

41
Zej.



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA
DE MEXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLASTICAS

Diseño Gráfico Aplicado a Envase y Embalaje

" Experimentación en el diseño de envases plegadizos
partiendo de las estructuras elementales aplicada a un
caso en específico. "

Tesis que para obtener el Título de
Licenciada en Comunicación Gráfica
presenta
Sayuri Rosa María Watanabe Shiguematsu



México, D. F., 1994

SECRETARIA
ACADEMICA
Escuela Nacional de
Artes Plásticas

TESIS CON
FALLA LE ORIGEN



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 está 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.

Por todo lo que de Tí he recibido,
Gracias, SEÑOR

Con todo mi amor y agradecimiento
por su fe en mí, a mis padres.
Jorge Watanabe
Tomoka S. de Watanabe

A mis hermanos Jorge y Hiromi
Por los lazos de amor y complicidad que nos unen.

Con especial cariño a la Familia Shigematsu.

En recuerdo a dos personas ejemplares:
Obáchan y
Guillermo Morishige Shigematsu.

A Morayma Piñera, Enrique Dufoo, Gerardo Arzate y Armando Durán.
Por su amistad sincera y sin fin, que sabe compartir y comprender .

A Patricia Santamaría, Gabriela Valdez, Eduardo Bello, Víctor Hugo Godoy, Roberto González, Ernesto Muñoz, Ricardo Rosales, Guillermo Sánchez, Luis Enrique Tinajero y Gonzalo Trejo.

Mil gracias por ser los mejores amigos siempre.

A la generación 89 - 92 de la Licenciatura de Comunicación Gráfica.

Al grupo 8808 de la generación 88 - 91 , por adoptarme.

Con sincero agradecimiento
a mis maestros,
quienes compartieron conmigo
sus conocimientos.

Por su apoyo y confianza,
con respeto y cariño.

Mtro. Jaime A. Reséndiz González

AGRADECIMIENTOS

Sr. Carlos Celorio Blasco

Ing. Rolando Hernández

Al Centro de Cómputo y Biblioteca de la
Universidad Anáhuac del Sur,

Escuela Nacional de Artes Plásticas.

A los alumnos de Empaque III y IV
de las generaciones 90 - 93 y 91 - 94
por su apoyo.

En especial a M.F.A. Enrique Saavedra.
Por sus consejos y aportaciones a este trabajo.

INDICE

PROLOGO

Mtro. Jaime A. Reséndiz González 1

1.- INTRODUCCION

1.1 Sinopsis histórica del envase y embalaje 5

1.2 Importancia del envase en el área comercial 8

2.- EL PAPEL DEL COMUNICADOR GRAFICO EN EL DISEÑO DE ENVASES

2.1 Diseño y envase 15

2.2 Areas de intervención y conocimiento del comunicador gráfico en el proceso global de realización de envases 22

3.- ENVASES PLEGADIZOS

3.1 Definición 47

3.2 Principios 47

3.3 Características 50

3.4 Materiales 51

3.5 Maquinaria y tecnología aplicable 58

3.6 Sistemas de impresión 62

3.7 Acabados 65

3.8 Nociones de geometría y su aplicación 67

3.9 Estructuras básicas 70

4.- EL DISEÑO DE ENVASES ANTE LA APERTURA COMERCIAL

4.1 Necesidad de experimentar en el área de envases plegadizos 89

5.- EXPERIMENTACION ESTRUCTURAL

5.1 Variación base romboidal	99
5.2 Variación base trapecio	102
5.3 Variación base trapezoidal	105
5.4 Variación base poligonal	108
5.5 Variación base libre cuerpo envolvente	112
5.6 Variación base cuadrangular cuerpo con altura inclinada	115
5.7 Variación base cuadrangular cuerpo angulado	117
5.8 Variación base cuadrangular cuerpo trapezoidal	119
5.9 Variación base variable cuerpo triangular	122
5.10 Variación base cuadrada caras desfasadas	124
5.11 Variación base cuadrada cuerpo de cruces y rombos	126
5.12 Variación trazo circular	128

6.- PROYECTO DE DISEÑO GRAFICO

6.1 Investigación interna y externa.	
6.1.1 Objetivos generales	135
6.1.2 Brief	135
6.1.3 Tabuladores	145
6.1.4 Investigación de mercado	180
6.1.5 Investigación motivacional	185
6.1.6 Perfil del consumidor mexicano	187
6.2 Planteamiento del problema estructural	190
6.2.1 Objetivos de comunicación	190
- Análisis de la investigación	192
- Conocimiento de códigos preestablecidos	193
- Necesidades y características del producto	195
6.2.2 Objetivos de diseño.	
- Experimentación	198
- Compatibilidad con la tecnología aplicable	210
- Embalaje de almacenaje y distribución	212
- Exhibición	213

6.3 Planteamiento del problema gráfico	215
6.3.1 Objetivos de comunicación	215
- Análisis de la investigación	216
- Conocimiento de especificaciones técnicas preestablecidas	218
6.3.2 Objetivos de diseño.	
- Información	219
- Estilo	221
- Carácter	223
- Forma	224
- Tipografía	232
- Color	236
- Diagramación	241
- Exhibición	246
- Realización del dummy (prototipo, muestra)	247
6.4 Resultados	248
7.- CONCLUSIONES	251
- APENDICE A. Textos legales	255
- APENDICE B. Código de barras	269
- APENDICE C. Bitácora y directorio	281
- BIBLIOGRAFÍA	296

PROLOGO

A la Tesis: Experimentación en el diseño de envases plegadizos, partiendo de las estructuras elementales, aplicada a un caso en específico.

La experimentación, siempre ha sido el punto de partida del propio aprendizaje universal, donde implícitamente se reúnen el **ensayo** y el **error**.

Esta actitud es la **premisa** de esta Tesis cuya intención es la de mostrar la **injerencia** que tiene el **comunicador gráfico** en la aplicación y uso del Diseño Gráfico en este relevante campo del **Envase y Embalaje**.

Hay que mencionar que existen muy pocos especialistas en esta área, por lo que este proyecto viene a demostrar su importancia y necesidad, convirtiéndose así, en un apoyo a la enseñanza.

En muchas ocasiones se han planteado preguntas sobre la participación del comunicador gráfico en el diseño **estructural** de los envases y embalajes y aún existe una inclinación a ser ésta, **tarea del diseño industrial**; el especialista Diseñador industrial ha desdeñado tal actividad, probablemente por la

aparente sencillez de las estructuras, de tal suerte que el impresor (Artes gráficas), ha buscado y encontrado en el comunicador gráfico la respuesta a sus necesidades. Tanto del **Diseño Gráfico**, como del mismo diseño estructural básico.

Es aquí donde radica la importancia de esta Tesis, donde se muestra el interés por parte de estos diseñadores noveles que ya se han involucrado en este mundo maravilloso de la especialidad del **DISEÑO GRAFICO APLICADO A ENVASES Y EMBALAJES**.

Se puede afirmar que en forma destacada, **Sayuri** logra en este proyecto, el alcance de los objetivos propuestos; sobre todo la claridad en la exposición y la atinada demostración en forma práctica de los ejercicios y la propia metodología a seguir.

Aunque el término **Mercadológico** no queda planteado textualmente, se hace evidente la necesidad de la participación de la **Mercadotecnia**, para lograr la optimización de la comunicación a través del **Diseño Gráfico**.

Así quedan contempladas las disciplinas involucradas en el papel del comunicador gráfico en esta excelente exposición, donde se pone de manifiesto una serie de necesidades que incluso, se puede decir, no están suficientemente contempladas en el aspecto docente, sobre todo en la currícula de las carreras de **Diseño Gráfico y Comunicación Gráfica**.

En términos generales he tratado de exponer los alcances de esta Tesis, de forma directa y sencilla, haciendo énfasis en sus aspectos importantes. Sé que indudablemente servirá de apoyo a todos aquellos diseñadores, comunicadores, dibujantes y publicistas que acudan a ella a investigar sobre este apasionante tema, ya que sin duda este tratado les será de gran utilidad.

Maestro: Jaime A. Reséndiz G.

capítulo 1

INTRODUCCION

SINOPSIS HISTORICA DEL ENVASE Y EMBALAJE

Aunque como consumidores nunca pensamos en todo lo que hay detrás de un envase, éste encierra conocimientos de diversas áreas como química, ingeniería, semiótica, mercadotecnia, publicidad, psicología, sociología, comunicación, arte.

La historia del hombre y la de los envases ha corrido a la par; evolucionando éste último y siendo influenciado de acuerdo a los eventos que han afectado a la historia y a las diferentes disciplinas con las que se relaciona, haciendo notable su avance en todos los aspectos ¹.

En la prehistoria el hombre debe haber observado que estaba rodeado de envases naturales que protegían, y cubrían a las frutas u otras clases de alimentos. Viendo su utilidad buscó imitarlas, adaptándolas y mejorándolas según sus necesidades. En el año 8000 a.C. se encuentran ya los primeros intentos formados por hierbas entrelazadas y vasijas de barro sin cocer y vidrio. Posteriormente, los griegos y romanos utilizarían botas de tela y barriles de madera, así como botellas, tarros y urnas de barro cocido.

Tras la invención del papel, podemos encontrar las primeras etiquetas en 1500; así como en este año aumenta el uso de sacos de yute. Y 50 años más tarde se crea el envoltorio impreso.

En 1700 se envasa champagne en fuertes botellas y con apretados corchos. En 1800 se vende la primera mermelada en tarro de boca ancha y se utilizan los cartuchos de hojalata soldada a mano para alimentos secos. Diez años después Duránd diseña el envase cilíndrico de metal (lata).

Durante la primera mitad del siglo XIX aparecen ya cajas de cartón impresas, cortadas y dobladas a mano; tapones roscados, tapones de corona; botellas de leche y refrescos; tubos deformables de metal para pasta de dientes y pinturas.

Es en los primeros diez años de este siglo que se hacen las primeras tapas de aluminio, paquetes de cereales, latas de cartón compuesto arrollados en espiral, tambores de fibra para queso; barriles de acero para transportar petróleo (sustituyendo los de madera); cajas de cartón con alambre para el embalaje a granel. Se desarrolla la primera maquinaria para envoltorios y el acetato de celulosa. En el aspecto de diseño, se crean frascos de vidrio para perfume más imaginativos.

En este siglo el plástico ha cobrado gran importancia dentro del campo del envase, ya que 1924 Du Pont fabrica el primer celofán y tres años más tarde aparece el Policloruro de Vinilo (PVC) en el mercado, al igual que el poliéster y caros tapones que se utilizan para artículos de lujo. Mientras tanto, la industria americana de alimentos para bebé empieza a envasar sus productos en frascos de vidrio.

En la segunda mitad del siglo, se obtiene la primera bolsa tubular por soplado; se diseña en plástico una botella "apretujable"; los primeros envases en hoja de aluminio; el Polietileno (PE) de Alta Densidad y policarbonatos se desarrollan; al igual que el Polipropileno, el Polietileno de Baja Densidad (LDPE), envolturas en estirable y latas de aluminio surgen también en este tiempo.

En los setentas, el vidrio se utilizaba sólo en productos de valor elevado. El papel y sus productos no presentan nuevos avances y continúa disminuyendo el espesor en los envases de hojalata, diseñándose latas de una sola pieza. En el área de plásticos se empieza a extender el uso del Polietilentereftalato (PET) como botellas para bebidas carbónicas, así como en

alimentos y perfumería. El uso de envases multicapa de alta protección aumenta.

En la actualidad, el vidrio vuelve a conquistar la atención como medio de embalaje reciclable. En plástico, los productos biodegradables se van incorporando a más diseños. En cuanto al papel y sus productos, éstos también cobran nuevas fuerzas, ya que los diseñadores buscan sacar partido de la revolución ecológica.

Al crearse nuevos materiales, se requiere también de nueva maquinaria para su producción. Otros factores que han causado la evolución de esta área son: la necesidad de simplificar los procesos, haciéndolos más sencillos, rápidos y económicos; la estética y la mayor protección. Además, existen tantos tipos de maquinaria como diferentes productos y tipos de llenado, armado, etc.

En cuanto al diseño estructural de los envases, éste ha ido evolucionando adaptándose a los nuevos materiales y tecnología para su producción, así como su creación por computadora. Y por supuesto, cumpliendo con su labor de ser práctico, funcional y ergonómico. Los formatos han evolucionado y mejorado en cuanto a capacidad de contenido, protección y dispensación del producto.

El diseño gráfico aplicado al envase surge ante la necesidad de abatir costos, del intercambio y la información, además ante la competencia; los dependientes y el mostrador de la "tienda" fueron desplazados por el supermercado. Su papel se tornó aún más relevante con el aumento de productos competidores en los anaqueles del autoservicio, y su historia es tan vasta como lo son las tendencias del grafismo y el diseño, las siempre cambiantes modas, los métodos de impresión y los materiales, las necesidades, etc. siendo siempre un reflejo y un vocero de la sociedad.

¹ Saavedra, Enrique. *Analysis of the Contemporary Package Design and its Cultural Role in the Mexican Economy.* p.3

IMPORTANCIA DEL ENVASE Y EMBALAJE EN EL AREA COMERCIAL

El envase de un producto es como una voz silenciosa que percibimos a través de la vista, el tacto. Todos podemos entender su lenguaje de papel, vidrio, metal o plástico; de texturas, colores, formas y tamaños. Es una lengua que apela a nuestras emociones sin siquiera emitir un solo sonido. Nos hace evocar sensaciones, satisface nuestras necesidades e impulsos, cuida nuestra salud, nos da comodidad y a veces hasta nos puede hacer reír. Su poder se expande día a día y se adapta conforme nuestras siempre cambiantes necesidades, teniendo así garantizado un futuro exitoso. A pesar de que existen muchos idiomas y dialectos diferentes, el envase puede llegar a vencer estas barreras, con elocuencia y cuyo propósito es fácil de comprender.

TODO se puede envasar, cualquier cosa. Incluso nosotros mismos, nuestra ropa, coches y casas son de algún modo nuestros envases.

Y si se quiere obtener beneficios, lo mejor es envasar y vender los productos bajo la marca más conveniente para cada caso, pues la gente prefiere las cosas envasadas apropiadamente de acuerdo con los objetivos y no las pobremente presentadas.

La industria del envase ha cobrado gran fuerza económica, ya que más de 3/4 de todos los bienes terminados requiere de un envase, como los alimentos, bebidas, productos de higiene, salud, belleza, herramientas, etc..

Actualmente podemos hablar de las dos funciones del envase². La función Búnker es la de contener, proteger, almacenar, conservar y transportar, la cual es cubierta por la tecnología de materiales, los tratamientos industriales y la fabricación de

contenedores diversos que "defienden" al producto y lo protegen de golpes, humedad, contaminación y otras agresiones externas, así como de la manipulación de que será objeto. Y tan importante es la parte del envase que preserva el producto, como la parte que lo vende.

Pero la función que va más allá y en la cual el comunicador gráfico tiene TODO el dominio, es la función de comunicación.

El envase es a la vez, medio y mensaje. Transmite información y es portador de signos. Por tanto, es portador de significados y mensajes. Entonces se da un diálogo entre el envase y el consumidor, en el que el primero debe suscitar y desencadenar impulsos que, asumidos por el segundo, llevarán a éste a tomar la decisión final: comprar o no el producto.

El envase puede transmitir diversos mensajes acerca del producto, la marca, la categoría, los beneficios que ofrece; proyectar que es único, crear una imagen e incrementar el impacto causado por otros medios; envía mensajes subliminales a través del color, forma, textura, tamaño, etc. Cada uno de ellos nos dice una parte del mensaje y así forman un todo.

Se puede decir que uno de los factores más importantes que han modificado este campo es el ritmo de vida tan acelerado que llevamos; así como el principal es la aparición de autoservicios. Hace algún tiempo, el dependiente tras el mostrador era quien daba la información del producto al tiempo que lo envolvía en un papel común y corriente. Ahora, prescindimos del vendedor y es el propio envase quien desempeña ese rol. El auge de este tipo de comercios se debe a que la gente prefiere sentirse libre de escoger el producto que guste, y los dependientes y el mostrador se interponían entre el consumidor y el producto; además de significar un desperdicio de espacio y el gasto del pago al dependiente.

El autoservicio se impone, no sólo en cuanto a alimentos, sino

en todas las ramas de artículos de consumo (cosméticos, papelería, etc.), dando mayor fluidez de ventas y dándole al cliente la facilidad de encontrar y comprar todo ininterrumpidamente bajo un solo techo.

Ahora en los supermercados o autoservicios la mayoría de los productos son embalados previamente, y la publicidad (en caso de haberla) y el propio envase son los informadores. El tiempo para realizar las compras es cada vez menor, en tanto que la variedad de productos se ha duplicado. Es tan fuerte esta influencia del ritmo de vida que, en el sector de alimentos y bebidas que representa el 90% en el mercado de diseño de envases, se han creado materiales adecuados para el congelador y microondas, así como el auge del envasado en porciones individuales y otros importantes desarrollos.

En la estantería de un autoservicio existen decenas de productos iguales. La competencia por captar la atención del consumidor es tremendamente agresiva. Y es entonces cuando el envase trabaja silenciosamente como su propio vendedor. Solo, rodeado de enemigos-competidores. De él depende que el consumidor alargue la mano y lo escoja a él y no a alguno de los que están a su lado. El envase es el último eslabón en la cadena entre la fábrica y el público. Es la clave del éxito, ya que en el momento de la venta, en el caso de que el producto cuente con publicidad, hace que el comprador desee más el producto que tiene en la mente gracias a la publicidad, que lo reconozca instantáneamente y le repite en un segundo todo lo que se ha dicho en ella. Y en caso de no contar con ella, el envase la suplirá excelentemente, comunicándole al consumidor todo lo que la publicidad le hubiera dicho.

El envase es el soporte de toda la comunicación del producto en el mercado, al igual que realiza su campaña a través de su presencia en el lugar de consumo. Es la primera manifestación de que el producto existe; es el primer contacto entre el consumidor y el producto. Así, el producto y su envase forman un todo.

El envase debe ser atractivo para el consumidor, promotor e informativo al mismo tiempo; dando idea de posición de liderazgo y de adaptación global a la imagen del fabricante; que desarrolle una buena identificación que refleje la calidad de la empresa para que la gente deposite su confianza en el productor; que atraiga, seduzca y cree una impresión fácilmente recordable, que pueda ser vista rápidamente y que esta imagen sea duradera.

Es recomendable que también esté relacionado con cualquier tipo de publicidad, tal como anuncios en revistas, periódicos, televisión, radio, etc. pues esto facilita que el producto y la marca logren una posición en la mente del consumidor. Todos estos puntos son de vital importancia si tomamos en consideración que, a pesar de que la publicidad juega un papel sobresaliente en la sociedad actual, el principal motivo de compra de un producto es, según estadísticas recientes, el envase. Ya que en las grandes superficies como lo son los autoservicios, la mayoría de las compras son impulsivas, (60% según un estudio realizado en 1987 por POPAI, U.S.A.) el envase debe desencadenar el deseo de adquirir el producto cuando el cliente lo vea. Además cabe mencionar que la expectativa de vida de una campaña publicitaria es de aproximadamente ocho semanas, y la de un envase alcanza hasta cinco años. Sin embargo, el presupuesto asignado a la publicidad es mucho mayor, aún cuando en 1985 cada empresa gastaba en promedio aproximadamente 50 billones de dólares en diseño de envase, y cada día le dan mayor importancia a esta área.

Como ya se ha mencionado, el envase lanza al mercado no solamente al producto mismo, sino también una imagen. Y el público no compra únicamente al producto sino también esta imagen. En este punto cabe hacer mención que se han realizado investigaciones en las que un fumador a ciegas no sabe diferenciar entre una y otra marcas, pero siempre adquiere alguna en especial (llegando al grado de caminar más o de no comprar si no encuentra la de su preferencia).

Estos sentimientos hacia un producto determinado se deben en cierta forma a una potente comunicación visual.

Es de crucial importancia que, cada vez en mayor medida, haya una relación y un significado entre el envase del producto y el consumidor. Pues, como en todo proceso de diseño, es indispensable el conocimiento de compradores potenciales, para propiciar un buen resultado y estar en camino de obtener beneficios; ello se puede lograr con imágenes orientadas a atraer al segmento "X" del público mediante asociaciones con el estilo de vida, con sus deseos y otros factores diversos.

Ya que el envase vende y hace publicidad, en el supermercado debe impulsarnos a comprarlo y en el hogar será un fuerte recordatorio visual de que el producto es bueno y que vale la pena volverlo a comprar.

Ninguna promoción, por fuerte o extensa que sea, podrá vender un producto deficiente. Así como no tiene caso fabricar los mejores productos del mundo si nadie los va a conocer. El envase puede ser el motivo de una compra inicial de prueba, pero si está promoviendo un producto de baja calidad, aún cuando el diseño del envase sea maravilloso, no se seguirá vendiendo y podría afectar no solamente a esa línea, sino a otras de la misma empresa o fabricante. Del mismo modo, un buen producto apoyado por un buen diseño de envase puede convertirse en líder del mercado y esto hacerlo extensivo a toda la línea de productos del mismo fabricante, llevando su identidad y mensaje a los consumidores.

El envase debe adaptarse a las situaciones reinantes del momento. Ante las necesidades del mundo actual el envase puede ser una poderosa herramienta para satisfacer adecuada y creativamente las demandas del público consumidor. Por ejemplo, en tiempos económicamente precarios, el envase

será sobrio, sencillo. En este caso, las posibilidades que ofrecen los fabricantes son siempre inferiores a la suma de necesidades que los individuos puedan tener. El punto clave es el precio y el problema es el acceso y la adquisición del producto.

Por el contrario, en la economía de la abundancia, que es en la que vivimos actualmente, la fabricación global de productos de consumo es mucho mayor que la suma de los deseos posibles del consumidor e incluso de su capacidad de consumir. Por ello, los envases deben tener una fuerte carga emocional, pues aquí el problema radica en la elección y el envase debe tener la capacidad de imponerse en el mercado y ser áquel que destaque de entre todos y que el consumidor lo escoja y lo compre.

La importancia del envase en el área comercial es cada vez mayor, en la misma medida en que se reconoce su valor y utilidad a efectos de comercialización de un producto.

Es ya tan sobresaliente su papel, que le confiere status al producto, provocando a veces que el envase sea mucho más importante que el producto y que se adquiera por el hecho de tener el envase. Incluso algunos envases se ajustan a exigencias y estándares muy altos (cuando la empresa quiere reflejar niveles muy altos de calidad) llegando a estar el status sobre el propio producto.

El área de envase y embalaje enfrenta cada vez mayores retos, pero los afronta y supera con nuevas tecnologías, materiales e impactantes diseños.

Factores como la preocupación del público por la salud, la ecología, lo reciclable, incluso el racismo, han modificado este terreno y lo han llevado a buscar nuevas y mejores soluciones a los envases a corto, mediano y largo plazo sin por ello interrumpir su camino directo y ascendente hacia un mayor éxito en el área comercial.

² Costa, Joan. " Diseñar el deseco antes que el producto " *Revista Visual* No. 19 Año III. p.30-31.

capítulo 2

EL PAPEL DEL COMUNICADOR
GRAFICO EN EL DISEÑO DE
ENVASES

DISEÑO Y ENVASE

Tan importante es el papel del envase en el área comercial, como lo es del Comunicador Gráfico dentro del diseño de los envases y embalajes. Y de él dependen en un grado importante los resultados exitosos y el impacto que éste tenga entre el público.

Cuando todos los contenedores tienen la misma forma y tamaño, se solucionan con una misma forma en el modo de envasado, cierre, materiales, etc. es entonces cuando el diseño y la función comunicación del envase cobran aún mayor importancia. Todos cumplen satisfactoriamente su función de contener el producto, pero son pocos los que logran venderse por sí mismos. En las estanterías de los autoservicios existen varios productos iguales y el punto clave es elegir. Esto no es tarea fácil. La decisión depende en gran medida del diseño, el cual puede hacer diferenciar los productos y darles cualidades que el público aprecie.

En realidad, el precio no es el factor más importante a considerar en el momento de la compra (la revista TIME estima que de todas las compras en E.U.A., el precio sólo es determinante en 16% de los casos), también es necesario considerar los aspectos emocionales de la compra y posesión.

Como ya se mencionó, el envase promueve la imagen y mensaje de la empresa. Puede ser orientado a atraer un segmento específico de la población mediante asociaciones con el estilo de vida, temas emocionalmente atractivos o evocando sensaciones relacionadas con las características del producto; del mismo modo, el envase puede también transmitir cualidades del envase al propio producto. Debe ser un reflejo de lo que el consumidor desea encontrar y un indicador de calidad. Como una ayuda a las ventas, el diseño satisface las necesidades emocionales de los compradores.

Si se logra un buen trabajo, el envase puede conferirle un valor extra al producto que contiene. Son pocas las marcas que logran que su producto se convierta en parte de un estilo de vida y consiguen que la gente pague más por un mismo producto. Estos sentimientos acerca del producto son resultado de la comunicación visual; pues el diseño de envase no solamente atrae, sino que forja la imagen del propio producto, y todos los beneficios extra que le da al producto no son un engaño y los disfruta el consumidor. No es fácil la tarea de un diseñador de envases, pues a través de algunos instrumentos forja una imagen, una personalidad que tiene como finalidad proporcionarle placer al usuario.

Un envase de éxito es aquel que resulta conveniente para cualquiera que, de un modo u otro, tenga contacto con él.

En el sector de producción se requiere de un envase sencillo que se fabrique fácilmente, que permita que se envasen diferentes variedades en un mismo formato; que sean resistentes pero ligeros y de fácil manipulación.

La gente de publicidad y mercadotecnia requiere de un envase con personalidad, que a la vez que satisfaga las necesidades del consumidor, también que hable del producto, que destaque de entre todos, que sean fáciles de reconocer, que vayan de acuerdo con la promoción de la empresa, que hablen de prestigio, que gusten al público y atraigan hasta a los indiferentes.

Y lo más difícil es complacer a dos grupos cuyos puntos de vista no sean siempre los mismos: comercio y público.

Las peticiones de los detallistas son más complicadas. Desean envases que sean de fácil almacenaje y que les den mayores beneficios por metro cuadrado. Que ocupen poco espacio en las estanterías, pero que llamen la atención y además, en tamaños grandes para que no se los roben. Que sean de fácil manipulación e identificación, que sean sencillos y que den sus mensajes rápidamente. Igualmente, fácilmente exhibibles (en algunos casos se sugiere el uso de envases múltiples, pues los contenedores difíciles son más reconocibles al formar

conjuntos), ya que al darle al producto una exhibición especial, éste llega a venderse hasta cinco y medio productos por cada uno que está en exhibición normal. También piden un lugar para ponerle el precio y por último, cajas fuertes y resistentes pero no pesadas.

Finalmente, el consumidor necesita envases que sean prácticos en cuanto a que lo puedan emplear donde y cuando lo necesiten, que sea fácil de abrir, cerrar y volverlo a usar (si es necesario), que sea sencillo de comprar, llevar y usarse. También quieren conocer más del producto, su fabricante, el precio y todo lo posible con una sola mirada. Los consumidores buscan estabilidad, buscan satisfacer sus necesidades.

No debemos pasar por alto que el envase debe trabajar no solamente como remate de venta en el autoservicio, sino que también venda y que sea agradable en el hogar o lugar de consumo.

Todas estas demandas, más algunas otras ya específicas de cada producto, deben ser satisfechas por el diseñador gráfico, cumpliendo con satisfacer objetivamente y de la mejor manera las necesidades del público consumidor; envolviéndolos y atrapándolos con su mejor arma: el diseño.

Una de las cualidades más importantes del diseñador de envases y embalajes es su habilidad para comunicar conceptos lo más persuasivamente rápido posible. Pero esto se logra a partir de conocer todas las sensaciones que pueden sugerir líneas, formas y colores, del manejo de la comunicación no verbal. Pues éstas se emplean en el diseño de envases no porque le guste al diseñador, ni al fabricante; no por belleza propia, ni de manera individual, sino por su significado y su ayuda a identificar el producto con sus necesidades, por su contribución a la formación total de la impresión, personalidad e imagen del producto. Acentuando lo positivo y eliminando lo negativo; que respondan a los impulsos básicos humanos del público comprador.

El diseñador de envases debe además saber distinguir lo importante de lo que no lo es y llegar a soluciones más simples, pero no por ello menos frescas. Debe también ser autocrítico con su trabajo y analítico ante la competencia; no dejarse llevar por un diseño de envase "bonito" en vez de uno "bueno" (good looking ó good). Hacer algo bonito es fácil, pero lo que se requiere es algo que se vea bien y funcione. Cada detalle debe ser cuidado al máximo. El aspecto estético es el de mayor influencia en las decisiones; creando conciencia, imagen y preferencia de marca. Y esto es de suma importancia si tomamos en cuenta que los envases tocan la vida de todos y cada uno de nosotros, no sólo siendo una "extensión" del producto que contiene, sino siendo un reflejo de los tiempos, pues de alguna forma en un envase podemos encontrar cada faceta de la vida: economía, política, sociedad, ciencia, cultura, arte.

El diseño se convierte cada vez en un servicio más completo, creando desde el envase del producto hasta el uniforme del chofer, el camión que lo entrega, e incluso la factura del pedido, etc.

Se ha dicho que cualquier comunicación envía un mensaje con dos significados: el simbólico (o connotativo, que encierra miles de sensaciones) y el real (o denotativo que dice lo que es, simplemente).

El trabajo simbólico asume cinco clases de funciones para motivar la interacción entre envase y comprador:³

- Diferenciación: es la capacidad de distinguir un producto de entre los demás que compiten con él.
- Atracción: es la capacidad de ser percibido en fracciones de segundos y a una distancia lo más amplia posible, de causar un impacto y de ser su propio anuncio.
- Espejo: es cuando existe la motivación que incita al deseo a través del reflejo en el envase del estilo de vida

(real o deseado) del consumidor.

- Seducción: es la incitación activa a la compra a través de la fascinación que de modo decisivo causan los valores estéticos.

- Información: es la función "fría", consiste en transmitir los datos que le son útiles al consumidor.

Estos puntos tienen que trabajar en dos vertientes: una es incitar, crear impulsos y sentimientos y la segunda es garantizar que el impulso no cause enajenación ni trastorno alguno.

Es de suma importancia destacar que el diseño no es una actividad especulativa, ni subjetiva, ni de "musas inspiradoras", sino que el diseñador está respaldado en profundidad por una base de datos y conocimientos del producto, el consumidor, lo que se desea comunicar, de la razón de la compra, de mercadotecnia, diseño, geometría, etc. para que sus proyectos se completen de manera satisfactoria dentro del plazo y presupuesto establecidos. Pues es a partir de ese conocimiento profundo del área, de la interpretación de la investigación del problema a resolver, que el diseñador analiza e interpreta críticamente para poder entonces realizar su diseño. Se requiere de organización pues de otra manera no alcanzará sus objetivos. Un mayor conocimiento da al diseñador una ventaja competitiva, al saber más acerca del producto, la marca, el mercado, la competencia, tendencias de diseño, etc.

El diseño no se encuentra en contraposición con el proceso científico. Por el contrario, tienen una estrecha relación. La investigación y las estadísticas se convierten en una realidad palpable a través de la habilidad creadora. Para el diseñador y la realización de su labor son sumamente importantes y básicas las cualidades de el juicio estético o artístico y el sentido intuitivo de lo que es acertado. La investigación no crea. Simplemente es una ayuda que trabaja con

los conocimientos adquiridos que son traducidos en color, forma, elementos de diseño.

Hemos dicho que todo elemento de diseño debe ser utilizado por una razón de marketing, pero no podemos anular la cualidad especial del diseñador para absorber las experiencias de la vida corriente y producir a partir de ellas algo completamente "diferente",⁴ además de su habilidad práctica para transformar estas ideas en realidad. No siempre se puede justificar todo, por este factor que mencionamos. Es necesario cierto margen de libertad. De no ser así, bastaría con elaborar un manual con reglas a seguir para realizar diseños de envases y esto lo convertiría en un juego de niños y no lo es.⁵ Es innegable la importantísima contribución de la creatividad en el éxito comercial del diseño de envases. No significa ignorar por completo la información que nos haya sido proporcionada por el cliente, sino pensar en base a ello de un modo innovador que sea diferente, que hable de avance y frescura en el diseño.

Quizá alguna vez se puedan romper las reglas, pero siempre con inteligencia, cuidado, creatividad, integridad y hacerlo bien, pues de lo contrario, puede traer consecuencias fatales. A veces tal vez sea bueno cuestionar formatos o estilos y buscar un enfoque diferente, otra perspectiva, siempre y cuando no altere en forma negativa la imagen del producto. Algunas reglas fueron impuestas por las grandes marcas líderes y al copiarlas no nos compartirán su éxito (como algunos podrían creer), sino que al hacer esto sólo se demuestra debilidad y se cierra en lo mismo. No basta que el envase diga desde la estantería - estoy aquí - sino que tenga además algo que lo distinga y lo haga resaltar. (A menos que eso sea lo que el cliente desea). Puede intrigar, divertir, persuadir al consumidor. Y ese "algo" que lo hace distinto puede ser un respaldo y garantía.

También el diseñador tomará en cuenta factores temporales como la moda, las imágenes y el modo de ver la vida que

siempre está cambiando.

Es de suma importancia que el diseñador de envases y embalajes se involucre en el proceso global, pues de esta manera creará no sólo envases, sino que rentabilizará la inversión con algo realmente útil y práctico, y que cumpla satisfactoriamente con la totalidad de metas que se hayan planteado.

Este campo es multidisciplinario y las perspectivas de desarrollo para un Comunicador Gráfico son muy amplias. Es más económico que la publicidad televisiva y puede resultar muy bien como medio de comunicación primaria, aunque todavía muchos no le dan la importancia que merece. Debido al desconocimiento reinante entre los profesionales acerca de los diversos procesos implicados en la realización de envases (punto que se agrava a medida que evoluciona la tecnología), y los pocos profesionales realmente especializados en esta área, los ingenieros y diseñadores industriales asumen funciones del Comunicador Gráfico en este campo.

El diseño especializado en el área de envase y embalaje es un reto continuo con múltiples posibilidades de actuación para el comunicador gráfico.

