e inconscientes, de los que se seleccionan o escogen de 14 a 20 productos.

Vance Packard; Sostiene que 7 de 10 compras son impulsivas, con lo que se puede afirmar que el envase es su propio promotor de venta «mediante el diseño total».

Así se clasifican las compras por impulso, en dos áreas:

- a. Compras sugeridas.
- b. Compras por auto sugestión.

#### *El consumidor*

Contempla un producto y recuerda la existencia de éste en ese caso y en tal situación, decide comprar o no el producto.

#### *El comprador*

Contempla el envase de un producto en general, su presentación y considera que el producto le será útil.

Puede decirse que el diseño y color, logran el cometido, optimizando su eficiencia y motivando al mismo a usar o consumir el producto.

<sup>31</sup> Cervera, Ethiel. *Publicidad Lógica*, México: Instituto de mercadotecnia y publicidad, 1972, p. 178-180

<sup>32</sup> P Fister, T.P.T., *Farby ramiden test*, Buenos Aires: Ausiew Dider, Los modelos proyectivos Kapelas, 1962, p. 129

Se presenta a continuación un cuadro del efecto psicológico de los colores, obtenido del libro Publicidad Lógica de Ethiel Cervera:

Color	Sugerencia / Psicología. Ejemplo para la utilización del color en artículos y servicios.	
	Fuego, sangre, pasión, vitalidad, energía y movimiento.	
Rojo	Forma directa	Maquinaria, hornos, cerillo, encendedores, chimeneas, calentadores.
	Forma indirecta	Gimnasios, tónicos, vitaminas, ropa invierno, artículos deportivos.
	Iguales sugerencias que el rojo, en forma débil, creatividad, digestividad, radiación receptivo.	
Naranja	Forma directa	Decoración restaurantes, comestibles, chimeneas.
	Forma indirecta	Tónicos, vitaminas, bronceadores, chocolates.
	Luz, vida, poder, riqueza, estímulo, alegría.	
Amarillo	Forma directa	Artículos productores de luz y Energía, alambre, apagadores, Zoquets, etc.
	Forma indirecta	Lotería, medallas, premios, Fiestas, limpiadores de metal.
	Humedad, fresca, vegetación, sosiego, esperanza, juventud.	
Verde	Forma directa	Ventiladores, telas, cigarros, mentol, dentales, lociones, jabones.
	Forma indirecta	Aceite para cocinar, sombrillas, parasoles, cremas contra sol, frutas, verduras, turismo, futuro.
	Claridad, frío, transparencia, ligereza, introspección.	
Azul	Forma directa.	Refrigeradores, helados, climas artificiales, cerveza, refrescos.
	Forma indirecta	Óptica, trajes de baño, clubes para natación, turismo.
	Distinción, pompa, melancolía, eternidad, Espiritualidad.	
Violeta	Forma directa	Matrimonio, funerarias, imagen religiosa, candelabros, joyas.
	Forma indirecta	Iglesias, emplomados, retiros, Semana santa, artículos para decoración colonial.

Tabla 10

### El color en el branding

*“Como ya hemos insinuado, el color en el branding no debe ser solamente algo bonito o estético. El color transmite una información crucial a los consumidores «además de poder ser bonito a estético». Los colores desencadenan unas respuestas muy específicas en el sistema nervioso central y en la corteza cerebral. Cuando llegan a esta corteza, pueden activar pensamientos, recuerdos y modos de percepción particulares. Esta activación aumenta la capacidad de los consumidores de procesar información”*.<sup>33</sup>

Las consideraciones del color van de acuerdo a la sensibilidad del consumidor y a su experiencia con éste.

Cabe mencionar que la comunicación visual a través de la publicidad crea los códigos visuales correspondientes, con lo que el comprador o usuario podrá decodificar con certidumbre su apreciación y entendimiento, así como el reconocimiento de un producto. «Ejemplo, cigarrillos *Marlboro*, forma y color»

*“Una mala elección de los colores hará que el mensaje no quede claro, confundirá a los consumidores y en casos extremos, contribuirá al fracaso de la marca. Las estrategias de branding más eficaces serán las realizadas por diseñadores capaces de utilizar toda la paleta de colores*

*y de transmitir su significado a los consumidores.”*<sup>34</sup>

La paleta de colores bien seleccionada, será aquella que el diseñador ha designado apegándose a lograr la codificación correspondiente para hacer lo más asertivo posible en su diseño para la comunicación visual.

### Color e Identidad de Marca.

*“El color muchas veces identifica el carácter de una marca a través de los logos y del envase. Generalmente, lo deseable es elegir un color que se pueda asociar fácilmente con el producto. John Deere utiliza el verde en sus tractores. El verde representa la naturaleza. IBM utiliza un azul fuerte que transmite estabilidad y fiabilidad. La longitud de ondas corta de este azul tiene un efecto tranquilizador.”*<sup>35</sup>

*“Elegir el color correcto depende del público.*

*¿Quién es el público? ¿Cuál es el mensaje? Elegir simplemente un color de modo no es la solución. Este color afectará de modo distinto a los diferentes consumidores, y las modas cambian continuamente. A veces, la elección bien intencionada de colores puede acarrear consecuencias inesperadas.*

<sup>33</sup> *Ibid*: p. 84

<sup>34</sup> *Ibid*

<sup>35</sup> *Ibid*: p.85

*Por ejemplo, los jóvenes americanos asocian el verde con el medio ambiente"... "Estos símbolos no verbales aportan muchas ventajas. Particularmente en el caso de las fotografías, las imágenes permiten que la fantasía se apodere de los clientes y les hace asociar la identidad de la marca con el estilo de vida al que aspiran como individuos."*<sup>35</sup>

Por lo anterior expuesto cabe señalar que la significación de los colores responderá siempre en lo fisiológico y psicológico, además en lo que corresponda al carácter codificable del mismo color, donde el diseñador aprovechará tal condición para aplicarlo y con ello enfatizar, codificar y o contrarrestar con color alguna forma, fondo o diseño en su aplicación para los envases a diseñar.

## La diagramación en los envases

Es una partición del soporte visual que ayudará al diseñador en su propio quehacer de una manera ordenada y siempre justificada, con lo que todos los elementos gráficos que se vayan a utilizar buscarán su lugar específico, encontrando armonía, buena composición. Todos los elementos estarán en tensión adecuadamente optimizándose así la proyección de cada diseño.

El diseñador encontrará en esta retícula la guía para la integración de los elementos formales de una manera más

fácil y más ordenada.

La retícula aplicada a una superficie tridimensional, logra dividirla en varios campos o módulos dentro de los cuales, con el orden ya mencionado se integrarán los elementos que participarán en cada proyecto.

Siempre se deberá tomar en cuenta la cantidad de elementos que se van a utilizar, mismos que deberán estar jerarquizados previamente con lo que la diagramación nos ayudará a ordenar totalmente.

Müller y Brockman<sup>36</sup> apuntan: Diferentes motivos para utilizar las retículas.

*Motivos económicos: Resolver en menos tiempo y con menos costo.*

*Motivos racionales: Resolver problemas aislados como complejos con un estilo unitario y característicos.*

Toda información ordenada con toda claridad y lógica, permitirá que se lea con rapidez y un esfuerzo menor por lo que será mejor comprendida y podrá retenerse en la memoria con mucha facilidad.

La configuración de la diagramación para un elemento tridimensional debe observar los siguientes puntos:

Debe analizar cual es el problema que se pretende resolver:

**a.** Formato. **b.** Textos **c.** Gráfico

Se partirá de la base de tomar los ejes centrales del formato, así como los márgenes que lo delimitarán según sea cada caso, si estos existen.

<sup>35</sup> *Ibid.* p. 88

<sup>36</sup> *Sistema de retículas.*  
Barcelona: Gustavo Gili,  
1982 p. 42

- 1. Eje mayor
- 2. Eje menor

Al analizar los textos que entrarán en este proyecto, podemos decidir el ancho de columna que se necesitará por las propias necesidades de lectura en un formato no muy pequeño, se leerá a una distancia de 30 a 35 cm., y no excediéndose más allá de 7 a 10 palabras por línea, cuando son textos más o menos largos.

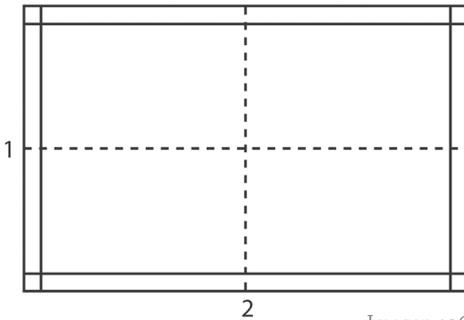


Imagen 106

Las opciones que se presentan para las subdivisiones son variadas, dependiendo de los elementos en cuestión; tres columnas pueden ofrecer un sin número de combinaciones posibles para la disposición de los mismos elementos «así podemos también tomar en cuenta la dimensión horizontal».

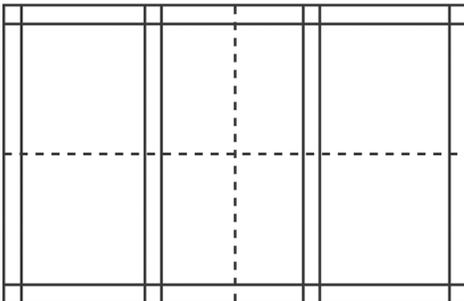


Imagen 107

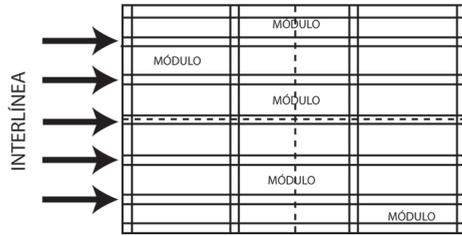


Imagen 108

Lo que permitirá la obtención de los campos o módulos deseados para la mejor distribución de los elementos 2, 3, 4, 6, etc.

La subdivisión que hay entre módulo y módulo, se considera igual a la ausencia de un renglón o línea de texto que se esta utilizando a la que denominaremos intermódulo.

A la separación entre columnas, las denominaremos medianil, y será igual entre sí.

**Los paneles diagramados**

La diagramación general quedaría según el ejemplo propuesto, con lo que se determinan plenamente los campos para la ordenación de los elementos que constituyen el propio diseño del envase en cada uno de sus paneles.



Imagen 106

Imagen 107

Imagen 108

Imagen 109

Imagen 109

Esta diagramación permite con facilidad proyectar el diseño secuencial.  
 Orden tipográfico, justificación.  
 Orden Lineal.  
 Orden Compositiva.  
 Orden de elementos ponderativo.

Buscando con ello, que todos los elementos gráficos que jugarán en cada envase puedan quedar en el lugar justo, optimizando la proyección de cada diseño aplicado.

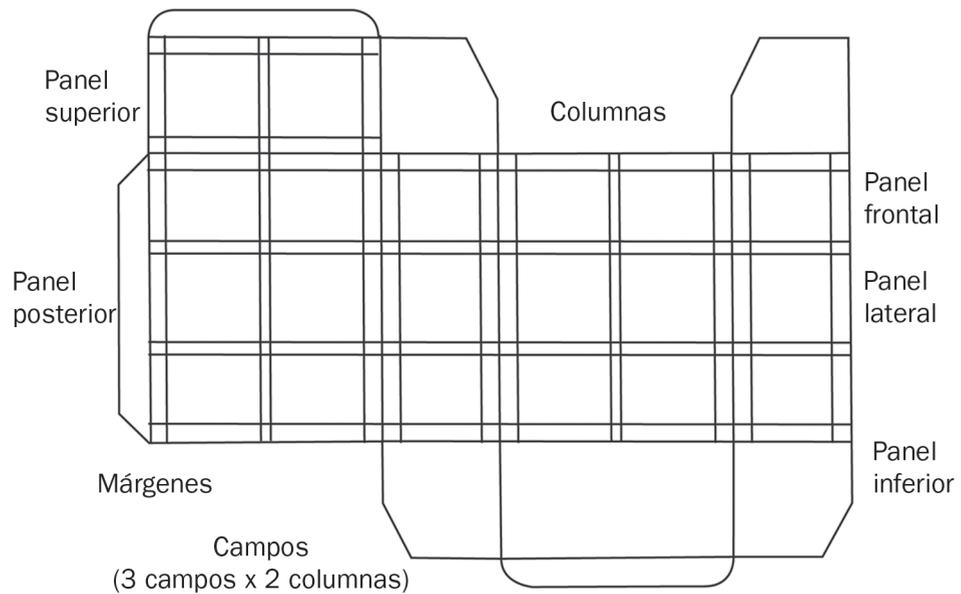


Imagen 110

## Tipografía

La tipografía aplicada al área de envases ha ayudado en mucho a comprender el carácter de esta, ya que la economía de uso en los envases provoca una explotación de su propia personalidad.

Aquí deseo hacer un simple recordatorio:

Letras rectas	Redondas.
Letras inclinadas	Cursivas.
Categorías básicas:	
Serif	Con patines.
Sans serif	De palo seco o grotesca.

Me refiero al juego que ofrece la tipografía misma, para aplicarla como marca o logotipo en el panel de un envase, pretendiendo entender su presencia como el elemento memorable y complementario de un proyecto de diseño en el propio envase.

Dadas sus características, éstas son contempladas con ojos analíticos y creativos, observando en cada tipografía sus rasgos tan individuales como su propio diseño lo permita.

De esta manera, el diseñador se toma muchos atrevimientos sobre el carácter tipográfico a la hora de concebir un diseño, familiarizándose constantemente con la práctica tipográfica, manejando en forma simultánea el color y la propia forma, así como el uso de alternativas variadas como son *outline*, masa, texturas, color, alargamientos, ritmos,

espaciado y otros saltos de obstáculos que normalmente impone el uso de la tipografía en otros terrenos del campo del diseño gráfico para la comunicación.

Cuantas veces hemos realizado una buena elección tipográfica, pero al aplicarla no nos convence y es que debemos jugar con ella para lograr la interpretación deseada, al expandirla, condensarla o inclinarla; o aplicar técnicas de representación variadas como verla siempre

En masa / en *outline* «aro»

En alto contraste «sombra»

Con empastamiento

Con dúo o *tri line*

Con *outline* y masa u otras aplicaciones de diseño de logotipos y/o distorsiones variadas, según la necesidad y creatividad del diseñador para cumplir con su visualización del arreglo tipográfico.

Pero siempre y cuando un diseño original para lograr en ello verdaderamente el diseño del logotipo para esa marca, con el tratamiento elegido.

**LEADERSHIP**  
 LEADERSHIP  
 LEADERSHIP  
 LEADERSHIP  
 LEADERSHIP  
 LEADERSHIP  
 LEADERSHIP

Imagen 111

Hoy en día, es posible cualquier tipo de distorsión con el auxilio de la computadora o por medios fotomecánicos a través de lentes especiales.

Quisiera mencionar a Herb Lubalin, quien cuenta con numerosos diseños tipográficos con soluciones evidentemente interesantes. «Diseñador de *Avant Garde Gothic*».

Normalmente siempre estamos preguntándonos cual será la tipografía más adecuada para aplicarla al proyecto que tenemos y buscamos varias alternativas, obviamente al fin será el propio juicio del diseñador que ya ha experimentado en este campo. Para esto, sólo hay que recordar aquellos principios del uso tipográfico sobre la adecuación denotativa de estos:

# MAQUINARIA

*fragancia*

Nadie ha impuesto reglas al respecto, ya que es simplemente un carácter sentido por la propia dirección de la lectura.

La recomendación más amplia que se puede hacer en este renglón, será que el propio diseñador haga todas las pruebas necesarias visualmente dibujando las variadas alternativas de uso que pueden tener los diferentes tipos seleccionados

para su proyecto, con lo que solucionará óptimamente la adecuación tipográfica al tipo de mensaje que ha establecido en su diseño, donde podrá valorar el tamaño, peso, la legibilidad, la composición, la unidad, el color, el contraste y hasta la propia variedad, obteniendo con ello la tan esperada creatividad y originalidad.

El apoyo por supuesto que es semiológico gracias a la intensidad del diseño «forma» de acuerdo a quien lo ostentará «el tema» conceptual.

La tipografía aplicada a otros textos, siempre buscara ser lo suficientemente legible, tanto por estilo como por peso, los textos continuos que existen en los envases normalmente son:

Para el panel frontal

- Marca productora
- Marca producto
- Denominación genérica
- Contenido
- Atencionales
- Imagen

Para el panel lateral

- Instrucciones para su uso
- Otras recomendaciones

Para el panel posterior

- Razón social «legales»
- Dirección
- Teléfono
- Ingredientes
- Marca productora
- Otros registros
- Código de barras
- Hecho en México



Panel frontal    Panel posterior    Panel lateral

Imagen 113

Normalmente se selecciona una tipografía que sea por su propio diseño, personalidad y carácter 100% compatible con el todo del proyecto, así la unidad deseable en el mismo diseño, cuidando el interlineado, cantidad de palabras por línea, continuidad en la lectura, contraste, color, etc.

Siempre se buscará la adecuación del texto o logotipo de producto envasado, así como su carácter y color.

*“Los tipos de letra sirven para muchos propósitos y constituyen un elemento importante de cualquier diseño. Puesto que el estilo de la tipografía es el primer elemento con el que se hará su identificación, su selección debe preceder a otras consideraciones”*.<sup>37</sup>

#### *“Tipografía*

*La tipografía es parte fundamental del packaging porque esta esencialmente implicada en la difusión de la información [...] “La pericia del diseñador reside en ajustar los tipos de letra a la función que van a des-*

*empeñar. En un principio, su tarea es elegir una letra fácil de leer con la que mostrar la información en el envase. Esa elección esta determinada por factores como el tamaño del envase, la extensión de la información y el método utilizado para imprimirla.”*<sup>38</sup>

### **Legibilidad**

La óptima legibilidad de cualquier tipografía se asienta tanto en el diseño y proporción de cada letra, como en el correcto espaciado entre letras y palabras.

Otro factor importante es el empleo de altas y bajas «mayúsculas y minúsculas», ya que las diferencias que existen entre letras es mayor en las minúsculas y los rasgos ascendentes y descendentes conforman un contorno más diferenciado. Cuando se emplean únicamente mayúsculas se forman rectángulos regulares en detrimento de su legibilidad.

En cuanto al espaciado se deberá recurrir siempre a la tabla incluida en el apéndice técnico misma que se ha desarrollado a partir del cuerpo o fuste de la letra “i” dividiéndola en las partes y utilizando esta fracción como medida para establecer el espacio correcto entre letras.

Imagen 113  
Café Motozintla

<sup>37</sup> Swan, Alan. *Diseño y marketing*, España, Gustavo Gili, 1991, p. 22

<sup>38</sup> Calver, Giles. *¿Qué es el packaging?*, México: Gustavo Gili, 2004, p. 122

### **Sistema de espaciamento**

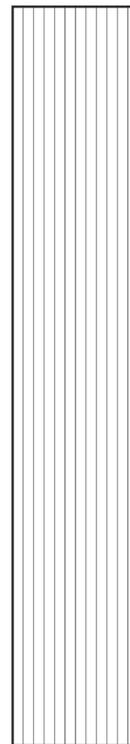
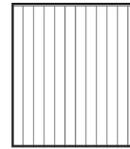
Para lograr una óptima legibilidad entre letras, palabras y textos usados para la nomenclatura de pictogramas y concesiones se recomienda el uso de la tabla que se muestra a continuación, en ella aparecen los espacios que deben observarse entre letra y letra en todas las posibles combinaciones.

Esta tabla se desarrolló a partir de la configuración y contorno característico de cada letra estableciéndose el espacio a partir del grueso de la letra “i” mismo que ha sido dividido en 12 unidades iguales y éstas se emplean para determinar el espacio correcto entre letras, de tal manera que entre dos letras rectas como “h” e “i” debe haber un espacio mayor que entre dos redondas como la “o” y la “c”.

### **Cartas de espaciamento**

El uso de la tabla es sencillo. Está instrumentada a manera de matriz para cubrir todas las combinaciones posibles; por el lado izquierdo tiene cada una de las letras que preceden a cualquiera de las enlistadas en el margen superior y en el cruce de ambas se anota el número de espacio que debe haber entre ellas.

La combinación de mayúsculas y minúsculas también se contempló y al igual



que en la tabla anterior se establecieron las relaciones de espacio en base a la configuración y contorno característico de cada letra; apareciendo en esta tabla todas las posibles combinaciones.

Los números y sus combinaciones también aparecen en otra tabla, en ambos casos el manejo es idéntico a la tabla anterior (aplica para el diseño de un alfabeto).

Imagen 114  
10 ó 12 partes iguales, cada  
parte será denominada  
como una unidad  
Ejemplo fuste de la letra “i”

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
a	6	10	6	6	6	4	6	10	10	10	10	10	10	10	6	10	6	10	6	6	10	0	0	0	0	8
b	6	8	6	6	6	4	6	8	8	8	8	8	8	8	6	8	6	8	4	4	8	0	0	0	0	9
c	6	8	6	6	6	4	6	8	8	8	8	8	8	8	6	8	6	8	4	4	8	0	0	0	0	4
d	8	12	8	8	8	6	8	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	6	6	12	4	4	4	4	10
e	6	8	6	6	6	4	6	8	8	8	8	8	8	8	6	8	6	8	4	4	8	0	0	0	0	6
f	4	8	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	4	8	4	8	4	4	8	6	6	6	6	6
g	8	12	8	8	8	6	8	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	6	6	12	4	4	4	4	10
h	8	10	8	8	8	6	8	10	10	10	10	10	10	10	8	10	8	10	6	6	10	4	4	4	4	8
i	8	12	8	8	8	6	8	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	6	6	12	4	4	4	4	10
j	8	12	8	8	8	6	8	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	6	6	12	4	4	4	4	10
k	2	6	2	2	2	4	2	6	6	6	6	6	6	6	2	6	2	6	2	4	6	2	2	2	2	4
l	8	12	8	8	8	6	8	12	12	12	12	12	12	12	8	8	12	12	8	6	12	4	4	4	4	10
m	8	10	8	8	8	6	8	10	10	10	10	10	10	10	8	10	8	10	6	6	10	4	4	4	4	8
n	8	10	8	8	8	6	8	10	10	10	10	10	10	10	8	10	8	10	6	6	10	4	4	4	4	8
o	6	8	6	6	6	4	6	8	8	8	8	8	8	8	6	8	6	8	4	8	0	0	0	0	6	
p	6	8	6	6	6	4	6	8	8	8	8	8	8	8	4	6	8	6	8	4	4	8	0	0	0	6
q	8	12	8	8	8	6	8	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	6	6	12	4	4	4	4	10
r	4	8	4	4	4	2	4	8	8	8	8	8	8	8	4	8	4	8	2	6	8	4	4	4	4	6
s	4	8	4	4	4	4	4	8	8	8	8	10	8	8	4	8	4	8	4	2	8	2	2	2	2	4
t	6	8	6	6	6	4	6	8	8	8	8	8	8	8	6	8	6	8	6	4	8	4	4	4	4	4
u	8	10	8	8	8	6	8	10	10	10	10	10	8	10	8	10	8	10	10	6	12	4	4	4	4	4
v	0	4	0	0	0	4	0	4	4	4	4	4	10	4	0	4	0	4	4	4	4	2	2	2	2	4
w	0	4	0	0	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	2	2	2	2	4
x	0	4	0	0	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	2	2	2	2	4
y	0	4	0	0	0	4	0	4	4	4	4	4	4	4	0	4	0	4	4	4	4	2	2	2	2	4
z	6	10	6	6	6	4	6	10	10	10	10	10	4	10	6	10	6	10	4	4	10	4	4	4	4	4

Tabla 11  
bajas con bajas - puede aplicar en las construcción del logotipo guardada su relación correspondiente

	a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	o	p	q	r	s	t	u	v	w	x	y	z
A	2	8	2	2	2	2	2	8	8	8	8	8	8	8	2	8	2	8	6	0	8	2	2	6	2	6
B	6	8	6	6	6	4	6	8	8	10	8	8	8	8	6	8	6	8	6	4	8	4	4	4	4	6
C	6	8	6	6	4	6	6	8	8	8	8	8	8	8	6	8	6	8	6	6	8	4	4	4	4	6
D	6	8	6	6	6	4	6	8	8	8	8	8	8	8	6	8	6	8	4	4	8	4	4	4	4	4
E	8	12	8	8	8	6	8	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	6	6	10	4	4	6	4	10
F	4	8	4	4	4	6	4	8	8	8	8	8	8	8	4	8	4	8	2	6	8	4	4	2	4	4
G	8	12	8	8	8	4	8	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	8	4	12	4	4	4	4	8
H	8	12	8	8	8	6	8	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	8	6	12	4	4	6	4	10
I	8	12	8	8	8	6	8	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	8	6	12	4	4	6	4	10
J	8	12	8	8	8	4	8	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	6	4	12	6	6	4	6	6
K	0	6	0	0	0	2	0	6	6	6	6	6	4	4	0	4	0	4	0	2	4	4	4	2	4	4
L	4	8	4	4	4	2	4	8	8	8	8	8	8	8	4	8	4	8	4	2	8	4	4	4	4	6
M	8	12	8	8	8	6	8	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	8	6	12	4	4	6	4	10
N	8	12	8	8	8	6	8	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	8	6	12	4	4	6	4	10
O	6	8	6	6	6	4	6	8	8	8	8	8	8	8	6	8	6	8	4	4	8	4	4	4	4	4
P	4	6	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	6	6	4	6	4	6	4	4	6	4	4	4	4	2
Q	6	8	6	6	6	4	6	8	8	8	8	8	8	8	6	8	6	8	6	4	8	4	4	4	4	6
R	4	8	4	4	4	4	4	8	8	8	8	8	8	8	4	8	4	8	4	4	8	4	4	4	4	6
S	6	8	6	6	6	4	6	8	8	8	8	8	8	8	6	8	6	8	6	4	8	4	4	4	4	6
T	4	6	4	4	4	4	4	6	6	6	6	6	4	4	4	4	4	4	4	4	4	2	2	2	2	0
U	8	12	8	8	8	6	8	12	12	12	12	12	12	12	8	12	8	12	6	6	12	4	4	6	4	8
V	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	0	2	0	0	2	0	2
W	4	4	4	4	4	0	4	4	4	4	4	4	2	2	4	2	4	4	4	0	2	0	0	2	0	2
X	2	8	0	0	0	2	0	8	8	8	8	8	8	8	0	8	0	8	4	2	8	4	4	2	4	4
Y	6	4	6	6	6	0	6	4	4	4	4	4	2	2	6	2	6	2	4	0	2	4	4	4	4	4
Z	4	10	4	4	4	4	4	10	10	10	10	10	10	10	4	10	4	10	4	4	10	2	2	6	2	8

Tabla 12  
altas con bajas

## El Diseño Gráfico de las Marcas

Hacia el diseño de una Marca (desde el terreno administrativo), bajo el planteamiento de objetivos tales como: un incremento en las ventas, un mejor posicionamiento, alcanzar más utilidades, penetrar en un nuevo nicho de mercado.

AUTOR / ACRÓNIMO SMART  
«Acuñado por G.T. DORAN 1981

Describe que el objetivo o los objetivos a alcanzar están directamente ligados a lo que él llama “El objetivo SMART” cuyas siglas inglesas responden de la siguiente manera:

- S** *Specific* «Específico-Posicionamiento»
- M** *Measurable* « - Calculable»
- A** *Archivable* «Realizable - Posible»
- R** *Realistic* «Realista - Alcanzable»
- T** *Timed* «Temporal - Planificación»

Aquí debemos considerar la participación activa del diseñador, ya que enterarse de ésta información le enriquecerá potencialmente en forma más amplia, cual es el contexto de la marca para la cual se está diseñando, teniendo argumentos mucho más sustentables para su presentación ante su cliente y al mismo tiempo con su público, puede ayudar y será partícipe en la toma de decisiones.

He considerado pertinente utilizar este acrónimo haciendo una adaptación de sus contenidos de lo económico y confiable

administrativo (como objetivos a alcanzar) a lo diseñístico, viendo la necesidad y su satisfactor, así su aplicación pragmática se dará de la siguiente manera:

*Specific*- Especificación y claridad de los objetivos a alcanzar, debiendo ser definidos y específicos

*Measurable*- Calcular perfectamente cuales serán las formas, y todos los demás códigos visuales que puedan ser aplicables, calculando su forma de interactuar con el diseño y su aplicación ciento por ciento pragmática.

*Achievable*- Determinar en todo lo posible los alcances que tendrá tal diseño, tanto en lo comunicacional, estético, y sobre todo en lo pragmático y que cubra el requisito de su aplicabilidad.

*Realistic* - Todo diseñador al planear un producto de diseño, debe convencerse y convencer de que este entra en su realidad operativa y funcional.

*Timed* - El tiempo es un factor muy importante cada cual debe estar enterado de cual es su alcance temporal para cada proyecto pues es aquí donde entra el saber cotizar y presupuestar adecuadamente su trabajo.

La Marca «*branding*» es considerada como la identificación Institucional, comercial, social, etc.

De acuerdo a N. Chaves podemos considerar que las marcas se pueden clasificar de acuerdo a la tipología de los NOMBRES, así encontramos que la marca puede ser:

- a. Descriptiva – enunciación sintáctica de los atributos de identidad. Ejemplos: Caritas, Chips, Anís del Mono etc.
- b. Simbólica – alusión a la empresa o producto, mediante una imagen literaria. Ejemplo: Presidente
- c. Patronímica – alusión de la institución, empresa o producto mediante un nombre propio, de una personalidad clave de la misma, etc. Ejemplos: Don Pedro, Marinela, Lili, etc.
- d. Toponímica – alusión de lugar de origen o área de influencia del producto, empresa o institución. Ejemplos: Drakar, Tequila, Cognac.
- e. Contracción – constitución artificial mediante iniciales.  
Ejemplos: IBM, KLM, RCA, DNP.
- f. Abstracta – construcción arbitraria mediante nombres no identificables.

Ejemplos: BIMBO, SABRITAS, PEPSI, COCA.

*“Las marcas deben significar no solamente señalar”*<sup>39</sup>

La consideración hacia ésta propuesta, es más que significativa, ya que habla de “significar”, lo cual le da a ésta la personalidad de poder representar al propio producto, hasta convertirse en una especie de sinónimos del mismo y

así crear tal significación como el caso de la marca BIMBO= PAN.

Desde el aspecto semiótico dice Joan Costa “lo que llamamos el sistema semiótico de la marca” está constituido por las combinaciones de unos signos de base que son de diferente naturaleza:

- a. Lingüístico y aquí caben las acepciones del: nombre, denominación y designación, ya que se trata del nombre de la marca.
- b. Visuales símbolo, ícono, imagen, etc. los signos cromáticos son esencialmente diferentes de los lingüísticos e icónicos. Su proceso pasa del estímulo luminoso «señal cromática» al signo funcional «el color significa la marca»<sup>40</sup>

En los puntos anteriores, por supuesto que es importante hacer notar que ello se logrará siempre y cuando se haya aplicado una campaña publicitaria a través de los medios necesarios para lograr posicionar la marca en el nicho de mercado correspondiente, donde quedará expuesto que el nombre ha de buscar su penetración gracias a la estrategia de comunicación a través de los medios correspondientes y en ello se conseguirá que ésta logre entenderse en la denominación «designación de una persona o cosa por su título o nombre»

Cabe acotar que los logotipos también hacen las veces de símbolos de identidad. La marca entonces tiene desde el punto de vista semiótico el siguiente esquema (vista así por Joan Costa) (Imagen 115)

<sup>39</sup> Costa, Joan. *La imagen de Marca*, Paidós Diseño, p.22

<sup>40</sup> *Ibid*: p.24

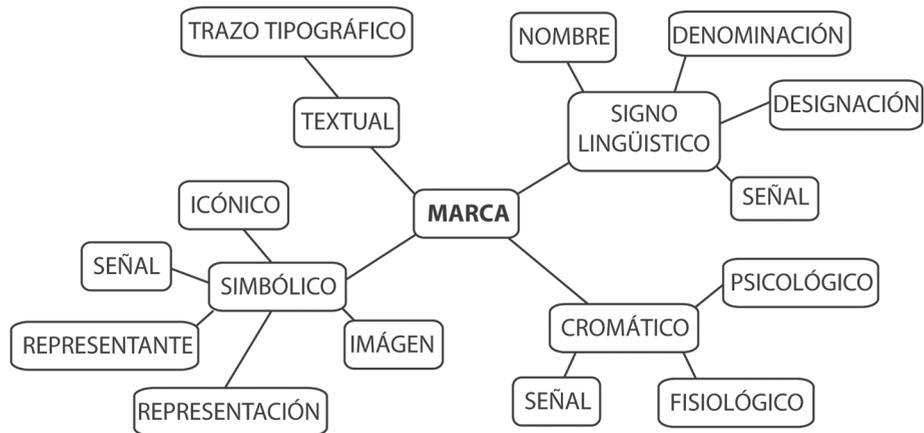


Imagen 115

*“...la publicidad y las grandes marcas son fenómenos que viven unidos...”*<sup>41</sup>

*“Necesitamos comprender un hecho esencial innegable: la imagen de marca es un asunto de psicología social antes que un asunto de diseño”*.<sup>42</sup>

*“Cuando decimos que hoy las marcas son un fenómeno complejo, lo que queremos decir es que una marca no es algo que se agrega a un producto, ni es un elemento estático. Del mismo modo que una empresa es un organismo vivo, una marca es un sistema vivo: lo que llamaremos el sistema semiótico de la marca”*.<sup>43</sup>

Imagen 115  
Esquema de la marca

<sup>41</sup> Costa, Joan, *La imagen de marca*, Paidós, Diseño, 2000 p. 22

<sup>42</sup> *Ibid*: p. 35

<sup>43</sup> *Ibid*: p. 42

A partir de la marca, agregando algunos conceptos, considerando así donde las marcas designan y caracterizan a empresas y productos en el terreno comercial.

Queda suficientemente claro que las marcas han nacido unidas a los propios envases de los productos y así su personalidad inclusive ha logrado crear una especie de sinónimos entre las marcas y los productos.

BIMBO	pan de caja
DIUREX	cinta adherible
KLEENEX	pañuelos desechables
PRITT	lápiz con adhesivo

También haciendo alusión a personajes que significan de alguna manera el *gimmick* de la marca y por tanto la

asociación que corresponde a su identificación, es decir el personaje significativo o la mascota alusiva impuesta, quedan como ejemplo las siguientes marcas:

ZUCARITAS El tigre Toño  
 CHOCO KRISPIS El elefante Melvin  
 MICHELIN El hombre Bibendum

Las marcas son el nombre único e irreplicable para un producto, tanto por la asignación como por su designación y protección legal correspondiente, por lo tanto está obligado a tener un tratamiento gráfico único «un principio de ética profesional» en el cual se pueden mostrar características y personalidad, a veces atributo de la misma marca o nombre, donde se puede dar el toque diseñístico necesario para conferirle un propósito comunicacional, tanto en lo estilístico como en lo estético.

La recomendación es encontrar los aspectos semióticos correspondientes al tipo de producto y luego llevarlo a su implementación, donde se verificará el apoyo por parte de las formas y los estilos visuales correspondientes. Toda vez

que se haya trazado el principio esquemático del logotipo, cuidar su estructura formal a partir de la caja canon correspondiente:

Cuidar aspectos tales como:

- *Tamaño de la letra diseñada "altura y base"*
- *Constantes de diseño:*
  1. Gruesos y delgados
  2. Patines o palo seco
  3. Trazos terminales, Trazos diferenciales.
  4. Trazos caligráficos
  5. Ascendentes y descendentes «Largo o corto»
  6. Gráficos
  7. Texturas
  8. Otros tratamientos



Imagen 116

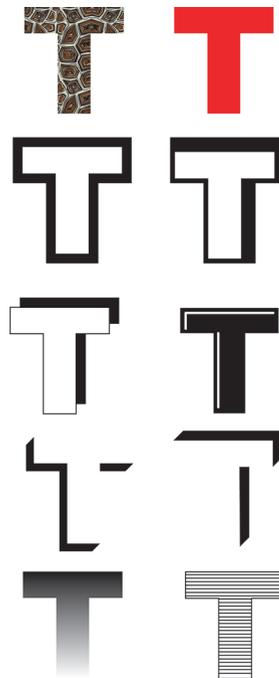


Imagen 117

Imagen 116

Imagen 117

Pensar que “todo se vale” para el diseño de una marca siempre y cuando se tenga la justificación correspondiente

Las marcas siempre deberán observar un tratamiento que les permita contrastar contra cualquier fondo en el cual se han de implementar; estos tratamientos deberán ser o pueden ser en base de:

- texturas
- color
- *outline*
- desfase
- sombras
- luces
- relieve alto
- positivo
- negativo
- contraste
- ashurado
- desvanecido
- relieve bajo

“...La marca explícita propiamente dicha, que marca físicamente, que designa, identifica y significa los productos. Todo de una vez.

*La marca/signo es el dominio de creación del diseñador gráfico y, por extensión del desarrollo de programas de identidad corporativa”*.<sup>44</sup>

Inclinación especial, extendida o condensada.



<sup>44</sup> *Ibid*: p. 138 y p. 139

Imagen 118

<sup>45</sup> *Ibid*: p. 139»

El diseñador al crear el concepto gráfico de la marca deberá tomar en cuenta los siguientes conceptos formales de acuerdo a Joan Costa:

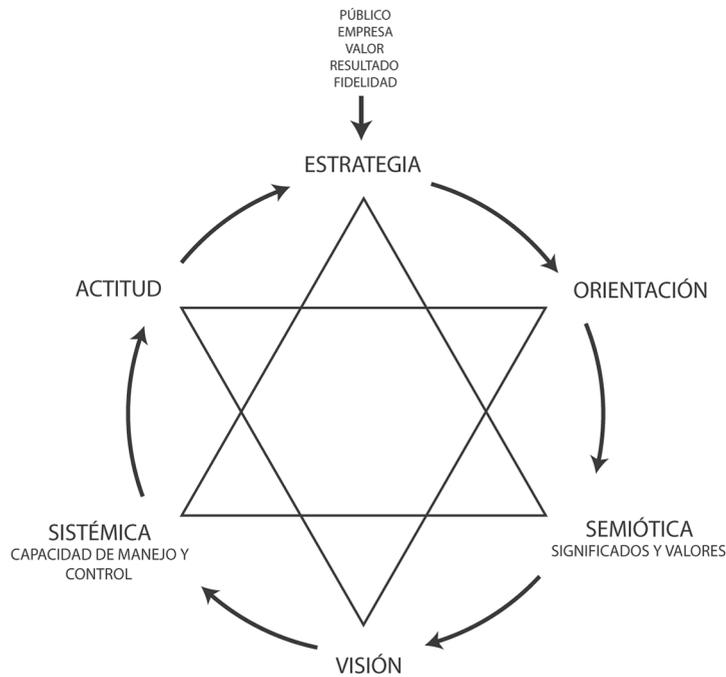
“La marca / signo es el dominio de creación del diseñador gráfico y por su extensión, del desarrollo de programas de identidad corporativa.

*La marca es el mensaje, su imagen, el símbolo”*<sup>45</sup>

Apoyado en el esquema de Joan Costa asumo la propuesta y establezco la unión de cada punto para su aplicación diseñística formal detectando los atributos formales, el diseñador tiene ahora una variedad de elementos para esgrimirlos con el diseño gráfico en su quehacer profesional, con lo cual se acerca a un estrecho margen de error y un amplio margen de éxito en función de la organización formal de su proyecto diseñístico.

El “diseñador” ahora tendría elementos de juicio suficientes para defender su trabajo bajo el discurso y con una plataforma teórica justificable que apoye todas y cada una de las acciones llevadas a cabo en su trabajo, seguro y confiado de hacerlo bien y fundamentado lo que dará “valor” como dice Joan Costa. El valor relacional, el servicio personal, la invitación, la empatía, la cual es la semilla de la fidelización.

Es importante mencionar que el diseñador gráfico no siempre cuenta, ni está



en contacto interdisciplinario «mercado-  
tecnia, diseño industrial, ingeniería técnica» por lo que ha de recurrir a generar sus propios recursos, hasta donde se pueda, creando así su propia “investigación mercadológica”.

Analizando las Fuentes de información externas necesarias para analizar e interpretar el comportamiento de su competencia en el Mercado, así como el comportamiento de los usuarios o consumidores «clientes», detectando a través de ello aquellas características indispensables que ayudarán a determinar los conceptos requeridos por el producto (envase, diseño gráfico) para así alcanzar el concepto, la imagen y la emoción.

Para obtener información propongo los tabuladores «ver pagina » que son la forma mercadológica para la obtención de datos importantes y que como parte de la logística son necesarios para el trabajo conceptual de diseñador gráfico.

La marca como identificadora o ente identificador es un “sistema de signos” diría Joan Costa. Este despliega dos funciones que le permiten: 1a. la que a través de la marca se puede definir el conocer, reconocer y memorizar, lo que permitirá el reconocimiento del producto, su carácter, personalidad y otras características del mismo. La 2a. es la función que le permite ser semiótica por su repetición, lo cual repercute en la estructura mental que se crea de ella dirigida a un universo específico.

Imagen 119

### Niveles y concepto de marca

Joan Costa

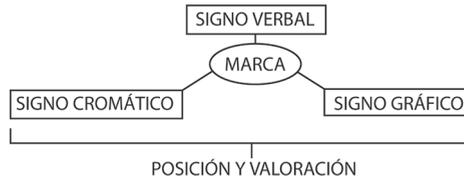


Imagen 120

Los distintos niveles de concepto de marca.

Nivel etimológico:

- *Es:*
  - huella, rasgo, impronta,
  - asociada a un propietario
  - verbalizable
  - demostración de pertenencia.
- *Hace:*
  - incorpora a todo lo que hace
  - filosofía de venta
  - motivación de marca.

Nivel conceptual:

- grafismo de marca
- distintivo de marca
- distintivo gráfico
- identidad visual
- dimensiones semióticos de la marca
- distinguir y diferenciar la marca.

Imagen 120  
Niveles y concepto de marca de acuerdo a Joan Costa

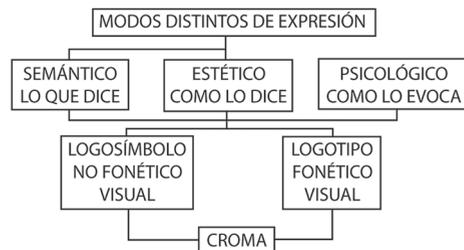


Imagen 121

Imagen 121

Imagen 122

Nivel formal o morfológico:

- Supersigno «sonoro y visual»

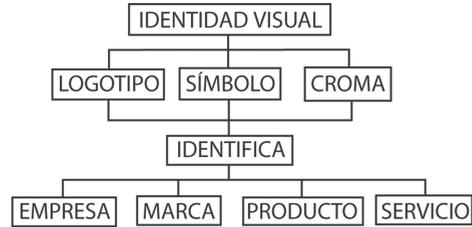


Imagen 122

Nivel creativo:

- *Nace de una idea, por tanto evoca:*
  - concreta y real
  - fantástica
  - valores funcionales o psicológicos
  - provoca un efecto en el receptor
  - expresable
  - visualizable

Nivel estratégico:

- *Es una estructura*
  - por asociación / configuración de elementos aleatoria.
  - por organización / eficaz / sistematizada

Nivel económico:

- *Valor añadido / establece diferencia capitalización de la marca*

Nivel legal:

- *Registro en propiedad «SECOFI».*

Las marcas deben ser siempre registradas en propiedad, en protección de uso exclusivo por su beneficiario.

### Protocolo de normatización (NOM)

Pasos o gestión que se incluyen en el proceso.

La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial es quien se encarga de supervisar y sancionar a las empresas que deberán estar sometidas a la normatización de la propia NOM «Norma Oficial Mexicana» Publicada en el diario Oficial de la Federación Mexicana, gestión que queda según Costa de la siguiente manera y en cuyo caso, dividido en dos secciones: 1 la Metodología del diseño, el proceso hasta su aprobación «del cliente» y 2 la tramitación legal a través del IMPI:

Diseño:

1. Conceptualización
2. *Brainstorming* «lluvia de ideas»
3. Selección de nombres de la marca
4. Pruebas
5. Creación gráfica
6. Proyectos
7. Selección
8. Pruebas
9. Ajustes
10. Formas definitivas

### Protocolo de normatización (IMPI)

IMPI

11. Trámites de registro
12. Registro
13. Presentación
14. Sometimiento legal
15. Comprobación
16. Tiempo de investigación

17. Ajustes Alternativos
18. Aprobación
19. Nuevos trámites.
20. Descripción
21. Presentación
22. Comprobación
23. Impugnación / aceptación

Nivel funcional:

- “*Sistema nemotécnico de identidad. Se olvida o se recuerda*”<sup>44</sup>

Nivel Sociológico:

“Dimensiones:

- verbal
- icónica
- ejemplo visual
- intelectual”<sup>47</sup>

Considero que para alcanzar tal objetivo es obvio que se tenga que implementar una estrategia mediática, ya que de otra manera resultaría infructuoso, si en realidad no hay publicidad «campana» para lograrlo.

### Niveles

Joan Costa

“Concordando con Costa debemos mencionar que la imagen de la marca va implementándose en la mente de los usuarios de esta, hasta quedar totalmente convertida en un código visual que permite la asociación de este con el producto o servicio”<sup>48</sup>.

<sup>46</sup> Costa quiere enfatizar que este nivel permite reconocer, memorizar, hacer conocer a los productos y servicios que ésta ampara

<sup>47</sup> “La marca en este nivel entonces tiene un valor psicológico”

<sup>48</sup> Costa, Joan. *Identidad Corporativa*, Ed. Trillas, pag 30-38.

Sabemos que en una distribución en rama «desglosada» donde la empresa fabricante a quien llamamos cliente o promotor, es la que ostenta en su propiedad bajo los registros legales, sus marcas comerciales que a través de los productos protege con una sombrilla de amparo, personalizándolos así como a sus líneas de productos.

Así cada empresa crea sus áreas de productos y el manejo de estos a través de las gerencias de marca. Donde a su vez también se crean las submarcas según sea el caso. Un ejemplo en esto es el esquema de la derecha:

De acuerdo a Costa la marca tiene distintos niveles del propio concepto.

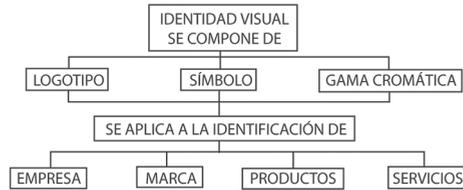
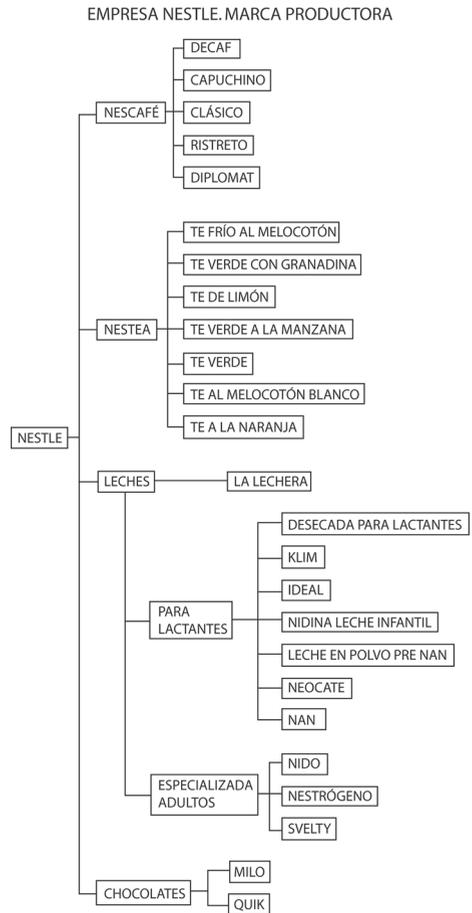


Imagen 122

Imagen 123

<sup>49</sup> Ibid: p. 162

<sup>50</sup> Costa, Joan, *Identidad corporativa*, Trillas 2003, p 62»



2. Nivel conceptual distinguir y diferenciar la marca.”<sup>49</sup>

“La marca/signo es una unidad icónico-lingüística. Sus expresiones verbales son los nombres «naming». Sus expresiones visuales son los logotipos, los símbolos, los colores.

El universo simbólico de la marca es infinitamente más grande, numeroso y diverso que los propios productos.”<sup>50</sup>

“3. Nivel formal o morfológico—la marca es un supersigno. La marca es una combinación de 3 modos distintos, una superposición de 3 mensajes distintos —uno semántico «lo que dice» uno estético «como lo dice» y uno psicológico «lo que evoca». Por lo tanto podemos ver que existirá un discurso visual que dice el nombre de la marca, es decir hay una descripción genérica o denominación, luego las formas o códigos visuales que se aplican determinando en ello una estética comunicacional y finalmente se aplica a la evocación, para transmitir, motivar y persuadir.

4. Nivel creativo. Nace de una idea y según nos dice Costa:

- *Evoca o sugiere cosas concretas y reales*
- *Evoca o sugiere cosas fantásticas.*
- *Evoca o sugiere valores funcionales o psicológicos.*
- *Provoca o pretende provocar, un efecto en el receptor.*
- *Es expresable en una o varias palabras*
- *Es visualizable en una o varias palabras.*

Así Costa nos refiere que las evocaciones sugeridas a través de su diseño, motivan, comunican y persuaden creativamente estableciéndose como el signo gráfico pasando a ser una realidad.

5. Nivel estratégico. La estructura de la marca se establece en dos formas distintas:

1. Por asociaciones aleatorias que el público hace entre los diversos elementos simples que configuran la marca.
2. Por una organización consciente por parte de la empresa, o una programación dirigida, que conduce a la reducción de lo aleatorio y por lo tanto a la eficacia”

Entiendo que la propuesta de las asociaciones aleatorias, básicamente permea hacia una no integración organizada, donde la “organización” denota mas bien desorganización como dice Costa “Por lo tanto, la incoherencia y el tiempo se comportan como factores disgregantes, siempre que en el modo aleatorio se introducen elementos neutralizantes externos.

Así para el segundo como se prevé la organización en un sistema programado y se puede visualizar como cada área o concepto están trabajando en forma regulada, quedando de esta manera la marca como “un concepto global en el plano estratégico”.

6. Nivel económico. “Vender es siempre vender una diferencia”. Para el caso, de acuerdo a nuestra experiencia y por supuesto trayendo a P. Khotler a colación, podemos unir a este aspecto de economía las 4 “P” del “marketing mix” «precio, plaza, producto y promoción», así se establece que cada uno de estos engranes, puedan encajar perfectamente y así se podrá establecer en este nivel, aquel “valor

agregado” «lo abstracto, según Costa», por lo tanto lo importante para este nivel es lograr obtener la confianza del consumidor.”<sup>51</sup>

*“De hecho, la identidad es el centro de anclaje de la imagen. Empieza en el producto y es parte esencial de la personalidad característica del mismo. Para los consumidores, la identidad de la marca es tangible e incluso es algo que se consume. La imagen, propiamente dicha, es el producto de la identidad distintiva de la marca: una síntesis mental sustentada en valores. Los estímulos identitarios se convierten en valores, constitutivos de imagen”.*<sup>52</sup>

*“Conceptualizar una marca a través de la personalización ha sido adoptada por otras empresas y se ha convertido en un modo potente de crear identidades de marca”.*<sup>53</sup>

Ello parece una manera obvia de establecer el diseño de la marca logrando identificar la personalidad de la propia empresa para ligarse a ésta de manera individualizada.

*“El objetivo de un nombre es posicionarse y distanciarse de las expresiones habituales o modernas que podrían reducir el impacto de la marca”.*<sup>54</sup>

Así el nombre buscará con su propia personalidad, encontrar el camino ideal para su posicionamiento y ganar el impacto correspondiente.

*“Si la identidad de su marca no esta bien definida, podrá tener visibilidad pero no personalidad”.*<sup>55</sup>

Es importante mencionar que el diseño de la marca en su propia estructura, establece su diseño creativo y estético siempre dejando ver su personalidad.

*“Definir las marcas globales En su artículo “Internacional Branding: Resolving the Local – Global Dilemma”, publicado en el periódico británico Market Leader en otoño de 2000, Malcolm Baker y Greet Sterenberg ofrecen algunas ideas que arrojan luz sobre esta cuestión: Marcas maestras «Nike, McDonalds y VISA»; marcas de prestigio «Ralph Laurent, Mercedes y Gucci»; marcas globales «Dove y Nescafé»; marcas tribales «Quicksilver y Mambo» y supermarcas «Nokia».*<sup>56</sup>

<sup>51</sup> *Ibid:* p. 30-39

<sup>52</sup> Costa Joan, *La imagen de marca*, España: Paidós, 2004 p. 162»

<sup>53</sup> Gobé, Marc, *Branding emocional*, Publicaciones Divine Egg 2005, p. 158

<sup>54</sup> *Ibid:* p. 164

<sup>55</sup> *Ibid:* p. 167

<sup>56</sup> Healey, Matthew, Gustavo Gili, p.13

## El Branding

El *branding* es el manejo de la marca en términos universales, existen diversidad de utilidades en su aplicación cuyo objetivo es alcanzar y asegurar el éxito de un producto o servicio. El *branding* brinda al comprador una “sensación de pertenencia”<sup>57</sup>. “Los diseñadores cumplen con un valioso papel en el desarrollo de una marca”<sup>58</sup>; sus reflexiones son importantes para crear identidades visuales con gran significado y altamente creativas.

*“Se ha demostrado que el diseño de packaging puede ser más importante que el propio producto”*<sup>59</sup>

Considero que así el diseño del *packaging*, es creado y visualizado para poder: comunicar, contener, identificar, proteger, seducir y motivar, por tal el envase permite el reconocimiento del producto.

### Logotipo

La letra también trabaja como imagen, es distintiva, estilística y original.

El diseñador que se precie de verlo deberá comprometerse con la ética profesional al “diseñar” marcas y sus logotipos correspondientes imprimiendo su creatividad y originalidad para ofrecer a su cliente un producto de diseño original.

*“El color identifica el carácter de una marca a través del logo y del envase”*<sup>60</sup>

No basta con tomar una tipografía de cualquier Art Type, deformarla, darle un tratamiento «textura, *outline*, color, etc.» y ofrecerle al cliente este híbrido que de ninguna manera puede considerarse como un trabajo de diseño o rediseño y que sabedor de ello “pretenda cobrarlo como tal”. Alan Swann menciona que la tipografía ornamental es una imagen de “tipo” ilustrativa y cromática, lo que la hace considerar que “esta clase de tipos está más cercana a la ilustración”.

Con lo que podemos observar que el diseño del *branding* puede proyectarse en una forma distintiva como un grafema personalizado.

El diseño tipográfico debe ser bien observado desde el punto de vista de la legibilidad, donde también habrá que dirigir este diseño hacia el estilo visual determinado por el propio diseñador.

Cada diseño deberá observar las “contantes de diseño” que serán los elementos que se repiten y dan familiaridad al mismo.

Las formas que habrán de prevalecer de mayor a menor proporción, por los extremos, por el centro, con movimientos diversos, ondulatorios, en zigzag, con envolventes y tratamientos así como la inclinación.

<sup>57</sup> *Ibid*: p. 22

<sup>58</sup> *Ibidem*

<sup>59</sup> *Ibidem*

<sup>60</sup> Gobé, Marc, *Branding emocional*, Ed. Divine Egg, 2005, p. 85

Imagen 123

De Mayor a menor  
proporción

Logotipo personal

Aplicación: Camiseta

Técnica: Digital, degradado  
y blur.

Diseño: Jaime Reséndiz

Imagen 127

Con Stroke y Sobre  
Identidad visual

Aplicación Logotipo

Técnica:

Digital, degradado y  
textura óptica y desfase 3D

Diseño: Jaime Reséndiz

Imagen 124

En Zig Zag

Identidad visual

Aplicación: Logotipo

Técnica: Digital, ashurado y  
letra sólida

Diseño: Jaime Reséndiz.

Imagen 128

Con Tratamiento,

movimiento y Patines

Logotipo personal

Aplicación Camiseta

Técnica: Digital, degradado  
y embose

Diseño: Jaime Reséndiz.

Imagen 125

Entrelazado

Logotipo personal

Aplicación Monograma y  
papelería básica

Técnica: Digital, degradado  
y embose

Diseño: Jaime Reséndiz.

Imagen 129

Con Outline

Identidad visual productos  
"Canabrake"

Aplicación Logotipo y  
envases para balatas

Técnica: Digital

Diseño: Jaime Reséndiz.

Imagen 126

Con doble Outline y

Envolvente

Identidad visual "Juguetes  
Toys"

Aplicación Logotipo,  
papelería y envases

Técnica: Digital

Diseño: Jaime Reséndiz.

Imagen 130

Con Luces y Sombras

Identidad visual

Distribuidora Unión

Aplicación Logotipo,

envases y papelería

Técnica: Digital, degradado  
y desfase 3D

Diseño: Jaime Reséndiz.



Imagen 134  
Con Outline  
Logotipo marca  
Aplicación Envases  
para polvo de sabor  
"Transformadora de cacao"  
Técnica: Digital, outline  
Diseño: Jaime Reséndiz



Imagen 131  
Con Degradados y Outline  
Identidad visual  
Distribuidora de Oriente  
Aplicación Logotipo,  
envases y papelería  
Técnica: Digital, degradado  
y outline.  
Diseño: Jaime Reséndiz.



Imagen 135  
Con Outline  
Logotipo marca  
Aplicación Envases  
para chocolate en polvo  
"Chocolate de occidente"  
Técnica: Digital  
Diseño: Jaime Reséndiz.



Imagen 132  
Con Sombra  
Identidad visual Servicio de  
correo y papetería  
Aplicación Logotipo y  
papelería  
Técnica: Digital, degradado  
y desfase 3D  
Diseño: Jaime Reséndiz.



Imagen 136  
Con Degradado  
Logotipo marca  
Aplicación Envases para  
tequila "Maguey Azul"  
Técnica: Digital, degradado  
y outline  
Diseño: Jaime Reséndiz.



Imagen 133  
Con Movimiento  
Logotipo marca  
Aplicación Envases para  
caramelos "La Giralda"  
Técnica: Digital, desfase 3D  
y outline.  
Diseño: Jaime Reséndiz.

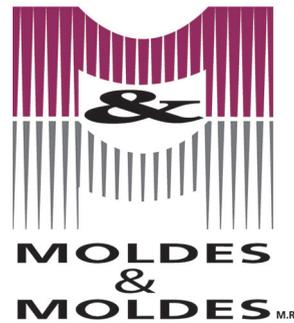


Imagen 137  
Con Degradado  
Logotipo marca  
Aplicación Papelería y  
moldes  
Técnica: Digital  
Diseño: Jaime Reséndiz.

Imagen 138  
 Con Envolverte  
 Logotipo marca  
 Aplicación Envases para  
 chocolates y golosinas "La  
 Suiza"  
 Técnica: Digital.  
 Diseño: Jaime Reséndiz.



**Máquinas  
 y  
 Máquinas**

Imagen 142  
 Logotipo marca  
 Aplicación Papelería y  
 moldes  
 Técnica: Digital  
 Diseño: Jaime Reséndiz.

Imagen 139  
 Con Outline  
 Logotipo marca  
 Aplicación Envases para  
 chocolates y golosinas  
 "Galette"  
 Técnica: Digital.  
 Diseño: Jaime Reséndiz.



Imagen 143  
 Logotipo marca  
 Aplicación Papelería  
 básica Compañía Pesquera  
 "Pescanueva"  
 Técnica: Digital.  
 Diseño: Jaime Reséndiz.

Imagen 140  
 Con Inclinación  
 Logotipo marca  
 Aplicación Envases para  
 gomas de grenetina "La  
 Giralda"  
 Técnica: Digital  
 Diseño: Jaime Reséndiz.



Imagen 144  
 Logotipo marca  
 Aplicación Papelería  
 básica Compañía Pesquera  
 "Tunaloa"  
 Técnica: Digital  
 Diseño: Jaime Reséndiz.

Imagen 141  
 Con Volumen  
 Logotipo marca  
 Aplicación Envases para  
 bombones de malvavisco  
 "La Giralda"  
 Técnica: Digital  
 Diseño: Jaime Reséndiz.



Imagen 145  
 Logotipo personal  
 Aplicación Logotipo  
 Técnica: Digital, blur  
 Diseño: Jaime Reséndiz.

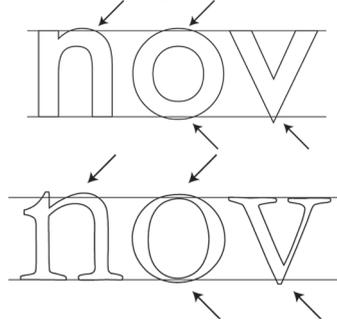
### Las partes de la letra

#### Aplicación en diseño de la marca

En la imagen 148 se muestra el esquema de las partes de la letra para su aplicación en el diseño de envases.

En el diseño de logotipos se habrá de cuidar:

Las compensaciones visuales de las letras redondas y agudas.



Es importantes observar el intersticio entre letra y letra «interletrado» o espaciamiento «ver pagina 101», los espacios deben ser equiparables.



Mostrando una compensación visual.

En términos generales el diseñador tiene los conocimientos necesarios sobre tipografía atendiendo a los componentes

fundamentales de las letras de tipografía, estudios e investigaciones»

Los componentes fundamentales de las letras.

De acuerdo a Bill Stewart los atributos de la marca quedan de la siguiente manera:<sup>61</sup>

Identificación: Reconocimiento y familiaridad

Originalidad: que no se confunda con otras marcas o productos

Tranquilidad: Confianza y calidad

Foco: Publicidad y comunicación a todos los niveles

Implicación: Con nuestras emociones, estilo de vida, auto percepción y como nos perciben los otros.

Filosofía: la marca se extiende hasta el corazón de la empresa: es la empresa.

De acuerdo a Bill Stewart en

“El léxico del *Branding*”:<sup>62</sup>

– Niveles de marca

- Marca principal «marca sombrilla»  
Marca autónoma o marca que respalda las submarcas o marcas expandidas.

*Cadbury`s*

- Submarca

Marca registrada a la que se da especial importancia y en la que se figura el nombre de la marca principal a modo de respaldo

*Cadbury`s Flake*

- Expansión de marca

Marca especial subordinada a la marca registrada

*Obsession Calvin Klein*

Imagen 146

Imagen 147

<sup>61</sup> Steward, Bill, Ed.

<sup>62</sup> *Ibid*

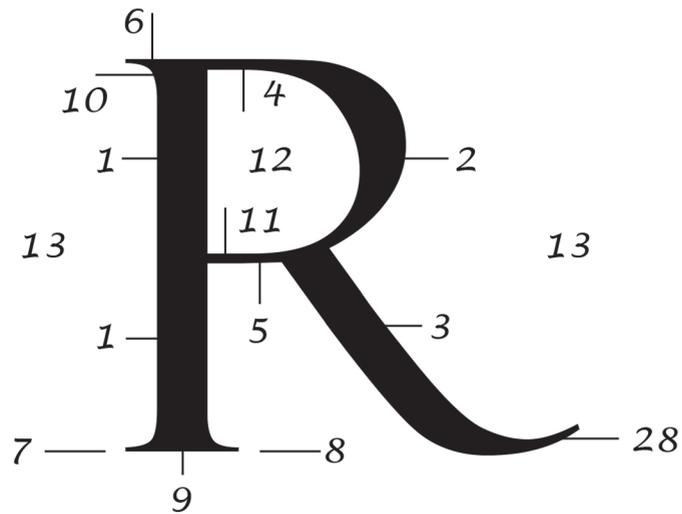


Imagen 148

- 1 Asta-fuste
- 2 Lóbulo/panza
- 3 cola
- 4 arco
- 5 medio
- 6 serife alto
- 7 serife izq. al pie
- 8 serife der. al pie
- 9 abolladura
- 10 serife interno
- 11 conector
- 12 blanco interno/ojo
- 13 inter espacio
- 14 ascendente
- 15 palo
- 16 preja/gota/lagrima
- 17 lóbulo panza
- 18 cuello
- 19 enlace
- 20 bucle ' curva
- 21 diagonal delgada
- 22 diagonal gruesa
- 23 transversa /barra
- 24 conector
- 25 bandera
- 26 vertice/apice
- 27 ojal
- 28 uña
- 29 cintura
- 30 asta ondulada



### Consideraciones del diseño de la marca

- Marca personal
- *Marca denominada por un solo individuo*
- *Virgin denominada por Richard Bronson*
- Valores de Marca
- *Aquello que representa la marca en términos humanos*
- Personalidad de la marca
- *Divertida, sexy, seria, honesta*
- Características de la marca
- *Duro, suave, tierno, etc.*
- Esencia de la marca
- *Concentración de los valores de la marca en un solo concepto*
- Alma de la marca
- *Núcleo emocional de la marca*
- Cultura de la marca
- La cultura que representa

### Otros términos del branding

- Identidad de la marca
- *Representación visual de la marca corporativa: propietario, logotipos, tipografía*
- Segunda marca
- *Nuevo producto que ofrece beneficios distintos o se dirige a un mercado diferente que una marca ya existente del mismo fabricante.*
- Equidad de marca
- *Valor económico, renta y plusvalía.*

## El Brief

Palabra inglesa que significa resumen. Para el diseñador del *packaging* es de vital importancia el hecho de tener un *briefing* otorgado por el promotor o cliente «esto es lo profesional»

Si no existe información no podrá haber un diseño coherente, se puede considerar que el *briefing* más básico debe describir:

Al público objetivo: demográfica, psicográfica y geográfica

La significación del diseño se da gracias a la oportuna, clara y rica información del *briefing*.

Si el *briefing* es claro, entonces el diseñador tendrá menos problemas para su interpretación y sobre todo para clasificar sus conceptos comunicacionales aplicando así los códigos correspondientes. Códigos cromáticos, códigos morfológicos, códigos tipográficos.

*“La investigación y los moodboards” Archivos de diseño diversos coleccionados. “Este finalmente será un archivo de imágenes útiles”, “éste es un historial de la información visual necesaria”.*

Toda la información recopilada debe ser útil y seleccionada para considerar el concepto y el entorno donde se desenvolverá el diseño del envase.

Sobre cualquier investigación, se recomienda elaborar “resúmenes” a manera

de “conclusiones” para tener a la vista rápidamente el reporte requerido.

Así tendremos lo que se maneja como investigación básica «interna» todo lo que el diseñador debe saber del producto, de la empresa que lo produce y como lo fabrica.

- Historia del producto
  - *Cuándo nació, que se ha hecho por el diseño del producto*
  - *personalidad / satisfactorio*
- Bondades del producto
  - *propiedades*
- Otras características del producto
  - *forma, color, peso.*

Todos estos datos proporcionados por el cliente.

La investigación “externa” se subdivide a su vez en:

1. Investigación

– *Internet y bibliotecas.*

2. Investigación

– *Información Semiótica*

3. Investigación

– *Información a base de observación*

4. Investigación

– *Etnográfica bajo la propia experiencia*

5. Investigación

– *Comprador, usuario, consumidor «demográfica»*

6. Competencia

– *Mercado, contexto y entorno.*

Se debe contar con la interdisciplinariedad, estas disciplinas son: Mercado-tecnia, *Branding*, Diseño y Publicidad.

Se presenta a continuación un esquema donde se designan las diferentes etapas a seguir del proyecto de diseño del *packaging*.

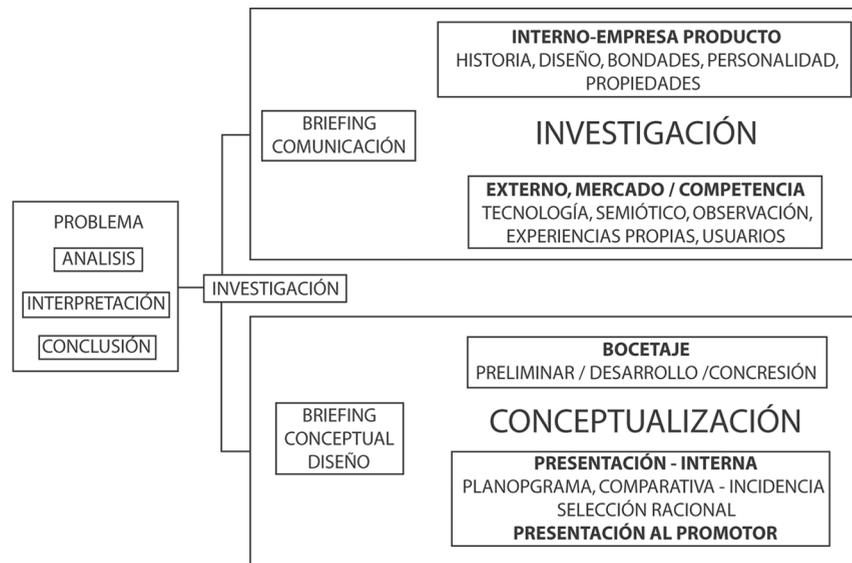


Imagen 149

### El análisis FODA

El Análisis o Matriz FODA, es una metodología de estudio de la situación de una empresa o un proyecto, analizando sus características internas «Debilidades y Fortalezas» y su situación externa «Amenazas y Oportunidades» en una matriz cuadrada.

Es una herramienta para conocer la situación real en que se encuentra una organización, empresa o proyecto, y planificar una estrategia de futuro.

El análisis FODA migra hacia el diseño de una marca «desde el terreno administrativo», bajo el planteamiento de objetivos tales como, un incremento en las ventas, un mejor posicionamiento, alcanzar mejores utilidades, penetrar en un nuevo nicho de mercado.

#### Fortalezas

#### POTENCIALIZADA **F**

*Aspectos positivos y seguros son las fortalezas cuyas características deben ser explotadas, las cuales no deberán perderse bajo ningún motivo.*

#### Oportunidades

#### **O** VENTAJA

*Visualizar las oportunidades que presenta el Mercado, aprovechar que se han detectado y que existen como un gran satisfactor. Enfatizar el esfuerzo y capitalizarlo. Forman las ventajas necesarias.*

#### Debilidades

#### REFLEXIÓN Y CORRECCIÓN **D**

*Reconocimiento de las debilidades, mejorarlas y superarlas en lo posible, crear una actualización en general.*

#### Amenazas

#### **A** PREVENCIÓN

*Reconocer la existencia de competidores y de aquellos otros aspectos que resulten una amenaza para lo cual habrá que estar prevenidos.*

### *La formula AIDCA*

Concepto creado por E.K Strong en 1925. Obviamente se considera que el saber y conocer lo que sucede en éste ambiente permitirá siempre pesar y preparar una estrategia congruente para la resolución del problema del diseño gráfico de un envase.

Un análisis exhaustivo permitirá siempre conocer los aspectos fuertes y débiles, las oportunidades en el mercado y las amenazas recurrentes para el producto. Lo cual resultará de suma utilidad. El estudio FODA será útil para planear la estrategia para la marca.