³ Costa, Joan. "Diseñar el deseo antes que el producto". *Revista Visual No. 19 Año III*, p. 30-31

⁴ Pilditch, James. *EL VENDEDOR SILENCIOSO*. Edit. Oikos Tau p. 147

⁵ "Un lenguaje internacional" *Revista Visual No. 19 Año III*, p. 27

AREAS DE INTERVENCION Y CONOCIMIENTO DEL COMUNICADOR GRAFICO

Quizá al mencionar el papel tan importante que desempeña el comunicador gráfico que tome la opción de especializarse en el área de envases, se piense solamente en el aspecto gráfico, pero no es así. Su labor va más allá de ello. Aspectos fundamentales en los que puede participar el Comunicador Gráfico en este proceso son:

DISEÑO GRAFICO

Los vendedores, al buscar las palabras e imágenes a modo de anzuelos subconscientes para provocar las reacciones deseadas se lanzan en diversas direcciones tratando de establecer pautas para convencer a grandes cantidades de gente a comprar sus productos. A causa de la creciente estandarización y complejidad de los ingredientes de varios productos (la mayoría) y de la consiguiente dificultad para establecer una diferencia y sobre todo, una razonable preferencia por cualquiera de ellos, los vendedores sienten la urgente necesidad de crear imágenes, de crear "personalidades" muy características y atractivas para aquellos productos que en realidad no tenían nada de especial y así, impulsar al comprador a elegirlo de entre los de la competencia. Los factores psicológico, emocional y cultural son básicos en la realización del diseño de envases. Estos anzuelos pueden ser muchos y muy variados, tales como la proyección (cuyos efectos son la descarga emocional y la consiguiente satisfacción sustitutiva); o también encontrar en el producto las cualidades que nos gustaría hallar en nuestros amigos; o quizá que nos identifiquemos, traspasando al producto los rasgos que reconocemos en nosotros; o quizá el

estilo de vida aludido por el envase es al que pertenecemos, o al que nos gustaría pertenecer; podría ser la evasión, llegando a nuestros temores, anhelos, manías y de hecho, así es; o simplemente, el deseo natural del hombre de poseer cosas. (Desde la prehistoria el hombre tiene cosas a las que se le atribuyen poderes especiales y ahora, con las tarjetas de crédito y toda esa clase de facilidades el hombre compra y gasta aún cuando no tenga dinero).

Crean productos que se ofrecen como servicios y que son interpretados socialmente como resultado de una ligazón personal y de una relación afectiva. El envase llega a nosotros a través de los sentimientos (experiencias afectivas), del pensamiento (actividad racional), hasta llegar a nuestra voluntad (representa el poder realizador que subordina los hechos y actos a nuestros designios).

Cada elemento de un envase supone la adaptación de ideas y recursos de su creador hacia un fin, el cual se plantea y ordena, ineludiblemente, en relación a la psicología de aquellos a quienes dicha pieza es dirigida y que en el envase está traducida en los diferentes elementos de diseño. Ante la acción comunicación del envase (por medio del color, forma, ubicación), se obtiene una reacción provocada en el cliente (afectividad, razonamiento)⁶.

Existen códigos, una psicología de reacciones frente a los colores, tipografía, espacios blancos, imágenes , logotipos, proporción, etc., de acuerdo con sus efectos fisiológicos y psicológicos. Por ejemplo, los colores amarillos y verdes sugieren acidez, el café sugiere amargura o el violeta apastelado habla de algo dulce pero espeso. En cuanto a la tipografía, las letras caligráficas como la Art Script nos da idea de elegancia, a diferencia del tipo Microgramma cuyo trazo recto sugiere fuerza; de la misma manera que las formas cuadradas o rectas se relacionan con lo masculino y las curvas con lo femenino.

Así mismo es importante saber a quienes nos dirigimos, ya que en el caso de un producto popular, se utilizan letras grandes, se hace énfasis en reclamos de promociones o descuentos y los colores "alegres"; en tanto que los productos finos son sobrios y elegantes en su diseño.

Todo diseñador trabaja con esos elementos, que con la sensibilidad e intuición del diseñador y en base a los objetivos planteados, aportan cada uno de ellos una parte del mensaje global deseado, trabajando todos en el mismo sentido: atraer al cliente, causando un impacto visual que lo motive a escoger este producto de entre la enorme variedad existente en los supermercados.

El Comunicador Gráfico cuenta con los conocimientos teórico-prácticos, el juicio y sensibilidad estética para traducir los requerimientos, promesa básica, personalidad e idea de un proyecto de envase en imágenes gráficas, color, tipografía, forma, etc. De igual manera, cuenta con el conocimiento y la habilidad práctica para que el proyecto finalizado sea lo más parecido o que se apegue completamente a lo que había visualizado, sin perder nada de sus cualidades durante el proceso.

Por ello, es necesario que el diseñador de envases comprenda y trabaje dentro de las tendencias cambiantes del grafismo y conozca las diferentes técnicas (fotografía, ilustración con lápices, acuarela, computación y tecnología a su alcance, etc.) que sean las más convenientes y den el efecto deseado para la realización de su labor.

El Comunicador Gráfico deberá tener siempre presente que el envase cuente con estas tres características para que éste sea efectivo:

- Que sea fácil de relacionar con el producto que contiene.
- Que se recuerde fácilmente.
- Que sea sencillo de describir.

INFORMACION DECODIFICABLE

Es una parte significativa debido a la necesidad de que el envase informe al usuario. Hay varios y complejos requisitos legales para cada tipo de producto. En el sector de alimentos y bebidas, por ejemplo, se requieren datos tales como: Registro de Salubridad, origen y fabricante - con todos sus datos - composición, fecha de caducidad, precio, código de barras, leyenda "HECHO EN MEXICO", etc.⁷. Así como su modo de preparación y uso, sugerencias para enriquecer el producto con la adición de otros, presentar otros productos de la misma línea, etc.

Por ejemplo, en el caso de los alimentos envasados deben llevar los siguientes puntos básicos:⁸

- Nombre del alimento o denominación genérica correcta.
- Peso.
- Ingredientes utilizados; en caso de haber más de uno, éstos serán enumerados en orden decreciente de peso, con el componente más importante en primer lugar.
- Período de tiempo por el que se puede almacenar el producto y bajo qué condiciones.
- Modo de preparación.
- Nombre y dirección de la empresa responsable del producto. En algunos casos puede ser necesario mencionar el país o lugar de origen.

También el embalaje de almacenaje y distribución debe llevar información como: remitente, destinatario, embarque, precauciones de atisbamiento, etc.

Muchas empresas además han incorporado recuadros en los que se invita al consumidor a llamarlos y decirles sus dudas, sugerencias y comentarios acerca del producto.

Es también importante que en todos los envases se mencione

además del modo de uso del producto, las diferentes precauciones, así como probables problemas de uso final, como una manera de incorporar la seguridad al diseño y proteger o prevenir al consumidor de posibles accidentes.

En la actualidad, se recomienda incorporar el código de barras en el diseño del envase, o en su defecto dejar un espacio libre para que le peguen la etiqueta con él, ya que cada vez se instalan más lectores ópticos electrónicos en los supermercados para mejorar el control de surtido y agilizar el proceso de pago en las cajas. Además de proporcionar datos precisos y actualizados de ventas y marketing.

Hay diferentes tipos de códigos de barras disponibles, pero los más utilizados son el EAN (European Article Numbering) y el UPC (Universal Product Code).

El diseñador debe tomar en cuenta los colores ciegos para los lectores ópticos, así como en los envases cilíndricos el código de barras deberá ir en sentido paralelo a la base para no deformarse, etc.

Es tarea del diseñador buscar modos de satisfacer dichas exigencias de manera creativa⁹.

Cabe mencionar que aunque es menos importante para la sociedad en general, también existen estatutos y leyes que protegen al diseñador contra la utilización no autorizada de su trabajo, como la propiedad intelectual (copyright), las patentes y marcas registradas, y ante la apertura comercial se espera contar con mayor protección.

SISTEMAS DE IMPRESION

El diseñador de envases debe buscar siempre el mejor sistema de impresión o medio para la reproducción de su diseño para que el resultado sea óptimo y la calidad no se pierda.

Se deben tomar en cuenta factores como: el material en el que se imprimirá; que la calidad de impresión sea la correcta; si son acordes el material, el diseño y el sistema de

reproducción; que sea adecuado para la cantidad de envases que se van a realizar; si va a necesitar alguna clase de laminado; así como aspectos económicos, ya que esto podría aumentar en demasía el costo.

Todo el trabajo podría echarse a perder si no se pone la debida atención a este punto.

Según Felipe Ehrenberg¹⁰ en México es terrible el problema de que los diseñadores no quieren "mezclarse", cuando están haciendo un trabajo con los impresores, fotomecánicos, prensistas ó litógrafos, quienes hacen posible su tarea, pues sienten que éstos se encuentran en un estrato inferior y al no conocer ni contar con una asesoría técnica de quienes conocen en profundidad las máquinas, los proyectos no salen como estaban planeados y eso no es culpa del impresor ni de la máquina, sino de que no existe un enlace debido. Los mejores diseños salen de trabajar directamente con el impresor o alguien que tenga experiencia en esto, pues el diseñador puede estar visualizando algo genial pero que quizá sea irrealizable; también puede mejorar nuestra labor con sus sugerencias.

Es muy bueno que el Comunicador Gráfico sume a sus conocimientos teóricos de sistemas de reproducción, la experiencia de quienes hacen de su labor una realidad palpable.

CONOCIMIENTO DE LOS MATERIALES

Nuevamente es importante contar con la asesoría técnica de la gente que trabaja en esta área, pues en base a sus experiencias puede, además de enriquecer nuestros conocimientos, ser de gran utilidad para la concreción de la mejor manera de los proyectos que realicemos con ayuda de sus sugerencias o consejos y evitarnos quizá malas pasadas.

Antes que nada se deberá determinar qué tipo de envase - caja montada, envase plegadizo, flexible, etc. - es el más

adecuado para el producto.

Centrándonos en el punto de los materiales, son varios los aspectos que deben tomarse en cuenta, pensando a corto, mediano y largo plazo. Tales como:

- Resistencia.

- Peso (que sea ligero).

- Económico.

- Que sea adecuado, pues no siempre el material que se ve mejor, o que se adapta mejor a nuestra idea gráfica es el apropiado para proteger y preservar el producto. Debe cumplir con las tres p's del material para envase: protección, preservación y presentación del producto.

- En el caso de los envases plegadizos, es importante saber el número de piezas que caben en un pliego. O en el caso de los envases flexibles, si se usará película plana o tubular y su medida, así como el plano mecánico. De esta manera se simplifican las cosas y, en el primer caso, no habrá tanto desperdicio y se aprovechará lo más posible el material.

- También se debe tomar en cuenta las asociaciones psicológicas que pudiera causar en el público. Por ejemplo: los envases de vidrio y hojalata realzan las características de frialdad en las bebidas; o el plástico da sensación de sintético y aséptico, por eso es tan utilizado en productos farmacéuticos (sin que ello signifique que nada más se pueda usar en esos casos). Quizá haya veces en los que el uso de "X" material sea contraproducente para el producto; entonces el diseñador debe buscar otras posibilidades que de manera atinada cambien dichas sensaciones.

Ante el reto ecológico que vivimos en la actualidad, se han realizado considerables esfuerzos en investigación y desarrollo de materiales biodegradables. Ahora los materiales reciclados no tienen el aspecto deslucido o apariencia de baja calidad como en sus inicios.

El diseñador debe estar siempre al tanto de la creación y

desarrollo de mejores materiales aplicables a esta área del diseño.

CONOCIMIENTO DE LA TECNOLOGIA APLICABLE

Para diseñar envases es fundamental una base de conocimientos acerca de la tecnología disponible (que cada día se desarrolla): para suajes, maquinaria de producción, su capacidad, etc.

Es importante contar con el plano mecánico y ajustar el diseño a éste. Sin ello, puede imaginar ideas interesantes que jamás se podrán realizar; motivo por el cual volvemos a insistir acerca de la asesoría técnica que nos puede dar la gente que sabe de estos aspectos, así como asistir a los eventos relacionados con el área, para estar siempre al día en los nuevos avances.

Sugiero que, ya que el diseño de envases es un campo tan extenso y multidisciplinario, en el que mientras mejor informado esté el Comunicador Gráfico acerca de cada paso del proceso de realización del producto, sería de gran utilidad que llevara una especie de bitácora en la que apunte sus conocimientos acerca de las diferentes etapas del proceso global para la creación de envases que le sean menos familiares, y conforme vaya acumulando experiencias, tome nota de lo nuevo que aprenda y esté siempre actualizado de los nuevos materiales, tecnología aplicable, costos, etc. y tenga toda la información disponible en caso de necesitarla; de ésta manera se involucrará cada vez más y haciendo más completo su trabajo. El conocer más profundamente su campo de trabajo (práctica muy utilizada entre los japoneses), le permitirá un mejor y más amplio desempeño de su labor y seguramente, le será de utilidad para cualquier proyecto que realice, no solamente como especialista en diseño de envases.

DISEÑO ESTRUCTURAL

Por lo general, el comunicador gráfico no interviene en esta área, pero por su formación académica está plenamente capacitado para hacerlo e involucrarse en el proceso de creación de estructuras (si quiere especializarse en este campo), pues tiene los conocimientos teórico - prácticos para hacerlo, especialmente si se trata de envases plegadizos o flexibles. Sin embargo, no conoce mucho acerca de la maquinaria y tecnología de que puede hacer uso; pero si, cuenta con una asesoría técnica o hace la bitácora que antes mencionamos, lo puede lograr. Lo que sucede en muchas ocasiones es que el cliente, no busca una persona que haga el diseño estructural, otra que haga el diseño gráfico y otro más que lo imprima; por el contrario, desea simplificar y que una sola persona realice todo el trabajo. Es importante mencionar que habrá áreas como en el caso de botes, frascos, tubos, etc. en materiales como plásticos termoformados o metal, cuyos procesos de fabricación no son conocidos por el comunicador gráfico; en que el diseñador gráfico participa al hacer la etiqueta, en los que se deberá trabajar conjuntamente con el propio diseñador industrial; de otra manera, estaríamos invadiendo su terreno y es importante establecer los límites entre la labor de uno y otro.

Lo que sucede es que vemos siempre a la estructura como soporte/ guía/ límite del diseño gráfico a aplicar en él y adaptamos el diseño gráfico a la estructura, pero bien puede ser que englobemos la estructura y el diseño gráfico en una sola idea.

Factores fundamentales a considerar dentro de este punto son:

- Que el material seleccionado sea acorde y responda a los suajes y dobleces como está planeado;
- Que la maquinaria con la que se cuenta sea compatible con el diseño, o que en su defecto, el costo de realizarlo manualmente no sea demasiado alto; esto es, que no aumente

por su grado de facilidad o dificultad para armarse, los costos de producción;

- Así como que sea de fácil manejo y exhibición.

- Considerar también que sea proporcional a los usuarios del producto (ergonomía: estudiar la anatomía del usuario y sus relaciones con el producto, tal como que sea de fácil manejo, manipulación, que sea cómodo, que no se resbale, etc.); que sea funcional en su uso; que sea modular para poderlo acomodar fácilmente en el embalaje de almacenaje - distribución y en los anaqueles; así como las asociaciones psicológicas de la forma.

Además, pensar que la forma puede ser un "gancho" que haga sobresalir al producto en la estantería y lo identifique; pero sin olvidar que en algunos casos existen códigos con respecto a esto, y que si nos saliéramos completamente de éstos buscando ser originales, podría tener repercusiones negativas tal como que el público no identifique al producto.

CAMBIOS FUTUROS

El diseñador de envases debe tener visión a largo plazo y considerar la posibilidad de creación de una gama o línea, cambios de tamaño, formato, tipo de envase, etc. sin que se pierda la proporción, personalidad e identificación y así demostrar la adaptabilidad y flexibilidad en su diseño.

EMBALAJE DE ALMACENAJE Y DISTRIBUCION

Tiene gran importancia; debe apoyarlo como promotor del producto y de su imagen. Aunque lo tienen un poco relegado en cuanto a diseño gráfico y estructural, ya podemos observar displays exhibidores y despachadores que parten del embalaje secundario, siendo más prácticos y útiles para la exhibición y a la vez almacenaje del producto.

Recordemos que debe ser resistente, para que en los procesos

de transporte y almacenaje - al verse apilado (por lo cual debe ser modular) - proteja al producto y a su envase para que lleguen a su destino final y al consumidor en excelentes condiciones.

Cabe mencionar que aún cuando el envase finalmente será desechado, o quizá se recicle, el consumidor evita siempre comprar envases maltratados, aunque esto no afecte al contenido.

EXHIBICION

Quizá pueda parecer exagerado, pero es en realidad una ayuda en la tarea de diseñar un envase, y consiste en ir a centros de venta y checar si el producto llama la atención, si destaca en la estantería. Ver su posición en los estantes, la iluminación, analizar su memoria gráfica.

Nuevamente mencionamos que, al tener el producto una exhibición especial, éste se vende en una relación de cinco y medio por uno en exhibición normal.

Si fuera necesario o conveniente, se podrían realizar displays POP's o de Punto de Venta, para llamar aún más la atención del cliente hacia el producto. Aspecto en el cual el diseñador tiene un papel relevante, pues nadie como él sabe cómo hacer resaltar de la mejor manera las cualidades del producto y el propio envase.

Es importante que el diseñador realice pruebas con panel para checar todos los aspectos visuales del envase, tales como el color, legibilidad, claridad, recordación, etc. y en caso de obtener resultados favorables, el producto estará listo para ser presentado al cliente; en caso de notar alguna falla, se deberá recurrir nuevamente a la investigación, seguida del análisis pertinente y las correcciones; entonces se vuelve a realizar la prueba hasta obtener los resultados deseados. Todo esto se hace con un panel o muestra representativa, no se sugiere

experimentar con una introducción al mercado (independientemente del posicionamiento del producto), es muy arriesgado y podría ser aún más contra productiva de lo que se puede pensar para el producto e inclusive la empresa productora.

CONOCIMIENTO DE ASPECTOS ECONÓMICOS

Se refiere a intentar abatir gastos excesivos en todo el proceso, sin que esto afecte de ninguna manera la calidad del trabajo a realizar; pues no siempre lo más económico es lo mejor y lo que a corto plazo pudiera ser un ahorro, a largo plazo podría ser más caro o tener consecuencias que impliquen un gasto fuerte.

También es recomendable tener información como costos y presupuestos de los diferentes procesos en la bitácora.

PUBLICIDAD

Se mencionó antes que debía haber relación entre ésta y el envase, pero cabe decir que la labor de una y otra son diferentes. Es recomendable que se coordinen para que la imagen que se cree alrededor del producto persiga los mismos objetivos, sin interferir una actividad con la otra; ya que de lo contrario pueden forjar imágenes opuestas que choquen entre sí del mismo producto. Proporcionarán un rendimiento aún mejor si las cualidades y personalidad que le confiere la publicidad se fortalecen, en cuanto a una mayor identificación si son las mismas que presenta el envase. La publicidad despierta el deseo y atrae, pero debería incluir siempre al envase para que la gente lo conozca, lo reconozca en el autoservicio y lo compre.

Ambos campos son de suma importancia y deben comunicar la misma filosofía y personalidad, por lo cual es recomendable que el diseñador de envases trabaje conjuntamente o en relación con quienes diseñan el producto; o al menos, que

ambos manejen los mismos objetivos y promesa básica de venta, cada quien dentro de su campo de acción.

INVESTIGACION

Es la base del proceso de creación en el que participa el Comunicador Gráfico como diseñador de envases y que debe estar siempre presente en varios de los puntos mencionados anteriormente, tales como diseño gráfico, diseño estructural, exhibición, etc.

Por supuesto, la investigación le será proporcionada al diseñador, ya que éste no es su campo de acción; pero debe saber trabajar en base a ellos e interpretarlos. En caso de no tener esta información es recomendable que el propio diseñador realice sus tabuladores que le permitan conocer más a la competencia al menos dentro del área de diseño.

Sin lugar a dudas, la prioridad #1 de toda empresa vendedora de bienes o servicios que pretenda mantener el liderazgo en el mercado que compite, es identificar las necesidades de sus consumidores, para desarrollar productos que la satisfagan. La realidad del México actual presenta un amplio campo de acción en cuanto a esto se refiere, pues son pocas las empresas que trabajan con el consumidor final y su total satisfacción como fin.

Existen una serie de herramientas cuantitativas y cualitativas que permiten detectar, analizar y entender cambios de actitud y patrones de comportamiento de los consumidores en los distintos mercados. Dependiendo de la necesidad de información, se puede optar por conducir una serie de sesiones de grupo, hasta complejos estudios de hábitos y conductas. Por otro lado, las mediciones de los niveles de compra permiten analizar el impacto de las variables mercadotécnicas y macroeconómicas en la conducta del consumidor.

De esta forma, la característica principal de los productos y su

publicidad están basados en los gustos y necesidades del consumidor, previamente identificados.

El éxito de un producto en el mercado depende de un gran número de factores, como: precio, desempeño, publicidad, distribución, calidad, competencia, y últimamente el daño al medio ambiente y cuestiones ecológicas (que tienen importantes influencias en el mercado mexicano), etc. Sería muy difícil determinar cuál es el más importante, pero según Procter & Gamble, empresa líder en el mercado de bienes de consumo, el común denominador para garantizar el buen encauce de todos ellos es el grado de conocimiento que se tenga del consumidor final del producto. Y destacan también que por su experiencia, saben que se puede convencer a un consumidor de probar el producto por primera vez si se cuenta con un envase y publicidad adecuada, sin embargo. para que lo vuelvan a comprar se requiere que éste haya cumplido con las expectativas que había generado en el consumidor.

Dentro de la investigación podemos establecer los siguientes puntos:

- Antes de diseñar - Planteamiento de objetivos
- Brief
- Investigación de Mercado
- Investigación Motivacional

- Al terminar propuesta de diseño - Ensayos de laboratorio
- Pruebas de panel
(de concreción)

Todos y cada uno de estos puntos son de vital importancia pues el diseñador de envases debe estar respaldado en profundidad por la investigación, ya que su labor está encaminada a generar la satisfacción del público a partir de

las necesidades del mismo a través de procesos de intercambio.

Planteamiento de objetivos generales

Es el punto de partida y es un aspecto clave en cualquier proyecto de diseño de envases. Al ver un envase se puede decir si los objetivos fueron bien planteados; si el envase no refleja lo que ellos desean decir sobre la marca, no es falla del diseñador, ni del gerente, sino de la falta de objetivos precisos. Los objetivos deben ser una simple y clara declaración de lo que la marca representará en la mente del consumidor. Al hacerlo, se distingue y limita el área en la que la marca va a operar; escoge el blanco a que se va a tirar y elimina concienzudamente todo lo demás.

No se puede esperar que un envase haga mil maravillas. Con objetivos muy claros y específicos se establecen límites para el diseñador en los cuales él puede hacer ejercicio de sus habilidades creativas. Sin esos límites se encontrará yendo por todo el mapa tratando de realizar una solución aceptable. El plantear objetivos, sentará las reglas para la evaluación eventual del envase y el criterio que se aplica en él. Sin esas reglas, la selección y aprobación del envase se convierte en un concurso de la imagen más "bonita" y después habrá de enfrentar las peligrosas consecuencias de basar una decisión en el gusto personal, contrario a lo que debería ser: un logro sólido de objetivos sólidos.

Es imprescindible este punto. La empresa o cliente debe proporcionar los objetivos al diseñador para el buen desempeño de su labor. En caso contrario, el diseñador lo hará y lo someterá a revisión del cliente para ver si su enfoque del problema es correcto.

Brief

El siguiente punto a considerar es el brief (informe, resumen),

el cual permitirá un mejor conocimiento del proyecto en el que se está trabajando.

Es conveniente que éste sea realizado por alguien con pleno conocimiento del proyecto por parte del cliente, conjuntamente con el diseñador (o equipo de diseñadores) que realizará el envase, de este modo se obtendrán mejores resultados.

Basándonos en el brief que maneja Overlock Howe Consulting Group, despacho de diseño de envases en Estados Unidos, con clientes como Gerber, Hershey's y General Electric, y sumando otros aspectos importantes a considerar, se recomienda orientarlo en las siguientes áreas básicas para establecer claramente la dirección del proceso creativo de diseño:

Datos del mercado

- Volumen/ dimensión total
- Marcas que comparten el mercado
- Modas

Datos de la competencia

- Lados fuertes y débiles
- Beneficios y promesa básica de venta o carácter distintivo
- Posicionamiento
- Uso de los elementos gráficos
- Estructura
- Relación precio/ valor
- En caso de contar con información complementaria, establecerla en orden jerárquico
(Se recomienda la realización de tabuladores)

Datos del producto

- Beneficios y promesa básica de venta
- Posicionamiento
- Relación precio/ valor
- Estrategia de publicidad

-
- Canales de distribución
 - Investigación interna

Datos de diseño

- Elementos gráficos primarios
- Elementos gráficos secundarios
- Precio, legales, flashes promocionales
- Medidas de anaquele y posiciones de exhibición.
Posibilidad de display exhibidor o dispenser
- Estructura
- Limitaciones de la venta al por menor
- Uso y almacenaje en el lugar de consumo
- Extensiones de línea
- Métodos de impresión
- Investigación interna

Datos técnicos

- Materiales
- Proceso de manufactura
- Oportunidades de reducción de costos
- Abastecedor de materiales
- Manejo especial y distribución
- Disposición y uso posterior
- Otros requerimientos

Datos administrativos

- Cliente
- Itinerario
- Presupuesto y procedimiento de pago
- Nombre y firma de los responsables del proyecto
(por parte del cliente y del diseñador).

Datos del consumidor

- Cobertura
- Edad, sexo, posición económica
- Hábitos y usos
- Datos específicos o preferenciales

Otros

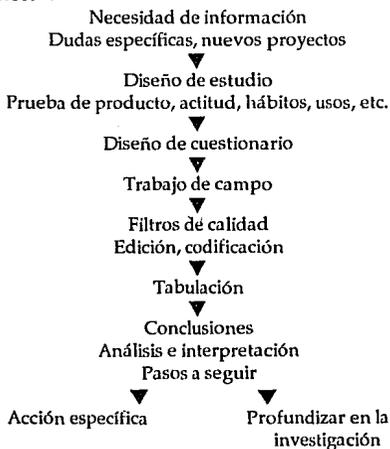
Al contar con esta información, el proceso de diseño se simplifica bastante.

Investigación de mercado

La investigación de mercados es una herramienta que permite acercarse al consumidor y cuyo objetivo es el conocimiento de los compradores potenciales, sus hábitos y necesidades con un cierto margen de confianza.

Es económica, rápida y su calidad depende de las muestras empleadas. Estos porcentajes nos dan una visión general del mercado a través de estas muestras representativas. El éxito depende de saber a quién preguntar y qué preguntar.

En el Departamento de Investigación de Mercados de Procter & Gamble, empresa que innovó al introducir esta práctica en 1923, ésta se lleva a cabo siguiendo el proceso que se muestra a continuación¹¹:



Investigación Motivacional

La investigación motivacional nos proporciona datos acerca de la relación entre el consumidor y el producto, para así conocer mejor a la clase de personas que comprarán el producto. Si al realizar la investigación de mercados la gente entrevistada oculta algo, la investigación motivacional puede detectar las barreras, prejuicios, vanidades, deseos o impulsos ocultos y encontrar así sus puntos vulnerables.

A veces el comportamiento del consumidor es sumamente extraño debido a todos estos factores; nuestra aguda sensibilidad percibe mensajes que los vendedores no tenían ni la menor intención de enviar y provocan resistencia hacia su producto, pues hasta un detalle mínimo puede desencadenar reacciones totalmente contrarias a las deseadas. Estas pueden variar de un grupo a otro, pues el factor emocional, cultural y psicológico es diferente; ya que "el valor del objeto existe únicamente en relación al individuo que lo valora"¹².

Es por ello que a través de diferentes técnicas, los investigadores dan con aquel sentimiento oculto que no permite al consumidor ser totalmente sincero en sus respuestas, levantando barreras en la mente del consumidor.

Esta práctica se inició aproximadamente en la década de los treinta, pero tomó más fuerza después de la guerra y hasta la fecha siguen creándose nuevos métodos que sean de utilidad no sólo para los diseñadores de envases, sino también para las agencias de publicidad y las compañías interesadas en obtener mayores beneficios.

Ensayos de laboratorio

A diferencia de los puntos anteriores, los cuales deben realizarse previamente como punto de partida para el diseño del envase, este punto se lleva a cabo una vez que el proyecto ha sido concluido y en base a él se determinará si el envase está listo para salir al mercado o si se debe echar marcha atrás

por alguna clase de corrección o problema.

Su objetivo consiste en estar seguros de que el envase propuesto actúa como vendedor y de que puede verse, reconocerse y recordarse. Algunas de las pruebas que se utilizan son¹³:

Cámara Visual.- Una película registra el movimiento de los ojos durante la lectura o examen del envase, lo cual hace posible determinar el poder de un envase o de sus partes componentes para atraer y conservar la atención.

Taquiscopio.- Se lleva a cabo mirando a través de un orificio el envase (o parte de él). Un disparador regulado electricamente abre y cierra el objetivo. Mediante la determinación de la velocidad a que se observa el envase como un todo o cada parte de sus componentes, pueden medirse las siguientes cualidades: atracción de la atención, reconocimiento de la marca, identificación del producto.

Visuómetro.- Se observa el envase desde un orificio. Entre el observador y el envase se colocan films semitransparentes y lentamente se va aumentando la cantidad de luz, lo cual hace posible ver hasta que punto se identifica el producto, se reconoce la marca y la reproducción del envase es visible y legible.

Psicomagnómetro.- Por medio de este aparato se proyecta sobre una pantalla una silueta de proporciones correspondientes al envase de ensayo, colocándose éste a lo largo de esta imagen. El tamaño de la silueta se aumenta o disminuye hasta que el observador aprecia que su tamaño es igual al del envase, determinando así el "tamaño aparente del envase".

Luminotecnia.- Comparación de la visibilidad bajo

diferentes tipos de luces.

Proxemística perceptiva.- Relación de identidad de los espacios generada por la distancia desde el punto de vista perceptivo ó perceptual. Relación que se da entre un sujeto y un objeto. Mediante este procedimiento se fijan tanto la distancia máxima como la mínima que no afecten el reconocimiento del envase en lugares de venta o exposición.

Laterales y Envases en masa.- Fijación de reconocimiento del producto en las estanterías en caso de apilación lateral.

Existen muchas otras pruebas tales como el ángulo de visualidad u otras que comparan los nuevos diseños contra los antiguos y los de la competencia.

Pruebas de panel

Se realizan entonces pruebas piloto o ensayos iniciales, los cuales se llevan a cabo con anterioridad a la prueba o sondeo definitivo con el objeto de descubrir posibles fallas y dar los últimos toques a la prueba definitiva de mercado.

Habiendo superado esta clase de pruebas, el nuevo envase puede ser producido en pequeñas cantidades y ser utilizado para realizar pruebas entre un panel de consumidores, quienes son seleccionados por los investigadores formando un grupo de respondientes que sean una fuente de información de acuerdo con las necesidades del problema a resolver. Técnica de la cual también existen diferentes métodos.

Por ejemplo, un fabricante de detergentes le dió a varias amas de casa muestras en cajas amarillas, azules y amarillas con azul; todas contenían el mismo detergente, pero el color del diseño hizo que dependiendo de éste, los resultados variaran,

siendo uno demasiado fuerte, el otro demasiado suave y el tercero el exacto.

Existen otras pruebas como la prueba ciega, en que las personas no saben ni conocen el producto, opinan y juzgan en base a lo que ven en el envase.

Muchas veces se reparten muestras gratuitas en casa y regresan más tarde para conocer la opinión del público. Esto sucedió cuando Procter & Gamble decidió lanzar el shampoo Pert Plus en México; al realizar pruebas de panel descubrieron que existía aversión contra el producto debido al color del envase, pues en el resto del mundo este shampoo es una botella color verde pistache, pero en nuestro país la gente lo relacionaba con las peseras (tan cafres y maleducadas) de una manera inconsciente y lo rechazaba. Al cambiar el diseño a un envase blanco o gris, este sentimiento desapareció.

La prueba de concepto consiste en un grupo selecto de consumidores, en un ambiente cómodo y agradable, a quienes se les pide su opinión acerca del concepto que se maneja en el envase y si tiene atractivo en el mercado. Estas personas se reúnen y platican mientras a través de un espejo simulado, que es ventana en realidad, la gente que diseñó toma nota de sus comentarios y reacciones.

El panel no necesariamente debe ser de consumidores, a veces se maneja el jurado de opinión ejecutiva, en que ejecutivos clave de la empresa, respaldados por una considerable cantidad de información de mercado previa, sumados a sus experiencias y diferentes puntos de vista, dan una opinión. También se maneja el método compuesto de fuerzas de ventas, que hace uso de los vendedores quienes conocen muy bien el mercado.

Existen muchas técnicas más para saber si el envase se ve, si resalta en la estantería; si se recuerda algo y qué es. Estos son

estudios de impacto. A veces se les pregunta días después si recuerdan haberlos visto y qué fue lo que les atrajo o lo que no.

Así como se les puede entrevistar al tiempo que lo ven y analizan, siendo así muy concisos y de primera intención. O paneles que se estudian durante un considerable período de tiempo y se llevan registros de cómo cambia el punto de vista. Las pruebas de memoria no sólo dicen si lo recuerdan, sino también qué tanto recuerdan del mensaje y qué tanta gente lo recuerda.

Muchas veces el panel de consumidores constituye la primera fase de distribución nacional, en la que el producto con toda su estrategia se introduce en el mercado real, pero que previamente seleccionado y controlado con encuestas viendo así su reacción, lo cual permite ver cómo funciona en cuanto a manejo, empleo, recompra y determinar la extensión del mercado. Teniendo como inconvenientes su costo alto, toma tiempo completarla y advierte a la competencia.

Estas pruebas permiten descubrir posibles fallas y dar los últimos toques para ver que el diseño de envase alcanza los objetivos que se había fijado. Nos dicen si seguir adelante o regresar al análisis para mejorar o arreglar el diseño.

Todos los métodos que se enumeran no es obligatorio llevarlos a cabo todos siempre. Cada problema exige una solución diferente, así como distintos tipos de investigación, utilizando el que le sea más adecuado. De esta manera, los argumentos para la adopción del diseño están basados en hechos y no en suposiciones.

La capacidad de proporcionar valiosa información a través de la investigación ha transformado los negocios, ya que ocho de cada diez empresas la emplean y en sus ventas se ha reflejado, aumentando al doble de lo que han logrado las que no la usan.

Es importante que a través de la investigación se reconozca el

momento adecuado para innovar, transformar o lanzar un producto al mercado. Cuando se detecta que hay oportunidad, es entonces cuando el diseñador procede a diseñar el deseo, con el posicionamiento del producto bien determinado, su valor de innovación, el nacimiento de su imagen con sus características emocionales y funcionales. También crear la diferencia, que será lo que lo haga único y especial aunque haya otros en el mercado. Enfrentando el caso de un rediseño, el problema de hacerlo diferente, pero hasta el grado exactamente necesario y adecuado, sin perder de vista las características e imagen que el público desea encontrar en él.

De un buen desarrollo de la investigación depende en cierta medida el éxito de un envase. Sin embargo, ya se ha mencionado que éstos no sustituyen a la creatividad, ni tampoco son infalibles; pero si todos y cada uno de los pasos implicados en el proceso de investigación se realizan de la mejor manera, entonces será un importante indicador para la toma de decisiones, que se reflejarán en el envase.

Es evidente entonces, que el campo de envase y embalaje presenta posibilidades muy amplias para el desarrollo del Comunicador Gráfico, y que por su formación académica es un área en que tiene vastos conocimientos, pudiendo aplicar todo lo aprendido (teórico y práctico) en esta opción que se le presenta.