**A** *El diseñador debe buscar las formas, colores y elementos que le otorguen en un beneficio visual en el cual se tratará de llamar la atención*

**I** *A través del diseño y de las llamadas atencionales se debe generar el despertar el “interés” de los usuarios, compradores o consumidores hacia el producto en cuestión.*

**D** *Los elementos dispuestos, como discurso de la marca, otros elementos ilustrativos, textos, atencionales, bondades y demás, deberán despertar el “deseo” de apropiarse del producto.*

**C** *Se debe generar la convicción ante el usuario o consumidor de las bondades del producto como satisfactor para en ello ayudar a provocar la acción de probarlo, llevarlo, comprarlo, usarlo, etc.*

**A** *Con los puntos anteriores se deja la posibilidad de persuasión con lo que se logrará provocar en el usuario que despliegue la “acción” de ver, probar, leer, tener en sus manos, comparar y convencerse de llevarlo.*

### El análisis SMART

Los objetivos de un marca son definibles a través del concepto u objetivo SMART «siglas inglesas» de acuerdo a Melissa Davis en su obra *“Mucho más que un nombre una introducción a la Gestión de Marcas”*.

*“El acrónimo SMART habría sido acuñado por G. T. Doran en su artículo de 1981 en Management Review, aunque hay cierta evidencia de que podría haberse empleado anteriormente, de manera informal. Como sea, las ideas principales estaban flotando en el ambiente desde hacía un par de décadas y fue Doran quien las sintetizó en un acrónimo”*.<sup>61</sup>

Pensando en lo anterior y bajo la objetividad del significado de este acrónimo, con los considerandos expuestos, tuve la mejor idea de encontrarles una aplicación pragmática, oportuna y específica, traída al diseño gráfico, donde su puesta en práctica coadyuvará a tener un mejor planteamiento del discurso gráfico para convertirse en una especie de norma y en ello alcanzar los objetivos establecidos en estos 5 puntos.

Estos objetivos quedan desglosados de la siguiente manera:

#### SMART

**SPECIFIC** «específico»:

Que se espera conseguir en forma exacta.

**MEASURABLE** «medible»:

Exactamente que cifra esperamos conseguir, es decir, que sea medible el resultado.

**ACHIEVABLE** «realizable»:

Saber que se cuenta con los recursos necesarios para su puesta en práctica.

**REALISTIC** «realista»:

Saber que se cuenta con los recursos necesarios para su puesta en práctica.

**TIMED** «temporalidad en la planificación»:

Es el lanzamiento de un producto en tiempo y forma midiendo en ello el progreso en su recorrido.

Las Marcas siempre serán un producto del análisis, reflexión en el sentido de un futuro promisorio para la empresa.

<sup>63</sup> Doran, G.T., *There's a SMART way*, Ed. Management review, Vol. 70 ISSUE p. 35 y 36

## La Auditoría

La investigación como premisa para el Diseño Gráfico de Envases.

Normalmente las compañías proporcionan al Departamento de Artes y Comunicación Gráfica el *Brief*. Que en pocas palabras es un resumen de la investigación; son las condiciones que la mercadotecnia nos proporciona para poder nosotros como diseñadores, como comunicadores gráficos descifrar, entender y convertir en gráfico todas esas palabras.

Podemos decir que si nuestro cliente no tiene la asesoría mercadológica, nosotros de acuerdo a sus necesidades podremos plantear la estrategia de diseño, que de acuerdo a nuestra propia investigación hayamos detectado para satisfacer la necesidad a nivel de diseño gráfico que se nos haya planteado.

A continuación propongo un sistema que puede ayudar considerablemente para desarrollar un diseño coherente, analítico, funcional; que puede participar en él.

Se solicitarán otros servicios a nivel:

- Investigación de mercados.
- Estudio de diseño «consultantes».
- Desarrollo de equipos.
- Pruebas de envases.
- Pre-test sobre sabor «degustación».
- Propiedades organolépticas, etc.

Tiempo para desarrollar el proyecto “Desarrollo de etapas”:

- *Preliminar*
- *Concretización*
- *Aprobación*
- *Producción*

Análisis de necesidades del producto.

- Forma física «sólido, líquido, etc.»

Características:

- Como se merca dea y distribuye.
- Valor «precio al público aproximado».

### *Legales*

Disposiciones legales que debe cumplir el envase de cualquier producto.

«NOM., si son bebidas, alimentos, otros, etc.»

Mismo contexto de mercado donde realmente, este va a competir.

### Servicios auxiliares

#### Hipótesis:

Debemos de plantear una serie de cuestionamientos que definitivamente ayudarán en nuestra investigación, para ello, enseguida presento una relación de preguntas que pueden servir para iniciar su hipótesis, pensando siempre de la siguiente manera:

Nunca debemos hacer una pregunta de la cual su respuesta no nos sirva para algo.

Al formular una pregunta debemos saber ¿para qué? O en qué forma, la respuesta de ésta, nos va a servir.

#### Control del programa.

El envase a diseñar es:

- Nuevo en el mercado.
- Será un rediseño.
- Adaptaciones al mismo.
- Pertenece a una línea de productos.

Personas que participan en el proyecto por parte del cliente, sus actividades son según el proyecto de etiqueta:

- a. Legales
- b. Marca del producto.
- c. Denominación genérica.
- d. Ilustración o viñeta según el caso.
- e» Contenido neto abreviaturas.<sup>64</sup>  
Elementos que deben aparecer en un envase:
- f. Elaborado por.
- g. Razón social.
- h. Dirección, código postal y teléfono.
- i. Ingredientes: relación según aprobación oficial.
- j. Hecho en México

k. Contenido neto en gramos, en mililitros y en piezas si fuera necesario.

#### 1. Recomendaciones:

- *Ecológicas*
- *Reciclable*
- *Biodegradable*
- *La basura en su lugar*

#### Punto de vista del mercado:

- Tipo de producto.
- Sus características especiales.
- Su ventaja competitiva.
- El tipo de envase más utilizado en este tipo de productos.

#### El mercado:

- Definición del consumidor.
- Edad.
- Posición socioeconómica.
- Dirección.
- Tipo de mercado.
- Que ventajas puede ofrecer.
- Canales de distribución.

#### Mecánica de costumbres y creencias:

- Hábitos de compra.
- Hábitos de consumo.
- Hábitos de lectura.
- Hábitos de uso.
- Otros.

#### El diseño será exhibido en:

- Estanterías / vitrinas.
- *Displays*.
- Aparadores

Tamaños y formas según sus necesidades.

1. Distribuidor.
2. El mayorista.
3. El detallista.

<sup>64</sup> «Para más información ver capítulo de aspectos legales»

### *La empresa, el producto y las motivaciones*

Siempre debemos pensar que la comunicación que se da por medio del diseño, deberá ser ciento por ciento clara, ya que ello es el punto medular para que el propio envase sea autopromotor.

A lo anterior se propone que cada diseñador agregue según sean sus necesidades; datos, preguntas que le puedan esclarecer más la solución a su problema de diseño.

Entre más precauciones se tomen al plantear un proyecto, será mucho más claro, congruente y profesional nuestro trabajo y por ende el resultado, teniendo así una argumentación sustentable.

Es siempre importante el poder recurrir a las motivaciones para persuadir a los usuarios de cada producto y éstas deberán estar en relación directa con los resultados de la investigación.

*Qué hay acerca de la empresa fabricante.*

Qué hay acerca del producto.

Qué hay acerca del consumidor tipo.

Qué hay acerca de los competidores.

Qué hay acerca de la promesa del producto.

Cuáles serán las aplicaciones más importantes.

Toda vez que hayamos encontrado respuesta a las incógnitas anteriores, estamos en condiciones de proyectar algo positivo.

Los psicólogos concuerdan en ocho puntos que se consideran básicos como motivos suficientes de atracción, pues

son estos los que son comunes deseos de la mayor parte de la gente sin importar su condición social y cultural.

Enseguida nombraremos esos ocho deseos básicos.

1. Alimento y bebida «hambre y sed».
2. Comodidad.
3. Liberación de temores y peligros.
4. Superioridad.
5. Atracción sexual.
6. Prestigio social.
7. Atracción de los seres queridos.
8. Longevidad.

Consideramos que este solo es el primer paso para contactar con el usuario o consumidor, para que a su vez éste lo acepte.

Consideraciones que deben tomarse en cuenta al diseñar un envase.

1. Distancia a la que va a ser visto.
2. Ángulo de visión que tendrá.
3. Cantidad de luz que iluminará a este.
4. Reflexión de luz.
5. Condiciones ópticas relativas.
6. Espacios en los que serán colocados.
7. Legalidad del mismo.

Existe una tendencia en el individuo a recordar y más cuando existe algo novedoso o excéntrico.

Según Cheskin, las formas que se memorizan con facilidad son:

- El círculo
- El óvalo
- El triángulo
- Triángulo, ángulo, redondos
- Rectángulo con uno de sus lados redondeados ligeramente

- Rectángulo con sus dos lados largos ligeramente curvos

Alternativas:

1. Moderno
2. Elegante
3. Juvenil
4. Adulto o conservador
5. Infantil
6. Tendencias, etc.

Estas alternativas se darán gracias a la investigación y su análisis, dando como resultado el que sus objetivos queden perfectamente claros para identificarse con su público, consumidor o usuario.

El hacer nuestra investigación, también nos servirá para ver los aciertos de otros diseñadores y más que nada, cuales son sus errores con lo que ganaremos en experiencia para no cometerlos.

FORMAS DE LENGUAJE: rígidas, suaves, estridentes, dinámicas, pasivas, estáticas, frías y cálidas.

Las formas tienden a mantener una recordación prácticamente en el siguiente orden más o menos, según CHESKIN.

- I. Círculo
- II. Óvalo
- III. Triángulo
- IV. Triángulo redondeado
- V. Rectángulo un lado redondeado
- VI. Rectángulo dos lados largos redondeados.

Lo anterior, hace evidente que los elementos formales implementados, coadyuven a organizar y estructurar la imagen y comunicación deseada, inclusive evita aquellos ruidos y perturbaciones visuales del entorno en que se utilice tal diseño.

Con la forma se ayudará a ubicar, reconocer, reforzar, dinamizar, codificar, magnificar u optimizar el propio mensaje.

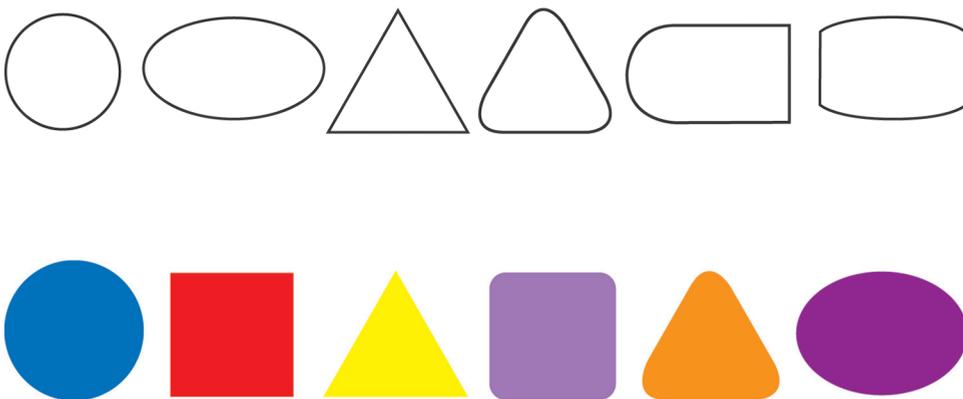


Imagen 150  
La identidad cromática  
según Kandinsky

## Los tabuladores

Estos son formularios que permiten vaciar toda la información obtenida de la investigación realizada de una manera mucho más organizada y sistematizada.

Aquí se pueden analizar todas las posibilidades que el diseñador desee agotar sobre lo que se quiere saber, tanto de su propio cliente como de su competencia; éstos le permiten tener parámetros de cada duda que surgiera.

Con ello, se está en la posibilidad de saber lo suficiente para poder tomar decisiones importantes con respecto al diseño que se proyectará.

Cada tabulador será susceptible de interpretarse de acuerdo al mismo contenido vaciado de la información obtenida en ellos, entre mayor acopio de información exista, se logrará mayor claridad para la proyección del nuevo diseño.

- Tabulador de plecas y otras formas.
- Tabulador de formato y contenido «peso».
- Tabulador de marca «logotipo»
  - Familia Tipográfica
  - Tratamiento, outline, color, contrastes, forma, textura
- Tabulador de Fondos
  - Color, tratamiento, textura
- Tabulador de formas decorativas
  - Plecas, elementos, otros
- Tabulador de formatos
  - Rectangular, cuadrado
  - Cónico, cilíndrico, etc.
- Tabulador de Atencionales «forma»
  - Estrella, rectángulo, óvalo, etc.

Estos son algunos ejemplos de los temas sobre los cuales se pueden elaborar tabuladores para obtener información y enriquecer la visión de diseño que ha de aplicarse.

Tabulador viñetas.

Producto	Simbólico	Representación
Marlboro	Heráldico	
Raleigh		Retrato antiguo
Viceroy	Escudo	

Tabulador tipográfico

Producto	Light	Medium	Bold	Semibold
Marlboro	Baskerville			
Raleigh		Claren		
Benson			Baskerville	
Viceroy				Roman

Tabla 13  
Tabulador viñetas

Tabla 14  
Tabulador tipográfico

Como verán se pueden realizar tabuladores para investigar todo lo que consideramos necesario saber y comparar

Qué capacidad. Qué tipografía. Qué tipo de viñetas o ilustraciones. Qué estilo, etc.

En el Tabulador de color, en esta página, se propone siempre que la investigación sea lo más uniforme posible, tocante a las diferencias presumiblemente expuestas.

Caso cigarrillos: Existen de diversos precios y categorías.

En que mercado entrará nuestro producto y por tanto el mismo proyecto se debe obtener el total de % y luego el promedio, lo que nos dará por resultado la media, utilizando el color x.

Así entonces, se pueden diseñar tabuladores de todo lo que sea comparable entre productos.

Enseguida, se proponen machotes de tabuladores en términos generales, en afán de facilitar la interpretación de sus propias características.

El llenado en cada caso se dará según la forma establecida y con los datos requeridos en cada una de ellas.

#### *Interpretación de tabuladores*

Se deberán vaciar todos los tabuladores y anotar todas las conclusiones obtenidas de cada uno de ellos, lo que nos deberá dar la pauta a seguir respecto a nuestro proyecto.

Se podría decir que sabemos:

Qué color usar «número de tintas» «color código» código cromático

Qué formas utilizar. «Ornamentales, orgánicas, abstractas, representacionales, simbólicas»

Qué formato será conveniente. «Horizontal, vertical, cilíndricas, etc.»

Que material se utilizará. «Papel, cartón, plástico, metal.»

Se puede decir que la interpretación misma de cada tabulador nos dará la oportunidad de saber y conocer la posición de nuestra competencia, lo que nos da una ventaja sobre ellos, además de que per-

Tabulador de color						
Producto	Oro	Rojo	Negro	Blanco	Ocre	Total
Raleigh	10*	20*			70	100
Marlboro	10*	40*	15*	35		100
Benson	85*		15*			100
<b>Total</b>	<b>105*</b>	<b>60*</b>	<b>30*</b>	<b>35</b>	<b>70</b>	<b>300</b>
	35%	20%	10%	12%	23%	100

Tabla 15  
Tabulador de Color

*\*Observar los casos de incidencia crítica*

mite justificar perfecta y profundamente cada paso que hemos dado en nuestro proyecto, sin temor a equivocaciones.

Gracias a los tabuladores podemos encontrar cuales son las *incidencias críticas*, para en ello determinar el carácter del diseño para cada caso que se va a utilizar, ya sea siguiendo el patrón de conducta del líder.

Sin embargo, ello le ayudará al diseñador a poder tomar decisiones seguras, combinado con el criterio del cliente respecto a los riesgos de hacerlo de esta manera para acercarse al diseño final pretendidamente sustentable.

Toda la investigación hecha a través de los tabuladores es de un ayuda incalculable ya que si no hay información, no habrá diseño confiable..

Cabe mencionar que esta acción de auditoría debe oficialmente y en forma original ser llevada por el departamento de Mercadotecnia, de no ser así tendremos que hacerlo propiamente nosotros para trabajar con información confiable «aunque en forma silvestre».

Las incidencias críticas ayudan a determinar las conclusiones para tomarse en cuenta, de acuerdo a la visión del diseñador en su propio análisis.

Tabulador _____		Folio _____						
Cliente _____		Fecha _____						
Proyecto _____								
Observaciones _____								
Producto	Incidencias							Total
Total								
Promedio								
Conclusiones _____								

Imagen 151  
Formato de tabulador

## El Dummy

### *El visualizador*

En esta etapa me refiero a la elaboración de la maqueta, cuando el proyecto ha sido previamente aprobado por el cliente, y es aquí donde el diseñador puede hacer gala de sus habilidades y recursos para la presentación de su proyecto, cuanto más terminado y mejor hecho esté, mas fácilmente podrá convencer a su cliente y venderá la idea proyectada.

Proyección:

Con todos los datos anteriores, puedo decir que ya se tienen los elementos necesarios para poder proyectar nuestro trabajo de una manera óptima y profesional. Como sabemos, existen algunos tipos de bocetos que pueden desarrollarse según nos lo requiera el caso o el cliente, más o menos terminados.

Así existen diferentes tipos de bocetos «técnicas».

1. Boceto *rough*. «apenas el esbozo»
2. Boceto albanene. «copiar elementos»
3. Boceto terminado. «digitalizado, textos, imagen, etc.»
4. Boceto fotográfico. «auxiliares para proyectar determinante»
5. Boceto fotostático. «auxiliares para proyectar determinante»

Para esta etapa quiero recordarle al diseñador novato, que es indispensable dibujar muy bien ya que ello ayudará en un 70% a la calidad de su trabajo, la experiencia nos enseña que quien no

dibuja se vuelve un diseñador demasiado geometrta y por lo mismo un tanto cuanto rígido y poco ilustrativo. «Aquí declaran las diferencias entre cada uno».

Recomendaciones al bocetar, para la preparación del dummy:

- a. Hacerlo siempre en proporción al tamaño y formato real, con lo que se evitarán a posterior, los problemas clásicos de adaptación al tamaño real.
- b. Seleccionar previamente la técnica a emplear, para la producción de esta maqueta.
- c. Acopiar completamente la información total necesaria.
- d. Seleccionar los elementos gráficos que constituirán tal proyecto.
  - Tipografía «logotipo y textos».
  - Colores.
  - Viñetas.
  - Identificación corporativa.
  - Formas ornamentales «plecas, motivos, etc.»
- e. Implementar la diagramación correspondiente para justificar el ajuste de todos los elementos constituyentes del proyecto.
- f. Manejo de las posibles alternativas de diseño en el uso de: color, forma, composición, ritmo, armonía, equilibrio, etc.
- g. ¡No dejar nada a la imaginación!  
Si se nos ocurrió habrá que visualizarlo, plasmándolo para justificar nuestra evaluación.  
¡Siempre verlo!

Y habrá que hacerlo para verlo, es la única manera de convencernos para decidir.

No importa cuantas alternativas, lo importante es capitalizar las ideas y optimizar el trabajo.

Es muy importante mencionar que siempre se debe trabajar en las proporciones exactas del formato donde se aplicará el diseño, evitando con ello posteriores improvisaciones y adecuaciones al formato no calculado con antelación

### **Bocetos y recomendaciones (visualizadores)**

Apuntes del Profesor Fernando Reyes Todd

#### *Boceto Layout*

Se define como *Layout* «palabra inglesa», al boceto o croquis que se hace de un anuncio o de cualquier otro medio gráfico, es en el boceto donde el diseñador desarrolla gráficamente la idea publicitaria, visualizando los elementos que tendrán que intervenir, estudiando su composición, proporción, balance, unidad, tonalidad, estilo a seguir, técnica de los materiales a utilizar, etc.

El boceto es psicológicamente más importante que el anuncio acabado y listo para su reproducción «original», debido al impacto visual de la idea, ya sea a color o en blanco y negro; y tomando en cuenta que verlo por primera vez, de ese impacto gráfico que provoque a la persona interesada «en este caso el cliente», se deduce si nuestro boceto será

aceptado o rechazado. Se puede afirmar que el boceto publicitario tiene varios procesos y grados de perfeccionamientos técnicos.

1. Cuando el boceto es exclusivamente para el diseñador o sea, que en esto se esbozará la idea publicitaria que el diseñador tenga en mente «visualización», que se llamará anteboceto, el cual no es necesario que sea tan acabado. Es conveniente que sea desarrollado a lápiz, de preferencia suave «HB, 2B, 5B», o con lápices de colores, plumín, plumón, etc.

El tamaño conveniente de un anteboceto puede ser de 1/4 de hoja de tamaño carta, pero dentro de las proporciones de lo que va a ser el anuncio original.

Es muy conveniente señalar que aún en un anteboceto, los elementos de que esté constituido deberán por pequeños que sean, estar perfectamente proporcionados, esto da la ventaja de que al pasar a desarrollar el boceto, los elementos del anteboceto debidamente proporcionados, no darán problemas de adaptación.

Es necesario recordar que en un anteboceto se ve mejor el conjunto de acuerdo a su tamaño y distancia del campo visual «del ojo al plano, habrá una distancia aproximada de 35 o 40 cm.», que hace que nuestra mirada abarque todo el espacio del anteboceto, pudiendo captar más fácilmente un defecto de desproporción, balance, composición, unidad, etc.

*Boceto para clientes con experiencia gráfica en dibujo publicitario:*

*Boceto rough*

«Palabra inglesa que significa áspero, tosco, etc.».

En el medio del diseño publicitario hay generalmente mucha prisa, por lo cual al realizar un boceto de este tipo, se requiere seguridad en el trazo con impacto gráfico, seguro en sus proporciones y valores tonales; debe ser muy expresivo y no de problemas de técnica y de tiempo «en un boceto muy rápido y práctico», se desarrollarán con el tipo de material que no de problemas; lápices, plumones, etc., puede hacerse a proporción de lo que será el anuncio original en una hoja tamaño carta y deben montarse, o sea pegarse en una cartulina de color para una mejor presentación, como papel rododendro, etc., este tipo de boceto es el más usual en la actualidad y en el medio publicitario, por su economía en tiempo.

Es difícil de hacerse cuando la mano no adquiere la soltura debida, por lo que se recomienda la práctica constante del dibujo con límite de tiempo «media hora».

*Boceto para clientes sin conocimientos gráficos en dibujo publicitario:*

*Boceto terminado*

Este tipo de boceto se usa para la presentación del diseñador o de la empresa ante un nuevo cliente al que hay que presentarse con calidad artística, «concepto», técnica «habilidad de procedimientos» y publicitaria «idea interpretada gráfi-

camente y que incentive a un público correctamente».

Cuando nuestro cliente ha sido educado gráficamente en bocetaje, entonces se podrá pasar al desarrollo del boceto *rough*.

Existen todavía clientes que no entienden un boceto *rough*, por lo que es necesario hacerles un boceto terminado en todo lo posible con letra transferible, fotografías de revista, plastas de color, uso de papeles de colores, etc., así el cliente tendrá una idea clara de cómo será su anuncio ya impreso. Este tipo de boceto es más costoso y tardado, pero la mayoría de las veces más seguro psicológicamente; se puede usar cartulina gruesa «ilustración» o cartulinas delgadas.

A todo boceto es conveniente dejarle un margen de 3 a 4 cm., alrededor, así como colocarle una cubierta de mica o acetato para una mejor protección y presentación.

*Boceto en papel albanene*

La ventaja de este tipo de boceto, consiste en la seguridad del trazo y de la proporción correcta de los elementos que constituyen el anuncio, ya que prácticamente se calcan, cabe aclarar que este tipo de boceto no debe servir para el plagio o para el robo de diseños, formatos, logotipos, etc., en este aspecto es recomendable para el diseñador su responsabilidad ética, ante el medio gráfico profesional.

Se utiliza porque tiene ventajas en rapidez y precisión en el dibujo. Se puede

pasar al papel albanene el tipo y tamaño exacto de un encabezado, las proporciones y expresiones correctas de un personaje, la exactitud de una determinada máquina o instrumento, así como el tamaño exacto en puntos en interlíneas de un texto tipográfico, etc.

Se puede colocar color en la parte posterior de la hoja «detrás», con plumón y hacer la letra a color con lápiz, etc.

Si se llega a desarrollar al tamaño de lo que será el original, no habrá problema de adaptación en los tamaños de letras y textos.

Sí es recomendable en la presentación de este tipo de boceto, dejar un sobrante o margen alrededor del anuncio de 3 o 4 cm., para poder proteger y enmarcarlo con cartulina gris, de color o blanca. Se pueden pegar los márgenes con cinta diurex sobre la cartulina blanca y después proceder al enmarcado.

#### *El boceto fotostático*

##### *Aportación del Profesor*

*Jaime A. Reséndiz González*

Esta técnica es el auxiliar tecnológico perfecto, rápido y económico, puede ser de una extraordinaria ayuda, ya que favorece a aquellos que no tienen práctica en el dibujo; mediante recortes, collage, tipografías y fotomontajes se puede crear un boceto para una terminación muy convincente y es susceptible de aplicar color, también con técnicas variadas, así como también permite el fotocopiado en papeles variados en textura y color,

obteniendo con ello pruebas finas para su terminado, montaje y presentación. Como se habrá notado, el trabajo puede hacerse lo complicado que se desee, retocando siempre cada injerto hasta obtener la copia final.

#### *El boceto fotomecánico*

Este boceto como su nombre lo indica, se obtiene elaborando un *pseudo* original, marcando cada característica de separación de color, reproduciendo cortes de línea para cada color. Obviamente lo que será negro se rellenará para obtenerlo, así al final las líneas de separación quedarán a la vista; recomiendo se hagan lo más delgadas posibles para disfrazarlas.

Tal trabajo se trazará con los rebases correspondientes para su armado final «refinarlo».

Dicho proyecto se mandará a la fotomecánica, obteniendo de ello un positivo al tamaño deseado, cuyo trabajo estará resuelto a la línea siempre.

Ahora procederemos a aplicar el color por la parte posterior «preferentemente *politec*», contra las zonas previamente marcadas, hasta completar el trabajo.

Esta técnica permite un acabado muy interesante, ya que da la apariencia de estar barnizado en su presentación final y por ende el acabado es totalmente brillante «características de la película». Todos los aspectos y trazos quedan perfectamente acabados desde el trazo original.

## Metodología

Metodología de desarrollo de imágenes visuales, para su aplicación a envases.

Esta propuesta tiene un diagrama secuencial. «ver página 156\*»

### a. Planteamiento del problema

En este punto prácticamente se atiende de la necesidad del cliente, tratando de capturar su propio planteamiento, incluso con sus propias palabras hasta reconocer perfectamente sus precisiones, dando paso al siguiente tema.

### b. Análisis del planteamiento

Aquí se tratará de desglosar completamente el punto anterior, analizando cada palabra o frase, procurando entender de la manera más objetiva dicho problema. Se recomienda que se haga por escrito hasta detallar con precisión cada punto establecido.

### c. Síntesis del planteamiento

El diseñador debe procurar ver desde diferentes puntos de vista, el propio problema a resolver con objeto de encontrar el objetivo u objetivos óptimos, volcándolo en una síntesis incluso a manera de un replanteamiento que permita una visión más clara y precisa del propio problema a resolver.

### d. Entrevista con el cliente

Se debe presentar a éste, su propio planteamiento con la visión y claridad posible, según lo entendido por el consultante en diseño, con el objeto

de aclarar puntos y comulgar definitivamente con el requerimiento del cliente haciendo los ajustes que fueran necesarios, según sea el caso.

### Auditoría / Investigación

Todo diseñador no podrá dar a priori ningún paso si antes no ha investigado lo suficiente sobre el problema del diseño que ha de resolver, esta investigación deberá tener un carácter interno y otro externo.

#### 1. Interno:

Existe una relación de preguntas «reactivo» que cada diseñador debe hacerse antes de iniciar su trabajo y éstas dirigirlas hacia el cliente, para saber de sus productos y su fabricación, líneas de producción, almacenaje, distribución, antecedentes de diseño; en fin todo lo que sobre el propio producto y cliente se pueda saber.

#### 2. Externo:

Es importante saber quién y cómo es la competencia, cuál es su lenguaje gráfico, «códigos visuales» cómo se maneja, dónde distribuye, quién compra, quién consume, hábitos, costumbres, etc.

Lo que servirá para ubicar en el mismo contexto nuestro diseño de envase:

Forma, contenido, peso, color, tamaño, precio, lenguaje, etc., de esta manera se tendrán los elementos de juicio para poder analizar y dictaminar, cuáles ideas beneficiarán al proyecto en proceso en pro de su optimización.

Todas las respuestas obtenidas de-

berán vaciarse en “tabuladores” «formatos», mismos que a continuación se detallarán, de los que cada diseñador podrá poner en práctica y diseñar otros que le fueran indispensables para obtener los resultados deseados y ponerlos en práctica lo más pronto posible.

**e. Tabuladores**

Los tabuladores son almacenadores y ordenadores de datos copiados para ser transformados en los elementos idóneos, contextualmente hablando para el medio que fuera a utilizarse. Estos son muy variables y van de acuerdo a la necesidad planteada por cada uno de ellos.

**f. Interpretación**

De los resultados obtenidos en los diversos tabuladores diseñados, se deben hacer planteamientos acordes a la satisfacción del problema fundamental, el diseño del envase en cuestión. En donde se detectaron las incidencias críticas, mismas que ayudaron a la forma de decisiones directas e indirectas.

El consultante en diseño aplicará técnicas de diseño de acuerdo a su experiencia y criterio en pro de la óptima solución, por cuanto toca a los elementos que constituirán el proyecto, así como forma, color, formato, tipografía, logotipo, elementos ambientales, viñetas, etc., de esta manera se puede decir que ya sabe el diseñador cuántos y cuáles son los

elementos que constituirán finalmente su proyecto «Brief de diseño»

**g. Análisis**

El diseñador analizará cada uno de estos elementos considerando de ellos, las alternativas más favorables y buscando para ello, cada elemento y sus posibles sinónimos como posibilidades de aplicación dentro del carácter eminentemente de originalidad, otorguen un nuevo enfoque, un nuevo punto de vista. Cada parte, cada forma, cada color, cada elemento deberá ser perfectamente analizado.

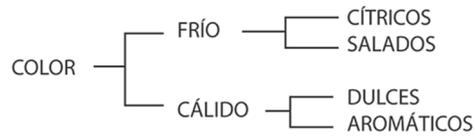
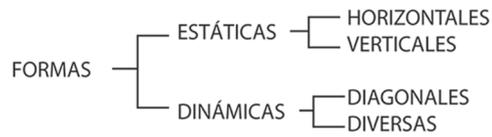
**h. Conclusiones**

Hasta aquí el diseñador ha determinado prácticamente cuáles y cuántos son los elementos, así como sus variables para poner en juego cada caso, determinando sus alternativas, por ejemplo:

- *¿Qué otras posibilidades de manejo de estos elementos u otros semejantes o parecidos, podría utilizar para optimizar su trabajo?*
- *¿Desde que punto de vista podría analizar este mismo proyecto?*

**i. Palabras descriptivas**

Son aquellas que logren describir textualmente la actividad preponderante de la empresa, ya sea en una forma directa o indirecta y que alcancen los objetivos propuestos para el discurso visual de la identidad.



TIPOGRAFÍA — FAMILIA — FUENTE

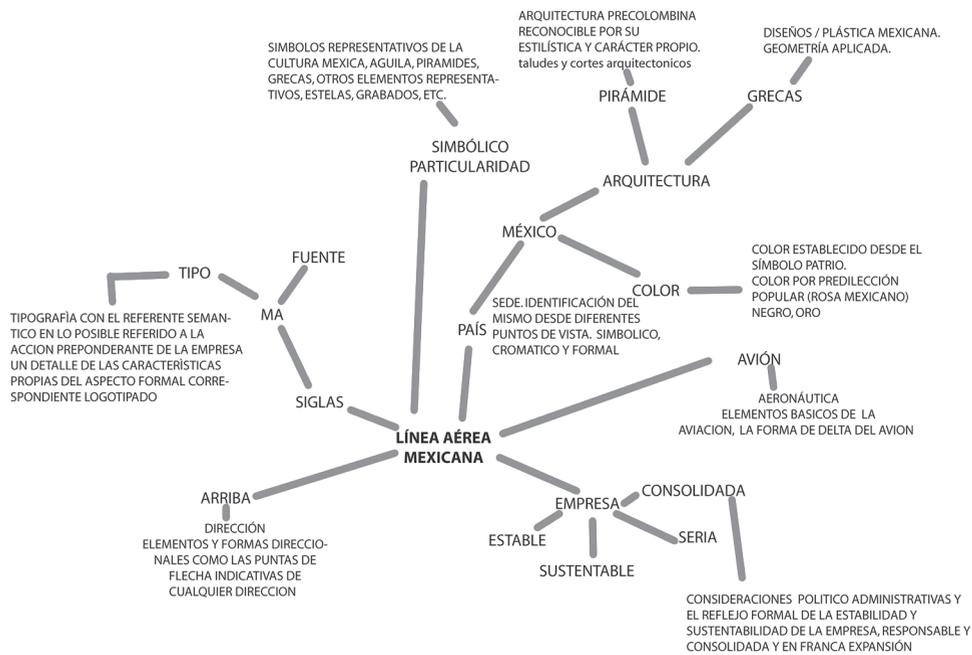
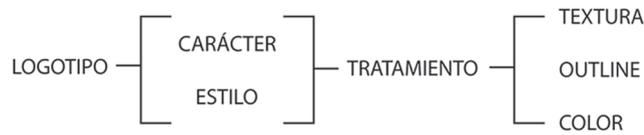


Imagen 152

Imagen 153

j. Imágenes descriptivas correspondientes

De los puntos anteriores, seleccionar las imágenes más favorables que coadyuven a formar parte del proyecto, cumpliendo con los requisitos establecidos, dejando ver sus variantes y posibilidades de aplicación y combinación. (Imagen 148)

k. Selección

Aquí, es importante seleccionar cada una de ellas ya codificadas gráficamente, para someterla al siguiente paso que será justamente la aplicación de éstas a la matriz reticular. (Imagen 149)

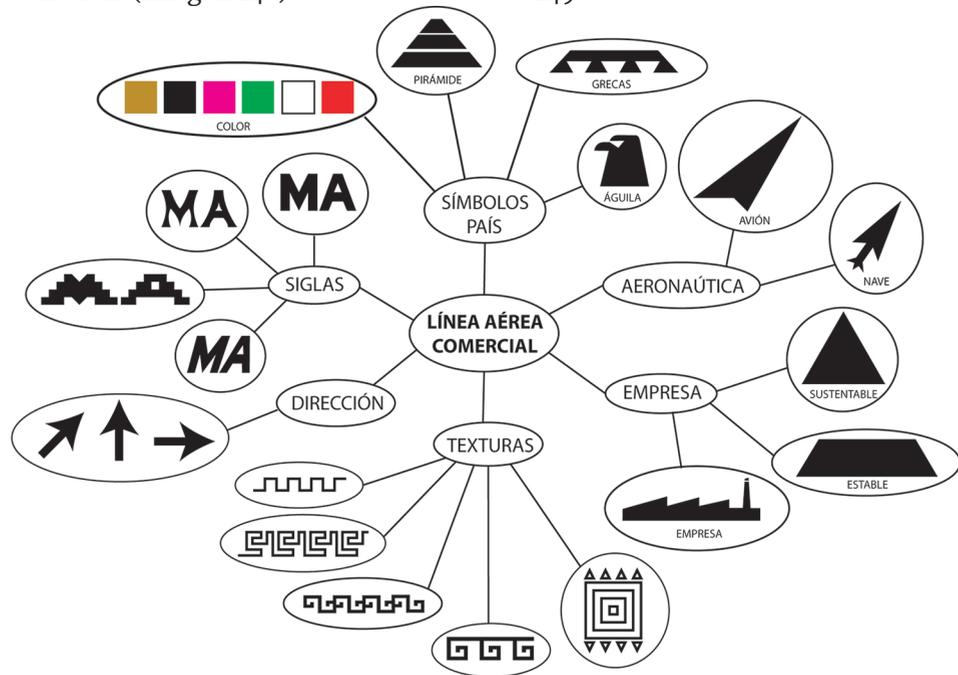


Imagen 154

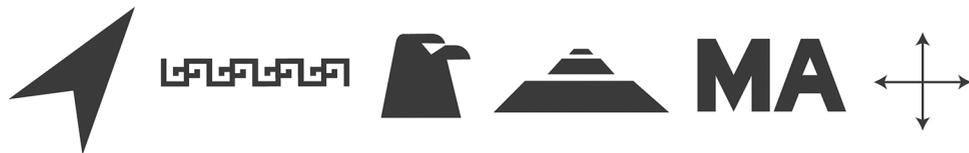


Imagen 155

### l. Matriz heurística

Esta es una tabla de coordenadas en forma triangular, para observar los cruces de información recabada donde se propone manejar las diversas alternativas seleccionadas, cubriendo las combinaciones que ésta presente:

1- AVIÓN						
	1-2					
2 - GRECAS		1-3				
	2-3		1-4			
3 - ÁGUILA		2-4		1-5		
	3-4		2-5		1-6	
4 - PIRÁMIDE		3-5		2-6		
	4-5		3-6			
5 - SIGLAS		4-6				
	5-6					
6 - DIRECCIÓN						

### m. Relación combinatoria

Aquí se combinarán todos los elementos de comunicación, seleccionados para obtener resultados variados y dinámicos.

Cabe mencionar que esa variedad depende por supuesto de los mismos datos que se estén sometiendo a este sistema, como se observa el ejemplo es por demás obvio.

La relación combinatoria quedaría de la siguiente manera, según nuestro ejemplo:

Se propone que la relación combinatoria se de por escrito, dando como resultado las combinaciones expresadas en la matriz heurística.

1:2 Forma y color.

1:3 Forma y viñetas.

Imagen 156  
Matriz heurística

- 1:4 Forma y logotipo.
- 1:5 Forma y textos.
  
- 2:3 Color y viñetas.
- 2:4 Color y logotipo.
- 2:5 Color y textos.
  
- 3:4 Viñetas y logotipo.
- 3:5 Viñetas y textos.
  
- 4:5 Logotipo y textos.  
Ejemplo para una Línea Aérea  
Comercial de México.
  
- 1-A avión-grecas
- 1-B avión-águila
- 1-C avión-pirámide
- 1-D avión-siglas
- 1-E avión-dirección
  
- 2-F grecas-águila
- 2-G grecas-pirámide
- 2-H grecas-siglas
  
- 2-I grecas-dirección
- 3-J águilapirámide
- 3-K águilasiglas
- 3-L águiladirección
  
- 4-M pirámide-siglas
- 4-N pirámide-dirección

#### 5-O siglas-dirección

Lo anterior, origina que el diseñador exprese necesariamente sus ideas combinadas todas contra todas.

La operatividad de esta metodología depende obviamente de la aplicación y utilización de elementos preseleccionados para ello.

Así el diseñador puede observar y analizar todas las variables posibles de su idea al aplicarla al diseño.

**n.** Selección de opciones más claras  
Se seleccionan las posibilidades más operativas, según los objetivos planteados para alcanzar la optimización de nuestro diseño aplicado.

Con la consecuente opción de seguir combinando aún más las nuevas alternativas obtenidas como por ejemplo:

1:2 más 2:3 más 4:5

Donde obtendremos nuevas opciones de arreglo.

O) Bocetaje

N:1 Preliminares.

N:2 Desarrollo.

N:3 Concretización.

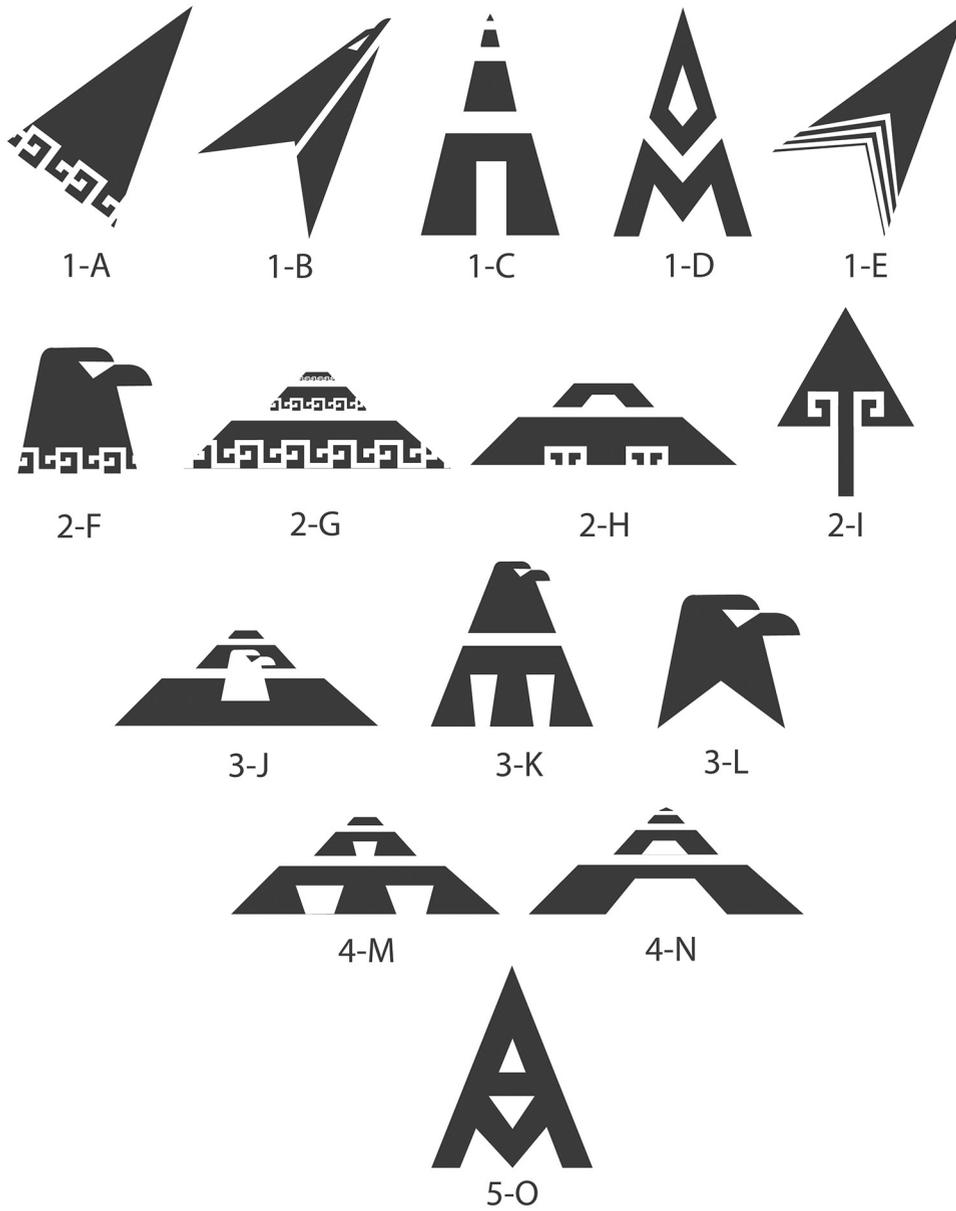


Imagen 157  
*Interacción de las imágenes*

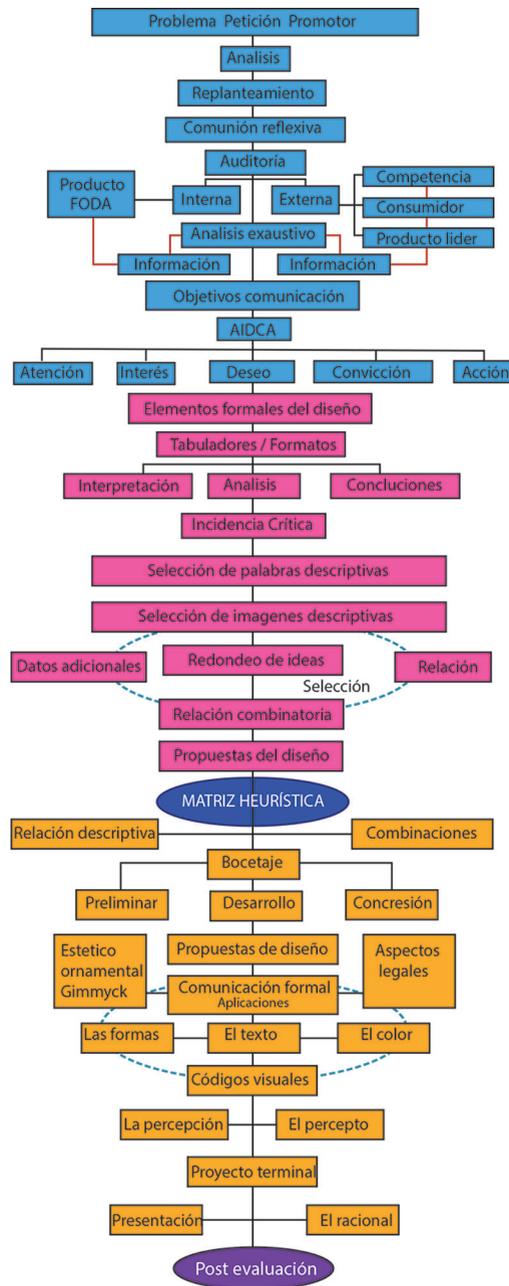
- N:1** Los bocetos preliminares permitirán ver con claridad las posibilidades primarias del proyecto, esto cuyo caso de carácter interno podríamos decir que son los llamados prebocetos, o ideas iniciales fundamentadas.
- N:2** Bocetos de desarrollo, toda vez que se han proyectado las ideas con la claridad necesaria, se procede a desarrollar los bocetos correspondientes, buscando ya dar a la idea, la claridad necesaria de cada uno de sus componentes elementos.
- N:3** Bocetos de concreción, son los que nos permiten visualizar ya la idea final que compromete

al proyecto a presentarse y resolver sus propias promesas ante la competencia y su propio usuario o consumidor. Toda esta etapa por supuesto regida por las proporciones reales, según la necesidad de tamaño presentada por el propio cliente y las instancias legales permitidas.

Estas son algunas de las consideraciones que debe tener en cuenta un diseñador. No son todas, por ejemplo el diseñador no puede olvidar tampoco el sistema de *container* que se utilizará, ni tampoco las necesidades de texto en el envase, puntos frecuentemente pasados por alto.



Imagen 158  
Logotipo Mexicana de  
Aviación



**METODO DE DISEÑO GRAFICO APLICADO A ENVASES**

Imagen 159  
 Esquema de la metodología  
 propuesta por Dr. Jaime  
 ReséndizGonzález

## Metodología práctica J.R.

### DISEÑO GRÁFICO: METODOLOGÍA PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.

Esta metodología arranca precisamente a partir del contacto con el cliente cuando éste ha aprobado el presupuesto; así este encuentro se da entre el cliente y el profesional del diseño y la comunicación gráfica.

Normalmente el cliente trata de proporcionar todos los datos convenientes e importantes, pero obviamente no sólo se requiere para conocer a fondo el propio problema profesional a la solución del mismo.

Es importante destacar que para ser un profesional, debe inicialmente encontrar las respuestas a las interrogantes que se presenten en su propio quehacer, en este caso sobre el acopio de información necesaria determinada por el tipo de planteamiento y el mismo proyecto.

A continuación proporciono una relación de preguntas que se manejarán como una guía constructiva para preparar la hipótesis correspondiente.

#### HIPÓTESIS:

Planteamiento original del proyecto.

1. ¿Cómo plantea el cliente su problema?
2. ¿Cuál es su visión del problema?
3. ¿Qué se espera del trabajo del Comunicador Gráfico?

Ante estas preguntas, el profesional debe asegurarse de la existencia real del problema planteado, para lo cual debe

hacer un análisis exhaustivo del propio planteamiento, asegurando con ello el esclarecimiento de los objetivos propuestos; de tal suerte que pueda a su vez elaborar un replanteamiento, mismo que debe formularse al cliente para alcanzar la comunión con él y dejar perfectamente claros los objetivos a alcanzar.

En cada estudio el Comunicador Gráfico deberá llevar a cabo un análisis respecto a cada una de las consideraciones establecidas y que además de las descritas, se puedan enlistar según el análisis correspondiente.

La presentación se recomienda como proyecto de trabajo de la siguiente manera:

- a. Carátula de presentación «Portada».
- b. Antecedentes.
- c. Planteamiento del problema.
- d. Objetivos de comunicación.
- e. Objetivos de diseño.
- f. Organización del trabajo.
- g. Ruta crítica.



Imagen 160  
Envases flexibles y bobinas

#### a. Carátula de presentación

Prácticamente ésta es una forma de presentar el proyecto, dándole la importancia que éste se merece.

Proyecto. Nombre, marca o denominación genérica.

Cliente. Nombre del cliente. Producto. Definición.

#### b. Antecedentes

Debe hacerse mención de la historia del producto que se trate, de su mercado, de su calidad, de sus propiedades y sus bondades, para de ahí partir al planteamiento de sus necesidades, dando paso al siguiente punto.

#### c. Planteamiento del problema

Según los pasos anteriores, sobre este punto habría que aclarar que se debe ser muy preciso, por lo anterior, lo más recomendable serán las consideraciones que de los propios elementos y dimensiones del diseño se hayan realizado, determinando precisamente cada punto a tomar en cuenta:

- Estructuras
- Formatos
- Comunicación
- Objetivos, Diseño Gráfico
- Objetivos, Costos
- Economía Marketing
- su Mercado
- su Contexto

#### *Identidad funcionalidad estética.*

Sobre cada uno de los aspectos anteriores, el Comunicador Gráfico debe manejar una clara visión, ya que ello beneficiará en pro de una presentación profesional.

#### d. Objetivos de comunicación

Sobre las consideraciones más relevantes de este espacio, es el hecho de saber exactamente qué se quiere comunicar a través del Diseño Gráfico o aplicarlo para la Comunicación, es decir, aquí se manejará el ¿Qué quiero decir?

- Identidad
- Denominación
- Motivación
- Contenido
- Legalidad
- Costo. Otros «según necesidades».

#### e. Objetivos de diseño

Esta es la etapa más rigurosa de todo el programa. El comunicador gráfico empleará todos sus conocimientos visuales para alcanzar en forma congruente la comunicación deseada, es decir aquí se plantea el

¿Cómo?

- Comunicación-Diseño
- Identidad -Tipografía, Color
- Denominación -Tipografía
- Motivación -Elementos Gráficos
- Contenido -Tipografía
- Legales Tipografía, Ley
- Costo-No necesario
- Otros -Tipografía, Ilustración

¿Qué?  
 ¿Quién?  
 ¿Cómo?  
 ¿Cuándo?  
 ¿Porqué?  
 ¿Dónde?

**f. Organización del trabajo**

Aquí parece ser que es el momento más difícil, ya que siempre cuesta esfuerzo el proyectar la organización correcta, debido quizá a la falta de costumbre de hacerlo. Además, ello permitirá al cliente tener una idea clara del trabajo por parte de su asesor, así como de la organización que se plantea en forma profesional.

A continuación expongo una posibilidad calendarizada que puede tomarse como punto de partida para llevar a cabo la organización del trabajo.

*Primer paso:*

Relación detallada de todas las actividades relacionadas, no importando su orden, pero si su tiempo, posteriormente se considerará el orden consecutivo de éstas.

*Segundo paso:*

Estimar el tiempo que considere apropiado para cada actividad, ponderando los parámetros que sugiera cada evento, de esta manera, podrá desarrollar su malla de eventos con sus tiempos específicos. Con lo que logrará establecer el tiempo total del desarrollo del proyecto de la siguiente manera:

Así puede establecer con justicia la evaluación previa para efecto de sus costos en tiempos.

**g. Ruta crítica**

Elaborar un calendario que permita observar esos tiempos designados, ya sea por hora, días, semanas o meses.

- **Calendario con actividades.** Una herramienta muy útil que puede ser utilizada como un complemento a la ruta crítica, es la gráfica de Gantt o de barras, donde puede apreciarse claramente la secuencia de actividades, pero más importante aún, las holguras de las actividades y en su caso, los retrasos sufridos en algunas de ellas.

TIEMPO DE INVESTIGACIÓN  
 TIEMPO DE INTERPRETACIÓN  
 Y ANÁLISIS

PROSPECTIVO

TIEMPO DE VISUALIZACIÓN  
 TIEMPO DE CONCRECIÓN

CREATIVO

TIEMPO DE PRODUCCIÓN  
 TIEMPO DE ENTREGA

EJECUTIVO

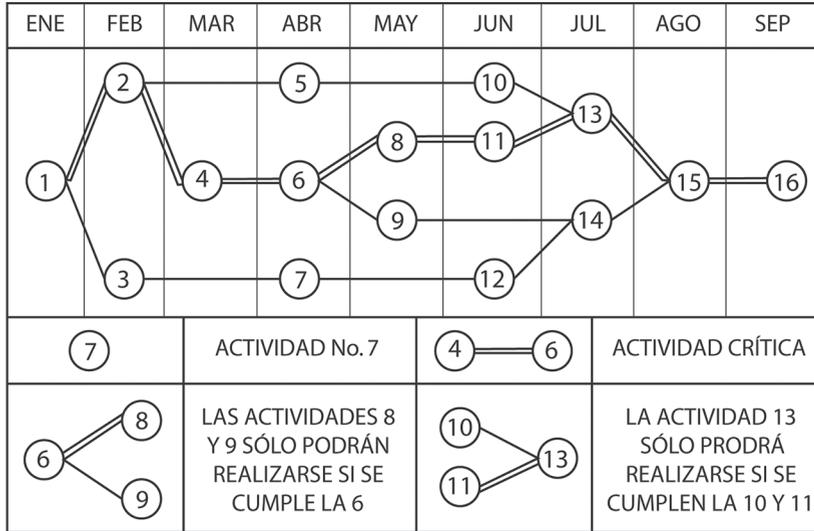
TERCER PASO  
 CALENDARIO DE ACTIVIDADES  
 MALLA DE EVENTOS. EJEMPLO.

CREATIVO

EJECUTIVO

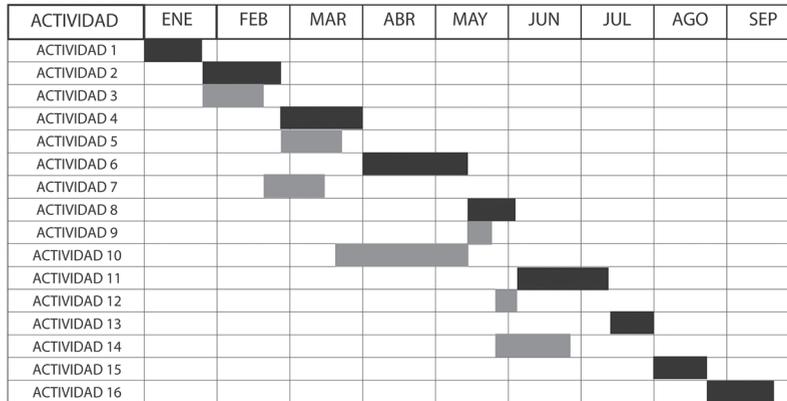
Actividades	Mes	Mes	Mes	Mes	Participantes
-------------	-----	-----	-----	-----	---------------

Gráficas de Pert y Gantt



GRÁFICA DE GANTT

Imagen 162



■ ACTIVIDADES CRÍTICAS    ■ ACTIVIDADES CON HOLGURA

Imagen 163

Estas técnicas tienen una metodología muy específica más no complicada, y es recomendable su claro entendimiento para el buen funcionamiento de las mismas.

Existe mucha bibliografía respecto a la utilización y aprendizaje de estas

técnicas, por lo que no se profundiza mayormente en este capítulo sobre su metodología, sin embargo se considera importante la consulta de un libro donde se explique a detalle su aplicación.

(En la bibliografía se mencionan varios títulos).

Imagen 162  
Gráfica de Pert

Imagen 163  
Gráfica de Gantt

### *Administración y seguimiento*

Es bastante complejo pretender desarrollar nuevas técnicas del orden y seguimiento profesional de los proyectos encomendados a un consultor en diseño, sin embargo existen en el campo una variedad muy amplia de técnicas que pueden ayudar en mucho de una manera profesional, ya que para ello existen personas especializadas en la administración, de las cuales considero que debemos apoyarnos pues son suficientemente eficientes.

Para los años 60's se diseñó un sistema para la NASA que tuvo un éxito rotundo, hablando de organización de actividades, y por supuesto que este sistema puede aplicarse a cualquier otra actividad, este sistema es la conocida RUTA CRÍTICA y las GRÁFICAS DE GANTT.

Este sistema permite claramente llevar a cabo un análisis exhaustivo de todas y cada una de las actividades a realizar en su forma secuencial, y dentro de ello, también se puede apreciar el término del proyecto con lujo de detalle, aún previendo acontecimientos que no fueron trascendentalmente negativos y más aún todavía se pueden prever los retrasos de las actividades pronosticadas para cada proyecto, a tal grado que podamos sostener con precisión el término del proyecto, inclusive en términos de:

- Tiempos óptimos-antes de tiempo

- Tiempos estándar-a tiempo
- Tiempos pésimos-después de tiempo

Aunque en ello, podríamos afirmar o confirmar el término del proyecto con toda seguridad.

La ruta crítica permite visualizar cada actividad detectada y por lo tanto prevista, de tal suerte que se proyectará la relación entre cada una de ellas, en donde gracias al análisis se pueden acomodar en un orden de actividad necesaria para realizar la siguiente actividad, es decir actividad antecedente, actividad subsecuente.

He tomado un ejemplo gráfico del libro de "Envases Plásticos", Editorial Gustavo Gili.

### *Consideraciones del Diseño Gráfico Aplicado a Envases:*

- *El diseño gráfico del envase se adapta a las necesidades del mercado y sus propios consumidores.*
- *El diseño crea la conciencia necesaria para su retroalimentación.*
- *Despierta el interés.*
- *Facilita la comprensión del mensaje, ventajas y desventajas.*
- *Crea el deseo de los beneficios.*
- *Crea la convicción de la necesidad de satisfacer.*
- *Puede lograr que los clientes potenciales actúen.*

### *Persuasión y convencimiento*

Por lo tanto el Diseño Gráfico Aplicado, comunica; el usuario lo notará, lo entenderá, lo creará, lo recordará y lo comprará.

#### OBJETIVOS

- Llamar la atención del comprador, consumidor o usuario.
- Formatos adecuados, color y forma que causen impacto.
- Interesar al mercado.
- Resolver problemas.
- Aplicar motivaciones básicas, comunicar calidad.
- Crear el deseo de compra.
- Entusiasmar.
- Testimoniar.
- *Claridad sencillez*
- Que el mercado actúe.
- Reclame.
- Nuevo
- Promoción.
- Ahorre.
- Compre.
- Mejorado.
- Enriquecido.
- Ahora con etc.

#### MÉTODOS

- *Seleccionar los mercados ADHOC, a los que llegará.*
- *Involucrar al cliente.*
- *Mostrar beneficios sobre las motivaciones básicas.*
- *Llamar la atención.*

#### VIÑETAS

Que el diseñador conozca y maneje aquellos elementos gráficos que complementarán la comunicación en sus diferentes órdenes como elementos primarios, secundarios de comunicación o de complementación fotográfica, ilustración. Que el diseñador conozca y aplique adecuadamente otras posibilidades ornamentales; plecas, orlas y diagramas.

Que el diseñador conozca y aplique correctamente todos los aspectos legales del área, según: SECOFI, SSA y NOM.

Que el diseñador conozca y aplique los criterios para la implementación del código de barras. «AMECOP».

Que el diseñador analice los diversos puntos de vista, donde el producto



Imagen 164  
Envases flexibles

vaya a ser exhibido: estantes, anaqueles, mostradores, botaderos, *displays*, exhibidores, etc. «EXHIBICIÓN».

#### VIÑETAS

El valor semántico -

Significado de la palabra.

Sintáctico -

Unión, coordinación.

Pragmático-

Efectos pragmáticos prácticos.

#### *La dimensión semántica*

En el Diseño Gráfico se puede evaluar de la siguiente manera: Relación entre la imagen visual y un significado.

1. Los elementos gráficos representan al MENSAJE

-0 1 2 3 3 2 1 0 +

2. El usuario decodifica el MENSAJE
3. Ese mensaje puede ser decodificado con error.
4. Se decodifica con rapidez el mensaje.
5. Existe analogía con otros mensajes.
6. El prototipo del mensaje ya sea manejado, es conocido y aceptado.
7. Contiene este concepto elementos que no contengan relación con el mensaje.

#### *La dimensión sintáctica*

Confiere la relación y orden de los elementos gráficos.

1. Qué referencia conceptual tiene el mensaje de acuerdo a los elementos gráficos.

2. Existe una relación entre estos y el mensaje.
3. Que relación prevalece entre este concepto y otros vinculados entre sí.
4. La coherencia de los diversos elementos, esta estructurada entre ellos mismos, sin perder su relación.
5. Existe en la jerarquización de lectura por orden de importancia de los mismos elementos y conceptos.
6. Es común o poco común el tipo de mensaje manejado, si es poco común realmente cumple con su cometido de comunicación.
7. Es posible utilizar los elementos propuestos en forma sistemática, si ello fuera necesario.

#### *La dimensión pragmática*

Se refiere a los efectos prácticos en relación con sus usuarios.

1. Las personas ven claramente el mensaje.
2. El ángulo de visión o los ángulos, pueden ser adaptados a la estructura del envase y formatos.
3. Dependiendo de la exhibición, sigue siendo claramente visible y reconocible.
4. Que elementos pueden claramente violarlo o deteriorarlo, tanto gráficamente como estructuralmente.
5. A qué problema de reproducción se enfrenta el proyecto de etiqueta.
6. Son reconocibles las especificaciones

técnicas que se deben plantear para el efecto anterior.

El manejar una descripción de actividades, respecto a un tema específico encaminado a comunicar al cliente, el cómo se han establecido tales objetivos, es importante hacerlo en términos muy técnicos y luego quizás explicar en forma más coloquial para efectos de un entendimiento.

Es aquí donde el Comunicador Gráfico explica el uso del Diseño Gráfico para la Comunicación.

Obviamente se parte de todas aquellas dimensiones del propio Diseño, desglosando todas aquellas partes que han de aplicarse. En seguida se hace mención sin que ello indique necesariamente el orden en el que ha de hacerse.

### Color

Como hemos mencionado antes, hay que hacer suficientes pruebas de color hasta encontrar la combinación ideal y armónica cuyos contrastes apoyen a las ideas presentadas, esta parte conceptual puede ser reforzada en mayor o menor grado, ello depende del Comunicador Gráfico.

El Color es la parte psicológica de apoyo al reconocimiento de las ideas que se pretenden comunicar.

- 4:1 Color.
- *Fisiológico.*
  - *Sabor.*
  - *Atracción.*

- *Legible.*
- *Diferenciativo.*
- *Recordatorio.*
- *Cultura visual.*
- *Elegancia.*
- *Psicológico.*
- *Aroma.*
- *Peso.*
- *Afectivo.*
- *Apelativo.*
- *Tamaño aparente.*
- *Temperatura.*

### El Color Fisiológico

Se refiere a las características físicas naturales del mismo color, por todas las asociaciones dadas en este trabajo, por tanto se consideran con un carácter colectivo.

*El color psicológico colectivo:* Son asociaciones dentro de una sociedad y cultura.

*El color psicológico individual:* Asociaciones personales por sucesos y hechos particulares.

### Función del color dentro de los envases.

El color se recuerda antes que la forma.

1. Atracción.
2. Reconocimiento.
3. Recordatorio.
4. Legibilidad.
5. Efecto.
6. Asociabilidad.
7. Diferencia.

### 8. Apelativo «emoción sentimiento».

Cuando se establece el racional correspondiente, se han de mencionar aquellas características que se han tomado en cuenta para su implementación en el propio proyecto, lo que permitirá una visualización adecuada y óptima por parte del cliente.

- a. Algunos consejos prácticos sobre el uso del color:
- b. Aplicar un buen contraste en el uso del color de la tipografía, para provocar una mejor legibilidad.
- c. El color es el elemento que provocará el recuerdo antes que la propia forma.

Aplicar los colores complementarios para enfatizar.

El color dará orden, al seguimiento de elementos visuales.

1. Presentar tres alternativas como mínimo. Muchos Despachos de Diseño Profesionales, han optado por esta característica, ya que en todos los sentidos, ello acusa una búsqueda y un trabajo más profundo por parte del Diseñador Profesional. Aquí es donde la misma creatividad se debe ver reflejada por parte del mismo Diseñador, argumentando, fundamentando y viendo su idea ante su posible comprador, ya que ello ayuda y fomenta la venta, logrando demostrar la efectividad, satisfactor en cuestión.

Es altamente recomendable que una



Imagen 165  
Envases flexibles

presentación ante el cliente, se efectúe preferentemente entre dos personas, lo que garantiza respuestas efectivas y activas ante los posibles cuestionamientos de los clientes y ello refuerza o compensa en mucho la falta de experiencia, pues lo que uno no contesta, el otro lo apoyará.

Psicológicamente el cliente al ver las diferentes alternativas, reconoce en ello una carga de trabajo y esto da una posibilidad de mayor optimización.

Estas tres opciones deben quedar perfectamente soportadas por el mismo racional.

2. El racional, es la justificación que se debe establecer de una forma lógica, comprensible y soportada al 100%, por todas aquellas acciones que se establecieron en las investigaciones, cuyos resultados dieron origen a todos los elementos que han logrado implantarse en el proyecto.

Es importante destacar que al cliente le interesa ver, reconocer y observar aquello que se presenta como el prototipo de la presentación gráfica, y a veces estructural de su producto.

Lo normal será que en esta justificación; se le brinde al cliente los pormenores de esta presentación, previendo con ello que la óptica del propio cliente se adapte a la óptica con la que el mercado de su producto lo verá, operando de esta manera en forma lógica. Un racional debe operar con los siguientes

aspectos, dependiendo siempre de los diversos tipos de productos, sus presentaciones y sus tratados «materiales y su producción».

### *Elementos del racional*

1. Antecedentes.
2. Estructura.
3. Objetivos de comunicación «*brief*».
4. Objetivos de diseño «*brief*».

#### 1. Antecedentes

Aquí se hace una descripción completa del planteamiento general de todas las necesidades, hasta este momento exploradas, para las cuales se requiere un satisfactor que permita ser el promotor que de a conocer, que motive, que comunique, que satisfaga o que cree una necesidad dentro del mercado, para el que ha sido diseñado.

Aquí se plantea justamente la necesidad del diseño para la presentación del producto propuesto por el cliente, y de alguna manera se deja como “Antecedente” del porqué de nuestra participación como asesores en Diseño y Comunicación Gráfica.

#### 2. Estructura:

La estructura seleccionada del envase, será utilizada de acuerdo a la forma de envasar los productos por parte del cliente «manual, mecánica y automática», en ello se declara la importancia de ésta y por ende su utilización acorde a la infraestructura del fabricante y que

por supuesto en algunos casos, es justo lo que se requiere en el propio contexto de su mercado «material, contenido, forma, etc.».

### 3. Objetivos de comunicación:

Segmento del mercado, manejo del lenguaje «según resultados del análisis del perfil del consumidor, comprador o usuario».

- *Marca -Nombre del producto.*
- *Denominación genérica.*
- *Promesa básica del producto.*
- *Promesa básica de venta «bondades y ventajas».*
- *Puntos auxiliares «gimmick».*
- *Elementos de recordación.*
- *Elementos ornamentales.*

Es justo el resumen de todos aquellos puntos interesantes que fueron detectados durante las investigaciones realizadas ex profeso, para conocer el mercado en su amplio concepto y en sus diversos estadios; en donde nuestro producto pueda concursar por autopromoverse; por tanto este resumen reúne cada etapa que deberá ser considerada por el Comunicador Gráfico, así cómo este recibe en forma escrita y detallada el “Que” debe hacer y el mismo sabrá manejar el “Cómo”, lo deberá de hacer encontrando:

- *Un lenguaje ADHOC*
- *Códigos visuales-forma / adecuado al concepto.*
- *Color*
- *Textos alusivos -carácter tipográfico*
- *Ornamentos apropiados*

- *Composición*
- *Armonía*
- *Tensión*
- *Formato.*

### 4. Objetivos de diseño Brief:

Enseguida muestro el formato y formulario de un *Brief* de comunicación.

- *Cliente*
- *Producto*
- *Proyecto.*

#### *Segmentación del mercado:*

Demografía, sexo, ocupación, ingreso y nivel socioeconómico.

#### *Segmentación psicográfica:*

Estilo de vida, hábitos y costumbres.

#### *Razonamiento “posicionamiento del producto”:*

Adaptación para enfrentar los problemas de comunicación a su mercado o mejor dicho directo a la “mente” de sus clientes, considerando las ventajas y desventajas del propio producto, así como las de sus competidores.

#### *Segmentación del mercado consumidor:*

- a. Usuario. /PSICOGRÁFICO.
- b. Ocasión de compra.
- c. Geográfico.
- d. Socioeconómico.
- e. Demográfico.
- f. Edad.
- g. Ciclo vital familiar.

### Conclusiones parciales

Se muestran aquí los principios básicos que todo diseñador, que desconozca el área del diseño gráfico aplicado al área del envase plegadizo, pueda, bajo estos sencillos pasos, preparar sus proyectos de manera óptima en todos los sentidos.

Todos los principios básicos aquí expuestos, coadyuvarán aunados a la creatividad del diseñador a resolver cualquier planteamiento que sobre el diseño de envases se le presente.

Sobre el área de desplegados y cómo está constituido un envase en despliegue respecto a su estructura, aquí se muestra el desarrollo de los envases plegadizos elementales, que a partir de los cuales el diseñador puede elegir el prototipo de envase que requiera para el problema que le sea planteado resolver.

En este trabajo se plantea la solución a necesidades expuestas antes no resueltas, pretendiendo que esto ayude en lo que pueda a diseñadores, directores, mercadólogos, y a toda la gente que necesite entender el planteamiento que a nivel de comunicación gráfica debe hacerse para el diseño gráfico y estructural de un envase plegadizo.

Se plantean aquí las características básicas del cartón plegadizo y la manera de poderlo reconocer, manejar y evaluar, tanto en sus características propias como

hasta en las medidas en las que se encuentra en el mercado.

Se ha discutido mucho en cómo se deben manejar los originales mecánicos para suaje, que son considerados como especificaciones técnicas por los propios impresores, mismos que finalmente convergen en los puntos propuestos en este trabajo, que son universales, valga la expresión.

Aquí se facilita una manera de fabricar una suajadora manual de doblez, que permitirá el manejo de los dobles, imitando al propio de máquina. El violín poco conocido en el mismo medio.

Digitales - Layers.

Se encontró la manera apropiada de cuidar el desarrollo de los originales mecánicos *ad hoc*, con las especificaciones técnicas de los formadores y seleccionadores fotomecánicos, facilitando así nuestra labor, y la de ellos, utilizando el lenguaje gráfico apropiado, para ser interpretado por éstos, ahorrando tiempo y esfuerzo, asegurando la funcionalidad de su trabajo. Aquí también se sugiere la manera funcional de aplicar las camisas a dichos originales.