⁶ Mendía, Víctor A. PSICOLOGIA PUBLICITARIA. p. 12,22

⁷ Para ayudar al comunicador gráfico en su tarea, se anexa la Norma Oficial Mexicana para el Diseño de Envases y Etiquetas, que próximamente entrará en vigor. APENDICE A

⁸ Sonsino, Steve. PACKAGING. p. 160

⁹ De igual modo, se anexa la información básica acerca del código de barras. APENDICE B

¹⁰ MANABTAH VISION DE LO GRAFICO "Diseño Hecho en México" México, 1992

¹¹ MANABTAH VISION DE LO GRAFICO "El abuso de esta imagen puede ser... Psicología Publicitaria" México, 1992

¹² Saavedra, Enrique. Analysis of Contemporary Package Design and its Cultural Role in the Mexican Economy. p. 6

¹³ Pilditch, James. EL VENDEDOR SILENCIOSO. p. 133-134

capítulo 3

ENVASES PLEGADIZOS

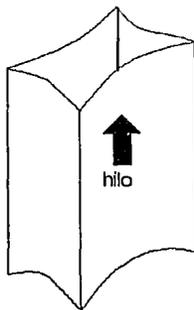
DEFINICION

Se entiende por envase plegadizo, aquel cuya materia prima, con o sin impresión, tiene como característica principal la de poder ser plegado o colapsado (quedando plano, como un folder) para poder ser almacenado y para ser utilizado se puede armar nuevamente¹⁴, siendo ésta a la vez, su mayor ventaja.

PRINCIPIOS¹⁵

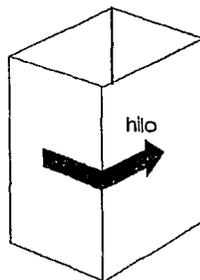
En la realización de envases plegadizos es de suma importancia el hilo del material, pues de él depende la consistencia y fortaleza del mismo.

La resistencia será mayor si el envase está hecho a contrahilo de su manera de contener.



INCORRECTO

AL HILO

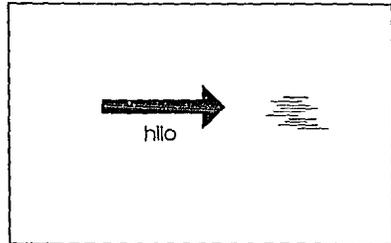


CORRECTO

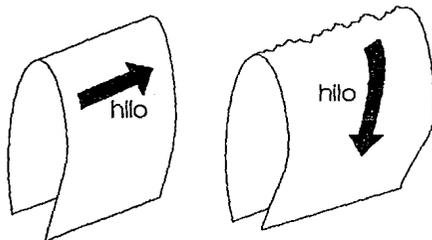
A CONTRAHILO

El hilo del material se puede reconocer de varias maneras:

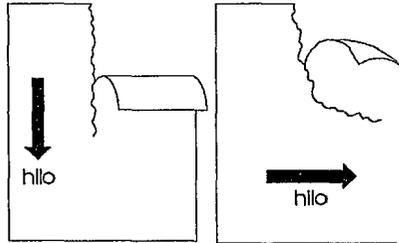
- Si se observa con atención el material, se puede notar la dirección en que corren las fibras



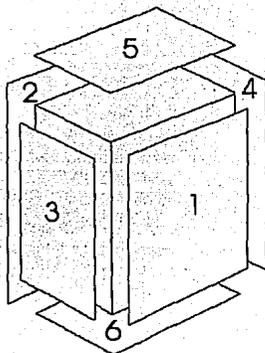
- Si al doblarlo soporta casi al máximo la curva, ésta es la dirección del hilo.



- La dirección que tome el material al rasgarlo a mano, es el indicador de hacia dónde va el hilo.



CARACTERÍSTICAS¹⁶



- 1) Panel frontal.- contiene la información más importante.
- 2) Panel posterior.- por lo general, encontramos en él datos complementarios.
- 3 y 4) Paneles laterales.- información de sugerencias o legales.
- 5) Panel superior.- es común que en él se encuentre la presentación de la marca.
- 6) Panel inferior.- generalmente, contiene información legal o se presenta en blanco.

Los envases plegadizos son los más utilizados y esto se debe a que para ser almacenados, se pliegan y de este modo no ocupan mucho espacio; por otro lado, al ser armados son resistentes y fuertes. Además de ser prácticos, no son muy caros.

MATERIALES

Como se mencionó anteriormente, la elección del material idóneo para el envase no es tarea fácil, se deben tomar en cuenta tres factores fundamentales:

- Protección y preservación del producto.

Esta es la función primaria a cumplir. Si alguna vez fallara, los resultados afectarían de manera desastrosa a empresa y marca.

Se debe conocer los riesgos que puede enfrentar el envase durante su ciclo de vida, no sólo los referidos al envase, como vibración, luz, olor, bacterias, agua (líquida o en vapor), insectos y roedores, hurto, temperaturas a las que se somete, impactos, etc.; sino además los propios del producto, como pudrición, fermentación o añejamiento, enranciamiento, ataque microbiano, oxidación y reacciones de oscurecimiento entre otras.

- Costo

El material elegido, junto con el proceso de producción del envase (armado, llenado, etc.) deben proteger al producto lo mejor posible sin que ello signifique un considerable aumento de costos, sino que sea algo que el público consumidor pueda o quiera pagar.

- Ventas

El aspecto del envase es fundamental; nuevos materiales permiten una mejor presentación y el material puede adicionarle virtudes al producto y esto se encamina a incrementar ventas.

Como se puede apreciar, la elección del material adecuado requiere de visión a corto, mediano y largo plazo.

Cartón

Según el Comité de Estadística de la Asociación Mexicana de Envase y Embalaje, el papel y cartón en la industria de envase y embalaje se utiliza en cerca de un 50% sobre el vidrio, cerámica, plásticos, madera y metálicos.

En 1988, en México el consumo de estas materias primas kg. por persona fue de 16 kilos, siendo el más alto entre los diferentes materiales y muy estable en su promedio de utilización.

El uso de cartón crece en productos tan variados como: cosméticos, farmacéuticos, tabacos, paquetes de regalo, alimentos secos, congelados o para microondas, bebidas, helados, tubos para rollos de papel, cajas para artículos de ferretería, juguetes, embalaje de distribución y almacenaje, etc.

Tiene varias ventajas como lo son: la gran gama de materiales, su insuperable capacidad de impresión (6 colores a medio tono de la más alta calidad), fiabilidad de su resultado, elevada relación rigidez - coste, es reciclable y da al producto alta protección y seguridad, además de que se le puede recubrir o laminar.

Cada tipo de cartón debe cubrir las siguientes necesidades básicas: la superficie externa debe dar buen resultado al imprimirla, ser receptiva a los adhesivos, fácil de manipular (doblarse bien sin agrietarse), y conformarse con la forma requerida resistiendo.

Caple

Además, el cartón es ligero de peso y fácil de manejar y emplear. Uno de los más empleados es el cartoncillo caple.

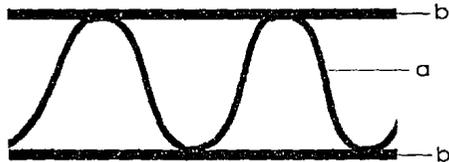
Medida	Gramaje(gr./m ²)	Peso(kg/millar)	Puntos
71x125 cms.	290	244	14
90x125 cms.	290	308	14
71x125 cms.	330	276	16
90x125 cms.	330	349	16
71x125 cms.	360	307	18
90x125 cms.	360	389	18
71x125 cms.	440	370	22
90x125 cms.	440	469	22
71x125 cms.	470	402	24
90x125 cms.	470	510	24

Existe en el mercado con reverso gris, kraft y blanco. Y en bobina o en hojas.

Cartón corrugado

Otro tipo muy diferente de cartón, pero también muy utilizado es el corrugado.

Está conformado por la flauta (a) y el liner (b).



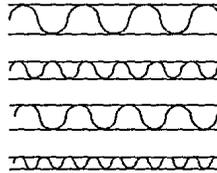
Lo podemos encontrar en el mercado en diferentes presentaciones:

- Material.- kraft, bond (blanco o colores pastel) ó plástico.
- 1 ó 2 caras (1, 2 ó 3 liners).
- En láminas o rollos.

También se puede encontrar litolaminado y preimpresión con barnizado. Puede mostrar ilustraciones si son litolaminadas a medio tono hasta 6 colores de alta calidad; de lo contrario, se imprimen en flexografía con caucho y aguanta hasta 3 pasadas pues pierde 12% de resistencia por pasada. Es reciclable y muy fiable en sus resultados con una elevada relación rigidez-coste.

Los ondulados básicos son:

Ofrecen 36, 51, 42, 96 ondas por cada 30 cms. respectivamente.



El más utilizado para embalaje de distribución y displays es el de kraft 2 caras en medidas de:

- Láminas de 1x1.20 m. y 1x1.50 m.
- Rollos de 1.25 m. ó 1.57 m. de ancho.

El corrugado plástico en láminas de 1x 1.45 m.

Plásticos

Los plásticos han causado una gran revolución en los últimos años, ocupando según las estadísticas de la Asociación Mexicana de Envase y Embalaje, un 16% del consumo mundial de materiales de envase y el consumo per capita es de 6 kg. siendo el más bajo del país, pero va aumentando cada vez. El plástico es más utilizado para bolsas, envolturas, envases (botes, botellas); aunque ya se ven ejemplos de cajas armadas y algunos pocos envases plegadizos.

Lámina a-PET

El PET (Polietilen Tereftalato) es una resina termoplástica utilizada en la producción de envases. Se puede usar para moldear botellas, para blister y skin pack, así como envases plegadizos.

Existen dos tipos:

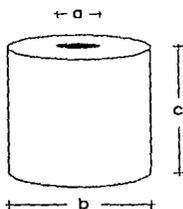
- Cristal en espesores (gauge) de 500, 750, 1000, 1250, 1500, 2000.
- Blanca en espesor de 1000.

Sus propiedades son: alto brillo y transparencia, alta resistencia mecánica (impacto, rigidez, agrietamiento), cuenta con aprobación de FDA (Food & Drug Administration), buena resistencia química, variedad en color, reciclable, fácil procesabilidad, no libera gases tóxicos, fácil impresión, no imparte olor ni sabor, asegura la estabilidad del producto al no contener aditivos o plastificantes que migren a la superficie, uniformidad en calibres, uso de bajas temperaturas, resistencia al doblado, buena tensión superficial, buena barrera al vapor de agua y oxígeno, puede estar en contacto directo con los alimentos, además de alta definición en moldeo y con ciclos cortos de termoformado. Su punto de reblandecimiento es entre 80o y 90° C.

Celanese Mexicana maneja dos anchos de línea en lámina a-PET: 520 mm y 560 mm.

Aunque lo distribuye en dimensiones de acuerdo a las necesidades, teniendo como límite de ancho máximo 1200 mm.

Las condiciones de almacenaje no deben sobrepasar la temperatura de 50° C, para evitar bloqueos en el material embobinado.

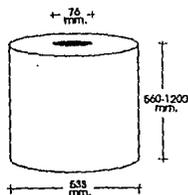


- a) Rollo interior 76mm.
- b) Rollo total 533mm.
- c) Ancho máximo 1200mm.

PVC (Policloruro de Vinilo)

Sus propiedades son: buena barrera a los gases, excelente brillo, resiste al aceite y grasas, baja resistencia térmica, rigidez muy buena, moderada impermeabilidad al agua, buena impermeabilidad al oxígeno, moderada resistencia a agentes químicos, buena resistencia al agrietamiento, baja resistencia al impacto, transparencia velada y punto de reblandecimiento es de 70° a 80° C. El PVC plastificado tiene mayor elasticidad, mejores propiedades a las bajas temperaturas, pero reduce las características de barrera y empeora la resistencia química.

Este material ha empezado a retirarse de los mercados de Estados Unidos y Europa, y próximamente será lo mismo en nuestro país, pues libera gases tóxicos al ser calentado y éstos son causantes de cáncer.



Aunque lo distribuyen de acuerdo a las necesidades, el tamaño standard en el mercado es de 560 mm. de ancho con

máximo de 1200 mm. en calibres de 5, 7.5, 10, 15 y 20mm

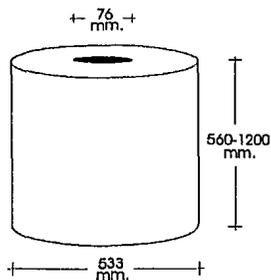
Acetato de Celulosa

Es un material termoplástico fabricado mediante el tratamiento con ácidos de celulosa. Se logra a través de la extrusión (proceso de forzar los materiales fundidos a través de una abertura para conformar tiras continuas de hojas, envoltorios, barras o tubos y es enfriado inmediatamente para retomar su forma).

Sus propiedades son: su transparencia es perfecta, no amarillea con el tiempo. Es bastante duro y a la vez flexible, se ablanda entre 60° y 100° C; no desprende gases tóxicos. Es excelente aislador, alta resistencia química, es resistente.

El ancho del rollo de acetato también se adapta a las necesidades, pero lo encontramos con medida standard en el mercado de 56 cm. Los calibres son 500, 750, 1000, 1200, 1700 y 2000.

Todos requieren adhesivos especiales.



MAQUINARIA Y TECNOLOGIA APLICABLE

La aportación de la tecnología aplicada al envase, es muy importante. Es una importante herramienta para la competitividad de los productos.

La industria del envase y embalaje en México afronta el reto de obtener tecnología moderna y eficiente, así como actualización y capacitación a todos los niveles.

Actualmente, en lo que a maquinaria de impresión se refiere el promedio oscila entre veinte y veinticinco años de uso; en tanto que en Estados Unidos es de aproximadamente diez y en Europa no alcanza dos años.

La maquinaria no es barata, pero últimamente se han realizado compras que acortarán la diferencia que tenemos con Estados Unidos.

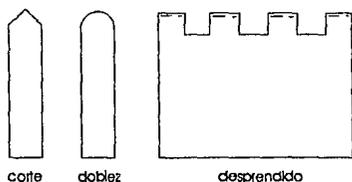
Por otra parte, la preocupación por el medio ambiente ha provocado una constante búsqueda tecnológica. De igual modo que el envase busca ofrecer materiales multicapas, que combinen la protección completa e incluso la prolongación en las mejores condiciones de la vida del producto, la calidad en la comunicación, etc.

En este punto nos referiremos a la maquinaria de corte o suajes. Ya que la maquinaria de armado y llenado sería imposible enumerarla; existen diferentes mecanismos y diferentes modelos y continúan saliendo cada vez más para facilitar la tarea del hombre y así disminuir costos de producción.

Los suajes (cortes específicos que se realizan según los requerimientos). se pueden realizar de las siguientes maneras:

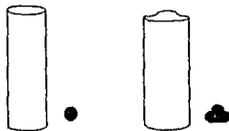
Poco utilizado es el método del dado hueco, que parece un molde de galletas y se usa para etiquetas y sobres.

El que más se emplea por su registro exacto es el que se explica a continuación: a la camisa de suajes de albanene del original mecánico, se le saca una copia heliográfica y se pasa a la máquina caladora. Se pone en una tabla de triplay y se ponen las plecas según corresponda y tomando siempre en cuenta la profundidad. Los medios cortes se realizan restándole fuerza a la máquina suajadora.



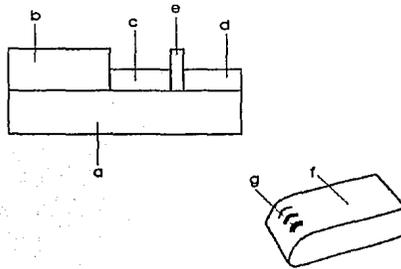
Se coloca la matriz de suaje sobre la platina de metal y se usa en la máquina tipo minerva o en cilíndrico (suajado de tambor), poniéndole hule espuma para que rebote y no se quede pegado.

En el caso de los ponches (como los hoyos de las hojas para carpetas o cuadernos o para colgar los blister o skin pack), éstos se colocan como las plecas, pero éstos tienen la forma deseada.



El último método es el laser y éste rayo se enfoca, siendo muy preciso y con un buen acabado. Cualquier material puede ser cortado con éste.

Para la realización del dummy, el diseñador puede utilizar el violín, cuyo acabado es prácticamente igual al de una máquina ¹⁷.



- a) Soporte general
- b) Portacartón
- c - d) Retenes de pleca
- e) pleca
- f) plegadera
- g) muescas para cartón para doblez

El diseñador también puede recurrir al uso de la carretilla o del cutter, marcando los dobleces por el reverso del material con el lado contrario al filo de la navaja.

En el caso del cartón corrugado, a éste nunca se le puede pasar una cuchilla ni al derecho ni por el revés. Los dobleces deben ser distintos, pues hay que tomar en cuenta el grueso del cartón.

De igual modo, se deben dejar huecos según se requiera para evitar que se force (por el grueso del cartón). Para hacer dobleces manualmente, se marca con fuerza el escalímetro.

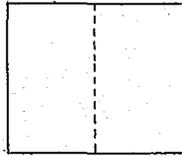
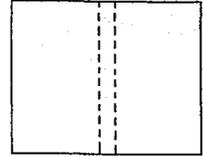


Lámina en plano



suje en cartoncillo
caple



Vista lateral



suje en cartón
corrugado

Para doblez

En cuanto a la maquinaria de armado y llenado, se recomienda que se conozcan las máquinas y su funcionamiento, para que de esta manera el diseño sea compatible y no una idea irrealizable.

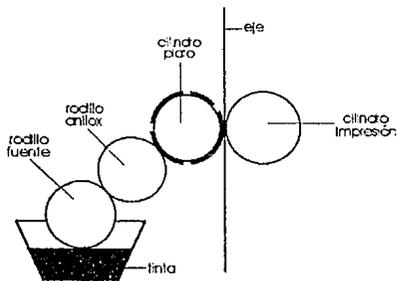
SISTEMAS DE IMPRESION

Tipográfico de relieve

Su principio básico es que la parte en alto relieve es la que toma la tinta y la que imprime.

Subsistemas usados en envases:

* Flexografía.- ésta utiliza matrices plásticas como caucho, hule o el nuevo cyrel que da una alta calidad, incluso ya se usa para selecciones a color con excelentes resultados. Es muy buena para películas plásticas y papel; se imprimen colores planos y tirajes cortos a medianos, las prensas flexográficas vienen en una gran variedad de tamaños, con anchos de rollo entre 3 y 100 pulgadas y es económico.



* Hot Stamping.- la matriz es de triple zinc grabado y entre ésta y el papel se coloca una película, bien puede ser metálica y la matriz se calienta y al bajar imprime en el papel depositando la película. Se puede usar en piel, acrílico, cartón, papel, etc. No es muy económico y es para tirajes cortos a medianos.

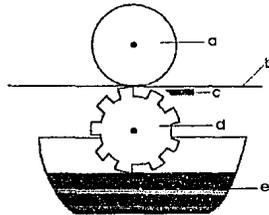
Huecograbado

Basa su impresión en las superficies en bajorrelieve. La tinta es tomada por los surcos y depositada en la superficie a imprimir.

Subsistema empleado para envases:

* Rotograbado.- Máquinas rotativas. Por el principio de capilaridad van tomando tinta y luego la rascleta va limpiando lo que no se quiere imprimir.

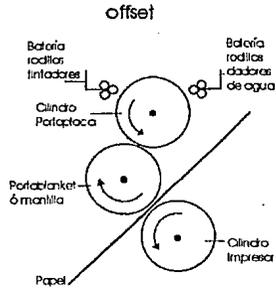
Se usa en etiquetas, celofán, polietilenos, láminados metálicos, etc. ofrece una impresión más fuerte y de calidad. Es más caro que la flexografía, pero económico y fiable, por lo que se usa en series largas .



- a) Cilindro de presión.
- b) Papel.
- c) Rascleta.
- d) Matriz.
- e) Tinta.

Offset

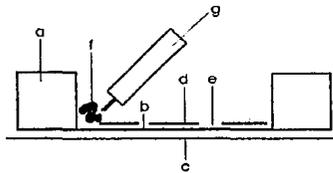
Basa su impresión en las propiedades físico-químicas del agua y la tinta. Por su versatilidad es utilizado en la mayoría de impresos.



Serigrafía

Su principio básico son las partes bloqueadas y desbloqueadas sobre una malla.

Se utiliza para papel, cartón, tela, plásticos, etc. en superficies planas o circulares. Tiene muy buena calidad y es un poco costosa; se usa en tirajes cortos.



- a) Marco.
- b) Malla.
- c) Papel.
- d) Partes bloqueadas.
- e) Partes desbloqueadas.
- f) Tinta.
- g) Raseo.

ACABADOS

Con esto nos referimos a las cualidades de la superficie, ya sea color, brillo o textura. Todos estos procesos son costosos y dan alta calidad.

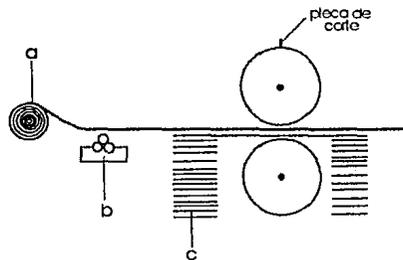
Barnizados o plastificados

Se usan para acabados de más calidad y más resistencia.

* Barniz de máquina.- se aplica con la misma máquina con la que se imprimió, como si fuera tinta. Se usa en máquinas del tipográfico de relieve y es el único barniz que permite discriminar zonas. Es rápida y económica. Sus desventajas son que el barniz se pone amarillo con el tiempo, no tiene buen brillo y no da gran resistencia.

* Barniz cristal.- es de mayor calidad. Sirve para trabajos más finos. En la primera etapa hay unas espreas que reparten el barniz como brocha de aire, entonces queda uniforme. En la segunda etapa se seca por calor. Es más brillante, se puede controlar el grosor del barniz, tarda más tiempo en ponerse amarillo. Presenta inconvenientes como: no permite discriminar zonas, es un proceso lento, requiere de equipo especial y es más costoso que el anterior.

* Laminado plástico.- da más calidad que los dos anteriores.



- a) Plástico en rollo.
- b) Goma transparente.
- c) Material de trabajo.

Es similar al sistema de enmicado, pero trabajado a gran escala. Se utiliza en impresos que frecuentemente están en contacto con las manos. Requiere de equipo especial para su aplicación y las tintas de impresión necesitan un tratamiento especial. Se puede variar el calibre del plástico; es el más brillante y transparente, es resistente a la humedad y tarda más tiempo en ponerse amarillo. Puede ser natural o metalizado.

Recubrimiento

Cobertura o capa de una sustancia depositada en forma fluída.

Laminado

Proceso en que 2 ó más hojas de material son puestas juntas formando una sola hoja. Puede ser mate o brillante, lisa o en relieve.

El proceso básico de laminación comprende la combinación de dos o más materiales procedentes de bobinas separadas con adhesivos. Presentan gran variedad de opciones para el diseñador, al hacer esto se añade rigidez al material. Siguen teniendo facilidad para la impresión.

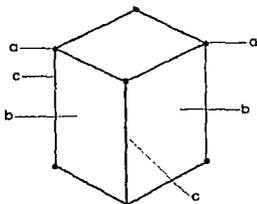
Bronceado

Con cartón se puede obtener el efecto de bloqueado y bronceado en hoja metálica que es de los más caros. Usa alta presión y temperatura. La imagen puede ser lisa o en relieve y acabado mate o brillante.

En el bronceado, se aplica un barniz especial en la zona del cartón requerida y se espolvorea un fino polvo metálico mientras pasa por la máquina de broncear.

NOCIONES BASICAS DE GEOMETRIA ¹⁸

Nos enfocaremos a prismas y pirámides, los cuales son lo que básicamente se maneja en envases plegadizos. Estos son poliedros, los cuales son una porción de espacio completamente limitada por polígonos planos.

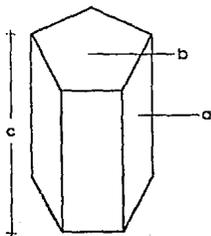


- Prisma recto
- a) Vértices.- punto donde se unen las aristas.
 - b) Cara.- polígono.
 - c) Arista.- Lados del polígono.

Prismas

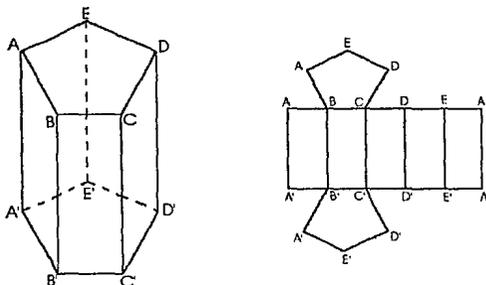
Manejaremos únicamente prismas y prismas rectos; Los primeros son una superficie construida por planos no paralelos que se cortan según reglas de intersección paralelas. Los segundos son aquellos cuyas bases son perpendiculares a las caras laterales.

Se llamará prisma triangular si su polígono base es de 3 lados, prisma pentagonal si es de 5 lados y así consecutivamente.



- a) Caras laterales.
- b) Polígonos base.
- c) Altura (distancia entre bases)

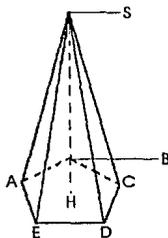
Para obtener el desarrollo de un prisma; se colocan todas sus caras, una a continuación de otra, en un mismo plano.



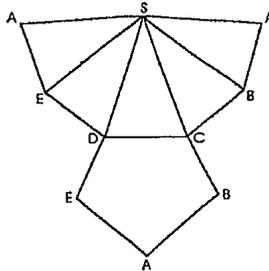
Pirámides

Estas son poliedros limitados por una cara poligonal llamada base y por caras laterales triangulares que tengan por bases los lados del polígono, y por vértice un punto común que se llama cúspide; nuevamente, se llamará pentagonal, triangular o cuadrangular, etc. según el número de lados de la base.

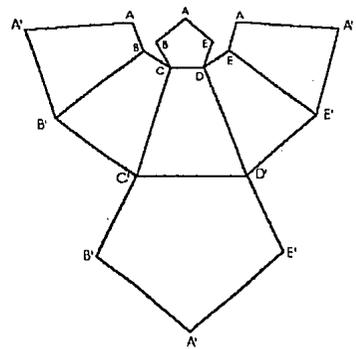
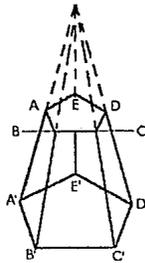
Únicamente trabajaremos con pirámides regulares, que son cuando una pirámide tiene por base un polígono regular y todas sus aristas laterales son iguales y sus caras laterales son



triangulos iguales. La cúspide o punto S será la extensión hacia arriba del punto H o centro del polígono. El desarrollo de éste se obtiene de la misma manera que en el caso de los prismas.

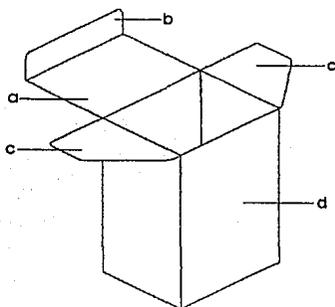


También es importante conocer los troncos de la pirámide de bases paralelas. Esto se logra si se corta una pirámide regular por un plano paralelo a la base, obteniendo una sección paralela y semejante al de la base; y el desarrollo se obtiene exactamente igual que los anteriores.



ESTRUCTURAS BASICAS¹⁹

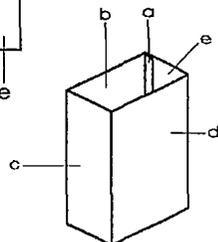
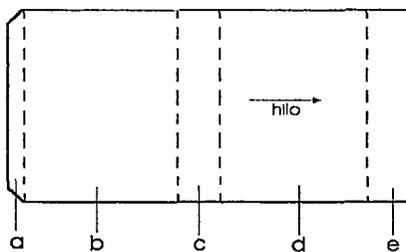
Estructura de una caja rectangular



- a) Tapa
- b) Solapa
- c) Oreja
- d) Cuerpo

Fajilla universal

- a) Pestaña de pegue.
- b) Panel posterior.
- c) Panel lateral.
- d) Panel frontal.
- e) Panel lateral.

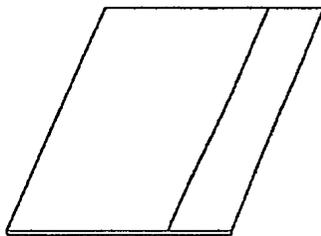


La pestaña de pegue deberá estar siempre junto al panel posterior, para que no se vea.

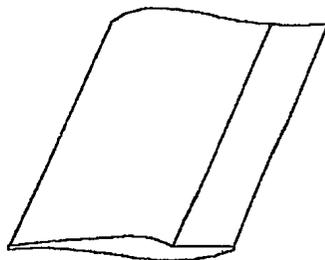
Para calcular las medidas exactas de la fajilla, se sumará 1mm. de cada lado en el ancho y alto

(en el largo no) de las medidas de la caja o charola que vaya dentro de ella.

Para veificar si está bien hecha, se colapsa y debe quedar completamente plano; esto se aplica a todos los casos, por ello es que se reduce 1mm. en el panel del extremo contrario a la pestaña de pegue, dado el modo en que se arman las cajas y permitiendo de esta manera un margen de error.

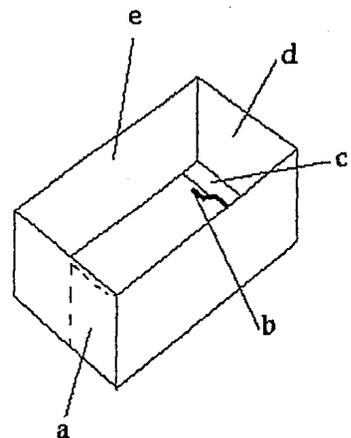
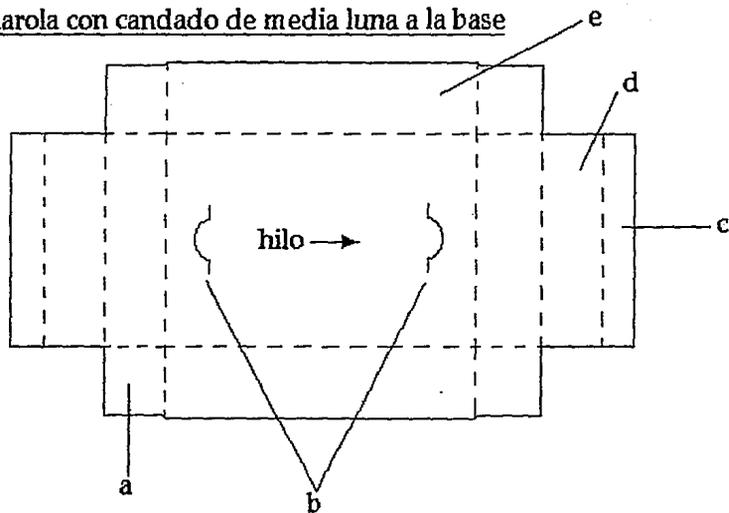


CORRECTO



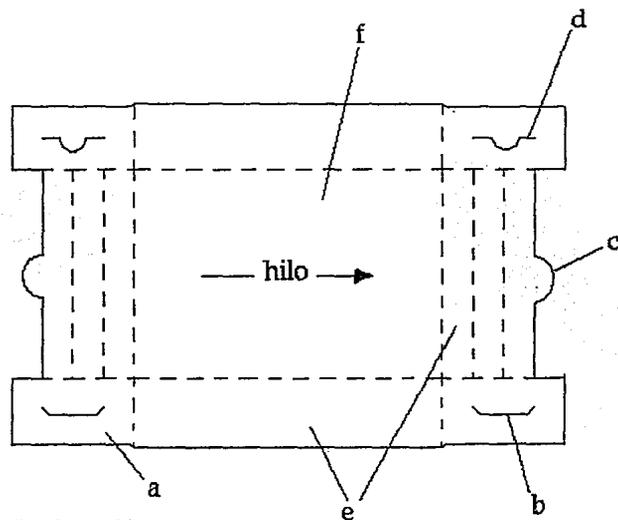
INCORRECTO

Charola con candado de media luna a la base

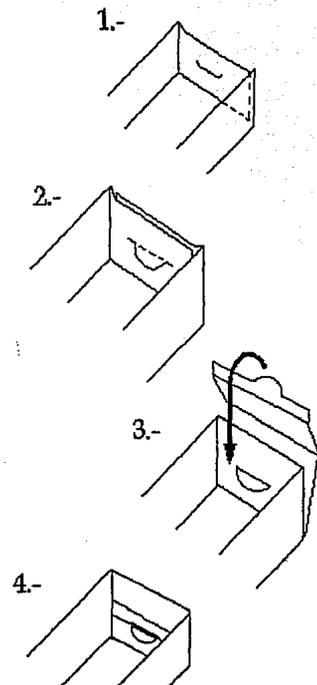


- a) Pestaña que evita que quede un espacio abierto al armarse la caja y a la vez sirve de unión entre los laterales, permitiendo la escuadra.
- b) Candado de media luna a la base. Hembra.
- c) Candado macho que se introduce en la media luna.
- d) Pared doble. Esta regresa sobre el lateral.
- e) Lateral.

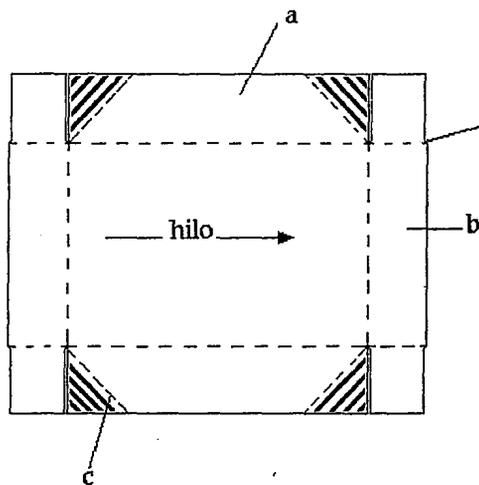
Charola con candado de media luna lateral



- a) Pestaña de unión.
- b) Candado hembra.
- c) Candado macho 1.
- d) Candado macho 2.
- e) Laterales.
- f) Base.



Charola colapsible con pegue de 4 esquinas

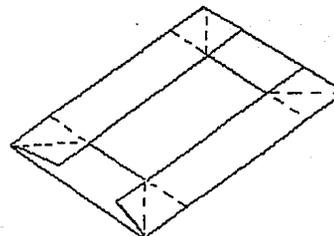


En las pestañas se restan 2mm. para que no estorbe y facilite el armado.



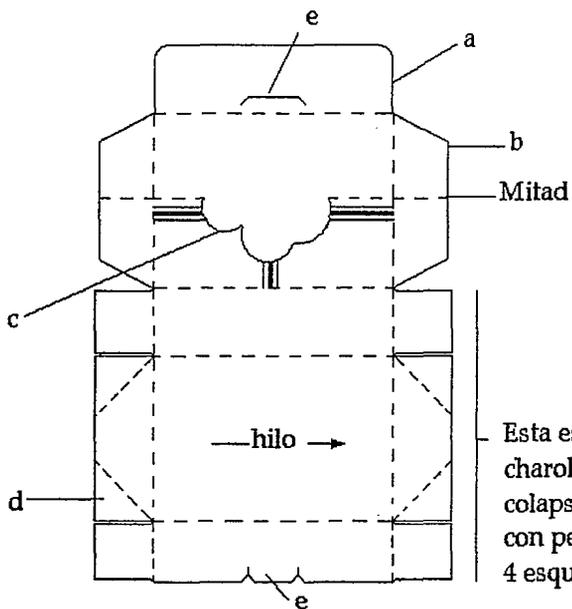
Zonas de pegue

- a) Lateral.
- b) Lateral.
- c) 45°



Charola colapsada

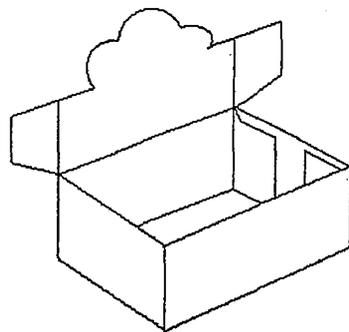
Charola Display (Despachador - Exhibidor)



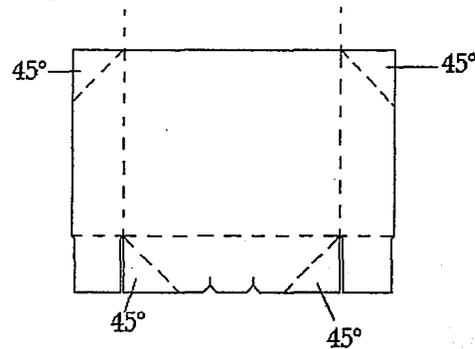
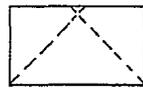
 Nunca deberán de ser
menores de 2 cm.