Se hizo una recopilación de datos sobre el color, principalmente de algunos autores, cuyo reconocimiento es universal y se ha hecho válido, siendo verda-

deramente operativo, desde el punto de vista psicológico. Esta recopilación se ha anexado a esta obra.

La diagramación es un proceso que se utiliza poco, sin saber que es el auxiliar perfecto para todos los efectos de composición y orden, aquí se da un planteamiento verdaderamente sencillo, en afán de mostrar su facilidad de aplicación y su extraordinaria utilidad.

En el área de tipografía no se profundizó en sus conceptos técnicos y específicos, sino mas bien se pretende dar el punto de vista del diseñador al momento en el que tiene que utilizarla, dando así algunos sencillos pasos que deberá seguir para hacer una selección adecuada. Así también no dejar pasar por alto los demás textos legales de un envase.

El deseo de encontrar caminos que faciliten obtener la información deseada para cada proyecto de diseño gráfico aplicado, me movió a demostrar una vez más que la investigación es una premisa para el diseñador gráfico, planteado propiamente a nivel de investigación de mercados, lo que ayudará a solucionar muchas dudas en el planteamiento de un cuestionario hipotético que le guiará y dará un orden sentido a su trabajo.

Así planteo también la necesidad de

elaborar una serie de tabuladores, que al ser interpretados le ayudarán a conocer a su competencia, su mercado y las características esenciales del contexto, dentro del cual se encontrará una vez proyectado tal diseño.

El hablar de *dummy*, es hablar del boceto terminal que encierra la idea creativa, su presentación con la que venderá en sí todo el proyecto; es aquí donde se desglosan cada una de las diferentes maneras de resolver cada sistema de trabajo, ayudando al diseñador a comprender cómo debe proyectarlo, tanto su visualización como el proyecto terminal.

Finalmente expongo una metodología formada por la lectura de varios autores, Gillam Scott, Bruno Munari entre otros y agregando a esto mi experiencia, con lo que se propone una nueva manera de perseguir un proyecto de manera coherente hasta su final solución, gracias a éste, se tendrán varias soluciones creativas, por lo que se demuestra que es mejor tener «más ideas» y no necesitarlo, que necesitarlo «las ideas» y no tenerlo, así creo que esta aportación, es verdaderamente valiosa para el diseñador novato y profesional, ya que le permitirá organizarse adecuada y creativamente.

## La Tecnología Actual

### El Planograma

Existe hoy el PLANOGRAMA, que imita al anaquel simulado con los productos de la competencia en el punto de venta, donde se estudia y analiza su comportamiento en su propio contexto, que es lo más cerca de la realidad posible.

Lo anterior, nos deja en una situación competitiva prácticamente inmejorable en lo que se pueden afinar todos los aspectos y detalles, que por más insignificantes que parezcan, no por ello dejan de ser importantes, aunado a todo esto, también el conocimiento de los aspectos legales importantes en cualquier país.

La idea es plantear un panorama de las necesidades que este campo profesional «La especialidad del diseño gráfico aplicado a envases y embalaje», tiene de su conocimiento por parte del propio Productor, del Impresor y del Diseñador. Con este proyecto se pretende dar respuestas y soluciones a la falta de elementos de comunicación, tanto en el campo profesional como en las instituciones de enseñanza ligadas.



Imagen 166



Imagen 167



Imagen 168

## Envases Flexibles

### **Definición de envases flexibles:**

Es un contenedor que como su nombre lo indica, el material de que está constituido es flexible, como las películas o polímeros y algunos paneles y cartones mixtos compuestos por la laminación. Cuyo objetivo es contener, proteger y exhibir al producto contenido en ellos. Su forma y estructura deviene de las necesidades de envasar la diversidad de productos fabricados por el sector productor cuyo objetivo será siempre obtener el mejor envase económico al menor costo posible.

Aquí la ingeniería industrial juega un papel muy importante ya que es ella quien define los formatos y dice las estructuras que conservarán los envases en su fase de conformación para el envasado de los productos «llámese a este los formatos»

Como puede observarse el papel del diseñador gráfico se circunscribe a la aplicación del diseño correspondiente comulgando con el sistema de impresión que se haya seleccionado para este efecto, en donde se encuentran la flexografía y el huecograbado.

De esta manera nos encontraremos frente a un número interesante de envases producidos por los convertidores con formatos tales como:

- Sacos para harina
- Sacos para azúcar
- Sacos para granos y semillas
- Sacos para tubérculos.

De entre los cuales existen variables muy interesantes:

- Bolsas de 3 sellos
  - *Bolsas de película plana*
  - *Bolsas de despacho*
  - *Bolsas Múltiples*
  - *Bolsas Individuales*
  - *Bolsas con ventana*
  - *Bolsas con asas*
  - *Bolsas tipo camiseta*
  - *Shopping bag*
    - Semi-rígida
    - Con jareta
  - *Autosustentable*
  - *Bolsa Recta*
  - *Bolsa semicírculo*
- Bolsas de 2 sellos
  - *Tubular*

La idea de preparar este proyecto como un manejo de métodos, es precisamente para encaminar todos los conocimientos adquiridos hacia el área de la docencia, procurando que todos aquellos estudiantes y profesionales del

área, conozcan, entiendan, interpreten y proyecten las características esenciales de la aplicación del diseño gráfico para la comunicación, considerando al envase como un medio contemporáneo de comunicación «EL DISEÑO GRÁFICO APLICADO A ENVASES».

*Método:*

Proviene de las voces griegas: Meta=Fin; y Odos=Camino; o sea camino para alcanzar un fin, el modo de hacer algo o el medio para llegar a un fin, el modo de hacer algo ordenadamente, el modo de obrar y proceder para alcanzar un fin determinado.

*Objetivos:*

Que el diseñador pueda opinar sobre que material será el apropiado, y a su vez pueda recomendarlo, así como también seleccione las técnicas que utilizará o aplicará para su posterior reproducción. «MATERIALES»

Que el diseñador maneje adecuadamente un lenguaje técnico para su decodificación por parte del impresor. «ESPECIFICACIONES TÉCNICAS».

Que el diseñador conozca el lenguaje técnico del área, para no dejarse sorprender por el impresor. (LENGUAJE TÉCNICO) NOMENCLATURA.



Imagen 169  
El envase flexible y sus bondades

Que el diseñador conozca el lenguaje de cada uno de los sistemas de envasado y algunas denominaciones técnicas específicas. «ENVASADORAS» Extranjeras Nacionales / Vertical Horizontal.

Que el diseñador conozca y pueda descifrar cualquier Plano Mecánico para operar en sus áreas específicas. «PLANOS MECÁNICOS»

Que el diseñador pueda discriminar cada elemento de diseño que proyectará en su trabajo. «OBJETIVOS DE DISEÑO» ¡El cómo!

Que el diseñador evalúe los objetivos de comunicación, que al proyectar ostentará su Diseño Gráfico, para ser coherente con las motivaciones aplicadas «OBJETIVOS DE COMUNICACIÓN» ¡El que!

#### *Antecedentes:*

Hoy en día los envases flexibles nos han invadido y podríamos decir de alguna manera que éstos en su forma más primaria, han sido utilizados desde tiempos remotos, y podríamos decir que se han logrado las últimas innovaciones en la industria del envase.

Todos los materiales susceptibles de ser utilizados en la producción de envases flexibles, han venido caminando en forma paralela, y al ser alcanzados por la tecnología, se dio una gran convergencia.

La propia demanda del mercado hacia proveedores y convertidores, ha provocado que estos se aboquen a investigar cada día más, logrando con ello un desarrollo increíble y un despliegue de creatividad a favor principalmente de la industria alimenticia.

Tenemos a simple vista envases flexibles para pan de caja, palomitas, quesos, carnes, verduras, líquidos, frituras, textiles, etc.

Los principales objetivos entre la gran variedad de los materiales son los siguientes:

1. Barreras contra humedad.
  - *Protección.*
  - *Resistencia.*
  - *Aroma.*
  - *Picaduras.*
2. Barreras contra aire.
3. Barreras contra gases.
4. Barreras contra luz.
  - *Transparencia.*
  - *Opacidad.*
5. Sellabilidad.
6. Resellabilidad.
7. Sabor.
8. Rasgado.
9. Barrera de rayos ultravioleta.

Existen gran variedad de envases flexibles, obtenidos a base de combinaciones para obtener nuevas consideraciones. Existe el SARAN que es un barniz aplicado a materiales como los polímeros, que ofrece barreras contra OXÍGENO, HUMEDAD Y RESISTENCIA A GRASAS.

Cuando un envase tiene que ser sellado en frío, por convenir así al producto que le afecta el calor, se utilizan ceras o látex y otros materiales diversos como el *hot melt*.

La laminación es uno de los recursos para unir propiedades de las diversas películas y obtener también diversos resultados. La laminación es una combinación de películas de papel, metal y otras películas. El polietileno va a jugar un papel muy importante y determinante en esta operatividad.

Hoy en día existe la bolsa replicable, que es aquella que permite procesar alimentos contenidos a altas temperaturas. La tecnología sigue avanzando y hoy se encuentran materiales y procesos que siguen revolucionando, ya que se logran modificar las atmósferas «M.A.»= Atmósfera Modificadora, misma que logra alargar la vida de los productos, sea el caso de los productos *BRICK PACK* «Producto envasado al vacío», existen también materiales plásticos ya NO derivados del petróleo, estos son derivados de fécula de maíz y fécula de papa.

#### *Algo de historia:*

Podríamos decir que el antecedente de los Envases Flexibles, son aquellos contenedores hechos a base de pieles de animales o envolturas hechas a base de hojas, o más avanzado, quizás de algún textil con el objeto de guardar, proteger, transportar, etc.

Se calcula que por el Siglo XVI se produjeron bolsas ya en forma profesional y se cree que los envases flexibles modernos nacieron en los Estados Unidos en el Siglo XIX.

Hoy encontramos una inmensa variedad de formas y tamaños, desde la tradicional bolsa de tres pegues, posterior, inferior y superior, otras de dos pegues, siendo tabular el material, las expandibles con fuelle, hasta la autosustentable *DOYLE PACK*.

Se han logrado combinaciones extraordinarias entre los diversos materiales, como pueden ser: papel, metal, plástico, adhesivos, lo que ha propiciado verdaderos cambios en las formas de vivir en diferentes ámbitos sociales.

Estadísticamente está demostrado que la industria alimenticia es la que más utiliza los Envases Flexibles. «Nota: Ver estadísticas y datos».

Dentro de las variedades de productos, también se han creado diversidad de materiales o combinaciones específicas para alcanzar ciertos objetivos, ya sea de Protección, Contenido o Presentación.

### **Definición, materiales y clasificación**

#### *Envases Flexibles:*

Se ha dado este nombre, a todos aquellos envases que por las características del material que se utiliza, quedan dentro de la flexibilidad requerida por estos mismos, presentándose en forma de películas y que van a ser transformados en envases con diversas estructuras formales, de acuerdo a su conformación de armado. «Formatos de máquinas envasadoras».

CUYAS FUNCIONES SE DESCRIBEN A CONTINUACIÓN:

- Comunicar respecto de su contenido.
- Contener y proteger al producto.
- Presentar y exhibir al producto.
- Facilitar el uso del producto.
- Mantener el costo del producto al mínimo.

DEFINICIONES SEGÚN LA NOM  
«NORMA OFICIAL MEXICANA»

Para efectos de la NOM 051 SCFI 1994, se establecen las siguientes definiciones:

#### *Envase*

Cualquier recipiente o envoltura, en el cual esta contenido el producto preenvasado para su distribución o venta.

#### *Embalaje*

Material que envuelve, contiene y protege debidamente los productos preen-

vasados, que facilita y resiste las operaciones de almacenamiento y transporte.

#### *Envase Colectivo*

Cualquier recipiente o envoltura en el que se encuentren contenidos dos o más variedades diferentes de productos preenvasados, destinados para su venta al consumidor en dicha presentación.

#### *Etiqueta*

Cualquier rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, escrita, estarcida, marcada, grabada en alto o bajo relieve, adherida o superpuesta al producto preenvasado o cuando no sea posible por las características del producto al embalaje.

#### ENVASES FLEXIBLES PLÁSTICOS

##### «DISEÑO Y MANUFACTURA»:

Materiales y películas que se han ido incorporando al envase flexible y al cambio de concepto, de no sólo preservar y proteger al producto, sino también presentarlo y exhibirlo en el punto de venta.

En la actualidad el envase flexible de plástico debe cumplir cuatro funciones básicas que son:

- a. Contener y proteger al producto.
- b. Presentar y exhibir el producto en el punto de venta.
- c. Permitir y facilitar el uso del producto por parte del consumidor.
- d. Mantener su costo a un mínimo. Procesos de fabricación.

Y de acuerdo a la importancia de cada una de ellas, se definen los materiales a usarse: la composición de la estructura, los procesos de manufactura, la forma y dimensiones, etc.

**a. Contener y proteger al producto:**

De acuerdo a la estabilidad del producto, los efectos del medio ambiente sobre él y el tiempo que dura el producto antes de ser usado o consumido, se determina una necesidad de protección que debe ser satisfecha por el envase, con el objeto de poder medir el grado en que se satisface, se han establecido los siguientes parámetros de medición:

- *Barrera a humedad y vapor de agua.*
- *Barrera a gases.*
- *Barrera a grasas y aceites.*
- *Barrera a la luz.*
- *Vida de anaquel.*

*Barrera a humedad y vapor de agua:*

Bajo el concepto de protección contra la humedad y vapor de agua, se busca determinar la permeabilidad del envase a este elemento, siendo uno de los factores más importantes para el diseño de envases de productos hidrosfóbicos, productos que se venden en zonas cálidas y húmedas o frías y secas.

*Barrera a grasas y aceites:*

La barrera a grasas y aceites, es otro concepto que busca definir la protección requerida por una lámina, es para evitar el paso de grasas y aceites que deterioran la presentación del producto, además de afectar su composición, se cuantifica en base a los minutos que tarda una gota en pasar a través de la lámina y una vez establecidos los valores mínimos, se pueden determinar:

- *Tipos de materiales y construcción.*
- *Tipos de recubrimientos.*

*Barrera a la luz:*

En ocasiones algunos productos requieren estar protegidos de la luz o energía de alta frecuencia, ya que pueden cambiar su composición o acelerar procesos de descomposición, en este caso, el envase debe de ser capaz de absorber o reflejar esta energía, para evitar o retardar cualquier deterioro del producto.

*Vida de anaquel:*

Finalmente la vida de anaquel es una determinación acelerada de la protección que brinda un envase expuesto a un medio ambiente riguroso en temperatura y humedad.

Todos los parámetros anteriores, permiten definir la protección requerida por un producto que va a ser envasado.

b. Presentación y exhibición del producto:

Otra de las funciones básicas del envase flexible de plástico, es la de mostrar o exhibir al producto o su imagen, para ello es necesario definir los colores que deberá llevar el envase y la combinación de los mismos.

- *Brillo o transparencia según la apariencia que se quiera dar de lujo o económica, y de si se quiere exhibir el producto directamente.*
- *Diseño gráfico de los elementos de comunicación y diseño, su distribución y tamaño, forma y dimensión física del envase según plano mecánico.*

c. Permitir y facilitar el uso del producto:

Otro complemento en el diseño de un envase, es definir el manejo al cual estará expuesto durante el transporte, almacenamiento en bodegas de mayoristas y detallistas, durante el proceso de compra por parte del consumidor, este punto se vuelve importante en alimentos y productos frágiles o poco estables.



Consiste en definir la forma del envase, con el objeto de que no presente problemas de almacenaje, de manejo y manipulación durante su uso.

Asimismo, el envase flexible debe de permitir el uso del producto libremente, evitando falta de fluidez, dificultad para abrirlo y permitir el uso del 100% del producto.

En ocasiones será necesario conservar parte del producto en el envase y hay que diseñarlo en base a la estabilidad de forma y de esta manera reducir riesgos de contaminación.

Una vez definidas las necesidades que deben de satisfacerse en cada una de las cuatro funciones básicas del envase flexible plástico, se procede a definir el diseño final:

Materias primas a ser utilizadas:

d. Proceso de fabricación de envases flexibles:

Procesos de fabricación para la producción de un envase flexible plástico, existen varias alternativas de selección de procesos que están condicionados por su costo, diseño y maquinabilidad.

### **Materiales. Las películas flexibles**

Los polímeros van a ser de alguna manera las partículas, principalmente derivadas del petróleo. Los primeros polímeros isotácticos que fueron calificados como polipropileno. El polipropileno biorentado, ha sido uno de los productos más sobresalientes por las siguientes características:

- Bajo costo.
- Gran rendimiento.
- Diversidad de aplicaciones.

Logrando satisfacer las exigencias de los productos a envasar. Esta película polipropileno biorentado «BOPP».

El gran campo del envase y embalaje, es ocupado por un mercado que va desde el convertidor, el impresor, el laminador, el fabricante de envases con películas flexibles hasta el envasador final. Es el campo de la utilización de cantidad de sustratos para la fabricación de envases de diversos materiales como son: celofán, polietileno, papel, *foil* de aluminio, poliéster, etc.



#### *El propileno:*

Es una de las películas más completas por las cualidades que encierra.

#### *El polipro:*

Es un gas obtenido del gas natural y del *cracking* del petróleo a altas temperaturas, convertido a través del proceso de polimerización.

#### *El celofán:*

Este es un material que se obtiene de la celulosa de madera, cada día se produce menos.

Esta película carece de memoria, por lo que es un excelente material para envases de productos que contengan el torcido llamado TWIST.

El celofán dulce es pegado a base de humedad, pero por obvias razones éste es un material altamente hidrocópico.

Existe también el celofán impermeable, con iguales características, excepto la de su nombre y por lo tanto su forma de sellado puede ser a base de calor.

Este material viene de la celulosa de madera. Esta película es el único material biodegradable. El celofán se está dejando de fabricar debido a la conciencia ecológica, sin embargo en su momento alcanzó gran popularidad en su uso, hasta la fecha a muchos materiales flexibles se les sigue llamando celofanes.

Este material con el agregado de otros productos, alcanzó características diversas muy favorables.

Imagen 171

- Con glicerol adquiere suavidad y elasticidad.
- Con esterina, almidones solubles en agua, soluciones de silicato de sodio, sales de amonía «sulfato y sulfamato», adquiere mayor resistencia.
- Con acetona ayuda a filtrar los rayos ultravioleta, evita la oxidación de los productos elaborados con manteca.
- Con resinas solubles en agua, permite el anclaje de tintas.
- Con nitrocelulosa SARAN, se logra mayor impermeabilización, así como un mejor anclaje de tintas y un mejor termosellado.

Esta es una película que no tiene memoria. Es una película altamente hidros-cópica.

- Gases.
- Resequeadad no entran.
- Grasas
- Bacterias.
- Humedad.
- Resequeadad no sale.
- Aroma

Su mayor resistencia se presenta a lo largo de la bobina y su menor resistencia al ancho de la bobina.

#### *El poliéster:*

Esta es una película que se obtiene por extrusión, es muy transparente, resistente al desgarre, es un material bastante hermético y muy resistente para productos envasados al vacío.

Así también van a existir películas mixtas, es decir compuestas a base de laminaciones, obteniendo las siguientes composiciones:

Con polietileno:

Papel bond	polibond
Papel glasin.	poliglasine
Celofán	polifan
Cartón	plasticarton
Aluminio	polial.

Aluminio y celofán /

Celopolial

Poliéster

Polipropileno

Poliéster y polipropileno

Celofán y celofán

Poliéster, polietileno y PVDC

Celofán, PVDC y polietileno.

Con todos estos materiales se fabrican una gran cantidad de envases con diversas características propias de cada formato, que ostentarán las diferentes marcas de envolvedoras y envasadoras, así como borseadoras existentes en el mercado.

La bolsa SIDE WALL, cuyas costuras son laterales con un doblado en la base de la bolsa y un sellado en la parte superior, después de ser llenado.

La bolsa plana no es autosustentable.

La bolsa plana con base.

La bolsa plana con pliegues al fondo «fuelle».

La bolsa con fuelle lateral y en la base.

La bolsa con base autosustentable sin fuelle.

La bolsa DOYLE PACK, autosustentable, fondo circular.

Las características del Polietileno que han conducido a su amplio uso, pueden resumirse como sigue:

- Bajo costo.
- Fácil procesabilidad.
- Excelentes probabilidades eléctricas.
- Excelente resistencia química.
- Resistencia al impacto y flexibilidad aún a bajas temperaturas.
- Razonable claridad de películas delgadas.
- Libre de olor y toxicidad.
- Baja permeabilidad al vapor de agua.

Las limitaciones del Polímero son:

- Bajo punto de ablandamiento.
- Susceptibilidad de los polímeros de peso molecular bajo de sufrir cuarteaduras, cuando se someten a esfuerzos ambientales provocados.
- Susceptibilidad a la oxidación.

- Opacidad al material.
- Apariencia cerosa.
- Pobre resistencia al rayado.
- Falta de rigidez.
- Falta de resistencia a la tensión.
- Alta permeabilidad a gases.

Para muchos propósitos, estas limitaciones no son serias, mientras que en otros casos, la elección correcta del polímero, aditivos, condiciones de procesamiento y posterior tratamiento, pueden ser considerables.

Las resinas de polietileno encuentran aplicaciones en los siguientes campos:

- Empaquetamiento.
- Artículos domésticos.
- Aparatos y herramientas.
- Transportación.
- Comunicación.
- Construcción.
- Agricultura.



Imagen 172

### **Fabricación de Películas**

La película de polietileno de espesores delgados de 0.0025 a 0.0075 cm. «Calibre 100 a 300», se utiliza en una gran variedad de envases por su buena transparencia, brillo y baja nebulosidad, y la película con espesores hasta de 0.02cm. «Calibre 800», sirve para los usos industriales o agrícolas que requieren de una alta resistencia al impacto y al rasgado.

#### *Laminación:*

La aplicación por extrusión de polietileno sobre papel, tela, aluminio y otros sustratos flexibles, es un método económico para producir revestimientos laminados. El proceso de laminación consiste en unir una película delgada de polietileno a un sustrato, con el fin de combinar las propiedades de ambos materiales.

Ejemplos de laminados son los siguientes:

1. **PAPEL KRAFT:** Para la manufactura de sacos industriales de varias capas, para contener fertilizantes y productos varios.
2. **CARTÓN:** En el envase de leche, jugos y alimentos congelados.
3. **HOJAS DE ALUMINIO:** Para proveer un buen sellado en la manufactura de envases para alimentos en polvo y aplica-

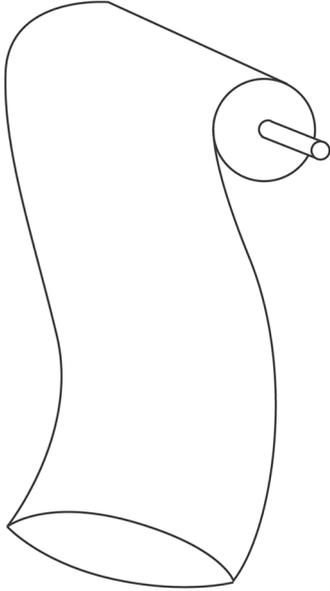
ciones similares, donde lo importante es que se proporcione un buen sellado a los envases y la retención del sabor a los alimentos.

El proceso es similar al descrito en película plana, por lo que respecta al extrusor y al dado. El polietileno plastificado que sale del dado a alta temperatura, se deposita sobre la superficie del sustrato por recubrir antes de tocar el rodillo de enfriamiento. El sustrato es alimentado continuamente sobre un rodillo de hule, el cual lo presiona contra el rodillo de enfriamiento, de tal manera que se produzca un contacto perfecto entre el sustrato, el polietileno depositado y el rodillo de enfriamiento.

El espesor del recubrimiento de polietileno se controla por el gasto del extrusor y por la velocidad del material por recubrir.

Se emplea un extrusor que tenga su tornillo con una relación de largo a diámetro de por lo menos 20:1 para poder asegurar un calentamiento uniforme del polietileno a las altas temperaturas requeridas. El dado debe calentarse a todo lo ancho, de modo que la película quede cubierta de todo el dado.

Película tubular



En el proceso de película tubular, el material plastificado es extraído de un dado anular, donde se expande al salir para formar una burbuja mediante la introducción de aire a presión, a través del torpedo y finalmente es atrapada por dos tornillos de presión. Después del dado, gracias a un anillo de enfriamiento con aire, la resina de polietileno empieza a solidificar. A esta zona se llama «línea de enfriamiento»

La extrusión vertical y hacia arriba, es la más conveniente y usual. La cantidad de aire inyectado regula el diámetro de la burbuja, por lo que se pueden obtener con el mismo dado, películas de diferentes medidas.

El espesor de la pared de la película depende del gasto del extrusor, de la relación del soplado «diámetro de la burbuja/diámetro del dado» y de la intensidad del estirado o «jalado» de los rodillos.

Finalmente la película plegada se enrolla bajo tensión constante en un sistema de dos rodillos intercambiables «bobinas». El proceso de película tubular es el más popular, debido a la facilidad de fabricar bolsas con un equipo de sellado sencillo.

Una de las variables con mayor influencia en la extrusión de la película tubular, es la llamada «relación del soplado».

Las fórmulas que vinculan la relación del soplado con el ancho de la película doble y el diámetro del dado, son las siguientes:

1. Relación del soplado= Diámetro de la burbuja. Diámetro del dado.
2. Ancho de la película «Doble»= $1.57 \times$  diámetro de la burbuja.
3. Relación del soplado= $0.637 \times$  ancho de la película «doble diámetro del dado».
4. Ancho de la película «doble»=  $1.57 \times$  diámetro del dado  $\times$  relación del soplado.

La relación del soplado puede variar del 1:1 hasta 6:1, los valores comprendidos entre 2.5:1 y 3.5:1 se consideran en general como límites para un control seguro del espesor de la película.

La relación del soplado, la altura de la línea de enfriamiento y la velocidad de producción son los factores que deben

Imagen 173  
Película Tubular

balancearse para obtener buenas propiedades físicas y espesores uniformes a velocidades económicas.

Un buen enfriamiento, mejora las cualidades ópticas de la película, claridad, brillo y baja nebulosidad. Para obtener una película de espesor uniforme, el dado debe tener tornillos de ajuste a fin de controlar su abertura.

La distancia comprendida entre el dado y el medio de enfriamiento, debe fijarse adecuadamente para disminuir la tendencia al encogimiento lateral de la película «Neckin», y al mismo tiempo evitar la oxidación de la película.

Si la distancia entre el dado y el medio de enfriamiento es muy pequeña, se corre el riesgo de que se rompa la película a la salida del dado. Un aumento en esa distancia favorece la desaparición de defectos superficiales y mejora la orientación de la película, beneficiando las propiedades mecánicas de la misma.

Por el encogimiento lateral de la película se forman bordes que deben eliminarse con cuchillas, antes del embobinado.

La película tubular que sólo se da en el polietileno por su sistema de extrusión, lleva éste nombre por su estructura como una manguera, se le puede producir hasta un radio de 5 metros. Y medidas pequeñas se pueden imprimir por ambos lados, al mismo tiempo o por un sólo lado, según las necesidades del productor.

Normalmente esta película no se utiliza en máquinas envasadoras, más bien se le bolsa previamente y luego se envasará el producto haciendo el cierre con selladoras semiautomáticas o manualmente.

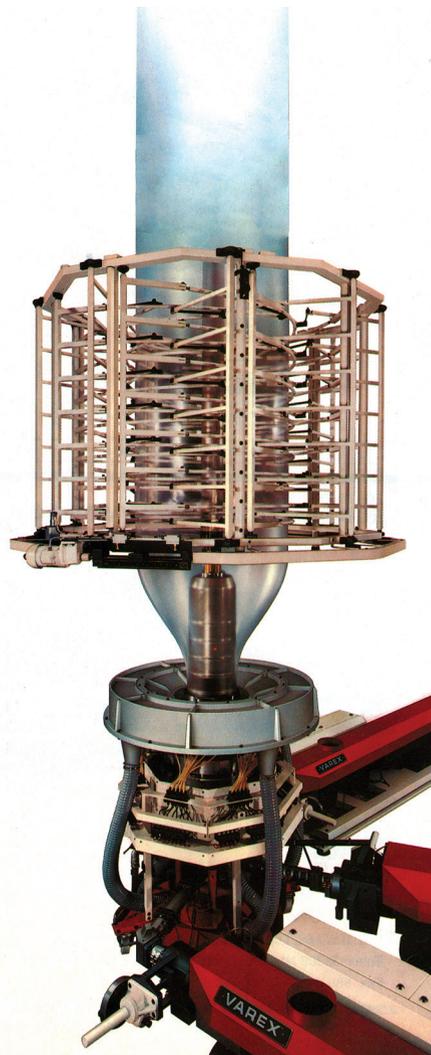
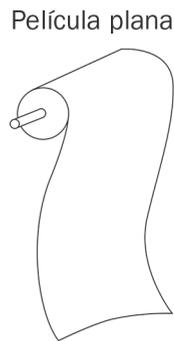


Imagen 174  
Máquina extrusora de  
polietileno con tiro de  
10 metros de altura  
aproximadamente

*Película plana:*

En la elaboración de película plana, se utiliza un dado diferente al empleado para la película tubular, ya que éste cómo se describió, es en forma de anillo y el de la película plana es recto.



El enfriamiento de esta película es por contacto de un rodillo enfriado interiormente por agua. Las temperaturas a lo largo del rodillo enfriador, no deben presentar entre sí diferencias mayores de 2° a 3° C.

La película plana, es aquella que justamente se manifiesta en forma desplegada o abierta.

Existiendo en el mercado en ancho desde 52 cm. hasta 124 cm., o del ancho de las máquinas impresoras.

La película plana es la que se utiliza comúnmente para las máquinas envasadoras, habiendo diversos sistemas de sellado:

- a. Sellado de aleta o costilla.
- b. Sellado de traslape.

Ello también depende de la combinación de películas que se hayan confeccionado a lo que se le denomina como

laminación, ya sea una, dos o más películas adheridas a otra, ejemplo:

**PE-EI POLIETILENO:** Es la película más versátil por sus características, además de económica, es la película termosellable y por tanto conducente de esta particularidad para proporcionarla a otras que no podrían existir para ser autotermosellables para imprimir, para crear barreras.

**El PVDC:** En polvo se aplica como protección «recubrimientos», sobre papel, cartón y otras películas.

**PVC:** Esta compuesto por dos bloques básicos: sal común y etileno del petróleo crudo y su reacción química llamada polimerización. Es un material de bajo costo, pero muy versátil. El PVC es fuerte, durable, resistente a la abrasión y a la humedad, no se oxida ni corroe, puede ser opaco o totalmente transparente.

Puede ser usado en productos tan rígidos como un tubo, o tan flexibles como una tela o una película para envasar alimentos. Es el segundo plástico más vendido en el mundo.

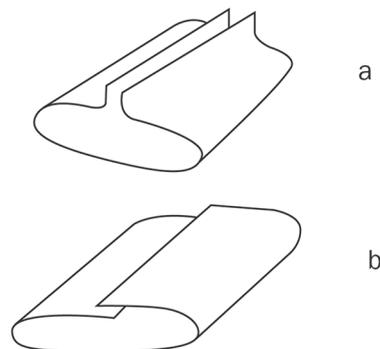


Imagen 175  
Película plana  
Imagen 176  
Sellado de aleta o costilla  
(Figura a)  
Sellado de traslape  
(Figura b)

*PE polietileno.*

*HDPE polietileno de alta densidad.*

*LDPE polietileno de baja densidad.*

*Polietileno:*

Es el plástico de mayor consumo en el mundo, es el más económico y de mayor procesabilidad mecánica, tiene excelentes propiedades de termosellado. Es el material óptimo para la aplicación de laminaciones, con lo que sus propiedades son aportadas al material al que se aplica impermeable.

*PP polipropileno:*

Tiene una gran resistencia al rasgado, es un termoplástico cristalino, es un material de una extraordinaria resistencia al rayado, a la fricción y al impacto, también es utilizado como hilo para tejer costales de rafia.

**BOPP POLIPROPILENO BIORENTADO:**

Transparencia y brillo muy notables, maneja barreras suficientes contra humedad y gas.

Una característica importante, es que éste material tiene memoria, esto quiere decir, que si se arruga, dicho material tiende a regresar a su forma original de una manera sorprendentemente rápida.

La gran mayoría de los envases plásticos flexibles, tienen alta resistencia a impactos, donde algunos de ellos se publicitan como envases irrompibles.

Las películas se pueden termoformar, así también el material «polímero», en su transformación se puede hacer rígido.



Plásticos	Clave	Clasif.
Cloruro de polivinilideno	PVCD	
Cloruro de polivinilo	PVC	3
Copolímero de estireno y butadieno	SB	
Copolímero de etileno y acetato de vinílico	EVA	
Copolímero de etileno y alcohol vinílico	EVOH	
Ionómero	IONOMERO	
Poliamida 6 (Nylon 6)	PA	6
Policarbonato	PC	
Poliestireno	PS 6	
Poliestireno expansible	EPS	
Poietileno tereftalato	PET	1
Polietileno de alta densidad	HDPE	2
Polietileno de baja densidad	LDPE	4
Polietileno lineal de baja densidad	LLDPE	
Polipropileno	PP	5
Polipropileno Biorentado	BOPP	
Otros		7

Imagen 177

Tabla 16

Respecto a la ligereza del material flexible, éste guarda una proporción de casi tres a uno o en ocasiones hasta de cuatro a uno, así tenemos el ejemplo del envase de vidrio, cuyo peso es aproximado para un envase de un litro, de 150 gr., contra un envase de PVC con la misma capacidad, pero con un peso de 40 gr., o un envase de PET biorientado cuyo peso es de 26 gr.

Los envases flexible plásticos ofrecen:

- *Transparencia.*

- *Opacidad.*
- *Brillo.*
- *Resistencia.*

De la misma manera son portadores de diversas barreras, de tal suerte que así cumple con las características básicas:

- *Protección.*
- *Resistencia.*
- *Estética.*
- *Neutralidad.*
- *Impermeabilidad.*

Tabla 17

#### LAMINACIONES QUE NO INCLUYEN ALUMINIO.

Composición del material	Propiedades	Aplicaciones	Maquinaria	Formas de Suministro	Rango de Temperat. de sellado (oC)	Permeab. al oxígeno cc/100 pulg <sup>2</sup> día	Permeab. al vapor de agua /100 pulg <sup>2</sup> día
Sustrato básico: Nylon, 19 a 32 micrones. Estruct: Nylon/PE/PE, copolímero o inómero. Capa sellante: PE Copolímero o ionómero de 30 a 50 micrones.	Buenas propiedades de barrera particularmente al vapor de agua, excelente resistencia a la punción y maltrato. El material puede someterse a pasteurizado y ser termoformado.	Envase de carnes al vacío, langostinos «que son pasteurizados» Envase de salsa de tomate, Envases con termoformado.	Máquinas de termoformado, máq. de pouches o máq. de formado, llenado y sellado.	Rollos, pouches	120-220 110-170 con ionómero	3.0 a 3.5	0.6-0.8
Sustrato básico: Celofán 2836.5 g/m <sup>2</sup> Estruct. Celofán Adh/ PE Capa sellante: PE 50 micrones.	Buen brillo, transparencia, fuerza mecánica y muy buena barrera a la humedad y al oxígeno.	“Snacks”, productos de panadería, dulces, café.	Máquinas formadoras, llenadoras, selladoras particularmente horizontales.	Rollos, pouches	120-200	0.3 a 0.4	0.2-0.3
Sustrato básico: Poliéster, PVDC coated o Uncoated. Estruct: PET/ PE/PE o Copolímero. Capa sellante: PE o Copolímero 50 micrones.	Permite empacar al vacío, pasteurización y/o congelamiento. Alta barrera a la humedad y al oxígeno, buen brillo y transparencia, así como resistencia a la punción.	Productos de “Boil in Bag” Envase al vacío de productos de carnes, “snacks”, especias, farmacéuticos.	Máquinas de formado, llenado y sellado.	Rollos, pouches	130-180	0.4 a 0.5	0.2-0.25
Sustrato básico: Polipropileno 20 micrones. Estruct: OPP/Adh/OPP Capa sellante Polipropileno de 20 micrones.	Buena barrera a la humedad, alto brillo y claridad, resiste el congelamiento.	Productos de panadería “Snacks”, productos congelados y frutas frescas.	Máquinas horizontales y verticales de formado, llenado y sellado.	Rollos	120-160	>130	0.06-0.8
Sustrato básico: Papel 41 g/m <sup>2</sup> . Estruct: Papel/ PE o copolímero. Capa sellante: PE o copolímero.	Buena resistencia mecánica y regular barrera a costo medio.	Envase de productos deshidratados de alta rotación, sal, azúcar, refresco.	Máquinas de formado, llenado y sellado.	Rollos, pouches.	110-200	>130	0.5-0.7

## LAMINACIONES QUE INCLUYEN MATERIAL METALIZADO

Composición del material	Propiedades	Aplicaciones	Maquinaria	Formas de Suministro	Rango de Temperat. de sellado (oC)	Permeab. al oxígeno cc/100 pulg <sup>2</sup> día	Permeab. al vapor de agua /100 pulg <sup>2</sup> día
Sustrato básico: Poliéster, 12 micrones. Estruc: Poliéster/Met/ Adh/PE, copolímero o ionómero. Capa sellante: PE, Copolímero o ionómero de 30 a 76 micrones.	Buenas barreras a la humedad y el oxígeno, excelente protección contra la luz y daños por manejo.	Envase de cereales de desayuno, café, galletas, leche en polvo.	Maquinaria de formado, llenado y sellado.	Rollos, Pouches, bolsas fondo plano.	120-190	0.05 a 0.07	0.03 a 0.04
Sustrato básico: Papel pouch. 41 g/m2. Estructura: Papel/Adh./Metalizado/ PE o ionómero. Capa sellante: PE o ionómero (30-50 micrones)	Buena barrera al vapor de agua para productos en los que la permeación de oxígeno no es muy crítica.	Alimentos deshidratados que tienen una vida de anaquel media.	Máquinas de formado, llenado y sellado.	Rollos, Pouches, Bls. Fdo. plano (sólo "Fin seal")	150-160	2.97	0.33
Sustrato básico: Papel Pouch 41 g/m2 Estruct: Papel/PE o Adh/Foil/PE o ionómero. Capa sellante: PE o Ionómero de 30 a 50 micrones.	Excelentes barreras para la humedad y el oxígeno, protección a la luz y al abuso.	Alimentos deshidratados, productos farmacéuticos efervescentes, café soluble, fertilizante, etc.	Maquinaria de formado, llenado y sellado.	Rollos, Pouches, bolsas fondo plan	110-180	No detectable	0.001
Sustrato básico: Papel recubierto 60g/ m2. Estruct: Papel/PE/ Foil/Pe, Copolímero o ionómero. Capa sellante: PE, Copolímero, ionómero de 30 a 50 micrones.	Las más altas barreras y protección al abuso, luz, etc	Alimentos liofilizados, café soluble, sopas deshidratadas, productos farmacéuticos, pesticidas, etc.	Maquinaria de formado, llenado y sellado.	Rollos, Pouches, bolsas fondo plano	110-180	No detectable	<0.001
Sustrato básico: Celofán recubierto con PVDC. Estruct: Celofán/PE/Foil/PE, copolímero o ionómero. Capa sellante: PE, copolímero, ionómero de 30 a 50 micrones.	Muy buenas barreras a la humedad y oxígeno, excelente protección contra daños por manejo.	Refrescos instantáneos, productos farmacéuticos, vitaminas, productos de cocoa, shampoos.	Maquinaria de formado, llenado y sellado.	Rollos, Pouches, bolsas fondo plan	110-200	No detectable	0.001 a 0.002
Sustrato básico: Foil 20 a 30 micrones. Estruct: Foil/Laca Termosellante. Capa sellante: Varias lacas termosellantes para sellar contra: PVC, Poliestireno, HDPE.	Excelentes barreras a la humedad y el oxígeno, lacas grado alimenticio, material adecuado para blister pack.	Farmacéuticos, productos de cocoa en forma de pastas, gelatinas, yogurth, tapaderas de frascos de bebidas no carbonatadas.	Maquinaria especial de troquelado, llenado y sellado.	Rollos	130-200	No detectable	<0.001
Sustrato básico: Foil/9micrones. Estructura: Foil/cera /papel 20g/m2. Capa sellante: Cera (por permeación) o Hotmelt, 10 g/m2.	Sellos a baja temperatura, generados por calor y leve presión.	Envase de cubos o trozos de consomé, caldo (en forma sólida).	Maquinaria especial de troquelado, llenado y sellado.	Rollos	120-140	>130	1.0-2.0 (con cera) 0.02-0.03 (con hotmelt)

Tabla 18



consumo y reciclaje de envases plásticos. El objetivo de este artículo es dar a conocer las particularidades del empleo de los códigos, para que sean usados correctamente por las empresas mexicanas que decidan comenzar a utilizarlo.

#### *Diseño:*

Para la definición de diseño del código, se tomaron en cuenta las necesidades y limitaciones, tanto de los productores de los envases, cómo de los encargados de llevar acabo su recuperación y reciclaje posteriores al uso. Es por eso que se incluyó el símbolo del triángulo de flechas que ha comenzado a ser asociado universalmente con el proceso de reciclaje: El dígito de código, esta rodeado de flechas para distinguirlo de otros, empleados por la industria «marca, número de cavidad, etc.» Las letras se incluyeron con el objeto de hacer más claro el significado del dígito, tanto para la persona que llevará a cabo la clasificación, así como información para el público en general.

#### *Figura aplicación:*

El tamaño mínimo del triángulo del sistema de codificación de material, deberá usarse en los envases y tapas suficientemente grandes, para aceptar el símbolo de su tamaño mínimo. Solamente po-

drán emplearse símbolos menores de 1/2 pulgada, cuando el envase sea mayor a 8 onzas y presente algún requerimiento especial de diseño. Lo anterior deja sin código a los envases de capacidad menor a 8 onzas, dado que las cantidades de material que los constituyen, no justifican el esfuerzo mayor de lectura para clasificarlos. Los materiales de envases pequeños, tendrán que ser reciclados y mezclados entre sí para que puedan separarse.

#### *Tamaño de los símbolos:*

El tamaño mínimo del triángulo de flechas es de 1/2 pulgada y el tamaño máximo es de 2 pulgadas.

El empleo de símbolos en estos tamaños, está encaminando a facilitar su identificación y lectura en la etapa de clasificación.

#### *Originales tipográficos:*

Se incluyen originales y planos mecánicos, para que se usen en la fabricación y modificación de moldes. Las proporciones y radios de flechas y letras, están pensadas para que pueda lograrse una producción nítida en los diferentes procesos que existen, para hacer envases plásticos.

*Posicionamiento:*

El código deberá ser colocado en el fondo del envase, específicamente en el centro, tan cerca como lo permita el diseño; las otras marcas y las necesidades particulares del uso. La colocación en lugares similares en todos los envases, facilita la tarea a las personas que efectuarán el proceso de clasificación previo al reciclaje.

El Instituto de Botellas Plásticas, organismo de la Sociedad de la Industria Plástica de los Estados Unidos «SPI», inició este sistema en julio de 1988, teniendo la expectativa de que la mayoría de los envases porten el código. A mediados de 1999 la Asociación Mexicana de Envases y Embalaje «AMEE», a través de la Sección de Materias Primas, dio inicio a la promoción del uso de este sistema de codificación en los productos que se fabrican en México, esto como herramienta para apoyar los esfuerzos que se están haciendo en los programas ecológicos.

En el sistema norteamericano de nomenclatura, está comprendido el uso de un dígito del 1 al 7, para la identificación de la resina empleada. Este dígito va rodeado de un triángulo de flechas que simboliza el reciclaje y distingue el dígito de otros que se emplean comúnmente en la industria «número de cavidad, lote, turno, etc.»

Adicionalmente se emplea una abreviación para que los consumidores puedan identificar el tipo de material de los envases que utilizan.

Los símbolos y abreviaciones se escogieron para que no infringieran ninguna marca registrada existente en los Estados Unidos.

Material	Código	Abreviación
Polietilentereftalo	1	PETE
Polietileno alta densidad	2	HDPE
Polietileno de vinilo	3	PVC
Polietileno de baja densidad	4	LDPE
Polipropileno	5	PP
Poliestireno	6	PS
Otros	7	Otras resinas

Tabla 19

IDENTIFICA EL PLÁSTICO DE TU ENVASE,  
 UTILIZA EL CÓDIGO ADECUADO AMME.  
 PARTICIPA EN LA ECOLOGÍA, USO CO-  
 RRECTO DEL SISTEMA SPI PARA CODIFI-  
 CACIÓN DE ENVASES, PLÁSTICOS.  
 POR: EDUARDO ALVAREZ BILBATUA.

SECCIÓN DE MATERIAS PRIMAS AMEE.

SECTION A-A

TODOS LOS CARACTERES EN HELVETICA BOLD		
APPROXIMATE PRINTING POINT SIZE		
TAMAÑO	NUMBERS	LETTERS
1/2"	13	9
3/4"	20	13
12	26	17

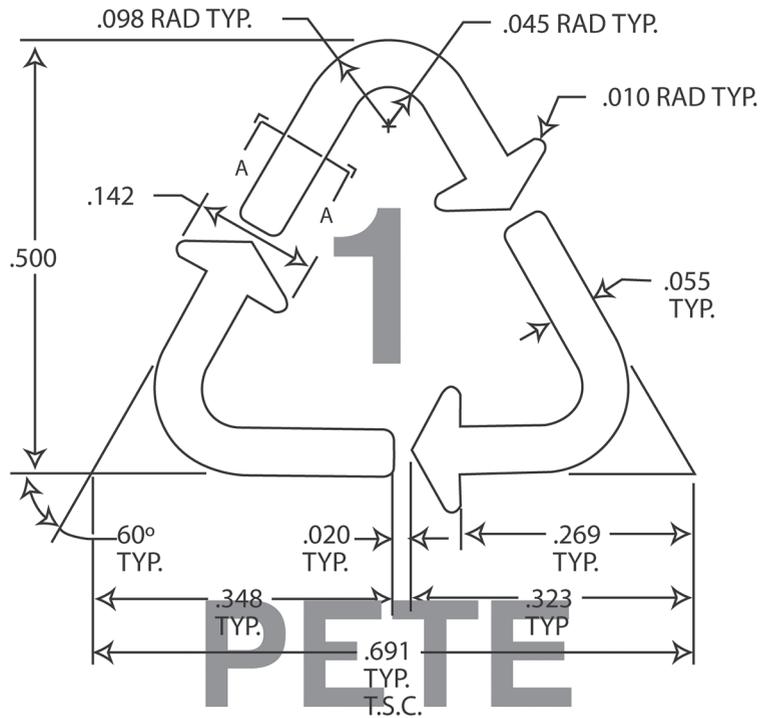
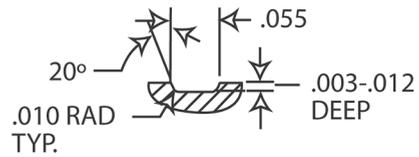


Imagen 179

## El Embalaje

CARACTERÍSTICAS DE LAS PARTES DEL  
CARTÓN CORRUGADO

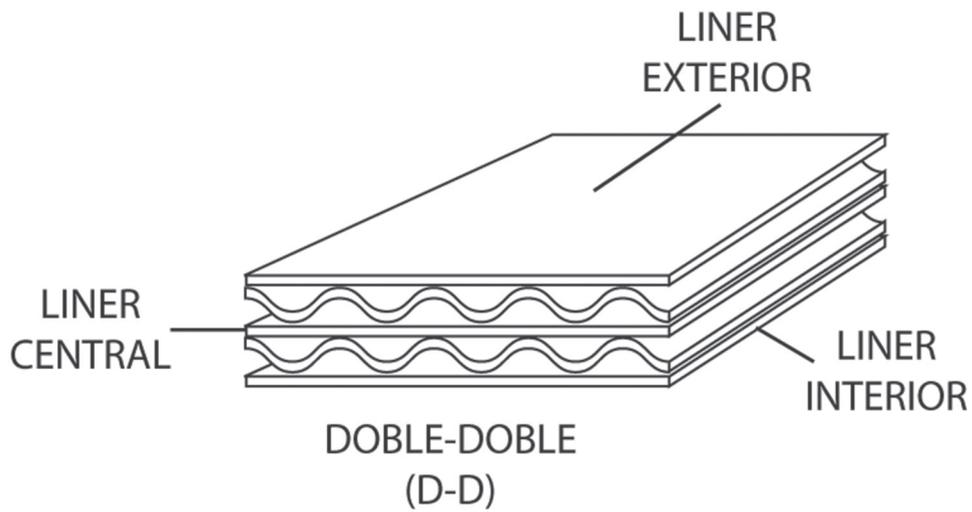
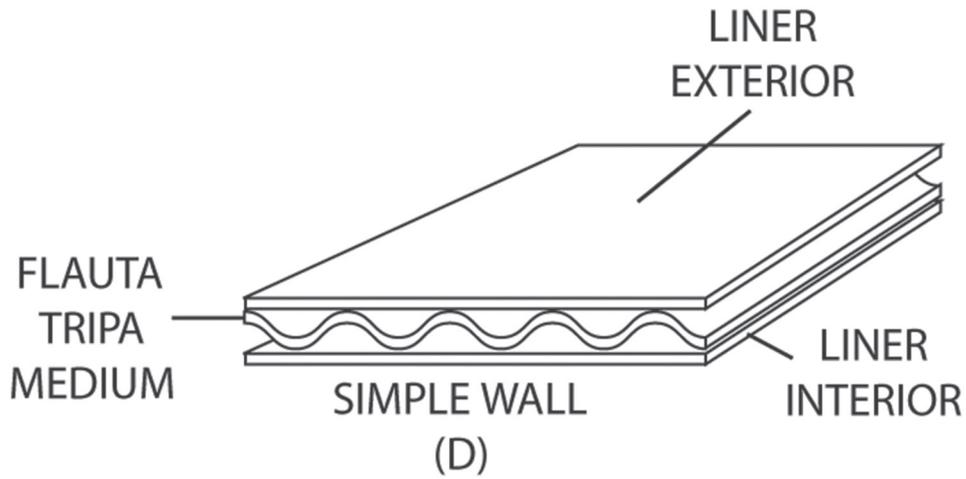


Imagen 180

Imagen 181

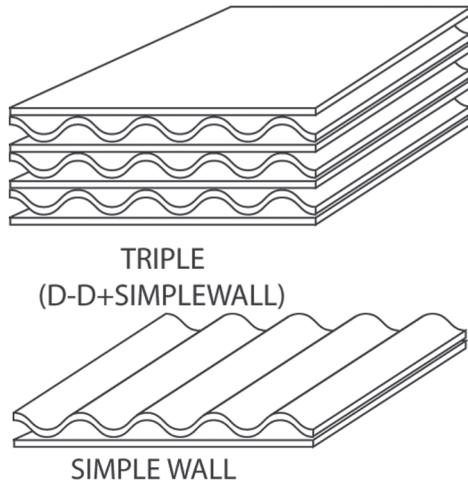


Imagen 182

Existe también con un solo liner el cual puede ser muy flexible. En algunos países el cartón corrugado se mide por la cantidad de flautas por pie o por metro cuadrado.

También existe el Microcor o Microcorrugado llamado también microflauta con un liner o con dos liners.

La clasificación oficial nos da el siguiente cuadro:

Clasificación	Flautas x metro	Altura
A «Amplia»	105125	4.5 4.7 mm
C «Media»	120145	3.5 3.9 mm
B «Fino»	150185	2.1 2.9 mm
E «Minicor»	290320	1.1 1.2 mm
Microflauta	400440	0.7 0.8 mm

Tabla 20  
Imagen 182  
Imagen 183  
Imagen 184

Todo el material corrugado es susceptible de laminarse con papel couche o cartulina caple.

La consideración que el diseñador debe tomar en cuenta respecto a la toma de medidas es la siguiente posición: al producto que se va a embalar se mide por sus 3 dimensiones: ancho, largo y alto. A estas medidas se les agrega 1cm a cada una de ellas.

El resultado será la medida del producto «externa», la cual se tomará para calcular la medida del cartón en su extensión del trazo para hacer el embalaje, donde obviamente se observará la dirección de la flauta para darle protección y soporte. Aquí las medidas tomadas serán ahora internas en la caja de cartón.

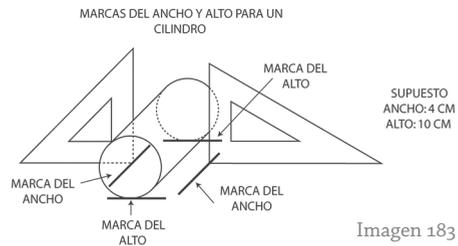


Imagen 183

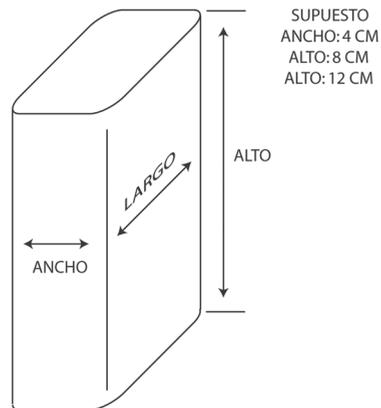


Imagen 184

De acuerdo al ejemplo las medidas para el cartón serían las siguientes:

Cilindro: 5x5x10 cm.

Poliedro: 5x9x13 cm.

EL EMBALAJE DE CARTÓN ONDULADO:

Agrupar, Proteger, Reviste

- *Permite en las mejores condiciones:*
- *La manipulación*
- *El almacenamiento*
- *La entrega*
- *La presentación del producto*

Hoy en día, el cartón ondulado es el material número uno de embalaje, porque es el único que satisface simultáneamente funciones tan distintas como:

- *La agrupación de productos.*
- *La protección de éstos contra impactos, vibraciones, luz, polvo y robo, en el curso de la manipulación, almacenamiento y entrega.*
- *La identificación del producto.*
- *La presentación y promoción del producto, mediante la utilización de las cubiertas exteriores como soporte de información y publicidad.*

Gracias a su gran adaptabilidad, el cartón ondulado:

- *Es un embalaje hecho a la medida, concebido y realizado para responder específicamente, y al menor coste, a todas las necesidades del usuario.*
- *Es un embalaje que satisface las exigencias de transporte y distribución por sus cualidades prácticas y su bajo coste.*

- *Es un excelente soporte para la impresión.*
- *Es un complemento, a veces indispensable, de otros materiales tales como el plástico, la madera, etc.*
- *Es un material recuperable y reciclable para fabricar nuevamente papel.*

Con respecto a otros materiales embalaje concurrentes, el cartón ondulado ocupa indiscutiblemente el liderazgo.

El embalaje de cartón ondulado se emplea en todos los sectores industriales, agrícolas y servicios. Es importante resaltar el hecho de que ningún sector que consume cartón ondulado en grandes cantidades «productos lácteos, zumos de fruta, productos hortofrutícolas, vino», representa por sí mismo un porcentaje elevado de la demanda total.

El embalaje de cartón ondulado se ha mantenido al día con el progreso en función de dos factores esenciales:

- *Su excelente relación calidad-precio.*
- *Su adaptación continua a las necesidades del mercado, tanto a nivel técnico «tratamientos especiales, mecanización», como a nivel de las exigencias de marketing «impresiones cada vez más complejas, formas, usos, etc.».*

*Exigencias con relación al contenido*  
*Características físicas*

En primer lugar es conveniente conocer la naturaleza del producto a embalar y de qué manera se presenta «es decir, si el producto tiene envase primario o no».

Estado del producto:

- *Sólido: tales como aparatos, libros, etc.*
- *Fluido: por regla general se presentan en envase primario, por ejemplo, productos alimenticios tales como mantequilla, manteca, etc.*
- *Líquido: siempre se presentan en envase tipo metálico, plástico flexible y rígido, vidrio, cartones especiales, etc., ejemplo: productos alimenticios tales como el aceite, agua mineral, leche, zumos, etc.*
- *Pulverizado: productos sólidos, granulados o pulverizados, ejemplo: azúcar, arroz, etc.*

En este grupo no debe olvidarse la importancia de las características de asentamiento del producto en el interior del embalaje, que se traduce en presiones laterales internas.

*La fabricación del cartón ondulado:*

Papel a la plancha de cartón

#### 1. Definición y estructuras del cartón ondulado.

El cartón ondulado es el resultado de la aplicación de la teoría de la resistencia de los materiales al campo del papel. Esta culmina, como en el caso de los materiales de construcción, en el reemplazamiento de vigas pesadas y masivas por estructuras estilizadas. y con la misma rigidez, pero mucho más ligeras.

El cartón ondulado es un material de celulosa, constituido por la unión

de varias hojas lisas que uno o varios ondulados mantienen equidistantes. Ello confiere al cartón la propiedad de ser indeformable.

Las hojas lisas exteriores se llaman caras o cubiertas.

Las hojas intermedias se llaman caras lisas. Ambas se llaman liners.

Las hojas onduladas que forman los canales se llaman ondulado, tripa o medium. En México se les denomina flautas.

Todo formato de la plancha se define por sus dimensiones en mm tomados en el siguiente orden:

Primero el sentido del ancho o sentido transversal «paralelo» a la flauta u ondulaciones y luego el sentido de corte o sentido longitudinal «perpendicular a las ondulaciones o flauta»

- *La cara de un envase o embalaje se le denomina PANEL.*
- *Arista: intersección de dos PANELES.*
- *Diedro: Conjunto de dos caras contiguas «diedros horizontales y verticales»*
- *Ángulo: intersección de dos o tres caras.*
- *Contenedor: el embalaje.*
- *Contenido: lo cual está en el interior, es decir, el producto.*
- *Hilo o sentido de la ondulación: paralela o perpendicular a la altura de la caja. Debe ser paralela a la altura del embalaje, es decir, debe estar en posición vertical durante el almacenamiento.*

El cartón corrugado se debe manejar de la siguiente manera, tratando en ello de no herir sustancialmente a éste.

La máquina que hace la operación de cortes y hendidos se llama SCOTTER y las consideraciones para su implementación son: que las solapas del embalaje o caja deben medir la mitad del ancho de ésta

#### *Estructura del cartón ondulado*

El simple-cara (SF) está formado por una hoja lisa «una cara» y un ondulado, unidos entre si con cola. Este es el módulo elemental de todo cartón ondulado, impuesto por la tecnología de fabricación. Al añadir una segunda cara se forma el doble-cara también llamado *simple wall* «pared sencilla» en inglés. Si al doble-cara se le añade un segundo módulo simple cara, constituye el llamado doble-doble (DD). De la misma manera un triple ondulado resulta de un doble-doble con un tercer simple cara.

Teóricamente, la manera ideal de asegurar la mejor relación resistencia del cartón/consumo de papel es dándole

una forma triangular, o en V, al perfil de la onda.

En la práctica, la tecnología de fabricación en continuo no permite la utilización de perfiles triangulares ni rectangulares. Esto implica que se tenga que hacer un perfil de tipo pseudosinusoidal que se asemeja más a los engranajes mecánicos.

Existen cuatro grandes gamas de perfiles de onda y cada una se caracteriza por:

- *La altura: distancia que hay entre el vértice y la base ancha del canal.*
- *El paso: distancia que hay entre los vértices de dos canales consecutivos.*
- *El número de canales por metro de cartón.*
- *El coeficiente de ondulación: relación teórica que hay entre el largo del papel del ondulado y el largo de la cara. «Dicho coeficiente determina el consumo de papel de ondular».*

*Atención: la altura de los canales es inferior al grosor del cartón ondulado, ya que la primera no comprende el grosor de las caras.*

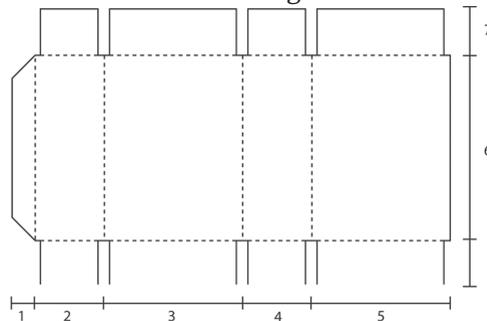


Imagen 185 1.  
 Ancho de la pestaña  
 2. Ancho de la caja  
 3. Ancho de la caja  
 4. Ancho de la caja  
 5. Largo de la caja  
 6. Paneles de la caja/  
 Alto de la caja  
 7. Solapas de cierre

Para cada perfil, los diseñadores proponen distintas formas geométricas de canal, que se diferencian entre sí por la altura y el peso.

Ejemplo: Perfil B

El grosor del cartón fluctúa entre 2,5 y 3,5 mm paso variable de 6,3 a 6,6 mm.

Al ondulador le interesa elegir un perfil que, utilizando la menor cantidad de papel, proporcione la máxima resistencia al aplastamiento en plano «FCT» «FLAT CRUSH TOTAL» y a la compresión sobre el canto del cartón «ECT».

#### *Propiedades de cada perfil .*

Onda tipo E: Buena superficie lisa debido al elevado número de ondulaciones por metro. De ahí que tenga una buena imprimibilidad, que lo convierte en el cartón competidor del cartoncillo.

Onda tipo B: Buena resistencia al aplastamiento en plano debido al número de canales por metro, pero poca rigidez dado el reducido grosor que tiene.

Onda tipo C: Cronológicamente es posterior a los ondulados A y B, y apareció como una mejor adecuación entre precio/consumo de papel/calidad «resistencia». Está dotada de una buena resistencia al aplastamiento en plano «flat crush» y a la compresión vertical «BCT». De ahí su popularidad en Europa.

Onda tipo A: Rígida, con poder amor-

tiguador y buena resistencia a la compresión sobre el canto, en virtud del gran grosor del cartón.

#### *Funciones del ondulado*

- *Dar un grosor inicial al cartón y mantenerlo durante toda la vida del embalaje.*
- *Formar nervaduras en el corazón de la plancha de cartón con el fin de aumentar la rigidez a la flexión.*
- *Proporcionar al cartón ondulado la propiedad “amortiguadora”. En virtud de su forma, el ondulado asegura una elasticidad relativa ante los problemas de aplastamiento en plano y resistencia a impactos.*
- *Aporta resistencia a la compresión sobre el canto del cartón «fuerza paralela a los canales». Cada canal puede ser considerado, pues, como un “pilar”*

#### *Funciones de las caras*

Las caras realizan una aportación importante a la resistencia del embalaje: rigidez a la flexión, estallido, desgarramiento, resistencia al apilado de cara a posibles agresiones mecánicas, climáticas, etc. De aquí se desprende su función protectora del producto.

La cara exterior sirve, además, de base informativa «marcado» y gracias a su excelente imprimibilidad se puede revestir de una manera atractiva, como en el caso de los embalajes expositores, explotando el uso de colores y grafismos.

### *Funciones de la cola*

Unir de una manera rápida y duradera los papeles componentes a un ritmo elevado de fabricación. A título indicativo, a una velocidad de 180 m/min. el encolado “instantáneo” de un simple cara «un ondulado y una cara» tarda algunas centésimas de segundo.

Resistencia en algunos casos a la humedad o al agua «cola RH» llamada “resistente a la humedad”

En México se utiliza el SILICATO, el HOT MELT y la grapa para unir los embalajes.

**BTC** Resistencia de un embalaje a la compresión vertical.

**UP** Unidad de Producto

**UE** Unidad de Embalaje

**UV** Unidad de Venta

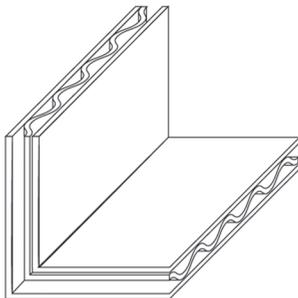
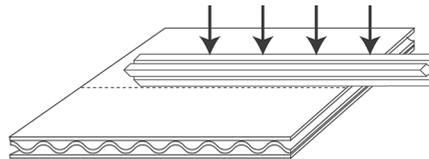
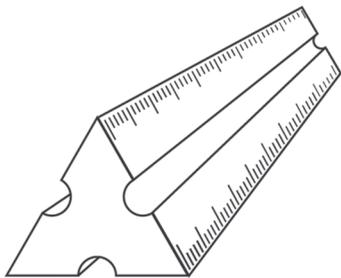
**ECT** «*Edgwise Chush Test*» Compresión sobre el canto del cartón.

**RCT** Ring Crush Test

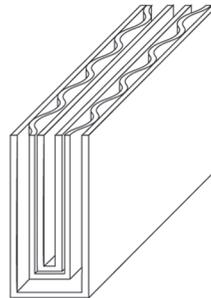
**CCT** *Corrugated Crush Test*

**CMT** Resistencia o rigidez del cartón.

Como doblar el cartón corrugado sin maltratarlo solamente hiriéndolo como si el hecho fuera realizado por la máquina scotter.



Doblez en “L”



Doblez en “U”

Imagen 186  
Escalímetro triangular  
(arriba-izquierda)  
Como doblar cartón  
corrugado  
(arriba-derecha)

Imagen 187  
Doblez en “L”  
Doblez en “U”

Se marcan perfectamente los trazos que marcan cada cara de la caja, se hacen los cortes y saques correspondientes y una vez que se haya hecho lo anterior entonces se procede a colocar el escalímetro triangular, justo sobre las líneas marcadas y se hará presión suficiente para que queden heridas y en ello se logre hacer o generar el doblez requerido «doblez en “L”». Cuando se requiere hacer o generar un doblez en “U” entonces se debe considerar el grueso del cartón aproximadamente 5 o 6 milímetros casi siempre y entonces dejar el espacio para hacer estos dobleces sin presionar ni maltratar al cartón siempre por la parte interna de la caja.

Los principales tipos de embalajes de cartón corrugado.

- 1 Caja Americana
- 2 Solapas inferiores formando rejilla
- 3 Cajas de fondo semiautomático
- 4 Caja TAPA y FONDO con y sin pegues.

Queda entendido o aclarado que las tapas siempre llevarán una holgura en las medidas correspondientes para poder ensamblarse adecuadamente.

El pegamento que se utiliza en la producción de cajas de cartón se le conoce con el nombre de SILICATO con un alto poder adhesivo, toda vez que se ha curado «secado»

#### TAPA SIN PEGUE TELESCOPICA

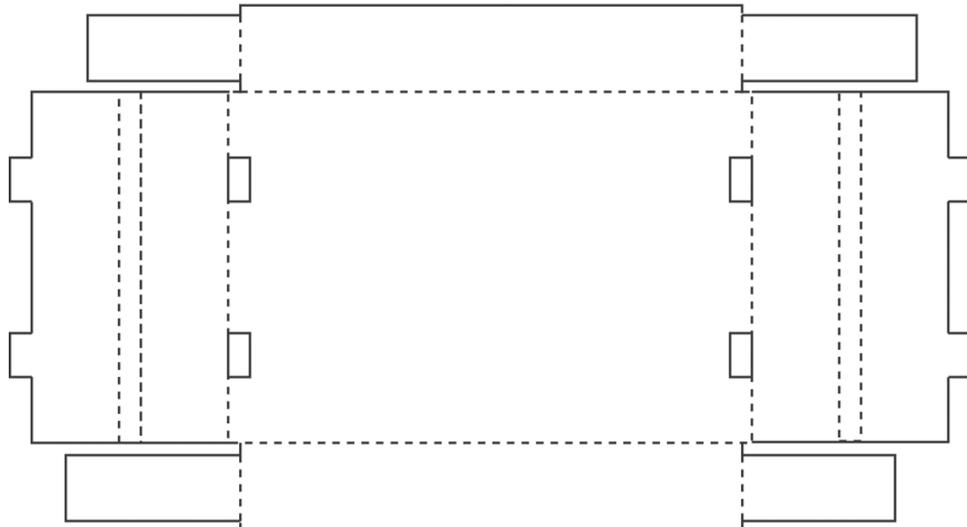


Imagen 188

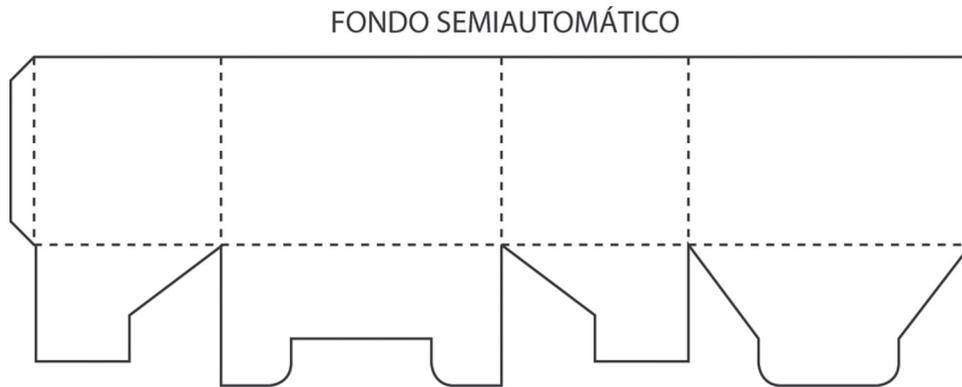


Imagen 189

El suaje ranurado en el cartón se recomienda que sea del doble del grueso del cartón, dividido a partir de la marca del dobléz.

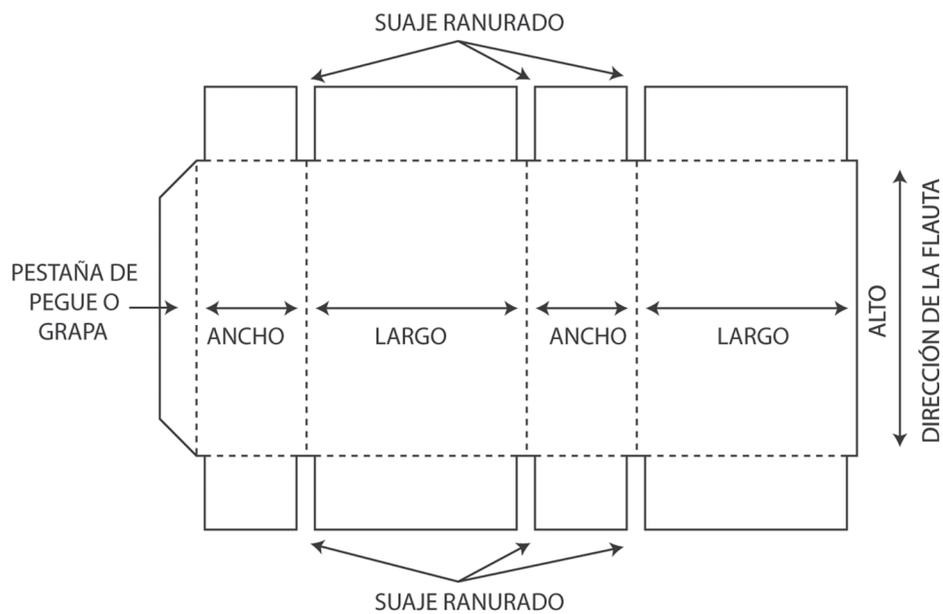


Imagen 190

## Teoría de la Gestalt

### *La forma gráfica:*

Al hablar de la forma gráfica, me ha parecido muy importante hablar de la percepción de ésta y considero que así se debe exponer ante el cliente y para el usuario.

La palabra «GESTALT» (forma). Significa en la teoría de la información: Un mensaje que se presenta al observador como algo que no es fruto del azar.

La Gestalt es el término clave para designar una serie de propiedades o reglas del proceso perceptivo, descubiertas poco a poco por toda una sucesión de trabajos que han constituido un desarrollo fundamental de la Psicología.

«La Teoría de la Información ofrece a propósito del conjunto de propiedades de la Gestalt, una interpretación a partir de las ideas código, Reglas de limitación de elección y de redundancia».

Las formas implementadas deben contemplar una imagen directamente implicada a las soluciones como satisfactores de todas aquellas necesidades planteadas por el mercado, mismo al que ha de llegar tal mensaje y motivación.

Hablar técnicamente ayudará en mucho, tanto para un entendimiento profesional como para todas las cuestiones de percepción de forma, atendiendo por supuesto al análisis (pregnante) correspondiente.

Así se corresponderá de forma relativa y psicológica al carácter del pretendido mensaje.

### *Psicología de la Gestalt:*

En 1912, apareció un Informe en una Revista Alemana de Psicología de la Universidad de Frankfurt, sobre algunos estudios experimentales del movimiento aparente «o fenómeno phi», el autor era Max Wertheimer «1880-1943» y los dos principales observadores de los experimentos que él describió, eran Wolfgang Kohler «1887-1967» y Kurt Koffka «1886-1941»; el informe marca el principio de un nuevo sistema psicológico del cual Wertheimer iba a ser considerado el fundador, y Kohler y Koffka los principales exponentes: LA GESTALT.

La psicología de la GESTALT fue un producto puramente alemán, se han sugerido como equivalentes de la palabra alemana: forma, patrón, estructura, configuración y totalidad integrada, pero ninguna ha sido tan aceptable como la palabra alemana misma.

La psicología de la GESTALT nació en forma de protesta. Su primera protesta fue contra la doctrina del elementalismo en psicología, esto es la creencia de que la mente o conducta, es una simple colección, mosaico o paquete de unidades elementales.

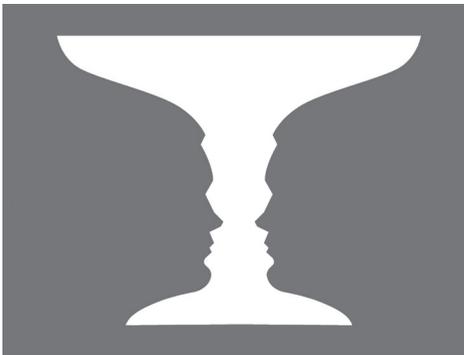
La segunda protesta principal era contra la tesis “asociacionista”; este enfoque tradicional de la psicología, consideraba que todos nuestros pensamientos están compuestos por imágenes conectadas

mediante un proceso de asociación, por lo que dividían el todo para estudiar cada una de sus partes a través de un método analítico.

Wertheimer por su lado, objetaba la preocupación por el análisis, creía que dividir la conciencia o conducta en sus partes componentes, destruía lo que tenía más significado, él quería estudiar la conciencia tal como aparece en su totalidad, más que dividirla en partes, lo que consideraba como un desmembramiento, el sostenía que nuestros pensamientos son percepciones significativas totales y no conjuntos asociados de imágenes, “el todo es más importante que sus partes”

*“El todo es más que la suma de sus partes”*

Así pues, como ya se mencionó, la primera publicación de Wertheimer en esta rebelión contra el análisis, describía el



fenómeno del movimiento aparente, es bien conocido el hecho de que nos parezca que una luz se mueve de un lugar a otro, cuando en realidad en un lugar la luz se ha apagado y en el otro se ha encendido inmediatamente.

Ilusión óptica es la base del movimiento aparente que se observa en los carteles luminosos publicitarios, antes de Wertheimer este fenómeno era considerado como una curiosidad menor, carente de importancia teórica, sin embargo para Wertheimer constituía la prueba evidente de la futilidad de analizar un todo en sus partes. Los componentes era dos luces distintas que se encendían y apagaban, pero todo resultante daba una impresión de movimiento, este fenómeno impresionó tanto a Wertheimer que lo denominó fenómeno *phi*, y empezó una serie de estudios sobre el mismo: el “cómo” y el “porqué” del movimiento aparente.

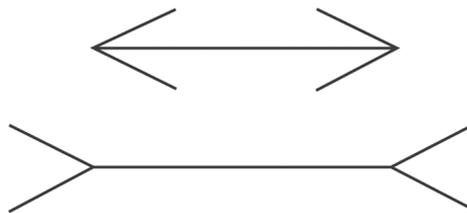


Imagen 191

Imagen 192

*Los primeros desarrollos de la Psicología de la Gestalt*

El fenómeno *phi* fue sólo el punto de partida de un movimiento intelectual dentro de la psicología alemana, este movimiento estudió principalmente la percepción, aunque llegó a incluir también el aprendizaje, la acción, la memoria, la sociedad, la personalidad y otras; pero en todos los temas se pone énfasis en la organización en los sistemas totales en los cuales las partes están interrelacionadas dinámicamente en forma tal que el todo no puede ser inferido en las partes consideradas separadamente. Wertheimer aplicó a estas totalidades la palabra alemana GESTALT, que como ya se mencionó, puede traducirse aproximadamente como “forma, pauta o configuración”. Estas *Gestalten*, plural de Gestalt, son de muchas clases y se encuentran tanto en el aspecto físico como psicológico, ya se señaló como ejemplo el fenómeno phi, otro ejemplo lo constituye la melodía, la cual depende de la relación entre las notas, más que de las notas mismas, una melodía sigue siendo

la misma, cuando se le transporta a otra clave en la que cada nota es diferente, el remolino es un tercer ejemplo: es un remolino no por las gotas particulares de agua que contiene, sino por la manera de cómo se configura el movimiento del agua.

El énfasis que los psicólogos de la Gestalt ponen en todos los unificados, no significa que no reconozcan nunca el estado de separación, una Gestalt puede ser considerada por supuesto, como un todo segregado, al respecto se dio especial interés a la manera en que las Gestalten llegan a destacarse como entidades precisas, separadas del trasfondo contra el cual aparecen.

Este interés se expresó en los conceptos de figura y fondo, en cualquier percepción la figura es la Gestalt, esto es, la entidad que se destaca la “cosa” que percibimos. El fondo es el trasfondo no diferenciado contra el cual aparece la figura, una melodía, por ejemplo: es una figura contra un fondo que incluye muchos otros sonidos, no obstante lo que aparece como figura en movimiento

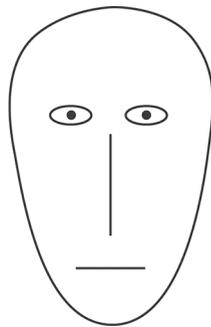
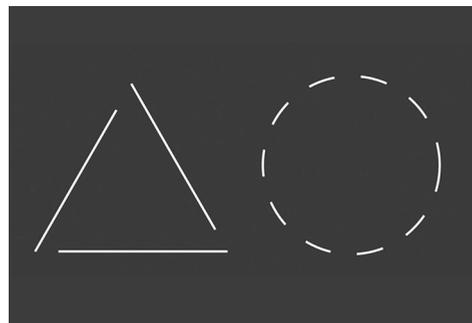


Imagen 193

Imagen 194



puede no serlo en otro, si el oyente deja de prestar atención a la melodía para escuchar lo que esta diciendo su amigo, la conversación del amigo se convierte en lo que esta diciendo su amigo, pasa a ser parte del fondo.

Estos cambios en la relación figura-fondo, desempeñan una parte importante, no sólo en la percepción sino también en el pensamiento y el aprendizaje, es posible naturalmente analizar una figura Gestáltica en sus partes componentes, el hecho de que tres puntos negros sobre una página en blanco aparezcan como un triángulo, no invalida el que sigan siendo tres puntos; sin embargo para el psicólogo gestaltista, lo importante es que lo que vemos inmediatamente es un triángulo, después podemos analizar el triángulo, cuando no sucede lo mismo con otros tres triángulos colocados en forma diferente, no podemos decir sin embargo que el triángulo es nada más que tres puntos. La triangularidad que depende de la posición de los puntos «más bien que de los puntos en sí, es el aspecto más esencial

de lo que vemos, la figura gestáltica es algo más que la suma de tres puntos, esta relación es la base de una de las consignas de la psicología de la Gestalt: *El todo es más que la suma de sus partes.*

#### *El aprendizaje*

Wertheimer, Köhler y Koffka, tendían a presentar sus interpretaciones del aprendizaje en la terminología de la percepción, en lugar de preguntas:

¿que aprendió hacer el individuo?, el psicólogo gestaltista preguntaría ¿cómo aprendió a percibir la situación?.

Los teóricos de la Gestalt hablan de las huellas de la memoria, que son los efectos que las experiencias dejan en el sistema nervioso; no obstante estas huellas no son elementos aislados, sino totalidades organizadas; dicho de otro modo, son Gestalten, entonces el aprendizaje no es principalmente una cuestión de agregar nuevas huellas y sustraer las antiguas, sino de cambiar una Gestalt por otra, este cambio puede ocurrir a través de una nueva experiencia, pero puede producirse también mediante la

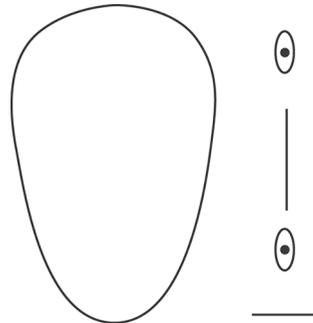
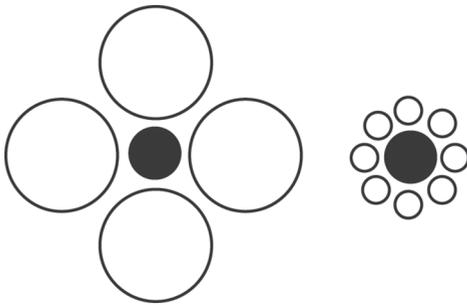


Imagen 195

Imagen 196

reflexión o el mero transcurso del tiempo, la teoría gestaltica del aprendizaje, se ocupa de la forma en que se producen estas reestructuraciones.

*Los estudios sobre la «in-visión insight o discernimiento»:*

La contribución más importante de la teoría de la Gestalt a nuestro conocimiento del aprendizaje, reside en el estudio de la “Invisión, insight” «prenderse el foco», traducido al lenguaje coloquial, el aprendizaje se produce a menudo en forma súbita junto con la sensación de que en ese preciso momento acabamos de comprender realmente de que se trata. Tal aprendizaje es especialmente resistente al olvido y especialmente fácil de transferir a situaciones nuevas, al referirnos a este aprendizaje, decimos que implica una comprensión profunda o invisión, en tales casos, es particularmente aplicable al lenguaje gestaltista de la reorganización perceptual.

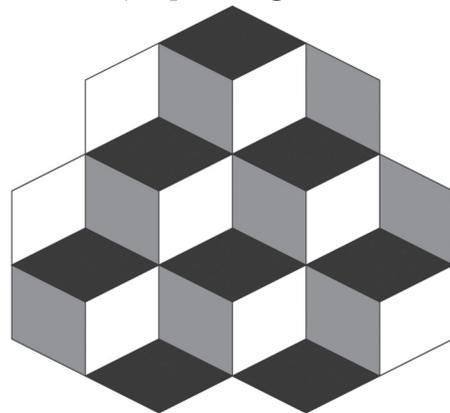
La persona que aprende y que tiene invisión o insight, ve toda la situación bajo un nuevo aspecto, un aspecto que incluye la comprensión de las relaciones lógicas o la percepción de las conexiones entre medios y fines.

Imagen 197

*Las leyes gestaltistas del aprendizaje y el olvido.*

El *insight* requiere de ciertos aspectos de una situación que se vean en su relación mutua, que aparezcan como una sola Gestalt, ¿Cuáles son los factores que determinan que esto ocurra?. Koffka señaló que podían utilizarse los mismos principios para contestar a esta pregunta, tanto en las situaciones complejas de resolución de problemas, cómo en las situaciones perceptuales más simples, sugirió entonces que ciertas leyes de la percepción propuestas por Wertheimer, se considerarán también como leyes del aprendizaje.

1. Ley del Patrón: Se da cuando los estímulos guardan cierta relación entre sí. Por ejemplo (Imagen 190):



2. Ley de la Proximidad: Aplicada a la percepción, se refiere a la manera en que los estímulos tienden a formar grupos, según como estén asociados: los estímulos más cercanos se agrupan siempre.

Cuando los estímulos están más cerca se perciben de una forma y no de otra. Por ejemplo:

Se perciben tres rayas horizontales y no ocho verticales.

3. Ley de la Semejanza: En este caso, se tiende a agrupar los estímulos cuando son semejantes. Ejemplo:

Se perciben rayas verticales.

4. Ley de la Continuidad: Cuando más regular es una figura, más rápido la percibimos y más rápido la estructuramos.

Las figuras del conjunto A son más regulares y se perciben y aprenden mejor y más fácil que las del conjunto B.

5. Ley del Cierre: Establece que las áreas cerradas forman unidades más rápidamente, pero también que a las figuras que están incompletas tendemos a cerrarlas y a formar unidades.

Ejemplo:

Todas estas leyes pueden darse simultáneamente en el tiempo y el espacio.

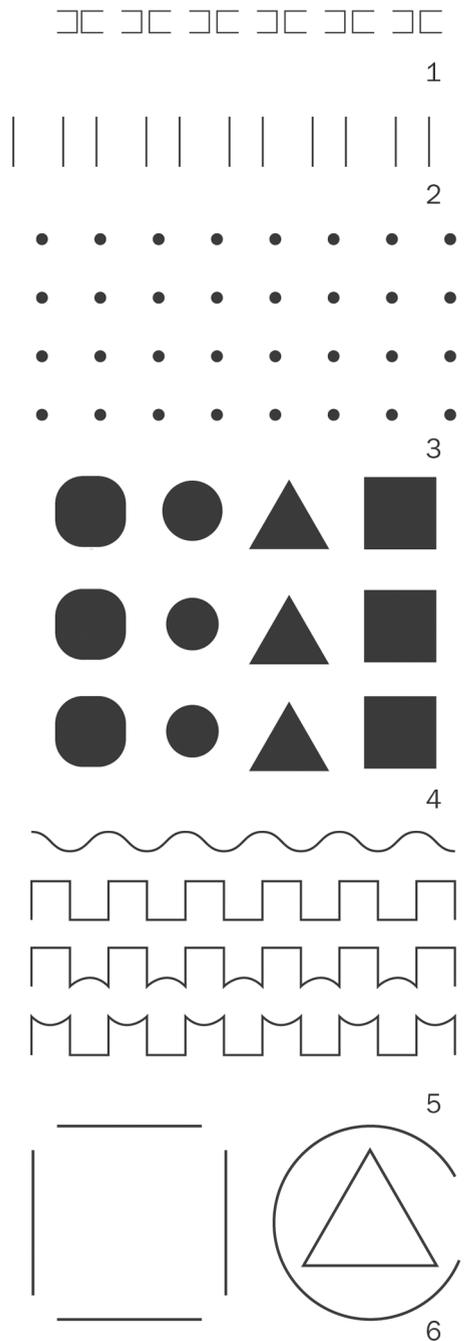


Imagen 198

### Las motivaciones básicas:

1. HAMBRE Y SED:
 

Saludable	salado-dulce	
Alimentos	frío-caliente	
Bebidas	vitamina-proteinizado	
	natural-artificial	
	líquido-sólido	
	aroma-neutro.	
  
2. COMODIDAD:
 

Facilidad		
de abrir	suave-duro	
	fácil-difícil	comer
pequeño-grande		
tomar		
  
3. LIBERACIÓN, TEMOR Y PELIGRO:
 

Salud	confiable-	
	desconfiable	
Calidad	tranquilidad-	
	intranquilidad	
	seguridad-	
	inseguridad	
  
4. SUPERIORIDAD:
 

Calidad	arriba-abajo	
	rico-pobre	
	culto-ignorante	
	fino-corriente	
  
5. ATRACCIÓN SEXUAL:
 

Sexo	hombre-mujer	
	fuerte-débil	
	viril-femenino	
	atractivo-no atractivo	
  
6. PRESTIGIO SOCIAL:
 

Honorabilidad	precio	
	reconocimiento	
	calidad	
	marca	

### 7. ATRACCIÓN SERES QUERIDOS:

Edad	viejo-joven
Sentimientos	pasión-indiferencia
Familiar	fraterno-filial

### 8. LONGEVIDAD:

Antigüedad	experiencia-
	inexperiencia

### Comentarios para el Diseño de Milton Glaser:

La labor del diseñador de envases, consta no sólo de diseñar nuevos productos para lanzar, sino también de rediseñar los productos establecidos para atraer nuevos mercados y mantener su parte del mercado frente a la competencia. Los rediseños varían desde unas alteraciones sutiles con los mismos elementos establecidos y reconocidos de forma, color o logo, hasta el diseño totalmente nuevo de un producto actual, donde se combina casi todo menos el nombre.

Es casi imposible determinar cuanto tiempo debe durar el diseño de un envase. Muchos de los productos de hoy, tienen los mismos envases que siempre han tenido, o por lo menos, así parece. Al comparar el envase moderno con el envase original, por ejemplo: de los cubos de consomé de res Oxo, se ve que aunque el formato básico es el mismo, los diseños modernos tienen sutiles diferencias.

Ahora el logo tiene un efecto tridimensional, gracias a la sombra del fondo. El color rojo ya es rojo sangre, en vez de rojo ladrillo, para que resalte entre los

productos amontonados en el anaquel del supermercado. De hecho, se incorporan un número de sutiles cambios para asegurar que el envase se mantenga al día y digno de atención. Estas son las principales funciones del rediseño.

Como la moda de los diseños cambia tan rápido en el mundo de los envases, los diseñadores tienen que estar conscientes de las oportunidades para rediseñar. Sin una atención a tiempo, un producto se puede hundir sin dejar huella. El rediseño bien logrado puede asegurar no sólo mantener su parte del mercado, sino incrementar las ventas en el momento oportuno.

*Branding: El caso “Grand Unión” de Milton Glaser*

“Al verlo, se antoja”, podría ser el lema a seguir para todos los comerciantes de comestibles o diseñadores de envases.

Este dicho se convirtió en el credo del diseñador de revistas estadounidense Milton Glaser, cuando fue reclutado por el financiero Sir James Goldsmith, para rediseñar la cadena de supermercados Grand Union. Primero Glaser se dedicó al rediseño de una sola tienda en Nueva Jersey, para seguir después con toda la cadena, cambiando desde la identidad corporativa hasta los envases de los artículos marca propia.

Los envases viejos de marca propia, eran envases típicos de supermercado, según el, reducidos a una fórmula muy

sencilla, una etiqueta blanca para el envase, casi siempre con una fotografía mediocre del producto, y el viejo logo de “Grand Unión”.

Ahora, los diseñadores empiezan por considerar la naturaleza del producto en sí. En vez de ofrecer un producto que los consumidores escogerían sólo por su bajo precio, Glaser instituyó la filosofía de que el consumidor debe pensar que el producto compite con las mejores marcas nacionales en cuanto a calidad; obviamente esto fue un cambio significativo en la filosofía del diseño de los envases.

La respuesta inicial fue que los productos se definieran dentro de ciertas categorías. “Los cereales competirían con Quaker, los productos enlatados con Del Monte, etc., comentó. Durante los últimos ocho años, Glaser ha rediseñado más de 2000 envases categoría por categoría, tocando todos los productos comercializados bajo la marca propia de la cadena.

Sin embargo “rediseñar”, no es una palabra empleada por Glaser, “No hemos rediseñado nada. Partimos de la idea que todos nuestros envases tienen que ser claros y directos. Tienen que sugerir calidad, sin sugerir elitismo o lujos”

Una concesión a la tendencia más cercana de los ochenta hacia lo saludable, fue la bandera amarilla de información nutricional, introducida por Glaser a todas las líneas de productos. La línea total, agrega que fue concebida como una

sola propuesta y por eso se ha mantenido el interés durante tanto tiempo. “No haces lo mismo para puré de manzana, que para servi-toallas”.

La experiencia de Glaser no es en el área del diseño de envases, como parecer, empezó en el diseño de revistas y fue fundador de la Revista New York Magazine, que vendió más tarde. Su aportación fue traer parte de su vitalidad editorial al mundo de los envases. “He tenido interés en hacer los envases más editoriales, que tengan un aspecto más leíble, pero también más fresco. Algunos envases se vuelven tristes por ser tan serios”.

Donde acierta con más frecuencia Glaser, es en la evaluación de algunos de los otros vendedores a menudeo en el mundo. Para él, lograr que todo sea universal en el diseño de los envases, para señalar que la tienda matriz es fabricante, es un enfoque ya pasado de moda. Tenemos que averiguar que es lo que la gente quiere decir sobre el producto. Con el puré de manzana, por ejemplo, la etiqueta muestra un huerto viejo que sugiere que fue envasado allí mismo, esa es la afirmación que la gente quiere”.

Para que sus diseños de envase armonizen con la tendencia actual hacia los supermercados más grandes, donde los

Departamentos de Especialidades dentro de la tienda, genera aún mas productos de marca propia, Glaser hace un esfuerzo para lograr que sus envases se vean un poco menos pulidos.

*“Es para que tengan un aspecto menos profesionalizado, menos mecánico. No quiero que el envase se vea como si fuera diseñado con mucho empeño. La idea es que el envase se vea como si fuera diseñado con mucho empeño”. La idea es que el producto se venda sólo”. De hecho los envases llegan a ser secundarios en ese tipo de tienda, piensa al aceptar el reto: deben ser frescos sin llegar a dominar los productos. Es un reto que muchos otros diseñadores y vendedores a menudo tendrán que aceptar, si sigue el éxito de “Grand Unión”*.<sup>65</sup>

Glaser cree que los diseñadores no deben seguir el mismo diseño para crema de cacahuate que para platos desechables.

Durante la última década, Glaser ha rediseñado la identidad corporativa de “Grand Unión”, empezando desde afuera

La variedad en medidas muestra un estilo limpio y directo, que muchas de las mejores marcas han copiado.

<sup>65</sup> Kotler, Philip.  
Principios de  
mercadotecnia, Ed Prentice  
Hall, 2001, p. 275

## Ciclo de reproducción del diseño para envases

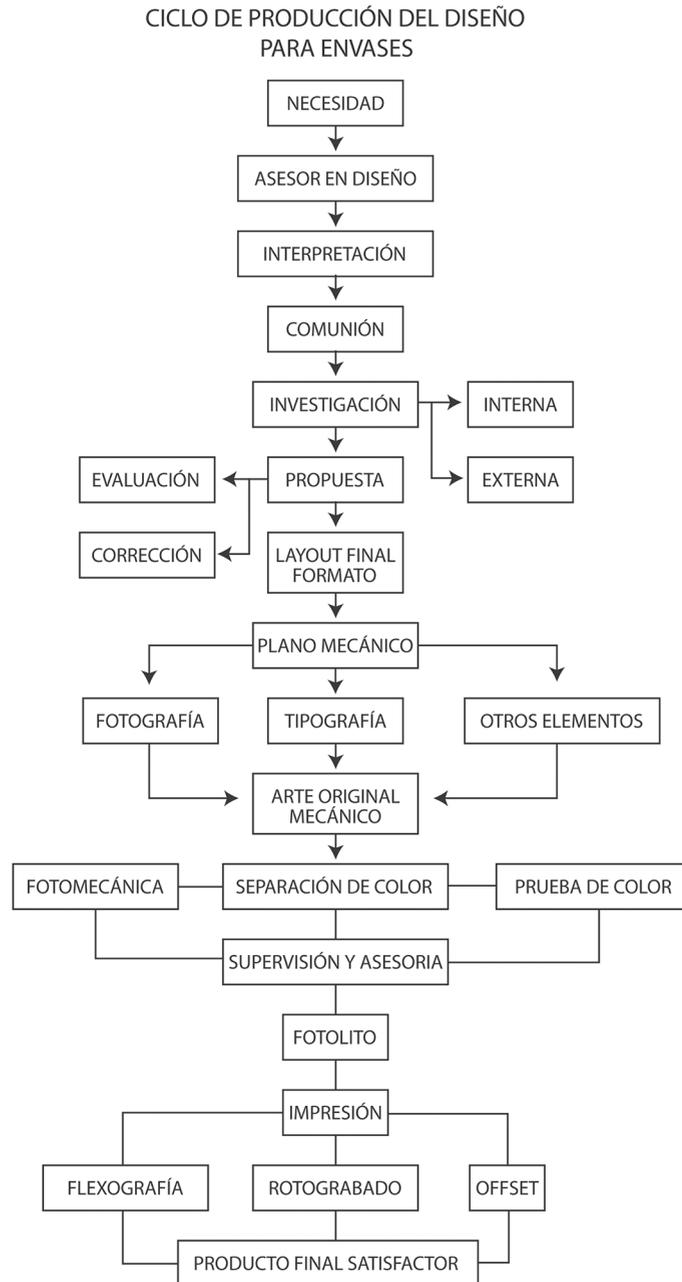


Imagen 199  
Ciclo de producción del  
diseño para envases

## Mercadotecnia y Marketing

### La investigación

#### La investigación-mercadotecnia:

Es el concepto mercadológico de la investigación. Es una función Administrativa que tiene por objeto obtener datos con oportunidad y veracidad.

- a. Motivos de aceptación o rechazo parcial o total de los productos o servicios producidos por la empresa.
- b. Tipificar las condiciones físicas, mentales, sociales y económicas del mercado, mismas que están o estarán dirigidas.
- c. Analizar al consumidor para descubrir sus necesidades, deseos, temores, hábitos, gustos, preferencias, etc., que hacen preferir o eludir la compra.
- d. Destacar la existencia o no de la competencia directa o indirectamente, así como sus características, ubicación, fuerza, color, técnicas tácticas y estrategias de diseño y comunicación.
- e. Estudiar los canales de distribución apropiados a la naturaleza del satisfactor, y la eficacia que tiene como puntos de venta, midiendo el volumen de asistencia de los consumidores.
- f. Orientar adecuadamente los esfuerzos de Diseño y Comunicación, hacia donde sean más funcionales.

Dentro de las ventajas que se obtienen gracias a la investigación mercadológica, considero:

1. Necesidades del consumidor
2. Conocer la dirección del mercado
3. Composición competitiva
4. Utilizar los resultados en pro de un mejor diseño.

La investigación tiene dos salidas:

1. INTERNA
2. EXTERNA

Y Dentro de estas pueden ser:

- *Directas*
- *Particulares*
- *Indirectas*
- *Oficiales/Directas/Indirectas*

Se puede concretar de la siguiente manera: A MAYOR INFORMACIÓN, MENOR MARGEN DE ERROR.

#### Investigación interna:

Es aquella que se lleva a cabo dentro de la propia empresa, aprendiendo todos los antecedentes de esta y lo que se haya hecho antes del nuevo proyecto, tanto en Diseño como en la misma fabricación de los productos.



Imagen 200  
Envases flexibles

Materias primas  
 Publicidad  
 Producción  
 Presentaciones  
 Formatos/Envases/Embalajes  
 Otros impresos, etc.

#### *Investigación externa:*

Se extiende más allá de las fronteras de la fabricación, llega hasta los mercados diversos, donde se exhiben en su contexto apropiado, y ésta es la manera más adecuada para identificar las necesidades a satisfacer por medio del Diseño Gráfico.

FORMATOS/DISTRIBUCIÓN/COLOR/TAMAÑOS/ TIPOS DE MENSAJE/ENVASES/CONTEXTO/EMBALAJE/TIPOGRAFÍA/COSTOS.

- Replanteamiento
- Objetivos específicos y generales del proyecto
- Alcance del proyecto.

Es importante para el Comunicador Gráfico, saber por cada pregunta que se le formule, que tan útil debe ser su respuesta. Así, el Comunicador Gráfico debe formular el racional, que justificará su trabajo en una forma totalmente profesional, con lo que se ganará la confianza de su cliente.

#### *Diversidad en modos de ver, mismos objetivos.*

A. Moles, dice:

“*La información no es otra cosa que*

*la medida de la originalidad de un mensaje*”<sup>66</sup>.

Con lo anterior, nos hace saber que «La medida» en visuales informativos que contienen justamente códigos establecidos entre el emisor y el receptor. Así estos códigos pueden ser decodificados; de esta manera el Diseñador que utiliza el Lenguaje Gráfico para la comunicación, debe:

Utilizar elementos visuales «CÓDIGOS», a los que cargará con fuerza la originalidad del nuevo punto de vista o la audacia o quizás, la agresividad que permita establecer la comunicación correspondiente.

Eliminar aquellos elementos quizás con alguna carga que sólo ayudaría a dispersar la decodificación del contenido medular del mensaje, eliminando lo superfluo.

Apoyar con elementos los códigos representantes que permitan suficientemente la comprensión.

Estos podrán ser aparentemente signos de más, puede lograrse con la utilización de los Elementos Suficientes, Elementos Referenciales o Elementos Redundantes.

Mientras más se apliquen los códigos con el apoyo conceptual anterior, las posibilidades de acertar en la comunicación serán mayores, ya que las reglas del código coadyuvarán a que el receptor haga uso del repertorio que existe entre el emisor y este otro.

<sup>66</sup> Moles, Abraham, La comunicación y los más media, Ed Molinero, España 1980, p.10

## La investigación de mercados

LA INVESTIGACIÓN MERCADOTECNIA.

La mercadotecnia según Philip Kotler es:

- I. Una actividad cuya finalidad consiste en satisfacer las necesidades y deseos del ser humano mediante procesos del intercambio. Es un proceso social-administrativo, mediante el cual los individuos y grupos obtienen lo que necesitan y desean, creando e intercambiando productos y valores con otros.<sup>67</sup>

La principal función de la mercadotecnia, es la función mercadológica: El marketing «estudio de mercado».

*“Un envase bien concebido y en igual forma investigado y fabricado, solamente puede por sí mismo, aumentar las posibilidades de éxito”.*<sup>68</sup>

Los autores nos mencionan que se emplean cuatro formas de investigación y para mí en mi experiencia debe ser de la siguiente manera:

- 1 Competencia.
- 2 Anterior al diseño
- 3 Durante el diseño
- 4 Posterior al diseño

Lo anterior nos deja ver con claridad, que ello dará al diseñador en principio, Profundidad de conocimientos sobre los motivos del consumidor, actitudes, opciones, creencias, primicias, etc.

Puede analizar a la competencia, propicia un *handy cap* contra ella en sus

debilidades y aciertos, así puede ampliar sus atributos.

1. Objetiviza los valores de penetración de razonamiento para poder cambiar la satisfacción del producto. Por lo anterior, ello le permitirá ser mucho más creativo, me permito decir que su creatividad se va incrementando hasta en un 80%.
2. Así a base de pruebas, el diseñador se acerca a la selección más creativa, tanto en forma, color, legibilidad, armonía, composición en sus pruebas finales, objetivizando una visibilidad y alta memorabilidad, asociación de elementos, colores distintos, combinaciones, color y símbolo, optimizando así sus atributos.



<sup>67</sup> Kotler, Philip  
Introducción a la  
mercadotecnia, Ed  
Prentice Hall, 1990, p. 285

<sup>68</sup> Conrad y Erickson, La  
investigación de mercado,  
1968, p. 104»  
Imagen 201

3. Con lo anterior, se puede determinar vía evaluación, cual diseño de las alternativas seleccionadas y presentadas, ha sido la que emplee y cuenta con mayor potencial del mercado. Por lo tanto, la evaluación es constante en función del comportamiento del mercado.

Cuando la categoría del producto esta saturada de marcas, se hace necesario el cambio aunque a veces sea sutil o en otros, el posicionamiento de la marca sea el principal argumento de la venta.

“Existen dos tipos de técnicas de la investigación del envase:

- a. Fisiológicas.
  - b. Psicológicas.
- a. Estas técnicas son conocidas por medición física taquitoscopio.
    1. Velocidad de reconocimiento por sus características
      - Color
      - Legibilidad
      - Forma
      - Mensajes
      - Denominación genérica
      - Viñetas
    2. Medidores de distancia visual
    3. De dominio del campo visual
    4. De movimiento del ojo.

Obviamente estas técnicas están ligadas unas con otras.

- b. Técnicas psicológicas con adaptaciones de psicología y psiquiatría clínica «técnicas de investigación de la motivación». Se aplican con el objeto de conocer el razonamiento que hay detrás de los patrones de consumo. Esto estrecha también la relación de la categoría o imagen de la empresa de marca, ya sea para dar apoyo y representatividad.

Estas pruebas tienen que ser principalmente grupales y en cierta forma son subjetivas, las muestras más confiables son las de valor cuantitativo por estimación de los consumidores. En cuanto a los aspectos definitorios, se establece la técnica de evaluación conjunta del mercadólogo, ventas y posible consumidor.

Existen renombrados estudios o despachos de diseño que profundizan en las técnicas de investigación para el diseño de envases, haciendo tantas pruebas como sea necesario para tener un margen de error menor”<sup>69</sup>.

A continuación, se verán algunos ejemplos:

Sugiero a continuación, una clave en forma de enlaces conceptuales para usar como un machote o fórmula, y obtener de ello resultados propósitos que permitan acercarse a un análisis trivalente. «Deseabilidad, Exclusividad, Credibilidad sobre Confiabilidad del Mercado». Los valores serían del 0 al 10.

<sup>69</sup> Favre, Jean Paul *Color sells your package*, Zurich: Ed ABC, p. 186-189

*Conclusiones:*

El resultado de la evaluación ponderada sería de la siguiente manera:

El producto en cuestión, una bebida no carbonatada para deportistas, características de su diseño.

caro bueno	8
infantil	9
ambas	7-9
natural	8
frío	9
líquido	10
suave	10
dinámico	8
moderno	10

Se observa que los puntos válidos van de regular a bueno y muy bueno.

**MERCADOTECNIA:**

- Mercado del monopolio. –El fabricante domina al mayorista.
- El mercado inorgánico. –El mayorista ahora domina al fabricante, detallista y consumidor.
- El consumidor ahora domina al detallista, este es el mercado del rey del consumidor.

8 “P” de la venta.

1. Producto	Product
2. Precio	Price
3. Envase	Package
4. Ventas	Purchase
5. Publicidad	Publicity
6. Promoción	Promotion
7. Relaciones Pub.	Public Relations
8. Planeación	Planing

Una empresa no tendrá buenos resultados si no reúne todos estos factores.

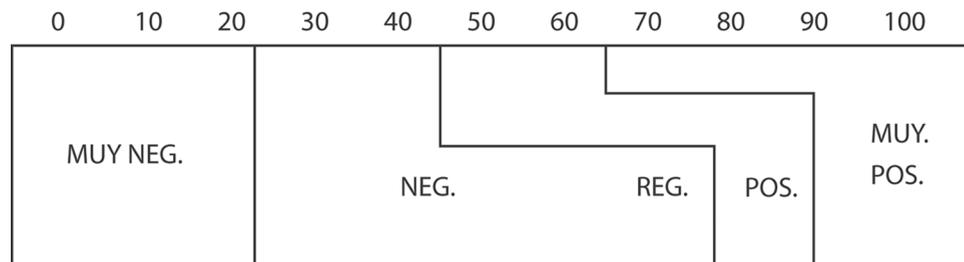


Imagen 202

### Concepto de mercado.

Conjunto de elementos necesarios para hacer posible la creación de un bien. Ejemplo: Mercado de chocolate, del hierro. Esta constituido por el fabricante, transportación, almacenaje, mayoristas, detallistas, consumidor.

Ante una oferta, la producción es limitada. Hay demanda cuando el producto baja de precio.

### Servicios de investigación del mercado.

1. Definición del perfil del consumidor.
2. Estudio de los hábitos de compra y consumo.
3. Conocimiento de las preferencias del consumidor.
4. Participación del mercado por marcas.
5. Análisis de la competencia.
6. Investigación para planear promociones.
7. Investigación para planear nuevos productos.
8. Análisis y proyecciones de ventas.
9. Estudios de distribución.
10. Investigación para determinar la marca de un producto.
11. Estudios de penetración publicitaria.
12. Investigación de comunicación.
13. Investigación de imagen.
14. Investigación social.

### Métodos aplicados a la investigación de mercados.

1. Método de encuestas. –Entrevista personal, encuestas por correo, encuesta telefónica.
2. Método de observación.–Se registran actos, hechos, situaciones o comportamientos. «Los psicólogos van a observar todo esto».
3. Método experimental o mercado de prueba o prueba piloto.

### Tipos de investigación de mercados:

1. *La investigación cualitativa:* Pretende conocer las tendencias del mercado, preferencias, deseos, cambios sociales, los móviles de compra, etc.

Se investigan las necesidades del mercado, en que medida las satisfacemos, que opinión tiene de nuestro servicio, producto, etc.

2. *La investigación cuantitativa de mercado:* Pretende conocer cifras o datos numéricos del mercado. Esta investigación es fundamental para la planificación o pronóstico de ventas.

Se conoce el mercado potencial y también el mercado real.

Número de hogares. Sexo de la población.

La población rural o urbana.

Los ingresos «promedio de ingreso mensual «P.I.M.»»<sup>70</sup>

<sup>70</sup> Ibid

### **Diferencias entre los consumidores de un mercado:**

1. Diferencias geográficas:
  - a. Clima
  - b. Economía, gustos, deseos, tendencias sociales.
  - c. Costumbres, razones geográficas, clima.
2. Edades: Hay que conocer la edad de la población, usar lenguaje propio para cada edad.
3. Sexo: Gustos, deseos, motivos, necesidades, a quién se va a dirigir?
4. Cultura: En que idioma se habla, a que nivel se les va hablar, a profesionistas, empleados, técnicos, empíricos.

El diseñador especializado en el diseño de envases debe por lo menos manejar los aspectos de mercadotecnia que se involucran directamente en esta área, ya que de no contar con el profesional de mercadotecnia, este debe sacar adelante su proyecto de la manera más profesional y satisfactoriamente funcional.

Diseñar gráficamente la presentación de un envase es satisfacer y alcanzar los objetivos específicos que son: motivar, satisfacer, informar y vender un producto, es decir ubicar en un contexto comercial a su diseño.

En seguida se proponen las ventajas mercadológicas durante la etapa de investigación y desarrollo de un producto. *Ventajas mercadológicas del envase durante las etapas de investigación y desarrollo de un producto.*

Leonard M Guss propone:

El envase esta presente durante la planeación y ejecución del diseño mercadológico de un producto; juega un papel de máxima importancia desde la investigación del primer prototipo del producto envasado hasta el desarrollo de campañas promocionales en el punto de venta.

Es esencial la presencia del envase.

- Para la identificación del producto y su fabricante.
- Para la protección de una imagen determinada del mismo.
- Durante la campaña de introducción y posicionamiento.
- En la lucha contra la competencia.
- En la exhibición.
- Para comunicarse con el consumidor. El envase es el único medio que tiene el fabricante para comunicarse gratuitamente con el consumidor e informarle acerca de la forma o uso de la garantía política de evolución, proporciones, etc.

- En la campaña publicitaria de prensa, cine y televisión.
- En catálogos, listas de precios y objetos promocionales.
- El módulo de promoción dentro de tiendas de autoservicio, ferias y exposiciones.
- En los transportes de la distribución.
- En el cambio de imagen de un producto por medio del rediseño gráfico.

El envase constituye uno de los mejores instrumentos para desarrollar estrategias y tácticas en la mercadotecnia.

- La apertura de nuevos mercados.
- La extensión de la vida de los productos en los anaqueles.
- La posibilidad de venta de los productos suplementarios o complementarios.<sup>71</sup>

No hay mejor medio que el envase para dar a conocer objetivamente un producto, identificarlo, promoverlo y venderlo.

La razón es simplemente que el envase se identifica con el producto y viceversa, de hecho son una misma cosa. En la mercadotecnia moderna ya no se toman como dos elementos distintos; el envase es uno más de los ingredientes

del producto sin el cual éste no puede estar presente en el anaquel de una tienda de autoservicio ni en la mente del consumidor. «El envase refuerza los conceptos deseados por el fabricante, identificándose con todas las actividades de la mercadotecnia»<sup>72</sup>

Considero que es muy importante el hecho de hacer hincapié en la forma mercadotécnica de llevar a cabo el trabajo del diseñador, ya que ello ha de reforzar el profesionalismo de su quehacer, tanto como Comunicador Gráfico, así como del manejo de técnicas y recursos de imágenes, cuyo fin es el de motivar y crear satisfactores para las necesidades expuestas y en ocasiones también crear las necesidades por la vía del mismo satisfactor.

El Comunicador Gráfico con toda la información que logra acopiar tendrá los elementos suficientes para comunicar lo que fuera necesario, logrando satisfacer las necesidades de su propio cliente y al mismo tiempo las del mercado.

Por lo anteriormente expuesto, me limitaré a nombrar aquellas dimensiones importantes para que sean tomadas en cuenta en el momento de plasmar su diseño.

<sup>71</sup> M. Guss, Leonard. *Los empaques son venta*, Ed Técnica, S.A. p. 105 y 141»

<sup>72</sup> *Ibid.*: p. 193

### **Dimensiones para plasmar el Diseño gráfico**

- I. «Reconocimiento»
  - I a. Marca/Producto: Esta puede ser el logotipo que generalmente esta vinculado como refuerzo visual y de carácter homologado de expresión. Denota: Dinamismo, fuerza y carácter. «Ejemplo: Nescafé clásico».
  - I b. Marca/Productor: Refuerza la decodificación de la plataforma o sombrilla de apoyo de la imagen de la empresa fabricante «Nestlé».
- II. «Legal»
  - II a. Denominación genérica: Es propiamente la definición concreta de las características del producto, ya sean estas organolépticas o no. «Ejemplo Café Comestible».
  - II b. Otros textos según la NOM. «Ver apartado de NOM, pag. 289»,
    - II b:1» Razón social
    - II b:2» Análisis bromatológico
    - II b:3» Contenido neto
    - II b:4» Ingredientes
    - II b:5» Modo de uso.
- III «Comunicación»
  - III a. Promesa básica: Es la representación y definición característica del producto como tal. «Ejemplo CAFÉ 100% PURO».
  - III b. Promesa básica de venta: Es la motivación textual y visual que logra vender las bondades del propio producto, haciendo hincapié en ello. «Ejemplo: CAFÉ INSTANTÁNEO 100% PURO». Hoy por hoy las condicionantes modernas y los sistemas de vida han creado tales necesidades y tales satisfactores.
  - III c. «GIMMICK-PUNTOS AUXILIARES» Son aquellos elementos que en forma auxiliar, logran reforzar y además identificar algunas características importantes en la formación de la información.  
La identificación o proyectación del consumidor o comprador: La personalidad de los consumidores o compradores se ve reflejada ya sea en forma directa o indirecta en los diseños de los envases, y ello promueve su selección.
- IV COMPETENCIA:
  - IV a. CONOCER EL CONTEXTO dentro del cual se desarrollará conociendo ciertas respuestas a los estímulos propuestos y retomando esto como experiencia.

- IV b.** El Diseño Secuencial. Es aquel que por la secuencia de sus formas logra generar un ritmo de imágenes en diferentes categorías: Homeométrico, Catamétrico, Cromático «Exploración de homeométrico y Exploración de catamétrico».
- IV c.** Diseño Tipográfico. En muchas ocasiones la tipografía juega un papel importante en el diseño de los envases y claro que su importancia es tal, que sabemos que el color es el elemento más fácilmente recordable y al mismo tiempo de fácil asociación a las formas, con ello según algunos autores; las principales funciones del color en el diseño de envases son:
- IV d.** Atracción de la atención.
- IV e.** Reconocimiento fácil en el punto de venta.
- IV f.** Diferenciación con la competencia.
- IV g.** Fácil recordación.
- IV h.** Aumenta la legibilidad. **IV i.** Genera efectos ópticos.
- IV j.** Evoca asociaciones con el producto.
- IV k.** Apela a las emociones y a los sentimientos.
- Radiografía de un envase flexible.*  
Cuidar los siguientes aspectos para una investigación más confiable y positiva.
- Fisiología:*
- Estándar de visibilidad.
  - Estándar de legibilidad.
  - Resalta en anaquel «ubicación».
  - Identificador principal.
  - Transmite las características de su contenido.
  - Transmite las ventajas que posee.
  - Valor del producto.
  - Medios. Taquitoscopio.
  - Telémetro medidor del campo visual.
  - Cámara para registrar movimiento ojo visual.
- Psicología:*
- Paneles-personas.
  - Patrones de consumo.
  - Atributos deseados.
  - Imagen, empresa, mercado.
  - Imagen de línea de producto.
  - Valor de la imagen.
  - Escalas de actitud.
  - Cuestionarios-comics.
  - Investigación indirecta.

Su evaluación se utiliza más bien como indicador.

Ambas investigaciones deben correr un paralelismo, ya que ello ayudará en mucho para su aplicación con cierta conciencia de validez y sobre todo de apoyo al consumo.

Al evaluar un diseño por medio del taquitoscopio respecto a la velocidad de reconocimiento del propio envase, ésta no puede ser tomada en cuenta si el diseño en cuestión tiene la apariencia contraria al mercado al que debe corresponder, hablando de status socioeconómico, edad, sexo, educación, etc.

A menudo los libros no nos dan las técnicas empleadas sobre los conceptos expuestos y sólo nos proporcionan una generalidad del planteamiento. En este trabajo uno de mis propósitos es el de darle al lector lineamientos prácticos susceptibles de llevar a su práctica y que obviamente le proporcionarán buenas experiencias y al mismo tiempo podrán adicionar probablemente otros aspectos que esas prácticas y experiencias les vayan dando o se vayan obteniendo.

<sup>73</sup> Rodríguez Estrada, Mauro. *Psicología de la creatividad*, México: Pax, 1989, p. 97-98

## Creatividad

### *Manual de creatividad*

Mauro Rodríguez Estrada

La palabra creatividad nos sugiere:

- Originalidad
- Novedad
- Transformación tecnológica y social
- Asociaciones ingeniosas y curiosas
- Aventura
- Sentido de progreso
- Éxito y prestigio
- Nuevos caminos, emocionantes y tal vez arriesgados
- Audacia
- Riqueza de alternativas
- Riqueza de soluciones para los problemas
- Poder de fantasía capaz de trascender la realidad
- Actitudes orientadas a descubrir y a comprender
- Talento para ver las cosas con ojos nuevos
- Capacidad para deestructurar mentalmente la realidad y reestructurarla en formas diferentes y originales
- Grupos de personas en intensa y abierta intercomunicación<sup>73</sup>

*La capacidad de producir cosas nuevas*  
Cosa en el sentido más amplio: un método, un estilo, una relación, una actitud, una idea pueden ser objeto de la creatividad.

La novedad puede ser grande y trascendente.

El valor: podríamos distinguir tres grupos o niveles para valorar el producto:

1. El producto es valioso para el círculo afectivo del sujeto creador
2. Es valioso para su medio social
3. Es valioso para la humanidad

Resultan así tres niveles de creatividad:

1. El nivel elemental o de interés personal
2. El nivel medio o de resonancia laboral y profesional
3. El nivel superior de la creación trascendente y universal

#### *Términos afines*

Genio índole de una persona . En época posterior pasó a significar una supuesta superioridad innata y gratuita de la inteligencia.

Talento–Medida de peso en el mundo grecolatino.

Intuición–Capacidad de mirar adentro de las cosas.

Invencción–Inventor: designan al que encuentra o descubre algo. Innovación La aportación de algo nuevo. Se distingue de la creatividad en que la innovación implica cosas y situaciones diversas, no necesariamente mejores.

Fantasía –Palabra griega que significa aparecer, manifestarse y afín a las palabras fantasma, fatal, diáfano, Epi-

fanía, fenómeno. Su correspondiente latina es imaginación.

Heurística: Se denomina heurística a la capacidad de un sistema para realizar de forma inmediata innovaciones positivas para sus fines. La capacidad heurística es un rasgo característico de los humanos, desde cuyo punto de vista puede describirse como el arte y la ciencia del descubrimiento y de la invención o de resolver problemas mediante la creatividad y el pensamiento lateral o pensamiento divergente.

La etimología de heurística es la misma que la de la palabra eureka, cuya exclamación se atribuye a Arquímedes en un episodio tan famoso como apócrifo. La palabra heurística aparece en más de una categoría gramatical. Cuando se usa como sustantivo, identifica el arte o la ciencia del descubrimiento, una disciplina susceptible de ser investigada formalmente. Cuando aparece como adjetivo, se refiere a cosas más concretas, como estrategias heurísticas, reglas heurísticas o silogismos y conclusiones heurísticas. Claro está que estos dos usos están íntimamente relacionados ya que la heurística usualmente propone estrategias heurísticas que guían el descubrimiento.

La popularización del concepto se debe al matemático George Polya, con su libro *Cómo resolverlo* «*How to solve it*». Habiendo estudiado tantas pruebas

matemáticas desde su juventud, quería saber cómo los matemáticos llegan a ellas. El libro contiene la clase de recetas heurísticas que trataba de enseñar a sus alumnos de matemáticas. Cuatro ejemplos extraídos de él ilustran el concepto mejor que ninguna definición:

Si no consigues entender un problema, dibuja un esquema.

Si no encuentras la solución, haz como si ya la tuvieras y mira qué puedes deducir de ella «razonando hacia atrás».

Si el problema es abstracto, prueba a examinar un ejemplo concreto.

Intenta abordar primero un problema más general «es la “paradoja del inventor”: el propósito más ambicioso es el que tiene más posibilidades de éxito». <sup>74</sup>

Trata de métodos o algoritmos exploratorios durante la resolución de problemas en los cuales las soluciones se descubren por la evaluación del progreso logrado en la búsqueda de un resultado final. Se suele usar actualmente como adjetivo, caracterizando técnicas por las cuales se mejora en promedio el resultado de una tarea resolutiva de problemas «parecido al uso de “método óptimo”».

Se suele mencionar que hay búsquedas ciegas «que sin embargo pueden ser exhaustivas, lo cual significa que al acabar la búsqueda con mal éxito, se está seguro que así planteado, el problema no tiene solución», búsquedas heurísticas «basadas en la experiencia propia o ajena», búsquedas adversariales «aplicables a juegos

de competencia» y búsquedas racionales «usando inteligencia»<sup>75</sup>

Todo se puede hacer rutinariamente y todo se puede hacer creativamente. La creatividad más que una agudeza intelectual o que una habilidad es una actitud ante la vida, ante cualquier situación y aspecto de la vida.

Podríamos manejar cuatro orientaciones en la creatividad

1. La verdad: Las ciencias
2. La belleza: Las bellas artes y la estética
3. La utilidad: Las tecnológicas
4. La bondad: Las relaciones humanas que abarca la educación, la política, el servicio social, el derecho, la ética, la organización, la beneficencia, la comunicación social, el amor, etc.

Es importante buscar una orientación creativa para descubrir en que área desarrollarse, producir y sobresalir.

Podemos señalar cuatro puntos:

- si su interés está en conocer y entender su campo es la verdad
- si en sentir: las bellas artes
- si en actuar sobre las cosas: la utilidad tecnológica
- si actuar sobre las personas: la relaciones humanas
- *El hábito es repetición, la creatividad cambio*
- *El hábito es lo conocido, la creatividad lo nuevo*

<sup>74</sup>George Polya. *How to solve it (Cómo plantear y resolver problemas)*, México: Ed. Trillas p. 39

<sup>75</sup>Ibid: p. 51

- *El hábito es seguridad, la creatividad es riesgo*
- *El hábito es lo fácil, la creatividad es lo difícil*
- *El hábito es la inercia, la creatividad es el esfuerzo*

Ambos polos son necesarios e importantes; el hábito nos hace rutinarios, conformistas y la creatividad tensión contraste, esfuerzo agotador.

El dibujo y las artes plásticas cuando son expresiones creativas son también actividades terapéuticas que liberan y relajan.

### **Pedagogía de la creatividad**

*Michel Fustier*

La caja negra de la invención es nuestro propio sistema nervioso. Es incluso todo nuestro organismo entero sumergido en su entorno. Identifiquemos la caja negra con nuestro cerebro. En el cerebro la parte izquierda es la base del lenguaje y la derecha es el reconocimiento de formas.

La creatividad significa: adaptación, imaginación, construcción, originalidad, evolución, libertad interior, fuerza poética «sobresaliendo con respecto a lo normal».

Los individuos, cada uno a su manera, intentan atraerla, y englobarla en una metodología precisa adaptada a sus necesidades particulares.

1. Considerarla bajo el aspecto de realización personal como una especie de gimnasia mental adecuada para conservar el espíritu.
2. Puede ser considerada como un proceso metodológico de resolución de problemas «cada instrumento o comportamiento que inventemos estará destinado a resolver un problema.»<sup>76</sup>

La creatividad es el estímulo o la aceleración de ésta explotación interior, que permite, a lo largo de una investigación, de la que nadie puede medir la duración ni prever el resultado, encontrar la idea feliz que servirá para responder al problema planeado.

Los tres métodos de creatividad son:

1. Los métodos analógicos: parecido. El problema se ha disfrazado en uno que se le parece.
2. Los métodos auténticos: medios de explorar una zona de conceptos diferencia que se opone. El problema se disfraza en su contenido.
3. Los métodos aleatorios: azar, superposición, exploración. Una zona de conceptos sin relación aparente con el problema planteado.<sup>77</sup>

<sup>76</sup> *Ibid:* p. 56-57

<sup>77</sup> *Ibid:* p. 75

## Arte, mente y cerebro

Howard Gardner

En el sistema auditivo tenemos que el hemisferio izquierdo del cerebro «o el oído derecho» es más idóneo para procesar estímulos verbales «como palabras o series de consonantes» y el hemisferio derecho, en forma análoga pero con menor fuerza, es dominante respecto de los estímulos musicales y algunos sonidos no lingüísticos.<sup>78</sup>

En el sistema visual la información presentada brevemente «durante una décima de segundo por ejemplo» en el campo visual izquierdo avanza con mayor prontitud hacia la mitad derecha del cerebro, mientras que la información presentada brevemente en el campo visual derecho se dirige en forma similar hacia la mitad izquierda del cerebro.

El individuo creativo normalmente produce una red de actividades, un complejo de búsquedas que atrapa su curiosidad durante largos periodos.

El individuo creativo también persigue una serie de metáforas dominantes, es perseguido por ellas. Los individuos creadores normalmente están embarcados en una aventura solitaria en las que las posibilidades de fracasar son elevadas.

## Psicología de la actitud creadora

María Helena Novaes

Desde la época paleolítica, el hombre se ha preocupado por la supervivencia. Concentró sus experiencias creativas en la representación de los elementos significativos para su existencia. Analizando los productos creativos de las diferentes épocas históricas, vemos que hay una relación de causalidades entre las influencias socioculturales y la naturaleza de las ideas y productos creados.<sup>79</sup>

Las personalidades creadoras difieren de las demás porque adoptan con menos frecuencia posturas defensivas más independientes y completas que las no creadoras.

Las actividades creadoras favorecen la incorporación armoniosa de nuevos descubrimientos perceptivos, de experiencias diferentes y fomentan la disciplina interna

Las actitudes creadoras conducen al individuo a presentar su sensibilidad individual. La personalidad creadora es más receptiva respecto de la informaciones.

Se probaron con investigaciones una alta correlación entre inteligencia y creatividad.

Teorías filosóficas: La creatividad está ligada a la intuición y a un poder superior. Las que explican a la creatividad como fuerza vital comparada a la misma evolución de las especies y las que sitúan a la creatividad al ingenio y al poder creador.

<sup>78</sup>Gardner, Howard. *Una aproximación cognitiva a la creatividad*, Paidós, p. 245-246

<sup>79</sup>Novaes, María Helena. *Psicología de la actitud creadora*, Buenos Aires: Kapelusz, p. 78-79

Teorías psicológicas: La teoría del asocianismo que basa la creatividad en la relación con el proceso de ensayos y errores y el pensamiento creativo en la activación de las relaciones mentales que continúan hasta que surge la combinación correcta. de la teoría de la gestalt procede la idea de que existe un factor que encierra la reorganización o la redefinición del todo estructurando combinando flexibilidad, análisis y síntesis.<sup>80</sup>

#### *Creatividad Proceso y Creatividad Producto*

Se puede ser creativo a través de un proceso interno continuamente en acción. Este proceso es algo que se manifiesta en el sistema nervioso central.

Un producto puede o no ser el resultado de una forma particular del individuo de percibir el mundo, de aceptar o rechazar un cambio o una reorganización del mundo como ve la realidad.

El proceso creativo es descrito como un contexto en el cual la idea nacida es aún vaga e indefinida y luego sigue un periodo de transición para lograr una mayor comprensión, la organización tiene lugar después de un tiempo y generalmente se hace mediante un proceso inconsciente y automático aún cuando la meta sea clara y consciente.

Inicialmente es necesario crear en el individuo la necesidad de desarrollar, no sólo una actividad creadora, sino una actitud similar y ello se puede lograr

suministrando fuentes generadoras de ideas y acciones creativas, desarrollando la crítica constructiva, la adquisición de conocimientos en varios campos.<sup>81</sup>

#### *Características de la conducta creadora:*

Knell señala:

- *Receptividad respecto de los estímulos del medio*
- *Posibilidad de concentración*
- *Capacidad de imaginación y juicio*
- *Espíritu de investigación y curiosidad*
- *Uso adecuado y provechoso de los errores*
- *Amplitud y fertilidad de enfoques*
- *Sumisión a la obra de creación, el producto creado gana vida por si mismo*<sup>82</sup>

#### **Maestros creativos – alumnos creativos**

*Gottfried Hinelt*<sup>83</sup>

En 1950 se estudiaban los fenómenos del comportamiento creador y productivo, inicia el concepto de creatividad en la investigación.

Se manejan tres fases:

1. Pre-científica: tiene una actitud interrogante o filosófica que trata de lograr comprobaciones y resultados de la esencia de la idea creativa.
2. Pre-experimental: Determinada por diversos planteos. En esta fase se estudia la esencia de lo que Guilford llama creatividad.

<sup>80</sup> *Ibid*: p.59

<sup>81</sup> *Ibid*: p. 68

<sup>82</sup> *Ibid*: p. 74

<sup>83</sup> Gottfried, Hinelt. *Maestros creativos, alumnos creativos*, Ed. Kapelusz p. 58-59

3. Experimental: Guilford creó la noción *creativity*; es una especie de concepto de trabajo y que gracias a la investigación experimental adquiere un sentido nuevo.<sup>84</sup>

#### *Creatividad:*

Presuponiendo una serie de características personales distinguibles que pertenecen al área intelectual.

Como proceso creativo que se desarrolla en las regiones del consciente e inconsciente. Como manifestación y expresión de una personalidad creativa.

#### *Características de la personalidad creativa*<sup>85</sup>

1. Sensibilidad a los problemas
2. Fluidez: ya sea fluidez figurativa «por ejemplo: de una figura repetida, digamos doce círculos deben crearse distintas formas en un tiempo determinado» fluidez verbal, fluidez de ideas, fluidez de expresión.
3. Flexibilidad: espontánea, adaptativa.
4. Originalidad
5. Aptitudes analíticas
6. Aptitudes sintetizantes.
7. La capacidad de hallar o reestructurar definiciones novedosas.<sup>86</sup>

#### *El proceso creativo*<sup>87</sup>

1. Fase preparatoria: caracteriza la actividad de clasificar y ordenar los problemas.

2. Fase de incubación : desplaza el centro de gravedad de la actividad de la esfera del consciente a la región del inconsciente «algunos se entregan al reposo y duermen y otros tratan de distraerse haciendo deportes o dando un paseo»
3. Fase de inspiración: trae la solución del problema, se experimenta como iluminación.
4. Fase de elaboración: moviliza el esfuerzo mental y el enfoque de la formulación exacta del problema.

El proceso creativo sigue un ritmo circular:

- *Tensión -relajación -ocurrencia -tensión.*
- *Pensamiento convergente -pensamiento divergente- pensamiento convergente,*

La característica entre actividad y reposo parece ser la esencia del proceso creativo.

#### *Personalidad creativa:*

Es la meta de la educación para la creatividad. La persona humana en su totalidad e identidad está orientada y encausada hacia las actividades creativas.

#### *Factores individuales de la personalidad creativa:*

- *Ausencia de egoísmo. La primera condición para un comportamiento creativo es vencer las barreras e im-*

<sup>84</sup> *Ibid.*: p. 50-52

<sup>85</sup> *Ibid.*: p. 70-75

<sup>86</sup> *Ibid.*: p. 82-85

<sup>87</sup> *Ibid.*: p. 92-95

*pedimentos arraigados en la propia persona, una estable autoconciencia, orientada hacia la correcta apreciación de la propia calidad de rendimiento ofrece una buena inhibición en el proyecto.*

- *Ausencia de conflictos: deben vencerse conflictos, miedos y obsesiones para abrir el camino a las capacidades creativas.*
- *Ausencia de stress: en situaciones de stress la persona está expuesta a las exigencias del mundo exterior, El stress es un impedimento de la creatividad.*
- *Necesidad de un ascetismo informativo: el hombre se ve expuesto a informaciones que le estorban, distraen y afectan y ya es capaz de recibir y elaborar. Por ejemplo la manía televisiva.*
- *Identificación con el objeto: El asombro, la interrogación y la puesta en tela de juicio se convierte en parte importante del comportamiento creativo.*
- *La necesidad del diálogo y del grupo: procesos creativos en un grupo solo son posibles en óptimas condiciones de dinámica grupal. El diálogo sirve para precisar y corregir el pensamiento propio e impide que se impongan inspiraciones autísticas y narcisistas.*
- *Integración de pensamiento divergente y convergente. El pensamiento creativo no es útil para la sociedad y es realista si se integra con el pensamiento convergente. Solo el equili-*

*brio creativo, el contrapunto entre disciplina mental y ocurrencia libre caracterizan la personalidad creativa*

#### *Factores inhibidores de la creatividad en la escuela*

- *Creatividad y objetos educacionales. Los objetos educacionales no pueden considerarse como favorables para la creatividad, solo que se dé la posibilidad de presentar el trabajo creativo como actividad.*

#### *El alumno creativo*

El alumno de hoy se halla entre las exigencias de la escuela y las tentaciones de la sociedad de consumo.

El alumno creativo dispone de suficiente ocio porque por una parte su inteligencia le permite dominar la escuela y por la otra exige tiempo libre y su campo de acción es a menudo muy amplio: música, deporte, comunidad, técnica, filatelia, trabajos manuales y artísticos, Las posiciones y actitudes de los consumidores en esa sociedad de consumo, constituye una amenaza para los alumnos creativos.

#### *El maestro creativo*

La creatividad ha de considerarse un objetivo de formación de la personalidad. El maestro creativo tiene la misión especial de ayudar al niño y al adolescente a encontrar su identidad.

### *El diagnóstico de la creatividad*

La originalidad se concibe como el signo más sobresaliente, marcado y representativo de un comportamiento creativo.

El elemento creatividad en la personalidad contiene síntomas de perturbabilidad, labilidad, sensibilidad y dificultad de adaptación.

Con respecto a la apreciación de la creatividad del alumno por el maestro deben considerarse causas de error:

1. Prejuicios: actitudes que se generan cuando faltan experiencias con la realidad, dejando un espacio libre que se llena de representaciones y opiniones subjetivas.
2. Diferencias entre el apreciador y el apreciado con respecto a la creatividad. Si el maestro es poco creativo, difícilmente será capaz de apreciar la creatividad de sus alumnos.
3. Dificultad para distinguir entre creatividad, cuasicreatividad y seudocreatividad.<sup>88</sup>

### **Hacia una pedagogía de la creatividad**

*Galia Sefchovich –Gilda Waisburd*<sup>89</sup>

Define la creatividad en términos de acción «inventar, ser, transformar» es un término dinámico que está siempre en movimiento y por tanto en constante cambio.

Los actos creativos de una persona dependen de su capacidad creadora, o sea de su potencial creativo.

El doctor Grinberg «especialista en psicología fisiológica» define la creatividad” Es la capacidad de un cerebro para llegar a conclusiones nuevas y resolver problemas en una forma original”.

Al hablar de creatividad estamos hablando de potencial creativo, para desarrollar este potencial podemos recurrir a las habilidades del hemisferio cerebral derecho y evocar el estado de ánimo especial en el que estamos al usar más de uno u otro hemisferio, se trata de rescatar un proceso. Podríamos decir que un proceso creativo es aquel que se preocupa por buscar información, la procesa, la transforma y la aplica adecuadamente a su realidad.

La creatividad implica huir de lo obvio, lo seguro y lo previsible para producir algo novedoso. El proceso creativo es lo que vivimos, sentimos y experimentamos con las manifestaciones de nuestro ser. Cuando nos expresamos y somos capaces de plasmar esta expresión.

Tylor define la creatividad como un proceso intelectual cuyo resultado es la producción de ideas nuevas y valederas al mismo tiempo .

- Experiencia es todo aquello que penetra en nosotros a través de los sentidos.

Para que surja el proceso creativo es necesario el deseo de plasmar la experiencia adquirida.

<sup>88</sup> Ibid: p. 80-85

<sup>89</sup> Galia Sefchovich y Gilda Waisburd. *Hacia una pedagogía de la creatividad*, México: Ed. Trillas, 2007, p. 45-47

Dámos tiempo para reflexionar y dejar que surjan las ideas. Los actos creativos no siempre culminan en el éxito, atravesamos por distintas etapas de crecimiento y algunos intentos serán frustrantes.

Para reconocer el proceso creativo es necesario saber que durante el transcurso de éste se atravesarán diversas etapas que se pueden suceder en periodos largos o cortos.

Tres momentos constantes en las distintas definiciones:

1. Preparación o recopilación de datos y experiencias.
2. Fases de inspiración, ilusión o explosión.
3. Análisis conceptual de lo realizado a partir del cual vamos a aprender.

Hay dos tipos de personalidad creadora:

1. El creador tipo o intuitivo tipo «inventor» que adquirió desde la infancia la costumbre de ser autosuficiente, tiene facilidad para retener y clasificar.
2. El dinámico o fantástico «creador» afronta y resuelve problemas y produce ideas.<sup>90</sup>

## Figuras Retóricas

Todo ENVASE deberá estar perfectamente bien diseñado, ya que de esto depende que se logre un posicionamiento del mismo, de modo que si no comunica al con-

sumidor nada o le crea confusiones, lo más probable es que ese ENVASE no tenga éxito. Debe de haber un contacto entre el emisor y el receptor, deberá contener igualmente un contexto específico que será comunicado con los elementos propios del Diseño Gráfico, por ejemplo: la forma, el color, la tipografía, los colores visuales, las motivaciones, el discurso, el argumento. Esto es la retórica.

La figura retórica debe tener una intencionalidad, lo cual le corresponde al emisor crear, esto origina el proceso de la comunicación. Los códigos que contenga el envase, tendrán el objetivo de comunicar el mensaje que en él está envuelto.

Existe una doble función del lenguaje: a mayor comprensión, la comunicación es menos subjetiva y a mayor percepción subjetiva, menos comprensión. La comprensión se ejerce sobre el objeto. Todo proceso a nivel de la emoción se ejerce sobre el sujeto. La publicidad ejerce sobre la emoción, mayormente se manejan necesidades, identidades sociales, grupales, etc.

La percepción del diseño gráfico aplicado a envases, depende de varios factores: cultura, ánimo, estados de conciencia, contexto, educación, etc. El objetivo final de un diseño es llegar a la mente del consumidor, debe VENDER.

A continuación se explicarán cada uno de los logotipos que vienen anexados a este trabajo.

<sup>90</sup> *Ibid*: p. 93-100

*La publicidad en infinitivo:*

Caso excepcional en que la publicidad del atributo se establece en el marco de la publicidad del sustantivo, es la que expresa más que ninguna otra la categoría semántica de la perfección. Es la calidad hecha objeto o si se prefiere existe una cosustancialidad entre el objeto y el valor.

*I. Sinécdotes publicitarias:*

La más frecuente es la que consiste en realizar una parte de un todo para expresar ese todo. Por ello es una de las figuras más explosivas de la publicidad predictiva y su rendimiento técnico en tanto mejor cuanto mayor es la diferenciación entre la discreción del significante elegido y la importancia de valor proclamado.

*II. La metonimia:*

Es una figura próxima a la sinécdoque de la que en realidad constituye un caso particular. Se basa en la transferencia de sentido mediante la contigüidad. Es pues reductiva a nivel del significante y exige una superación del sentido a nivel del significado.

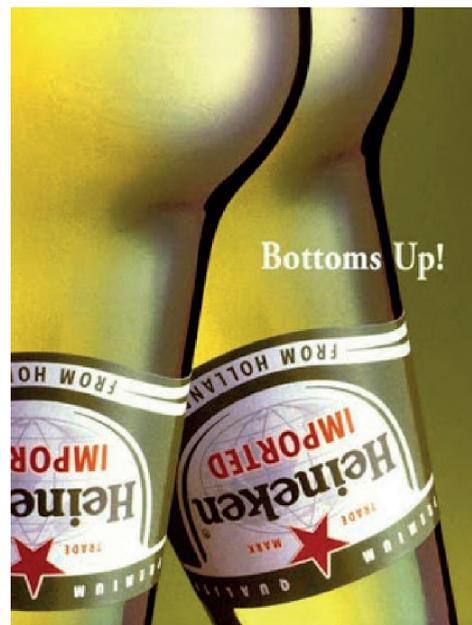
*III. La metáfora:*

Sabemos que la metáfora es una de las figuras más empleadas en lenguaje, y una de las más naturales. La metáfora publicitaria es particularmente rica en sus ambiciones predictivas. Por ello es a menudo intrarreferencial, pero sus ventajas son considerables: orienta de entrada la interpretación del mensaje por las vías de predicción.



Imagen 203  
Sinécdoque publicitaria-  
Absolut vodka

Imagen 204  
Metonimia  
Heineken Imported



#### IV. Hipérboles publicitarias:

La hipérbole participa más que en cualquier otra figura. de la esencia de la publicidad que se vuelca de manera más natural, debido a su vocación promocional en la amplificación de los temas. Basada en la conjunción y hasta en la conflagración de dos espacios fenoménicos arbitrariamente relacionadas, extrae la fuerza del impacto de la inmotivación de esta unión.



No one grows Ketchup like Heinz.

#### V. Prosopopeya:

Utiliza las formas diversas. humanizándolas para asociar elementos con el objeto de la comunicación. Así se aplica en la utilización de mascotas.