- a) Solapa.
- b) Solapas laterales.
- c) Display.
- d) 45°
- e) Candado cierre.

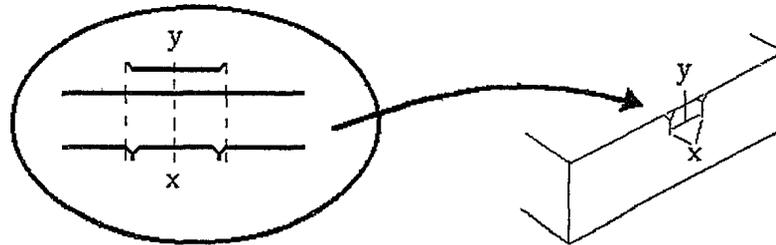
Esta es una
charola
colapsible
con pegue de
4 esquinas



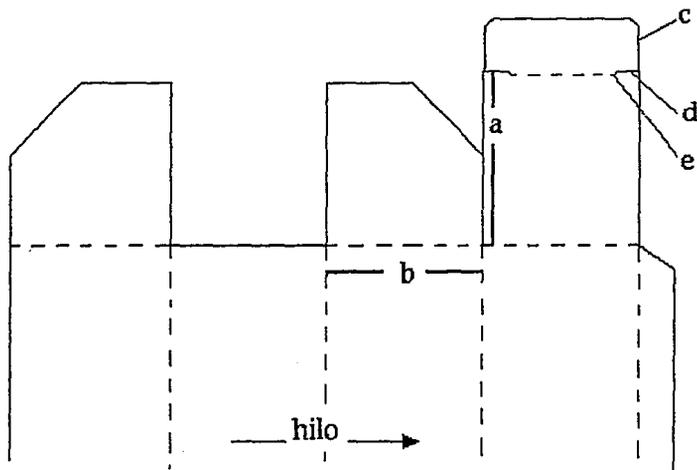
- a) En la solapa se debe quitar $1/2$ mm. de cada lado para facilitar el cierre.
- b) En las solapas laterales se quita 1 cm. a lo largo y 2mm. de ancho por lo mismo.
- c) El corte para el display siempre se hará de la mitad hacia abajo, para que al armarse quede hacia arriba.
- d) En caso de que las medidas provoquen que los 45° se crucen, se hará esto:



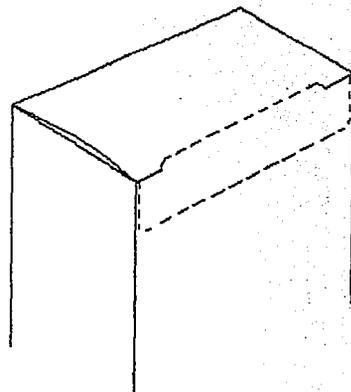
- e) Candado



Envase de tapa convencional

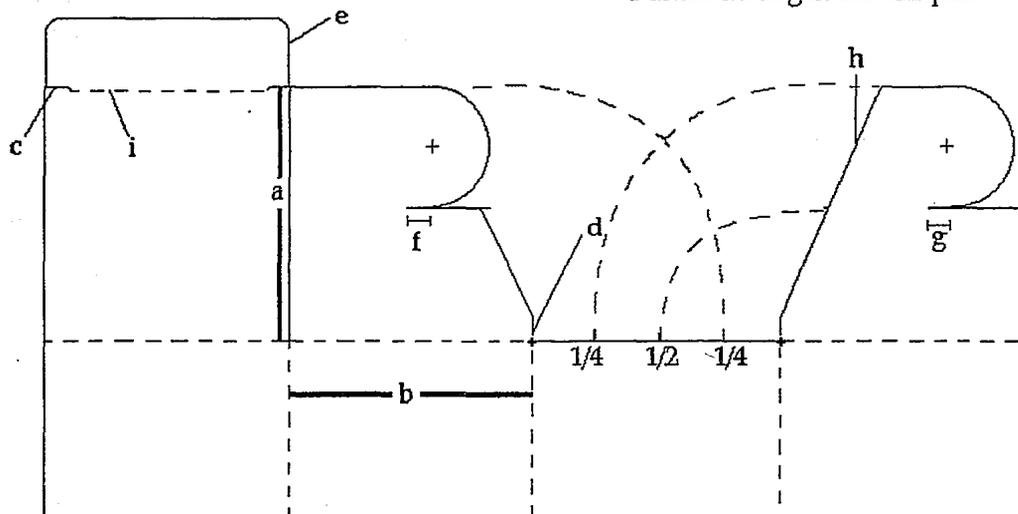


- La medida de la tapa (a) y la del ancho del panel (b) deben ser iguales.
- c) En los lados de la solapa se quita $1/2$ mm. para una entrada más fácil en el cierre.
- d) La medida de este corte no debe ser menor a 5 mm. ni mayor de 12 mm.
- e) El doblado baja 1 mm. a partir del corte (d) para facilitar el mecanismo de apertura y cerrado.

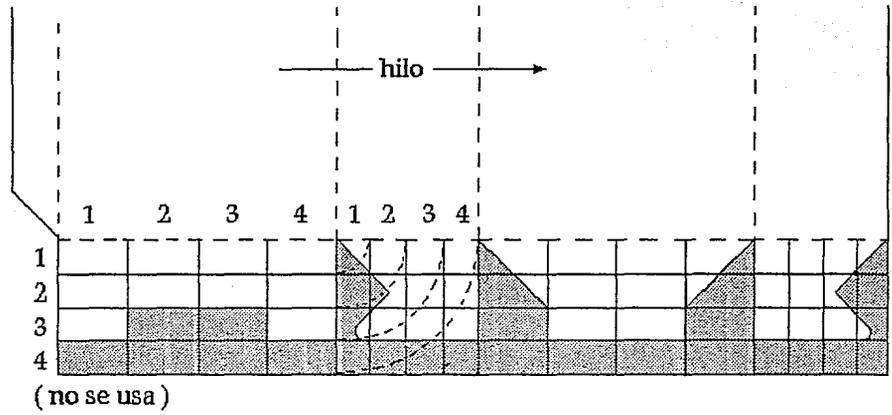


Cierre tipo arthur

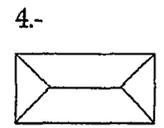
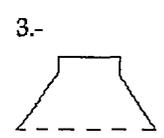
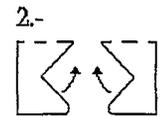
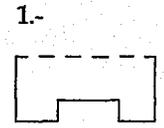
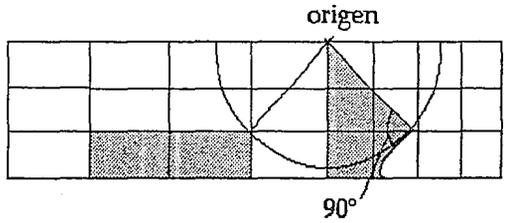
- La medida de a y b debe ser la misma.
- La medida de c y d debe ser la misma.
- e) En los lados de la solapa se resta $1/2$ mm.
- f) 5 mm. a la izquierda a partir del centro.
- g) 5 mm. a la derecha a partir del centro.
- h) Angulo de diagonal variable.
- i) Doblez 1 mm. abajo del corte.
- + Puntos de origen del compás.



Cierre semiautomático



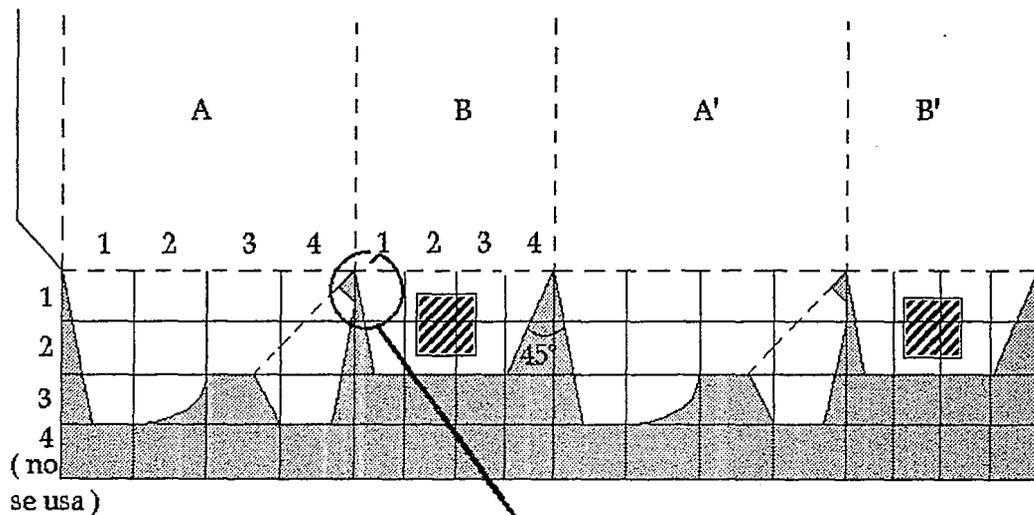
(no se usa)



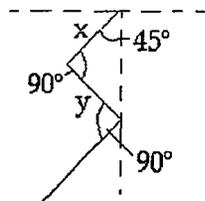
vista inferior

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

Cierre automático



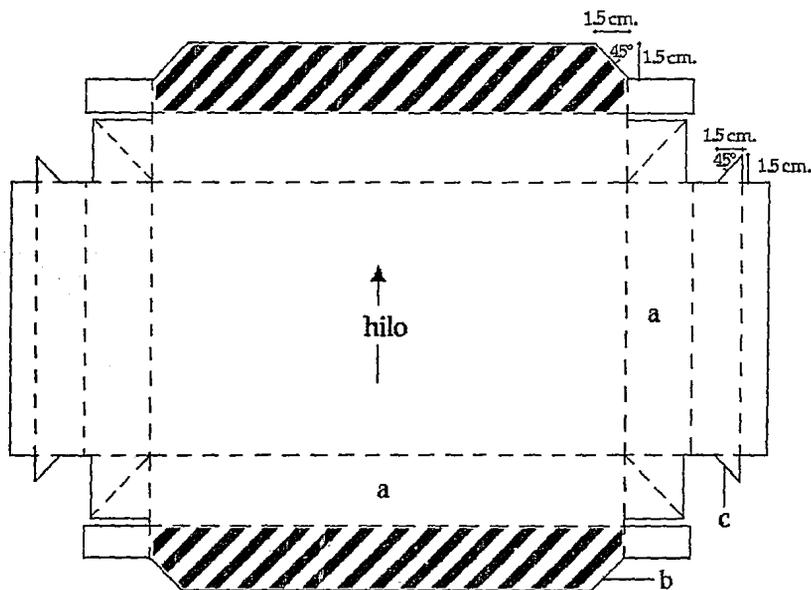
 Zonas de pegue (centrado)



$x = 5 \text{ mm.}$

$y = 5 \text{ mm.}$

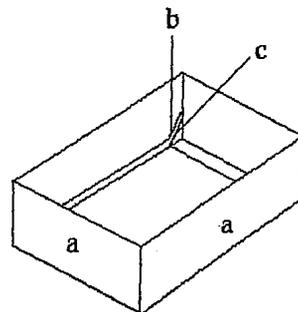
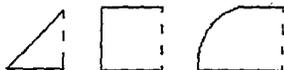
Charola cierre hermético de paredes dobles y 2 pegues lineales



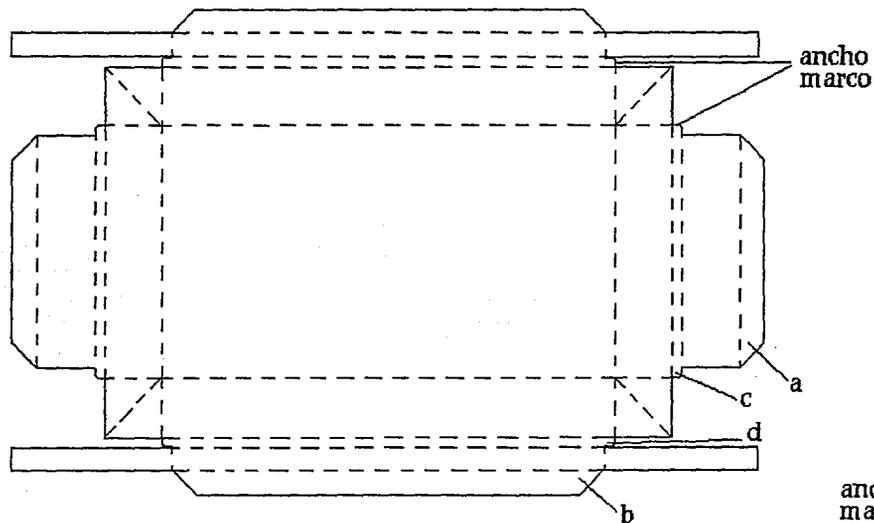
 Zonas de pegue.

- a) Paredes dobles (laterales)
- b y c forman el cierre hermético y sus medidas deben coincidir, pues c entra en el hueco que forman b contra a.

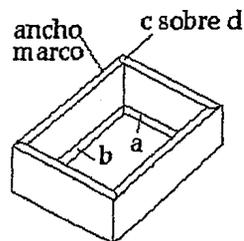
También se puede variar la forma del candado:



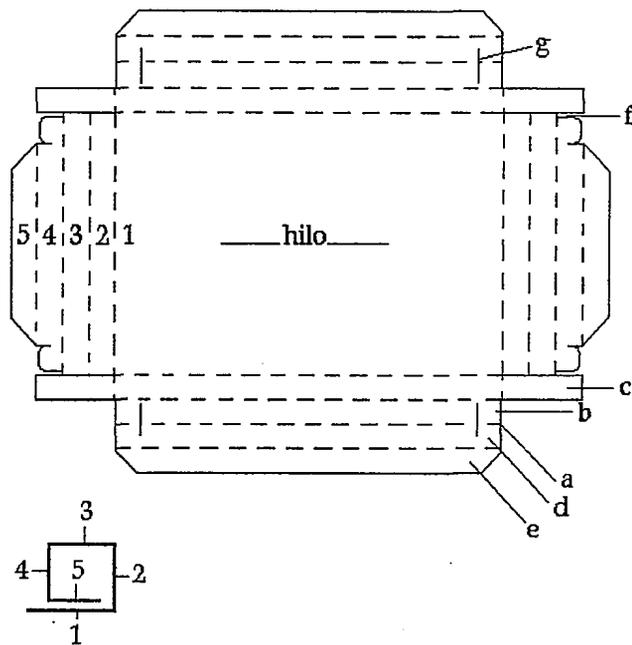
Charola con marco



Esta charola en su estructura básica parte de la anterior, pero no tiene cierre hermético. En su lugar, presenta pestañas que se sobreponen e impiden el movimiento. En la base son a y b; en el marco son c y d.



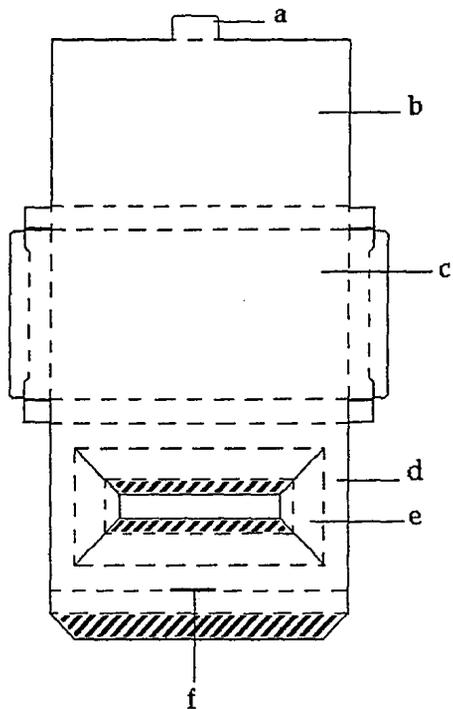
Charola tipo marco sin pegues 4 candados



vista lateral

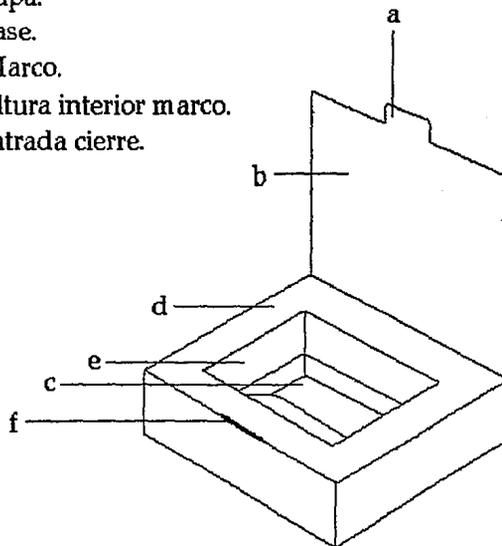
- a) Debe medir $1/2$ mm. menos de cada lado para facilitar el doblez. La medida entre éste y el candado macho debe ser la misma medida que 3.
- b) Ancho del marco.
- c) Altura.
- d) Altura interior ($c - 1$ mm.)
- e) Base interior ($b - 1$ mm.)
- f) Candado macho. No debe ser mayor que 4. En su lado interior el corte será de la mitad de la altura; en el exterior tendrá una separación de 2mm. con la pestaña de escuadra.
- g) Candado hembra. En d mide 1mm. más de la mitad de éste; en b se trazará a partir de 2 mm.

Charola colapsible con marco, tapa y pegue a la base

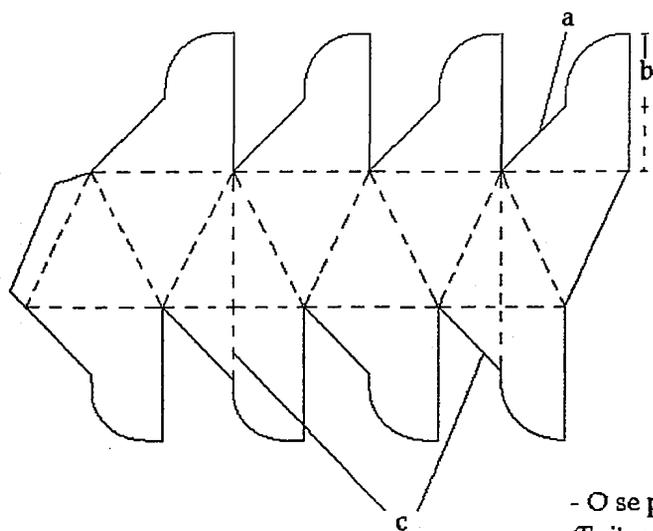


 Zonas de pegue

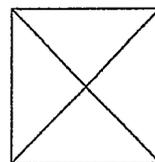
- a) Solapa de cierre.
- b) Tapa.
- c) Base.
- d) Marco.
- e) Altura interior marco.
- f) Entrada cierre.



Caja cuadrangular de caras triangulares y cierre tipo rehilete

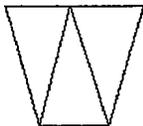
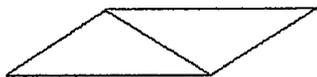


- a) 45°
- b) Debe medir la mitad.
- c) Estos dobleces permiten que sea plegadiza.



Base
Vista inferior

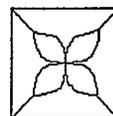
- Se puede variar el cuerpo:



- O se puede variar la forma del cierre:
(Evitar cortes delgados como el ejemplo)

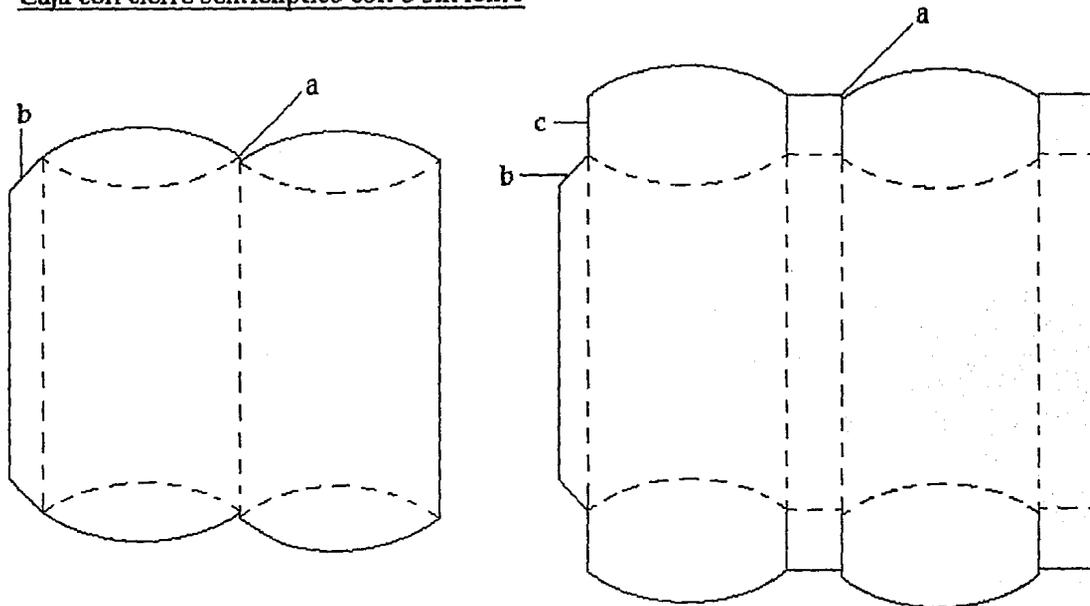


módulo individual



cierres

Caja con cierre semielíptico con o sin lomo



- a) Para facilitar el cierre, se desfasará 1 m.m. hacia abajo.
 - b) El ángulo de la diagonal variará dependiendo de la curvatura de cierre.
 - c) La altura de la tapa (sin considerar las elipses) será igual al ancho del lomo.
- Esta caja se puede realizar con trazos rectos, sustituyendo las elipses por líneas rectas en ángulo.

¹⁴ IX CONGRESO NACIONAL. IMPORTANCIA DEL ENVASE Y EMBALAJE EN EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO. Panel 1. Lic. José A. Hinojosa

^{15 16 17 19} Reséndiz, Jaime A. EL DISEÑO GRAFICO APLICADO A ENVASES Y EMPAQUES CON FINES DIDACTICOS. DEMOSTRATIVOS ADECUADOS A LA FORMACION DE COMUNICADORES GRAFICOS.

¹⁸ ENCICLOPEDIA AUTODIDACTICA QUILLET. Edit. Aristides Quillet Tomo 2 p. 215 -220

capítulo 4

EL DISEÑO DE ENVASES ANTE
LA APERTURA COMERCIAL

NECESIDAD DE EXPERIMENTAR EN EL AREA DE DISEÑO DE ENVASES

A partir de la entrada de México al GATT (Acuerdo General sobre Aranceles Aduaneros y Comercio) en 1986, y más aún con la política sostenida en este sexenio, nuestro país vive una apertura comercial muy importante, no solamente por el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, sino por otros más que se están negociando, tales como el de Centroamérica, Chile, Colombia y Venezuela y el Acuerdo Marco a celebrarse con la Comunidad Europea; todo esto sin olvidar los ya existentes como el Mercado Común Latinoamericano y del Caribe, la Cuenca del Pacífico y otros. Las inversiones extranjeras cobrarán mayor importancia si se respeta y continúa con la política actual, como sucede ya con Japón. Además los países miembros del GATT tienen el proyecto de fortalecer la institución creando un organismo complementario a ésta, que sería la Organización Mundial de Comercio, la cual, de constituirse, significaría la base del desarrollo comercial durante los próximos años.

Estos factores cambiantes del mercado representan nuevos peligros y nuevas oportunidades de éxito.

Hace cerca de tres años, las plantas manufactureras de cajas plegadizas se encontraban ocupadas en un 60% aproximadamente. Hoy es posible que sólo se tenga un 35% de su capacidad disponible y éstos son los efectos del GATT, con el que se inició la apertura del intercambio internacional de mercados.²⁰

Al ingresar México en estos nuevos esquemas de comercialización internacional, esto lógicamente tendrá repercusiones en el área de envase en dos vertientes:

La primera es que la competencia se torna más agresiva en todos los casos y la segunda es que el número de compradores aumenta considerablemente y éstos poseen características como consumidores muy diferentes a las de los mexicanos.

Simplemente con el Tratado de Libre Comercio con Estados Unidos y Canadá, encontramos que el número de compradores potenciales es de 360 millones y el 75% de ellos tiene un poder económico mayor, pero también tiene otras necesidades y exigencias diferentes a las nuestras.

El mercado de bienes de consumo en México tiene un amplio campo de crecimiento ante la favorable perspectiva económica que brinda en TLC, ya que éste permitirá una recuperación en el poder adquisitivo de los trabajadores. Sin embargo, dicho proceso no será fácil ni rápido, y las empresas que pretenden tener éxito deben encaminar sus esfuerzos a producir bienes de consumo que satisfagan las necesidades específicas de los consumidores.

"Al cliente... lo que pida": la base del éxito.

En la actualidad, en cualquier establecimiento comercial podemos ver en los anaqueles no solamente productos mexicanos, sino de cualquier parte del mundo, lo cual significa que nuestros productos se enfrentan a la competencia extranjera a nivel nacional, en nuestro propio mercado, así como a nivel internacional.

Esta apertura comercial también nos llevará a hacer cambios en la información y textos legales del envase, de manera que éste sea multicultural.

Otro de los efectos causados por esta apertura de intercambios comerciales es que las empresas transnacionales tienden a utilizar el mismo envase en los distintos países y así la gente tiene la ventaja de poder reconocerlo fuera de su país; esto significa una labor de diseño muy importante, muy crítica,

para de esta manera examinar las diferencias entre los diversos países que afecten de una u otra manera al diseño de envase. Y quizá no siempre se pueda lograr esto, quizá traspase muchas fronteras, pero tal vez no funcione debidamente en algún caso.

Lo importante de este punto es cómo se concibe el envase como vehículo internacional de comunicación en el mercado. Lo cual requiere de una visión mucho más amplia por parte del diseñador de envases, ya que se necesita conocer el contexto de cada nación más las distintas visiones que puedan existir dentro de éste, para poder canalizar su diseño.

El reto ante el cual nos presentamos es el de ser más competitivos, mejorando la calidad de nuestros productos, con mayor rapidez y menor costo. Y esto se aplica no solamente a la industria del envase, sino a todas en general.

Por otra parte, tenemos la ventaja de que los precios de nuestros productos para consumo interno son bastante bajos y si a ello le sumamos buenas condiciones de vías de comunicación y bajos costos de transporte, entonces nuestros productos tienen buenas posibilidades para entrar al mercado internacional.

Pero esto sería tan sólo para poder entrar; para poder ocupar una posición exitosa y mantenerse, se requiere mucho más que esto.

Si queremos que los productos mexicanos se vendan con éxito en los mercados del mundo y en el propio, debemos "vestir apropiadamente" a nuestro producto, lo cual significaría también el auge de las industrias productoras y de la del envase.

En México, como ya se ha mencionado, el envase no es considerado aún como una pieza muy valiosa para la venta de un producto y como medio primario de comunicación,

como lo podemos ver en otros países como Estados Unidos, Inglaterra o Japón. Y ello se debe en gran medida a que el industrial mexicano desconoce lo que el envase puede hacer por su producto y además que existen pocos especialistas preparados en esta área.

Actualmente, en México a veces el diseño de envases se lleva a cabo por los impresores, proveedores de materiales, dibujantes o en el mejor de los casos, por una agencia de publicidad, pero se requiere de un especialista profesional cuya labor es vital para la venta, promoción y competitividad de los productos mexicanos ante los de otros países.

Movidos por el deseo de conseguir la venta ahorrándole al cliente la inversión en diseño, por parte de los impresores y fabricantes de cajas o envases y sumándose a la escasa educación de los industriales en lo referente a la relación de la mercadotecnia con el diseño, son responsables de que el producto no alcance las expectativas de triunfo en el mercado.

Por otro lado, los diseñadores gráficos no especializados en esta área, realizan el envase relacionándolo con la imagen del producto, pero su desconocimiento de aspectos técnicos los lleva a descuidar aspectos importantes.

Es importante que por parte de los empresarios se comprenda que comparten una responsabilidad; ya que el consumidor adquiere el producto no sólo por la calidad de éste, sino también por su presentación, convirtiéndose el envase en un elemento indispensable para la competitividad.

Estas causas afectan no sólo a los envases plegadizos, sino en general a los envases y embalajes mexicanos (con algunas excepciones). En una actitud ética, se debe recomendar a los clientes a que acudan a profesionales especializados en esta área, que sumados a la adopción de Normas de Calidad Total (que empiezan ya a implementarse en México), son factores

de suma importancia para ingresar exitosamente y tener participación en los mercados del mundo.

El manejo del Control Total de Calidad es muy empleado en Japón y han dado muy buenos resultados. Implica un compromiso por parte de la gerencia con todo el proceso completo de su producto. De esta manera, todos los que en él participan también se comprometen y ya no se requiere de inspección; se reducen costos en la producción; existe un mejor ambiente de trabajo y los productos resultan más competitivos en el mercado internacional, pues su calidad supera las necesidades y expectativas del consumidor.

Los diseñadores de envases debemos estar preparados, pues no faltará alguna empresa extranjera de diseño que se interesen en introducirse a México, donde el campo está aún poco explorado y se asocian con las ya existentes en el país sin aportar trabajo ni clientes nuevos, sino por la carpeta de clientes en la nueva nación.

Aunque esto también es positivo, pues las agencias extranjeras requieren de diseñadores mexicanos que conozcan las necesidades y características de un nación que ellos desconocen: México.

Otro factor a tomar en cuenta es el llamado "malinchismo" de los mexicanos. Si nosotros mismos hacemos mala publicidad para los productos mexicanos, comentando que los extranjeros son mejores, creamos inseguridad en lo nuestro, lo cual afecta a nuestras empresas y a la economía nacional. Se requiere de sentido de objetividad, balance y apreciación de las fuerzas y debilidades propias.

Para que nuestros productos sean competitivos en cualquier mercado al que concurren nacional e internacionalmente, el concepto de calidad no es ya una opción, sino una necesidad obligatoriamente presente en cada uno de los pasos del

proceso productivo.

Es lógico que si nosotros como parte del proceso de producción, hacemos las cosas al "ahí se va", pensemos que todo es así y le restemos calidad al producto. En cambio, si cada eslabón de la cadena trabaja bajo normas de calidad, (obviamente, el diseño de envases debe incluirse) no solamente estamos cumpliendo con nuestro deber, sino que apoyaremos a los productos mexicanos porque sabemos que su calidad es muy alta y así seremos un vocero convencido de que lo hecho en México está bien hecho, lo cual se traducirá en beneficios para nuestro país y para nosotros.

Ante el panorama comercial de nuestro país, resulta altamente prioritario para las empresas que en él concurren, volverse diariamente más eficaces, mejorando día con día tanto los productos como la producción de los mismos, elevar normas de control de calidad, rediseñar sus campañas mercadológicas, y en fin, redefinir programas y expectativas.

Con la disminución de empresas incompetentes o inadecuables, el mercado se verá beneficiado en el corto, mediano y largo plazo, al contar con bienes, servicios y equipos más actualizados y aptos para enfrentar las crecientes necesidades de nuestro país y de los consumidores que lo habitamos.

Por otra parte, la diversidad de ofertas, así como la limitación de recursos del consumidor, hacen que éste modifique necesariamente su conducta de compra, volviéndose ésta cada vez más racional.

En la mente del consumidor brotan cuestionamientos sobre conceptos como calidad, servicio, garantía, mantenimiento, etc., variables que seguramente tendrá que ponderar cada vez con mayor detalle al momento de su decisión de compra.

Conociendo ya la importancia del envase en el área comercial y la del diseño para el envase es sencillo comprender porqué es necesario que se le dé la importancia que merece.

Por todas las cuestiones que se mencionan, es de suma importancia que se experimente, que se trabaje más aún en el campo del envase y embalaje; que se preparen profesionales que conozcan y actúen en favor de los productos mexicanos en el mercado internacional, con el mejor de los vendedores: el envase.

El diseñador de envases se debe comprometer totalmente y que esto se refleje en su quehacer de diseño, cumpliendo con estándares de calidad para obtener los beneficios deseados.

La experimentación a que nos referimos debe ser canalizada por el diseñador como una constante búsqueda de lo mejor en cada paso del proceso de creación, pues a veces sucede que nos cerramos en algunas ideas y estilos y caemos siempre en lo mismo; búsqueda de la idea más apropiada (no de la primera que se le ocurrió, con tal de acabar más rápido), buscar los elementos que mejor se adapten a ella, etc. y llevar esto a cabo durante todo el desarrollo creativo.

" El diseño es un complejo proceso y los diseñadores deben tomar parte activa en cada una de las partes de su desarrollo; ya que nuestras decisiones de diseño influirán en nuestro medio ambiente y en la vida de la gente. Podemos influir en los pensamientos de otros, pero para hacer esto, debemos redefinir constantemente nuestro rol en la sociedad mediante el mejoramiento de lo que sabemos."²¹

México se encuentra en un punto de su historia en el que puede convertirse en un país industrializado. En Japón le llaman a nuestro país "el gigante dormido", ya que contamos con todos los recursos, pero no los sabemos aprovechar; es tiempo que el gigante despierte y cada quien en su labor

como la fuerza que se halla detrás de todo, tengamos el valor y la voluntad de lograrlo, a través de trabajo, esfuerzo, paciencia y confianza que se traduzcan en calidad, servicio y precio de primera. Lo cual se verá reflejado en el envase, que es donde todo recae cuando el producto se encuentra en el anaquel; no importa si es en México o en cualquier parte del mundo.

²⁰ IX CONGRESO NACIONAL DEL ENVASE Y EMBALAJE EN EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO. Panel 1. Lic. José A. Hinojosa

²¹ Saavedra, Enrique. Analysis of Contemporary Package Design and its Cultural Role in the Mexican Economy. p.3

capítulo 5

EXPERIMENTACION
ESTRUCTURAL

EXPERIMENTACION ESTRUCTURAL

En este capítulo se muestran algunos ejemplos diferentes de variaciones posibles sobre una misma forma. Existen aún muchas más que las ejemplificadas, que van surgiendo conforme uno continúa experimentando con las estructuras básicas.