#### VI. Objeto y relato:

El objeto puede prestarse a la elaboración de un relato sin necesidad de que intervengan personajes. El relato aunque elíptico sigue siendo concebible en estas imágenes, en la medida en que funciona el seno de la imagen. articulaciones de una y en consecuencia funcionaba el verbo

#### VII. Sobresignificación:

Asegurar el contacto. provocar la confrontación del mensaje con el destina-

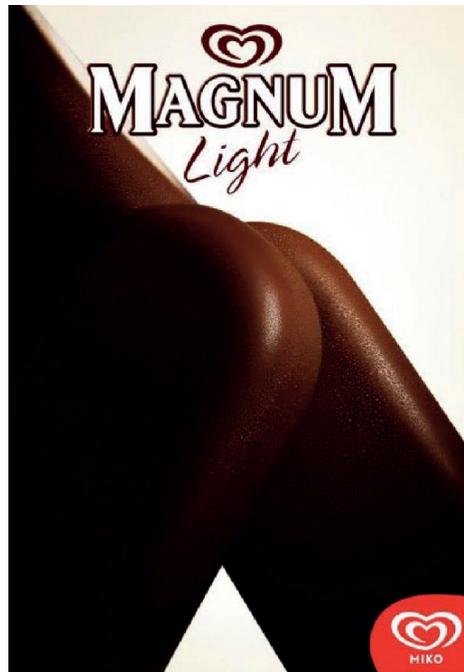


Imagen 205  
Metáfora  
Heinz

Imagen 206  
Metáfora  
Magnum

tario, combatir la indiferencia en la cual se engloban onerosas proclamas, tal es el objeto de esta forma peculiar de redundancia, que es la marca gráfica cuya forma más corriente emprende el camino de la amplificación dimensional de los caracteres y cuya función es a la vez de orden fáctico.



Imagen 207  
Hipérbole  
Chupa Chups

Imagen 208  
Hipérbole  
Heineken



#### VIII. La redundancia:

Es una de las características principales de los mensajes publicitarios: los significantes de un mismo significado suelen ser superabundantes.

#### IX. Hipérbole:

Es promocional dentro de la publicidad, amplifica los temas, es la figura del exceso. Fontanier recomendaba que la hipérbole “aún sobrepasando la credibilidad, no sobrepase la medida, no hiera la verosimilitud”. Se basa en la conjunción de dos espacios fenoménicos arbitrariamente. En este caso el espacio del ojo es invadido con impertinencia por un ejecutivo del perfil. pensante, reflexivo. El texto dirige y orienta el sentido de la hipérbole.

### **El Marketing, Pre-diseño, pro-diseño y post-diseño**

*El marketing:*

El marketing del envase y embalaje contribuirá de manera superlativa a generar una serie de funciones que coadyuvarán al mejor comportamiento del envase en su mercado, incrementando sus ventas y de alguna manera al apoyo del establecimiento de su marca, así como también para el lanzamiento de una nueva marca o un nuevo producto.

El marketing propiamente ha generado una liga indisoluble con el diseñador o comunicador gráfico, ya que de alguna manera le ayuda a conocer y manejar el mercado, tanto al comprador, consumidor usuario y competitivo.

Puedo afirmar que esto forma parte de la actuación del mismo diseño gráfico. El marketing permite al mercadólogo y éste a su vez al comunicador gráfico diagnosticar los problemas y necesidades existentes en su mercado, para que éste pueda descifrar y resolver los problemas existentes, creando de esta manera el satisfactor exacto a sus necesidades.

A mayor investigación mejor diseño del envase y a mayor y mejor diseño, mayores probabilidades de éxito.

Lo anteriormente planteado reduce los riesgos y el margen de error, todo ello ayuda al diseñador a conocer en forma más profunda y analítica el problema planteado.

Aplicaciones del marketing del envase:

#### **1. PRE DISEÑO:**

- a. Ahorra tiempo y dinero.
- b. Conoce y analiza el mercado.
- c. Conocimiento demográfico y psicográfico.
- d. Conoce perfectamente los objetivos del problema.
- e. Analiza y evalúa a la competencia.
- f. Optimiza su creatividad.
- g. Optimiza el diseño.

#### **2. PRO DISEÑO:**

- a. Comprobación de la función del diseño.
- b. Concretiza sobre los elementos de diseño.
- c. Comprueba las asociaciones y codificaciones.
- d. Afirma o cambia elementos.

La mercadotecnia será quien sabrá utilizar todo el manejo de estos datos, para optimizar los resultados del diseño gráfico, así como también la participación activa del producto como satisfactor. Cualquier técnica no podrá ser una solución para ella misma.

La mercadotecnia sabrá manejar las estrategias correspondientes para el alcance de los objetivos planteados.

El marketing del envase y el efecto en los usuarios o consumidores.

- a. Promueve psicológicamente asociaciones positivas, lo cual puede dar como resultado la repetición de compra.
- b. Logra generar ámbitos de in-

fluencia en los hábitos de compra y consumo o uso.

- c. Fisiológicamente hace cubrir algunas de las necesidades elementales: estéticamente gusta ergonómicamente el manejo, tamaño, uso, es amable, es agradable.

A pesar de lo anterior, aún no se ha podido conocer qué es lo que influye en la compra de un producto.

- d. Descubre de alguna manera cómo existe una influencia de contaminación publicitaria en los consumidores o usuarios.

Todo lo expresado con antelación tiene un valor absoluto y cada técnica a su vez lo lleva consigo, sin embargo, es importante determinar que muchas empresas a pesar de conocer esta importancia, no llevan a cabo estas técnicas; la mayoría de las veces por falta de tiempo y otras por falta de presupuesto.

### **3. POST DISEÑO:**

- a. Evaluación de las muestras y su comportamiento.
- b. Determina los aspectos positivos y otros.
- c. Cambia los códigos según las necesidades detectadas.
- d. Analiza su comportamiento en exhibiciones.
- e. Analiza los grados de motivación y sus alcances.

### **Técnicas empleadas en la elaboración y producción de los envases:**

#### 1. Fisiológicas:

- 1.1 Se crean situaciones de mercado, se analizan y determinan los resultados.
- 1.2 Se basan en las percepciones y comportamiento del envase y su diseño sobre el ser humano «ergonomía, organolépticas»..
- 1.3 Se aplican métodos mecánicos con los cuales también se ayuda el diseñador.

Pruebas visuales-ángulo.

- Legibilidad
- Distancia
- Color

#### 2. Psicológicas

- 2.1 Información de las necesidades de orden psicológico que debe cubrir el envase.
- 2.2 Ayuda a definir el estado concordante del producto, su diseño, su comunicación y la empresa.
- 2.3 Ayuda a establecer los objetivos y proyectar así las motivaciones necesarias para alcanzar al usuario, consumidor o comprador.

#### 3. Proyectivas:

- 3.1 Información directa.
- 3.2 Información indirecta consumidor.
- 3.3 Identificación de la personalidad y necesidades que podrá satisfacer el diseño.
- 3.4 Los resultados alcanzados son sólo una forma de indicativos.

*Elementos principales integrantes del plan de mercadotecnia:*

*Investigación de mercados: «Marketing».*

Es la actividad que proporciona la información basada en hechos y que permite a los ejecutivos tomar decisiones más racionales. Recolección, tabuladores, análisis sistemáticos de información referente a la actividad de mercadotecnia. Reduce la distancia que separa al fabricante del consumidor.

*Planeación del producto:*

Habrá que determinar por medio de la investigación de mercado, ¿qué producto o servicio va a ser vendido?, ¿cuáles son sus características?, ¿a quién?, ¿cuándo? y ¿en qué? condiciones se venderá. Esta función implica la necesidad de ajustar el producto a las necesidades, gustos, preferencias y poder adquisitivo de las personas.

*Precios:*

La determinación del nivel de precios estará en función del tipo de consumidor a quien nos vamos a dirigir, canales de distribución que vamos a utilizar y márgenes de utilidad que podemos esperar. El precio finca la imagen del producto en la mente del consumidor.

*Marca:*

Nos da cierta individualidad al producto y nos da distinción de aquellos de los competidores, permitiéndonos desarrollar cierta familiaridad con el producto. La marca conjuntamente con el precio y otros factores crea la imagen del producto en los consumidores, esta diferenciación mental del consumidor hacia el producto, convierte a la marca en uno de los más valiosos activos de la empresa, esto por su patrocinio continuo.

*Canales de distribución:*

Dentro del sistema distributivo existen instituciones o individuos que desempeñan servicios de mercadotecnia en calidad de intermediarios y vendedores para facilitar el flujo de productos, desde su producción hasta el usuario o consumidor. Para ello es necesario determinar qué conductos vamos a utilizar para hacer llegar nuestros productos al mercado, alcanzando un volumen óptimo de ventas con los costos mínimos posibles.

*Venta personal:*

Consiste en determinar qué importancia se concederá al elemento vendedor y a los canales de distribución, asimismo la organización, selección y adiestramiento, supervisión y estímulo de la fuerza de ventas en los diferentes niveles de distribución.

*Publicidad:*

Determinar el presupuesto respectivo según la importancia concedida a la publicidad y determinar la política referente a los temas de la campaña y a los medios publicitarios que se van a utilizar, tanto a la dirigida a los consumidores como a los intermediarios. Para que la publicidad tenga buenos resultados, se deberá lograr una correcta estimación de los alcances y logros implementados, valorando varios métodos alternativos, creando buenos anuncios debidamente insertados en los medios con apelaciones y argumentos de ventas apropiados para las personas a las cuales se dirigirá el mensaje, presentación atractiva que lleve la creación de la impresión deseada, buscar la combinación de la frecuencia que produzcan mensajes óptimos en relación con la cantidad gastada, buscar el medio más efectivo en relación al costo que puede ser alcanzado por dicho medio.

*Envase:*

Hay que determinar la importancia del envase y etiquetas, así como la capacidad promocional sobre todo en cálculos de consumo, ya que el envase debe servir para identificar y diferenciar al producto; la leyenda de la etiqueta cumple hasta cierto punto, con la función del vendedor, además de que debe desarrollar cierta familiaridad con el usuario.

*Promoción y ventas:*

Determinar la importancia concedida tanto a nivel del distribuidor como del consumidor. Señala también el papel que desempeñan las exhibiciones y displays dentro del plan y formular ideas al respecto.

*Servicios al cliente:*

Estos servicios son por ejemplo: crédito, envoltura, garantía, devoluciones, entregas a domicilio, etc. Estos servicios incrementan los costos de distribución, pero por otro lado ayudan a mantener el patrocinio de los clientes, creando una actitud buena hacia el fabricante.

*Manejo físico de la mercancía:*

Son los problemas inherentes al almacenaje y transporte de productos. Los dispersos del mercado de consumo, así como la distribución entre los productores y los de consumo hacen que el manejo físico de la mercancía revista una gran importancia sobre todo en productos que requieren almacenaje o productos traídos de otros estados o de importación.

*Integración de elementos:*

Se debe formular un programa combinado de los elementos antes citados, según la importancia particular concedida a cada uno de ellos y teniendo en cuenta la influencia de algunos factores externos sobre los cuales no ejercen ningún control, como son las actitudes y los hábitos.

### *Diseño Mercadológico de un envase.*

#### Funciones del Envase:

- Funciones: Contener, proteger, conservar.
  - *Ingeniería: Maquinaria, equipo, procesos, formulaciones.*
  - *Diseño Industrial.*
  - *Diseño estructural: Materiales, medidas Capacidad, resistencia, barrera, sellado «cierre»*
  - *Diseño Ergonómico: Facilidad, seguridad, efectividad en el uso, almacenamiento, cierre.*
  - *Función Visual.*
  - *Funciones de Comunicación.*
- Información
  - *Fabricación, Producción, Envase.*
- Motivación
- Venta
  - *Diseño Gráfico.*
- Elementos Gráficos.
- Imagen
  - *Fotografía Dibujo*
- Textos
  - *Identificación*
  - *Promocional*
  - *Legales*
  - *Código de Barras*
- Composición
- Color
- Textura
  - *Real*
  - *Aparente*

#### - *El Diseño Gráfico*

Aplicado a áreas de envase y embalaje:

Áreas de Influencia.

#### - *Comercial:*

Lucrar, motivar, encontrar sistemas de envase que puedan ser autosuficientes, Promotor.

#### - *Industrial:*

Productos éticos, «medicina, Farmacéuticos», presentaciones, Identidad corporativa.

#### - *Social:*

Participación Lucrativa, Medio de Comunicación, Contemporáneo

#### - *Productos de Caducidad:*

Ostentarán la marca en color rojo como aviso y advertencia en algún panel o esquina del envase.

De preferencia en el panel de mayor exhibición.

### *Marcas Registradas y Envases*

Los nombres de los productos y las marcas registradas son muy importantes para el valor de la marca y para el proceso del marketing. En los mercados de hoy la publicidad y los envases se apoyan entre sí.

#### - *¿Qué es una marca registrada?*

Las marcas son los nombres propios que identifican a los productos y los servicios de un negocio y de su competencia. Concretamente una marca registrada es la palabra, el diseño, o la combinación de ellos, usados por la compañía para identificar su marca y distinguirla de

la de otras y puede estar registrada y protegida por las leyes.

El diseño del logotipo es un elemento sumamente importante para el marketing exitoso de un producto.

Las marcas registradas no se deben confundir con los nombres comerciales, que son el nombre de las compañías o los negocios. Por ejemplo: Volks Wagen es el nombre comercial de la compañía que fabrica autos, a su vez tiene marcas registradas como Beatle, Jeta, Pointer, etc.

Las marcas deben llevar nombres fáciles de recordar y para crear estos nombres existe un proceso el cual veremos a continuación:

El primer paso es reunirse con los directivos para hablar del curso que sigue la compañía, sus valores e imagen. Una vez que se recaba la información, el equipo encargado de la identidad de la marca empieza el proceso para generar nombres y crear imágenes.

*“Por ejemplo: cuando AT&T derivó en lo que ahora se conoce como Lucent Technologies, la lista corta contenía unos 700 nombres, inclusive acrónimos, combinaciones de nombres, números, palabras acuñadas. Se optó por Lucent porque implica claridad de pensamiento y de acción”.*<sup>91</sup>

Se realiza una investigación jurídica básica de cada nombre para saber si alguien tiene los derechos de éste. Este

proceso reduce las posibilidades alrededor de 80%. De nueva cuenta se analizan los nombres restantes, comparándolos con el objetivo, y de ahí la lista se reduce alrededor de una docena. A estas alturas, usted probablemente realizará un análisis lingüístico para saber qué pasa cuando el nombre es traducido a otros idiomas. Después, puede probar los nombres con algunos consumidores. Cuando las cosas se hacen debidamente, el resultado es un nombre fácil de recordar que se adapta a una serie de formatos publicitarios, ahora veremos los pasos concretos a seguir:

- *Describir el objeto al que se le pondrá nombre.*
- *Resumir lo que se quiere conseguir con el nombre.*
- *Describir a quien va dirigido el nombre.*
- *Hacer una lista de nombres que gustan y que no gustan.*
- *Crear una lista de nombres nuevos.*
- *Combinas palabras y partes de los nombres.*
- *Elegir los que más gusten.*

### Envases

En el mundo moderno del marketing de autoservicio el envase del producto es mucho más que un contenedor. El envase se debe diseñar tomando en cuenta varios factores. En primer término debe proteger el contenido del envase, debe ser fácil de manejar, guardar y almacenar.

<sup>91</sup> Kotler, Philip.  
*Introducción a la  
Mercadotecnia.* Ed.

Prentice Hall, 1990, p. 345

Los cambios en el diseño del envase y las estrategias de marketing

Las empresas de diseño rediseñan los envases, a fin de adaptarlos a las estrategias cambiantes del mercado para los productos existentes y desarrollan conceptos de envases nuevos para la introducción de productos. Hoy en día existen tendencias en el diseño de envases; por ejemplo los envases están reforzando las marcas de tienda; otro es el uso de enfoques con diseños sofisticados o envases únicos, a fin de establecer la elevada calidad para las marcas de nombre privado de escala alta. También ha habido un giro que pasó de un envase creado para comodidad del fabricante, a un envase que es amigable para el consumidor, en términos de la posibilidad de abrirlo y usarlo, volver a cerrarlo. El diseño está respondiendo a un consumidor más sofisticado, que sabe discernir.

El diseño puede ser un arma

Las compañías de bebidas gaseosas mantienen muy ocupados a los despachos de diseño. Los envases están convirtiéndose en el eje de la rueda, porque son el elemento que ve todo el mundo. En consecuencia, no es raro ver que muchas compañías de bebidas gaseosas revisen su presencia gráfica. Están sumamente conscientes de la importancia que tiene el diseño gráfico, la innovación de los gráficos y la estructura de los envases.

### **Los envases y el marketing**

El diseño del envase de la mayoría de los productos de manera muy parecida a la de una compañía publicitaria. Si bien cada envase es desarrollado, diseñado y promovido de manera singular, existen algunos enfoques comunes para alcanzar el éxito del envase usado como instrumento de marketing.

1. El tipo de producto y la función del envase. ¿Es el producto extremadamente frágil? ¿Usan los consumidores el producto del envase?

¿Existen problemas especiales de almacenaje o embarque ligados al producto?

2. El tipo de canales de marketing a usar para el producto. Si el producto se vende en distintos establecimientos, ¿ello requerirá consideraciones espaciales para su envase? ¿Será exhibido el envase de alguna manera especial en el ámbito minorista?

¿Tiene el producto oportunidades especiales en el punto de compra?

3. Los prospectos principales del producto. ¿Son adultos, niños, familias con ingresos altos, o jóvenes solteros, las personas que probablemente comprarán el producto?

¿Qué estilo de envase resultaría más atractivo al mercado meta?

4. La promoción y la publicidad

del producto y su envase. ¿Se usará el envase para complementar otros esfuerzos de su promoción? ¿Se están considerando cupones o premios para que aparezcan en los envases? ¿Pueden adaptarse las ideas normales del diseño de envases a las actividades consideradas para promociones especiales?

5. La relación con otros envases de una línea de productos. ¿Se venderá el producto en diferentes tamaños?

¿El producto es parte de una línea de productos que se promueven juntos?

¿Usa la línea de productos el mismo nombre de marca y estilo de envase?

6. El uso típico que el consumidor hace del producto. ¿Se almacenará el envase en el hogar durante periodos largos? ¿Requiere el producto estar en el refrigerador o en el congelador? ¿Se usan sólo porciones del producto dentro del envase?

Evidentemente, las respuestas a estas preguntas y a otras más sólo se pueden obtener mediante cuidadosas investigaciones. El diseñado del envase debe luchar por conseguir el equilibrio entre la creatividad y la función.

#### *El envase y la influencia del color*

Los anunciantes saben muy bien que los colores trabajan en el subconsciente de las personas y cada color produce una reacción psicológica.

El color informa a los consumidores el tipo de producto que está en el interior del envase e influye en su forma de percibir la calidad, el valor y la pureza. Por consiguiente, el color en los envases es un instrumento importante de las comunicaciones del marketing.

#### *Las investigaciones de los envases*

Hoy en día la eficacia del envase es parte vital del marketing de un producto. Lo único contundente en las pruebas del diseño de un envase es su venta dentro del marco de un mercado de pruebas. Al evaluar el diseño de un envase se toman en cuenta varios aspectos, entre ellos, reconocimiento, imágenes, estructura y conducta:

#### *Reconocimiento*

Un envase debe captar la atención, de modo que el consumidor lo identifique con facilidad en el entorno minorista. Las propiedades para reconocer un envase se pueden medir.

Las investigaciones son capaces de determinar cuánto tarda un consumidor en reconocer el envase y cuáles de sus elementos son más fáciles de recordar.

### *Imágenes*

El envase debe ser fácilmente reconocible, pero debe proyectar una imagen de la marca compatible con los objetivos de la compañía en cuanto a las imágenes de la marca. Un envase puede reforzar la publicidad o puede negarla.

### *Estructura*

El objetivo es determinar todos los problemas estructurales que señalan los consumidores y que podrían inhibir la repetición de compras. ¿Es el envase fácil de abrir? ¿Es fácil de cerrar? ¿Es fácil de manejar? ¿Es fácil de usar? ¿Será novedosa? ¿Sofisticada? ¿Cual es su necesidad?

### *Conducta*

Este medio puede ser el más costoso para investigar los envases. Con este enfoque, muchas veces se simulan colocaciones en los anaqueles, se presentan los productos a grupos de personas y después se monitorea si éstas toman y compran, o no, un producto.

### *La identidad de la marca*

La identidad de la marca es una combinación específica de elementos visuales y verbales que sirve para alcanzar los siguientes atributos de una marca exitosa: crear reconocimiento, ofrecer diferenciación, dar forma a las imágenes de la marca, ligar todas las comunicaciones de la marca con la marca y lo más

importante, ser el patrimonio legal de la compañía que posee la marca.

La identidad de la marca está compuesta de una cantidad asombrosa pequeña de elementos. Éstos son: los logotipos del nombre, que son la versión de un nombre; los símbolos, otros recursos gráficos, el color, la configuración del envase «la estructura material de un envase» y los mensajes permanentes de apoyo: *slogans* y *jingles*.

En resumen, la marca registrada puede adoptar la forma de una palabra, un diseño o una combinación de ambos. Sus formatos pueden incluir letras, números, slogans, formas geométricas, combinaciones de colores, etc. Cuando una marca es una imagen u otro diseño, se llama logotipo. El mismo principio de la protección de las marcas registradas se aplica a los logotipos y a los nombres de las marcas. Las marcas registradas que tienen éxito adoptan distintas formas; sin embargo, deben ser fáciles de pronunciar; tener algo en común con el producto y prestarse a una serie de formatos de publicidad y diseño.

El diseño del envase se desarrolla en forma muy similar al de una campaña publicitaria. Las investigaciones en torno al envase sirven para evaluar una serie de factores, entre ellos el reconocimiento, las imágenes, la estructura y la conducta. Los envases son un instrumento impor-

tante del marketing y se deben investigar con los grupos meta. La identidad de la marca sigue siendo una cuestión importante.

*Pequeños errores que cometen los vendedores*<sup>92</sup>

Dando por hecho que un vendedor tiene un producto o servicio razonable, una cartera decente y no es flojo como una lagartija tendida al sol, razones más comunes de la falta de productividad son:

Error al evaluar. Es crucial distinguir entre un proyecto y un prospecto. Un proyecto es una posibilidad, alguien a quien quizá usted tenga una razón para llamar. Un prospecto es una posibilidad bien evaluada. No se basa en la intuición o en años de experiencia, sino en cinco preguntas importantes: ¿esta posibilidad tiene:

1. una necesidad que usted puede satisfacer;
2. un margen de tiempo y un proceso de toma de decisión razonables;
3. dinero o presupuesto;
4. la libertad de comprarle a usted,
5. conseguir esta cuenta es lo mejor que puede hacer con su tiempo? Si la respuesta a cada una de las preguntas anteriores no es “sí”, quizá usted no tenga un prospecto. El objetivo de una

primera llamada es evaluar, es decir, obtener un sí a estas cinco preguntas.

Hablar demasiado. Vender no es contar. Pocos vendedores tienen éxito hablando; el diálogo y la escucha son más importantes que saber vender. Tenemos dos oídos y una boca; hay que usarlos en esa proporción.

Escucharse uno mismo. Los vendedores se están escuchando a sí mismos cuando luego de oír algo afirman: “Entiendo lo que quiere decir. A mí me sucedió lo mismo”. Una respuesta aún mejor es: “Eso es interesante. Sígame diciendo”. Escucharse uno mismo limita el flujo de información e incide en la compenetración. Los buenos vendedores se meten en el mundo del prospecto antes que tratar de llevar al prospecto a su mundo

Comprobación pobre. Usar demasiadas preguntas cerradas, aquellas que comienzan con un verbo «¿Ha hecho...?», «¿Tiene usted ...?» y que se pueden responder fácilmente con “Sí” o “No”, “¿Le gustaría ahorrar dinero?”, “¿Le interesa un nuevo aparato”, “¿Está familiarizado con nuestro nuevo RQ4170?” Un interrogatorio efectivo comienza por entender objetivos y prioridades. Podrían no “necesitar” su extravagante copiadora o su software fuera de serie, pero sí pueden querer mejorar sus tiempos de producción o mantenerse en la competencia.

Entienda los objetivos y prioridades

<sup>92</sup> Arturo, Miller. *Revista Escala*, p. 148-153

de un prospecto haciéndole buenas preguntas y escuchando.

Preparen, fuego, apunten. Presentar productos antes de comprender las necesidades del prospecto. Los vendedores efectivos venden soluciones, no especificaciones.

No entender el proceso de decisión. Por lo general, en el proceso de decisión hay tres tipos de personas implicadas: los que toman las decisiones tienen la autoridad para decidir y controlar el dinero. Los que recomiendan son responsables de reunir información y evaluar opciones, pero tienen poca autoridad. Los que influyen son personas cuya opinión respetan quienes toman las decisiones y quienes hacen las recomendaciones.

Cuando se trata de ventas grandes, los vendedores requieren invertir tiempo en quienes recomiendan antes de tratar de llegar a quien toma las decisiones. Conozca a todas las personas implicadas en el proceso de decisión y lo que están pensando.

Gestión basada en la esperanza. El trabajo duro no garantiza el éxito. Hacer cientos de llamadas de ventas y esperar que algunas fructifiquen puede ser una pérdida de tiempo. La planeación inteligente, la evaluación, la comprobación, la escucha, ofrecer soluciones y dar seguimiento es más importante que mucha actividad al azar. La calidad de las llamadas es, por lo general, más importante que la cantidad.

Redactar demasiadas propuestas.

¿Usted pondría por escrito sus propuestas para personas que no saben lo que necesitan? Muchos vendedores creen que si escriben suficientes propuestas, algo bueno sucederá. Escribir propuestas para un posible cliente es una pérdida de tiempo; hágalo únicamente para prospectos bien evaluados. Una propuesta es una solución que se fija de común acuerdo, no una suposición de lo que el prospecto quiere.

Crear que logrará ventas salvando objeciones. Cuando escuche las objeciones del prospecto, descubra qué le está impidiendo comprar. Entienda sus preocupaciones más que rebatirlas. Los prospectos quieren que usted escuche, no que discuta. No trate de superar las objeciones: deles la bienvenida. Dele a la gente la información que necesita para tomar decisiones. La gente compra por sus propias razones, no por las de usted.

Confundir ego con competitividad. El deseo de triunfar, de hacer lo mejor posible, de ser el número uno, puede ser saludable y productivo. También puede causar problemas si el enfoque se centra en alimentar el ego más que en satisfacer a los clientes. Tome su trabajo con seriedad no a usted mismo. Los clientes pueden sentir cuando un vendedor está concentrado en lograr una venta más que en satisfacer sus necesidades.

*“En ventas, como en muchos otros*

*rubros, el éxito rara vez se basa en hacer cosas extraordinarias, sino en hacer cosas comunes extraordinariamente bien. Evitar estos simples errores de ventas es una buena forma de comenzar”*.<sup>93</sup>

### **Para todos los gustos AMEE**

La AMEE ha clasificado en siete las secciones de los diferentes envases y embalajes: de cartón y papel; ascépticos; de vidrio; de metal; de plástico; convertidores y embalaje.

En total, se calcula que existen alrededor de 600 empresas que integran el sector, de las cuales aproximadamente 100 son miembros de la AMEE.

Para Martínez Juárez, director del sector, la que requiere de más inversiones es la del papel y cartón. En México hay sólo cinco empresas del sector, pero ninguna está especializada porque en el país la celulosa, materia prima, se importa.

Por otra parte, aunque difícil de creer, México es un país altamente reciclador en papel de fibra corta «el de fibra larga es de tipo fino», por lo que la industria del envase no tiene que importar grandes cantidades de materia.

Las oportunidades de esta sección están en la industria editorial y de papeles especializados, en donde los productos provienen del exterior.

En el terreno de los escépticos, el liderazgo está a cargo de la firma sueca Tetra Pak, con el envasado de líquidos en forma de ladrillos, especialmente para leche y jugos, en cuyo mercado también participan las estadounidenses International Paper' «de reciente ingreso en el país» y Combi Block, que con Jugos del Valle desarrolló la novedosa tapa plástica integrada al envase para un manejo más práctico.

Este segmento, a diferencia del de papel y cartón, se encuentra saturado, por lo que el ingreso de otra industria reduciría aún más este mercado, orientado básicamente a bebidas.

El sector del vidrio está dominado por la firma Vitro, envasadora de grandes empresas nacionales y extranjeras, por lo que se considera que en este segmento es exportadora indirecta, al aportar las botellas de productos que son vendidos en el exterior.

Pequeñas empresas, como Vidriera Latinoamericana, maquilan pedidos especiales, así como ediciones especiales que Vitro no puede realizar.

A diferencia de otras industrias, en ésta la materia prima no es costosa, ya que prácticamente se le encuentra en la corteza terrestre. Sólo se importa en pequeñas cantidades barniz, endurecedor y colorantes.

<sup>93</sup> M. Guss Leonard, *Los empaques son venta*, Ed Técnica, S.A. p. 105 y 141

El sector de metal aún no está desarrollado, debido al alto costo de la materia prima, y en lo que respecta a los plásticos, la diversidad y la competencia son muy amplias.

El más reciente de los envases, creado a mediados de la década de los ochenta, es el de los convertidores o multicapas, que son plásticos laminados que conservan por más tiempo alimentos, especialmente botanas, y cuya tecnología es relativamente poco costosa y cada vez cobra más espacios en los productos nacionales.

Por último, representantes del sector del embalaje comentaron que Resource, la empresa de capital estadounidense especializada en la fabricación de película estirable, adquirió todas las empresas que trabajaban en México, excepto una, por lo que es prácticamente la única firma en el horizonte de este segmento.

#### *No todo lo que brilla ...*

Para que un envase venda no basta con la mercadotecnia y la publicidad que se invierte en él. El concepto de diseño debe ser el adecuado al producto y, sobre todo, enfatizó Martínez Juárez, debe ser concebido de acuerdo con los materiales del envase.

Un proyecto Formidable puede verse abajo si el diseñador no tiene cono-

cimientos de ingeniería, afirmó, ya que existen restricciones técnicas para cada tipo de envase, puesto que las características del metal no son compatibles, por ejemplo, con un envase ascéptico o de plástico.

En los envases de *tetrapak* no es posible imprimir más de siete tintas, porque el resultado es pésimo debido a la propiedad del material.

Explicó que en la Asociación, en donde se presta el servicio de asesoría en este terreno, han llegado industriales con productos muy buenos, con excelente calidad, pero con envases inadecuados, desde el diseño hasta su manufactura, con lo que se corre el riesgo de dañar su contenido.

En México, desafortunadamente, no existe aún una identidad en el diseño, como en otros países, como Italia o España por ejemplo, en donde los envases tienen un estilo particular que los identifica entre otros productos extranjeros.

Así como el pintor mexicano Rufino Tamayo tenía sus colores característicos, a la industria del envase le hace falta un diseño propio. y es que, aunque esté de moda en el uso de colores “mexicanos”, y exista una tradición de poseer una cultura diversa en formas, imágenes y tonos característicos, lo cierto es que falta desarrollar esta profesión, y que

se permita tomar más riesgos e imitar menos, porque el “que imita se queda atrás”.

Sin embargo, reconoció el director de la Asociación, con estudios sobre el tema en universidades de Inglaterra y Estados Unidos, en México existen buenos despachos de diseñadores, pero hace falta que aterricen algunos conceptos.

### **Metodología.**

#### **Qué es un plan de mercadotecnia y cómo diseñar uno para tu negocio**

Por Rieva Lesonsky

Extracto del libro *Start Your Own Business: The Only StartUp Book You'll Ever Need*, de Rieva Lesonsky, editora de *Entrepreneur Magazine*

Todo negocio que se inicia requiere de un plan de negocios. Sin embargo, muchos *entrepreneurs* «lectores de la revista *Entrepreneur Magazine*» no se dan cuenta de que un plan de mercadotecnia es igual de importante.

A diferencia de un plan de negocios, el plan de mercadotecnia se enfoca en el cliente. Un plan de mercadotecnia debe incluir números, datos y objetivos, pero no debe ser exclusivamente numérico, sino estratégico. Se trata de tu plan de acción: de lo que vas a vender, a quién se lo vas a vender; cada cuándo, a qué precio y cómo harás que ese producto «o servicio» llegue a tu consumidor final.

Pero. ¿Cómo diseñar un buen plan de mercadotecnia? Sigue los siguientes pasos y verás que no es tan difícil como podría parecer.

#### **1. Define tu Producto**

La primera parte de tu plan de mercadotecnia define tu producto o servicio; sus características principales, sus beneficios en detalle y muestra cómo éste es diferente del de la competencia.

Mientras más conciso y claro seas a la hora de describir tu producto, mejor lograrás comunicarte con tu cliente meta.

Los mercados y los productos se han vuelto extremadamente fragmentados. Existen cientos de revistas de interés particular, por ejemplo, cada una dirigida a un segmento del mercado muy específico. Y lo mismo ocurre con los restaurantes, los autos, la ropa, etc., por nombrar sólo algunas industrias.

*Posicionar tu producto requiere que entiendas cabalmente qué tan fragmentados son los mercados. No sólo deberás ser capaz de describir tu producto, sino que deberás ser capaz de describir aquél de tu competencia y demostrar el por qué el tuyo es mejor.*

Piensa en las tiendas de abarrotes, por ejemplo. Un supermercado de servicio completo es todavía la forma más popular para distribuir abarrotes. Pero hoy, las familias cada vez más ocupadas están a la búsqueda de formas más sencillas, rápidas y convenientes de comprar este tipo de productos, aún si esto implica pagar un precio más alto. Como resultado, las

tiendas de conveniencia «tipo 7Eleven», los servicios de entrega a domicilio o los restaurantes con servicio de entrega en el hogar han proliferado. Al mismo tiempo, los precios de los productos en las grandes bodegas de descuento se han disparado. Las grandes tiendas, por ende, deben enfocarse en aquellos consumidores que prefieren precios bajos y no la conveniencia. El servicio, la distribución y el precio son elementos esenciales de los productos que se venden en un supermercado, tienda de conveniencia o grandes bodegas de descuento. Para desarrollar un plan de mercadotecnia exitoso, necesitarás analizar cómo estos mismos elementos aplican a tu negocio. ¿Estás vendiendo conveniencia? ¿Precio? ¿Calidad? ¿descuentos? Ten bien claro que no puedes ofrecer todo al mismo tiempo. Saber lo que quiere tu consumidor te ayudará en gran medida a decidir qué ofrecerles.

### 2. Describe a tu Cliente-Meta

Desarrollar un perfil de tu consumidor-meta es el segundo paso clave en un plan de mercadotecnia. Puedes describir a tus clientes en términos demográficos «edad, sexo, composición familiar, ingresos, ubicación geográfica» o por su estilo de vida. pregúntate lo siguiente: ¿son mis consumidores conservadores o innovadores? ¿Líderes? ¿convencionales? ¿tímidos o agresivos? ¿tradicionales o modernos? ¿introversos o extroversos? ¿Qué tan seguido van a comprar lo que yo ofrezco y por qué? ¿Existen épocas en las que

comprarán más y/o menos? etc.

### 3. Diseña una Estrategia de Comunicación

Tu cliente-meta no sólo deberá saber que tu producto existe, sino que deberá tener una buena impresión de sus ventajas y beneficios. Tu comunicación debe incluir todo, desde un logotipo para tu negocio hasta promociones en el área de publicidad y relaciones públicas.

Descubre qué leen y escuchan tus consumidores potenciales. Necesitarás saber cómo captar su atención. Además de considerar en dónde colocarás tu mensaje, toma en cuenta qué tan frecuentemente necesitas comunicarlo. Esta parte del plan deberá delinear, uno a uno, tus objetivos de promoción. ¿Qué buscas alcanzar? ¿Quieres que la gente reconozca tu compañía por su nombre? ¿Dónde estás ubicado? ¿Cuánto deberás invertir? ¿Qué medios hay disponibles y cuál funcionará mejor para tus objetivos? Finalmente, ¿cómo evaluarás los resultados?

### Problema

Basándonos en el Método Iconográfico, podemos proponer un innovador diseño del envase de PVC que puede ser utilizado en diferentes ramos, por ejemplo en el mercado de cosméticos, los electrodomésticos o inclusive como envoltura de regalo, rompiendo de esta manera con el envase tradicional denominado “caja”.

Para desarrollar este proyecto necesitamos conocer a fondo la naturaleza del producto, es decir hacer un análisis minucioso de dicho envase, una investigación mercadológica.

Ahora bien el Método de Lectura de Imagen nos dice que los envases son Objetos tridimensionales que comunican indirectamente por medio de imágenes y formas codificadas, por medio de un análisis detallado de los mismos, nos permitirá innovar en la creación integral de estas imágenes. Por esto mismo las imágenes que irán impresas al envase, es decir la composición visual del diseño será igualmente creativa, acorde con el diseño del envase elegido, se utilizarán diferentes elementos del diseño para generar el impacto visual. Y en la imagen lograr la seducción, la persuasión, comunicación y motivación para aterrizar con éxito.

#### *Análisis e Interpretación «Interno»*

A quien va dirigido el producto «Mercado Meta/Target»:

Va dirigido directamente a las personas detallistas «mujeres 25-50 años» que gusten de adquirir productos cuyos envases sean innovadores y funcionales.

*Positioning Statement:* El segmento del mercado donde el envase tendría más éxito es en las A, B y C+.

#### *Externo*

«Envases existentes»: Actualmente en el mercado existen diversidad de envases. Este tipo de envase plegadizo se utilizaría en el mercado de cosméticos. Rompiendo un poco con el tradicional envase cuadrado. Esta forma está pensada para la protección del producto. sin embargo, sabemos que se puede diseñar un envase de PVC diferente que proteja de igual manera el producto pero que resulte atractivo y cree un interés en los consumidores primarios.

Variables	Información
<b>Geográficas</b>	
Región	República Mexicana y Latinoamericana
Tamaño de la ciudad	Metropolitana
Localización (vivienda)	Urbana
<b>Demográficas</b>	
Edad	25-50 años
Sexo	Femenino
Estado Civil	Indistinto (soltera, casada)
Nivel Socio-económico (ingresos)	A, B y C+
Ocupación	Estudiantes, Profesionalistas, Amas de casa
<b>Socioculturales</b>	
Clase social	Alta y Media-Alta
Raza	Hispana
Nacionalidad	Latino-americana
<b>Psicológicas</b>	
Personalidad	Moderna, Vanguardista, Elegante
Actitudes ante la economía	Optimistas, Neutrales

Tabla 21

## Planos Mecánicos

### Especificaciones técnicas

#### *Planos mecánicos*

Aquí me encontré con la implementación técnica a priori. Para tal efecto he diseñado un “Plano mecánico” «PMU» Universal donde se puedan incluir todas las especificaciones técnicas, para su posterior implementación, aunque no se contara con el plano de la envasadora; si pudiéramos acercarnos con este “PMU” mismo que por supuesto nos auxiliará en el llenado del mismo, atendiendo el formato o formatos de la envasadora.

Los proyectos del plano M. Universal que presento están debidamente probados y comprobados acerca de su utilidad. Se deja ver también el caso de sellado de traslape que se dará en la unión del formato, en el panel posterior así como también el ancho de bobina, etc. e interno y la solicitud de cómo debe solicitarse para implementarlo a la máquina envasadora «impresión y embobinado».

#### *El plano mecánico*

Este resulta ser un tema imprescindible ya que el campo profesional no es conocido, y por tanto nunca es tomado en cuenta como debe ser la afirmación anterior se da en sentido que el Diseñador jamás sabe que debe solicitar a su cliente una copia del Plano Mecánico correspondiente a su Máquina envasadora, donde llevará a cabo el envasado de su producto.

La experiencia nos muestra claramente este camino y con ello nos dice que “Nunca podemos inventar” una bolsa o tipo de; ya que ello siempre quedará supeditado al formato mismo que la máquina envasadora que a su vez solicita por medio de su Plano Mecánico las siguientes características:

- *El formato*
- *La diagramación*
- *La carrera*
- *Ancho «envase bobina»*
- *Largo envase*
- *Área de impresión y sin impresión*
- *Registros de celdilla fotoeléctrica*
- *Pasillo de luz*
- *Área de sellado «faldilla sup/inf» sellado / mordazas*

#### *El formato «A»*

Normalmente es conocido como el tamaño del envase desde su forma en el sellado inicial considerando principalmente su conformación estructural sea así por el diámetro formado en el área de sellado longitudinal de la Máquina envasadora.

Aquí se habla del formato por su diámetro o ancho de la bolsa x largo.

#### *La Diagramación «B»*

Además de existir una distribución de todos los espacios constitutivos del envase. «Retícula»

Es muy recomendable que se agregue a ello una retícula que permita visua-

lizar y justificar en ella todos aquellos elementos que conformaron el diseño correspondiente, este sistema de trabajo es un auxiliar perfecto para distribuir en forma perfectamente ordenada todos aquellos elementos del diseño, además de plantear en forma continua el seguimiento del propio diseño al unirse por el panel posterior evitando lo más posible los errores de paralelismo que muchas veces afectan el trabajo. «Plano Universal».

Además con el profesionalismo con que se maneje cada proyecto será mejor, ello permitirá no caer en errores tanto de impresión como de envasado.

El impresor decodificará «Fotomecánica» y trabajará adecuadamente el proyecto, así como también en la maquina envasadora todo quedará en su lugar y todo gracias al “Plano Mecánico”.

#### *La Carrera «C»*

Se denomina así al largo de la bolsa «envase» en cuestión, considerando en ello inclusive el área de mordazas o sellado a la cual en algunas compañías impresoras le llaman FALDILLA.

#### *Faldilla «D»*

Como hemos observado esta especificación técnica nos será proporcionada por el plano mecánico, esto da la pauta al impresor para determinar su repetición y diámetro de cilindro para Impresión. Existen diversos sistemas de sellado:

*·Horizontal ashurado y de costura o lineal*

#### *Ancho envase «E»*

Es justamente el ancho correspondiente a la bolsa, que es determinado por el formato de la maquina envasadora.

Formándose de esta manera el envase con sus dos paneles, Frontal y Posterior.

#### *Ancho Bobina «F»*

Normalmente el Ancho de la Bobina, queda determinado por el propio plano de acuerdo al formato a utilizar, esta bobina se obtendrá de una bobina más ancha de película plana. Así se solicita al impresor la medida correspondiente y el tipo de embobinado por frente o Vuelta así como otras especificaciones técnicas.

#### *Ancho. Área de Impresión «G»*

En la figura inicial «Plano Mecánico» se muestra con toda claridad como el propio Plano Mecánico muestra todas y cada una de las áreas correspondientes en forma detallada mismo croquis que ofrezco como un prototipo universal del Plano Mecánico de tal suerte de cada Plano Mecánico descubre claramente donde se podrá imprimir y donde no se podrá.

El área cruzada será el área donde se puede imprimir, por tanto el resto no deberá permitir ninguna marca, excepto aquella que expreso se hubiera marcado para tal efecto, como lo es la marca de la Celdilla Fotoeléctrica, la cual casi

siempre se maneja, al margen, arriba, en medio o abajo. Esta siempre está indicada en el área del pasillo de luz, para facilitar su función óptima.

*Registros «fotocelda» (de impresión) «H»*

Para el efecto de impresión «Registros» los originales mecánicos deben contener los registros tradicionales para impresión, que como es bien sabido ello ayuda enormemente al propio impresor en su

trabajo, resulta ser tan importante, que, cuando un original no fuera procesado con estas especificaciones técnicas, el propio impresor o fotolito aplican al trabajo tales registros.

Existe otro registro en el caso de los envases flexibles. «FOTOCELDA» Este es el registro para la celdilla fotoeléctrica u ojo electrónico, el cual funciona exactamente igual que los circuitos eléctricos.



Imagen 209  
Bobinas

**Plano mecánico universal  
(especificaciones técnicas)**

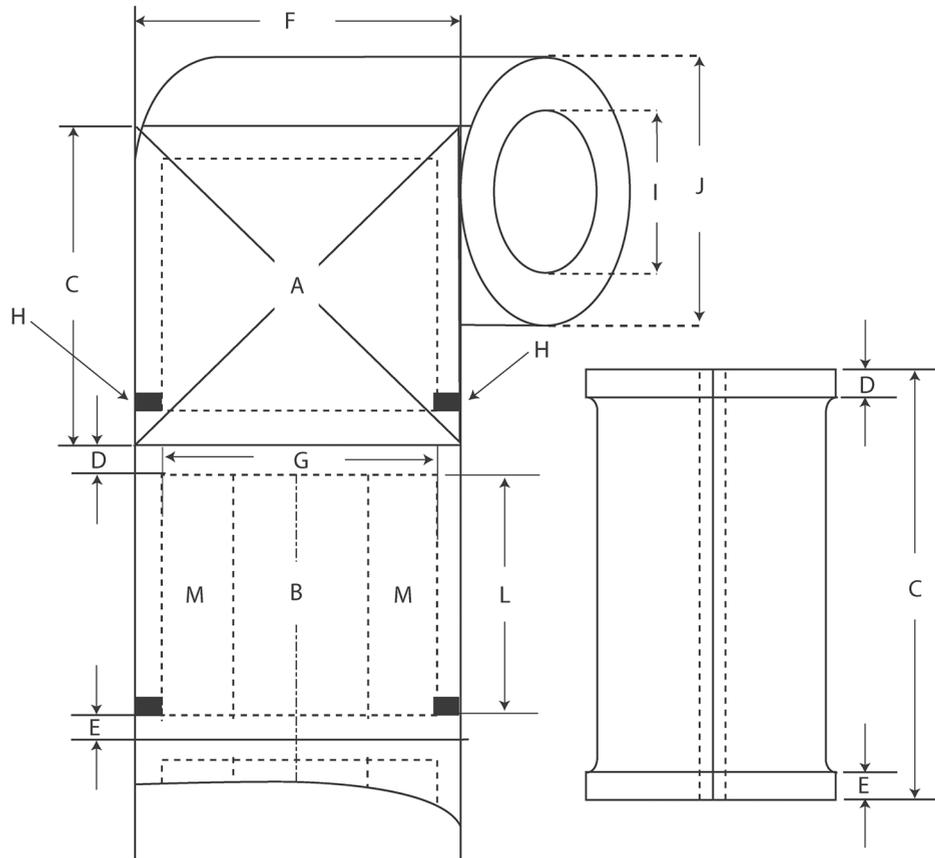


Imagen 210

- A) Área total de envase «despliegue»
- B) Panel frontal
- C) Carrera o largo de la bolsa
- D) Faldilla superior
- E) Faldilla inferior «Área de mordazas»
- F) Ancho de bobina «Área de Mordazas»
- G) Ancho impresión
- H) Registro de fotocelda «Celdilla Fotoeléctrica»
- I) Diámetro interno «Bobina»
- J) Diámetro externo «Bobina»
- K) Ancho bolsa
- L) Largo impresión «Sin área mordazas o Faldilla»
- M) Panel posterior

### *Sistemas de envasado*

Existen en el mercado un numero de maquinas envasadoras verdaderamente amplio, sin embargo, a pesar de las marcas tan variadas, existe una coincidencia en los sistemas y por supuesto todo ello converge en el campo de los envases flexibles «hay otros sistemas para las otras áreas» tema que nos ocupa en este proyecto.

De esta manera tenemos envasadoras horizontales y envasadoras verticales.

De hecho el conocimiento sobre esta área se liga estrechamente con los planos mecánicos de las propias envasadoras y ello obedece a traducir las especificaciones técnicas mismas que hacen la interpretación del formato de envasado y otras características importantes. A continuación describo gráficamente, la acción del envasado de algunos ejemplos de maquinaria.

Como se podrá observar las velocidades de llenado son extraordinarias donde encontramos producciones hasta de 36 mil sobres por hora en velocidad no rápida.

Se puede observar en los gráficos como se comporta el material para finalmente conformar la estructura del envase según diseño de formato de la maquina envasadora.

### *Las ventanas.*

Se denomina ventana al paso visual que permite el material cuando este es trans-

parente. esta observación esta ligada al tema de materiales donde pudimos detectar que existen película transparentes u opacas.

Las ventanas han permitido salvar ventas de productos ya que en muchas ocasiones consciente o inconscientemente; los productores «Algunos» han descuidado la calidad o el acabado de sus productos, produciendo con ello un rechazo de los mismos pues la fotografía decía una cosa y la realidad era otra; de tal suerte que gracias a la ventana el consumidor o comprador “ve” y así “sabe” lo que esta comprando. Esta estrategia ha demostrado estadísticamente que los productos envasados en una presentación con paso visual tienen un 80% de probabilidades de mayor desplazamiento en el mercado.

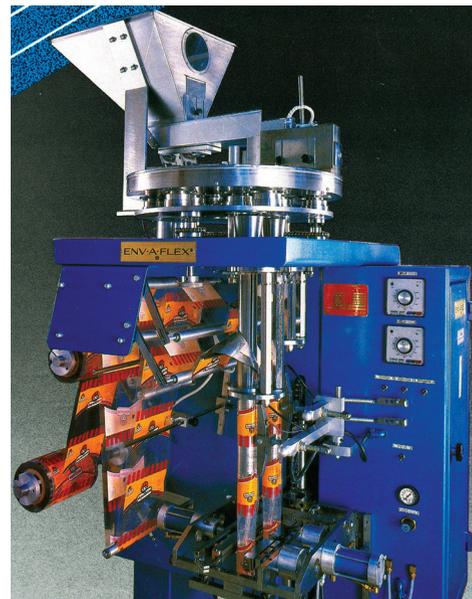


Imagen 211  
Máquina envasadora

## TIPOS DE EMOBINADO EN BOBINAS IMPRESAS

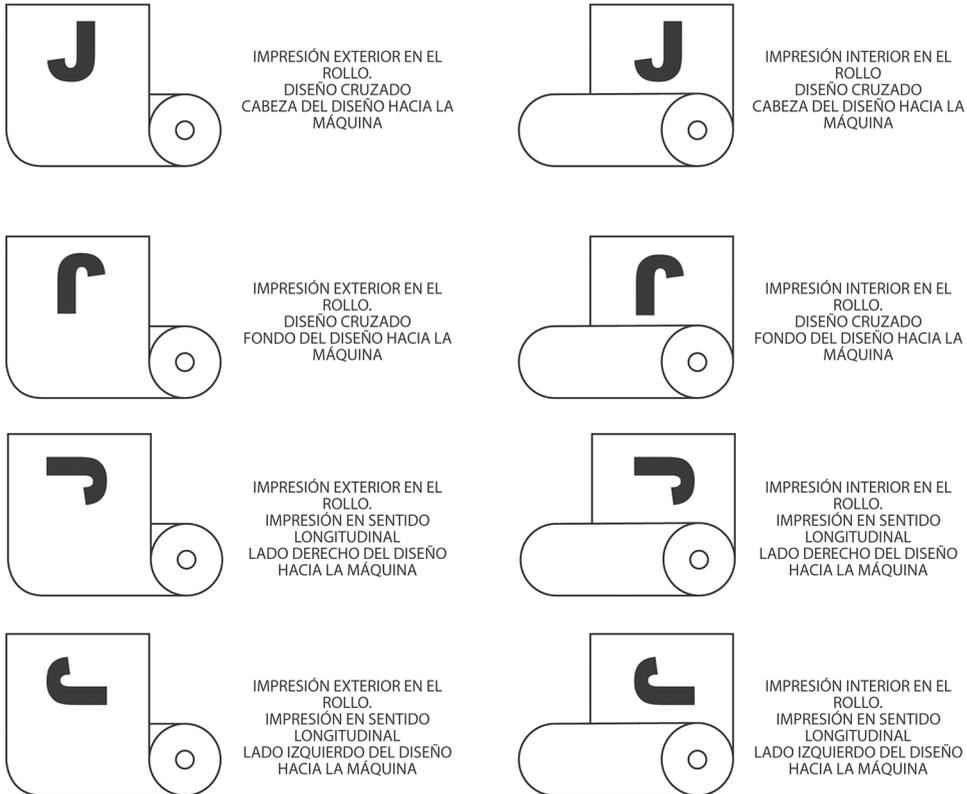


Imagen 212  
Tipos de embobinado en bobinas impresas

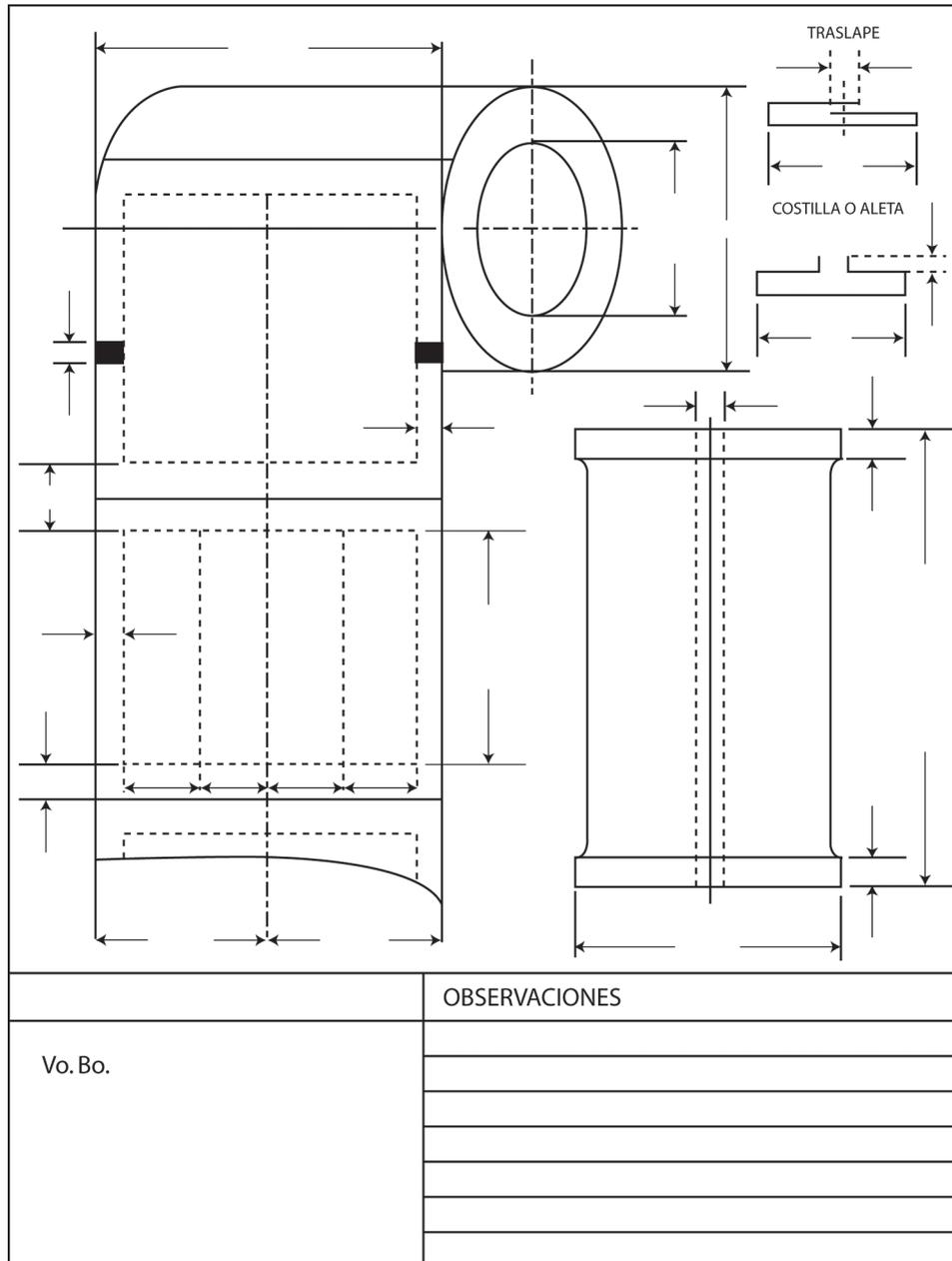


Imagen 213  
 Plano Mecánico Universal  
 «PMU»  
 Esquema diseñado por  
 Jaime Reséndiz

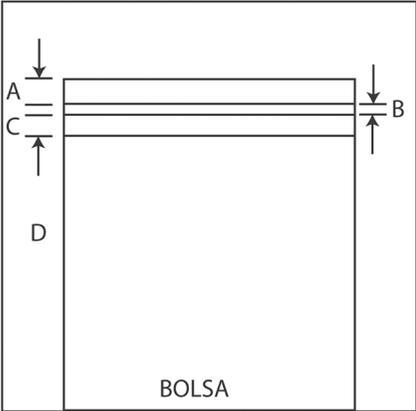
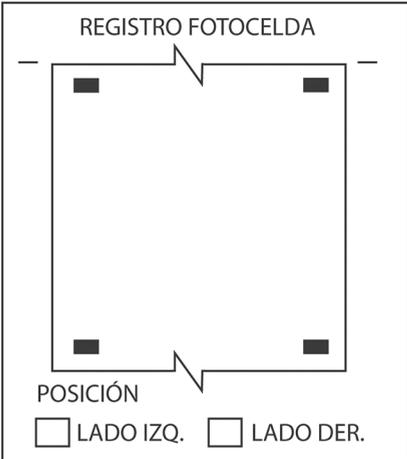
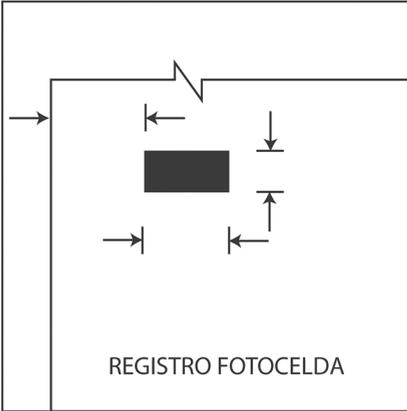
MEDIDAS. MECÁNICO P/ BOBINA		FECHA:
PRODUCTO:		
	BOBINA	BOLSA
ANCHO		
CARRERA		
REGISTRO	ANCHO	LARGO
FOTOCELDA		
FALDILLA (A)	C/IMP	S/IMP
 <p style="text-align: center;">BOLSA</p>	 <p style="text-align: center;">REGISTRO FOTOCELDA</p> <p style="text-align: center;">POSICIÓN  <input type="checkbox"/> LADO IZQ.    <input type="checkbox"/> LADO DER.</p>	
 <p style="text-align: center;">REGISTRO FOTOCELDA</p>		
NO. DE TINTAS:	A: FALDILLA	
SUSTITUCIÓN:	B: SELLADO (MORDAZAS)	
	C: ÁREA HASTA (SIN IMPRESIÓN)	
	D: ÁREA IMPRESA	

Imagen 214

Imagem 215  
 Plano mecânico de la  
 máquina envasadora g.d.  
 para caramelos en forma de  
 saquito o cestito

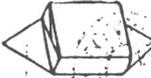
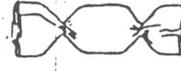
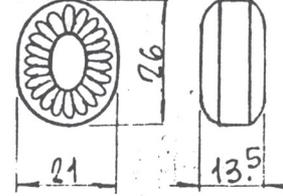
**G.D.** Società per Azioni  
 40100 BOLOGNA (Italia) - Via Pontoppida, 10 - Casella Postale 94  
 Telef. (051) 38.58.11 - 38.08.71 Telex 510143 GDI - I

Data 27-1-1986

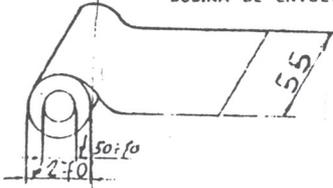
CLIENTE LA GIRALDA - MEXICO N (1420)  
 CUSTOMER  
 CLIENT  
 KUNDE  
 CLIENTE

FORMATO FH 948  
 SIZEGROUP  
 OUTILLAGE  
 FORMAT  
 FORMATO

TIPO MACCHINA 1001   
 MACHINE TYPE 2400   
 TYPE MACHINE 2500   
 MACHINÉ TIP  
 TIPO MAQUINA

FOGGIE DI INCARTO	WRAPPING STYLES	STYLES D'ENVELOPPAGE	WICKELARTEN	ESTILOS DE ENVOLTURA	DIMENSIONI DIMENSIONS DIMENSIONS ABMESSUNGEN DIMENSIONES
					26 x 21 x 13.5 
BUNCH WRAP BUNCH WRAP BUNCH FALTUNG BUNCH	BUNCH PORTAFLECC BUNCH WRAP PORTAFLECC BUNCH KOUVERTUREMISCHLAG BUNCH PORTEFLECC BUNCH CARTERA	PUNTINE POINTES PUNBUNS VIENNENS SPITZAPFECKALTUNG PUNTAS ABIERTAS	CESTELLO SIDEBOW CORBEILLE CORCHENFALTUNG CESTITO	DOPPIO FLECCO DOUBLE END TWIST DOUBBLE PAPILLOTE DOPPELSEITIGER DREHEINMISCHLAG DOBLE FLECCO	
2500	2500	2400 - 2500	2400	1001 - 2400 - 2500	2400

**BOBINA INCARTO INTERNO**  
 INNER WRAP REEL  
 BOBINE D'ENVELOPPAGE INTERIEUR  
 INNENROLLE  
 BOBINA DE ENVOLTURA INTERIOR



55  
2:FO

**CARATTERISTICHE MATERIALE:** Carta o pergamin, 30gr. al mq. tipo soffice e pastoso, per evitare che influisca negativamente sull'avvolgimento esterno. **CELLULOSI:** da 25-30 gr./mq.

**MATERIAL CHARACTERISTICS:** 30gr./sq.mt. paper or parchment, soft and pliable type, so as to avoid any negative influence on the outer wrap. **CELLULOSE:** 25-30gr./sq.mt.

**MATERIALEIGENSCHAFTEN:** Leichtes und weiches Papier oder Pergamin von 30g/m<sup>2</sup> verwenden, um ein negatives Resultat mit dem Aussen einschlag zu vermeiden. **SELIGLASE:** von 25-30g/m<sup>2</sup>.

**CARACTERISTIQUES DU MATERIEL:** Papier ou papier parcheminé de 30 gr le metre carré, de type souple et pastos, afin d'éviter qu'il n'influe négativement sur l'enveloppe extérieure. **PELLICULE CELLULOSIQUE:** de 25-30 gr le metre carré.

**CARACTERISTICAS DEL MATERIAL:** Papel o pergamino de 30 gramos por metro cuadrado, de tipo blando y pastoso, para evitar que influya negativamente en la envoltura exterior. **CELULOSA:** de 25-30 gramos por metro cuadrado.

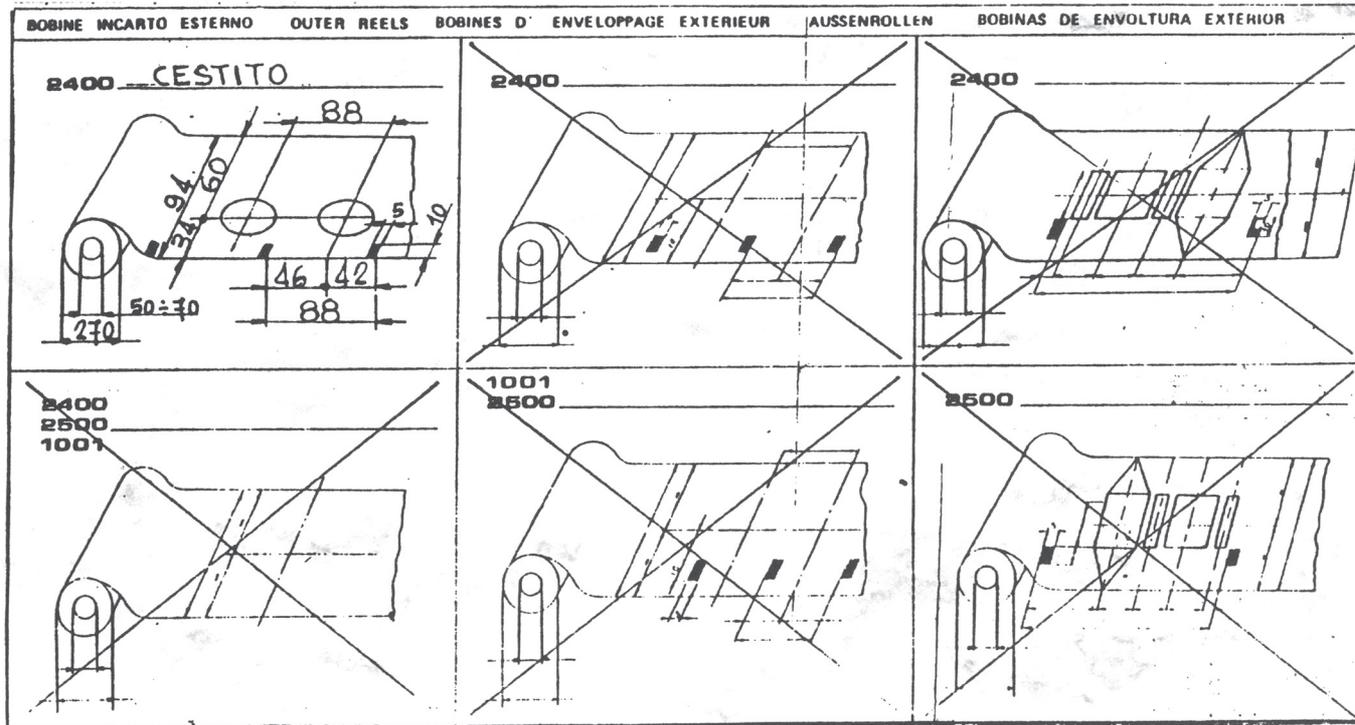


Imagen 216

En Europa contando con la tecnología de punta se ha logrado hacer ventana en materiales que previamente se han metalizado, con lo cual se ha logrado una ventaja competitiva contra los envases no metalizados que ostentan una ventana «paso visual».

A base de investigaciones y experimentación he logrado en México crear una ventana «paso visual» para ver a través del envase el producto contenido sobre material «polipropileno» aluminizado y llevarlo hasta la presentación de algunos productos como la bolsa para 400 g. de CHOCOJET, DE CHOCOCROSS de 40 g. y para caramelos diversos, desgraciadamente el costo fue demasiado y se tuvo que abandonar esta empresa.

El manejo de las ventanas ha generado un estudio mas o menos complejo debido al comportamiento de productos de exhibición y exposición.

Áreas transparentes permiten ver el producto, para lo cual se recomienda

dividir en tercios o cuartos para distribuir el diseño convenientemente.

La parte superior e inferior “siempre” deberán llevar diseño por los siguientes objetivos. (Imagen 204)

ARRIBA: Evitar verse vacía la bolsa, caída del producto. (Figura 1)

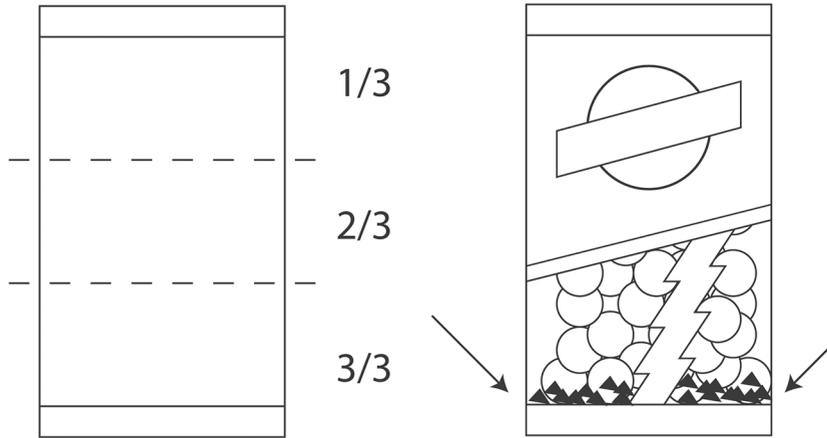
ABAJO: Evitar ver el desmoronamiento del producto o su ruptura singular. (Figura 2)

Así dependiendo del producto. Las ventanas ideales son media baja y baja con un soporte inferior de placas o bloque. (Figura 3 y 4)

Estas ventanas permiten un paso visual excelente ya que de esta manera al caer por gravedad el producto no dejara verlo vacío en la parte superior o las rupturas, padecería, o polvo del producto envasado, cubierto por el soporte impreso al pie de la bolsa.

Es obvio que las ventanas se diseñarán en base al tipo de producto, tamaño, forma y características organolépticas, etc.

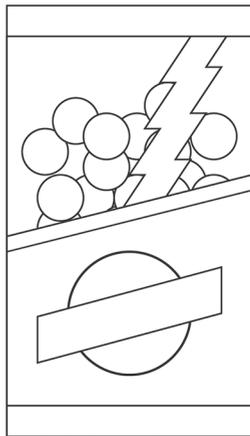
VENTANAS:  
 DIVIDIR EN TERCIOS LA CARRERA DE LA BOLSA O DEL FORMATO DEL ENVASE (PANEL FRONTAL).