En este capítulo se experimentó primeramente con la forma de las bases; continuamos con los cuerpos de los envases; después se trabajó con envases envolventes y finalmente con el trazo de los mismos, obteniendo diferentes formas, que a su vez pueden mezclarse infinitamente en diferentes variaciones.

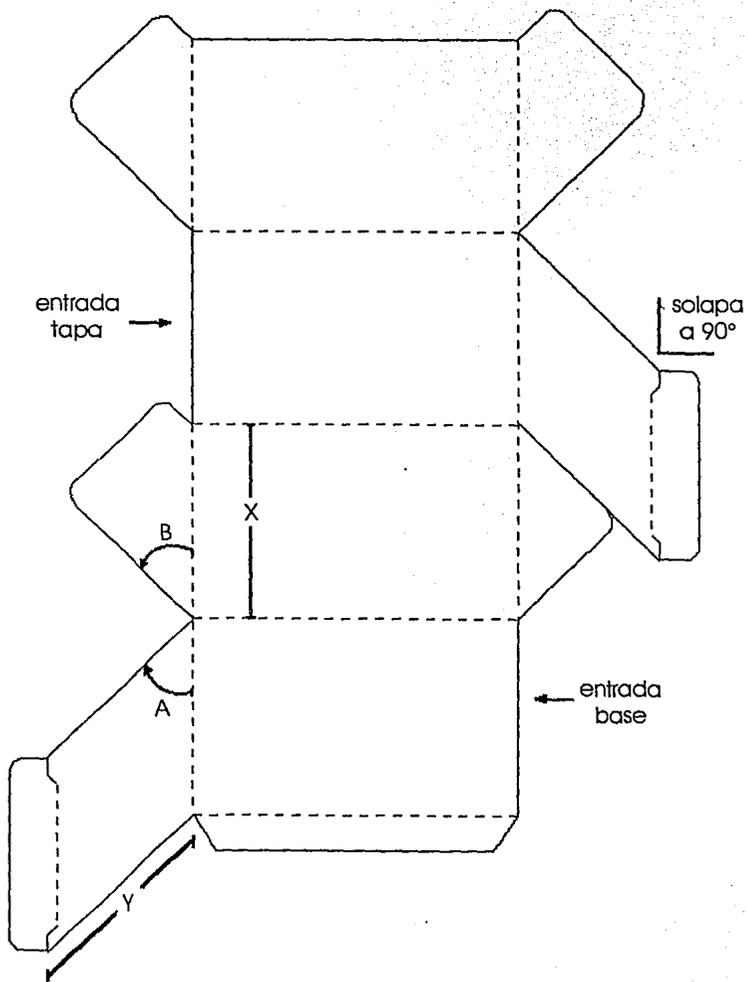
BASE ROMBOIDAL

- Este ejemplo es de un rombo cuyos cuatro lados sean iguales.
- La medida de las caras laterales debe ser igual a la de Y (tapa) . No medida en ángulo recto, sino sobre el ángulo.
- Recordar que las tapas van en caras paralelas para un soporte equilibrado; la base de la caja parte del panel frontal y cierra atrás por razones estéticas. Y por razones funcionales, la tapa sale del panel posterior hacia el frontal para abrirse y cerrarse cómodamente y tener siempre la marca o información principal a la vista. (Cabe hacer mención que hay algunos casos en los que la tapa cierra en el panel posterior, para que al abrirla, la marca que se encuentra en el panel superior, sea vista.)
- Las tapas en el plano bidimensional se inclinan hacia una misma dirección, no contrarias.
- La solapa de la tapa no seguirá el ángulo de inclinación de la tapa, sino que será de 90° con respecto a la línea horizontal de la parte inferior de las caras del envase.
- Recordemos que a la solapa se le restará medio milímetro a cada lado para que entre con mayor facilidad.
- Las orejas van en los paneles laterales, en caso de verse afectadas por ángulos no rectos de las tapas, tendrán entonces el mismo ángulo que éstas en los lados que son afectados y siempre irán encontradas con las tapas. (A, B) Partirán del mismo punto de origen y, tomando a esta como eje de simetría, teniendo el mismo ángulo pero en dirección contraria.

- En caso de que la tapa tenga ángulo y se encuentre en alguna cara de los extremos del plano, entonces la oreja del otro extremo tendrá ese mismo ángulo de la manera que se explica en el punto anterior.

- Si la tapa se encuentra en la parte superior del plano, entonces la entrada de la base se encontrará en la parte inferior del mismo panel.

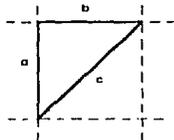


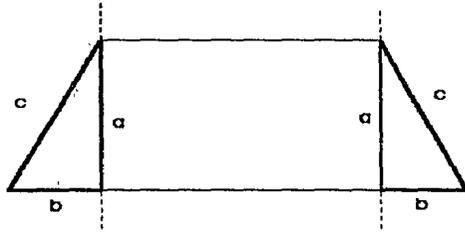


BASE TRAPECIO

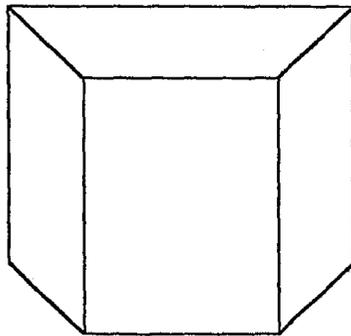
- No olvidar que la cara del extremo contrario a la pestaña de pegue debe medir 1 mm. menos como margen de error.
- La medida de la cara X debe ser igual a la de Y (tapa). Esta debe ser medida sobre el ángulo, no en forma recta.
- Nuevamente se hace mención del soporte equilibrado mediante la colocación de tapa y base en caras paralelas.
- Si la tapa se encuentra en la parte superior del plano bidimensional, entonces la entrada de la base se encontrará en la parte inferior del mismo plano.
- La solapa de la tapa no seguirá el ángulo de inclinación de la tapa, sino que tendrá 90° con respecto a la línea horizontal de ésta.
- A la solapa de la tapa se le restará medio milímetro de cada lado para que cierre sin forzarse.
- También en este caso se seguirá la misma regla del caso anterior en cuanto a las orejas que se vean afectadas por los ángulos no rectos de las tapas; de igual modo que las que se encuentran en los extremos.
- Otro modo de determinar la medida de X y Y es trazando un triángulo rectángulo con las medidas correspondientes. La medida se obtendrá mediante la siguiente fórmula:

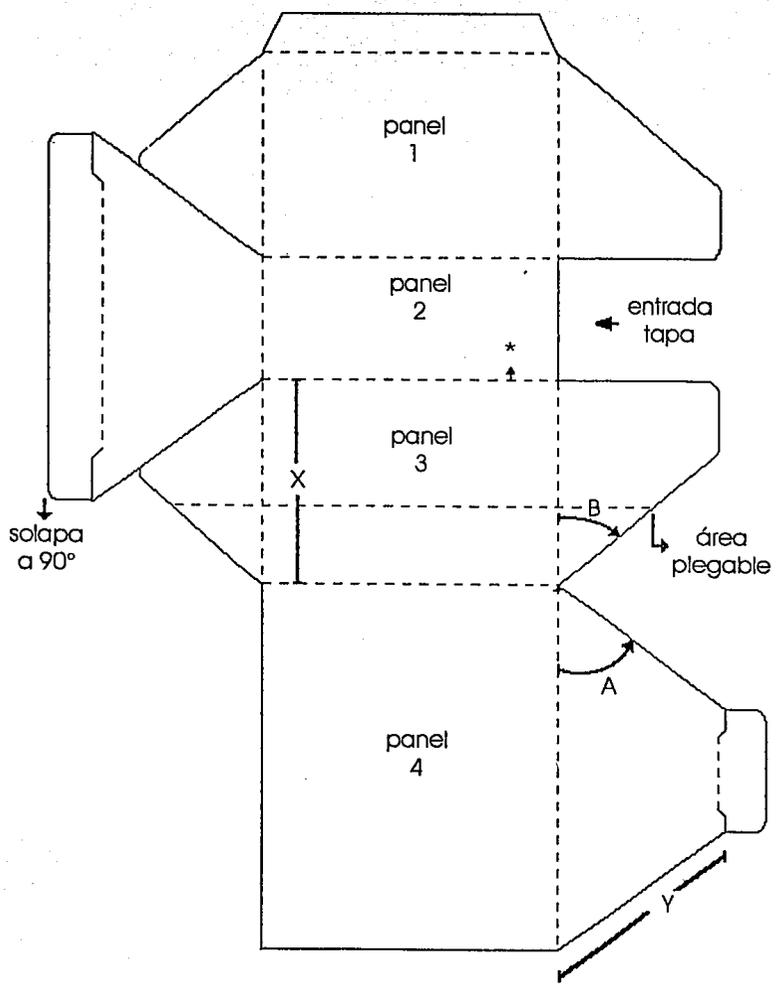
$$a^2 + b^2 = c^2$$





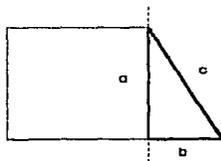
- Para que esta caja sea plegadiza requiere de un doblez que se trazará a la mitad del largo total de la caja medido horizontalmente en el sentido del hilo del cartón (sin tomar en cuenta la pestaña de pegue), o se puede medir a partir de la línea *, la suma de las caras 1 y 2 en dirección hacia las caras 3 o 4. (Resultando quizá antiestético).



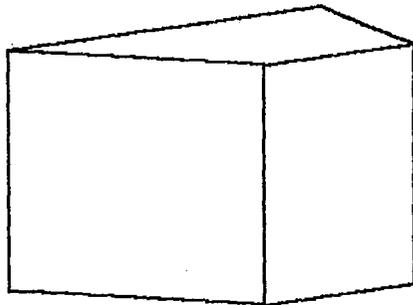


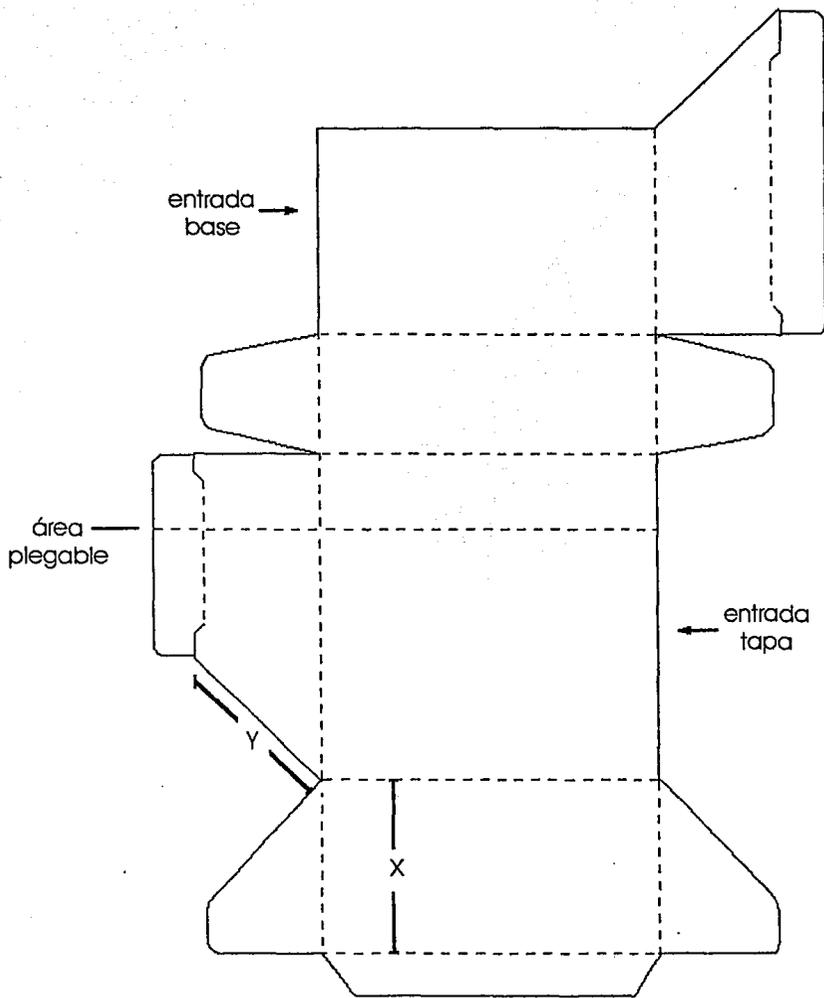
BASE TRAPEZOIDAL

- La cara del extremo contrario a la pestaña de pegue medirá 1 mm. menos.
- La medida de la cara X debe ser igual a la de Y (tapa). No medida en ángulo recto, sino sobre el ángulo.
- Para que la caja tenga un soporte equilibrado, la base y la tapa de la caja irán en caras paralelas, de la forma que se ha mencionado antes.
- Igualmente, la solapa de la tapa en este caso no sigue el ángulo de inclinación de la tapa, sino que es perpendicular a la línea horizontal del envase y se le restará medio milímetro a cada lado para que entre con facilidad.
- En este caso, las orejas de los diferentes paneles se ven afectadas por los ángulos no rectos de las tapas y se solucinan de la manera que se ha explicado anteriormente.
- La manera de determinar las medidas de X y Y es mediante el Teorema de Pitágoras, cuya fórmula se menciona en la variación anterior.



- Para que esta caja sea plegadiza requiere de un dobléz que se trazará a la mitad del largo total de la caja (medido horizontalmente), sin tomar en cuenta la pestaña de pegue.



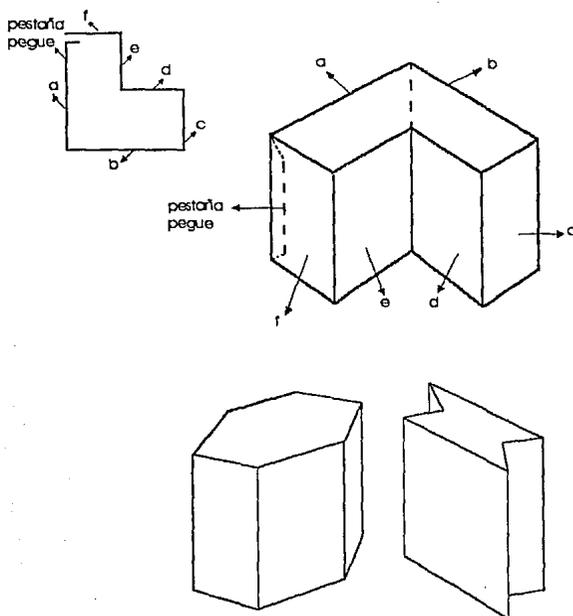


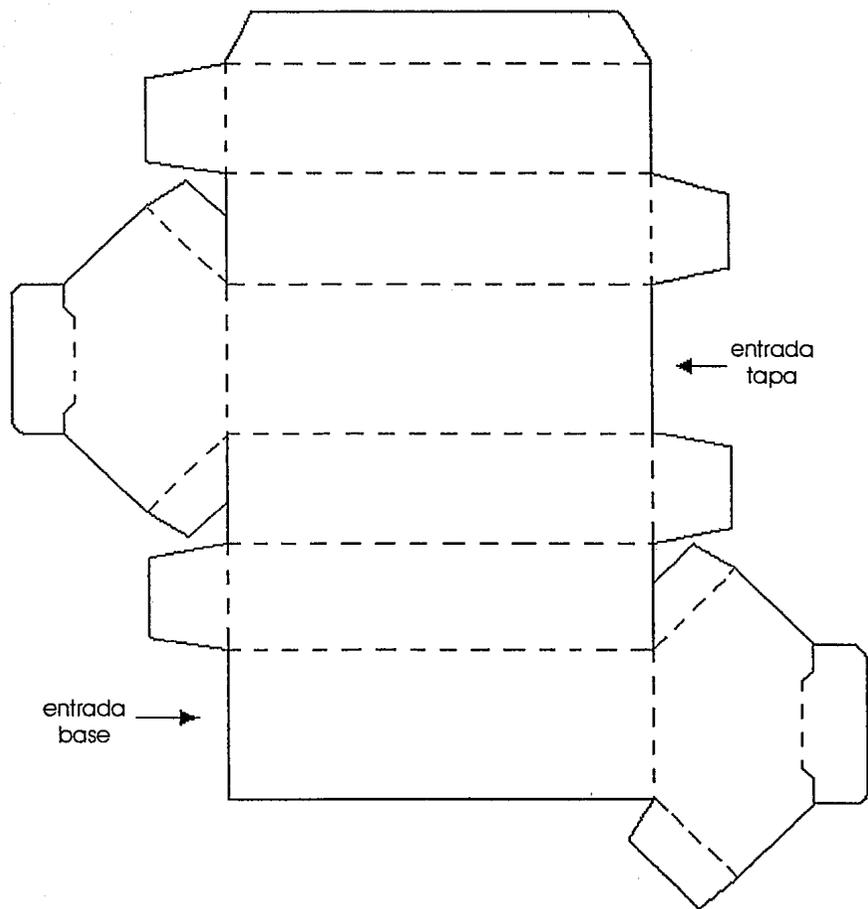
BASE POLIGONAL

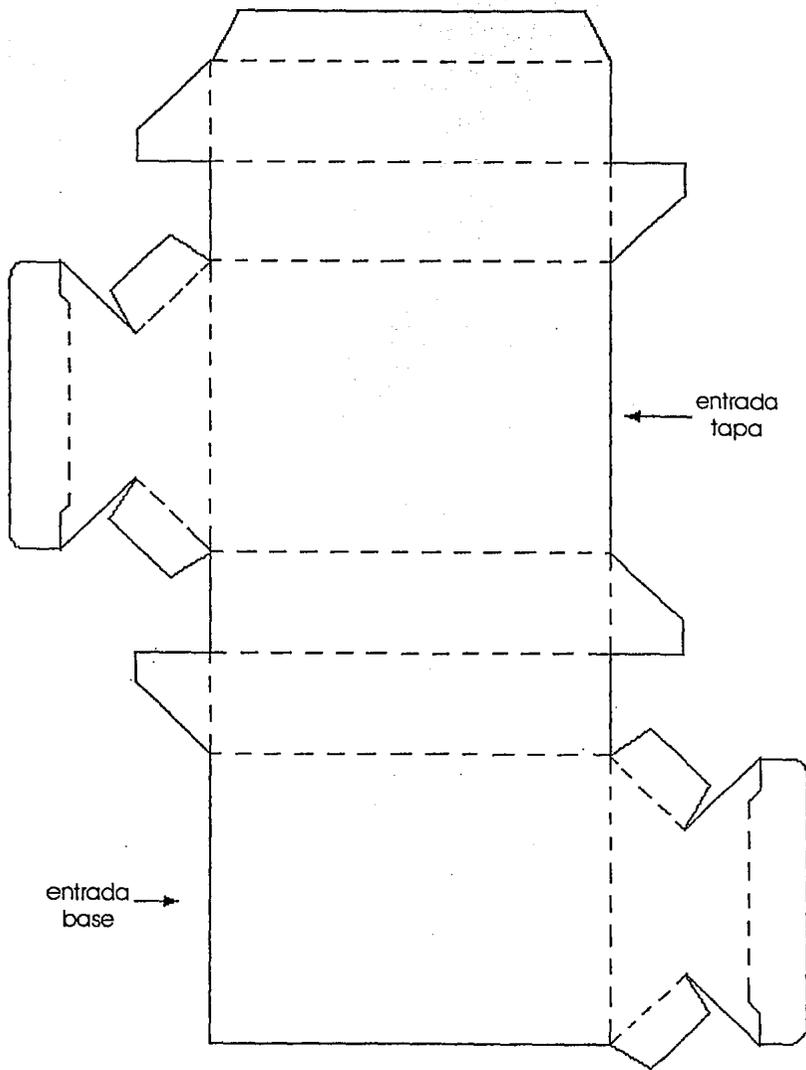
Para realizar este tipo de variación más fácilmente, se recomienda primero visualizar la base con la forma y medidas deseadas y basándonos en ello trazamos el plano con la correspondencia de lados y medidas.

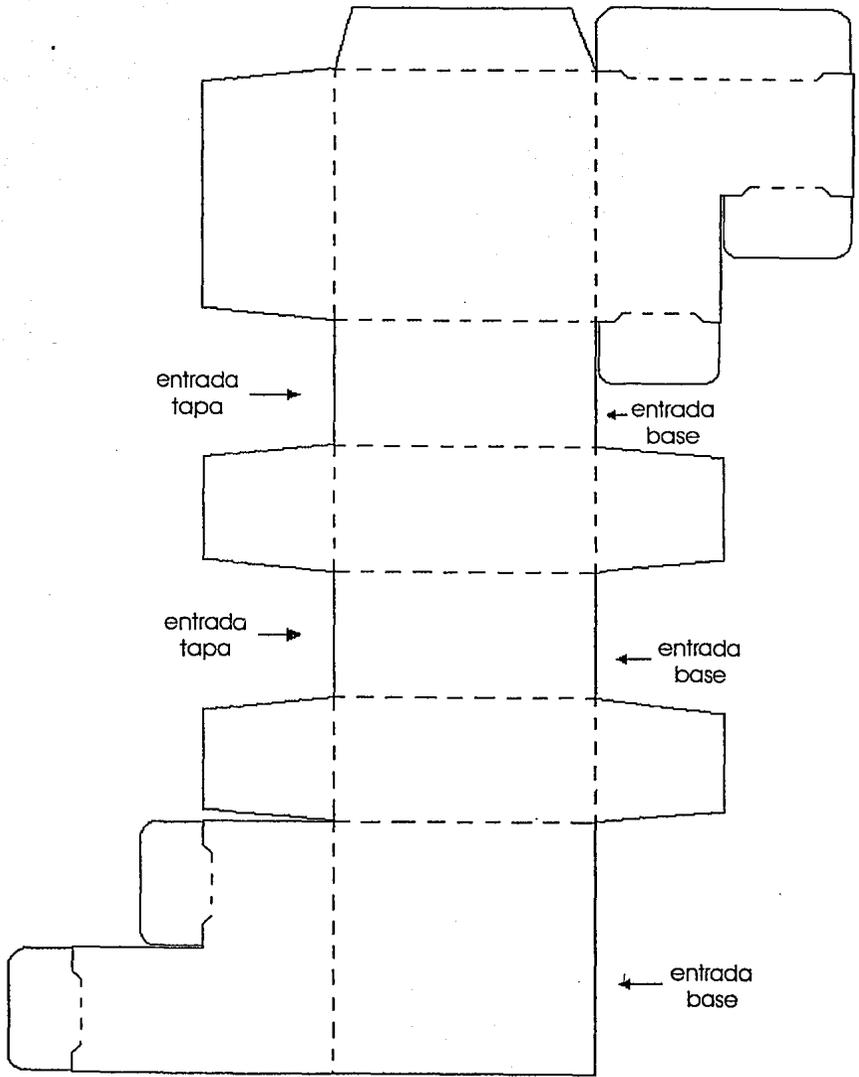
Se siguen las mismas reglas que con la variación de base trapezoidal según corresponda el caso.

Igualmente, si no fuera plegadiza, se traza una línea en el punto medio, como en la variación de base trapezoidal.









BASE LIBRE CUERPO ENVOLVENTE

La característica de estos envases es que rodean o envuelven al producto a contener adaptándose a su forma. Existen dos tipos:

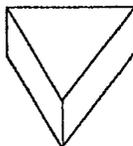
* De repetición.- Consiste en la repetición de la forma del producto.

* Lineal o de franjas.- Únicamente la base tiene la forma del producto (para mayor soporte) y rodea el producto solo con franjas que corresponden a una porción de la forma.

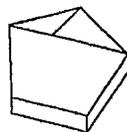
Las únicas reglas que se pueden establecer en el diseño de envases de este tipo es que la base tenga la forma del producto (para que soporte mejor el peso), y que el envase debe obedecer en sus dobleces al ángulo de la figura a contener. Hay muchas soluciones posibles para una misma forma, pero lo más importante a tomar en cuenta es que no se desperdicie el material utilizado. Este tipo de envases se prestan a la experimentación.

En las caras laterales que sea necesario, se pondrán orejas para que, por razones estéticas, no haya huecos por donde se vea el producto.

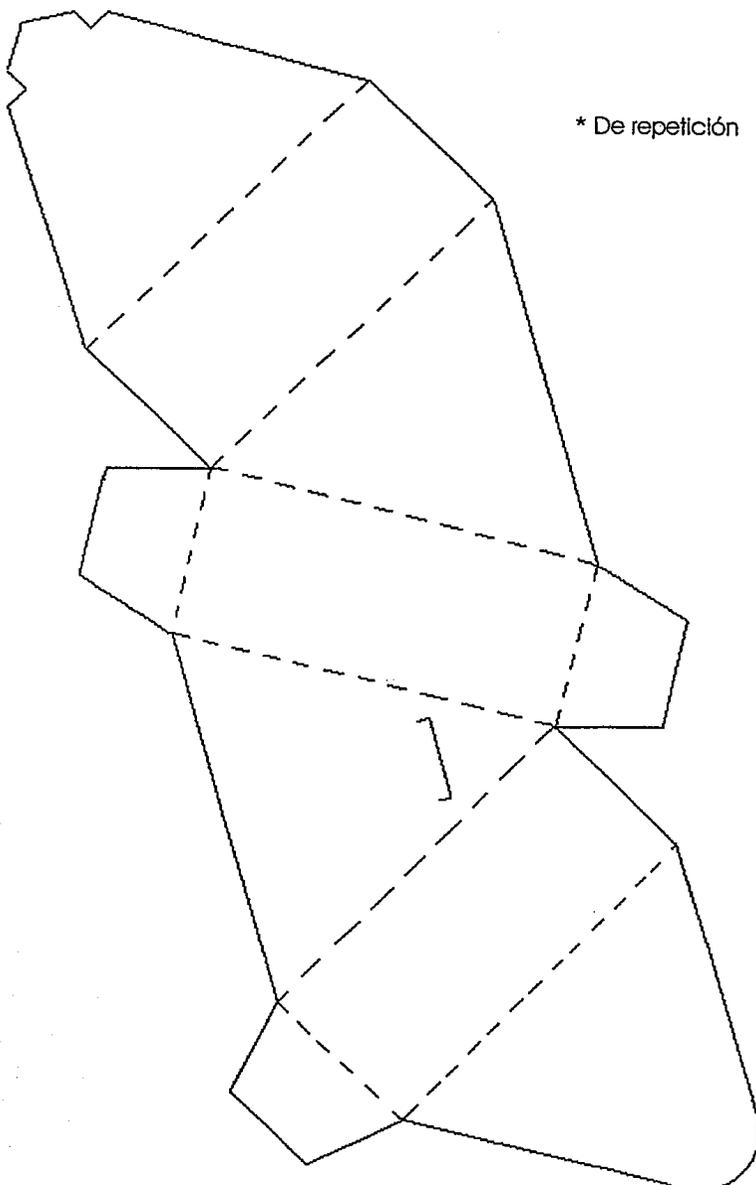
Este tipo de envases no son recomendables para productos que sean muy altos, pues significa un mayor desperdicio de material.



* De Repetición

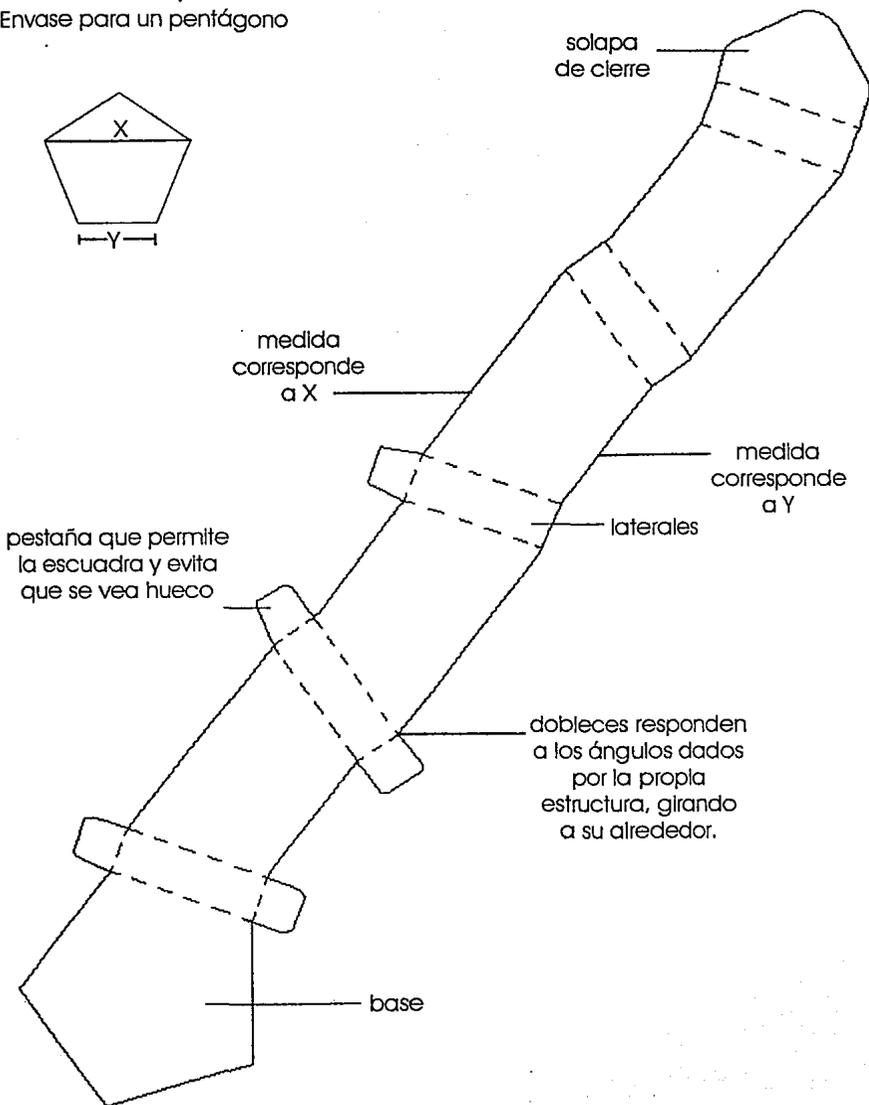
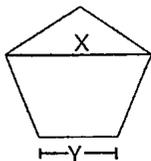


* Lineal o de franjas



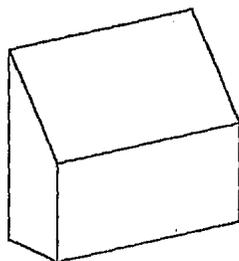
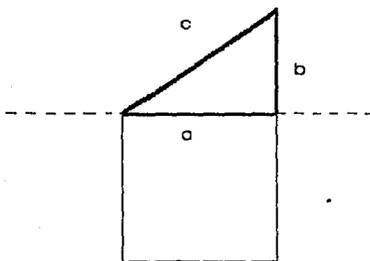
* De repetición

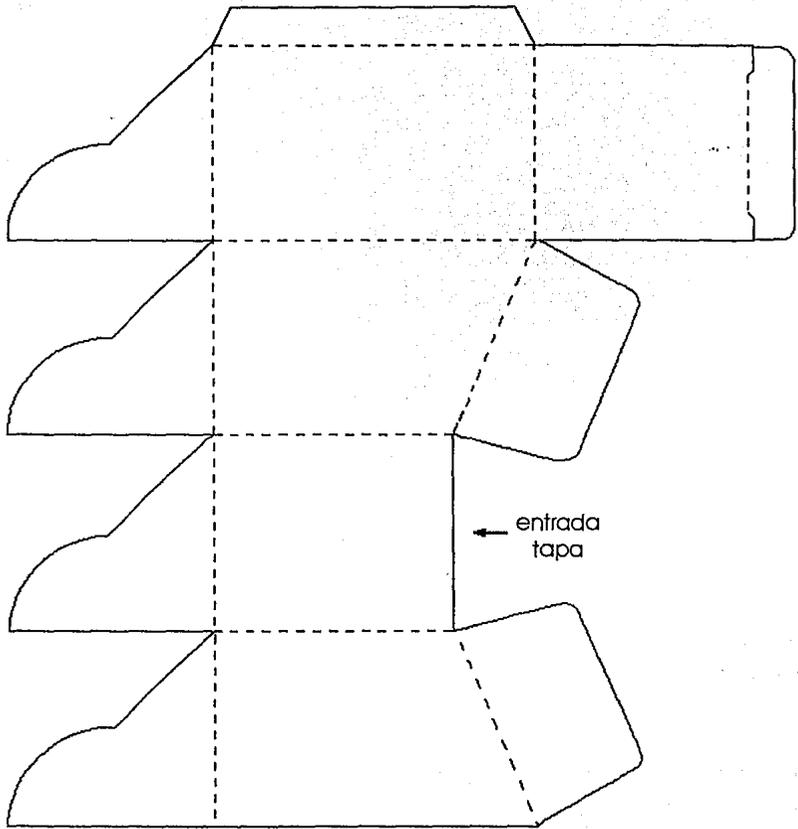
* Líneal o de franjas
Envase para un pentágono



BASE
CUADRANGULAR
CUERPO CON
ALTURA
INCLINADA

Esta variación se realiza como si fuera una caja cuadrada normal, con la variante de que dos caras paralelas tienen diferentes alturas y el ángulo se determina mediante la fórmula que antes se citó ($a^2 + b^2 = c^2$) de la siguiente manera:



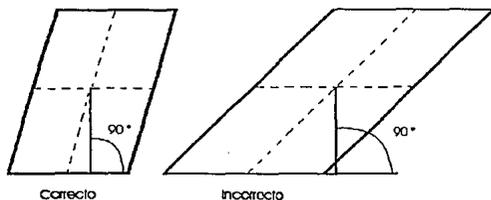


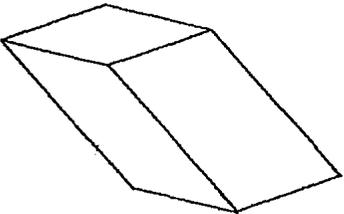
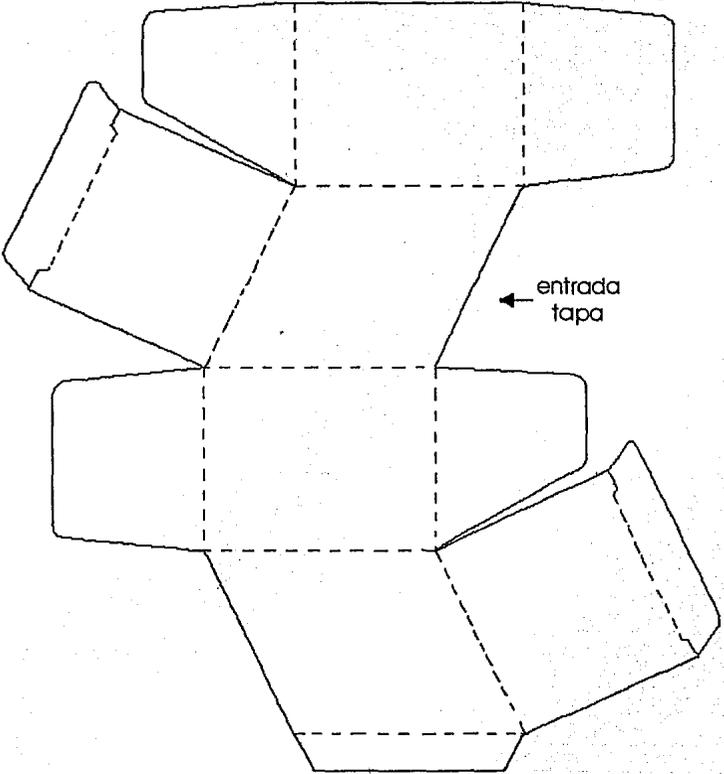
BASE CUADRANGULAR CUERPO ANGULADO

Esta variación tiene dos caras paralelas en ángulo recto y otras dos caras paralelas en ángulo inclinado.

Para determinar si el ángulo que se ha seleccionado es el correcto, y la caja no se caerá, se recomienda primero se dibujar la cara angulada con medidas reales, después se trazan líneas que correspondan al centro de la figura, tanto horizontal como verticalmente. Una vez realizado esto, partiendo del punto central se hace una línea perpendicular a la línea de base. Si el punto final de ésta cae dentro de la base, entonces la caja sí se sostiene en pie; de lo contrario, el ángulo es muy inclinado y el peso la vencerá y hará caer o tambalearse.

Ya que en este caso el cuerpo es el que se ve afectado por un ángulo, la solapa de la tapa sí seguirá el ángulo que tiene el primero. Y la tapa y base tienen ángulos rectos por ser de base cuadrada. Y no olvidar que a la solapa se le resta medio milímetro de cada lado. No olvidar que la cara del extremo contrario a la pestaña de pegue debe medir 1 mm. menos.



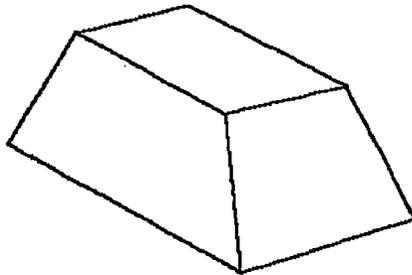


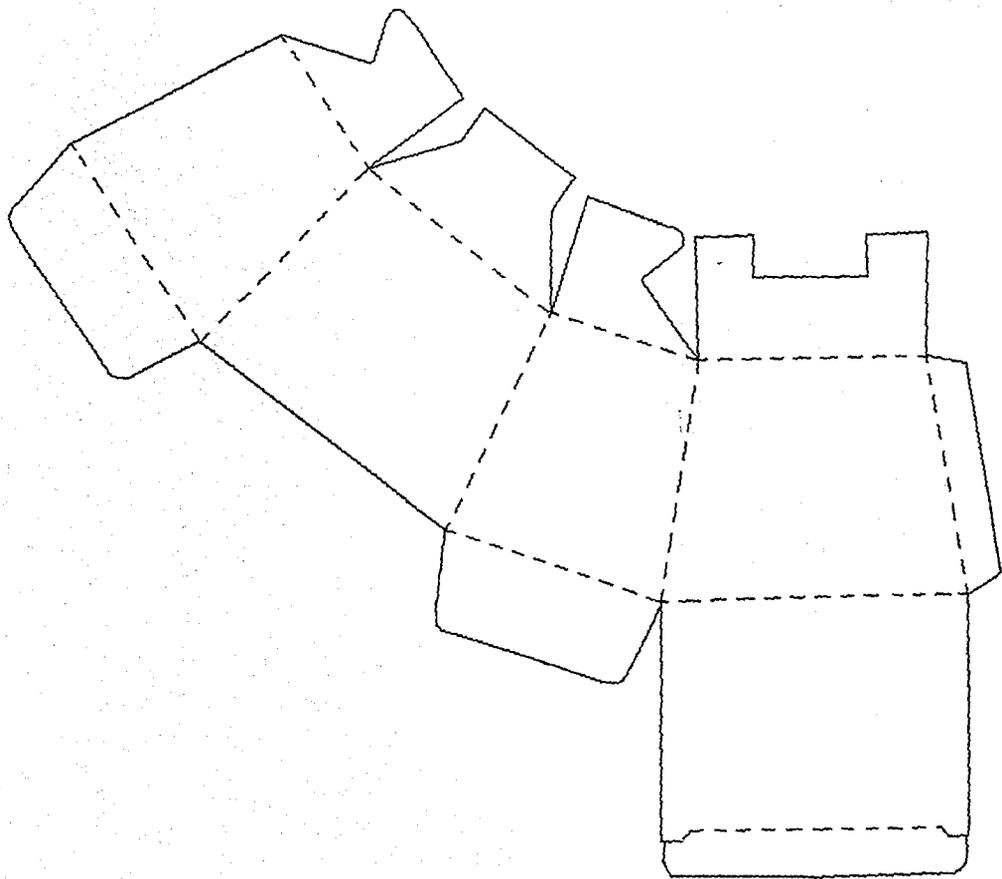
BASE
CUADRANGULAR
CUERPO
TRAPEZOIDAL

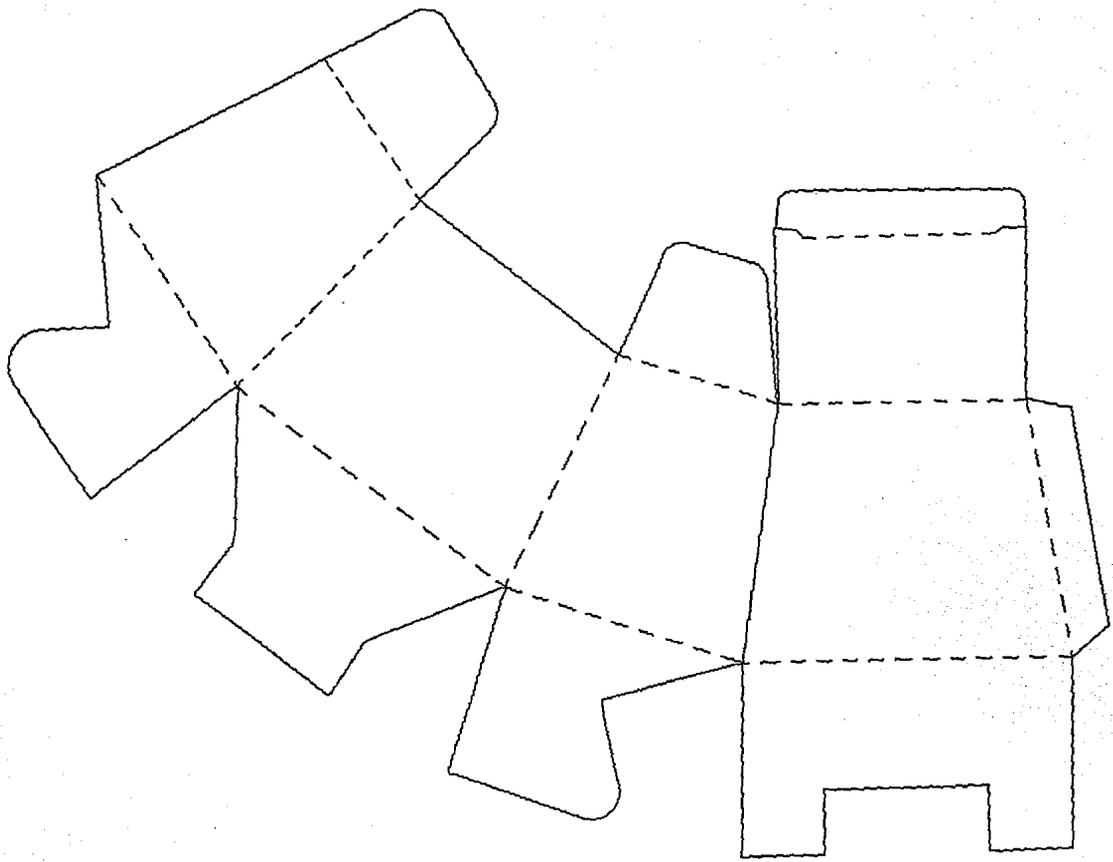
Esta variación surge de la pirámide truncada y en este caso se aplica en casos no de base trapezoidal sino de cuerpo trapezoidal ya sea ascendente o invertida.

La variación consiste en que las caras de la caja (salvo la superior y la inferior) no son paralelas, sino que obedecen el ángulo de la cara que está junto teniendo la misma altura.

No olvidar que la cara del extremo contrario a la pestaña de pegue debe medir 1 mm. menos.





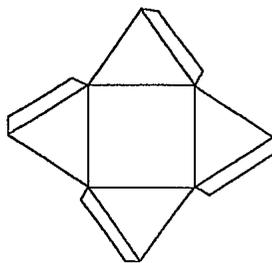
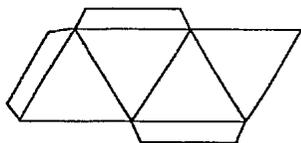


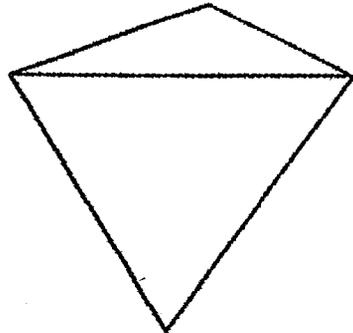
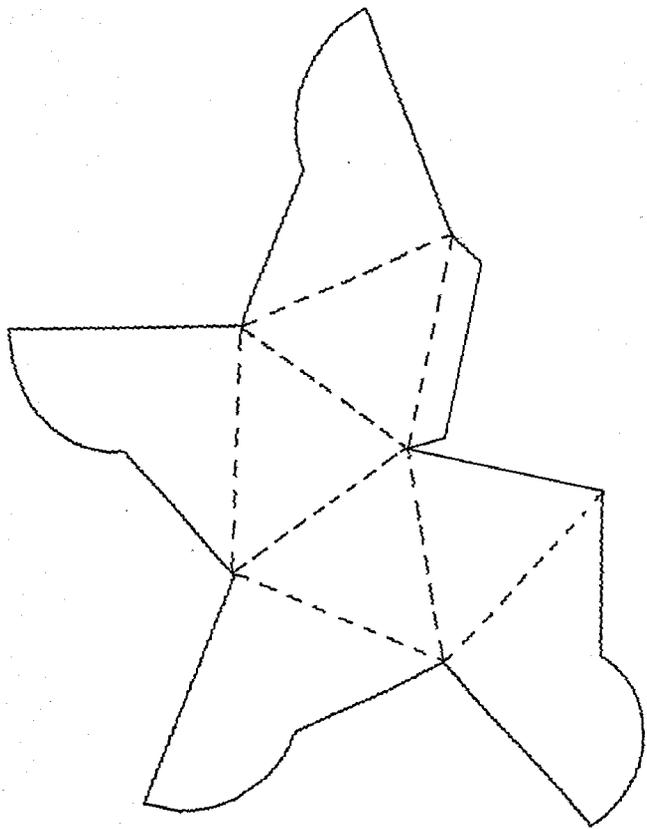
BASE VARIABLE CUERPO TRIANGULAR

Esta variación tiene su origen en la anterior, pero la pirámide no es truncada.

Nuevamente, las caras de la caja no son paralelas, sino que siguen el ángulo de la cara anterior. Esta variación tiene como base para su trazado un círculo y tiene como limitante un mínimo de 3 lados. Nunca se deberá llenar toda la circunferencia, pues es imposible hacer una caja así.

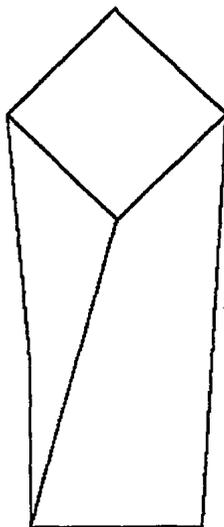
Requiere de doblez recto de plegado en caso de número non de caras. También en este caso se requiere que la cara del extremo contrario a la pestaña de pegue tenga 1 mm. menos. Podríamos partir linealmente o de la base, pero no es funcional.

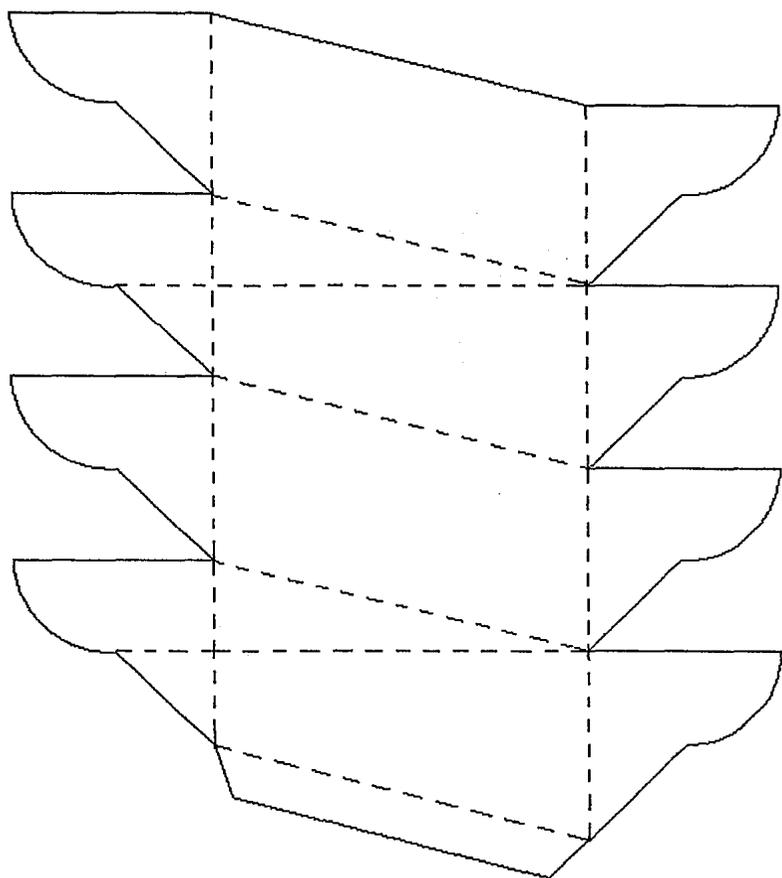




BASE
CUADRADA
CARAS
DESFASADAS

- El desfasamiento no deberá ser mayor a la mitad de la medida de la cara, pues quedaría tan forzada que ya no podrá pegarse.
- No olvidar los dobleces rectos en dos caras paralelas, para poder ser plegada.
- No olvidar que la cara del extremo contrario a la pestaña de pegue debe tener 1mm. menos que las demás.



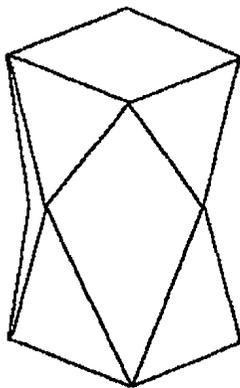


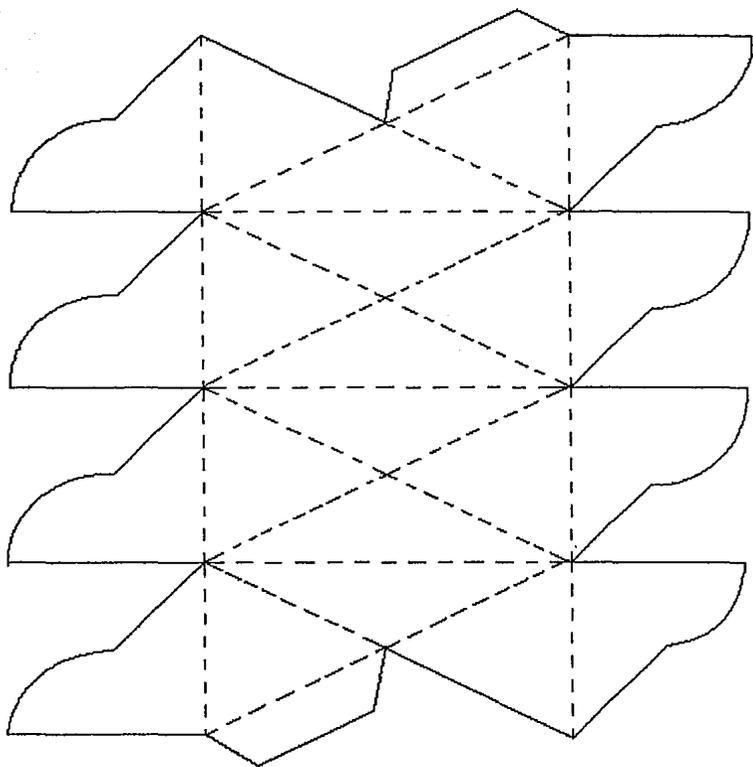
BASE CUADRADA CUERPO DE CRUCES Y ROMBOS

- Esta variación surge de la de base cuadrada y caras desfasadas.

- Debe llevar dobleces rectos en caras paralelas para poder ser plegada, aunque éstos a la vez hacen que la forma de rombos y cruces en esos paneles se altere, o dependiendo del tamaño y material, ya no responda a los dobleces.

- No olvidar que la cara del extremo contrario a las pestañas de pegue son 1 mm. menores. En este caso se usaron dos pestañas de pegue para dar soporte equilibrado, pero se puede hacer con solamente una.

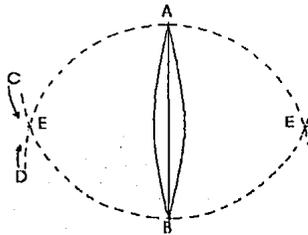




TRAZO CIRCULAR

Esta variación surge del cierre semielíptico y consiste en transformar todos los lados rectos del envase de esta manera: La línea a transformar con el trazo circular funge como eje de simetría.

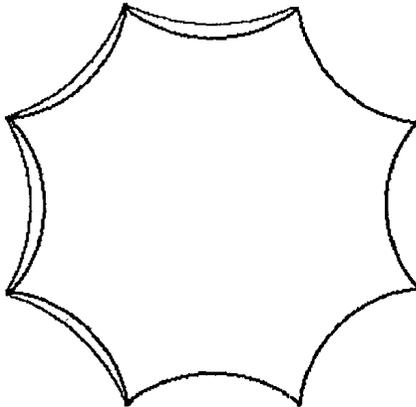
- 1.- Se pone el compás con origen en el punto A y abertura al punto B, obteniendo el semicírculo C.
- 2.- Se pone el compás en el origen punto B y abertura al punto A y se obtiene el trazo del semicírculo D.
- 3.- El punto en que se cruzan las semicircunferencias C y D se llamará E en ambos lados del eje.
- 4.- Se pone el compás con origen el punto E con abertura al punto A ó B en ambos lados.
- 5.- La curva trazada al hacer esto es la de dobleces y cortes, sustituyendo así todas las rectas del envase.



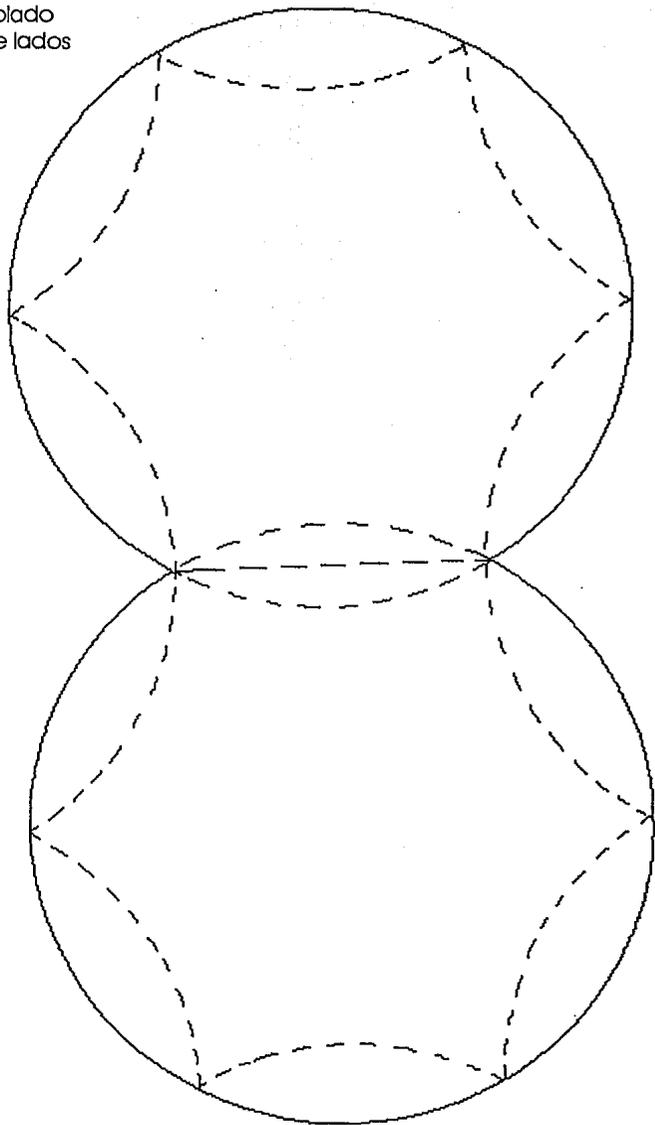
Ojo: Si las dimensiones del envase son muy pequeñas, no es recomendable esta variación; sobre todo si las curvas de los dobleces de las diferentes caras se llegan a tocar pues afectaría a la consistencia y fortaleza del mismo; y menos aún si llegan a encimarse pues el doblado sería imposible.

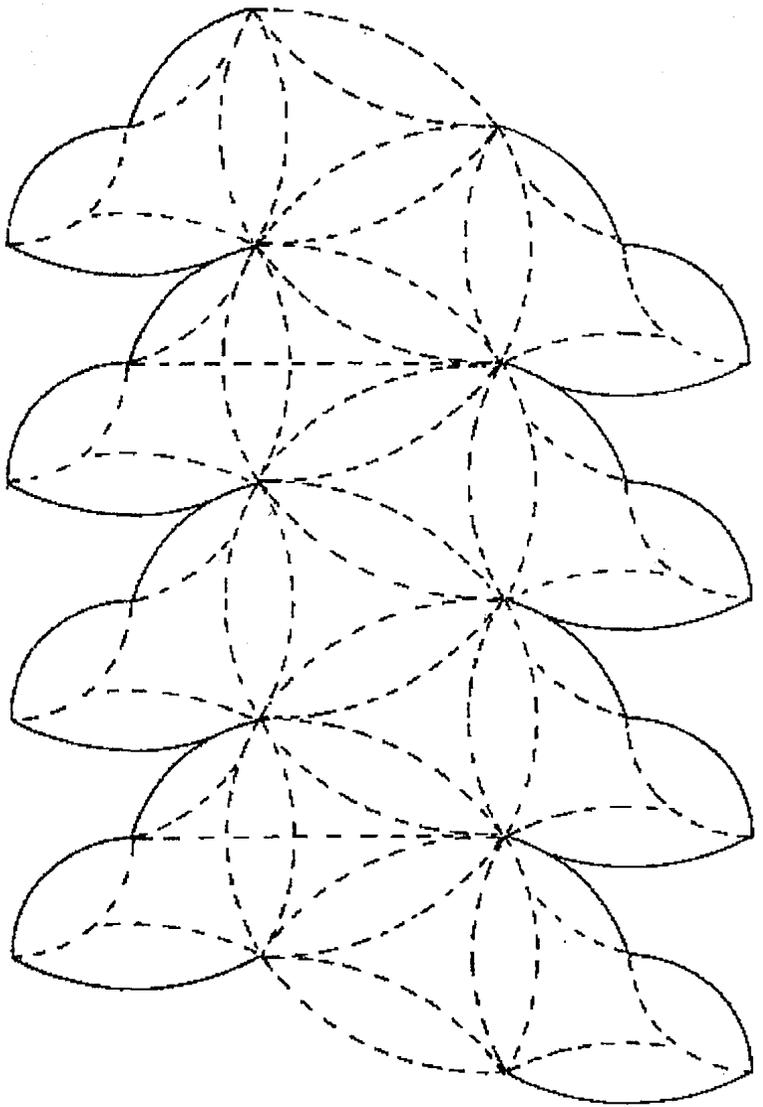
En algunos casos se quita la pestaña de pegue, pues podría quedar doble; así como en la mayoría de los casos es necesario hacer un doblado recto en la mitad de dos caras paralelas, para que esto permita que la caja se pliegue; se presentarán excepciones como la charola circular que sólo requiere un doblado en la parte media.

Esta variación presenta inconvenientes tales como: reduce la resistencia del envase, haciéndolo más frágil a los riesgos como por ejemplo, los golpes; y por otra parte, resulta bastante cara por los suajes y dobleces curvos.



Trazo circular controlado
Número variable de lados





capítulo 6

PROYECTO DE DISEÑO
GRAFICO

Considero de suma importancia hacer notar que la propuesta de metodología que a continuación se sugiere, parte de la que maneja el Mtro. Jaime Reséndiz en sus clases tanto de Diseño como de Envase y Embalaje. La tomé como base pues durante mi período de estudios fue el método que me permitió simplificar mi labor y alcanzar mis objetivos de la mejor manera, siendo más organizada. Para este proyecto (y en general) la modifiqué un poco, añadiendo algunos puntos que me parecieron interesantes.

Aspectos fundamentales de la metodología manejada por el Mtro. Reséndiz son:

- El planteamiento del problema y su subsecuente interpretación como primer paso.
- El manejo del brief que nos da los datos básicos acerca del proyecto a realizar. Lo cual nos permite tener un mayor conocimiento general y de esta manera conocer mejor el terreno en el que nos moveremos.
- La realización de tabuladores, que nos permiten conocer a la competencia, sobre todo en aspectos de diseño; de esta manera no cometer sus mismos errores, conocer sus lados fuertes y débiles, etc. Además, es un modo de apoyarse en datos sólidos y es una práctica fácil y económica que es de gran utilidad.
- El análisis de objetivos de comunicación - ¿ Qué es lo que queremos decirle al consumidor ?, ¿ qué mensaje debe transmitir nuestro diseño ? - sumado a la base de datos aportados por los puntos mencionados anteriormente hace que nuestros esfuerzos se encaminen y se centren en los aspectos elementales y no estar divagando sin saber ni por dónde empezar.

- Los objetivos de diseño tienen como fin " traducir " toda la información anterior en elementos de diseño mediante el conocimiento de las sensaciones que sugieren las formas, colores, etc.

- La experimentación como una búsqueda, el trabajo de bocetaje tratando siempre de hacer nuestra labor bien y cada vez mejor.

Me parece que estos son los puntos básicos de su metodología. En el renglón de investigación me pareció pertinente ahondar un poco más mediante estudios de mercado e investigación motivacional para tener mayor conocimiento del mercado y del consumidor al que nos dirigimos. Y en el brief me permití manejar un tipo de brief más detallado abarcando las diferentes áreas a considerar para el diseño; así como otras pequeñas aportaciones a una metodología que, a mi parecer, es sencilla, muy completa y que nos permite llegar a las soluciones deseadas.

OBJETIVOS GENERALES

Con la introducción de este producto al mercado mexicano, se desea introducir no sólo al producto sino a la empresa misma al país. Aprovechando la tendencia al consumismo y la costumbre de hacer regalos, se busca satisfacer la necesidad de un regalo acorde a la temporada, de calidad, que sea atractivo, de precio accesible y que de algún modo sea novedoso.

Además, se busca atraer en especial a los jóvenes, que representan un importante porcentaje de la población.

BRIEF

Datos del mercado

- Volumen/ dimensión total

Por ser un producto de temporada, se fabricarán inicialmente 2,000 piezas como introducción.

- Marcas que comparten el mercado

Se tiene competidores potenciales, tales como cajas de regalo para navidad fabricadas por Di Pack y Tucán; chocolates finos (en presentación normal y de temporada) y estuches navideños de chocolates de calidad. En cuanto a caramelos, existen dos marcas de importante incidencia en el mercado, pero éstas no cuentan con ninguna presentación especial de temporada y otras menos importantes en estuche navideño.

- Modas

Por ser un producto de temporada, la tendencia es utilizar elementos relacionados con la navidad. Sin perder de vista las preferencias de los jóvenes.

Datos de la competencia (Genérica y potencial)

El mercado con el que se desea introducir nuestro producto es muy competido, debido a que hay gran variedad de marcas, algunas de ellas fuertemente establecidas y cada día aparecen presentaciones, marcas y líneas nuevas.

Aunque se trata de chocolates finos y de calidad, y caramelos finos y de calidad, al sacar al mercado unos y otros sus presentaciones de regalo y/o de navidad, se convierten en una amplia gama de competidores para nuestro producto.

* Giselle

- Lados fuertes: variedad de presentaciones adecuadas a cualquier ocasión.

- Lados débiles: el sabor del chocolate.

- Beneficios o promesa básica de venta: calidad.

- Posicionamiento: marca establecida en el mercado.

La marca es un nombre propio de mujer, personaje de un cuento y ballet. Femenidad y delicadeza.

* Lady Godiva

- Lados fuertes: Variedad de tamaños y presentaciones.

- Lados débiles: Falta publicidad.

- Beneficios y promesa básica de venta: Lujo.

- Posicionamiento: marca establecida en el mercado. La marca es el nombre de una mujer célebre en la historia. Decidida y noble.

* Kisses - Hershey's

- Lados fuertes: es una marca muy familiar al público y de sabor rico. Además es una empresa transnacional, con mucha confianza en su control de calidad. La forma del chocolate es sumamente reconocida.

- Lados débiles: falta variedad de presentaciones para regalo.

- Beneficios y promesa básica de venta: productos accesibles, pero de calidad.

- Posicionamiento: es una marca fuertemente consolidada en

el mercado de los chocolates. Hershey es un apellido y kisses significa besos. Demostración de cariño a través de chocolates (" Lo que quieras decirle, díselo con Kisses de Hershey's ")

*** Laposse**

- Lados fuertes: variedad de tamaños. Sus cajas forradas con telas florales son reconocibles e identificables fácilmente.
- Lados débiles: sabores y rellenos que no a todos les gustan.
- Beneficios o promesa básica de venta: calidad y sabor.
- Posicionamiento: Marca establecida en el mercado. Sabor y calidad únicos. (" Un caramelo o un chocolate Laposse, por su calidad y sabor se reconoce ").

*** Ferback**

- Lados fuertes: se encuentra fácilmente en cualquier supermercado y es económico.
- Lados débiles: la calidad del producto es baja en relación a los anteriores. No cuenta con publicidad.
- Beneficios y promesa básica de venta: precio accesible.
- Posicionamiento: Marca establecida en el mercado. No se localizó referencia alguna de la marca. Regalo económico.

*** Turín**

- Lados fuertes: marca conocida ampliamente en el país.
- Lados débiles: presentaciones no son tan finas y elegantes.
- Beneficios y promesa básica de venta: rico sabor.
- Posicionamiento: Marca establecida en el mercado. El nombre se debe a una ciudad de Italia. Su sabor es rico siempre (" Chocolates turín: ricos de principio a fin. ")

*** Cadbury**

- Lados fuertes: envases atractivos y de calidad.
- Lados débiles: marca aún no es conocida.
- Beneficios y promesa básica de venta: calidad.
- Posicionamiento: introducción al mercado. Elegante y europeo.

* Suchard y Sanborn's

- Lados fuertes: su reconocimiento y calidad son muy altos. Gran variedad de sabores.
- Lados débiles: únicamente se encuentran en sus propias tiendas.
- Beneficios y promesa básica de venta: calidad avalada por Sanborn's.
- Posicionamiento: marca establecida en el mercado. Chocolates finos y elegantes.

* Lindt

- Lados fuertes: variedad de presentaciones.
- Lados débiles: la marca aún no es conocida.
- Beneficios y promesa básica de venta: chocolates finos de Suiza. Estuches elegantes y finos.
- Posicionamiento: introducción al mercado. Chocolates suizos de muy alta calidad.

* Cerezas y Uvas

- Lados fuertes: envases llamativos (tanto en estructura como en colores).
- Lados débiles: canales de distribución.
- Beneficios y promesa básica de venta: cerezas y uvas con chocolate.
- Posicionamiento: marca medianamente conocida. Atractivos y de calidad.

* Chocoi y Arnoldi

- Lados fuertes: la persona puede escoger los chocolates y la cantidad en que los desea. Exhiben el producto en canastas y el olor atrae al público.
- Lados débiles: Falta publicidad y envases con imagen propios.
- Beneficios y promesa básica de venta: variedad de sabores a elegir.
- Posicionamiento: marcas poco conocidas. Gran sabor y calidad.

* Lamarquis

- Lados fuertes: envases atractivos e identificables, en variedad de tamaños y presentaciones (uniformidad en el diseño).
- Lados débiles: canales de distribución.
- Beneficios y carácter distintivo: calidad; en varios tamaños.
- Posicionamiento: marca medianamente conocida. Caramelos de calidad alta.

* Brach's

- Lados fuertes: variedad de sabores. Manejan línea elegante y línea de calidad.
- Lados débiles: el diseño en los envases flexibles pierde fácilmente su calidad y se ven desgastados y poco atractivos.
- Beneficios y promesa básica de venta: variedad de caramelos, llamativos y de calidad.
- Posicionamiento: marca establecida en el mercado. Caramelos y chocolates estilo americano de calidad.

* Sneackers

- Lados fuertes: sabor y reconocimiento entre el público.
- Lados débiles: son de calidad, pero, salvo su presentación navideña, no son adecuados para regalo. (Es debido a esta presentación que se le considera).
- Beneficios y promesa básica de venta: chocolates americanos con cacahuates y relleno tipo nougat.
- Posicionamiento: chocolates de calidad; estilo americano. Sanos y son como un bocadillo que no engolosina. (A cierta hora se siente un hoyo en el estómago, pero comiendo Sneackers desaparece, sin que se pierda el apetito).

* Ferrero Rocher y confetteria Raffaello

- Lados fuertes: diseño de marca, envolturas y envases muy atractivo y elegante.
- Lados débiles: precio por unidad.
- Beneficios y promesa básica de venta: chocolates y confetería finos, sabrosos.

- Posicionamiento: marca que se está introduciendo fuertemente en el mercado. Chocolates muy finos y sabrosos (En las recepciones del embajador siempre hay... Ferrero Rocher el chocolate del buen gusto").

* La Suiza

- Lados fuertes: marca ya conocida.
- Lados débiles: no cuenta con gran variedad de estuches para regalo.
- Beneficios y promesa básica de venta: chocolates y caramelos de calidad.
- Posicionamiento: marca establecida en el mercado. Chocolates y caramelos de calidad y dulce sabor. (" La Suiza endulza la vida. ")

* World 's Finest Chocolate

- Lados fuertes: chocolate de rico sabor. Además de que se promocionan en escuelas de nivel económico alto, realizando ventas de chocolates y deferentes artículos con fines benéficos.
- Lados débiles: únicamente en navidad sus productos están disponibles.
- Beneficios y promesa básica de venta: chocolate macizo de leche con forma de Santa Claus. Muy europeo.
- Posicionamiento: marca poco conocida en el mercado.
" El chocolate más fino del mundo".

* Cardiff

- Lados fuertes: envases de vidrio que se ven elegantes.
- Lados débiles: canales de distribución. Marca no llama la atención.
- Beneficios y promesa básica de venta: regalan una cadena de oro en el interior del envase.
- Posicionamiento: marca poco conocida. Sobrio, elegante, clásico.

* R. Picard

- Lados fuertes: tienen sus propias tiendas y gran variedad de presentaciones y sabores.
- Lados débiles: no tienen muchas sucursales. Los chocolates son de calidad media y el sabor no es nada fuera de lo común.
- Beneficios y promesa básica de venta: chocolates de calidad. Tiendas exclusivamente de chocolates.
- Posicionamiento: marca medianamente conocida. Estuches de chocolates para cualquier ocasión.