FORMATO EN TERCIOS

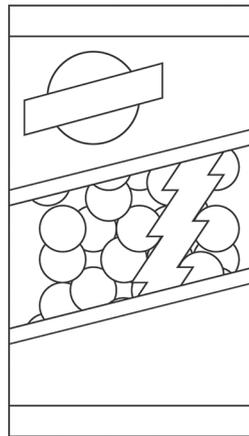
LA VENTANA INFERIOR  
 NO RECOMENDABLE.  
 PEDACERÍA EN EL  
 FONDO

(Figura 1)



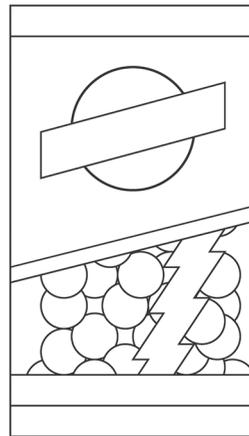
VENTANA SUPERIOR  
 (POCO RECOMENDABLE)

(Figura 2)



VENTANA AL MEDIO  
 (MUY RECOMENDABLE)

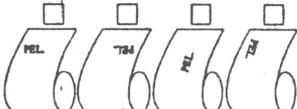
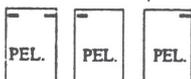
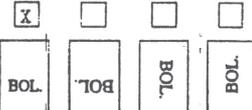
(Figura 3)



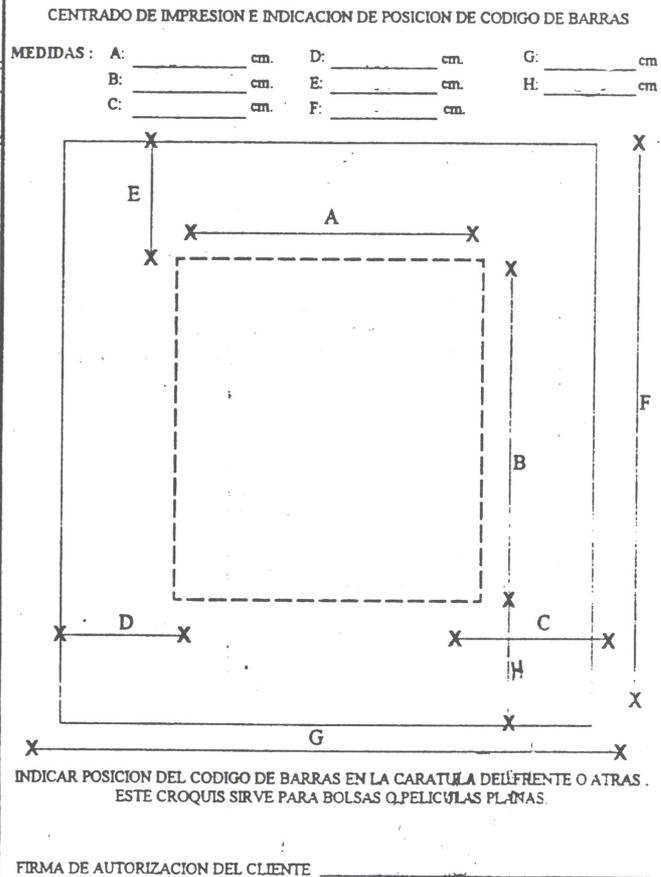
VENTANA INFERIOR CON  
 PLECA IMPRESA ABAJO  
 (RECOMENDABLE)

(Figura 4)

Imagen 217  
 Ventanas: dividir en tercios  
 la carrera de la bolsa o del  
 formato del envase «panel  
 frontal

CUESTIONARIO PARA CLIENTE. <span style="float: right;">00</span>	
Cliente: _____	
Diseño: _____ Fecha: _____	
<p>Largo _____</p> <p>Ancho _____</p> <p>Fuelle _____</p> <p>Repetición _____</p> <p>Calibre _____</p> <p>Delizamiento si es conocido _____</p> <p>Color de la Película _____</p> <p>Sello Fondo <input type="checkbox"/> Sello Lateral <input type="checkbox"/> Cualquiera <input type="checkbox"/></p> <p>Distancia del sello a la boca sin tomar falda (solo en sello de fondo) _____</p> <p>Ancho de la solapa _____</p> <p>Código de Barras: 0.80 <input type="checkbox"/> 0.90 <input type="checkbox"/> 1.00 <input type="checkbox"/> 1.20 <input type="checkbox"/> 1.40 <input type="checkbox"/> 1.60 <input type="checkbox"/></p> <p>Color del Código: _____</p> <p>Area Impresa Largo _____ Ancho _____</p> <p>Tipo de Impresión: Roto <input type="checkbox"/> Flexo <input type="checkbox"/></p> <p>Impresión por: Dentro <input type="checkbox"/> Fuera <input type="checkbox"/></p> <p>Peso del Rollo: _____</p> <p>Diametro del Rollo: _____</p> <p>Paquetes de: _____</p> <p>Rollos de: _____</p> <p>Bultos con: _____</p> <p>Bultos con: _____</p> <p>Kilada SI <input type="checkbox"/> NO <input type="checkbox"/></p> <p>Proporción: Muestra <input type="checkbox"/> Bosquejo <input type="checkbox"/> Original <input type="checkbox"/> Ninguno <input type="checkbox"/></p>	<p>Tipo de Enrollado</p>  <p>Posición de Fotocelda</p>  <p>Acomodo de Impresión en bolsa</p>  <p>Tipo de Solapa</p>  <p>Observaciones _____</p>

PRODUCCION



## Código de Barras

### *Historia de un estándar*

El código de barras tiene una presencia tan abrumadora en nuestras vidas que incluso pasa inadvertido. Actualmente casi el 100% de los productos de gran consumo y una gran parte de los otros sectores comerciales identifican sus productos mediante el código de barras, y casi el 100% de comercios están equipados con escáneres, más de 500.000 en todo el mundo, que reúnen en sus estanterías más de 10 millones de productos.

El código de barras, además, se emplea en procesos de fabricación, se incluye en todas las publicaciones y prácticamente en todo lo que se imprime. Incluso ha aterrizado en el mundo de la moda, se le ve impreso en camisetas, pantalones y ha sido motivo de inspiración de algunos artistas.

El código de barras nació en 1948 de las necesidades de los propietarios de una tienda de comestibles que acudió a la Facultad de Tecnología de Drexel buscando una solución automática para controlar su almacén. Dos jóvenes estudiantes, Wooland y Silver, se pusieron manos a la obra y diseñaron el primer código, que curiosamente no se presentaba con rayas paralelas sino con una serie de círculos concéntricos que eran interpretados por un lector automático.

Wooland y Silver patentaron el código en 1952, pero no se usó comercialmente

hasta 1966. Pronto se vio que, aunque el sistema funcionaba, era imprescindible que fuera un estándar.

En 1973 George Laurer recuperó la idea y creó el UPC «código de producto universal»; en 1974 se inauguró en Troy «Ohio» el primer supermercado con escáner de lectura de código de barras. *Mercadona* fue el primer supermercado español con el sistema, en 1982, y el primer producto barrado, un estropajo de 3M.

### *Manual de normas de codificación en México.*

El manual de normas de AMECOP nos da las especificaciones normativas que todo diseñador e impresor debe conocer para su funcional aplicación a la diversidad de diseños para envases y etiquetas adelante se da la UBICACIÓN Y POSICIÓN DEL CÓDIGO.

Obsérvese que se hace desde la consideración de la dirección que debe observar la postura del código en la matriz de impresión.

**I.P.** ¿Qué es un código de barras EAN-AMECOP?

**R** El código de barras se define como un conjunto de barras y espacios que son “leídos” por lectores ópticos o “escáneres”. En la parte baja del símbolo existe una traducción numérica del

código, ésta se imprime con una escritura OCRB. Cada carácter numérico consiste en dos barras y dos espacios cuyo ancho es variable dependiendo del carácter.

Existen dos versiones del código, éstas son EAN-AMECOP 13 y EAN-AMECOP 8. El primero es el que está impreso al frente de este folleto, cuyo uso es más generalizado. El código EAN-AMECOP 8 es más pequeño y por lo tanto se utiliza en productos cuyo tamaño no permita el uso del código normal.

**2.P** ¿Cómo se usa el código EAN-AMECOP?

**R** El código es una parte importante de un sofisticado sistema de proceso de datos. La combinación de barras y espacios es identificada o “leída” por un rayo láser que contienen las máquinas escáner. El código no contiene el precio del producto pero el número interpretado en las barras le servirá al escáner para “buscar” en la memoria de la computadora el precio. Este aparecerá en la pantalla de la caja registradora y el inventario de la tienda cambia automáticamente al efectuarse la compra.

**3.P** ¿Qué se puede hacer para asegurar la efectividad del símbolo en el envase?

**R.** Un completo control del proceso comienza en la película maestra. La pelí-

cula maestra es un símbolo en negativo o positivo generado por una máquina especial. Esta película es utilizada por el impresor al elaborar los cilindros de impresión. A fin de lograr unos cilindros o bases de impresión exactos, la película maestra deberá ser extremadamente precisa.

**4.P** ¿Cuánto espacio requiere en el envase el código EAN-AMECOP?

**R** El tamaño nominal del código EAN-AMECOP 13 es de 24.5 mm de alto por 31.35 mm de ancho. Para reducir posibles problemas de lectura, se recomienda usar el código EAN-AMECOP 13.

Existen tres opciones que permiten, en caso necesario, reducir el espacio asignado al código normal, éstas son: El código EAN-AMECOP 8, reducción del factor de ampliación y truncamiento del código.

Se recomienda contactar a la Asociación si se requiere utilizar cualquiera de estas opciones.

**5.P** ¿Qué es el código de EAN-AMECOP 8?

**R.** Este código requiere un área de 21.64 mm. de alto por 22.11 mm de ancho. Esta reducción en el área es resultado de un método especial que consiste en eliminar algunos dígitos en el código. No es siempre posible utilizar esta versión ya que requiere de la au-

torización de AMECOP, quien puede asignar, sólo aquellos productos que así lo ameriten, este código.

**6.P** ¿Qué es el factor de ampliación?.

**R** Es el factor que permite ampliar o reducir el tamaño del símbolo. El factor de ampliación va de .8 al 2.00 el tamaño nominal. Esto significa que se puede reducir el 20% o incrementar el 100% el tamaño del símbolo. Sin embargo, si se considera una reducción al 0.8, será necesario considerar que las tolerancias de impresión se reducen al 0.8 será necesario considerar que las tolerancias de impresión se reducen el 66% «de + 0.0040 a + 0.0014» la facilidad en la impresión está directamente relacionada con el factor de ampliación, a mayor reducción, menor tolerancia.

**7.P** ¿Qué es el truncamiento del código?

**R.** Se refiere a la reducción en la altura de las barras. Esto no tendrá efecto en las tolerancias de impresión, pero reduce el área de lectura. AMECOP no recomienda utilizarlo a menos que el área no permita la impresión del código normal.

**8.P** ¿Cuáles son las partes que componen el código EAN-AMECOP?

**R.** El código EAN-AMECOP consiste en:

- Zonas claras: El área adyacente a los separadores laterales que

contienen el símbolo incluyendo el primer prefijo del país. Son las zonas claras junto con las barras y los espacios, lo que permite que el escáner "reconozca" el símbolo. Si se imprime el código sin estas zonas, es posible que el escáner no reconozca el símbolo y por lo tanto no lo lea.

- Separadores laterales: Son las señales de inicio y final del símbolo.
- Prefijo del país: Son los tres primeros dígitos que identifican el país de origen del producto, en donde el primero de ellos no aparece simbolizado y se imprime a la izquierda del separador inicial.
- Número de fabricante: Compuesto de cinco dígitos que identifican al fabricante y que es asignado por AMECOP. Este número es único para su empresa. La traducción numérica se imprimirá debajo de las barras con una escritura OCRB.
- Separador central: Divide la parte izquierda de la derecha del símbolo.
- Número del producto: son 4 dígitos asignados por el fabricante y que identificarán a cada uno de los productos.

Si la empresa cuenta ya con una clave que identifique a sus productos, mientras no exceda de 4 dígitos y sea numérica, puede utilizarla dentro del código.

- Dígito verificador: Este es utilizado

por el escáner para la verificación de cualquier error. El escáner al efectuar la lectura, calcula el dígito verificador y lo compara con el impreso en el símbolo.

Si son iguales, la lectura es aceptada. Este número se calcula en base a los 12 dígitos anteriores: el prefijo del país, el número del fabricante y número del producto.

9.P ¿Qué hay acerca de los colores?

R. La combinación ideal de colores es, barras negras sobre fondo blanco. Esta provee el contraste óptimo para que el escáner pueda diferenciar las barras oscuras de las claras. Por ejemplo, no se pueden utilizar barras rojas sobre fondo blanco será todo blanco para el escáner. Esto también se aplica a colores que contengan un alto porcentaje de rojo, por ejemplo el café. (Ver código de colores)

10.P ¿Qué información necesito de mi impresor?

R. Su impresor deberá ser contactado antes de solicitar la elaboración de la película maestra. El deberá proporcionarle la siguiente información:

- Emulsión: Este es el lado de contacto de la película para los clichés de impresión.

Normalmente será emulsión arriba o emulsión abajo.

- Película maestra positiva o negativa: Una película maestra positiva contiene barras oscuras sobre fondo claro.

Una película negativa tiene barras claras sobre fondo obscuro.

- Reducción del ancho de barra: para compensar la pérdida de ganancia de impresión, en la película maestra se reduce al ancho de las barras normal-



Imagen 219

mente en forma uniforme. El total de la reducción está en función del proceso de impresión y el proceso de operación del impresor. «Litografía, Flexografía, etc.».

**11.P** ¿La impresión directa en el envase es la única forma de colocar el símbolo en mis productos?

**R.** No. El símbolo puede ser colocado en el envase utilizando etiquetas. Estas etiquetas pueden ser pre-impresas utilizando la película maestra o bien a través de máquinas impresoras especiales.

**12.P** ¿Cómo puedo estar seguro que la impresión del símbolo es la adecuada.

**R** La calidad de impresión del símbolo es un factor crítico para asegurar que sus productos sean satisfactoriamente leídos. Todo empieza con una adecuada película maestra. Una vez que el símbolo es impreso, cada barra y cada espacio deberá ser evaluado. Esto con el fin de asegurar que la impresión esté dentro de las tolerancias mínimas requeridas.

El contraste de impresión entre las barras y los espacios también deberá ser analizado. Esto es especialmente importante cuando las barras no son impresas en negro sobre fondo blanco. AMECOP le ofrece la verificación gra-

tuita de las primeras corridas de impresión del símbolo.

**13. P** ¿Cómo puedo verificar el símbolo?

**R.** El código de barras tiene una estructura tan compleja que es imposible saber si está correcto a simple vista.

Existen dos métodos para verificar el símbolo. El primero es un simple decodificador de símbolo que se utiliza en los Escáner de las tiendas.

Este es una solución no muy cara. El problema es que la información que se recibe no contiene la calidad del símbolo impreso. Si un símbolo en particular, no es leído, no se obtiene retroinformación del problema; no es capaz de determinar si éste es por una mala simbolización, existe insuficiente contraste o el símbolo está fuera de especificaciones.

El segundo método es utilizar un verificador/analizador que evalúe cada carácter, mida las barras, los espacios, el contraste de impresión y compare esta información con las especificaciones.

Uno de los aspectos más importantes a considerar en la implementación del sistema de Código de Producto, es garantizar su lectura por el escáner.

Los símbolos fuera de especificaciones pueden provocar que sus productos no sean aceptados por los detallistas o los mayoristas.

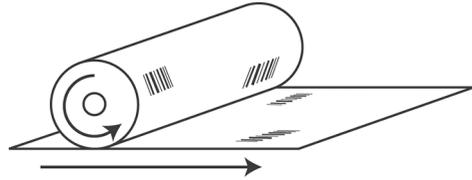
Para eliminar esta posibilidad, es importante mantener un estricto control en la impresión del símbolo.

### Especificaciones de la AMECE

#### *Dirección de la impresión*

Posicionamiento recomendado del símbolo con respecto dirección de impresión.

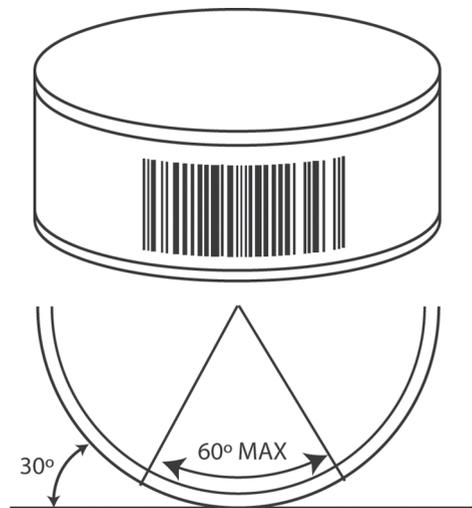
Imagen 220



#### *Superficies curvas*

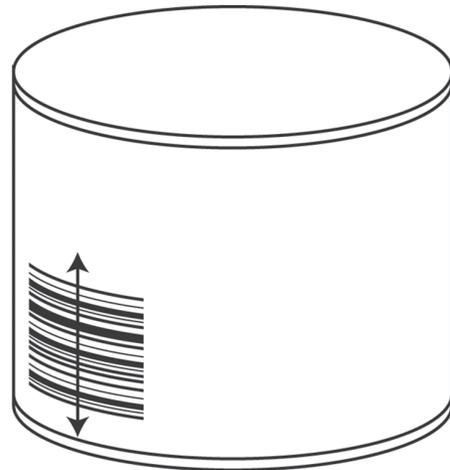
Dirección de impresión recomendada para envases cilíndricos.

Imagen 221



Definición del máximo radio de curvatura para impresión radial de envases cilíndricos. Es de 60 grados según se muestra en la imagen. Si el ángulo es mayor entonces se sugiere colocarlo en forma horizontal « barras paralelas a la base.» (Ver imagen 222)

Imagen 222



*Superficies irregulares y blisters*

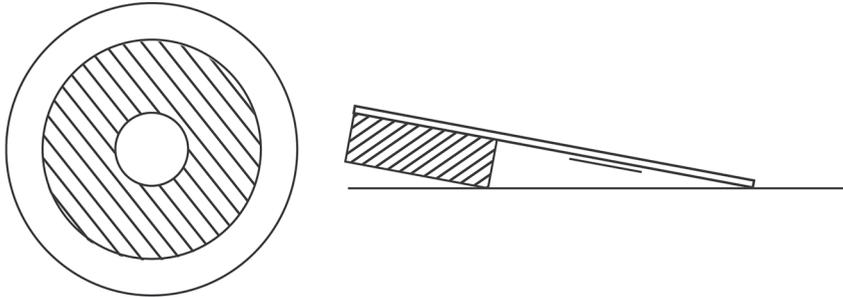


Imagen 223  
Correcto

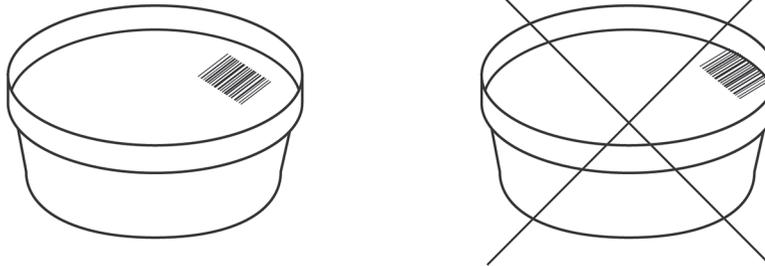


Imagen 224  
Incorrecto

Localización correcta e incorrecta del símbolo

*Reducción de altura*



Imagen 225  
Símbolos EAN13 a tamaño estándar y con un factor de truncamiento

*Recomendaciones generales de ubicación*

1. Esquina inferior derecha
2. Preferible sobre fondo natural
3. En la cara posterior
4. En caso no rígido, en la zona de menor deformación
5. Espacio libre de cualquier obstáculo.

*Ubicación del símbolo en etiquetas*

1. Parte baja y a la izquierda, con un margen de 5 mm.
2. Posición de las barras paralelas a la base
3. Si existe contra etiqueta, al reverso del envase

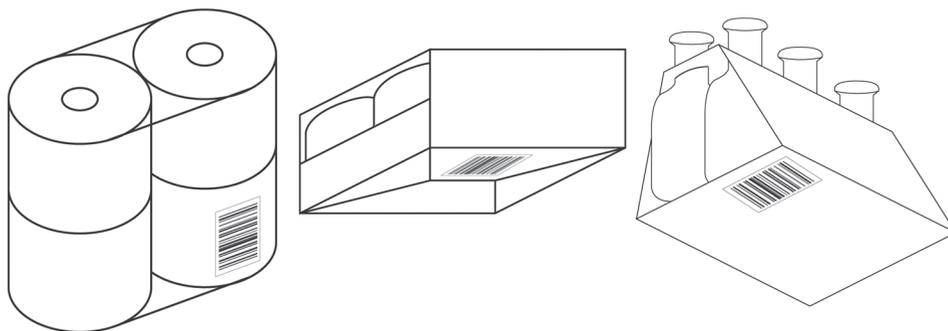


Imagen 226

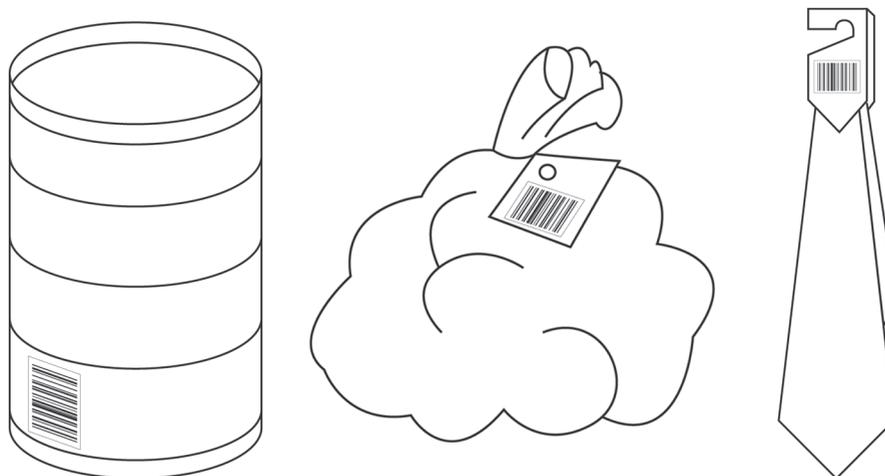


Imagen 227

*Latas y contenedores cilíndricos*

1. Colocado a la derecha en la junta de formación del envase
2. Entre 5 y 10 mm. de cualquier irregularidad, incluidas curvaturas
3. Latas no cilíndricas en el lateral y en el radio reducido

*Botellas y contenedores de plástico*

1. Botella con gráficos sobre superficies reducida
2. Botella con gráficos aplicados directamente a la superficie
3. Botella con etiqueta envolvente

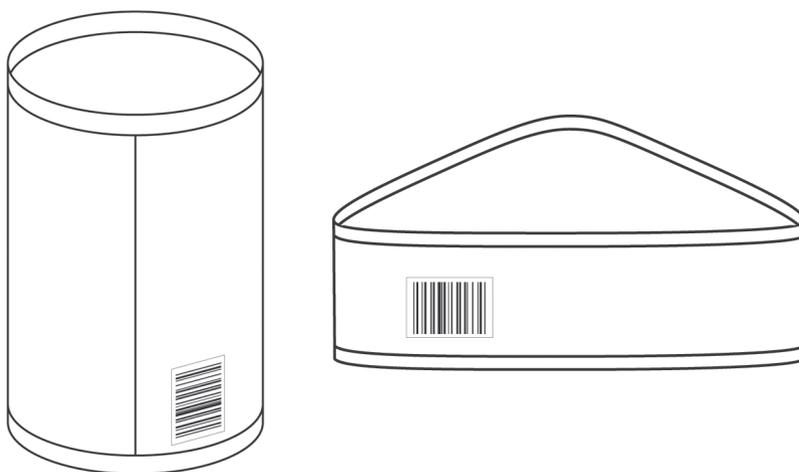


Imagen 228



Imagen 229

Aplicación en tubos y envases de plástico

Saco y bolsas

1. Envase de azúcar, harina, polvos, etc.
2. Ubicación en envases propensos a las arrugas

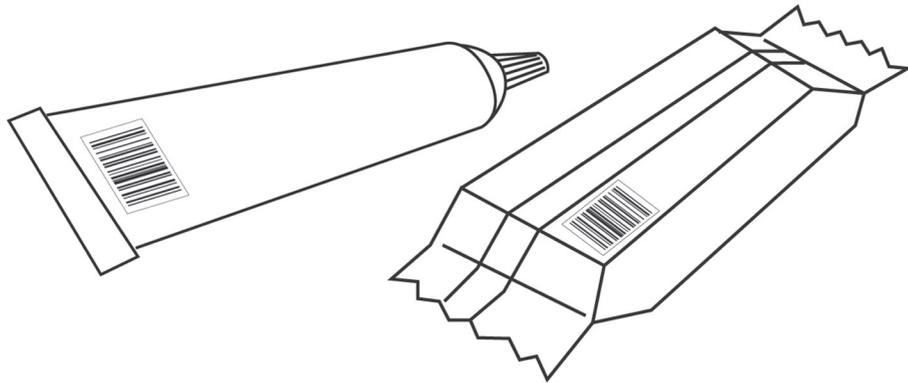


Imagen 230

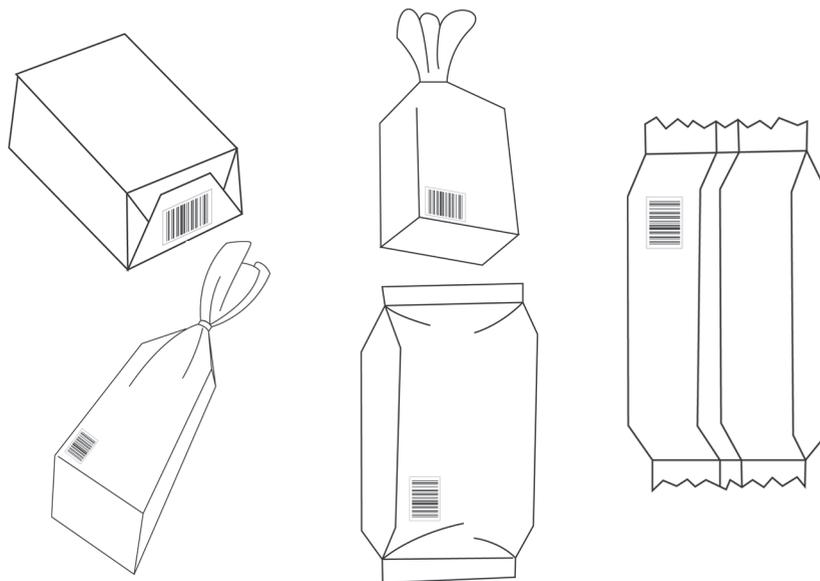


Imagen 231

*Cajas de cartón*

1. Ubicación idónea siempre que sea posible en la base del envase
2. Solución alternativa en los laterales
3. Evitar el código en las juntas

*Casos particulares*

1. Etiquetas de impresión continua
2. Artículos envueltos en película
3. Artículos sin etiquetar

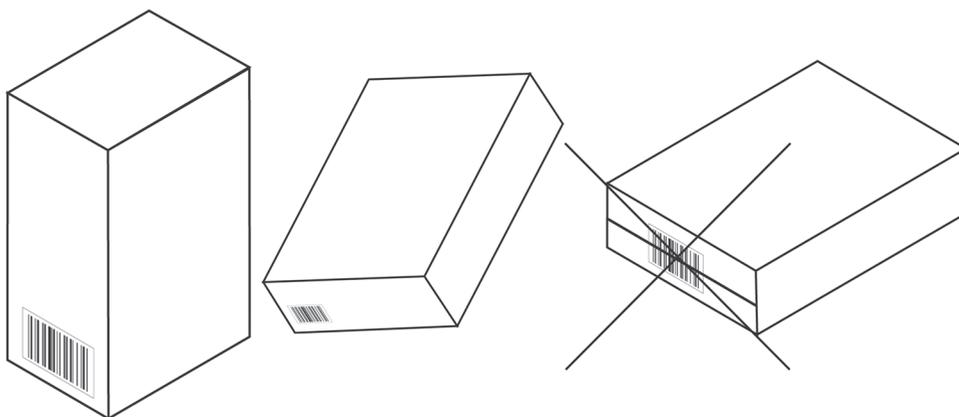


Imagen 232

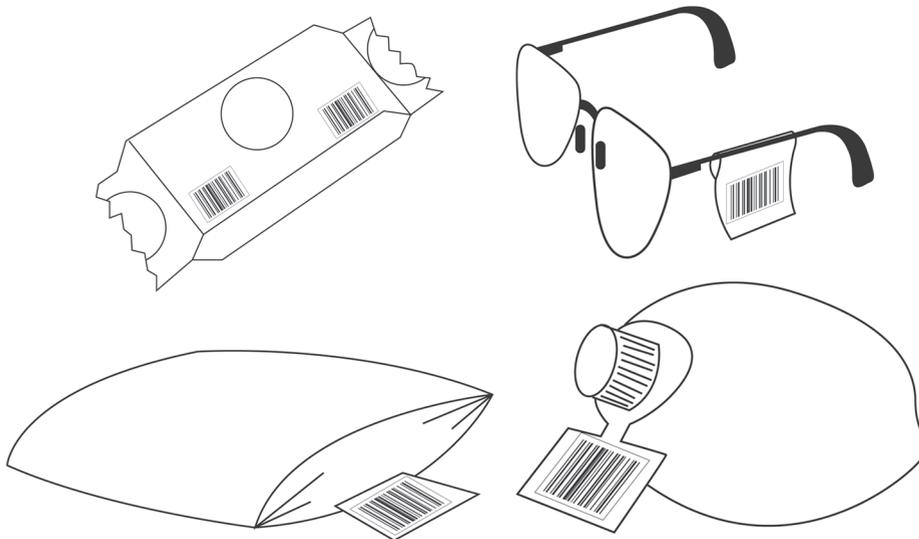


Imagen 233

*Combinación de colores si legibles*



NEGRO SOBRE BLANCO



AZUL SOBRE BLANCO



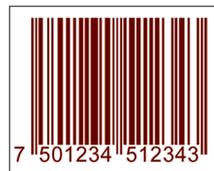
NEGRO SOBRE NARANJA



AZUL SOBRE NARANJA



VERDE SOBRE BLANCO



CAFÉ OSCURO SOBRE BLANCO



VERDE SOBRE NARANJA



CAFÉ OSCURO SOBRE NARANJA



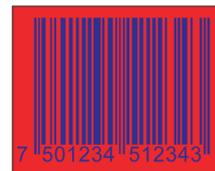
NEGRO SOBRE AMARILLO



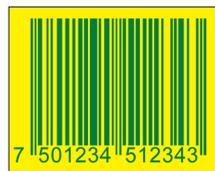
AZUL SOBRE AMARILLO



NEGRO SOBRE ROJO



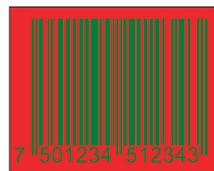
AZUL SOBRE ROJO



VERDE SOBRE AMARILLO



CAFÉ OSCURO SOBRE AMARILLO



VERDE SOBRE ROJO



CAFÉ OSCURO SOBRE ROJO

*Combinación de colores no legibles*

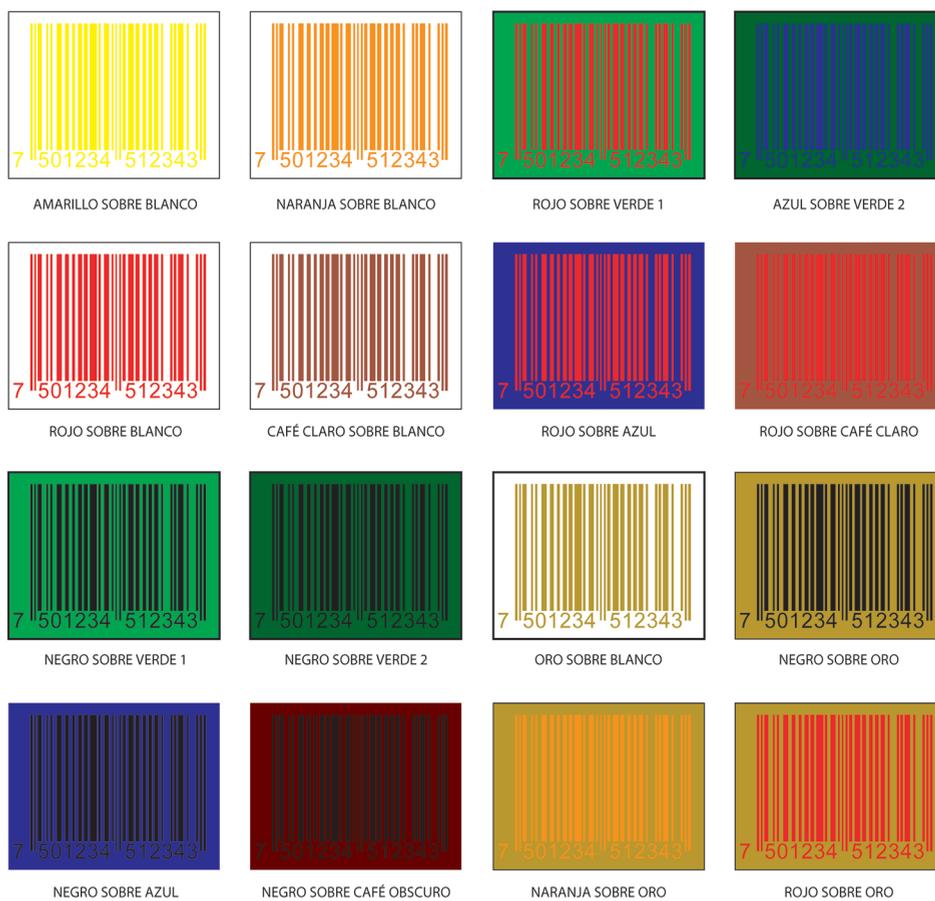


Imagen 235



*“Los diseñadores han de tener presente los requerimientos legales referentes a la información, en particular los relacionados con la exposición de cierto tipo de información en la parte frontal, además de las restricciones relativas a la visualización de los códigos de barras, ya que su omisión o uso incorrecto puede acarrear una multa.”<sup>94</sup>*

*Sugerencia:*

En el espacio superior del código de barras recomiendo que siempre se identifique textual al producto que ampara tal código. De esta manera será muy difícil cambiar un código por otro ya que textualmente cualquier persona leerá el producto protegido y no existirá algún error.



<sup>94</sup> FALTA CITA

Imagen 236

Imagen 237

### **La Nueva Etiqueta Electrónica EPC nace para jubilar el actual código de barras**

Artículo Periodístico de "El País".  
Noviembre 2003

El Nuevo sistema capaz de identificar individualmente cualquier objeto que incorpore, es como un chip con antena para cada producto. El EPC convivirá muchos años con el código barrado, que ha cumplido 50 años.

El código de barras no ha conseguido escapar al poder tecnológico. Tras acompañarnos habitualmente durante más de 30 años, identificando prácticamente todos los productos que pasan por nuestras manos, ahora ha envejecido; no alcanza a cumplir las exigencias que la modernidad impone a los productos que pueblan nuestras estanterías. Por eso ya hay quien le está preparando la próxima jubilación.

El AutoID Center del MIT presentó el 10 de Septiembre del año 2003 en Chicago un Nuevo sistema de identificación de productos llamado *EPC Network*, siglas de *Electrónica Product Code*. Si objetivo principal es eliminar error en las cadenas de fabricación y distribución.

El Proyecto está apoyado y financiado por algunos grandes grupos de la distribución mundial, como WARMART, Unilever, Procter & Gamble, Gillette o Kodak, según Miguel Angel López y José María Bonmatí, directores generales de EAN International y AECOC, respectivamente.

El EPC nace bajo los auspicios de la EAN, la organización mundial que controla el actual sistema de códigos de barras. Para el proyecto han creado la empresa EPC Global, que desarrollará su estandarización.

El EPC es un sistema de lectura de etiquetas electrónicas con capacidad de comunicación, que es capaz de identificar individualmente cualquier objeto que lo incorpore. Dicho de otra manera un chip con antena por producto que puede ser leído automáticamente por una máquina.

La aplicación que más gráficamente acerca esta tecnología al consumidor es, quizás, la compra en un supermercado. Una vez cargado el carrito, hay que pasar por debajo de un arco lector que incluya automáticamente todos los productos elegidos en una factura y lo cargue en nuestra cuenta corriente.

Sin colas y con una perfecta identificación de lo comprado.

#### *Internet de objetos*

El EPC, cuyo desarrollo ha costado hasta ahora 16 millones de euros, tiene algo de ciencia ficción: máquinas hablando entre ellas e intercambiando información.

Este sistema combina el uso de Radio frecuencia de Identificación «Rfid»

e Internet. Cada artículo se liga a un chip que incluye una serie de números de identificación, que se puede leer con un aparato de captura electrónico, sin contacto físico ni óptico.

Posteriormente y gracias a esta serie numérica que actúa como una dirección de la www, se puede acceder por Internet a toda la información sobre el producto, lugar y fecha de fabricación, fecha de caducidad, destino..., que se guardan en una gran base de datos, una especie de Internet de los objetos.

Para el futuro se están preparando nuevos tipos de etiqueta que permitan la escritura además de la lectura, y que harán posible actualizar dinámicamente la información del circuito y variar los datos que puedan haber cambiado, como el precio.

El EPC está destinado a ser una gran revolución, sobre todo en los procesos de fabricación y distribución. Las posibilidades que se abren son enormes: controlar los productos perecederos, realizar el inventario en un almacén mediante un rápido escáner, controlar la ubicación de cualquier producto, hacer seguimiento de un proceso de fabricación, controlar los excedentes y un sinfín más, que se complementarán con las aplicaciones que se vayan desarrollando a medida que se extienda esta tecnología.

El español Miguel Ángel López, director general de EAN Internacional, una organización que agrupa ya a 102

países, ve la implantación de este Nuevo estándar como una cosa paulatina: *“la implantación del sistema EPC en el 100% de los productos puede tardar de 7 a 8 años; mientras tanto convivirán ambos sistemas”*.

En España ya se han puesto en marcha algunas iniciativas en la implantación de este Nuevo estándar en los sectores de productos frescos y de productos reutilizables, según José Ma Bonmatí, director general de AECOC.

El proceso de puesta en marcha está previsto en 3 fases. En la primera se están realizando pruebas de logística y almacenamiento, los proveedores ya han estado rastreando sus productos desde las fábricas hasta los almacenes; ahora se trata de que algunos lleguen a las estanterías comerciales.

Las pruebas masivas están previstas para el año 2005; para entonces la norteamericana WALMART, la mayor cadena mundial de supermercado, ha pedido a sus 100 principales clientes que identifiquen sus productos mediante chips con Rfdi. El departamento de Defensa de los Estados Unidos ha anunciado lo mismo a todos los proveedores.

En la segunda fase se incorpora el chip en productos de consumo de alto valor, como electrodomésticos, y en productos que suelen ser robados en los puntos de venta; Gillette, por ejemplo, ha comprado 500 millones de unidades. La tercera fase sería la de la implementación total.

### *Nuevas frecuencias.*

El principal problema que presenta esta propuesta es que no funcionará en pleno rendimiento si no es a nivel mundial y en la mayoría de productos. Las frecuencias de radiotransmisión son distintas en los diferentes países, lo que lo obligará a adecuar algunas normativas nacionales, cuestión que está siendo estudiada por una comisión de EPC Global que ya ha apuntado algunas soluciones, como cambiar las frecuencias en algunos países y crear lectores que reciban varias frecuencias distintas.

Respecto a la extensión del sistema a la mayor cantidad de productos posible, el principal obstáculo es el precio. Un chip con antenna siempre será más caro que una etiqueta impresa autoadhesiva.

La enorme cantidad de chips necesarios permitirá la rebaja del precio. Actualmente cuestan entre 15 y 20 céntimos, pero está previsto que en el año 2004 bajen a los 5 céntimos, que aún no es un precio lo suficientemente barato como para incluirlo en, por ejemplo, chicles, y aún más pensando que el código de barras impreso en el embalaje de cualquier producto no tiene coste. El tamaño no será un problema. Los chips que se fabrican hoy miden entre uno y dos

milímetros, y se seguirán reduciendo.

Sin embargo, no todos ven esta tecnología como un conjunto de ventajas, desde que se hizo pública la iniciativa se han oído voces discrepantes. En la misma McCormick Place de Chicago donde se presentó esta tecnología, ya se produjeron manifestaciones de grupos defensores de la privacidad. Estos colectivos, como el grupo antiRfdi Caspian, aseguran que los chips electrónicos ofrecen a los comerciantes, gobiernos o delincuentes muchas oportunidades para violar la intimidad de los compradores.

Desde la EAN se ha creado un grupo de estudio para afrontar el problema. En Alemania la cadena de supermercados Metro está desarrollando conjuntamente con IBM un dispositivo que desactive las etiquetas al salir de la tienda. Esta cadena cuenta desde mayo con un supermercado abierto que incorpora el estándar EPC.

Otro grupo que ha mostrado sus discrepancias en el de los proveedores de grandes centros de venta. Algunos de ellos ha manifestado, discretamente, su oposición a asumir el coste del desarrollo y la instalación de las etiquetas Rfdi y a que esto se haga bajo presión.

EAN: [www.eanint.org](http://www.eanint.org)  
 AECOC [www.aecoc.es](http://www.aecoc.es)  
 EPC GLOBAL: [www.epcglobal.com](http://www.epcglobal.com)  
 CASPIAN ANTIRFID: [www.stoprfdid.com](http://www.stoprfdid.com)

## Shopping-Bag

*“Un programa de identidad corporativa es un sistema de signos que conlleva un código combinatorio y un conjunto de criterios que son estructurantes de la propia identidad. Ello implica la formalización de una normativa precisa para la aplicación del programa en los muy diferentes soportes de comunicación.*

*Los programas de identidad corporativa cubren el conjunto de las comunicaciones de la empresa.*

*La identidad corporativa es en principio un sistema de signos, ya sean estos simbólicos o convencionales, figurativos o abstractos. Estos signos son de carácter lingüístico, icónico o crómico.*

*Estos signos son aplicados sistemáticamente o todos los soportes de comunicación de la empresa, lo cual constituye el desarrollo de un concepto de diseño que se extiende o lo largo del tiempo por medio de una serie diversa de vehículos de comunicación.*

*La filosofía, los criterios y los normas para la correcta implantación de la identidad corporativa son reunidos finalmente en el manual de normas gráficas. La fidelidad en la utilización de esta normativa asegura la cohe-*

*rencia y, por consiguiente, la solidez de la imagen visual de identidad”*.<sup>95</sup>

Para el caso del Logotipo de marca de Looney Tunes

*Bugs Bunny*, los personajes de *Looney Tunes* y el nombre de *Warner Bros* son reconocidos a nivel mundial. Se elaboró el programa de logotipo de marcas de Looney Tunes para que los licenciarios pueden beneficiarse con esta conciencia internacional.

La meta es que los consumidores asocien el logotipo de marca de Looney con productos de calidad y valor. Para lograrlo se han establecido normas para el uso del logotipo de marca de Looney Tunes.

Cuando todos los licenciarios de Looney Tunes cumplan con estas normas se creará una apariencia uniforme de todos los productos de Looney Tunes.

Esto maximiza el impacto y la visibilidad del nombre Looney Tunes, aumenta el reconocimiento por parte del consumidor y crea una presencia más fuerte en el mercado de ventas al menudeo.

*El logotipo de marca como se describe en el manual debe utilizarse en todos los envases de productos, etiquetas colgantes, rótulos, material de comercialización, muestras, publicidad de tiendas, material para puntos de venta y carteles.*<sup>96</sup>

<sup>95</sup>Stephen Wagner y Michael Cloesen, *Shopping bag the portable art*. Ed. Brown Publishers NY, 1989, p. 55

<sup>96</sup>Judi Radice, *Shopping bag design 2*, Ed. PBC International NY 1986, p.18

### *El Manual de normas del logotipo de marca*

Para un manual de normas del logotipo de marca es de consideración aclarar que es el, donde se expondrán todos sus componentes así como los usos correctos e incorrectos con sus propios componentes.

Un manual no tiene la intención de participar en las partes creativas de la comercialización de las marcas u otros aspectos, más bien la intención de este es organizar, proteger y generar con ello el cuidado del valor de las marcas.

En ello vemos la organización y el cuidado que debe tenerse desde su planeación y alcances tratando de evitar cualquier desajuste o fallas de implementación, todas las normas que se apliquen, están aprobadas al igual que cada uno de los ejemplos, cuya codificación obedecerá a la interpretación correcta por parte del usuario, cuyo sistema facilita la decodificación.

Los usos y aplicaciones de los logotipos de las marcas, mascotas y otros elementos gráficos registrados, envases, embalajes, material promocional, comercial y publicitario siempre quedará bajo la aprobación de la empresa dueña de tales marcas, quien observará fielmente para que se cubran de manera óptima y efectiva sus normas en aplicaciones.

De acuerdo al caso de Looney Tunes quien asume esta responsabilidad es “Brand Assurance de Warner Bros”

Es muy importante detectar las etapas en las que ha de dividirse un manual.

Como se ha podido observar, aunque todos los estilos anteriores de envases flexibles son básicamente bolsas, por el hecho de tener tres lados cerrados y el cuarto abierto, sus estructuras varían tanto en sus partes fundamentales como adicionales.

Mientras que algunos cuentan con estructuras bidimensionales «largo-ancho», otras son tridimensionales «largo-ancho-profundidad» y en ocasiones pueden contar con un fuelle y asa opcionales.

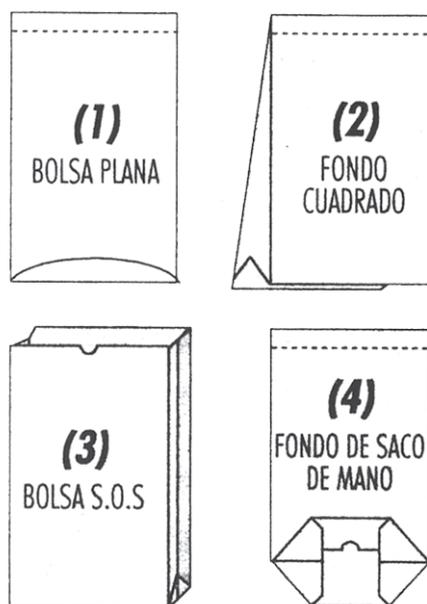


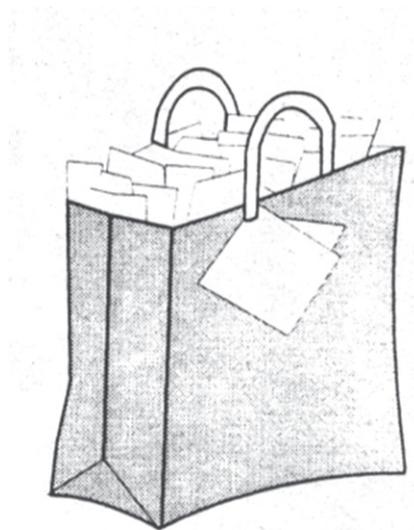
Imagen 238

*¿Qué es un shopping bag?*

De entrada se puede precisar que el *shopping-bag* es una bolsa, del tipo de las llamadas de fondo automático y por lo tanto entra dentro de la categoría de envases flexibles.

El término *shopping-bag* es de origen anglosajón y se puede traducir como bolsa de compras.

*“El shopping-bag es definido por Judi Radice como un objeto tridimensional equipado con dos asas, cuyas principales funciones son contener una variedad de pequeños objetos y a la vez anunciar el establecimiento donde éstos se adquirieran”*.<sup>97</sup>



<sup>97</sup> *Ibid*: p.55

<sup>98</sup> *Op. cit*: Stephen Wagner y Michael Closen, p. 60  
Imagen 239

## Desarrollo Histórico

*“Hasta antes del siglo XIV, era común usar pliegos de papel extendido para envolver granos, frutos secos o botones. La necesidad hizo que estos pliegos fueran enrollados en forma de cono y doblados en su fondo para dar paso o lo que se conoce como “cucurucho”, convirtiéndose en el primer intento de bolsa de papel que se conoce”*.<sup>98</sup>

*“Alrededor del mundo entero, el shopping-bag está al frente de una nueva generación de medios de estímulo visual, es más que un simple objeto de la vida diaria urbana. Es ya muy difícil poder imaginar una concurrida esquina comercial sin estos bolsos.*

*Esos contenedores son coloridos, ilustraciones y excitantes formas gráficas son un fenómeno relativamente reciente en el área del Diseño Gráfico.*

*El propósito original de éstas era el transportar muchos objetos heterogéneos al mismo tiempo. El transporte es todavía su función primaria, el aspecto estético y promocional se empezó a tomar en cuenta poco después de los 70's.*

*El origen de esta bolsa es difícil de establecer con precisión, de hecho su historia está muy ligada a las cajas de cartón, el shopping-bag heredó bastante lo estructura de éstos últimos.*

*Mientras las bolsas de papel kraft natural, sin ninguna impresión, contenían productos relativamente pesadas, el naciente shopping-bag reemplazó a las cajas ovaladas o redondas del siglo XIX. Estas cajas eran estructuras de cartón, armadas artesanalmente y equipadas con tiras de listón o cordón fino, con las cuales podían cargarse al hombro.*

*No fue sino hasta 1935 cuando se empezó a imprimir sobre las bolsas de papel, el antecedente más antiguo de que se tiene noticia, es la bolso de papel con asas y fondo hexagonal, en la que imprimieron su consigna de Huelga de los Obreros de la Compañía de ropa para dama Judi Bond, es entonces que se nota una función promocional además de la básicamente funcional.*

*En los 60's, cuando el arte comenzó a aparecer en los objetos de uso diario, libros, tarjetas de felicitación, por-*

*tadas de discos, anuncios y todo tipo de envases, emergieron con nuevos y excitantes diseños gráficos. A pesar de que en los 60's, los establecimientos comerciales utilizaban bolsas de papel kraft natural o blanco, sin asas y con un simple logo como elemento de diseño gráfico, no fue hasta 1972 cuando una mayor parte de las firmas comerciales iniciaron el proceso de cambios a nivel gráfico en las bolsas.*

*El shopping-bag ha ido más allá del artículo simplemente funcional que era en un principio, en un máximo contraste con otras aplicaciones del diseño gráfico, este tipo de envase flexible ha resultado ser un reflejo exacto de la sociedad en que vivimos. La explosión creativa en el diseño de estas bolsas que se ha despertado en los últimos 15 a 20 años.”<sup>99</sup>*

“El *shopping-bag* ha ido más allá del artículo simplemente funcional, este tipo de envase flexible ha resultado ser un reflejo exacto de la sociedad en que vivimos”.

<sup>99</sup> Takahisa Kamijyo, *Shopping bags*. Tokyo: Ed. Graphic-Sha Publishing, 1991

## Criterios básicos

### Características

“El *shopping-bag* cuenta con algunas ventajas estructurales y materiales:

- a. El *shopping-bag* es susceptible de colapsarse al igual que las cajas colapsables plegadizas.
- b. Son más fáciles de portar, incluso cargar varias al mismo tiempo por el asa.
- c. Su estructura es autosustentable. Su estructura permite que se le de un segundo uso «portación de otros elementos» posteriormente cubriendo otras necesidades de porteo.

Los criterios básicos establecidos con los que cada *shopping-bag* diseñado debe contar son:

#### A) Estructuras

Nuestra bolsa debe ser rígida y estable.

Nuestra bolsa debe tener un punto de sustentación.

Nuestra bolsa debe ser un objeto tridimensional.

La relación panel lateral y panel frontal debe ser proporcionalmente funcional.

La bolsa debe ostentar un maneral ya sea propio o endosado.

#### B) Materiales ligeros. Resistentes.

#### C) Capacidad medida conveniente. Manipulable.

Capacidad exacta y/o variable

### Partes de la Bolsa

#### 1 Panel frontal «1 pieza» “Cara delantera”

El que da vista o las demás personas.  
Panel de exhibición.

#### 2 Panel posterior «1 pieza» “Cara trasera”

El que queda junto al cuerpo del usuario. Puede repetir la exhibición.

3 Panel lateral «2 piezas» “Fuelle”  
Donde se ubica el dobléz que permite colapsar la bolsa y puede también imprimirse.

#### 4 Panel inferior «1 pieza» “Base o fondo”

La superficie donde se asienta la estructura de la bolsa.

#### 5 Asa o maneral

Punto de apoyo para manipular la bolsa.

#### 6 Área de reforzamiento para aplicar el maneral o asa.

## Categorías

### Clasificación General

En lugar de librar la competencia en el anaquel como lo hacen otro tipo de envases, el *shopping-bag* está actuando en un ámbito 100% callejero, ya que siempre está en movimiento. «publicidad ambulante».

Aunque si bien es cierto que la mayoría de los *shopping-bag* promueven la imagen corporativa de un establecimiento, se clasifican:

- A) Comercialización  
Cuando apoyan y contribuyen a la venta de productos. Cada uno de los seis tipos de *shopping-bag* se manejarán los siguientes aspectos:
- B) Prestación de servicios  
Cuando apoyan la contratación de un servicio.
- C) Conmemoración  
Cuando apoyan la celebración de eventos.

#### Frecuencia

Cuántas veces al año o en qué época aparecen, así como la duración del período de circulación.

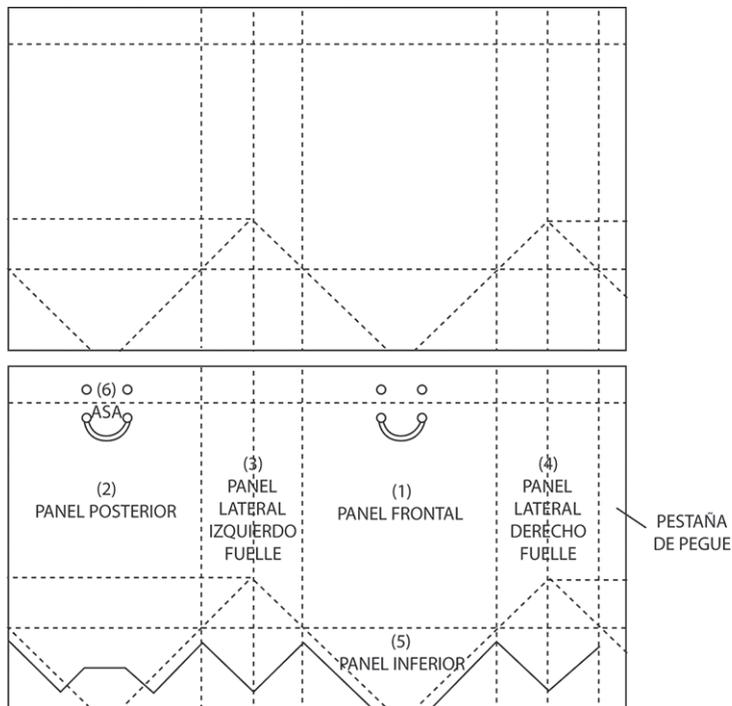
#### Tiraje

Si éste será reducido, normal o extenso.

#### Criterio de distribución

A quién o a quiénes se les dará lo bolsa.”<sup>100</sup>

Estas categorías agrupan seis tipos específicos de *shopping-bag*. Cada uno de ellos se maneja dentro de un contexto diferente, dependiendo del tipo de empresa que la utiliza y de la frecuencia con que ésta los emplea.



<sup>100</sup> Glen Davis, *Bagg making, Felling & Sealing, Serie packaging Machinery Operations*, USA, Washington: Ed. PMMI, 1983

Imagen 240

- 1) *Shopping-bag Comercial* «Packaging Program»
- 2) *Shopping-bag de Temporada* «Holiday bag»
- 3) *Shopping-bag Promocional* «Promotions»
- 4) *Shopping-bag Institucional* «Corporate Image»
- 5) *Shopping-bag Evento Especial* «Special Events»
- 6) *Shopping-bag Regalo o Todo Ocasión* «Gift Bag».

## Otras Clasificaciones

### A) Por estilo

- *Shopping-bag* AMERICANO «*Serrated Edge*»
  - Sus bordes son aserrado o “corte sierra”
- *Shopping-bag* EUROPEO «*le Sac*»
  - Sus bordes son doblados hacia adentro en forma de doblez.

### B) Por forma de armado

- A Mano «*Hand Mode*»
- A Máquina «*Machine Ensemble*»

### C) Por tipo de asa

- Papel Torcido «*Twisted Paper*»
- Papel Cocido/Pegado «*Paper*»
- Plástico «*Plastic*»
- Macrame «*Soft Cord*»
- Listón «*Ribbon*»
- Suajado «*Die Cut*»

### D) Medidas comerciales

No se puede pensar que todos los fabricantes van a manejar las mismas medidas y formatos «Ancho, Fuelle, Altura». El profesional del diseño gráfico debe adaptarse a las dimensiones y formatos estándar que maneja los fabricantes.

### E) Por tipo de acabado

#### AUTORRELEVE «*Embossing*»

Cuando un gráfico es realizado en el soporte

#### LAMINACIONES «*Film Laminating*»

Cuando se unen varias capas de un mismo material o combinaciones de ellas para unir cualidades.

#### BARNIZ ULTRA VIOLETA «*W Coating*»

Sólo es posible cuando el soporte elegido es papel, cuando se aplica una sustancia que hará más lisa y tersa la superficie del soporte.

#### METALIZADO «*Metallizing*»

Cuando se hace una laminación con algún metal al soporte base.<sup>101</sup>

### F) Por materiales

- Papel: Bond, Kraft, Couché.
- Cartulina: Couché, Caple, Eurokote
- Cartón: Corrugado, Corrugado plástico, Mini corrugado.
- Plástico: Polietileno, Polipropileno.
- Textil: Telas, Poliéster, Algodón

Los sistemas de impresión varían de acuerdo al material, la producción «volumen».

El diseñador se adaptará a las necesidades del cliente y podrá solucionarlas y satisfacerlas con atingencia.

Obviamente también lo hará de acuerdo a las exigencias del impresor.

<sup>101</sup> Judi Radice, *Shopping bag design 2*, Ed. PBC International NY, 1986, p.13

# Capítulo III

## Marco de referencia

### Aspectos legales

Estos aspectos se han pasado por alto en innumerables ocasiones obviamente se debe al desconocimiento de la existencia de normas que en cada país rigen a cada uno de los aspectos relacionados a los envases, su fabricación, su venta, sus materiales, alimentación, bebidas y alimentos, medicamentos y productos nocivos.

#### **Normas oficiales. NOM 50, NOM 51, NOM 30**

En México contamos con las siguientes NORMAS oficiales mexicanas:

“NOM 50 SCFI 1994 INF: Comercial del envase o su etiqueta que deberán ostentar los productos para alimentos y bebidas no alcohólicas pre-ensados. NOM-002SCFI: productos preensados contenido neto, tolerancias y métodos de verificación. NOM-008 SCFI: sistema general de unidades de medida NOM-030 SCFI: información comercial declaración de cantidad en la etiqueta especificaciones”.<sup>102</sup>

He detectado en innumerables ocasiones que el diseñador desconoce esta normatización que como se observa es de vital importancia, esto le sucede también a los propios clientes quienes en muchas ocasiones también tienen tal desconocimiento; por lo antes descrito, es importante y profesional que el diseñador gráfico cuente con esta información y con todos sus conocimientos, para mostrar una actitud de confianza y credibilidad ante su cliente.

He preparado un cuadro en el cual el diseñador puede descargar sus dudas sobre la cantidad y calidad de aspectos legales que deben estar contenidos en el diseño de una presentación para cualquier producto donde por supuesto tenga injerencia la NOM para ser llenado previamente del diseño y de esta manera se considere el espacio para su inserción.

- I. Nombre genérico del producto salvo que éste sea obvio.
- II. Nombre, denominación o razón social y domicilio del fabricante
- III. Leyenda que identifique el país de origen del producto.

<sup>102</sup> tomado de las normas 020 SCFI.94 050 SCFI.94 051 SCFI.94

- IV. Advertencia de riesgos principales y medidas de precaución en el caso de productos peligrosos.
- V. Cuando el uso, manejo y/o conservación del producto no sea obvio, debe contarse con una información, misma que puede indicarse en el instructivo anexo, anotándose en la respectiva etiqueta “VÉASE INSTRUCTIVO ANEXO”.

Área de aislamiento o margen especial.

- A. Arriba y abajo, por un espacio mínimo de la altura de la declaración del dato cuantitativo.
- B. A la derecha e izquierda, por un espacio mínimo de dos veces el ancho del tipo de letra utilizada.

Se recomienda leer proyecto de NOM-ZZ-3-1992 “información comercial, declaración de cantidad y especificaciones para el diseño de envases y etiquetas”.

Ejemplos gráficos respecto a las normas mencionadas o incluirlos en cada apartado correspondiente.

En los productos extranjeros, además de lo anterior debe incluirse lo siguiente.

- VI Nombre, denominación o razón social y domicilio del importado.

Cálculo de la superficie principal de exhibición en  $\text{cm}^2$ .

- a. Área rectangular. Multiplicar ancho por alto.

- b. Área triangular. Alto por ancho y dividirlo entre 2.
- c. Área cilíndrica. Es el 40% del resultado del alto «sin cuello ni hombro» por perímetro de la circunferencia mayor.
- d. Área circular. Será  $3.1416$  por el cuadrado del radio de la circunferencia.
- e. Área irregular «el calculo lo dará la DGN».

«dato cuantitativo y declaración

«abreviaturas»

Contenido Neto CONT.NET.

#### *Denominación genérica*

Se llama denominación genérica a la descripción del producto de la forma más descriptiva y concreta posible; aquí se dan los ejemplos de denominación correspondientes a cada ingrediente o clase de ingredientes.

Se recomienda leer proyecto de: NOM-ZZ-3-1992 Información comercial, declaración de cantidad y especificaciones para el diseño de envases y etiquetas.

Las siguientes imágenes muestran ejemplos gráficos respecto a las normas mencionadas.

El ancho de los números y letras referentes al dato cuantitativo no debe ser menor a la tercera parte de la altura del mismo.

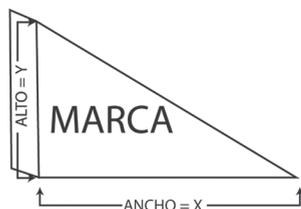
En los productos que se comercialicen en cajas, paquetes o recipientes multiunitarios, el contenido debe expresarse por cuenta numérica de los envases que contiene, excepto cuando el contenido sea obvio, no siendo restrictivo la ubicación y tamaño de la letra utilizada. Los envases individuales deben contener la declaración del dato cuantitativo de acuerdo a esta Norma.

#### Unidades a utilizar

La unidad de medida o sus submúltiplos, así como la simbología que corresponda, se aplica atendiendo al estado físico del producto y a la cantidad contenida en el envase.



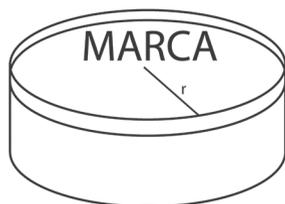
SUPERFICIE PRINCIPAL DE EXHIBICIÓN = (X) (Y)



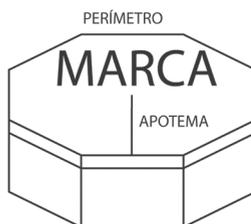
SUPERFICIE PRINCIPAL DE EXHIBICIÓN =  $\frac{(X) (Y)}{2}$



SUPERFICIE PRINCIPAL DE EXHIBICIÓN =  $\frac{(X) (Y) (3.1416 \times 40)}{100}$



SUPERFICIE PRINCIPAL DE EXHIBICIÓN =  $(3.1416) (r^2)$



SUPERFICIE PRINCIPAL DE EXHIBICIÓN =  $\frac{(\text{PERÍMETRO}) (\text{APOTEMA})}{2}$

Imagen 241  
Ejemplos de la  
superficie principal de  
exhibición

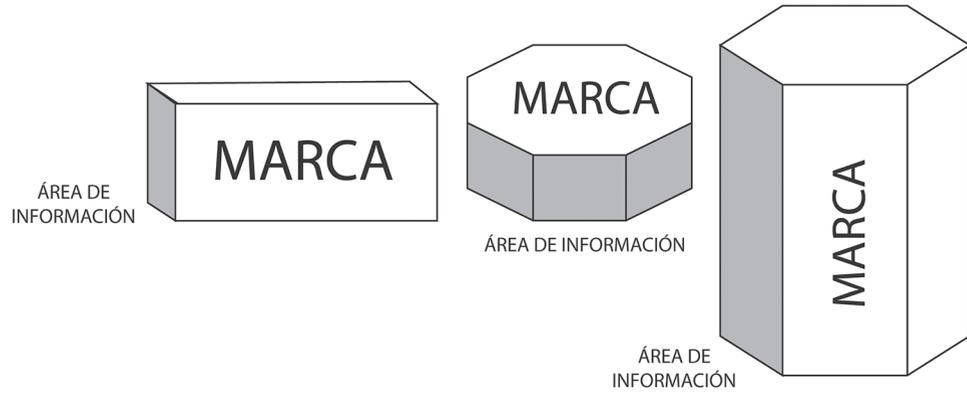


Imagen 242  
Ejemplos de área de información de la etiqueta

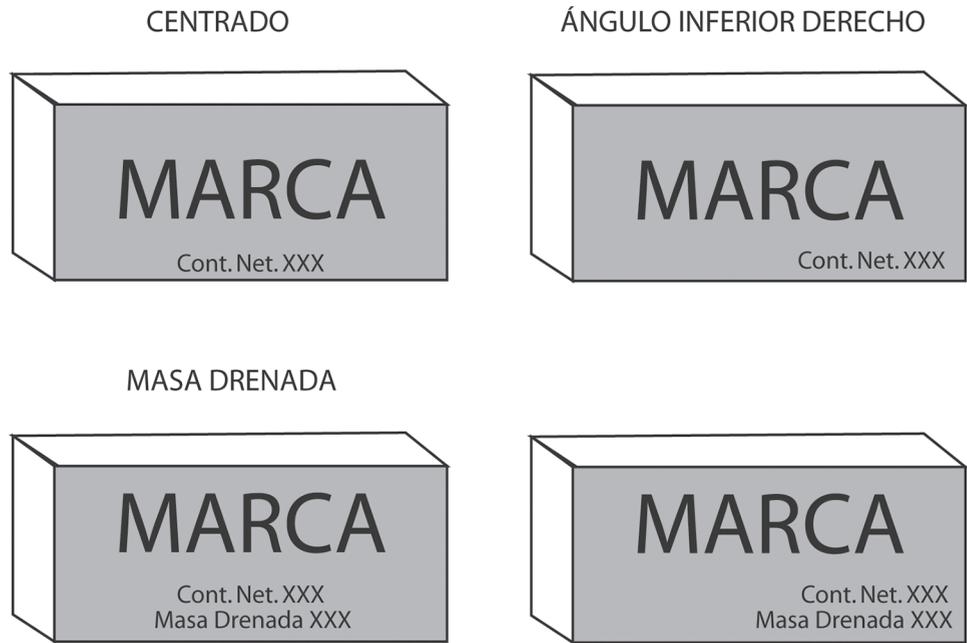


Imagen 243  
Ejemplos de ubicación y dimensiones del dato cuantitativo y la unidad correspondiente

*“A los diseñadores también los regulan las reglas y normas de uso impuestas por sus clientes. El ejemplo más obvio de una norma son las directrices de una marca que controlan la utilización adecuada y continua de la identidad visual, aunque las empresas también tienen otras convenciones autoimpuestas.”*<sup>103</sup>

Todos los productos tienen la obligación ética de comunicar a través de sus envases o etiquetas, todos los datos e información de sus características y bondades, denotando así la importancia y el satisfactor que reportará a los consumidores, de donde el mismo consumidor deberá sentir que el costo es justo, y por lo tanto lo pagará. Se sabe que la adulteración de productos no es un hecho nuevo, así se han tomado medidas de protección para un control mejor.

Para 1943 se creó la DGN «Dirección General de Normas». Para 1992 se publicó en el Diario Oficial de la Federación Mexicana, la nueva ley sobre metrología y normalización.

La DGN es una Unidad administrativa de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial; tiene a su cargo:

- 1 Formular, aprobar, expedir, revisar, difundir y vigilar el cumplimiento de las normas y especificaciones «oficiales» mexicanas que regulan el sistema general de medidas y las de los productos, así como las correspondien-

tes a las clasificaciones y otras.

- 2 Promover, difundir y vigilar el cumplimiento de la normalización de productos en el país y organizar y coordinar los comités consultativos correspondientes, conforme a lo establecido en la Ley de Metrología y Normalización.

A la DGN compete el expedir las normas y vigilar su cumplimiento; pero esto no quiere decir que necesariamente tenga un criterio cerrado, impositivo y arbitrario; por el contrario, está abierta al diálogo, a escuchar problemas específicos y a llegar a un acuerdo beneficioso para ambas partes: el fabricante y el consumidor.

Las normas no se dictan arbitrariamente sobre el escritorio de un funcionario de gobierno, nacen del diálogo y la consulta entre autoridades de la SECOFI y más de 300 representantes industriales que forman el Comité Consultativo Nacional de Normalización de Envase y Embalaje.

A nivel Internacional en 1926 se fundó la federación Internacional de Asociaciones Nacionales de Normalización «ISA», disuelta después de la Segunda Guerra Mundial. En 1946 se funda la Organización Internacional de Normalización «ISO».

La normalización de envase y embalaje y todos los criterios para normas y asuntos relacionados con éstas son

<sup>103</sup> NOM Diario Oficial de la Federación Mexicana

unificadas con la Norma Oficial Mexicana «NOM»; con el Comité Consultivo Nacional de Normalización de Envase y Embalaje; este organismo depende de la dirección General de Normas «DGN», a su vez dependiente de la secretaría de Comercio y Formento Industrial «SECOFI» y actualmente NORMEX.

Para la elaboración de normas, se unifican los criterios que plantea, por una parte, el sector industrial «fabricantes», por otra el sector público «que se representa por la parte gubernamental que defiende al usuario». De esta forma se igualan los requerimientos de consumidores y fabricantes para que tanto los productos importados como aquellos que se manufacturan en el país tengan una calidad uniforme.

#### NOM

“NOM o Norma Oficial Mexicana”, es «un conjunto ordenado de especificaciones que determina el mínimo de calidad de un producto”.

La ley Federal de metrología y normalización establece en su capítulo III, “De la Observancia de las Normas” en el art. 52 “Todos los productos, procesos, métodos, instalaciones, servicios o actividades deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas”.

En el art. 53 de esta misma ley, se indica: “Cuando un producto o servicio debe cumplir una determinada Norma Oficial Mexicana, sus similares a im-

portarse también deberán cumplir las especificaciones de dicha norma... Cuando no exista Norma Oficial Mexicana. Los productos o servicios a importarse deberán mencionar ostensiblemente, antes y durante su comercialización que cumplen con las especificaciones del país de origen, en su defecto las internacionales o a falta de éstas las del fabricante”.

Aunque las Normas Oficiales Mexicanas no son obligatorias, al de terminarse las especificaciones que debe llenar un producto o las condiciones que deben cumplirse en la presentación de un servicio, las Normas Mexicanas dan la seguridad al usuario de las buenas condiciones del producto.

El apego a esta norma se plasma en los productos, de acuerdo a una nomenclatura especial, a saber:

1. Las siglas NOM
2. Un guión
3. Un par de letras indicando el tipo de norma
4. Un guión
5. Un número
6. Un guión
7. Año de elaboración o revisión en números arábigos

Dentro del área de envase y embalaje existen 215 Normas Oficiales Mexicanas, que abarcan los aspectos de:

- (1) Identificación
- (1) Muestreo
- (3) Marcado
- (3) Clasificación

- (3) Simbología
- (13) Terminología
- (15) Dimensiones
- (96) Especificaciones
- (80) Métodos de prueba

En las áreas de:

- *Papel y cartón*
- *Madera*
- *Vidrio*
- *Plásticos «rígidos y flexibles»*
- *Textiles*
- *Metales*
- *Estudios técnicos de apoyo*
- *Transportación y manejo de carga*
- *Productos peligrosos*

#### Marcado y etiquetado

Todo producto que se comercialice, deberá contener información sobre sus características, contenido, etcétera; ya sea en su superficie o en una etiqueta.

Según el proyecto de Norma Oficial Mexicana NOM-050-5CFI 1994 “INFORMACIÓN COMERCIAL”, en su inciso “Información comercial del envase o su etiqueta que deberán ostentar los productos de fabricación nacional y extranjera”, publicada en Diario Oficial el 20 de junio de 1994, dice:

“... aplicable a todos los productos de fabricación nacional y extranjera cuando se comercialicen en territorio nacional y que no estén sujetos o especificaciones de información comercial en normas mexicanas específicas o alguna otra reglamentación vigente o excepciones otorgadas por las au-

toridades competentes...” la información comercial mínima obligatoria de origen para los productos de fabricación nacional y extranjera que se comercialicen en territorio nacional es la siguiente:

- a. Nombre genérico del producto, salvo que éste sea obvio
- b. Nombre, denominación o razón social y domicilio del fabricante
- c. Leyenda que identifique el país de origen del producto
- d. Las advertencias de riesgos principales y medidas de precaución en caso de productos peligrosos.
- e. Cuando el uso, manejo y/o conservación del producto no sea obvio, debe contarse con esa información, misma que puede indicarse en el instructivo anexo, anotándose en la respectiva etiqueta. En los productos extranjeros, se debe de añadir a la información anterior lo siguiente:
- f. Nombre, denominación o razón social del importador.

Panel Frontal o superficie de mayor exhibición e información.

Es la cara del envase, más importante, donde se implementa la información con un orden de importancia a decir:

1. La marca del producto, aplicada en aproximadamente un tercio de espacio disponible en este panel «existe en la NOM, la especificidad de los datos que

aparecerán obligatoriamente en los envases». Se debe buscar un lugar preponderante para la marca productora que aunque no debe ser demasiado grande (no más que la marca del producto) pero si suficientemente visible.

2. La definición de la promesa básica, que es exactamente la denominación genérica del producto, es decir o desglosar formalmente la descripción puntual del producto.
3. Contenido o declaración de cantidad, donde todo producto tiene la obligación de manifestar la declaración expuesta en su envase para todos efectos la NOM tiene su normatividad al respecto «ver NOM-030-SFCI-1993» Información comercial, declaración de cantidad en la etiqueta especificaciones. Existe un cuadro relevante donde se dan con exactitud los parámetros de medidas que estarán perfectamente ponderados en cm<sup>2</sup>.
4. Elementos comunicacionales, ilustración o fotografía recreando el producto para enriquecer la comunicación, la motivación, y la persuasión.
5. Atencionales, son aquellos elementos geometrizados o no, en forma de *flashes* o *splash*, quizás como estrellas y otras for-

mas menos informales que por ellas mismas y su color, logren captar la atención del usuario o consumidor para proporcionar alguna información adicional importante, tanto promocional como sobre bondades o plus del producto en cuestión.

Panel Posterior, además de la razón social, en el caso de productos alimenticios se deberá anotar la relación de ingredientes correspondiente en el orden, desde lo que más contiene hasta lo que menos contiene.

6. Hecho en México «emblema». Su definición respecto a modo y forma queda registrado en la serie R10 de la NOM R51.
7. Recomendaciones Ecológicas. “La basura en su lugar” “No reciclable” “Biodegradable” son elementos gráficos textuales que se pueden establecer hasta como una cortesía y recomendación para conocimiento de los usuarios «identificación del carácter de la recomendación»
8. Otros textos y/o publicidad. Se recomienda el uso de los paneles laterales para enriquecer la información o plantear alguna promoción o aprovecharse del espacio para dar a conocer la línea de productos u otros de la misma empresa o marca.

## Sistema de Impresión

Hablar de los sistemas de impresión siempre me ha parecido un tema fascinante, sobre todo, por aquellos tecnicismos que nos enfrentan a la tecnología, los cuales en un razonamiento nos pueden decir exactamente como debemos manejarnos en la producción del arte para que éste a su vez dialogue” con sus intérpretes y pueda ser descifrado o decodificado adecuadamente para el alcance seguro definitivo y funcional de sus propios objetivos, dirigidos magistralmente, éstos últimos para obtener el resultado final satisfactorio.

Mientras esto no se maneje de esta manera, el diseñador siempre quedará en amplia desventaja frente al impresor dándole con ello armas para descuidar sus propias responsabilidades dejando la culpa, la tenga o no el diseñador incompetente.

Aunque fuéramos gestores creativos y productores del diseño quede claro que cualquier diseñador debe tener estos conocimientos, para que de esta manera



también pueda y ha de saber exigir qué quiere obtener de su proyecto.

Adelante dará algunas recomendaciones, detectadas como las especificaciones técnicas de cada área de impresión.

### **Flexografía:**

La empresa DUPONT ha diseñado el material CYREL, en forma por demás exitosa, con lo que podríamos decir, que el acabado en flexografía puede tener alcances en acabados impresos de óptima calidad, para lo cual se ha hecho pruebas que así lo han demostrado, incluyendo selecciones de color, en algunos casos hasta comparados con rotograbado.

Para el caso de la flexografía en México existen muchos convertidores e impresores por lo que daré a continuación algunos *tips* importantísimos para considerar en la producción del diseño para reimpresión en este sistema.

El uso excesivo de pantallas mecánicas provocan constantes bloques entre puntos lo que ocasiona fallas en el acabado deseado.

### *Figuras de pantallas con el error.*

Lo más recomendable para los efectos buscados por el diseñador será el uso de texturas ópticas que dejarán pasar el efecto en forma agradable, más bien como acierto y no como error, a pantalla ligera existe la compensación del

Imagen 244  
Proceso de prensa

certamiento de esta en la presión para la impresión provocando esa en forma más cargada u oscura como resultado.

*Figura de pantallas texturizadas.*

Muchas veces al sobreimprimir un color sobre otro aparece un efecto no deseado, pero si se conoce tal situación, el diseñador puede o debe aprovechar tal característica en su proyecto, por supuesto que lo anterior puede crear renovaciones como resultado, sin embargo, éstas deben ser de utilidad.

*Figura de sobreposición de tintas.*

Registro de impresión: este sistema adolece del buen registro de impresión y para tal efecto recomiendo:

Todos los elementos, hasta donde sea posible, deberán tener un contorno «lineal» por lo menos de grosor, lo cual permitirá que cualquier forma de registro sea invisible, esto representa una ayuda incalculable.

Incluso la recomendación va mas allá:

Contactar con el impresor y preguntar por los alcances de su registro de impresión para determinar los efectos de nuestro trabajo final y coadyuvar a un acabado lo más profesional posible

*Figura de registros y anécdota de registros*

Respecto al grosor de las líneas que contendrá el diseño tanto para el caso posi-

tivo como para el de negativos o calados.

Es importante recordar que la flexografía al imprimir expande su entintado. Clise antes de imprimir sin aplastamiento «a»

Clise imprimiendo con aplastamiento «b»

Por lo anterior expuesto, también se recomienda no imprimir reducciones complejas, ya que se pueden ver afectadas por lo que habría que establecer modificaciones al diseño.

Cualquier tratamiento técnicamente de ilustración deberá llevarse a cabo en forma muy ligera, para que, cuando se haga la impresión esta se cargue como se ha mencionado antes.

Por lo tanto cualquier trabajo de línea a cabo en forma por demás ligera para que al imprimir alcance el grosor adecuado, dando peso y fuerza de elemento gráfico en cuestión.



Imagen 245  
Fotopolímero

### Tipografía

Así como en las placas encontramos un proceso para lo positivo y negativo, cabe hacer énfasis que en la tipografía se juega lo más importante “LA LEGIBILIDAD” en positivo 8pts. tipo light en negativo 10 pts. tipo bold.

Lo anterior como mínimo si no se sigue esta regla; obviamente habrá problemas de lectura e identificación.

### Número de tintas

Se debe establecer contacto con el impresor para saber cual será el número de tintas a utilizar considerando que si el material será transparente una de las tintas será el color blanco.

### Apreciación de los grafismos en material transparente.

Si deseamos que sobresalga la imagen o imágenes o textos, etc. debemos de utilizar el color blanco para tal efecto ya sea en forma de *outline* para recortar y despegar las formas o para el uso de la lectura en tipografía ganando.

Si no se desea tal y se pretendiera que pasaran desapercibidos tales elementos, entonces se puede usar cualquier otro color para contraste.

Cualquier impresión es flexografía puede ser descubierta o reconocida por el efecto alrededor de las formas como un *outline* ligero.

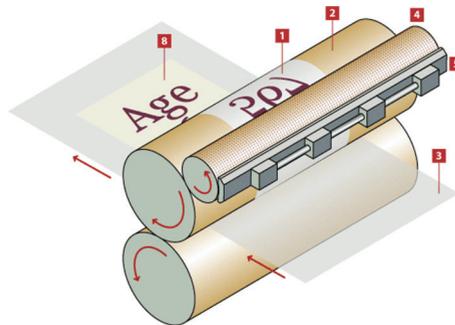
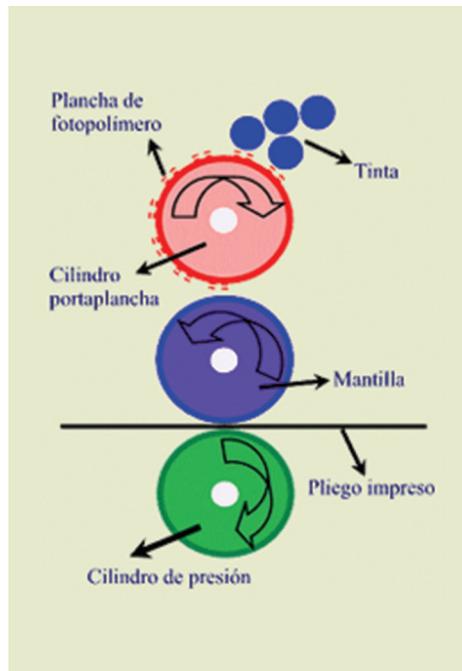


Imagen 246  
Diagrama del proceso de impresión de flexografía

## Huecograbado o rotograbado

«Carátula negra»

Reconocimiento del sistema de impresión; si encontramos dentada del estilo de las impresiones de computación por píxeles ello nos da la idea de verse de esta manera esto se observa en las líneas y límites de las formas más línea en forma regular.

*Impresión por dentro.*

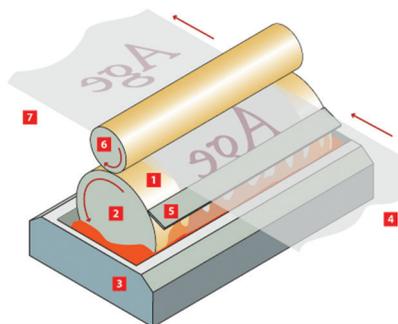
Se determina impresión por dentro: Cuando ésta va por la parte posterior de la película con lo que las formas al imprimir este se pueda leer al revés para cuando sé de la vuelta al imprimir este se pueda leer correctamente por el anverso como lo que se logra: BRILLANTEZ NO DESPINTA CALIDAD.

Lo anterior no procede en un envase para productos alimenticios ya que la tinta se considera tóxica.

Se denomina impresión por fuera exactamente al caso contrario al anterior, obviamente el resultado es: OPA-CIDAD PUEDE DESPINTAR MENOR CALIDAD LOS PASOS DEL PROCEDIMIENTO DE HUECOGRABADO.

Exposición del papel carbón. Este procedimiento es que la pantalla se encuentra ya impresa en el papel carbón, enseguida se imprimen los positivos de las ilustraciones.

Ante la exposición de la luz, la emulsión sensible se endurecerá, en proporción directa a la cantidad de la luz que



pase por la película. Revelado. La profundidad de los puntos es variable de acuerdo a las áreas claras u oscuras, a mayor oscuridad «mayor cantidad de tinta», mayor profundidad.

Impresión. El principio fundamental es que la prensa de huecograbado es rotativa, por lo cual recibe también el nombre de rotograbado. Se puede imprimir en hojas «para objetos de arte o propaganda, literatura en general». Normalmente es rotativa, por lo que el material preferentemente siempre vendrá en bobinas, sea para imprimir papel o para imprimir película.

*Offset rotograbado* es un concepto muy similar al proceso de flexografía, sólo que en vez del cilindro anilox, se coloca un cilindro grabado por medio de una cuchilla; este proceso, proporciona una calidad de impresión intermedia entre flexo y roto, pero con las ventajas de costo de la flexografía.

En México, no hay todavía ninguna máquina con estas ventajas y en el mundo hay hasta ahora solo unas cuantas operando con este proceso.

Imagen 247  
Proceso de prensa en  
bobina

La impresión en SÁNDWICH es cuando el material se imprime por dentro y luego éste es laminado por otra película con la cual la impresión queda en medio de ambas. Las laminaciones son muy variadas como se mencionan a continuación.

*Tratamiento corona:*

Para que una impresión ancle perfectamente en una película ésta deberá tener siempre un tratamiento que permita tal efecto.

El tratamiento corona consiste en una descarga eléctrica sobre la superficie de la película. Esta descarga se realiza para “activar” eléctricamente la superficie que se va a imprimir.

Se necesita hacerlo ya que la película contiene una gran estabilidad química y si no se activa no se puede mejorar por las tintas de impresión. Las descargas eléctricas sobre la superficie de la película provocan un efecto “poceado” de la misma son lo que el proceso de absorción de la tinta se favorece por una superficie mayor esto puede ser tomado como una ventaja adicional.

En la práctica se mide el nivel y se compara con la tensión superficial de distintas soluciones.

Al realizar la comparación nos da la idea de cuál es la tensión superficial del líquido que mojará la película comprobando si este nivel es apto para la impresión con las tintas normales. También existen lápices cargados con soluciones

de tensión superficial determinada, que se utilizan como medidores inmediatos de nivel de tratamiento. Si el lápiz antes mencionado escribe sobre la película, el nivel de tratamiento, es superior a la tensión superficial de la solución del lápiz y la película se mojará por cualquier tinta con tensión igual o menor.

El grabado de cilindro hoy puede llevarse a cabo sin necesidad de negativos ni otro material.

Puede hacerse por computadora grabando directo al cilindro en forma automática desde el trabajo en la computadora de prensa y sistemas de *post script* así como de trabajos de alta resolución lineal de arte y escaneado.

*La impresión individual:*

Se llama así cuando el diseño total queda integrado totalmente al formato del envase, dejando cubiertas todas sus partes. Esto existe en los diferentes sistemas de impresión así como también para las diferentes películas y su conformación «película plana, película tabular».



Imagen 248  
Proceso de prensa en  
bobin

*Comparativa de características y consideraciones entre los sistemas de impresión: flexografía, rotograbado y offset rotograbado o letter press.*

### **Flexografía.**

*Proceso definido*

Este método de relieve es o está adaptado especialmente para impresión de envases. “Lo que transporta la imagen” es de hule flexible o de la composición de la lamina o plancha. Tintas menor o baja viscosidad con altas porciones de solvente.

*Usos más comunes del envase:*

Bolsas, etiquetas, cintas, películas, cartón corrugado, envolturas, cartones de huevo, cajas plegables. Envases o recipientes de polietileno o de uso diario así como las etapas de estos.

*Manejo o desarrollo de la técnica:*

Fotos B & N. Dibujos, arte en color. Confeccionado o diseñado para grandes áreas de color, línea de arte. Puede usarse con



*Benday grueso, tonos grises, procesos de color si está o es especializado.*

*Detalles del procesamiento:*

Lo mismo que es impresión de letras. Pero en pantallas menos finas «65 líneas sobre cartón. 85 sobre materiales lisos, 120 a 125 cuando se requiera» El “tipo” y fotograbado son de hule moldeado.

*Originales para “láminas”*

LÁMINAS U OTRAS TRANSPORTADORAS DE IMAGEN: Hule natural, hule sintético: combinados. En número de impresiones varía con el tipo de “Lámina” con la tinta y con la finura del “Tipo” o detalles del diseño.

Imagen 249  
Proceso de prensa en  
bobina (arriba)

Imagen 250  
Proceso de prensa  
(abajo)



*Características de la tinta:**Base solvente:*

Utilizadas en el celofán plástico, corrugados, papel kraft, papel *Tissue*, papel encerado, tiene excelente estabilidad de presión. Pigmentos y colorantes pueden ser utilizados. Seca muy rápido.

*Consideraciones de color:*

Puede conseguir una excepcional brillantez de color sobre algunas superficies porque después de cada aplicación, un muy amplio rango de color. La impresión “En línea” es posible.

*Run práctico:*

Cubre de 25,000 a 250,000 impresiones; mas de un millón es posible.

*Velocidades accesibles: de impresión:*

Papel y cartón a 2,000 imp. Celofán de 300 a 1000 imp. Películas plásticas de 250 a 800 imp.

*Características, materiales impresos:*

Para superficies gruesas, para películas “Elásticas”; para correr con frecuencia cambios de “Trozos, lingotes” Para una económica línea de trabajo, largo brillo y solidez. También recientemente el proceso de impresión sobre películas extensibles. Cartón, hoja o lamina, celofán, plásticos incluyendo acetato, nylon, polietileno, poliéster, pliofilm, corrugado.

*Ventajas especiales:*

Las posibilidades de operaciones “*In line*” son interminables. Proporciona destello o brillantez y buen alcance sobre un amplio “stock”, los cambios de copias son posibles cuando esta corriendo. Bajo costo del “plato” “laminilla” cambio rápido y un mínimo “*make ready*”

*Limitaciones generales:*

La tinta tiene viscosidad y con esto los “tipos” finos se tienden a llenar. Dificultad para obtener imágenes definidas debido a la acción “exprimir”.

**Offset***Definición del proceso:*

Relieve indirecto. Utiliza laminillas de metal, plástico o hule de bajo relieve. La imagen tinta o entintada es transferible de la familia a una plancha offset de la plancha al stock.

*Usos comunes de “envase”:*

Etiquetas, cartones, envolturas. Latas de bebidas prefabricadas. Suministrador de hojas de metal. Recipientes de poliestireno y polietileno de uso diario así como sus tapas.

*Desarrollo del trabajo:*

Fotos, dibujos, línea de arte. Diseñado especialmente para las demandas de color, ya sea sólido o metálico.

*Trabajo procesando detalles:*

La preparación es la misma del offset, pero las láminas foto-sensitivas son para trabajo con negativos solamente, la imagen sobre la lámina se formó o se forma por foto-mecanismos. Pantalla, usualmente 100 a 133.

*Láminas u otras transportadoras de imagen:*

Fotopolímero plásticos, láminas de plástico grabado y de metal «Zinc, magnesio y cobre». El rango de resistencia varia para diferentes láminas, más del millón.

*Características de la tinta:*

En offset, tintas de “IMPRESIÓN” y de impresión directa pueden usarse, incluyendo alto brillo, metálicos. Tintas especiales están siendo desarrolladas.

*Consideraciones de color:*

Completo rango de colores, metálicos, logra una inmediata impresión de color en línea.

*Run práctico:*

Cualquier longitud corre a 5 millones o más.

Pizarra metálica mantiene el color consistente.

*Ventajas especiales:*

Láminas de una sola unidad permiten cambios rápidos, la ausencia de una opción de aumentar la humedad de los pigmentos elimina los rizos debido a la humedad.

Muchas impresoras pueden utilizar ambas láminas de *offset* o *letterset*.

*Velocidades accesibles de impresión:*

Suministrador de tejido a 1,200 imp. Suministrador de papel 7,500 hojas y hasta más por hora, dependiendo del equipo y material utilizado.

*Características, materiales impresos:*

Cubre más de tinta que el offset”tipos” finos reversas, decoración de metales. Manejo de amplias selecciones de papel stock incluyendo muchos impresos baratos y etiquetas engomados «adheribles»

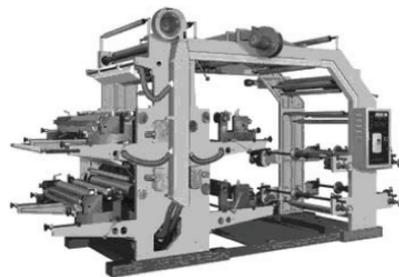


Imagen 251  
Proceso de prensa

*Acciones generales:*

Los altos contrastes no se pueden reproducir bien. No podemos manejar viñetas.

**Grabado***Definición del proceso:*

Impresión en hueco o a la medida. Secado rápido, tintas solventes son transferidas de células pequeñas, las cuales varían de tamaño y profundidad, dependiendo del método de fotograbado utilizado.

*Usos más comunes del envase:*

Envoltura de cigarros, tazas, cajas *Flitop*, etiquetas, cajas plegables, canastilla de botellas, envolturas, bolsas, películas, envolturas de dulces, orilla de cartón corrugado, ilustraciones de color completo sobre película polietileno.

*Manejo o desarrollo de trabajo:*

Transparencias, fotos, cromos flexibles, colores de agua, pinturas de aceite, pas-teles, los tipos de peso medio son muy usados.

*Detalles del proceso:*

Láminas o cilindros de cobre se preparan combinando la fotomecánica y la grabación de agua fuerte. Volumen de las células regula la cantidad de tinta, el tamaño de las células de fotograbado depende de la pantalla de fotograbado, el rango es de 85 a 300 células por pulgada lineal, lo usual son 150.

*Láminas u otras transportadoras de imagen producidas en impresión.*

La lámina cromada de cobre puede imprimir de 1 a 5 millones de revoluciones sin “recromar” puede imprimir de 12 a 20 millones de revoluciones antes de hacer un nuevo cilindro dependiendo del material impreso.

*Características de la tinta:*

Hidrocarbón, alcohol, el agua, y la laca son solventes, buen brillo y buena resistencia al roce alto fluido, secado rápido, todos secan por la evaporación de un solvente rápido. Las lacas barnizadas e impresiones doradas son combinaciones.



Imagen 252  
Proceso de prensa

*Run práctico:*

El tiraje se vuelve económico sobre o por encima de los 50,000.

*Velocidades accesibles de impresión:*

Suministradores de hoja continua de 1,000 a 2,000 imp. Cartón de 600 a 1,000 películas y laminillas de 300 a 600 suministrador de hojas de 3,000 hojas por hora.

*Características, materiales impresos:*

Calidad y velocidad en tirajes largos.

Las degradaciones y detalles sobre el plástico, celofán, y laminillas de metal. Fina calidad de trabajo en tirajes cortos por suministrador de papel. Maneja un amplio rango de materiales, papel, cartones, adaptación especial para celofán, películas plásticas, laminillas y metales de ligero calibre. La superficie debe ser suave.

*Ventajas especiales:*

Si se usa una pantalla de líneas finas sobre materiales suaves se produce una reproducción de calidad a un bajo costo para tirajes largos adicionalmente se corta, se perfora, se deshoja, en línea no hay “*make ready*” muy adaptable a materiales “*roll to roll*”

*Limitaciones generales:*

Láminas, cilindros costosos, tardados de obtener. Se dificultan las correcciones sobre impresión. Necesitan largos tirajes para economizar avances recientes sé

esta probando asistencia electrostática, la tecnología se sobrepone a las limitaciones y está reduciendo costos. Acabados y efectos. Hay veces en las que se mira un envase o se toca y se nota una sensación de calidad, exclusividad, refinamiento y lujo.

## Originales Mecánicos

La impresión individual para cada caso de tipo de película obviamente obedecerá a las especificaciones técnicas propuestas por el mismo impresor. Sea para imprimir frente y vuelta al mismo tiempo dependiendo de la tecnología con que se cuente.

Debo mencionar que los originales mecánicos deberán obedecer en un 100 por 100 a los planos mecánicos de cada envasadora, sea horizontal o vertical y por las características que revestirá el producto final.

## Originales mecánicos y digitales

Los originales mecánicos son principalmente conocidos como el arte para reproducir el diseño que se ha pre seleccionado, es el soporte con los tecnicismos y el mismo lenguaje que permitirá la decodificación de la fotomecánica para separar precisamente los colores o número de tintas en las cuales se imprime el material de envase para lo cual esta separación se dará por cada color en un negativo para cada uno.

Aquí daré algunos consejos y consideraciones que se deben tomar en cuenta en el trabajo de arte «originales mecánicos».

Aunque parezca en algún momento que estas sugerencias son tediosas quiero hacer nota que finalmente son bastante importantes, por lo que considero expresarlas así.

He clasificado a los originales mecánicos para poder recordarlos fácilmente.

Para lo anterior debe haber una clara conciencia de la característica de la personalidad del cliente del que estamos hablando, lo que permitirá conocer el nivel de trabajo que debemos presentarle.

Todo original deberá entregarse al cliente dentro de un sobre de vinil o una carpeta de protección total.

- I. Se llama especificaciones técnicas a todo aquel lenguaje o nomenclatura que deberá en forma aparecer en todo original mecánico para que a su vez pueda ser decodificado con seguridad y certeza dando con ello un acabado tal como fue concebido por el propio diseñador.
- II. REGISTROS DE IMPRESIÓN: Se colocarán siempre en los puntos cardinales de su soporte y en la imagen conocida «círculo atravesado, por una cruz» en negro. «a»
- III. No olvidar los clásicos registros de impresión y de corte «aunque éstos últimos, no son necesari-

LOGOSÍMBOLO		LOGOTIPO DEL ESTUDIO Y RAZÓN SOCIAL	
CLIENTE _____	FOLIO _____		
PROYECTO _____			
RESPONSABLE _____	Vo. Bo. _____		
TEXTOS _____			
LARGO _____	ANCHO _____	ALTO _____	
FECHA ENTREGA _____			
DISEÑO		DIBUJO	
REVISIÓN			
Vo. Bo. CLIENTE _____		FECHA _____	
OBSERVACIONES _____			
_____			
IMPRESIÓN _____			
AUTORIZACIÓN _____			

Original mecánico	Soporte	Camisa papel	Cam. color pres.
Austero	Caple	Mantequilla	Plum. Protecc. Conv.
Típico	Ilustración	Albanene	Plum. protecc. Conv.
Lujo	Ilustración importada Estireno	Copy line Herculene Acetatos	Serig. Protecc. Pantone extrafina Carpeta

Tabla 22

Imagen 253  
Etiqueta de protección y seguridad para el diseñador.

rios ya, que todo obedecerá al formato de la máquina envasadora» los registros de impresión se marcarán en color negro los de formato y corte en color azul solo sirven como indicativos. «b»

**IV. REGISTROS DE CORTE O DE FORMATO:**

Éstos obedecen a la conformación del envase en forma desplegada, tanto corte como dobléz y van marcados en color azul pálido dentro del mismo original o sobre una camisa.

**V. TRABAJO DE LÍNEA:**

La dirección de arte se deberá manejar en la misma que correrá la bobina para facilitar su continuidad, su operatividad y por tanto su armado.

No es necesario que el diseñador haga la separación de colores en el propio original por lo que es más recomendable que su producción total sea en blanco y negro.

**VI. Cuando fuera necesario separar algunos elementos del original como: Tipografía sobre fotos o ilustraciones o sobre otra ti-**

pografía o sobre algún fondo o textura lo recomendable será implementar una camisa sobre la cual se injertará tal efecto. «c»

**VII. REGISTRO DE FOTOCELDA:**

Este registro de fotocelda, es un bloqueo, que por lo regular siempre se marca en los márgenes del formato desplegado del envase, sus medidas son aproximadamente de 0 mm por 15 mm. Siempre se imprimirá en el color más oscuro o con sobreposición de tintas para lograr oscurecer el área y permita la acción del ojo electrónico, que provocará el jalón correspondiente a la carrera del envase, en el accionar de la máquina envasadora.

Ver el ejemplo. «PLANO MECÁNICO»

*Impresión continua.*

Se reconoce con esta denominación a aquel diseño que configura una continuidad y por supuesto, pierde la posible identificación de individualidad. Para ello, lo más recomendable es la siguiente teoría que se aplica en forma general, para lo cual he diseñado el sistema de mascarilla misma que hace las veces del envase recortado, permitiendo el paso

visual, sólo al tamaño del diseño en cuestión, es decir del formato del envase.

Toda vez que se proyecta el bocetaje final, adaptado a la carrera del mismo envase, este boceto se repartirá tres veces o cuatro como mínimo. Previendo que deben aparecer por lo menos las mismas imágenes dos veces a través de la mascarilla, esto asegurará, que la imagen del diseño nunca salga cortada hacia el centro mejor dicho que salga totalmente legible por lo menos una sola vez completa.

Con lo anterior se establece que el diseño, deberá presentarse con entrada y salida en el armado, para obtener con ello una repetición confiable desde el cilindro impresor.

Ver ejemplos de *Berry* y *Candy*.

Es importante mencionar que la composición anterior deja ver claramente lo que el diseñador debe hacer cuando se presenten estos problemas a resolver, pero aquí hay otro caso muy particular.

Cuando exista en la repetición un diseño a base de diagonales, hacia CUALQUIER LADO, éstas se tienen que proyectar completas; es decir, que no se debe cortar el dibujo, ni en forma horizontal, ni en forma vertical el diseño de estas diagonales u otras formas en el mismo caso, se tendrán que proyectar comple-



tas, sin cortes y de esta manera crear el mismo efecto de rompecabezas que se pidió al principio de esta explicación.

Recordar que la mascarilla sirve para hacerla pasar por el bocetaje, para hacer ver los cortes que posiblemente podría tener al correr la bobina en la máquina envasadora, ellos nos permitirán visualizar si nuestro proyecto está cumpliendo con su cometido. IMPRESIÓN CONTINUA ES LA QUE TIENE LA POSIBILIDAD DE REPETIRSE PARA EFECTOS DE IMPRESIÓN Y AL CORTARSE LA MARCA Y «O» VIÑETA APAREZCA POR LO MENOS UNA VEZ COMPLETA

Imagen 254  
Impresión continua  
“Berry”

# IMPRESIÓN CONTÍNUA

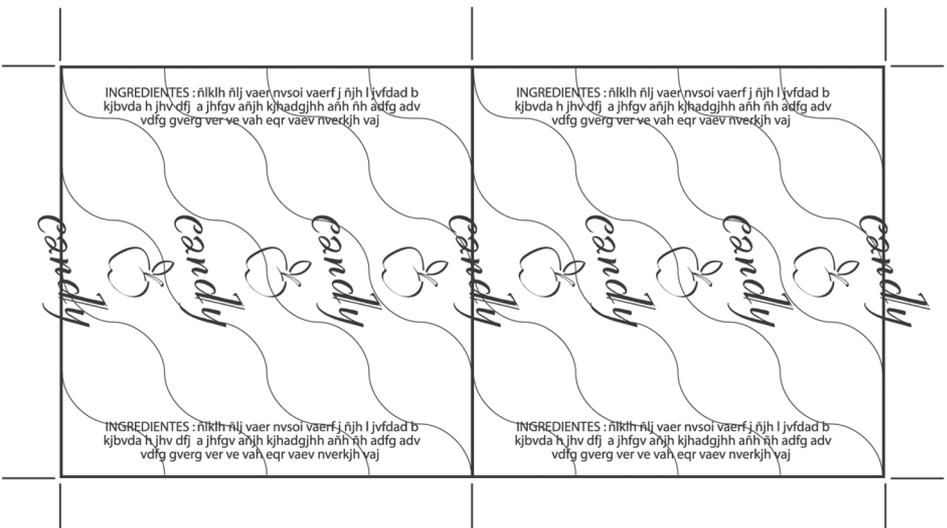


Imagen 255  
Impresión continua  
"Candy"

# Capítulo IV

## La imagen

Una imagen «del latín imago» es una representación visual, que manifiesta la apariencia visual de un objeto real o imaginario. Aunque el término suele entenderse como sinónimo de representación visual, también se aplica como extensión para otros tipos de percepción, como imágenes auditivas, olfativas, táctiles, sinestésicas, las imágenes que mira y que la persona no sabe y vive interiormente son denominadas imágenes mentales, mientras que se designan como imágenes creadas «o bien como imágenes reproducidas, según el caso» las que representan visualmente un objeto mediante técnicas diferentes: dibujo, diseño, pintura, fotografía o vídeo, entre otras imágenes visuales: Las imágenes hoy en día son recurrentes ya que estamos sujetos a una serie de bombardeos visuales dentro de nuestro entorno, y ello se debe a la proliferación de imágenes que son utilizadas para identificar productos y acciones que aplicamos cotidianamente en nuestra vida propia

Siendo de esta manera el comportamiento del ser humano una describable forma de actuar por estar inmersos en este mundo de imágenes que de alguna manera normas nuestra conducta y

parte de nuestra vida, estamos siendo bombardeados a través de los medios de comunicación, envases, portadas, folletos, publicidad «todos los medios de comunicación visual, masiva impresa o audio VISUAL»

Al despertar vemos el reloj despertador con una marca y unos números credos, diseñados en forma estética más o menos, entramos al baño y tenemos el jabón, el dentífrico, el shampoo, nos vamos a la mesa del desayuno y nos encontramos con el café, el azúcar, el pan, el cereal, el yogurt, el té, etc., y así nos pasamos todo el día cubiertos o bombardeados de imágenes, las cuales de alguna manera han logrado incluso volverse códigos visuales prácticamente irrenunciables, ya que se vuelven parte de nuestras costumbres y de nuestra vida cotidiana.

*“Considerando la comunicación, desde el punto de vista del lenguaje debemos preguntarnos primero, cuál de estas funciones puede cumplir la imagen visual. Veremos que la imagen visual tiene supremacía en cuanto a la capacidad de activación, que su uso con fines expresivos es problemático y que, sin otras ayudas, carece en ge-*

*neral de la posibilidad de ponerse a la altura de la función enunciativa del lenguaje”<sup>104</sup>*

Por lo anterior expuesto se define lo siguiente: el lenguaje visual tendrá que ser 100% asertivo, ya que de lo contrario si no existe el estímulo que defina la posibilidad de propuesta del lenguaje visual, entonces la comunicación queda coartada y dejará que el sujeto derive su acción contra una interpretación poco directa, más bien puede dar lugar a interpretaciones ambiguas, de donde se desprende que la comunicación, deberá ser totalmente dirigida en forma clara y concisa, para lograr ser, y además para prometer la seducción, la motivación, la persuasión y el convencimiento correspondientes desde el punto de vista del codificador de los mensajes logrando así su positivismo y claridad en el mensaje visual comprometido con la decodificación exacta y funcional, por parte del receptor.

*“No se puede hacer una imagen del concepto de enunciado mas de los que se puede ilustrar la imposibilidad de la traducción”<sup>105</sup>*

De acuerdo con Gombrich se quiere decir con claridad y en función del mensaje emitido, que deje totalmente claro el mensaje, donde no puede prestarse a ambigüedades, y mucho menos a una falsa interpretación, es decir si el o los conceptos no son claros la imposibilidad de la comunicación deja el mensa-

je imperfecto y por tanto fuera de una traducción asertiva y por ello fuera del alcance de la traducción del mensaje. El ejemplo sería el proponer una imagen, que de alguna manera propositiva quede al alcance del lector de ésta y sienta que en cualquier momento la puede hacer suya y disfrutarla cuanto quiera, puesto que estará a su alcance, gracias a su promesa básica «comunicación asertiva» .

Por tanto el mensaje debe ser claro con un contenido que demuestre funcionalidad, teniendo en cuenta los siguientes parámetros:

Conceptualización de las imágenes «Mensajes claros y efectivos cuya funcionalidad sea propositiva y altamente funcional»

*Denominación genérica visual*

*«Promesa básica»*

Elementos auxiliares correspondientes «Accesorios complementarios para su reconocimiento»

Elementos de recordación «refuerzos de la comunicación con permanencia en las mentes de los usuarios»

El *gimmick*, sea el atractivo visual del que se valga para dejar constancia del funcionalismo y su valoración objetiva.

Un texto que corresponda a identificar el concepto que se requiere sea interpretado convenientemente.

Debemos recordar que las imágenes deben tener una lectura correcta, misma que se rige por tres variables: el código,

<sup>104</sup> Gombrich. *Libros, catálogos etc.*, 2010, p. 41 -65

<sup>105</sup> *Ibid*: p.70

el texto y el contexto, donde exista un apoyo mutuo

Recordemos que sólo se puede reconocer lo que conocemos, es decir, debemos ligar lo conocido a los códigos visuales, para que a la vez que sean encodificados por el codificador puedan ser reconocibles e interpretados por el decodificador o receptor.

### **La mimesis**

De acuerdo a Aristóteles, la mimesis es una imitación de la naturaleza «considerándola desde el punto de vista del arte», el vocablo tiene una traducción como “imitación”, de tal suerte que mencionar la imitación, difiere de la de representación en forma estricta, ya que la imitación no es precisamente la representación de algo, más bien es una imitación que desde el punto de vista del creador o mejor dicho reproductor o copiadador, éste imprime algo referente al código o los códigos visuales correspondientes del color, la forma, de apariencia, etc. Y por ende se comporta como el parecido extraordinario y quizá mejorado, lo que lo hace equivalente al modelo original.

Así se desprende que la mimesis, como una imitación que a veces resulta más que perfecta, refiriéndome a la misma, donde el autor o quien la copia, como el ilustrador, el fotógrafo, el artista y el diseñador, favorecen a esa imagen, ya sea con maquillaje desde la concepción del concepto que se pretende reproducir

como la copia de la imagen misma enriquecida por aquellos elementos auxiliares que logren enaltecer el carácter de la imagen misma llevándola a un grado estético que permee en la posibilidad de motivar o seducir a sus espectadores, de una forma tal que favorezca a la motivación y comunicación amplia como objetivo más importante, mostrándose aquí la analogía buscada por el que aplica la mimesis del objeto reproducido.

Mímesis o mimesis a partir de Aristóteles, se denomina a la imitación de la naturaleza como fin esencial del arte. Es un vocablo latino «mimēsis» que deriva del griego «μίμησις, mímēsis» y se traduce como “imitación”.

Se puede mencionar que mimesis es una forma distinta de “representación”, entonces la diferencia se establece en la personalidad de su estructura, y por ello la mimesis no se deja ver en una comparación con la forma reconocible, convirtiéndose en algo igual a la definición original, de todas maneras, el ejercicio y la práctica mimética deja la obligación al uso de trazos característicos que le representen, es algo así como la pregnancia de los elementos formales, entonces se puede decir que la mimesis se transforma en forma adecuada para una analogía, dejando de esta manera al hablar de mimesis, que se quiere decir que existe un parecido más cercano al original.

La mimesis no es precisamente igual que representación, ya que ésta se opone

a que se la compare con un referente, lo que no es igual que el original, pues es justo visto de esta manera como la imitación del original.

Se puede decir que la mimesis es la analogía por cuanto se parece al original, para Aristóteles entonces todas las artes son una imitación.

*“Observemos que la mimesis se encuentra aquí mostrando, sobre todo, su aspecto referencial, lo que en la concepción de la triple mimesis se corresponde primordialmente con la refiguración”*.<sup>106</sup>

Decir que la mimesis muestra las referencias formales para su interpretación, ello tiene que ver con los aspectos formales llamados códigos visuales para su referencia visual y su reconocimiento o decodificación, por tanto, la imagen sugerida siempre será una repetición de la originalmente pre visualizada, para convertirla en la imagen que dará su propio discurso.

*“Por eso, la mimesis creadora, cuya función consiste en ayudarnos a descubrir nuevas dimensiones de la experiencia, sólo ha podido ser cabalmente comprendida con el desarrollo de la pintura no figurativa. La paradoja se muestra, asimismo, en que cuanto más se distancia la obra de la realidad inmediata «cfr. supra la segunda condición en la sección sobre la reappropriación del modelo aristotélico,*

*y la teoría de la doble referencia», mayor es su poder para incidir en lo real, para reestructurarlo y modificar el mundo del receptor”*.<sup>107</sup>

Apoya la imagen, o mejor dicho el código visual enterado en la imagen propuesta, conlleva los arreglos pertinentes para que a través de ella, el emisor de la idea y productor de la imagen provoque la pregnancia correspondiente para llevar el discurso previamente preparado y codificado para con ello lograr el alcance del objetivo propuesto, la comunicación y la provocación del cambio conductual, sugerido a través de la imagen y su composición.

*“La refiguración expresa la segunda vertiente del signo, la referencial «mientras que la primera coincidiría con la configuración», e indica “la capacidad de la obra para reestructurar el mundo del lector desconcertando, contestando, remodelando sus expectativas. Calificó la función de refiguración de mimética”*<sup>108</sup>

Diégesis es una palabra que deriva del vocablo griego διήγησις «relato, exposición, explicación», y de acuerdo con Gerald Prince en A Dictionary of Narratology significa:

1. El mundo «ficticio» en que las situaciones y eventos narrados ocurren;
2. Contar, recordar, en oposición a mostrar principalmente

<sup>106</sup> Dianoia, vol. LI, no. 57, noviembre 2006

<sup>107</sup> Ibid

<sup>108</sup> Ibid

actuar en tiempo pasado.

De este modo, el narrador es quien cuenta la historia. Él es el encargado de presentar a la audiencia o lectores implicados las acciones y pensamientos de los personajes. Los ejes de acción de la diégesis son tres: espacio, tiempo y personajes.

En los tiempos de Platón y Aristóteles, el concepto de diégesis se opuso a mimesis. La principal diferencia es que la primera, a través de la figura de un narrador, desarrolla un mundo ficticio verosímil cuyas convenciones pueden diferir de las del mundo real, o incluso contradecirlas; mientras que en la segunda las convenciones del texto, pretenden apegar a convenciones sociales de diversa índole.

Dicho de otro modo, un texto “mimético” busca reproducir hechos naturales o sociales documentados, mientras que uno “diegético” busca crear y obedecer sus propias reglas.

El término diegesis proviene del griego y significa “narración”, la definición usual dice que la diegesis es “la historia

narrada por una ficción más el universo en el que ésta transcurre.

Por lo tanto, en el caso del manejo de la imagen en su aplicación a los envases para comunicar, motivar e informar sobre sus contenidos, la diegesis tiene su propio discurso o narración, sobre los aspectos y códigos visuales, que se encargan de establecer un contacto directo con el receptor o decodificador de ellos, para dar paso a la comunicación y aunado a ello la persuasión y motivación correspondiente «seducción y convencimiento», para poder generar el cambio conductual pretendido «llevar, comprar, consumir, probar, usar».

Aquí se puede reemplazar elementos u objetos en vías de lograr un discurso complementario «poner el ejemplo de los cereales: CEREALES + FRESAS + PLATANO + LECHE + MERMELADA», donde la narrativa visual, cambia sobre el tema original “EL CEREAL”. Los props también pertenecen a la narrativa ficción mimesis de la realidad «mesa, plato, flores, gimmick o mascota según el caso, mantel, jarra etc. Los elementos refuerzan la atención y personalidad del producto.

Durante la presentación o proyección de una imagen, se deberán tomar en cuenta varios aspectos.

Sobre la lógica del trabajo del diseñador, el proponer el uso de la imagen, todo debe ser correspondiente a manera de mimesis, aunque también puedan utilizarse otros elementos diversos «CE-



Imagen 256  
CEREALES + FRESAS  
+ PLATANO + LECHE  
+ MERMELADA

REAL-ELEFANTE, *choco krispis*», aquí entra la ficción por ejemplo, así al crear esta unión se le puede crear la nueva realidad de la propuesta de la ficción de los elementos que le sean propios, a veces en mayor grado y otras en menor.

**Legibilidad:** La pretensión es que los elementos visuales, sean legibles y entendibles en su totalidad, éstos son los códigos visuales que se seleccionan para alcanzar los objetivos de comunicación pretendidos, de tal manera que ellos serán perfectamente decodificados por los receptores de ellos.

**Aspectos cromáticos, el color.** El color refuerza los códigos visuales y da referencia exacta y logra apoyar a la evidencia de las formas de la imagen propiamente dicha de cuya combinación forma parte la pregnancia, y que participa de nuestra percepción para comprender el mensaje, discurso o narración visual.

El contraste, permite el despliegue de identificación del producto y sus características de forma, tamaño, color, luz, sombra, gracias a este parámetro se logra discriminar cada elemento para su

reconocimiento, determinando también su presencia.

**Composición.** Podemos determinar el proponer una composición armónica y presentar los elementos que la distinguen estéticamente, lo que provocará el gusto de la imagen en cuestión.

Lo anterior determina la postura y el arreglo, ya sea vertical u horizontal y la jerarquización que se le otorga a cada elemento de la imagen tratada.

**Tensión.** Los elementos de la imagen corren con una suerte de direcciones que permiten al observador seguir una dirección sugerida por el diseñador compositor de la imagen para su exposición sobre el envase, lo que crea un camino visual a seguir, desde la marca Arriba, hasta el producto, seguido de otros elementos formales, tipográficos y cromáticos, como otros tanto legales, creando una composición, armónica y bien justificada en su soporte que es el envase.

#### *La mimesis y la persuasión:*

El planteamiento hecho por E. H. Gombrich en donde existe una colaboración productiva, entre mimesis y convención en “la verdad el estereotipo” «Arte e ilusión, cap.2», donde aparece el grabado de una escena, donde una ballena fue arrojada a tierra en Holanda, 1598, grabado, donde se supone que el grabador o ilustrador, no tenía las referencias cabales de la imagen de la ballena, es decir la morfología del cetáceo y por ende sobre la

Imagen 257  
Cereal-Elefante,  
Choco-krispis



imagen morfológica, respecto a las aletas laterales de este animal, lo que le hizo suponer que aquello que se mostraba en los laterales, eran las orejas del animal, basado en ese momento en la morfología de los mamíferos terrestres, grabado que fue reproducido como un reportaje gráfico y enviado a otras ciudades tomando en cuenta que esta escena fue tomada de la realidad.

La mimesis se debe considerar como el instrumento poderoso de la retórica, lo que supone que las imágenes que se traten o produzcan o manipulen son hechos o fenómenos que aparecen realmente ante nuestra vista, lo que siempre se busca es generar una fuerte impresión en el receptor, gracias a los argumen-

tos expuestos en la imagen, por lo que deberá considerarse que la mimesis es un elemento de forma decisiva para la persuasión.

La mimesis requiere del arte, del dibujo, de la pintura, del diseño, de la fotografía, con sus cualidades plásticas, cromáticas y morfológicas de manera específica, este artificio retorico que, como decía Aristóteles genera un placer por sí mismo, independientemente de lo que contiene, tal cosa es motivo de una constante exploración.

La mimesis, hoy día entre lo análogo y lo virtual, ha creado un problema de la imitación de lo real sin la apariencia de la intervención de la mano del hombre y lo que se busca no es precisamen-



Imagen 258  
*Imagen de la Ballena*

te lo real, sino el esquema mental que se ha constituido a una imagen. De acuerdo a Aristóteles, la mimesis tiene tres principios:

1. La verosimilitud
2. El conocimiento
3. El placer

Por lo anterior el productor de las imágenes deberá hacer creer que las escenas o imágenes sean creíbles y los conceptos generados en ello, permiten el aprendizaje y finalmente los lenguajes miméticos producen un placer y un deleite.

La esquematización gráfica «Visual», es mucho más persuasiva en ocasiones de acuerdo a los objetivos planteados en la imagen «Mimesis», que las propias fotografías.

Alejandro Tapia nos comenta, tanto el Internet como el cine, la televisión o la animación por computadora, hacen que el placer cognitivo de las técnicas miméticas jueguen un papel considerable en las formas de persuasión. La publicidad es otro de los géneros por cierto, que mayor explotación hace de este artifi-

cio retórico que, como decía Aristóteles genera un placer por sí mismo, independientemente de lo que contiene, tal cosa es motivo de una constante exploración.

Por lo anterior expuesto vemos la necesidad del recurso para el diseñador de aplicar la mimesis y su contraparte la diegesis para tener el discurso que logre impactar al receptor y al mismo tiempo pueda lograr la comunicación adhoc, persuadirlo, convencerlo, motivarlo y seducirlo, para promover el cambio conductual referente y el alcance de los objetivos referenciales propuestos de antemano por el promotor o cliente y desarrollados por el diseñador de la comunicación visual.



Imagen 259  
Pepsi

### La poiesis

La palabra Griega ‘poiesis’ significa ‘creación’, o ‘producción’, viene de la palabra “poien” que significa ‘hacer’ o ‘realizar’. Platón define el término ‘poiesis’ como: “la causa que convierte cualquier cosa que consideremos de no ser a ser” «en El Banquete». Entendemos por poiesis todo proceso creativo. Es una forma de sabiduría, y conocimiento, también una forma lúdica, algo alegre, que está vivo. La expresión no excluye el juego, puesto que el hombre que juega es ya un hombre que sabe.

*Y puesto que nuestra vida está compuesta de actos y lenguaje, podemos preguntarnos:*

*¿De qué manera y qué efectos nos trae jugar con nuestro lenguaje y nuestros actos?*

La apelación a la imaginación, está en contraste directo con las formas de intentar cambios:

Apelación a la razón y apelación a la fuerza de voluntad, y es aquí donde el diseñador deberá tomar fuerza respecto a su propuesta de comunicación a través de la imagen, donde creativamente podrá “jugar”, puesto que en el mundo de las imágenes hay abundancia suficiente de elementos persuasivos y seductores que ayudan siempre a presentar creativamente esas imágenes que se recrean de manera fantástica y logran seducir a los

receptores de las imágenes, convenciéndoles de llevar a cabo ese cambio esperado o propuesto por la propia imagen y generando el cambio conductual.

Según Dossel, en *Historia de la filosofía y Filosofía de la liberación*, la poiesis o actividad productiva, la puede desempeñar alguien no especializado (carencia de técnica), Considero que la racionalidad poiética, da pie a la actividad productiva metódica, donde según Dossel es el “hábito que fabrica regulado por la racionalidad verdadera”, por lo tanto creo o considero que la poiesis se hace práctica en el diseño para la comunicación visual. Pensando en el acto creativo, donde el diseñador lo patentiza al constructo de la imagen que creará el lazo de la imaginación estableciendo algo “igual pero diferente”, haciéndose patente la creatividad, la poiesis.

Aquí la poiesis se vuelve un factor indispensable para lograr una comunicación clara, diáfana y propositiva, produciendo una gran inclinación hacia el convencimiento o persuasión, sobre las personas a las que esta dirigido el mensaje, que ya no solo es información, mas bien es comunicación visual (poiesis en la imagen, constructo en el diseño), donde se pretende mostrar lo igual pero diferente, para seducir al ccu, para quien se ha diseñado y construido tal imagen en forma creativa y también llamativa, creo que la mención de Dossel<sup>109</sup>, que dice: “en cambio el hacer pertenece al

<sup>109</sup> Dossel, 1984 p. 28

ámbito poiético, donde la producción es exterior al agente, ya que el producto tiene una existencia independiente de su artífice” de tal manera que el diseñador se obliga a producir imágenes con un constructo, que desde la óptica de la comunicación y de su propia creatividad, analiza lo que debe comunicar (el concepto) y como lo deberá comunicar (la creatividad).

Según Aristóteles, los que tienen *tekné* conocen las razones de las cosas, mientras que los empíricos no. El empírico solo conoce la causa, el por que lo hace, así el diseñador de la *tekné*, sabrá y reconocerá la causa para hacer o crear la imagen para alcanzar el resultado comunicacional deseado y promover la se-

ducción y motivación correspondiente a través de su diseño de imagen. La verdad poiética se alcanza por medio del arte.

*“El arte ocupa, según Tomas de Aquino “de la racionalidad adecuada en cuanto aplica a lo que ha de producirse”<sup>110</sup>.*

*“He aquí lo que las imágenes nos ofrecen, lo que nos entregan, lo que buscamos de ellas”<sup>111</sup>*

Dice Brea que es un error pensar que ellas tienen algo que decirnos y menciona:

*“Ellas son portadoras, por encima de todo, de un potencial simbólico, de la fuerza de abrir para nosotros un mundo de esperanzas, de creencias,*



<sup>110</sup> Dossel (1994 p-47)

<sup>111</sup> Brea, José Luis.  
*Las tres eras de la imagen*, Ed. Akal p. 9

*un horizonte de ideas muy generales y abstractas, al que nos enfrentamos, movilizándolo sobre todo, nuestro deseo- acaso nuestro deseo de ser”*<sup>112</sup>

Considerando esta visión estoy de acuerdo en la última parte, pues al receptor de las imágenes siempre tendrá una visión de la imagen que recibe de acuerdo a sus necesidades, sobre lo que le interesa interpretar, con base a su experiencia y códigos que la representa en, según Arnheim, Gombrich y Gilles Deleuze, el percepto de la imagen quedará plasmado de acuerdo a cada receptor, por lo que considero que la estricta manipulación de los códigos por parte del diseñador que es quien maneja la imagen para una comunicación asertiva, debe ser estricto y demasiado puntual en su estructura y manejo de la imagen.

*“Ellas están ahí queriendo hablarnos – dejando que nosotros nos hablemos a nosotros mismos frente a ellas”*<sup>113</sup>

Brea nos habla de la imagen como una potencia de promesa, ya que ésta, se presenta en un tiempo estático, bajo la presentación del régimen técnico, y aquí es donde las consideraciones del diseñador, deben estar apuntando hacia la generación del satisfactor en el que se convertirá la imagen, en específico hablo de la imagen reproducida en un envase o etiqueta, cuya misión será siempre comunicar, seducir, motivar y convencer, para finalmente cumplir con su prome-

sa. Y parece de acuerdo a Brea que: *“la teatralización intensiva, interiorizadora, fuerza de ceremonialización del todo afuera en que ella ocurre, en que tiene lugar”*<sup>114</sup>

Así, me parece que esta visión aplica a dejar claro que el diseño gráfico aplicado y con las propias imágenes, quedan en su lugar de exhibición (Los envases) apropiándose del espacio y cubriendo la posibilidad de comunicar, por tanto de persuadir a los observadores de éstas.

*“La imagen es manipulación, es la verdad de su creador versus la interpretación de su observador”*<sup>115</sup>, podemos advertir que lo dicho anteriormente, nos revela que el diseñador tiene la obligación de proponer imágenes verdaderamente apegadas con rigor a encodificar sus códigos visuales específicos, para que el decodificador, sea el receptor y quien decodifique adecuadamente el mensaje, según lo esté planteando a través de su propio trabajo.

*“La comunicación interhumana tiene por finalidad transmitir estados locales del universo sensorial, ya sea que estas imágenes provengan de los seres, de las cosas, o sean extraídas de un conjunto (seres más ambiente): es este el conjunto de Beker llamado “ideoescena”*<sup>116</sup>

Si bien es cierto lo mencionado por Moles, me parece que es importante recalcar que la mimesis de la imagen,

<sup>112</sup> *Ibid*

<sup>113</sup> *Ibid*

<sup>114</sup> *Ibid*: p.20

<sup>115</sup> Calderón Humberto- *Introducción al conocimiento de la imagen*, Ed siglo XXI: p.22

<sup>116</sup> Moles Abraham. *Comunicación funcional*, Ed. Trillas, p. 12

justamente hace la repetición, ya sea en foto, o ilustración quizás el diseño mismo, donde se recrea la misma, se repite y se compone de aquellos elementos que sean más pregnantes para su fácil identificación y en ello tomar las decisiones que se presenten en el receptor de estas imágenes, para que ante esta acción se genere la reacción deseada, en tanto que ello fuera posible y deseable para el emisor de ésta, tanto como para el en codificador.

*“Los sentidos son aquellas facultades que permiten al ser humano ponerse en contacto con el mundo. Todos ellos están formados por unas estructuras susceptibles de ser excitadas por estímulos específicos y terminaciones nerviosas capaces de transmitir informaciones codificadas y que serían interpretadas por el cerebro”*<sup>117</sup>

De acuerdo a la manera de ver la imagen, por supuesto que me quedo con la mimesis de ésta, en tanto que las imágenes se reconocen por los códigos visuales, cromáticos, formales, tipográficos etc., lo que nos deja como conocimiento y por ello la recordación de esa imagen por cuyo caso, en la reproducción todas sus partes pregnantes quedando de manifiesto y gracias a ello la recordación y el reconocimiento como decodificadores que somos los receptores de éstas, así se conserva el momento que dice que la mimesis es la repetición o copia de la realidad

*“La percepción se organiza de una forma particular y selectiva. El conocimiento de alguno de estos aspectos nos va a permitir entender, a la hora de analizar y crear imágenes, como se usan estos procedimientos en la producción de imágenes”*<sup>118</sup>

Esta apreciación me lleva a recordar lo antes mencionado, donde el “percepto” para cada receptor de la imagen queda de alguna manera resolviendo las “necesidades” del receptor, para lo cual fue creada o diseñada la imagen correspondiente, que de alguna manera fue prevista por el diseñador o creador de esa mimesis de la imagen para fines de comunicación, seducción y persuasión, que a través de la percepción visual, se podrá captar la mayor cantidad de información que será llevada al cerebro para decodificarla convenientemente de acuerdo a los intereses de cada quien o también podríamos llamarle deseos de cada cual decodificando convenientemente esa imagen.

Una somera clasificación de la imagen es la que a continuación se describe, dentro del análisis de Justo Villafañe donde su definición tiene una idéntica apariencia a partir de los hechos que la definen y originan, pero que se distinguen en su apariencia a partir de su materialidad, quedando así las apariencias icónica en cuatro tipos:

*Imágenes mentales.* Las que tienen un contenido sensorial, *estas no tienen un*

<sup>117</sup> Aparicci, Roberto. *La imagen, análisis y representación de la realidad*, Ed. Gedisa, Barcelona, p.17

<sup>118</sup> *Ibid.*: p. 19

soporte físico, pero las características de su naturaleza, la mantienen definida.

*Imágenes naturales:* “Son las imágenes poseen el grado de iconicidad más elevado de la percepción ordinaria que guardan una identidad total con su referente”<sup>119</sup>, estas son vistas o generadas por el hombre, donde harán una composición de ser necesario, por lo tanto “surgen de un soporte físico y la manipulación del hombre”<sup>120</sup>, pero estas habrá que reproducirlas y a partir de ello la repetición se vuelve la mimesis de la imagen, es decir la imitación que corresponda, tal como si fuera una fotografía realizada biológicamente, que serían las imágenes naturales, fotografía de un ambiente natural

*Imágenes creadas:* Son las imágenes que finalmente surgen a partir de la creatividad del ser humano, donde éste se apoya de instrumentos para poder crearlas y posteriormente reproducirlas para su aplicación en los diferentes vehículos de comunicación, por lo que estas en su caso pueden ser o no realistas, por lo que pueden ser fantásticas, realistas, surrealistas, donde el diseño, la ilustración y acaso la misma fotografía permitan que la creación de paso a la combinación formal de diferentes ideas y conceptos

*Imágenes registradas:* Estas están consideradas como las imágenes que pueden tener una complejidad, donde el creador, hace o logra una combinación de estas



<sup>119</sup> Justo Villafañe, *Introducción a la teoría de la imagen*, Ed Pirámide p. 44

<sup>120</sup> *Ibid*: p. 46

Imagen 261  
*Representaciones de un árbol*

para dar pie a un discurso, ya sea fotográfico, ilustrativo o diseñado con un nivel de iconicidad, ya sea a través de la copia y luego arreglo de éstas, o sea, un diseño que su imagen se convertirá en única y por tanto registrable, guardando así su autoría y por supuesto que deberán tener una clara intención comunicativa, (caso del corazón con cinturón).

#### *Los niveles de representación de la imagen*

La imagen como Representación:

Es la que podemos ver y por tanto reconocer gracias a su grado de pregnancia, referente a su grado de correspondencia estructural, misma que puede tener variables en cuanto a la propia forma, pero cumpliendo con los niveles de estructura del modelo real, *“las representaciones modelizan la realidad sustituyendo solo algunas características visuales pertinentes de dicha realidad”*<sup>119</sup>

Los lectores de las imágenes pueden reconocer los rasgos más pregnantes, con lo que logran decodificar las pertinencias sobresalientes de la propia realidad a veces, o de los códigos visuales correspondientes para la misma representación, obteniendo así las variables que se susciten, ya sea en lo complejo o en lo sencillo pero donde el concepto deje claridad de reconocimiento, así el diseñador para la comunicación visual puede crear una variación estilística en su creación diseñística de la imagen.

*La imagen como símbolo (simbólicamente)*, esta representación simbólica, que se encuentra rodeada de sistemas codificados, creados por el hombre y que le dan significado, siempre contemplarán los referentes figurativos y simbólicos correspondientes, dejando ver así la representación por un lado y su aspecto simbólico por el otro, obteniendo así las imágenes diferentes grados de abstracción o síntesis.

Puede considerarse que en lo simbólico existe un discurso que, aunque este no siempre sea leído a totalidad, si representa las características de lo que pretende comunicar (Ver el caso de la identidad visual de Mexicana de Aviación y su discurso visual), muchos logo símbolos de diversidad de marcas de empresas o de productos, se han convertido en la representación simbólica de éstas. Podemos identificar el poder de la imagen, a través de la cual los propios productos se han identificado, tanto con la imagen como con la propia tipografía que actúa como imagen diseñada para identificar a los propios productos que se adueñan de esta y así se significan, el ángulo rojo de Marlboro, la tipografía de Kleenex, la de Coca Cola y la ola de..., la paloma Nike, el osito Bimbo, La estrella de Convers...

*La imagen abstracta*, *“La abstracción puede darse en el campo visual, no solo en la pureza de una formulación representacional mínima, sino también como abstracción pura que no establece conexión alguna con*

<sup>119</sup> Villafañe, *op. cit.*:  
p. 37

*datos visuales conocidos, sean ambientales o experienciales*<sup>120</sup>

Aquí puede decirse que la imagen abstracta se dará tanto en lo plástico como en lo diseñístico, son representaciones visuales que no consignan alguna situación formal definida, sin relación alguna con la realidad convencional, así la influencia de estilos que se establecen a través de su reproducción en envases, carteles, portadas, ilustraciones, donde la subjetividad se apropia del ser creador de esa abstracción llena de forma y cromatismo y de esta manera la representación resulta no ser obvia, más bien recae dentro de la subjetividad de su creador y la aplicación estética por parte del diseñador o artista plástico.

Nivel representacional de la imagen, de acuerdo a Abraham Moles

*Grado de figuración* “La imagen se caracteriza entre otros aspectos, por su grado de figuración que corresponde a la idea de representación a través de la imagen de objetos y seres conocido intuitivamente a través de nuestra vista como pertenecientes al mundo exterior”<sup>121</sup>. Aquí debemos establecer que la figuración tiene que ver con el grado de pregnancia al que se sujeta cada diseño e imagen, que mientras más reconocible sea la imagen es más pregnante y por ende más fácilmente reconocible.

*Grado de iconicidad.* “Llamaremos grado de iconicidad al opuesto del grado de abstracción, la condición de identidad de

la representación en relación con el objeto representado”<sup>122</sup>. El grado de iconicidad confiere la posibilidad de ser asertivo en el dibujo, en el diseño, donde el apoyo visual nutre de códigos visuales a la imagen representada, para darle el apoyo de su identidad propia, así desde el dibujo y la ilustración enriquecen en lo formal ese grado de iconicidad propiamente dicho, buscando su familiaridad con la misma realidad.

*Grado de complejidad de la imagen,* “A partir de las escalas de comparación empírica, y esta es simultáneamente función del número de elementos que contiene y de la tasa de predicción de ensamblado de sus elementos”<sup>123</sup>

Es obvio que el grado de complejidad lo debe elegir el diseñador o el generador de la comunicación visual, sea el artista visual o el diseñador, por lo que como codificadores sabrán determinar de qué manera resolver tal efecto, por tanto, saber que el receptor será realmente el que decodifique cabalmente el mensaje, logrando identificar cada código expuesto con un determinado criterio.

*Tamaño de la imagen,* “es la magnitud, en términos del porcentaje del campo visual ocupado por el estímulo que produce.”<sup>124</sup>

El diseñador decide cual será el tamaño de la imagen y sabe jerarquizar los tamaños de cada elemento formal utilizado o aplicado en sus proyectos, por lo que se pretende crear un camino

<sup>120</sup> Dondis A Dondis, *La sintaxis de la imagen*, Ed Gustavo Gili p. 91

<sup>121</sup> Moles Abraham, *La imagen, Comunicación funcional* Ed Trillas. p. 34

<sup>122</sup> *Ibid:* p. 35

<sup>123</sup> *Ibid:* p. 38

<sup>124</sup> *Ibid:* p. 44

visual para el lector, es decir un derrotero o seguimiento a la jerarquización de esos aspectos formales, donde se dé continuidad al proyecto personalizado, integrando así el concepto, el tamaño de la imagen es muy importante, pues ayuda a generar diferentes visiones de la aplicación de ésta en tanto se requiera crear algún efecto visual, donde el tamaño resulta súper importante, para todos efecto de comunicación visual.

*Cualidades técnicas de la imagen*, este campo es muy importante, ya que estaremos hablando de calidad, contraste, tensión, iluminación y todos esos aspectos técnicos, que se harán acompañar de la retórica que forzosamente tiene que realizar directamente el creador de la imagen.

La o las imágenes seleccionadas, deben mantener esa cualidad, ya que se exige que ello suceda, para que también coadyuve a la buena comunicación, pues es a través de ellas que se sostiene el discurso- del concepto preconcebido para tal efecto, logrando buscar también el factor persuasivo o disuasivo que deje constancia de su efectividad comunicativa, persuasiva, seductora y de convencimiento a través del mensaje correspondiente, *“la denotación el nivel objetivable de la imagen”*<sup>125</sup>. El diseñador gráfico para la comunicación visual, debe establecer la utilización de los códigos visuales correspondientes, lo que permite que la función referencial se establezca por su

aprehensión y fácil reconocimiento de la imagen, mientras más información visual sea objetiva, aprende, recopila, acopia conjunta información elemental siempre básica, lo que permite su fácil reconocimiento .

*“La información que nos proporciona un mensaje referencial de carácter objetivo”*<sup>126</sup>

Podríamos afirmar que son de rápida observación y fácilmente entendibles, evitando cualquier distorsión, logrando mantener una correspondencia verificable con la realidad.

*La función emotiva de la imagen*, *“En cuanto a la imagen existen una serie de rasgos visuales que nos evocan emociones, el tratamiento gráfico de la forma (suave o burdo, espontaneo o calculado), así como el aspecto global de la misma, son capaces de actuar en nosotros como estimulantes de significados subjetivos”*<sup>127</sup>

Al diseñador toca, el lograr hacer que la imagen que diseñe o ilustre o cree, deberá siempre ser emotiva al receptor, debe otorgar al mensaje la emotividad, provocadora de mensajes estimulantes con alta significación, explotando la riqueza de los estilos visuales, que siempre estarán cargados de una estética a priori.

*La función conativa o conminativa*. *“involucra al mensaje con el receptor. El término conminar se asocia con la persuasión, con el convencimiento del receptor acerca del mensaje elaborado por el emisor.*

<sup>125</sup> Aparicci, Roberto, *op. cit:* p.209

<sup>126</sup> Cerecedo Martha Patricia, *Elementos de semiótica aplicados al estudio comparativo del signo y la imagen*. (Tesis)

p. 37

<sup>127</sup> *Ibid:* p.38

*La comunicación puede presentarse en dos niveles: el objetivo o intelecto y el subjetivo o emotivo... De esta forma la retórica en el signo y la imagen será utilizada para manipular a la gente mediante las apariencias*<sup>128</sup>

Podemos decir que la imagen conativa, ofrece una promesa básica, a través de la cual se va al convencimiento con una promesa, donde la estrategia se vale de las necesidades de los consumidores o usuarios del producto, para convencerle con un aparente criterio verdadero, que desde luego carece de veracidad, incluyendo en ocasiones un plus del producto, el que se convierte en la promesa de venta, considerándolo un valor agregado al producto.

*La función poética o estética de la imagen. “en el signo y la imagen define la relación del mensaje (lo diseñado) consigo mismo. En este caso la relación forma y contenido que constituye el mensaje se conjugan singularmente y se hacen inseparables*<sup>129</sup>. Podemos decir aquí que la relación de la imagen y el contenido tienen una concordancia visual, donde significativamente se habla de lo que se quiere transmitir y lo que se está mostrando, entonces debe coexistir la imagen con la realidad y el medio, recayendo así en el valor del contenido. Se puede preponderar la información de lo que promete un producto, generando así lo esencial, para posteriormente complementar y adecuar ilustraciones.

*La función metalingüística de la imagen. “En la imagen, la función metalingüística se presenta con distinto nivel de complejidad que las palabras. Estos niveles, van de la imagen como réplica de los significados de un lenguaje con códigos de otro tipo como el lingüístico, hasta la adaptación de microestructuras de signos como guiones literarios para cine*<sup>130</sup>

Ciertamente es en ocasiones que la palabra acompaña a la imagen para darle un significado más coherente, siendo aquí donde el diseñador aprovecha la imagen de diferentes tamaños y códigos visuales específicos, donde la propia semiótica se deja entrever a través de estas ilustraciones que van desde diseños corridos tipo comic o hasta diseños secuenciales, como un story board, o algo parecido que favorezca este estado de ilustración o diseño.

*La función fática de la imagen “Lo importante de esta función es la continua verificación del circuito y establecer y establecer la comunicación entre los hablantes... la función fática en la imagen es a través de marcas visuales que podemos utilizar para los mismos fines*<sup>131</sup>

Esta función establece que la imagen se declara en forma muy visible, destacada, así podemos decir que hablamos de marcas que jerárquicamente son el primer lugar en contraste, es decir, son muy visibles, luego pueden tener un recorrido desde lo más importante hasta lo menos, pero creando un camino visual

<sup>128</sup> Ibid: p.39

<sup>129</sup> Ibidem

<sup>130</sup> Ibid: 41 p.

<sup>131</sup> Ibid: p. 40

a seguir en orden de importancia de los elementos visuales entre imágenes ilustradas, diseñadas y fotografías, dejando así ver su discurso sobre el contenido de los envases.

Comúnmente las imágenes informativas y publicitarias que cotidianamente observamos a nuestro alrededor, se conforman con un cuerpo textual que regula y de alguna manera condiciona a la imagen, guiando al usuario o consumidor o comprador al objetivo central de interpretación y por lo tanto de respuesta, este recurso se usa como refuerzo de la retórica para facilitar la decodificación.

## El percepto

Percepto es un término acuñado por el filósofo Gilles Deleuze , autor, donde trata de establecer diferencia entre concepto y percepción. Buscando las diferencias, el percepto sería el resultado de distinguir con un grado de excelencia en el producto artístico o diseñístico, por el cual éste se volvería perdurable y trascendente al artista e incluso a la totalidad de la obra o el diseño. “Asimismo esta noción intenta explicitar la capacidad en el producto artístico o del diseño , de contener lo intransferible pero comunicación al final sobre la intención del propio autor de la imagen, el cual quedará como el autor intelectual y



Imagen 262  
*Chocolates*

quedará guardada tal autoría, independientemente que haya transferido el uso de la misma para los fines que convengan al promotor de ella una vez desaparecido su ejecutor, el artista, el diseñador, una vez que abandona la obra o, en definitiva, cuando ya la ha transferido. Esta es mi apreciación tratando .<sup>132</sup>

Así lo expresa en la célebre entrevista que le realizara Claire Parnet para el documental *El Abecedario* de Gilles Deleuze:

*“Los conceptos son la verdadera invención de la filosofía, y luego están los que podríamos denominar perceptos: los perceptos son el dominio del arte. ¿Qué son los perceptos? Creo que un artista es alguien que crea perceptos. Entonces, ¿por qué emplear una palabra rara, «percepto», en lugar de percepción? Precisamente porque los perceptos no son percepciones. Diría: ¿qué quiere un hombre de letras, un escritor, un novelista? Yo creo que quiere llegar a construir conjuntos de percepciones, de sensaciones que sobreviven a aquellos que las experimentan. Y eso es un percepto. Un percepto es un conjunto de percepciones y de sensaciones que sobrevive a aquél que las experimenta”*.<sup>133</sup>

*“Los perceptos ya no son percepciones, son independientes de un estado de quienes los experimentan; los afectos ya no son sentimientos o*

*afecciones, desbordan la fuerza de aquellos que pasan por ellos. Las sensaciones, perceptos y afectos son seres que, valen por sí mismos y exceden cualquier vivencia. Están en la ausencia del hombre, cabe decir, porque el hombre, tal como ha sido tomado por la piedra, sobre el lienzo o a lo largo de palabras, es él mismo un compuesto de perceptos y de afectos. La obra de artes un ser de sensación, y nada más: existe en sí”*.<sup>134</sup>

#### *El estímulo y el percepto*

Considero que respecto a la acepción y pensando en los estímulos correspondientes para cada caso, estaremos hablando de códigos visuales por un lado y por el otro de la pregnancia de estos, que a través de los sentidos en lo que refiere a percepción sensorial, el cerebro recibe los estímulos correspondientes cuya responsabilidad recae en el artista o para nuestro caso de estudio en el diseño y presentación de la imagen correspondiente, la cual tratará de evitar en lo posible las desviaciones que el perceptor pudiera tener en su observación, para poder procesar esta información de la manera más adecuada según la intención prevista. Aquí se menciona que el cerebro tiende a llevar un proceso de abstracción mental, el cual se entiende en forma diferente en cada persona, por lo que cada individuo entonces, elaborará diferentes perceptos, en el entendido que un percepto es aquello que se percibe.