* M & M's

- Lados fuertes: son muy conocidos en sus dos variantes.
- Lados débiles: Público muy segmentado.
- Beneficios y promesa básica de venta: (Sólo se consideran sus estuches de regalo). El chocolate es sabroso; pero sus estuches de regalo se dirigen principalmente a niños, son muy pequeños y baratos. No como para adultos o jóvenes.
- Posicionamiento: marca establecida en el mercado. Chocolate de calidad. (" El chocolate se derrite en tu boca, no en tus manos. ")

* Tutsi POP

- Lados fuertes: la marca es muy conocida y reconocible, sobre todo en niños y jóvenes.
- Lados débiles: se le toma en consideración únicamente por su presentación navideña.
- Beneficios y carácter distintivo: caramelos de calidad; amplia variedad de productos. Además sortean coches, televisiones, etc.
- Posicionamiento: marca fuertemente establecida en el mercado. Gran variedad de caramelos y dulces que duran mucho y se maneja la sorpresa y adivinanzas. ("¿ Cuántas veces puedes chupar una Tutsi antes de llegar al chicle ? " ; " Bota, bota y no es pelota; tiene dulces de a montón...")

* Reeses

- Lados fuertes: es una marca avalada por Hershey's.

-
- Lados débiles: no es tan conocida como los kisses. Y sólo se considera por su presentación de navidad.
 - Beneficios y carácter distintivo: Hershey's es una marca especialista en chocolates de calidad y rico sabor.
 - Posicionamiento: la línea aún no se establece fuertemente en el mercado; pero es de Hershey's, lo que da confianza.

Datos del producto

- Beneficios y carácter distintivo

Nuestro producto presenta como promesa básica de venta, el ser un regalo de tipo casual dirigido principalmente a jóvenes, que a la vez funciona como adorno.

- Posicionamiento

Introducción al mercado, tanto de la marca como de la empresa. Son caramelos acidulados para regalar; dirigidos en especial a los jóvenes, lo que los hace casuales y accesibles.

- Relación precio/valor

Nuestro producto es de calidad, lo cual se debe reflejar claramente en el envase, siendo su precio acorde a esto; pero será accesible, no muy elevado para que compita de este modo con los chocolates finos.

- Estrategia de publicidad

El envase y su exhibición será el medio primario. No contará con ningún otro tipo de publicidad.

- Canales de distribución

Tiendas departamentales y establecimientos del ramo en centros comerciales.

- Investigación interna

Dependiendo de los resultados, si se logra una buena identificación y aceptación, posteriormente este mismo producto se venderá el resto del año en envase flexible.

Datos de diseño

- Elementos gráficos primarios

Elementos navideños, mensaje " Feliz Navidad " y ventana para ver el producto .

- Elementos gráficos secundarios

Marca y alusión a los dulces.

- Precio, legales y flashes promocionales

Para la colocación del precio ó el código de barras, así como los textos legales, se dejará un espacio en el panel lateral, donde pueden ser vistos fácilmente sin afectar la exhibición y de acuerdo a lo establecido por la Norma Oficial Mexicana.

- Medidas de anaquel y posiciones de exhibición

Se está considerando un espacio de 60 cm. de frente x 30cm. de profundidad. En base a ello, a la funcionalidad y al análisis de la competencia, se determinarán las medidas del envase.

Se desea que tenga diferentes posibilidades de exhibición, si es posible, algún efecto de seguimiento visual.

- Estructura

Que tenga relación con los elementos navideños.

- Uso y almacenaje en el lugar de consumo

Como se ha explicado, el carácter distintivo del producto es que el envase presentará la posibilidad de usarse como adorno. Que de preferencia sea resistente para que dure.

- Extensiones de línea

Si tiene buenos resultados en el mercado, existe la posibilidad de lanzar la próxima temporada navideña un envase con la misma estructura y diseño gráfico diferente para una línea de chocolates finos, quizá en diferentes tamaños, tomando la forma como distintivo de la marca.

- Métodos de impresión

Flexografía, rotograbado ó serigrafía.

- Investigación interna

Se cree que es el momento apropiado para hacerlo, ya que existe una fuerte tendencia al consumismo en esta temporada. Estos caramelos son producto líder en Japón.

Datos técnicos

- Materiales

Se sugiere la utilización de películas plásticas rígidas como PVC ó PET.

- Proceso de manufactura

El armado y llenado será según lo requiera la estructura del envase.

- Oportunidades de reducción de costos

Esto depende del envase, pero es importante desperdiciar la menor cantidad de material y posiblemente, en el número de tintas

- Abastecedor de materiales

Se manejará por parte del cliente.

- Manejo especial y distribución

La distribución se llevará a cabo en embalaje de cartón corrugado de medidas convencionales en transporte terrestre.

- Disposición y uso posterior

Que tenga la posibilidad de guardarse año tras año, de manera práctica.

- Otros requerimientos

El envase deberá ser plegadizo, contar con un solo pegue , que de preferencia sea lineal.

Datos administrativos

- Cliente

Meiji

Datos del consumidor

- Cobertura

Limitada al área metropolitana.

- Edad, sexo, posición económica

El público a quien se dirige el producto comprende edades mixtas pero en especial jóvenes; ambos sexos y de clase media a alta.

- Datos específicos o preferenciales

En la temporada navideña es común que se hagan regalos, éste debe ser casual y accesible para captar al público joven.

TABULADORES

A continuación se realizaron cuadros de referencia ó tabuladores, para de esta manera poder conocer mejor a la competencia en lo referente al diseño gráfico de sus envases. Estos tabuladores se hicieron de manera general, de lo contrario, la investigación hubiera sido prácticamente interminable, ya que el mercado es muy vasto.

Se inició la investigación con los estuches para regalo de chocolates finos de las marcas de mayor incidencia en el mercado, ya que hemos observado que este tipo de productos tiene fuerte demanda durante la temporada navideña.

Se analizaron aspectos como:

- Material con el que están realizados los envases.
- Tipos de contenedores.
- Formatos.
- Tipografía utilizada en la marca del producto.
- Variedad, no sólo de tamaños, sino también de presentaciones.
- Publicidad.
- Canales de distribución.
- Fotografía - ilustración - ventanas.
- Elementos de recordación.
- Relación Precio - valor.
- Color.
- Outline ó envolvente.

Se realizaron posteriormente tabuladores de caramelos finos, observando los mismos aspectos. Y finalmente se realizó la investigación en los chocolates y caramelos de navidad, agregando un cuadro para el carácter y otro para los elementos navideños.

En general, pudimos observar que el tipo de material más utilizado es el cartón y papel, quizá debido a su gran variedad

y a que es resistente, ligero, limpio, económico y con alta capacidad para impresión y acabados. Aunque el plástico también cada día es más usado.

Los tipos de contenedores varían, pero básicamente se puede decir que los productos finos utilizan envases armados y los de calidad usan plegadizos.

En cuanto a los formatos pudimos establecer que en los chocolates que se venden durante todo el año predominaron los horizontales; en los caramelos se manejan ambos en porcentajes muy parejos y en los productos de temporada navideña apreciamos que la mayoría eran verticales.

La tipografía utilizada para las marcas mostró una mayoría de romanas y script, en su mayoría redondas, en proporciones normales, en altas y bajas y variando en su ancho.

Las marcas líderes tienen mayor variedad de tamaños y presentaciones.

Nos sorprendió que son realmente pocas las marcas que además de la exhibición del envase, manejan otro tipo de publicidad, pero esto también les permite mayor reconocimiento entre el público.

En lo referente a canales de distribución, las marcas líderes se venden en diferentes tipos de establecimientos, llegando así a más gente.

Pudimos apreciar que las ventanas e ilustraciones son un elemento muy utilizado y que la fotografía lo es menos, pero se usa en productos más finos.

Conocemos a través de los tabuladores los elementos que llaman la atención del consumidor y los que permanecen en su mente de las diferentes marcas.

Posteriormente, pudimos constatar la saturación del mercado en productos de valor medio, o sea de calidad.

Conocer cuáles son los colores más utilizados y si se usan outlines u otras formas envoltentes nos deja saber qué es lo que cada producto quiere transmitir al consumidor.

Y finalmente, pudimos ver cuáles son los elementos navideños a los que más se recurre y el carácter de éstos.

CHOCOLATES FINOS

Tabulador: Material

	Cartón/Papel	Plástico	Metal	Vidrio	Otros
Giselle	#####	#####			
Lady Godiva	#####	#####		#####	## mimbre
Kisses		#####		#####	
Kiss Gigante	#####				
Laposse	### c/ tela				
Ferback	### c/ tela				## madera
Cadbury	#####		#####		
Turin	#####				
Suchard	#####				
Sanborn's	#####	#####	#####		
Lindt	#####	#####	#####		
Ferrero Rocher	#####	#####			
Cerezas	#####				
Uvas	#####				
Confetteria Raffaello	#####				
Arnoldi	#####				
Chocolai	#####	#####			

CHOCOLATES FINOS

Tabulador: Tipo de Contenedor

	Flexible	Plegadizo	Armado
Giselle		#####	#####
Lady Godiva		#####	#####
Kisses	#####		#####
Kiss Gigante		#####	
Laposse			#####
Ferback			#####
Cadbury			#####
Turín		#####	#####
Suchard			#####
Sanborn's			#####
Lindt	#####	#####	#####
Ferrero Rocher	#####	#####	#####
Cerezas		#####	
Uvas		#####	
Confetteria Raffaello		#####	
Arnoldi	#####	#####	
Chocolai	#####		

CHOCOLATES FINOS

Tabulador: Formato

	Horizontal	Vertical	Cuadrado
Giselle	#####	#####	
Lady Godiva	#####	#####	
Kisses		#####	
Kiss Gigante			#####
Laposse	#####		
Ferback	#####	#####	
Cadbury	#####	#####	
Turín	#####	#####	
Suchard	#####		
Sanborn's	#####		
Lindt	#####	#####	
Ferrero Rocher	#####		
Cerezas	#####		
Uvas	#####		
Confetteria Raffaello			#####
Arnoldi	#####		
Chocolai	#####		

CHOCOLATES FINOS

Tabulador: Tipografía

	Familia	Eje	Ancho	Proporción	Altas / Bajas
Giselle	caligráfica	redonda	bold	normal	A / b
Lady Godiva	romana	redonda	light	condensadas	A
Kisses	sans serif	redonda	medium	extendidas	A
Kiss Gigante	script	itálica	light	normal	A / b
Laposse	script	itálica	medium	normal	A / b
Ferback	script	itálica	medium	normal	A / b
Cadbury	script	itálica	medium	normal	A / b
Turín	romana	itálica	medium	normal	A
Suchard	script	itálica	medium	normal	A / b
Sanborn's	script	itálica	medium	normal	A / b
Lindt	script	itálica	medium	normal	A / b
Ferrero Rocher	romana	redonda	light	normal	A
Cerezas	romana	redonda	bold	normal	A / b
Uvas	romana	redonda	bold	normal	A / b
Confetteria Raffaello	romana	redonda	light	normal	A / b
Arnoldi	sans serif	redonda	bold	extendidas	b
Chocolai	egipcia	redonda	bold	normal	A / b

CHOCOLATES FINOS

Tabulador: Variedad

	Tamaño	Presentación
Giselle	#####	### gran variedad ###
Lady Godiva	#####	### gran variedad ###
Kisses	#####	sólo varía la forma del frasco
Kiss Gigante		color difiere por los 2 sabores
Laposse	#####	solamente varía la tela (dibujo)
Ferback	#####	varía la tela y modelo de casa
Cadbury	#####	varía la forma del contenedor
Turín	#####	### variedad media ###
Suchard	#####	
Sanborn's	#####	### variedad media ###
Lindt	#####	### gran variedad ###
Ferrero Rocher	#####	
Cerezas		
Uvas		
Confetteria Raffaello		
Arnoldi		
Chocolai		

CHOCOLATES FINOS

Tabulador: Publicidad

	Radio	Televisión	Exhibición	Otros
Giselle			#####	#####
Lady Godiva			#####	
Kisses		#####	#####	
Kiss Gigante			#####	
Laposse	#####		#####	
Ferback			#####	
Cadbury			#####	
Turfn	#####		#####	
Suchard			#####	
Sanborn's			#####	
Lindt			#####	
Ferrero Rocher		#####	#####	
Cerezas			#####	
Uvas			#####	
Confetteria Raffaello			#####	
Arnoldi			#####	
Chocolai			#####	

CHOCOLATES FINOS

Tabulador: Canales de distribución

	Autoservicio	Departamental	Estab. del ramo	Tiendas Propias
Giselle	#####	#####	#####	
Lady Godiva	#####	#####	#####	#####
Kisses	#####	#####	#####	
Kiss Gigante	#####	#####	#####	
Laposse	#####	#####	#####	
Ferback	#####	#####	#####	
Cadbury	#####	#####	#####	
Turín	#####	#####	#####	
Suchard				#####
Sanborn's				#####
Lindt		#####	#####	
Ferrero Rocher	#####	#####	#####	
Cerezas	#####	#####	#####	
Uvas	#####	#####	#####	
Raffaello	#####	#####	#####	
Chocolai				#####
Arnoldi				#####

CHOCOLATES FINOS

Tabulador: Ventana

	Foto	Ilustración	Si Ventana	No Ventana
Giselle			#####	#####
Lady Godiva			#####	#####
Kisses		#####	#####	
Kiss Gigante			#####	
Laposse				#####
Ferback				#####
Cadbury				#####
Turín			#####	#####
Suchard				#####
Sanborn's			#####	#####
Lindt	#####	#####	#####	#####
Ferrero Rocher	#####		#####	
Cerezas			#####	
Uvas			#####	
Confetteria Raffaello	#####		#####	
Arnoldi				#####
Chocolai				#####

CHOCOLATES FINOS

Tabulador: Elemento de recordación

	Elemento de recordación
Giselle	tipografía e imagen
Lady Godiva	arreglo tipográfico
Kisses	forma del chocolate y arreglo tipográfico
Kiss Gigante	forma del chocolate y arreglo tipográfico
Laposse	tipografía
Ferback	tipografía
Cadbury	tipografía y textura de mármol
Turín	tipografía e imagen
Suchard	heráldica
Sanborn's	heráldica y tipografía
Lindt	heráldica y tipografía
Ferrero Rocher	tipografía, imagen y envoltura individual
Cerezas	color, tipografía y forma del contenedor
Uvas	color, tipografía y forma del contenedor
Confetteria Raffaello	tipografía, imagen y forma del contenedor
Arnoldi	tipografía como único elemento
Chocolai	tipografía como único elemento

	CHOCOLATES FINOS		
Tabulador: Relación Precio / Valor			
	Alto	Medio	Bajo
Giselle		#####	
Lady Godiva	#####	#####	
Kisses		#####	#####
Kiss Gigante		#####	
Laposse		#####	
Ferback		#####	
Cadbury		#####	
Turín		#####	#####
Suchard	#####		
Sanborn's	#####		
Lindt	#####	#####	
Ferrero Rocher	#####	#####	
Cerezas		#####	
Uvas		#####	
Confetteria Raffaello	#####	#####	
Chocolai		#####	
Arnoldi		#####	

CHOCOLATES FINOS**Tabulador: Color**

	Color
Giselle	rojo, vino, café, plata y oro
Lady Godiva	rojo y oro
Kisses	plata, café y blanco
Kiss Gigante	plata, café, blanco, dorado y azul
Laposse	dorado, rojo, rosa, naranja, amarillo y café.
Ferback	colores en tonos pasteles (varía constantemente), plateado y blanco
Cadbury	rojo, verde y dorado con textura de mármol
Turín	rojo, dorado, café, vino, blanco (a veces textura de ladrillos)
Suchard	rojo, dorado y blanco
Sanborn's	azul, dorado y blanco
Lindt	azul, rojo, beige, dorado, blanco, plata, vino y gris.
Ferrero Rocher	dorado, rojo, naranja, blanco y café
Cerezas	rojo, blanco y verde
Uvas	morado, blanco y verde
Confetteria Raffaello	blanco, beige, rojo, naranja, dorado y café.
Arnoldi	naranja
Chocolai	blanco y café

CHOCOLATES FINOS

Tabulador: Outline o Envoltente

	Outline	Envoltente	Otro / Ninguno
Giselle	##### en tipografía	##### en símbolo	
Lady Godiva		#####	
Kisses		#####	
Kiss Gigante			
Laposse	#####		
Ferback			
Cadbury		#### en sup. princ.	
Turín		#####	
Suchard			
Sanborn's			
Lindt		##### a veces	#### repetición
Ferrero Rocher		#####	
Cerezas	#####		
Uvas	#####		
Confetteria Raffaello		#####	
Arnoldi			
Chocolai			

	CAMELOS FINOS	
Tabulador: Material		
	Cartón / Papel	Plástico
Laposse	#####	#####
Lamarquis	#####	#####
Brach's		#####
Tabulador: Formato		
	Vertical	Horizontal
Laposse	#####	
Lamarquis	##### flexible	##### plegadizo
Brach's		#####
Tabulador: Publicidad		
	Sí	Exhibición
Laposse	##### radio	#####
Lamarquis		#####
Brach's	##### revistas	#####

CARAMELOS FINOS

Tabulador: Tipo de Contenedor

	Flexible	Plegadizo	
Laposse	#####		Con etiqueta colgador
Lamarquis	#####	#####	
Brach's	#####		

Tabulador: Variedad

	Tamaños	Presentaciones	Sabores
Laposse			#####
Lamarquis	#####	#####	
Brach's			#####

Tabulador: Canales de distribución

	Autoservicio	Departamental	Est. del ramo
Laposse	#####	#####	#####
Lamarquis	#####	#####	
Brach's	#####	#####	

	CARAMELOS FINOS
Tabulador: Elemento de recordación	
	Elemento de recordación
Laposse	Repetición de la marca.
Lamarquis	Marca y forma del contenedor.
Brach's	Marca y colores.
Tabulador: Color	
Laposse	Negro, blanco, café y gris.
Lamarquis	Rojo, blanco, dorado.
Brach's	Morado, rosa, blanco.
Tabulador: Outline ó Envoltente	
Laposse	Outline
Lamarquis	Outline
Brach's	Envoltente

	CARAMELOS FINOS			
--	------------------------	--	--	--

Tabulador: Tipografía					
------------------------------	--	--	--	--	--

	Familia	Eje	Ancho	Proporción	Altas / Bajas
Laposse	script	itálica	medium	normal	A / b
Lamarquis	romana	redonda	demi bold	normal	A / b
Brach's	sans serif	redonda	medium	normal	A

CARAMELOS FINOS			
Tabulador: Ventana - Foto - Ilustración			
	Foto	Ventana	Ilustración
Laposse		#####	
Lamarquis		#####	
Brach's		#####	
Tabulador: Relación Precio - Valor			
	Alto	Medio	Bajo
Laposse		#####	
Lamarquis	#####	#####	
Brach's		#####	#####

	NAVIDAD	
Tabulador: producto		
	Chocolates	Caramelos
Sneackers	#####	
Kisses	#####	
Lady Godiva	#####	
La Suiza	#####	#####
World's Finest Chocolate	#####	
Arnoldi	#####	
Chocolai	#####	
Giselle	#####	
Turín	#####	
Sanborn's	#####	
Cardiff	#####	
R. Picard	#####	#####
M & M's	#####	
Tutsi POP		#####
Brach's	#####	#####
Reeses	#####	

NAVIDAD

Tabulador: Material

	Cart./ Papel	Plástico	Metal	Vidrio	Otros
Sneackers			#####		
Kisses	#####	#####	#####	#####	
Lady Godiva		#####		#####	mimbre
La Suiza	#####	#####			
World's Finest Chocolate	#####				
Arnoldi	#####				
Chocolai		#####			
Giselle	#####	#####			
Turín	#####				
Sanborn's		#####			
Cardiff				#####	
R. Picard		#####		#####	tela,cerámic.
M & M's	#####	#####			
Tutsi POP	#####	#####			
Brach's	#####				
Reeses	#####	#####	#####		

NAVIDAD

Tabulador: Tipo de Contenedor

	Flexible	Plegadizo	Armado
Sneackers			##### cajas
Kisses			frascos,tubos,metal
Lady Godiva		#####	##### frascos
La Suiza		#####	
World's Finest Chocolate		#####	
Arnoldi	### shopping bag		
Chocolai			##### tubos
Giselle		#####	##### tubos
Turín		#####	##### cajas
Sanborn's			### tubos y cajas
Cardiff			##### frascos
R. Picard	#####		bolsita,canasta y tubo
M & M's	#####	#####	
Tutsi POP	##### bota		##### c/ etiq.
Brach's		#####	cajas y tubo arrollado
Reeses			tubos y etiq. metaliz.

	NAVIDAD
Tabulador: Diseño Gráfico.	
	Diseño Gráfico y comentarios
Sneackers	Sí, aunque no es alusivo a la época. (Caja como radio).
Kisses	Sí. Repetición de la marca.
Lady Godiva	Sí. Estructuras y materiales novedosos.
La Suiza	Sí. Estructuras y materiales novedosos.
World's Finest Chocolate	Sí. Envoltura como ropaje del personaje.
Arnoldi	No.
Chocolai	No.
Giselle	Sí. Estructuras novedosas.
Turín	Sí.
Sanborn's	No.
Cardiff	No. Únicamente la marca a lo largo del listón y etiqueta.
R. Picard	No. Trabajos " manuales caseros "
M & M's	Sí. Prácticos.
Tutsi POP	Sí. Solo etiqueta y envolturas de los dulces.
Brach's	Sí. Alegre y llamativo.
Reeses	Sí. Repetición de la marca.

	NAVIDAD	
Tabulador: formato		
	Vertical	Horizontal
Sneackers		#####
Kisses	#####	
Lady Godiva	#####	#####
La Suiza	#####	
World's Finest Chocolate	#####	#####
Arnoldi	#####	
Chocolai	#####	
Giselle	#####	
Turín	#####	
Sanborn's	#####	
Cardiff	#####	
R. Picard	#####	#####
M & M's		#####
Tutsi POP	#####	
Brach's	#####	#####
Reeses	#####	

NAVIDAD

Tabulador: Tipografía

	Familia	Eje	Ancho	Proporción	Altas / Bajas
Sneackers	sans serif	itálica	bold	normal	A
Kisses	sans serif	redonda	medium	extendidas	A
Lady Godiva	romana	redonda	light	condensadas	A
La Suiza	script	itálica	medium	normal	A / b
World's Finest Chocolate	script	itálica	medium	normal	A / b
Arnoldi	sans serif	redonda	bold	extendidas	b
Chocolai	egipcia	redonda	bold	normal	A / b
Ciselle	caligráfica	redonda	bold	normal	A / b
Turín	romana	itálica	medium	normal	A
Sanborn's	script	itálica	medium	normal	A / b
Cardiff	script	itálica	light	normal	A / b
R. Picard	script	itálica	light	normal	A / b
M & M's	egipcia	redonda	bold	condensadas	b
Tutsi POP	romana, fant.	redonda	bold	normal	A / b
Brach's	sans serif	redonda	mediana	normal	A
Reeses	script	itálica	medium bold	normal	A / b

NAVIDAD

Tabulador: Variedad

	Tamaño	Presentación
Sneackers		
Kisses		#####
Lady Godiva		#####
La Suiza		#####
World's Finest Chocolate		#####
Giselle		#####
Turín		#####
M & M's		
Tutsi POP		
Brach's		#####
Reeses		#####

	NAVIDAD				
Tabulador: Publicidad					
	Sí	No	De Navidad	Exhibición	¿Cuál (es) ?
Sneackers	#####			#####	#### t.v.
Kisses	#####		#####	#####	#### t.v.
Lady Godiva		#####		#####	
La Suiza		#####		#####	
World's Finest Chocolate		#####		#####	
Giselle		#####		#####	
Turín	#####			#####	### radio
M & M's	#####			#####	revistas, tv
Tutsi POP	#####			#####	revistas, tv
Brach's	#####			#####	revistas
Reeses		#####		#####	
R. Picard		#####		#####	
Chocolai		#####		#####	
Arnoldi		#####		#####	
Cardiff		#####		#####	
Sanborn's	#####			#####	### radio

NAVIDAD

Tabulador: Canales de distribución

	Autoservicio	Departamental	Estab. ramo	Tiendas Prop.
Sneackers	#####	#####		
Kisses	#####	#####		
Lady Godiva	#####	#####	#####	#####
La Suiza	#####	#####	#####	
World's Finest Chocolate	#####	#####	#####	
Giselle	#####	#####	#####	
Turín	#####	#####	#####	
M & M's	#####	#####		
Tutsi POP	#####	#####		
Brach's	#####	#####		
Reeses	#####	#####		
R. Picard		#####	#####	#####
Chocolai				#####
Arnoldi				#####
Cardiff		#####	#####	
Sanborn's				#####

NAVIDAD

Tabulador: Relación Precio / Valor

	Alto	Medio	Bajo
Sneackers		#####	#####
Kisses		#####	#####
Lady Godiva	#####	#####	
La Suiza		#####	
World's Finest Chocolate		#####	
Giselle		#####	
Turín		#####	#####
M & M's		#####	#####
Tutsi POP		#####	#####
Brach's		#####	#####
Reeses		#####	#####
R. Picard		#####	
Chocolai		#####	
Arnoldi		#####	
Cardiff	#####	#####	
Sanborn's	#####		

NAVIDAD

Tabulador: ventana

	Ventana	Ilustración
Sneackers		##### no navideña
Kisses	#####	
Lady Godiva	#####	#####
La Suiza	#####	#####
World's Finest Chocolate	#####	#####
Giselle	#####	#####
Turín	#####	#####
M & M's		#####
Tutsi POP	#####	#####
Brach's	#####	#####
Reeses	#####	#####
R. Picard	#####	
Chocolai	#####	
Arnoldi		##### no propia
Cardiff	#####	
Sanborn's	#####	

	NAVIDAD
Tabulador: Carácter / Estilo	
Sneackers	Moderno, dinámico. No alusivo a la época.
Kisses	Sencillo, alegre.
Lady Godiva	Elegante, clásico. (Algunos tiernos).
La Suiza	Sencillo
World's Finest Chocolate	Clásico, serio, europeo.
Giselle	Clásico, alegre.
Turín	Clásico.
M & M 's	Alegre, sencillo.
Tutsi POP	Sencillo, actual.
Brach's	Alegre, actual, simpáticos y algunos clásicos.
Reeses	Alegre, actual, sencillo, nostálgico, americano
R. Picard	Tierno, sencillo.
Chocolai	Clásico.
Arnoldi	Clásico, serio, europeo.
Cardiff	Elegante, sobrio.
Sanborn's	Clásico, un poco serio.

NAVIDAD

Tabulador: Elemento de recordación

	Elemento de recordación
Sneackers	Marca
Kisses	Marca y forma del chocolate.
Lady Godiva	Marca y estructuras de los envases.
La Suiza	Marca y estructuras de los envases.
World's Finest Chocolate	Ilustraciones.
Giselle	Marca y estructuras de los envases.
Turín	Marca e ilustraciones.
M & M 's	Marca y caricatura (mascota) del producto.
Tutsi POP	Marca y personajes (buho y niño) * Además de premio y sorteo.
Brach's	Marca (aunque hay dos diferentes) e ilustraciones.
Reeses	Marca, personajes o ambiente.
R. Picard	Tipografía como único elemento.
Chocolai	Tipografía como único elemento.
Arnoldi	Tipografía como único elemento.
Cardiff	Marca * Además regala cadenas de oro.
Sanborn's	Marca

NAVIDAD**Tabulador: Color****Color**

Sneackers	Azul, rojo, blanco, café, gris y negro.
Kisses	Plata, rojo, verde (metalizados), café y blanco.
Lady Godiva	Dorado, rojo, blanco, verde, amarillo, negro.
La Suiza	Verde, blanco, rojo, dorado, negro.
World's Finest Chocolate	Rojo, verde, blanco, dorado, amarillo, negro.
Giselle	Blanco, verde, rojo, dorado, negro.
Turín	Café, rojo, verde, negro, blanco, azul (degradados).
M & M's	Café, rojo, verde, amarillo, blanco.
Tutsi POP	Blanco, rojo, verde, azul.
Brach's	Rojo, verde, blanco, negro, amarillo, rosa, morado, azul.
Reeses	Café, verde, naranja, rojo, dorado, (algunos pasteles).
R. Picard	Rosa, rojo, verde, blanco.
Chocolai	Ninguno, solamente el color del chocolate.
Arnoldi	Rojo, verde, blanco, dorado.
Cardiff	Rojo, dorado.
Sanborn's	Dorado y café del chocolate.

	NAVIDAD	
Tabulador: Outline o envoltente		
	Envoltente	Outline
Sneackers	#####	
Kisses	#####	
Lady Godiva	#####	
La Suiza	#####	
World's Finest Chocolate		
Giselle	#####	#####
Turín	#####	
M & M's		
Tutsi POP		
Brach's	#####	
Reeses		#####
R. Picard		
Chocolai		
Arnoldi		
Cardiff		
Sanborn's		

	NAVIDAD
Tabulador: Elementos navideños	
	Elementos Navideños
Sneackers	Ninguno.
Kisses	Bastón.
Lady Godiva	Nochebuenas, guirnaldas, campanas, osito, uvas.
La Suiza	Campanas, nochebuenas, guirnaldas.
World's Finest Chocolate	Santa Claus.
Giselle	Feliz Navidad", moños, campanas, Santa Claus, muñecos de nieve.
Turín	Arbol, esferas, mensaje, bastón, piñas, Santa Claus.
M & M's	Gorritos de Santa Claus, esferas.
Tutsi POP	Bota, Santa, Reyes Magos, moños, tarjeta.
Brach's	Santa, árbol, duendes, nieve.
Reeses	Reno, árbol, regalos, ambiente.
R. Picard	Santa Claus y Sra., Muñecos de nieve.
Chocolai	Santa Claus
Arnoldi	Santa Claus, nochebuenas y guirnaldas.
Cardiff	Botas, listones.
Sanborn's	Santa Claus.

INVESTIGACION DE MERCADOS

Con el fin de conocer mejor el mercado y si es propicio el momento para hacer la introducción; así como saber qué buscan los consumidores en un producto como el nuestro, se aplicó el siguiente cuestionario a una muestra representativa de ciento cincuenta personas de ambos sexos y de la posición económica a quien vamos dirigidos, y en edades comprendidas entre los 14 y los 51 años, pero especialmente a jóvenes de 10's, 20's y 30's.

Los resultados que se desean obtener son tanto cuantitativos como cualitativos. Los datos cuantitativos se obtendrán de acuerdo con los porcentajes obtenidos en base a la encuesta. Los datos cualitativos, se darán en base a los comentarios y opiniones de los entrevistados.

El cuestionario es corto para no cansar a los entrevistados y así obtener respuestas francas, rápidas y concisas, sin que por ello resulte insuficiente.

Los resultados que se obtengan con este cuestionario nos deben permitir conocer aspectos básicos como son:

- Conocimiento del mercado.
- Conocimiento de la competencia.
- Conocimiento del consumidor.
- Opinión acerca del tipo de producto.
- Posición ante la introducción de nuevos productos.
- Preferencias y razones de compra.

Se espera que los resultados muestren que nuestros caramelos son lo que el mercado al que nos dirigimos espera de un producto de este tipo; también se espera que la temporada en que se ha planeado realizar la introducción del producto sea la idónea para lograr la penetración y aceptación.

Se desea conocer el enfoque del consumidor hacia este tipo de productos, en especial durante la temporada navideña. Saber cuáles son sus preferencias al respecto, así como los factores principales que determinan la compra del producto. Conocer su opinión acerca de la presentación y del adorno como un valor agregado al producto a través de su envase.

Nuestro cuestionario se encamina a conocer el mercado mexicano, en cuanto al número de compradores potenciales de nuestro tipo de producto y saber si en realidad existe un importante porcentaje de la población mexicana de posición media a alta que tenga la costumbre de hacer regalos y sobre todo, saber si los caramelos llegan a ser considerados para este tipo de propósitos.

Nuestra siguiente pregunta nos permite conocer la opinión del consumidor acerca del producto y qué es lo más importante para él en el momento de compra, para así poder atraer su atención y satisfacer sus necesidades. También ver si las cualidades principales que resaltan en nuestros productos son las mismas que el comprador considera importantes; ver si entre el público hay interés para el lanzamiento del tipo de productos que la Compañía maneja.

Y por último, pero no menos importante es conocer el mercado mexicano de este tipo de productos. Conocer si existen empresas que ofrezcan justamente lo que el consumidor desea; cuáles son las marcas líderes y si existen posibilidades de penetrar aún en este mercado competitivamente y ver qué tan amplias son las posibilidades de colocarse en una posición exitosa.

- Sexo
- Edad
- Ocupación

- ¿Acostumbra ud. hacer regalos en temporada navideña?
sí _____ no _____

- ¿A quienes? _____

- ¿Considera que los caramelos son un buen regalo? O, ¿ un complemento para un regalo? ¿Porqué? _____

- ¿Cuáles son los factores más importantes a considerar para la compra de estos productos? _____

- ¿Ha encontrado ud. algún producto que satisfaga totalmente estos puntos? ¿cuál? _____

- ¿Le interesaría una línea de caramelos de alta calidad, que sean económicos y que su presentación sea navideña y sirva posteriormente de adorno?
sí _____ no _____

Esta encuesta arrojó los siguientes resultados:

El 15% de los entrevistados hacen regalos sólo a veces, en tanto que el 85% restante sí hace regalos siempre; a personas como familiares, amigos y compañeros de trabajo, y en casos más particulares, a novias, clientes, empleados y maestros. En varias ocasiones, con motivo de un intercambio de regalos. Como se puede apreciar, el porcentaje de población que acostumbra regalar durante esta temporada es fuerte y bastante importante cuantitativamente.

En cuanto al porcentaje de gente que considera a los caramelos un buen regalo, se obtuvo un resultado de 75%. 10% respondió que no, ya sea porque no iban de acuerdo con su imagen o porque prefieren otro tipo de regalos como bebidas alcohólicas, chocolates finos o galletas. Nuevamente,

estos resultados demostraron que el mercado es favorable a este tipo de productos, a los cuales les encontraron varias ventajas.

De aquellos que los consideraron como un buen presente navideño, el 50% dijo que su precio es más accesible; 25% dijo que los encuentran en cualquier parte y "te sacan del apuro"; 15% dijo que a todos les gustan, que no tiene edad y el último 10% mencionó aspectos como que no te sacan barros y no te engordan tanto y que siempre tienen buena apariencia, son frescos y no se echan a perder.

Los factores más importantes a considerar para la compra de este tipo de productos fueron: precio, calidad, presentación (no sólo en cuanto al estuche, sino también la apariencia del producto) y sabor.

El 35% consideró la calidad como número uno; 25% el precio; 20% la presentación; 10% el sabor; 5% la persona a la que se le va a obsequiar y 5% la cantidad de producto que contiene.

En segundo lugar, 35% tomó el precio; 25% la presentación, 20% la calidad y 10% el sabor. El 10% restante no consideró ya un segundo factor.

Por último, en tercer lugar, 20% nombró el precio, 5% el sabor y 5% la persona a quien va dirigido; el 70% restante no puso nada más.