<sup>132</sup> Deleuze, Gilles. *El abecedario de Gilles Deleuze*: Trad, Raül Cedillo, p. 24

<sup>133</sup> Deleuze, Gilles, *¿Qué es la filosofía?*, p.32

<sup>134</sup> Félix Guattari, Editorial Anagrama, Barcelona, España, 1993. Edición original: Minuit, París, 1991. p. 164-201,

De acuerdo a lo antes mencionado, estaremos estableciendo un acercamiento en el manejo de los perceptos a partir de los estímulos, recordando la teoría de la gestalt, referente a sus leyes.

Así podemos concluir en el manejo de la imagen que los perceptos se estarán construyendo a partir de los diseños, dibujos y formas a constituirse en los perceptos que facilitarán y ir de lo elemental a lo general y por tanto, también se puede decir que de lo general a lo particular, dejando así establecidas estas dos consideraciones como la reglas o principios fundamentales del percepto.

### La Tekné

La palabra *Tekné* es de origen griego por lo que ésta se asocia a la técnica, así ellos mismos hacen una distinción entre *tekné* y ciencia. En realidad podemos decir que *Tekné*, es una habilidad cuya posibilidad es la de hacer algo coexistiendo la posibilidad de transformar una realidad natural en una realidad artificial de acuerdo a procesos y de esta manera se aprende y se transmite.

Así los griegos nos dejan la definición de la *Tekné* como una cosa del entendimiento, donde se encuentra la ciencia de la razón.

*“La técnica, en su aspecto fenoménico es un reino de mecanismos[...]*



Imagen 265  
Tekné

*sin la técnica el hombre no existiría ni habría existido nunca. Así, ni más ni menos”*.<sup>135</sup>

Los considerandos en este sentido, entendiendo a la técnica como mecanismo y migrando todo esto a la tecnología, podemos establecer que la fenomenología del quehacer del diseño establece por sí misma una mecánica que permea en la posibilidad del manejo de la conceptualización y contextualización de la imagen en donde ésta combinación puede generar una comunicación más diáfana y expedita.

De acuerdo a Ortega y Gasset, la existencia del hombre presenta una serie de disposiciones a su manera de entender, interpretar, visualizar y de conceptualizar a la imagen para la comunicación, en dónde a través de las combinaciones correspondientes entre mimesis, poiesis y tekne, nos acercamos a la proyección misma de la imagen para comunicar, seducir, persuadir y convencer a los receptores de ésta.

*“Actos técnicos, decíamos, no son aquellos en que el hombre procura satisfacer directamente las necesidades que la circunstancia o la naturaleza le hace sentir, sino precisamente aquellos, que llevan a reformar esa circunstancia eliminando en lo posible de ella, esas necesidades, suprimiendo o menguando el azar y el esfuerzo que exige satisfacerle”*<sup>136</sup>

El catedrático Agustín González de Gallego, nos habla del Homo Habilis, el Homo Erectus y el Homo Sapiens tratando de explicarnos que la técnica sólo pertenece al hombre en donde gracias a sus características puede desarrollar sus habilidades técnicas con conciencia.

Tratando de poner un ejemplo en donde éstas características de la imagen, como son la mimesis, poiesis, la tekne y la propia diégesis a la postura de un diseñador en tanto que quiera establecer a través de su diseño una comunicación específica. En mi prospección quiero establecer la imagen de un lápiz, en donde se establezca el uso de la mimesis que propone la figura codificada del elemento lápiz, la cual es decodificada por la lectura del mismo receptor, así la pregnancia establece una manifestación preponderante de la propia interpretación de esa imagen, el lápiz. Al hacer participar la poiesis, ésta pretende describir el aspecto creativo en el desarrollo pragmático de la imagen del lápiz a través de sus propios códigos visuales pero al mismo tiempo insertando un punto de vista diferente, en donde mi consideración, es que el diseñador en su quehacer plástico y diseñístico, establezca con la pregnancia correspondiente esa imagen que será *“IGUAL PERO DIFERENTE”*.

La tekne será la posibilidad de desarrollar, reproducir, rediseñar a la imagen que se está acotando como ejemplo para determinar las características terminales

<sup>135</sup> Ortega y Gasset, *Meditación de la Técnica*, p. 45

<sup>136</sup> *Ibid*: p.28

del propio proyecto, consiguiendo de ésta manera un resultado que inclusive tecnológicamente quede en ocasiones mejor terminado gracias a la propia tecnología.

- MIMESIS IMITACION DE LA IMAGEN DE LAPIZ
- POIESIS IMAGEN DE UN LAPIZ HECHO NUDO O CON ESQUELTO
- TEKNÉ IMAGEN REPRODUCIDA CON LA TECNOLOGÍA DIGITAL ILUSTRATIVAMENTE
- DIEGESIS DISCURSO VISUAL QUE PROYECTARÁ LA IMAGEN DE ACUERDO A LA INTENCIÓN QUE SE LE CONLLEVE.

### Signos, símbolos y señales

El signo es un elemento visual, que contiene elementos representativos, se le puede considerar el significante, el cual se puede percibir a través de los sentidos, siempre se le considerará como el elemento portador de la gráfica, misma que guarda el significado para la comunicación.

El símbolo. Este ente produce la evocación de valor y sentimiento, entonces es como el signo pero además, no sólo informa de un significado, sino además logra representar aquellas ideas presumiblemente abstractas en una forma de figura retórica, es a esto a lo que se le conoce como símbolo, puede evocar valores y creencias propios.

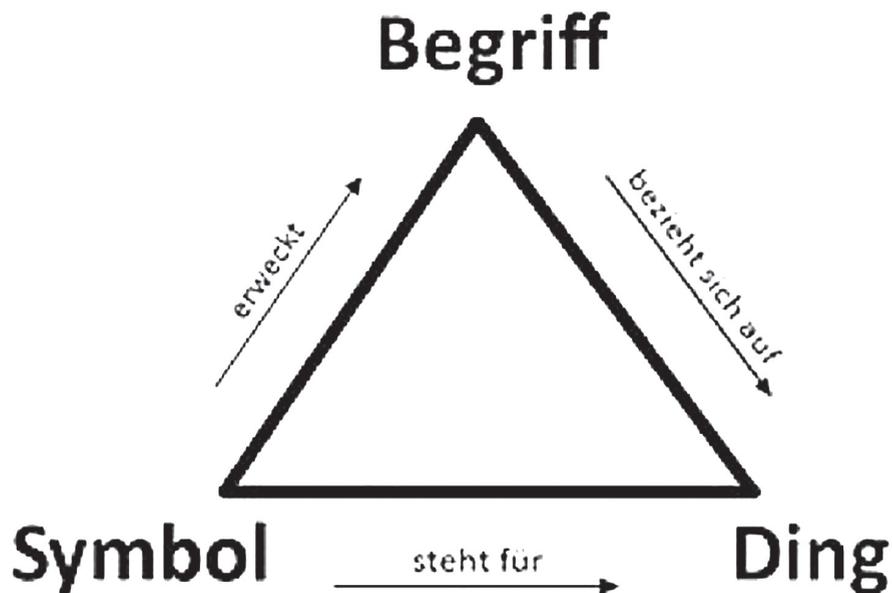


Imagen 266  
El significante  
Los tres componentes  
del signo lingüístico:  
significante «Begriff  
», símbolo «Symbol» y  
referente «Ding».

La Señal. Se puede considerar un tipo de signo, que puede provocar acciones en forma directa y de manera inmediata sobre el decodificador de ésta, las señales, son indicativas de una llamada atencional y nos hacen prestar atención cambiando en acción y pensamiento cualquier actividad. a su indicación

El término significante se utiliza en lingüística estructural y en la semiótica para denominar aquel componente material o casi material del signo lingüístico y que tiene la función de apuntar hacia el significado «representación mental o concepto que corresponde a esa imagen fónica». En la teoría psicoanalítica de Jacques Lacan, para quien el inconsciente está estructurado como un lenguaje, el concepto desempeña un papel central.<sup>137</sup>

### **El envase, la publicidad (la imagen) y su función**

Las tiendas departamentales y de autoservicio, así como otros establecimientos comerciales, tiendas de conveniencia, misceláneas, etc., son espacios donde se promueve constantemente la comunicación y se crea una interacción de forma directa con los productos, donde los niveles experienciales entran en una acción directa entre el producto y el consumidor, usuario o comprador.

Es aquí donde la experiencia de la comunicación visual nos da el paso a seguir para poder, a través del diseño y constructo de las imágenes, sean ilus-

traciones o fotografía producidas por el diseñador de envases, puede plantear y gestionar la búsqueda del mejor diseño y la imagen con clara exposición de su contenido para agilizar la búsqueda y el encuentro con su producto deseado, y seleccionado, todo lo anterior basado en el visual *merchandising*, desde donde la comunicación visual se gestiona justo en el punto de venta, queriendo decir con esto que el diseño de envases articula su comunicación a través de un mensaje publicitario, que lograra incidir sobre el comportamiento del comprador. Todo ello gracias al manejo de los elementos formales y de otras características en el diseño, logrando transmitir la identidad tipológica de los productos y de los valores asociados a las marcas.

Todo lo anterior deberá ser provocado por el propio diseñador, para lograr cautivar y seducir a los receptores de estos mensajes, durante el proceso de la compra, obviamente participaran otros elementos como la publicidad, la promoción en el punto de venta y del envase esencialmente; podríamos decir que el diseñador deberá tomar en cuenta, además de otros métodos el de la aproximación visual al producto en su contexto de punto de venta.

Se puede decir que los estadios para un acercamiento visual entre el diseño (producto) del envase, dentro del contexto del (POP o PLV), Punto de venta, se establece de manera congruente y aser-

<sup>137</sup> Ferdinand de Saussure, *Curso de lingüística general*, Buenos Aires, Losada, 1945

tiva, un espacio, en el cual se establece un campo visual para su exposición y se prevé la contigüidad de la posible competencia buscando en ello la exaltación y las llamadas atencionales necesarias para sobresalir de entre este escenario.

Coexisten tres etapas, cuya consideración se establece a través de la posible exposición del envase ante el público comprador, consumidor o usuario, en adelante ccu.

Aparición dentro del mismo punto de venta

De acuerdo a James Pilditch, (1965) en el vendedor silencioso, lo más importante es aparecer en la exhibición en los anaqueles para la venta de productos, donde los ccu transitan y se ven bombardeados por un sin número de mensajes visuales por medio de los envases portadores de estos (las etiquetas y los paneles de mayor exhibición de cada envase, cuyos estímulos sensoriales, tienen como objetivo principal, atraer la atención, despertar el interés, provocar el deseo, convencer y lograr motivar a la acción correspondiente de comprar, probar, llevar, tomar para ver, y decidir la acción final, ya que estudios de comportamiento del ser humano nos dan cuenta de que de cada diez compras que se efectúan en una tienda de autoservicio, siete son por impulso, (2000), en esta etapa o estadio Underhill (2002) lo llama zona de transición, primer contacto visual,

donde en principio la invitación será la de observar, comparar y decidir por cual producto se inclina el ccu.

El segundo estadio, El código visual aplicado, corresponde a la aplicación del diseño en su parte constructiva del modelo en acción, donde se conservan trazos o arreglos o sea un diseño específico tratado en conveniencia para el diseño propio del envase y de la marca para la que se está proyectando, plecas u otros elementos visuales que sean la constante del diseño que pueda provocar el reconocimiento del mismo a través de los propios códigos visuales generados para ello y que se darán por respetados desde la propia pregnancia correspondiente, lo que permitirá identificar a través de ello las diferentes tipologías de los productos.<sup>138</sup>

De acuerdo a Jean Paul Favre (1990), cuya actualización es estable, es decir prevalece a través del tiempo, sobre los parámetros que expone en su obra *Color Sells Your package*, que desde una perspectiva gestáltica, respecto a la continuidad que el diseñador desea crear a través de su diseño, sea en forma lineal, con paradas atencionales, como círculos u otros elementos geométricos, sea por color y otro por la continuidad del diseño, que se liga de uno a otro diseño, lo que hace y provoca la similitud o enlace entre los propios diseños, sean lineales o por agrupamiento, por lo que

<sup>138</sup> Colet, 2012.

los ccu pueden localizar de forma rápida y certera los productos que fueran ordenados estratégicamente o que el propio diseñador haya hecho tal consideración para su fácil reconocimiento, logrando así la identidad visual de los envases a través de códigos visuales como son la forma del envase, los componentes formales y cromáticos de estos para lograr identificar la tipología de los productos a través de ello, en ello podemos decir que el visual *merchandising* logra el favorecer la búsqueda y reconocimiento de los productos a distancia, a lo que se le reconoce también como el facing, incrementando el valor perceptivo del diseño gráfico aplicado a los envases para lograr capturar la atención, interés, deseo y reconocimiento de los productos por parte del ccu. Como ya se ha mencionado lo más importante de esta etapa es lograr los siguientes aspectos psicológicos, las siglas AIDCA:

Llamar la atención, despertar el interés, incitar al deseo, lograr el convencimiento y lograr motivar a la acción definitiva por parte del ccu, así estos aspectos son marcadamente importantes, de acuerdo a Dember, *“la atención tiene un carácter marcadamente cognitivo y selectivo debido a la capacidad limitada del sistema nervioso humano para procesar toda la información”*.<sup>139</sup>

Así queda de manifiesto que los estímulos sensoriales que se filtran para que las preferencias de los ccu estén regulados por el conocimiento las preferencias y los intereses de estos hacia una necesidad de consumo y la búsqueda del satisfactor correspondiente (el producto), *“en investigaciones recientes centradas en los productos de alta frecuencia de compra, han concentrado el valor publicitario del código visual en los envases por sus efectos sobre el comportamiento de compra”*<sup>140</sup>.

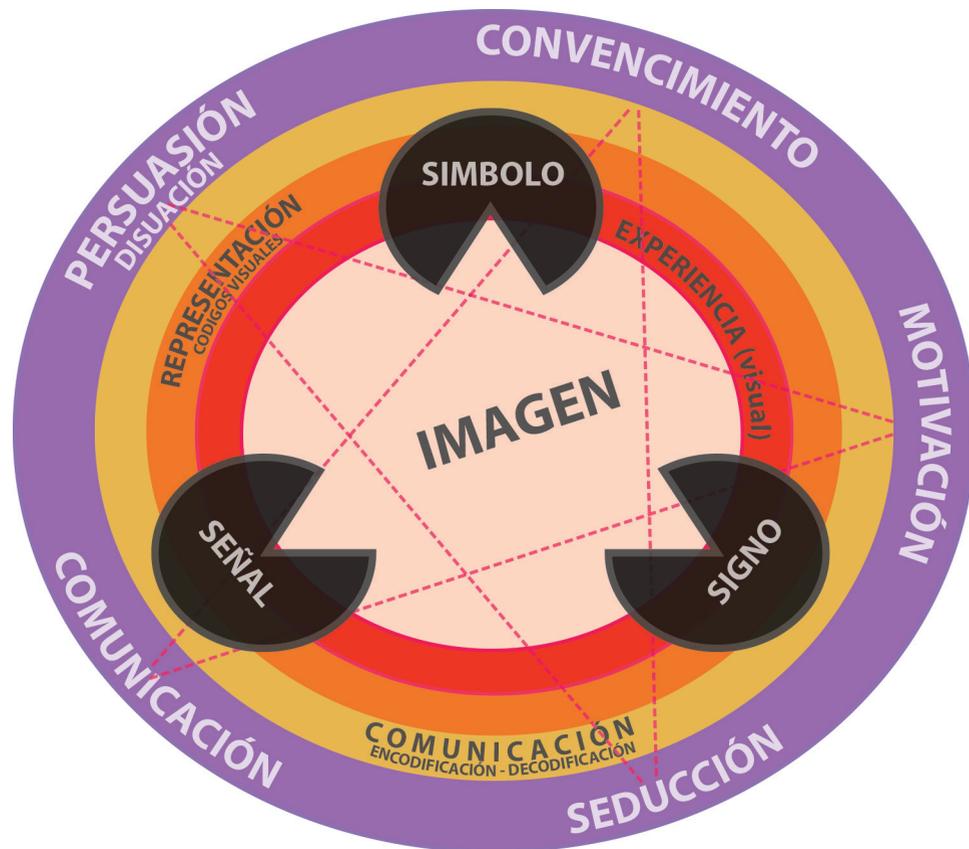
La tercera etapa sensorial del envase (físico, táctil, óptica, olor, sabor, forma) El principio se da por el aspecto visual, que advierte los diseños, colores, marcas, etc. Puestos en exhibición, también cuenta el diseño estructural, ya previsto en la PLV, y de los propios envases, desde donde se trata de persuadir al ccu aun cuando no existiera la fidelidad hacia algún producto, las decisiones se tomarán a partir del grado de persuasión del diseño para la comunicación visual, establecido en el envase, de esta manera se toma en consideración la dimensión sensorial, es decir que el ccu interaccione multi-sensorialmente con el producto, según Garber<sup>141</sup>, todos los aspectos que intervienen en esta etapa, justamente comprenden la fase de evaluación, donde el ccu puede leer, comparar, oler, consultar, comparar, etc. para tomar la decisión final, ¡La compra!

<sup>139</sup> Dember (1990)

<sup>140</sup> Colet op. Cit.

<sup>141</sup> Garber (1995)

*Esquema que representa el manejo de la imagen*



Esquema que representa el manejo de la imagen, como signo, símbolo, y señal y su inter relación con la representación utilizando los códigos visuales, cromáticos, tipográficos y formales, a través de la experiencia visual, para obtener una comunicación ortodoxa y asertiva a través de la grafica, para alcanzar los objetivos planteados sobre persuasión, convencimiento, motivación y seducción. Autor: Jaime A. Reséndiz González

## El pensamiento visual y la escala experiencial

### *La percepción visual es pensamiento visual*

*“La influencia de la memoria sobre la percepción del presente es en verdad poderosa”<sup>142</sup>*

Puesto de esta manera, considero que los códigos visuales de cada individuo «ya registrados», colaboran fehacientemente en la observación y decodificación por parte del receptor de imágenes.

*De Jerome S Bruner afirma que :  
“Toda experiencia visual es necesariamente el producto final de un proceso de categorización.”<sup>143</sup>*

La categorización se limita a poner los perceptos del presente dentro de los boquetes abiertos en el pasado según Arnheim.

Por tanto, considero que la memoria va registrando y por ello guardando imágenes que deberá ir identificando y por lo mismo recordará; y lo que sucede es que se pone a prueba su memoria.

De acuerdo a Arnheim, “Las imágenes de la memoria sirven para identificar, interpretar y contribuir a la percepción”. 61

Aquí hago una consideración, sobre el uso de las imágenes en el diseño gráfico aplicado a los envases, los que deberán cumplir con esta visión apoyándose en la pregnancia de las formas y la propia

identidad que éstas guardan para su identificación a través de sus propios códigos visuales.

La propuesta presume indicar que el uso de las imágenes logran en el percepto de la audiencia, una liga con sus experiencias y códigos visuales, para lograr decodificar hasta la intención de quien maneja la imagen, para poder promover una comunicación más acertiva y funcional como propositiva, de donde a través de ello, ésta resulte ser, seductora, convincente, persuasiva y motivadora en su propio canal de comunicación, pudiendo así llevar al sujeto a la acción de compra, uso o consumo del producto referido a la imagen correspondiente.

### *Las 3 funciones de las imágenes: Representación, Símbolo y Signo*

La representación, es la imagen que sustituya a la realidad de forma analógica. Retrata cosas, tiene cualidades pertinentes, forma, color, movimiento de los objetos o actividades que representan.

- Es imitación de la apariencia
- Es la sustitución de algo a través de signos.
- Descripción que la imaginación retiene.

<sup>142</sup> Jerome S. Bruner. *De la percepción al lenguaje. Acción, pensamiento y lenguaje.* Alianza Editorial. Madrid, 1984

<sup>143</sup> *Ibid*

- Es un elemento de un proceso de comunicación, en el que un mensaje está siendo enviado y recibido.
- Es falible, el mensaje que se envía y el que se recibe puede ser que no sea el mismo.

Símbolo: La imagen atribuye una forma visual a un concepto o una idea, de acuerdo a los convencionalismos.

Los dibujos pueden simbolizar.

Las flechas y su direccionalidad pueden dirigir.

Arnheim dice que el símbolo es la sangre y carne de los esqueletos estructurales de las ideas.

- Es la sensación de presencia vivaz a menudo deseable.
- El símbolo no depende del parecido de la conexión entre hechos.

Signo: Un signo se da por la relación semiótica de lo designado, el designante y la representación.

La imagen sustituye a la realidad sin reflejar ninguna de sus características visuales, los signos son arbitrarios.

Son los signos que dependen de como serán interpretados, según hábitos de referencia y significados asociados en un contexto.

Por lo anterior expuesto concluyo en los siguientes pensamientos:

- La representación, el símbolo y el signo, son los elementos que:
- Ayudan a la mente a no quedar restringida. Ayudan a la mente a visualizar para comunicar. Ayudan

a la mente a interpretar para vencer.

- Ayudan a la mente a conceptualizar para seducir.
- Ayudan a la mente a observar para persuadir.

### *La escala de la experiencia*

A continuación se describen los niveles de la experiencia:

1. Forma explicativa de la escala experiencial

#### **Nivel I**

El contenido

El contenido o la forma de expresión, resultan impersonales, respuestas mínimas sin comentarios espontáneos, es lo que se da en este primer nivel.

#### **Nivel II**

El comunicante y el contenido

Existe una implicación por parte del comunicante, donde el contenido sí es importante para él, pero es despersonalizado, ofrece o comunica sus experiencias desde una perspectiva impersonal «atribuye a otros, las experiencias, utiliza los pronombres en tercera persona».

#### **Nivel III**

El contenido es una narración o descripción

Es el cómo funciona el comunicante o sus sentimientos o reacciones, los aspectos personales enriquecen la descripción de la situación o su reacción, cómo son o cómo fueron sus

sentimientos.

#### Nivel IV

El contenido es una descripción totalmente personal  
Es la forma como describe sus propios sentimientos y éstos son integrados a una narrativa, dónde el resultado es su experiencia personal al detalle.

#### Nivel V

El contenido queda implícito en la experiencia interna  
El comunicante, más que justificar su conducta, expone un sentimiento específico de su experiencia como hipótesis.

#### Nivel VI

El contenido es una síntesis de sentimientos y experiencias  
El comunicante tiene experiencias internas nuevas. puede moverse de una referencia interna a otra, modificando sus concepciones de sí mismo.

#### Nivel VII

El contenido revela la expansión de darse cuenta del comunicante.  
La formulación nueva del contenido completa los requisitos del nivel VI encaminados a nuevas intuiciones; el comunicante puede comenzar con un problema anclado directamente, puede acercarse a soluciones de un problema único, puede usar formulaciones diferentes sobre sí mismo, aplicando esto a un área de su extensa experiencia. logrando en este nivel el estado de satisfacción al comunicar

un sentir de las cosas rápida y significativamente.

## Sostenibilidad y sustentabilidad

### La sustentabilidad y el diseño

*Definición:*

*La acción del hombre en relación a su entorno, sistemas biológicos que pueden conservar la diversidad y la productividad a lo largo del tiempo.*

*Informe BEUNDTCAND Nuestro futuro común*<sup>144</sup>

*La capacidad de satisfacer necesidades de la generación humana actual, si que esto suponga la anulación de que las generaciones futuras también puedan satisfacer las necesidades propias.*

*Sustentabilidad: Sólo se ocupa de la preservación de los recursos naturales.*

*Sostenibilidad: Tiene en cuenta las condiciones sociales, políticas y económicas del conjunto social.*

Dice Sebastian Guerrini<sup>145</sup> Los diseñadores siempre tienen en su mano la posibilidad de reducir la contaminación al seleccionar ciertos tipos de papel y de tintas, así como los materiales correctos. Si no tenemos en cuenta nuestras

<sup>144</sup> En 1987 Presentado por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU.

<sup>145</sup> Diseñador gráfico de nacionalidad argentina, en su estudio Guerrini Island, quien trabaja con temas sociales y políticos, así como a la producción respetuosa con el medio ambiente

responsabilidades sociales como comunicadores, no estamos haciendo lo que debemos.

A lo que agregaría: Los diseñadores habremos de acudir a la consciencia ecológica «que es en primera instancia el trabajo que toca, posteriormente gracias a ello, entonces tendremos la oportunidad de ser creativos y no solamente trabajar con el impresor por sus materiales y otros insumos como las tintas, sino también sugerir mediante el diseño, otros conceptos que proponer para encontrar otras salidas alternativas, por lo que compete al diseño gráfico para la comunicación visual, así nuestra participación se torna mucho más amplia y responsable, lo que ayudará a que otros profesionales participen desde sus respectivas fronteras

De acuerdo con Aaris Sherin en *El diseño sustentable*: “El uso equilibrado del capital natural, social y económico para lograr el bienestar continuado del planeta y de las generaciones futuras”.

La sostenibilidad propone a todos los sistemas ecológicos o biológicos existentes sobre el planeta y que logren mantener todas sus diversidades, así como su productividad medioambiental a través del tiempo, ecológicamente hablando. Referente a la economía y la sociedad, se define que las generaciones de vanguardia deben saber cómo desarrollar sus habilidades para el logro y satisfactor de las diferentes necesidades del medio

ambiente sin que ello logre perjudicar a las generaciones del futuro.

#### *El desarrollo sustentable*

Aquí podemos decir que hablamos de dos opciones que se despliegan del desarrollo sustentable, en primer lugar se habla de la sustentabilidad ecológica, donde interactúa por obvias razones la parte socio económica, donde se debe recrear un equilibrio, entre las necesidades del ser humano para el mejoramiento de su situación en lo físico y tanto en lo emocional, así como por evidencia se refiere a la conservación de los recursos naturales con sus propios ecosistemas que se aplicarán en forma natural para lograr el sustento de las futuras generaciones

En segundo lugar se puede hablar del desarrollo sustentable, que cabe decir que se utiliza en la descripción de proyectos viables en las comunidades, donde se pueden desarrollar a pesar de la carencia de una infraestructura, así estas comunidades, gracias a los apoyos brindados, al cabo de un tiempo determinado, las cualidades de ésta deberán en forma tangible demostrar sus mejoras de vida ya expuestas de manera autosuficiente, tomando en cuenta que el apoyo ya se hubiere terminado.

El ejemplo de un proyecto sustentable, el transporte suburbano, el metro de Monterrey, México, que funciona con energía de biogás generada de la basura municipal.

En el año 2003 el gobierno del estado de Nuevo León, México hizo una asociación con una compañía alemana para poder cosechar el gas de metano producido por el proceso de descomposición natural en los basureros. Normalmente este gas llega a la atmósfera en forma de contaminación, ya que el metano es un gas de efecto invernadero y contribuye al calentamiento global.

Pero con el programa de biogás, se intercepta antes de que contamine a la atmósfera y a cambio provee el 52% de la energía necesaria para el alumbrado público, el Metro, varios edificios públicos y el servicio de drenaje. Este proyecto es sustentable porque se puede continuar de manera benéfica sin ayuda exterior y sin agotar los recursos necesarios para su funcionamiento, así que está de acuerdo con la definición de sustentabilidad.

Es importante recordar que el 52% es poco más de la mitad de la energía necesaria para las actividades municipales; por lo tanto, se puede decir que es completamente sustentable, sin embargo, es un paso significativo hacia la sustentabilidad energética de Monterrey.

Si bien es cierto que los envases, el *packaging*, al final se traduce en basura, creo que lo primero que deberemos de tomar en cuenta es que debemos hacer lo posible para evitarlo, creo que ello deberá suceder solamente generando conciencias y despertándolas encausadas hacia este objetivo principal “la basura

deberá ser de alguna manera útil” y es aquí donde los diseñadores de *packaging* tenemos que converger desde nuestra posición, hacia ese punto donde cada envase después de haber cumplido con su función, éste no llegue a la basura y pueda de alguna manera cumplir con una segunda función «la creativa diseñada y propuesta por el diseñador de la comunicación visual»

Queda claro que muchos de los materiales de los envases son susceptibles de reciclar y otros en su caso pueden ser hasta biodegradables, sin embargo, se sigue reuniendo mucha basura.

Si tuviéramos la necesidad de no tirar-la por conciencia, podríamos hacer una suerte de diseños creativos que fueran del gusto de los consumidores y que por supuesto por conciencia, estos se quedarán en casa, trataré de ser más claro.

Un diseñador al hacer un diseño estrictamente funcional, cumpliendo con los requisitos indispensables de comunicación, motivación, persuasión y seducción, queda al término de su contenido la posibilidad de crear algo de cierta utilidad, donde la creatividad nos pudiera dar la posibilidad de ofertar ese algo que unido a la conciencia ecológica o de sustentabilidad, tratará de poner un ejemplo para dar claridad a la propuesta.

Si en una caja de cereal, por el reverso se imprime un diseño que pueda ser del gusto de aquellos usuarios con determinados hábitos y costumbres y por ahí

tomar el eje de ataque comunicacional, el cual aunado a la conciencia ecológica ya creada del individuo. Imprimir la caja por el lado del reverso, a una tinta, o inclusive haciéndolo a la inversa, se obtendría el resultado deseado. La caja entonces se voltearía, esto lo haría el usuario y sería un aspecto lúdico de interacción entre el envase y el usuario, quien con escasos cortes le dará un aspecto diferente y una nueva vista de un producto utilitario, como lo sería un porta revista o porta documentos para mantener un archivo organizado y de forma agradable, tanto como estética. De esta manera se tendrían en cada hogar este tipo de objetos utilitarios y no solamente sería uno, sino serían varios de ellos, aquí una solución para evitar que un envase llegue a la basura.

Otra solución podría ser que el respaldo de las cajas de cereal tuviera una impresión fraccionada como para que al reunir un determinado número de ellas, se pueda formar una macro imagen que pudiera decorar una habitación con la obra de algún artista reconocido, ya sea antiguo o contemporáneo.<sup>146</sup>

#### *Las preguntas serían*

- ¿Cuál será una campaña o estrategia publicitaria de conciencia ecológica que logre penetrar en las audiencias mediáticas para crear esta nueva forma de pensamiento?
- ¿Cómo lograr envases interactivos

para hacer más tardío su viaje a la basura?

- ¿Cuál deberá ser la actitud del diseñador de la comunicación visual ante este tipo de problemas?
- ¿Cuáles serán los diseños creativos, aunados a los diseños convencionales para coadyuvar al segundo uso utilitario del envase prediseñado con esta intención?

Son también importantes las recomendaciones del uso de las tintas “ecológicas” en la reproducción de sus diseños, también en el uso de los diferentes sustratos para ello, y estos también podrían ser de material reciclado, con lo cual el diseñador ya está participando activamente en la puesta en el mercado de sus diseños con este carácter ecológico.

#### *Buenas prácticas para el diseño de la sostenibilidad.*

Por Eric Benson, profesor asociado de diseño Gráfico de la University of Illinois y fundador de renourish.com

La creación de diseños sostenibles comienza desde que arranca el proceso de diseño. En primer lugar el diseñador determina si el proyecto merece existir en forma tangible; para ello, suele formularse las siguientes preguntas:

- ¿Es este el mejor medio para formular el mensaje?
- ¿Qué repercusión tiene la creación de esta pieza?
- ¿Cómo podemos reducir el impacto

<sup>146</sup> *Sostenible, un manual de materiales y aplicaciones prácticas para los diseñadores gráficos y sus clientes.* Aaris Sherin. p.126

durante el proceso de impresión?

Tras esta reflexión inicial, es importante comunicar abiertamente las ideas y decisiones al equipo de diseño y al cliente. Antes de embarcarse en cualquier iniciativa, es indispensable que el diseñador gráfico se documente sobre cuestiones de sostenibilidad y que estudie en profundidad los objetivos del proyecto. Adquirir información para el uso personal, es tan importante como informar al cliente. A medida que el proyecto va tomando forma, el diseñador gráfico empieza a trabajar de forma conjunta con el cliente y los proveedores, hasta llegar a un resultado final que atienda a estos cinco principios de sostenibilidad:

- Respetar y cuidar la comunidad.
- Mejorar la calidad de vida
- Conservar la vitalidad y la diversidad de la Tierra
- Minimizar el agotamiento de los recursos no renovables.
- Cambiar las actitudes y costumbres personales para ajustarse a la capacidad del planeta.

Cada uno de estos principios a su vez, alienta al diseñador a tomar decisiones con más conciencia ambiental en el ejercicio de su trabajo.

- Diseñar para la reutilización y la longevidad.
- Diseñar cíclicamente, no de modo lineal.
- Elegir materiales reciclados y no tóxicos.

- Reducir al mínimo los materiales de desecho «por ejemplo, utilizando la superficie completa de las planchas de impresión».
- Reducir al mínimo el empleo de tinta. Elegir proveedores locales que empleen energía renovable y prácticas comerciales socialmente equitativas y respetuosas con el medio ambiente.
- Educar a los consumidores acerca del ciclo de vida a través del mensaje y el marketing.
- Animar a otros a diseñar de una manera sostenible.

Dado que los diseñadores somos productores y consumidores a la vez, nuestro poder para iniciar el cambio resulta conveniente. Si ayudamos a cambiar la forma en la que está diseñado nuestro mundo, posibilitaremos una mejor calidad de vida y un futuro económico viable y duradero”.

No cabe la menor duda que el profesor Benson ha pensado en todas las posibilidades de aportaciones por parte del diseñador, sin embargo, dentro de la realidad profesional, nos encontramos que, el cliente no siempre estará dispuesto a participar en estos programas, a pesar de estar convencido de su aportación a la sustentabilidad del planeta, pero en forma práctica, hace aparecer los contras de un programa como este.

Los precios de las materias primas como son para el desarrollo de sus pro-

ductos con una idea sustentable, son más caros y por tanto su producto se ve afectado en el precio y en ello conlleva su afectación en el mercado, a su vez también en lo referente a los materiales o sustratos en los que va a reproducir sus envases, estos por ser sustentables, por lo menos hasta el momento de producir este escrito, son de precios más elevados que los que están en el mercado actual, así como las tintas si son biodegradables y más consecuentes con el medio ambiente o menos peligrosas, estas tendrán otros costos que el cliente no está dispuesto a pagar en detrimento del precio con el que podrá salir al mercado y en ello toma sus decisiones de no participar en el evento de la puesta a favor de la sustentabilidad por lo que **vuelvo** a mencionar que el primer paso será el de concientizar a los usuarios y compradores como consumidores sobre el apoyo que debemos a la sustentabilidad para mejorar y no deteriorar el medio ambiente, en la reutilización de miles de envases que van a parar a la basura y a ser generadores de contaminación, entonces el trabajo creativo del diseñador tanto industrial como gráfico, deben echarse a andar desde ahora en conjunción con las campañas publicitarias correspondientes.

De acuerdo a Michael Hardt, (consultor en diseño en Saabruken «Alemania» ex vicepresidente de ICOGRADA y ex pre-

sidente de la Asociación de Diseñadores Europeos «European Designers Association, BEDA»).

Son varios los grupos de interés implicados en las decisiones sobre *packaging*:

- *Los ingenieros de packaging apuntan a la tecnología y los materiales.*
- *Los controladores toman decisiones sobre los costes.*
- *El personal de marketing y ventas desea que el packaging resulte atractivo” Hasta aquí se han visto involucrados una serie de factores como disciplinas paralelas y quizá también convergentes, donde el diseñador de packaging, aparece como la disciplina que solo decora el envase y justamente es el caso que deseo aclarar, ya que considerando que el diseñador además de diseñar, propone la comunicación asertiva, seductora, promueve y motiva al usuario, comprador o consumidor a adquirir el producto, también lleva en su pensamiento positivo y propositivo la idea de participar en los aspectos de sustentabilidad, para lograr en ello evitar que ese envase vaya en su último viaje a parar a la basura y a convertirse en un contaminante más; creo que este profesional también deberá contribuir con su granito de arena, de la manera más creativa, coadyuvando así en ideas, que aglutinadas a otras y promovidas a través de los medios de comunicación masiva,*

*logren apoyar a la concientización de los usuarios y consumidores, a pensar que de esta manera también ellos son corresponsables de la sustentabilidad del planeta y convertir así la forma de crear ideas que sean empáticas en el uso posterior de los envases, de los cuales puedan rescatarse usos secundarios.*

Como antes lo hemos mencionado, considero que tenemos que seguir buscando soluciones que permeen la posibilidad de agotar ideas que nos presenten nuevas soluciones, así el diseñador y los usuarios harán un gran equipo orientado a crear el *packaging* sostenible, independientemente que las otras áreas habrán de hacer su trabajo al respecto, ya sea en forma aislada o en forma cooperativa entre todas, que eso sería lo más deseable, probablemente logremos diseñar envases interactivos para hacer más tardío su viaje a la contaminación.

Aún hoy día se siguen escuchando frecuentemente si lo que hacen los productores en vías de comunicación efectiva para lograr la venta del producto, es lo adecuado o no, por lo tanto, si no logra posicionarse en el mercado y no se vende, entonces el diseño no es creativo o simplemente no motiva, de tal manera que ello no es precisamente la culpa del diseñador de *packaging* «diseño gráfico para la comunicación visual», hoy por

hoy sabemos que la comunicación efectiva desde este plano del diseño y de la mercadotecnia, se debe al marketing mix, donde las 5 P «Ver Marketing Mix», son quienes marcan de alguna manera los destinos de los productos en un mercado cada vez más competitivo, por lo que hablando del futuro del *packaging* y del diseño de éste, eso se realizará en un equilibrio perfecto y constante, desde la economía y la sustentabilidad, donde aparecerán los actores principales que son el productor y el consumidor, ambos con la conciencia ecológica correspondiente, cubriendo así las expectativas de cada cual.

Por lo anterior expuesto considero que los estudiantes de Diseño para la comunicación visual, de las universidades del orbe, deberán entrar en esta conciencia ecológica, para que al trabajar con el diseño gráfico aplicado, sean quienes ya piensen en soluciones ecológicas desde sus diferentes puntos de vista y desde las diferentes trincheras donde se estén enfrentando a esta problemática, sabedores de que en ello recae una parte de su responsabilidad ecológica.

Esquema que representa el manejo de la imagen, como signo, símbolo, y señal y su interrelación para alcanzar los objetivos planteados sobre persuasión, convencimiento, motivación y seducción

Sustentabilidad económica	• Para disponer de los recursos necesarios para darle persistencia al proceso
Sustentabilidad ecológica	• Para proteger la base de recursos naturales mirando hacia el futuro y cautelando, sin dejar de utilizarlos, los recursos genéticos, agua y suelo
Sustentabilidad energética	• Investigando, diseñando y utilizando tecnologías que consuman igual o menos energía que la que producen, fundamentales en el caso del desarrollo rural y que
Sustentabilidad social	• Para que los modelos de desarrollo y los recursos derivados del mismo beneficien por igual a toda la humanidad, es decir, equidad
Sustentabilidad cultural	• Favoreciendo la diversidad y especificidad de las manifestaciones locales, regionales, nacionales e internacionales
Sustentabilidad científica	• Mediante el apoyo irrestricto a la investigación en ciencia pura tanto como en la aplicada y tecnológica

Imagen 268  
Tipos de sustentabilidad

Imagen 269  
Infografía sustentabilidad

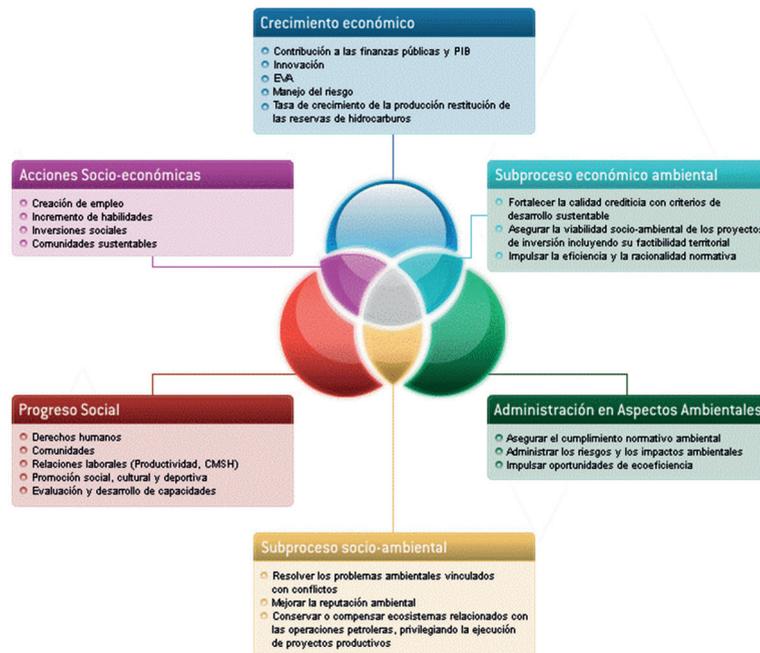




Imagen 270  
10 mandamientos sostenibles

## Prospectiva sobre la enseñanza del diseño gráfico y su campo profesional

Vinculación entre la UNAM «Carrera de Diseño y Comunicación Visual» y el campo profesional.

Descripción de la intención de la prospectiva, donde la vinculación entre la carrera de Diseño y comunicación visual y el mismo campo profesional, establezca las características de las necesidades que a lo largo del tiempo se han ido estableciendo y por qué no decirlo, también se han ido acrecentando, a tal grado que parece que lo que se enseña, no llega a corresponder en conocimientos necesarios para ejercerlo en sólo un 35 %, lo que no es suficiente ni ortodoxo, donde el perfil del egresado realmente satisfaga las necesidades de ese campo profesional, donde deberá desenvolverse, reconociendo la forma de satisfacerlas, desde su posición, para la que formalmente se ha preparado.

Considerando lo anterior, los programas y planes de estudio, deberán obedecer a un cambio significativo, debido a que el diseño gráfico en el quehacer profesional, en su gestión, en su manifestación ha cambiado en la última década, obedeciendo a los falsos paradigmas que se han generado, gracias a la tecnología y a la forma en que los pseudodiseñadores, los técnicos y otros personajes de diversas profesiones, tales

como: Arquitectos, Diseñadores Industriales, Ingenieros, Comunicólogos, han incursionado en esta área de trabajo, desde el terreno docente, hasta el mismo quehacer profesional, sin menospreciar su trabajo, hasta las secretarías, a partir de que estas manejan los programas de computo, “también están diseñando”,

Por lo anterior queda claro, que estas incrustaciones, han demeritado el valor del trabajo del diseño gráfico, por lo tanto existe un abaratamiento de la acción profesional y una desvaloración del quehacer del diseñador gráfico.

Así aparecen como actores de este escenario, tales como:

Empresarios, Impresores, los diseñadores gráficos, los comunicadores visuales, los diseñadores industriales, las agencias de publicidad, los despachos de diseño y por el otro lado, serán las universidades que imparten éstas carreras, los maestros, las autoridades etc.

Dentro del propio escenario, habremos de contar con los planes y programas de estudio actuales, los que deberán ser analizados a la luz de las reales actividades, que se realizan en los escenarios anteriores.

Por lo tanto, los actores deberán ser analizados y estudiados en sus formas de comportamiento sociocultural, alumnos,

maestros y campo profesional «experiencias»

Podemos considerar que en el pasado, este trabajo era realizado por el dibujante comercial, el publicitario y el mismo publicista, así como por el propio impresor, tomando esta inercia, hoy el comercio ha dado un vuelco con otras perspectivas.

Considero que el diseño gráfico seguirá presente en las necesidades de las sociedades y por tanto quien lo resuelva.

Aunque no siempre se hace satisfactoriamente y hoy día la remuneración económica ha caído considerablemente.

Habrà que generar una estrategia de conscientización hacia los actores «Todos para saber gestionar y tanto quien cobra como quien paga, lo hagan consciente de que el satisfactor tiene un valor.

Rotulista, Dibujante = Manual

Diseñador = Digital

Comunicador visual = Tecnología

Si de alguna manera la trayectoria tendencia, es hacia el aspecto tecnológico, habrá que demostrar la validez de la profesión en todos los aspectos:

- Semióticos
- Estéticos
- Pragmáticos

Motivaciones y de gestión «mercado-lógicos», aunado a lo anterior no debemos perder de vista, la búsqueda de

la calidad. Y la correcta interrelación para generar una organización educativa «Teresa González Ramírez» Universidad de Sevilla, donde los principios logren desarrollar el sistema complejo de aseguramiento de la calidad.

De acuerdo a Ma. Pilar Colas Bravo, en Educación y gestión de la calidad educativa. Un enfoque metodológico dice y habrá que tomarlo en cuenta;

1. Considerar que el cliente es lo primero.
2. Basar la gestión en la mejora continua, en la constante evolución de los procesos.
3. Comprometerse y participar, cooperando en lugar de compitiendo.
4. Ser conscientes en que el papel del líder básico.
5. Convertirse en una organización inteligente, que aprende.
6. Basar la toma de decisiones en datos objetivos.
7. Centrarse en pequeños cambios.
8. Establecer un sistema de recompensa que premie el esfuerzo.

Además una organización debe:

9. Optimizar el tiempo, dedicado en los procesos de formación.
10. Prevenir en lugar de detectar fallos.

11. No tener miedo de fallar.
12. Contemplar las necesidades de los diferentes destinatarios y del mercado.
13. Buscar el desarrollo compartido entre proveedores y clientes.
14. Reconocer la responsabilidad social de nuestras acciones.
15. Invertir gran cantidad de tiempo.
16. Ser ágiles al transmitir la información.
17. Generar una cultura institucional compartida.
18. Emprender programas de formación.

Seguir en la búsqueda de más elementos de juicio que permitan tener mayor amplitud en la visión del problema en cuestión.

Lo anterior promoverá el mantenimiento de una actitud crítica y de búsqueda para definir posturas, tanto en el campo profesional como en el de la docencia y sus programas,

Así lograremos la promoción al cambio social y cultural, tanto en los docentes, alumnos, profesionistas futuros y probables clientes tanto potenciales como en potencia.

Por supuesto que todo ello provocará la transformación de las propias estructuras de la Dependencia, así como el propio comportamiento de la Institución a favor de la vinculación generada entre el campo profesional y la educación universitaria, a favor de generar el

satisfactor y las necesidades reales del campo profesional.

La Dependencia moverá sus baterías de los planes y programas con la perspectiva relativa a ser el satisfactor de las necesidades planteadas desde el mismo campo profesional con la probable solución estratégica que lo resuelva, hasta este momento se hace la consideración de “el pensamiento anticipatorio y sus características según Didriksson y Cols”.

- A. Un proceso que toma lugar durante un periodo extenso y amplio «de 3 a 5 años aprox.».
- B. Los resultados deben estar directamente relacionados con los principales demandantes «Alumnos, Profesores de la carrera de Diseño y comunicación visual, Diseñadores visuales, Agencias publicitarias y despachos de diseño gráfico».
- C. El proceso debe incorporar a todos lo afectados por los resultados y compromisos, para que estos puedan alcanzar un nivel satisfactorio de éxito, por lo cual el conjunto de los intereses de los tomadores de decisiones deben mantenerse en equilibrio, especialmente en relación con el establecimiento de prioridades a nivel macro. «Cuales son los conocimientos y las prácticas necesarias para poder desenvolverse en el medio profesional

- óptimamente, teoría y práctica y habilidades psicomotoras».
- D. La definición del producto y del proceso seguido así como de los mecanismos de transferencia y de establecimiento de una buena estructura de comunicación, hacia adentro y hacia fuera de la Institución. «Campo profesional y la carrera misma con sus planes y programas de estudio».
- E. El establecimiento de un monitoreo sistemático de los requerimientos socioeconómicos y las oportunidades de las distintas áreas académicas de la ciencia y la tecnología, junto con la evaluación y las habilidades y los conocimientos requeridos. «Observaciones en el trabajo del campo profesional y los objetivos de enseñanza aprendizaje para encontrar sus relaciones».
- F. Las actividades deben mantenerse estrechamente relacionadas con la estructura de presupuestación con la administración y las estructuras académicas.
2. El futuro emerge del presente y está sustentado en el pasado. «Anteriormente fue: rótulos y letras, después dibujo publicitario, luego comunicador gráfico, hoy día, diseño de la comunicación visual, mañana diseño de las relaciones visuales o diseño de la correspondencia visual».
  3. No se pretende reformar el presente, sino entender las posibilidades y consecuencias de los planes a futuro. «Demostrar la necesidad de las sociedades dentro de la comunicación, el trabajo del diseñador de las relaciones visuales o correspondencia visual.»
  4. La planeación está influida por valores y creencias de los involucrados en ella. «De hecho los valores de las necesidades de comunicación del ser humano, están siempre involucrados gracias a la credibilidad y la búsqueda de satisfactores necesarios.»

De acuerdo a Martínez y Cols, la perspectiva planteada cubre los aspectos correspondientes a las premisas de:

1. El futuro no está definido, se crea. «Hoy el profesional es; el futuro está en el pensamiento anticipatorio».

El presente esquema muestra cuatro estadios importantes para su visualización y desglose de sus contenidos, estimando que de esta manera predefinida se puedan observar cada uno de los pasos convenientes para su aplicación, desde antes de empezar a diseñar los datos que deben evaluarse para cada planteamiento reflexivo.

## Entrevista a Joan Costa

*Barcelona, España*

### ***El diseño de packaging***

Por Jaime Reséndiz<sup>147</sup>

1 ¿Qué tanto has intervenido en tus libro sobre el diseño de la comunicación visual aplicado a Envases?

El Ministerio de Industria, Comercio y Turismo de España patrocinaba el Instituto de la Pequeña y Mediana Empresa, IMPI, que a su vez publicaba una serie de monografías sobre temas que se consideraban de interés para las pymes: los “manuales IMPI”. Se habían publicado 34 monográficos, pero ninguno sobre Envases. Me invitaron a que escribiera el número 35 de la colección. Pero pensé que el Diseño no era un aspecto motivante para las pequeñas y medianas empresas, que tenían otras prioridades económicas sobre la mesa. Y, por otra parte, desconocían bastante qué significaba “diseño”, todavía confundido con “dibujos”. Lo que sí entienden y les motiva es cualquier cosa relacionada con la economía. El libro se titula *Envases y Embalajes, factores de Economía*, y fue publicado en 1991.

En nuestro país existe una distinción clara entre “envase” y “embalaje” (los equivalentes de “envase” y “empaque” en México). Por eso utilicé los dos términos en ese libro. Ambos objetos contenedores son, en primer lugar, productos

industriales dirigidos a otras clases de industrias, y están destinados a contener, preservar y publicitar los productos que son ofrecidos al consumo. Entonces, conforme a esta condición fundamental de contener y preservar, los envases y los embalajes cumplen unas primeras funciones prácticas, tanto para el fabricante en la cadena de producción, en almacén y en el transporte de la fábrica al punto de venta, como para el consumidor y sus actos vinculados al uso del producto. Pero es por la tercera condición del envase y del embalaje: su función publicitaria, de informar y asimismo de seducir, que ellos son objetos de comunicación -y a menudo objetos de deseo-, todo lo cual define la intervención del diseñador gráfico o el comunicador visual. Así, el envase y el embalaje incorporan en sus superficies el mensaje comercial (la marca), el mensaje utilitario (la información sobre características del producto) y el mensaje estético (la seducción). Como es bien obvio, los tres aspectos que he comentado (contener, proteger y publicitar el producto) tienen su reflejo en la economía.

En este sentido, hay un aspecto económico directo, y otro indirecto. El primero

<sup>147</sup> Doctor en Bellas Artes, UNAM, Escuela Nacional de Artes Plásticas, México

concierno a la minimización de los costes de envasado y embalaje, y su repercusión tanto en los precios de venta como en la protección y conservación de los productos (reducción de pérdidas), y tanto en almacenaje como en transporte. La racionalización de los formatos ahorra ocupación de espacio, lo cual incide en el costo del transporte en la medida que su ensamblaje comprime el volumen total de unidades transportadas.

El aspecto económico indirecto se cifra en la capacidad de atracción del envase y el embalaje, lo que estimula la compra. Hay que considerar aquí el valor de diferenciación del producto frente a sus concurrentes, gracias a la presentación y a la imagen del producto. Este aspecto parece de entrada menos concreto, más psicológico que el de la economía directa, pero de hecho, éste es un factor igualmente evaluable y cuantificable. Las empresas constatan aumentos de ventas cuando simplemente han rediseñado sus envases y embalajes para actualizarlos, rejuvenecerlos y hacerlos más competitivos.

2 ¿Consideras que el diseño gráfico aplicado a los envases puede ser visto como una especialidad, o

valga para ser considerado como una actividad especializada del diseño?

El diseño de envases y embalajes implica tres disciplinas: el diseño industrial y ergonómico, y el diseño gráfico. Los primeros se ocupan de diseñar el objeto tridimensional contenedor y protector. El último, de diseñar la información, la comunicación, el mensaje de la marca y el mensaje del producto. Entonces, si separamos la concepción funcional y técnica del objeto por una parte, y la comunicación visual del mensaje, por otra parte, estaremos fragmentando el todo a cargo de tres especialistas diferentes que trabajan aislados. Esto es la hiperespecialización, que no me parece lo más deseable. Actualmente, el problema viene porque, en general, el cliente del diseñador industrial y del ergónomo es el mismo: el fabricante de envases, y en cambio el cliente del diseñador gráfico es el fabricante del producto final.

3 ¿Has diseñado algún método, metodología o estrategia proyectual para su aplicación al diseño de la comunicación visual en envases?

Metodológicamente, hemos de adaptarnos a las exigencias del último fabricante,

o más concretamente, a las exigencias del producto final. Sus condiciones físicas exigen que los líquidos como aguas, vinos, licores, detergentes, champán, insecticidas, etc., etc., sean en-vasados, puestos en vasos, vasijas o recipientes sólidos e impermeables como botellas, latas o envases tetrabrick. Los productos fluidos, viscosos y cremosos, más o menos densos como aceites comestibles e industriales, yogurs, cremas, mermeladas, margarinas, etc., sean envasados en vasijas, tarros o botes metálicos; las cremas dentífricas, salsas espesas, leche condensada, etc., en tubos; los líquidos gaseosos para pulverizar, en sprays. Los productos sólidos y en polvo: harinas, leche en polvo, café soluble, etc.; gránulos, grageas, comprimidos, pastillas, y productos sólidos como galletas, chocolates, quesos en porciones, azúcar en terrones, etc., requieren embalajes. Embalar viene de “poner en bala” o en-volver, poner dentro de cajas o estuches (paralelepípedos con seis caras que son superficies disponibles para el diseño gráfico). Es lo que ustedes llaman “empacar”, hacer un paquete. Es por estas dimensiones funcionales que los envases poseen unas determinadas condiciones de solidez y hermeticidad, y los embalajes ofrecen otras propiedades que los hacen aptos para contener objetos pequeños como

cigarrillos, bombones, etc., y objetos de tamaño mediano como juguetes, zapatos, cuberterías, sets de productos, etc., generalmente embalados o empaquetados en cartón o cartulina (estuches de perfumería, farmacia, cosmética, etc.).

4 ¿Cuál es tu punto de vista sobre el planteamiento de la gestión de la comunicación visual aplicada a los envases?

Pienso que, hoy, los productos de consumo son más productos del marketing que de la industria. Esto significa que la venta es la prioridad. En este sentido, los aspectos visuales, tangibles y presenciales del packaging, son fundamentales. Y utilizo este anglicismo, packaging, porque tiene la ventaja de recubrir todos los elementos que intervienen en el envasado y en el empaquetado, desde los mismos envases y empaques hasta las etiquetas, los precintos, los envoltorios, las bolsas, las cajas y las etiquetas de envío.

Aquí hay un campo inmenso, no sólo para el diseñador gráfico y el comunicador visual en el ámbito del packaging, sino también en la identidad de la marca y en los medios digitales, ámbitos de aplicación del diseño que deberían considerarse como un todo.

5 ¿Cuáles son los puntos de apoyo desde tu muy particular punto de vista, en los que se debe recargar

el diseñador de la comunicación visual aplicado a envases?

Hay una “función búnker” del envase y el empaque, que es la de proteger, salvaguardar la integridad del producto que contienen: contener, conservar y proteger contra agentes externos (humedad, golpes, luz en ciertos casos, etc.). Y hay también una “función espejo” por la cual la compradora y el consumidor se han de ver reflejados en ese envase. Para que esa función de identificación o de empatía se cumpla con éxito, el público destinatario de ese producto (el comprador, el consumidor) debe sentirse implicado por ese mensaje que el envase le dirige a los ojos: “soy para ti”. Lo cual significa que el comunicador visual y el diseñador gráfico han de tener muy presente que ellos no trabajan para su cliente, sino para el comprador de ese producto. Y si el envase debe ser portador de la imagen de marca del fabricante, también debe ser el espejo de la autoimagen del comprador o del consumidor. El diseñador debe, por tanto, en primer lugar, saber quién es el destinatario de su trabajo; cuáles son su cultura de base, sus códigos y sus motivaciones.

6 ¿Consideras que una materia como la de Diseño Gráfico aplicado a Envases debe aparecer en la currícula de materias en la carrera

de diseño de la comunicación visual? ¿Por qué? y ¿cuál sería una aproximación de los contenidos de ésta?

Podemos formar especialistas, hiperespecialistas, y podemos formar generalistas, y también gente que trabaje en equipo. Personalmente, me inclino por el diseñador generalista, que diseñe envases, libros, páginas web, proyectos señaléticos, marcas, identidades corporativas, carteles, etc.

O bien por el trabajo transdisciplinar, como decía al principio, entre visualistas, diseñadores industriales y ergónomos en el caso de los envases y empaques.

Por otra parte, hay que tener en cuenta que el diseño gráfico bidimensional basado en las dos dimensiones del plano, sea la hoja de papel, el panel señalética, el anuncio en prensa, el folleto, la pantalla del televisor o de la computadora, cambia por completo cuando se pasa de las dos a las tres dimensiones. Con este cambio de escala, el mensaje tridimensional deviene “objeto gráfico”, gana volumen y se convierte en un objeto en el espacio.

Por tanto, el diseño bidimensional está hecho exclusivamente para los ojos, y el objeto tridimensional está hecho, al mismo tiempo, para los ojos y para las manos. Son objetos gráficos para ser manipulados (un libro, un empaque, un

juego de construcción, un puzzle o un rompecabezas de dados, etc.). Por eso, los objetos gráficos tienen que adaptarse a las manos, ser ligeros y flexibles; a menudo un producto electrodoméstico que tiene poco uso en el hogar, requiere embalar, desembalar y después reembalar y guardar en el cuarto trastero. Este gestual dinámico ligado al objeto de uso, es lo contrario de la relación del individuo con un cartel, un sistema de señales, una marca o un programa de identidad corporativa.

**7** ¿Qué características debe tener el diseño gráfico aplicado a un envase?

Por esta misma razón, el empaque y el envase tienen diferentes niveles o planos de misión: a distancia, en proximidad y cercana cuando hay que leer instrucciones en letra pequeña, etc. Para la visión a distancia, el empaque debe funcionar como un cartel. Para la visión próxima, como un anuncio y para la letra informativa como una noticia de prensa.

**8** ¿De qué manera la marca de productos está considerada en tus intervenciones editoriales?

Bueno, he trabajado bastante en marcas como diseñador, estoy dando cursos sobre el tema en el Instituto Europeo di Design y en la Escuela Elisava. También he creado mis cursos a distancia, el Master Brand Internacional de Identidad, Estrategia y Gestión de Marcas, y el

Taller Intensivo de Diseño de Marcas. Y en cuanto a libros he publicado tres sobre el tema y estoy a punto de publicar el cuarto, Anatomía de la marca. Los 5 pilares del Branding. Dos de estos libros han sido publicados precisamente en México, por Trillas.

**9** En términos de datos duros y aproximados, ¿cuál sería tu opinión sobre la actividad o participación del diseñador de la comunicación visual en el medio profesional?

El diseñador gráfico y el comunicador visual están destinados a integrarse al medio profesional, ya sea como profesionales independientes o como formando parte de un equipo. Ahora bien, mi opinión sobre esa actividad es que necesitamos menos diseñadores dedicados a la promoción del consumo y más interesados en la comunicación de interés social y de bien público, la cultura, la formación, el civismo y la divulgación del conocimiento científico.

**10** En tus estancias en México, ¿cuál es tu opinión sobre el diseño de la comunicación visual aplicado a los envases?

Ahora hace ya varios años que no he vuelto a México (aunque iré este mes de febrero, si no hay novedades en contra). La verdad es que ahora mismo estoy desconectado del packaging actual en México.

# Conclusiones

Puedo comprender, a través de las investigaciones realizadas para obtener la inmensa cantidad de datos correspondiente a esta área, lo basta que es; donde la actividad profesional del Diseñador y del Comunicador Gráfico, está todavía suficientemente fértil, ya que existen muy pocos especialistas.

Con este trabajo de Investigación sobre las necesidades y demanda de la participación del profesional en este campo, me demuestra, por su extensa cobertura, que debe considerarse como una especialidad del Diseño y la Comunicación Gráfica.

Todos los datos reunidos en este proyecto, es muy difícil encontrarlos juntos, aunque cabe decir que la mercadotecnia ha crecido tanto y por ende aquí se debe manejar la fusión y dicotomía de estas disciplinas, ya que ambas se complementan grandemente, pues como se ha observado, la una ayuda a la otra.

Es menester decir que todos los otros temas vistos aquí, son de un valor absoluto, como el conocimiento y su aplicación práctica que va a corroborar el

pretendido profesionalismo, ya que de esta manera se han vinculado la teoría y la práctica profesional.

Debe entenderse que esto logra crear el marco teórico suficiente y que, aunado a la experiencia dará los frutos esperados.

Todo esto, está sucediendo extramuros de las instituciones educativas y los alumnos obviamente están recibiendo la enseñanza que cada maestro, programa, práctica y didáctica les han entregado.

La unión escuela y campo profesional, creo serán la dualidad que apunten hacia el futuro de cada estudiante que pretenda ser un verdadero profesional, asesor en diseño y comunicación gráfica; donde manejará el diseño gráfico para la comunicación aplicada a los envases y embalaje.

Espero que el bagaje de conocimientos teóricos, prácticos, legales, técnicos y auxiliares, así como de funcionalidad, les sean totalmente reales en este campo profesional del diseño de envases y embalajes... Mágico y Maravilloso.

# Bibliografía

- AARIS, Sherin.- *Sostenible, un manual de materiales y aplicaciones prácticas para los diseñadores gráficos y sus clientes*; Ed. Gustavo Gili; 2009.
- AMBROSE, Gavin.- *This side Up: Diseños de Packagin originales*; Editorial Index Book. S.A. de C.V
- ANBINDER, Pablo Sebastián (2011). *Caracterización, evaluación y aplicaciones de películas poliméricas activas*. pp. 159.
- ARNHEIM, Rudolph.- *Arte y percepción visual*; Ed. EUDEBA; Argentina, 1987
- ARPLAST.- *Contexto visual de Merchandising*; 2012
- Asociación española de fabricantes de Cartón Corrugado, *Manual de Formación Técnica-comercial*.
- AVENUE, Dana.- *Package Label Design*, Editorial Rockeport Publishers. Inc
- Award Winning Designs*, Packaging Design 1, Editorial PBC Internacional Inc.
- Award Winning Designs*, Packaging Design 2, Editorial PBC Internacional Inc.
- BAARDMAN, Joost.- *Display Publicity*, Editorial The Pepin Press/aguilera bit editions.
- BAARDMAN, Joost.- *Special Packaging*, Editorial The Pepin Press/aguilera bit editions.
- BARABTARLO, Anita.- *Investigación y Acción*, Editorial Castellanos S.A. de C.V. Bill Stewart
- BULLOG, Edward.- *Perspective Problems*
- CAHAN, Joel G.- *The Print casebooks first annual edition the best in packaging*, Editorial RC Publications. Inc.
- CAREAGA, Juan Antonio.- *IMEE: Envase y Embalaje*, Editorial Instituto Mexicano de Envase y Embalaje
- CHAVES, L. Aruch.- *Diseño y Comunicación*, Editorial, Paidós Mexicana S.A. de C.V.
- CALVER, Gilles.- *¿Que es el packaging?*, G.G
- CLIFF, Stafford.- *Trade Secrets o Design Packaging*, Editorial Rca1pc-Cu, S.A. de Costa Joan, La imagen de marca, Ed. Joan Costa
- DAVIS, Melissa.- *Mucho más que un nombre*, Editorial Parramón S.A. España, 2006
- DE SAUSSURE, Ferdinand.- *Curso de lingüística general*; Ed. Buenos Aires, Losada
- DENINSON, Edward.- *Envases Ecológicos*, Editorial McGraw Hill. S.A.
- DENINSON, Edward.- *More Packaging Prototips*, Editorial Rotovision S.A.
- DENISON, Edward, *Packagin 3: Envases ecológicos*, Editorial Mc Graw Hill S.A.

- DOVAN, G.T.- *Theres ´s a SMART way*, Review
- EARLIN, Gea, *Sustentabilidad en el diseño gráfico*, Ed. Gustavo Gilli, 2000
- EMERY, John R.- *Modern Packaging Encyclopedic and planning Guide*, Editorial Mcgraw Hill Publisher Inc, New York.
- Empaque Experimental*; Mcgraw Hill Internacional S.A de C.V.
- FAVRE, Jean Paul, *Color sells your package*, Ed. ABC Zurich 1978
- FISHEL, Catherine.- *Pakaging Ideas*; Editorial Rockport S.A.
- GABETTI, Cristina.- *Packaging Design 3*; Editorial PBC Internacional Inc.
- GARBER.- *The package appearance in choice, advances in consumer research*, volume 22 (1995) p 653-660
- GOMBRICH, E. H.-*La verdad el estereotipo Arte e ilusión*. Ed. Fondo de Cultura Económica, 1999.
- GOMBRICH, E. H.-*Los usos de las imágenes*. Ed. PHAIDON, 2010, P 41.
- GOMBRICH, E. H.- *La verdad, el estereotipo arte e ilusión*, FCE, 1999
- GOMBRICH, E. H.- *Los usos de las imágenes*, Ed. Paidós 2010
- MARC, Gobé.- *Branding Emocional, Divine Egg*, 2000 Editorial Graphis Press Corp. Inc.
- HARGEAVES, Bensful. *Food Packaging Design*, Editorial Rotovosión S.A. Heredeg.
- HEREDEG, Walter, *Graphic Packaging 2*; Editorial Graphis Press Corp. Inc.
- HEREDEG, Walter, *Graphic Packaging 3*; Editorial Graphis Press Corp. Inc.
- HEREDEG, Walter, *Graphic Packaging 4*; Editorial Graphis Press Corp. Inc.
- HÖLSHES, Joost, Editorial The Pepin Press/ aguile rabbit editions.
- IZQUIERDO, Francisco.- *El Vendedor* Editorial Europea S.A de C.V.
- KANECO, Shuya.- *Package Design*, Editorial Rikuyosha Publisher Inc.
- KING-GORDON, Stacey.- *Packaging Makeovers*, Editorial Rockport Publishers. Inc.
- KOTLER, Philip.- *Principios de mercadotecnia*, Editorial Prentice Hall. Inc.
- LLEDO, Emilio.- *El concepto de poiesis en la filosofía griega*, Ed. DYKINSON, S. L. 2010 ISBN 9788499820101
- LEWINSKY, R.J.-*Investigation and individual responses to chromatic illumination*, Tesis Universidad Barcelona
- M. GUSS, Leonard.-*Los empaques son ventas*.

- Manual de Formación Técnica comercial;* Asociación española de Fabricantes de Cartón Corrugado.
- MARTÍNEZ, Sánchez Alfredo Diánoia, *Artículo: Invención y realidad.* «Revista» no. 57 vol. LI, *La noción de mimesis como imitación creadora* en Paul Ricoeur «Noviembre 2006». Departamento de Filosofía, Universidad de Málaga Mochizuki, Morio, World Package Design, VII, Editorial ICO S.A. de C.V.
- MOCHIZUKI, Morio.- *World Package Design*, VII, Editorial Somohano S.A. de C.V.
- MORGAN, Conway Lloyd.- *Diseño de Empaque*, Editorial Somohano S.A
- MOSBERG, Stewart.- *Design in Motion Packaging*, Editorial PBC International.
- MOLLES, Abraham.- *La comunicación y los mass media*, Ed. Molinero, España 1990
- NICHOLSON, J. W. (2006). *The Chemistry of Polymers, 3rd ed.* University of Greenwich. ISBN 0-85404-684-4.
- PATHAK, Harsh.- *Structural Package Design 2*, Editorial The Pepin Press/ aguile rabbit editions.
- PILDICH, James.- *El vendedor silencioso ¿Qué es el Packaging?*, Editorial Gustavo Gili S.A. de C.V
- PRINCE, Gerald.- *A Dictionary of Narratology.* Ed. University of Nebraska press, First published November 1rst 2003
- RICOEUR, Paul.- *La memoria, La historia, El olvido.* Fondo de cultura económica, México, 2004 p. 158. ISBN:9789505577644
- ROTH, Lásloo.- *The Packaging Designers*, Editorial Van Nostrand Vein holds publishers. Inc.
- SALA, Marius.- *Packaging Made in Spain;* Editorial Index Book Publisher. Inc. Swan, Alan, *Diseño y marketing*, Ed. G.G. España 1980
- SONSINO, Steven. *Packaging*, Ed. Gustavo Gili, S. A de C V.
- UNDERHILL and Hayton.- *Law of trusts and trustees*, Ed Lexis Nexis UK (2002)
- VIDALES, Ma. Dolores.- *El envase en el Tiempo*, Editorial Grupo Trillas S.A. de C.V.
- ZAMORA, Fernando.- *Filosofía de la imagen y representación.* ENAP, Ed. Espiral, México, ENAP 2008.
- Revistas:*
- CUEVAS, Walter Coratella.- *Mundo Ejecutivo envase y embalaje*, Editorial, Grupo Internacional S.A. de C.V.
- MORENO, Carlos.- *Empaque Performace*, Editorial Impresos Lagosa S.A. de C.V.