De este modo, el factor que se mencionó más como importante en la compra de este tipo de productos fue el precio (36.5%); después la calidad (25%); le siguió la presentación (20.5%); el sabor (11.5%); la persona a quien va dirigido (4.5%) y la cantidad (2%). Factores que se considerarán de manera importante para la realización del diseño del envase, manejo de imagen y distribución del producto.

Al preguntarles si habían encontrado en algún producto de este tipo todo lo que buscaban, 40% respondió que sí. Las

marcas que mencionaron fueron: Ferrero Rocher, Lady Godiva, Raffaello, Kisses, Sanborn's y Lamarquis. Notemos que sólo tres de ellos cuentan con presentaciones navideñas. Y de este porcentaje 25% dijo haber encontrado muchas, pues lo que les interesaba es el precio únicamente. El 60% restante no había encontrado una marca que les ofreciera lo que buscaban o que los dejara satisfechos totalmente, lo cual nos indica que existen posibilidades muy buenas para la nuestro producto.

Por último, 10% no se interesó por un producto como el nuestro; 15% creía que sí, pero tendría que verlo y 75% se mostró interesado en él. Este último punto nos dió resultados favorables y alentadores para el lanzamiento de nuestro producto, ya que a su vez indica que los puntos considerados relevantes por los posibles consumidores para la decisión de compra de los caramelos en estuche de temporada navideña, son afines a los que nuestra empresa ha considerado

Al analizar estos resultados nos damos cuenta que teníamos razón, ya que la mayoría de la gente hace regalos en navidad y gran parte de ellos encontró que los caramelos eran un buen obsequio y no habían encontrado algo que satisficiera sus demandas, mostrándose interesados por un producto nuevo con otras ventajas. Una vez conociendo lo que desean, sabemos qué es lo que el envase debe transmitir: calidad, precio y sabor. Todo ello reflejado en la presentación del envase.

INVESTIGACIÓN MOTIVACIONAL

La investigación motivacional ha demostrado ser una de las diferentes herramientas, efectiva para encontrar los problemas que de una manera u otra afectan la venta de los diferentes productos. En el caso de los caramelos, se encontró que los sentimientos de culpa eran un factor muy importante a considerar en el momento de diseñar el envase de estos productos y su publicidad.

En una investigación realizada a este respecto se detectó la que la gente no solamente sufría un sentimiento de culpa por proporcionarse placeres, sino que al evitar los alimentos azucarados y dulces, también evitaban las caries dentales y la gordura.

Las soluciones que la investigación motivacional aportó a este problema son de gran utilidad.

Para encarar el sentimiento de culpa, se le dió realce a que sólo tomaría un "bocadito", dando idea de un placer moderado; así mismo se manejó la estrategia de la "recompensa", ya que de alguna manera se identifican los dulces con el premio que reciben los niños cuando se portan bien. Así, las tareas tan arduas que diariamente se realizaban recibían un premio y esto las hacía menos pesadas.

También se sugirió que en el caso de utilizar publicidad de algún tipo se manejaran personas de figura esbelta y sana sonrisa, recomendando el "bocadito" de golosinas para regular el apetito sin sentirse llena.

Esto, sumado a la asociación de la temporada navideña con regalos y premios por todo un año de trabajo y de "portarse bien", resulta un punto de suma importancia a considerar en la realización del diseño del envase.

Además, en lo referente a la psicología, según Víctor A. Mendía, la mujer responde al impulso básico que llama "Voluntad de Agradar" que consiste en atraer la atención

externa hacia un centro que es sí misma . Esto es favorable a nuestro producto porque el hacer regalos a seres queridos es una manera de agradar.

El hombre responde a la "Voluntad de Poder", siendo importante aquello que acrecente su personalidad y poder. partiendo del centro hacia afuera.

El niño responde a la "Voluntad de Conocer", tratando de conocer y experimentar todo lo que le rodea de una manera instintiva partiendo del centro hacia afuera, siendo atraídos por todo lo nuevo.

Además, recordemos que la función psicológica de los objetos data de la prehistoria, cuando el hombre, frente a tantos diferentes fenómenos que no podía explicar, le atribuye a ciertos objetos poderes invisibles, dándole seguridad. Y aún a través del tiempo, la necesidad de tener, el deseo de trascender mediante los objetos que poseemos, ya que sabemos que moriremos ha permanecido en las diferentes culturas y civilizaciones. También, el hombre desea tener lo que otros de su misma cultura y status tienen. Así, podemos comprender que el envase sea espejo de lo que somos y de lo que queremos ser²².

PERFIL DEL CONSUMIDOR MEXICANO²³

En el consumidor mexicano ha habido aspectos que han provocado un cambio de actitud en él; es importante conocer tanto las causas como los efectos.

Quizá el cambio más interesante es el del nivel de compra de bienes de consumo. Durante la década de los 80's los consumidores compraban grandes cantidades de bienes cuando éstos se encontraban de oferta, debido a los altos índices de inflación que ocasionaban una depreciación en el poder adquisitivo del consumidor; siendo preferible gastar el dinero disponible, que ahorrarlo en el banco, donde su valor era cada vez menor.

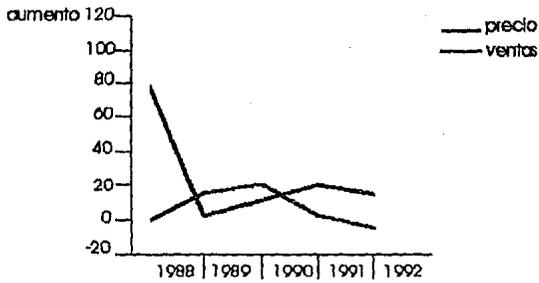
La introducción del Pacto de Solidaridad Económica, implantado en la administración anterior y continuado durante la presente, sumado a las facilidades actuales para préstamos hipotecarios y para la compra de automóviles ha tenido como efecto, la estabilidad de precios en el mercado de bienes de consumo, lo que ha llevado al consumidor a comprar únicamente lo necesario para cierto tiempo, sintiéndose tranquilo al pensar que los precios no variarán mucho hasta su próxima visita y, destinar parte de sus ingresos, haciendo uso de los préstamos bancarios para adquirir bienes duraderos.

A partir de 1988, cuando empezó el PSE los precios bajaron notablemente y en un principio las ventas ascendieron en corto plazo, como una reacción natural del consumidor hacia la ofertación y a partir de 1991 con la apertura de créditos bancarios, se reduce. (Ver gráfica 1).

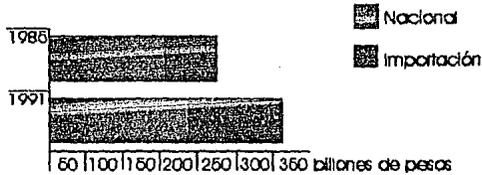
También es importante analizar las importaciones y el impacto que han tenido en el público. El incremento en la oferta de bienes de importación dentro de la industria manufacturera ha sido de 121.4% entre 1986 y 1991,

obteniendo así 35.4% de importancia en la oferta total del mercado. (Ver gráfica 2).

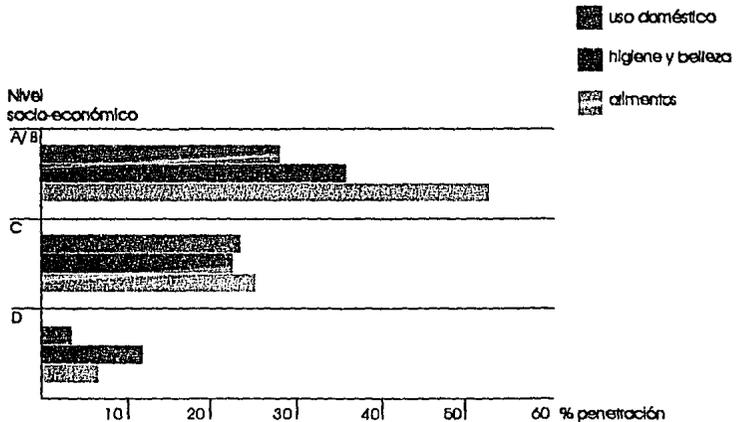
Dentro de los tres canastos básicos auditados, las importaciones sólo han tenido fuerte ingerencia en los niveles socioeconómicos altos principalmente el en área de alimentos, en segundo lugar productos de higiene y belleza, y por último, bienes de uso doméstico. (Ver gráfica 3).



Gráfica 1: Efecto del Incremento de precios en las ventas.
(fuente: A. C. Nielsen Co.)



Gráfica 2: Composición de la oferta en la industria manufacturera.
(fuente: CEEESP)



Gráfica 3: Penetración de productos importados por categoría y nivel socio-económico.
(fuente: A.C. Nielsen Co.)

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA ESTRUCTURAL

El problema a resolver es la realización del diseño estructural de un envase plegadizo cuya forma nos remita a la navidad. Se desea que este envase sea plegadizo por las ventajas que esto ofrece tanto al fabricante, como al vendedor y al usuario del producto.

Este envase contendrá 500 gramos de caramelos finos en sabor de cereza de la marca japonesa Meiji.

OBJETIVOS DE COMUNICACION

El problema es la realización de un envase plegadizo para caramelos de calidad cuya forma nos remita a la navidad; además de tener la opción de ser utilizado como adorno, sin por ello dejar de ser funcional y resistente. También se desea que se pueda guardar sin maltratarse ni ocupar mucho espacio, que se pueda armar nuevamente con facilidad y teniendo la posibilidad de limpiarse sin tener consecuencias negativas.

En cuanto a la estructura se desea que tenga únicamente 1 pegue, que sea de preferencia lineal y el menor desperdicio de material posible.

Se desea que sea un regalo diferente a lo que existe en el mercado. A pesar de que no existe ninguna marca de caramelos que maneje esta misma idea, sí existen otros productos cuyo envase sirve posteriormente para adorno, con los que competiría para atraer al consumidor y que los elija, por tanto, se desea que sea llamativo y atractivo.

Se requiere que el envase sea resistente, pero ligero a la vez; que no se maltrate fácilmente, pues no se vendería, éste aspecto es aún más importante si tomamos en consideración que el hábito de compra es que por lo general son para obsequiar.

Ya que es un producto alimenticio, el envase resaltarán las cualidades del producto como lo son la calidad, higiene en su preparación, frescura, sabroso y de precio accesible. Hacer sentir al público consumidor confianza en la empresa y su producto.

Debe ser sencillo y además "pegajoso" (ojo: no que cause la sensación de ser pegajoso; sino que se grabe fácilmente en la memoria); que sea fácil de reconocer, de relacionar con la temporada para la que es diseñado, que se recuerde con facilidad y que pueda ser descrito sin dificultad. Sin rebuscamientos que lo hagan complicado para la producción en serie, sin ser algo exagerado o que parezca algo de tipo popular. Moderno, pero no excesivamente para no limitar de esta manera al público consumidor.

Que tenga diversas posibilidades de uso posterior. Que su diseño estructural sea flexible y se pueda adaptar a crear una gama con esa misma estructura como distintivo de la marca.

Se desea también que no presente complicaciones para almacenaje y manipulación en el lugar de consumo. Así mismo, que sea modular para el embalaje de distribución y de igual modo para el almacenamiento durante los diferentes pasos del proceso de producción y para acomodarse sin dificultad en la exhibición en el punto de venta.

Que tenga un tamaño que permita que sea manipulado cómodamente, y que lo haga difícil de robar. En cuanto al sistema de cerrado, se requiere que éste no sea muy complicado, ya que el producto después de la compra, se saca

del envase, se vuelve a cerrar y se utiliza como adorno. A pesar de ello, el sistema de cierre no debe ser tan sencillo que permita que sea abierto en el autoservicio para que su contenido sea hurtado.

ANALISIS DE LA INVESTIGACION

En la investigación realizada se pudo observar que existen en el mercado varios productos con la misma finalidad que el nuestro; encontrando diferentes estructuras y materiales.

En presentación normal, en lo referente a estuches de chocolates finos, encontramos todos los materiales posibles: papel y cartón principalmente (en shopping bags, cajas plegadizas y cajas montadas), casi todas en formatos rectangulares planos; plásticos (en cajas rígidas y algunas plegadizas); vidrio (frascos); canastas de mimbre y envases de metal. En cuanto a la estructura, la experimentación es un área poco explorada, aunque hay varios ejemplos interesantes. Por otra parte, hay un porcentaje importante que presenta ventana para mostrar el producto, lo cual favorece la venta del producto.

En cuanto a caramelos en presentación normal y que tiene los mismos canales de distribución que nuestro producto, pudimos observar que una de ellas viene en envase flexible transparente y la otra es encase de cartón con una estructura muy novedosa que semeja un caramelo de doble twist.

Por último, los chocolates y caramelos en presentación de temporada navideña, también mostraron gran variedad de materiales y formas, como: tubos y mallas de plástico, metal, vidrio, PVC metalizado, cartón y papel; cerámica y mimbre; en estructuras diversas: rectangulares, cilíndricas, botas, Santa Claus, muñecos de nieve, cantantes de villancicos y empezando a romper de una manera diferente y novedosa, una estrella circular y flores de nochebuena.

Pudimos observar que en los productos finos predominan los estuches o envases armados, algunos de los cuales sirve posteriormente de adorno.

CONOCIMIENTO DE CODIGOS PREESTABLECIDOS

El 25 de diciembre se celebra la Navidad, o sea, el nacimiento de Jesucristo. Estas fiestas tienen una duración variable dependiendo del país y sus costumbres. Tiene un prólogo de aproximadamente un mes llamado Adviento y continúa hasta el 6 de enero, en que se celebra la Epifanía o Día de Reyes.

En México, a partir del día 16 de diciembre se hacen las llamadas "Posadas", en las cuales se recrea el camino de San José y la Virgen María pidiendo albergue en las casas, en una de las cuales finalmente son recibidos y se festeja rompiendo la piñata que está llena de dulces y frutas.

En algunos países europeos, ponen velas todos los días hasta que llega la fecha tan esperada y todos reciben regalos. Muchos de los elementos característicos de la Navidad provienen de Europa, como son la estrella, las campanas, los caramelos blancos y rojos en forma de bastón, los muñecos de nieve, el trineo, los renos y duendes, el árbol de Navidad y la famosa leyenda de Santa Claus, el cual trae regalos a los niños que se han portado bien durante todo el año.

Hace aproximadamente 40 años, John Giordi realizó la primera tarjeta de Navidad moderna, inventando también la frase de "Feliz Navidad y Próspero Año Nuevo".

Actualmente la Navidad es motivo de comercialización. Aprovechando que la gente desea demostrar afecto con regalos (lo cual ya es una tradición) y claro, reunirse con sus seres queridos en un ambiente navideño; se fabrican y venden diversos productos que tengan que ver con la época.

Asociaciones de la forma

La forma siempre ha sido un importante recurso visual en las artes gráficas en las que es utilizada de varias maneras y una de ellas es en la forma del propio envase.

Cabe mencionar que los adultos responden mejor a la forma y el contorno más que al color, y los hombres aún más que las mujeres.

La forma de nuestra estructura debe escogerse por el significado que deseamos expresar a quien nos dirigimos. Creando de esta manera identificación y reconocimiento directo hacia nuestro producto.

En el campo de los caramelos y golosinas de temporada navideña prácticamente no existen limitantes con respecto a la forma, estructura o materiales. Se presta a la experimentación.

Para la realización de este envase se buscó el utilizar figuras que ya son conocidas y fácilmente relacionables con la Navidad, como coronas y árboles navideños, Santa Claus con sus renos, duendes y regalos, muñecos de nieve, velas, botas en la chimenea, etc.

La forma que se eligió fue la de la corona, la cual es utilizada desde tiempos de los griegos y romanos y cuyo significado ha tenido siempre estrecha relación con la religión.

La corona de adviento con cuatro velas simboliza los cuatro domingos previos a la navidad.

La costumbre de poner coronas de navidad a manera de bienvenida en la puerta del hogar, que por lo general están hechas de hojas de muérdago y moras, proviene de Europa del Norte, los Estados Unidos y Canadá .

El uso de árboles, coronas y guirnaldas como símbolo de la vida eterna es una antigua costumbre de los egipcios, chinos y hebreos. De las coronas cuelgan diversos adornos como manzanas (simbolizando el jardín del Edén), bizcochos (que simbolizan la hostia, signo cristiano de la redención) o velas (como símbolo de Cristo); y en los países del norte de América tiene una especie de frutos redondos rojos que llaman holly.

En México, el 6 de enero, en el que se festeja la Epifanía o Adoración de los Reyes, los amigos o familiares se reúnen para partir la Rosca de Reyes, que también tiene esta forma y en la cual se encuentran escondidos Niños Dios.

Se eligió este elemento por ser de fácil identificación, a nivel tanto nacional como internacional, con la temporada; además de ser muy sencilla, práctica y de tener diferentes posibilidades de uso y presentación. Cuenta también con la ventaja de que no existe ningún contenedor con esta forma en el mercado, lo cual nos da la ventaja de que el consumidor establezca una relación que identifique mejor a la marca, basándose en esto.

NECESIDADES Y CARACTERISTICAS DEL PRODUCTO

Funcionalidad, materiales y uso posterior

Primeramente debemos mencionar que esta corona será un envase plegadizo, lo cual permitirá que ésta sea guardada para usarse el año siguiente, sin ocupar mucho espacio ni estorbar.

Se decidió que tendría un tamaño grande por que causa la sensación de "generosidad, de alimento que da energía expansiva" (Pilditch, 1973).

Presenta también las mismas ventajas de los envases cúbicos, ofreciendo una superficie amplia de cara para el mensaje del producto; además también se pueden estibar juntos, sin riesgo de maltratarse ya que son modulares (lo cual es de suma importancia si tomamos en consideración que es un regalo y a la vez es un adorno, razón por la cual debe llegar a las tiendas departamentales donde habrá de ser vendida, en perfecto estado) y no ocupan mucho espacio en la estantería como sucede con los envases circulares. En base a estos criterios se eligió la corona navideña, pues los árboles y personajes navideños no ofrecían tantas ventajas como lo hacía ésta. Además que se adecúa fácilmente a la idea de tener ventana.

Por ser una línea de calidad, se sugiere el uso de plástico para la realización del envase en una sola pieza; en vez de usar cartón y alguna película para la ventana. El plástico tiene la ventaja de poderse limpiar fácilmente en caso de ser necesario y es muy resistente, siendo además ligero. Las propiedades varían dependiendo del tipo de plástico que se utilice pero en general presentan las siguientes cualidades:

- Elongación a la ruptura.
- Permeabilidad.
- Dureza de la superficie.
- Resistencia.
- Flexibilidad.

Los materiales más apropiados para este caso son el PVC y el PET por sus propiedades que resultan ventajosas para nuestros propósitos.

Se desea que el envase se use como adorno posteriormente; y que al terminar la temporada navideña, se pueda guardar plegado para volverse a utilizar el siguiente año. Que se pueda limpiar fácilmente. (Esto se puede lograr fácilmente con el plástico).

Esto tiene dos vertientes:

a) Si el producto no fuera tan resistente y no pudiera guardarse, el público estará "obligado" (de alguna manera) a comprar nuevamente un producto similar el siguiente año, lo cual resulta conveniente.

b) Si el producto dura y puede volverse a usar el siguiente año, el consumidor se verá complacido al ver la conveniencia y calidad de éste (y atribuyéndole estas cualidades a la empresa y marca), y al siguiente año puede volver a comprar para regalar; quizá en diferente presentación. Además lo puede recomendar con sus amistades, siendo éste un modo de publicidad positivo para la empresa.

Las medidas del envase se darán en base a la funcionalidad, que sea de fácil manipulación y que no tenga problemas al acomodarse en el embalaje de distribución y almacenaje y en el anaquel de las tiendas.

Se requiere que durante el período de exhibición, atraiga la atención, pero que también sea difícil de robar.

En base a ello, se determinó que las medidas serían 20 cm. aproximados de frente y altura por 5 cm. de profundidad.

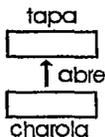
OBJETIVOS DE DISEÑO

EXPERIMENTACION

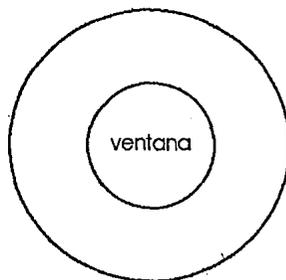
Una vez elegida la forma de la corona, se decidió experimentar realizando dos charolas circulares de manera que la superior fuera a la vez tapa y panel principal del envase, abriéndose con un sistema telescópico (levantándola hacia arriba) y que ésta tuviera al centro una ventana que simulara el hueco de la corona.

Partimos del círculo y experimentando con el trazo circular obtuvimos la charola, pero ésta presentó varios inconvenientes. Primeramente, el envase constaría de dos piezas, siendo doble el trabajo - costo por pieza terminada. Las charolas tenían cuatro zonas de pegue, haciéndolo poco práctico; al ser circulares se maltrataban fácilmente y no eran plegadizas. (Plano 1).

Plano 1.1
Charolas circulares



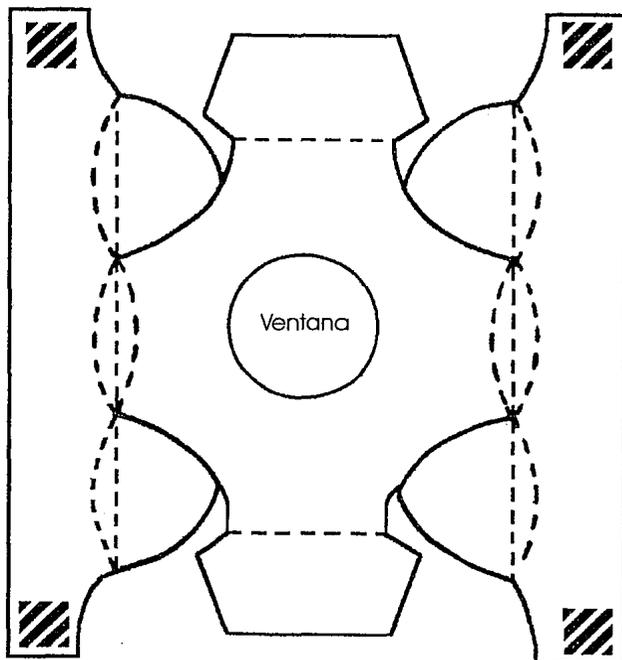
Sistema telescópico



Panel frontal

Plano 1
(continuación)

 Zonas de pegue



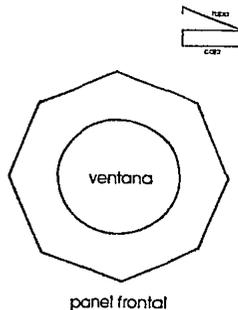
Posteriormente, se decidió que el efecto circular se daría a base de polígonos. A continuación se decidió el número de lados que tendría éste; tomamos el número ocho, pues al tener más lados se acerca más al círculo y a la vez no son tantos como para restar funcionalidad o causar problemas y permite "jugar" con ellos, ya que las coronas de adviento se dividen en cuatro y el ocho es su múltiplo. Por otro lado, los polígonos de cinco y seis lados remiten más a estrellas que a corona. El octágono presenta la oportunidad de manejar la simetría de paneles y dividir el círculo en siete, por ejemplo, resulta difícil ser exacto ($360 / 7 = 51.42857\dots$).

Se realizó entonces una charola octagonal con tapa, de una sola pieza; nuevamente con ventana al centro que a la vez de simular el hueco, muestre el producto. Se partió de dos octágonos.

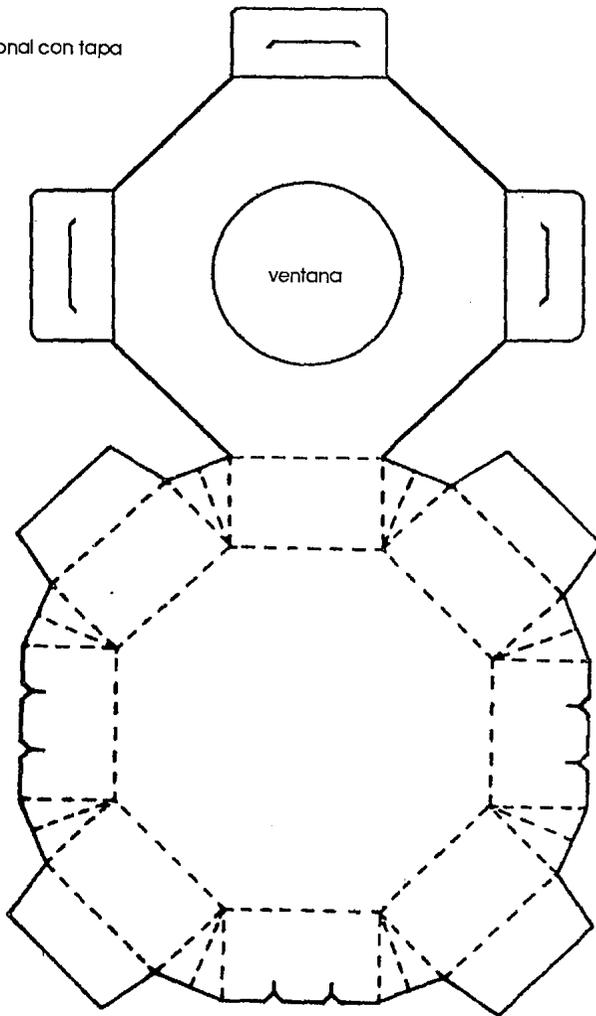
Esta presenta la ventaja de no tener ni un solo pegue, pero requiere de gran cantidad de material y se desperdicia en buena parte. También observamos que sólo se podría exhibir horizontalmente, pues si se ponía verticalmente, el producto se concentra abajo y se veía en la ventana.

En un análisis crítico se decidió que ésta no resultaba tan novedosa, ya que hay otras parecidas en el mercado, aunque no sean del mismo tipo de producto. (Plano 2)

Plano 2.1



Plano 2.2
Caja poligonal con tapa

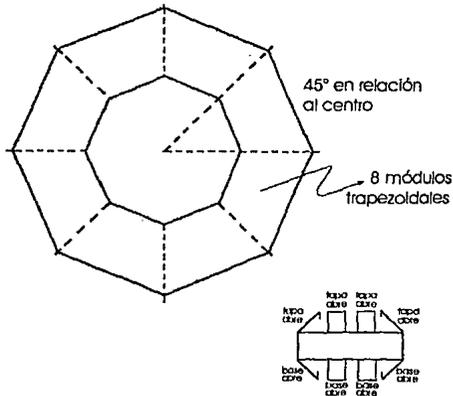


En busca de una mejor solución, se decidió que el hueco del centro no sería simulado, sino que el envase realmente tendría la forma de la corona totalmente. Esto se lograría a través de dos polígonos concéntricos y módulos trapezoidales que conformen el panel principal. Estos módulos unidos se despliegan y la corona se logra a través de un plano lineal rectangular.

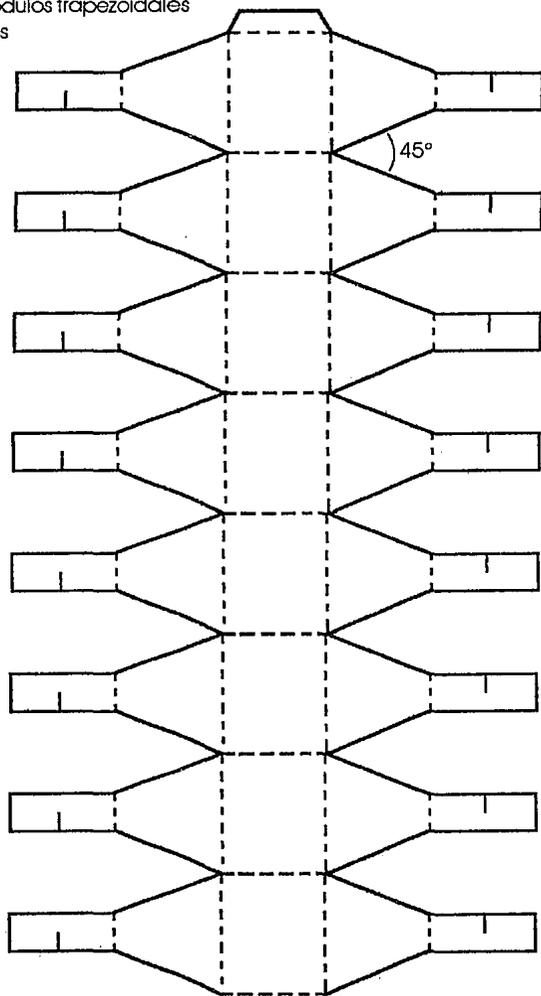
Los problemas que este modelo presentó, fueron que al querer que abriera hacia arriba, cada módulo resultaba independiente y tenía su propio candado, siendo ocho en total y restándole funcionalidad. Presentaba la ventaja de tener un solo pego, pero entre cada uno de los módulos quedaban huecos por los que el producto se sale o puede ser hurtado. A la vez causaban otros problemas: a pesar de estar unidos entre sí, cada uno se mueve y la corona pierde la forma y resistencia.

(Plano 3).

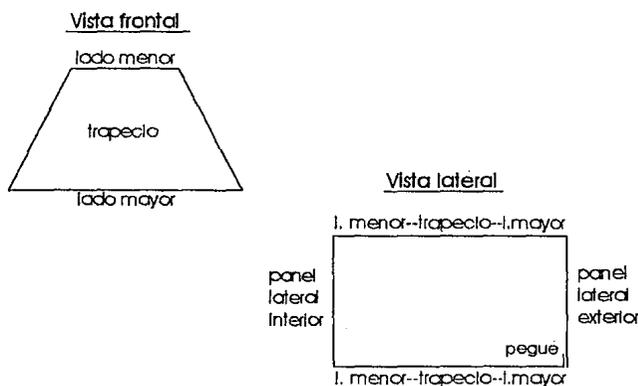
Plano 3.1



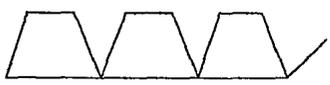
Plano 3.2
Corona de módulos trapezoidales
Independientes



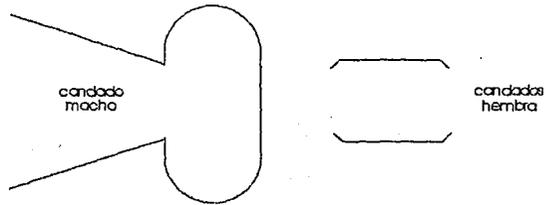
Finalmente, analizando el modelo anterior, se siguió experimentando con la misma idea para mejorarla. Nuevamente se buscó que la corona partiera de un rectángulo, así, en lugar de que los módulos trapezoidales surgieran del centro hacia arriba y abajo (siendo el primero el lado mayor del trapecio), se tomó el lado menor del trapecoide como centro, de esta manera se resolvió el problema de los candados por un único pegue líneal que encaja perfectamente con lo que sería el lateral del envase que también tiene la medida del lado mayor.



De este modo, la corona abrirá como si fuese un "gusano hueco" que se extiende así:



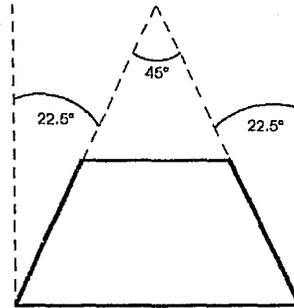
El mecanismo de cerrado será a base de candados de ancla; uno por la cara exterior de la corona (panel lateral) y otro por el lado interior de la misma.



Quedaba por solucionar el problema de los dulces que pueden ser fácilmente extraídos, lo cual era causado por la independencia de módulos; que a la vez le restaban resistencia y afectaban la forma, pues cada módulo parecía "bailar" hacia arriba y abajo, incluso plegándose, ya que en realidad su unión era muy débil y funcionaban cada una como piezas separadas, dando poco soporte y ocasionando que los dulces se salieran.

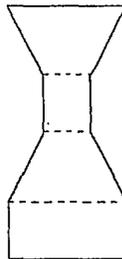
Se buscó que la convergencia al centro permaneciera siempre fija y firme, de manera que los módulos dieran fuerza a la estructura.

La solución se logró a base de continuar la retícula, encerrando cada trapecoide en un rectángulo dado por la misma estructura. En vez de cortar y desechar el material de en medio de cada módulo, haciendo a cada uno independiente entre sí como lo hicimos en el modelo anterior,

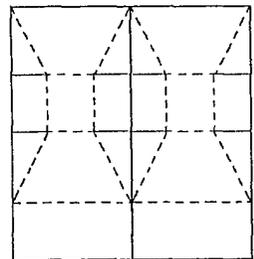


Convergencia al centro (45°)

en este siguiente modelo se mantuvo el material de estos espacios y mediante los cortes sugeridos por la propia estructura, se solucionaron los inconvenientes, como lo podemos ver con los módulos interactivos, que como se mostrará posteriormente, trabajan unidos para mantener la estructura firme y a la vez evitan que el contenido se salga o sea extraído.



Módulo Independiente
(extendido)



Módulos Interactivos
(extendidos)

Esto solucionó no solamente los dos problemas que se mencionan antes, sino que además, partiendo de un rectángulo, no se desperdicia material: todo se utiliza; además las paredes impiden que todo el producto se concentre en la parte inferior del envase, ya que éstas sirven para mantenerlo en su lugar, bien distribuido en todo el contenedor. Y también nos permite que todo el panel posterior sea ventana para ver el producto.

De esta manera se logró un envase de estructura novedosa, plegadizo y de 1 solo pegue lineal y funcional. El material le da un acabado brillante y limpio, siendo compatible en costo y realización de suajes, pero el armado y llenado deberá ser manual. Pero al ser pocas piezas, no representa un gran problema.

Sus medidas son: 19.3 cm. de diámetro por 5cm. de fondo .

($x = 4 / \tan 22.5$)

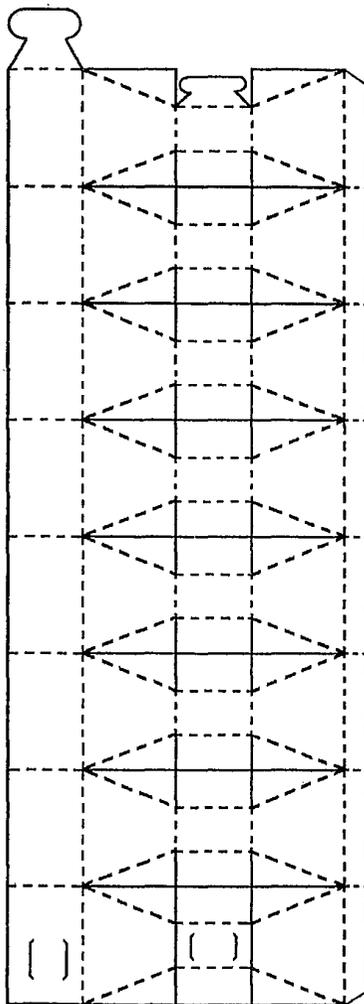
El material que encontramos adecuado para este caso es la lámina a-pet. Esto nos permitirá que la ventana no sea un gasto extra, sino que todo saldrá de un único material. Además de elegirlo por su alto brillo y transparencia, no se agrieta, ni se pone amarillo y esto la hará más duradera. Tiene alta resistencia al impacto, lo cual resulta muy conveniente, pues el hábito de compra es que es para regalo. Es también de fácil impresión y se puede limpiar fácilmente.

Además cuenta con la aprobación de FDA, lo cual nos da seguridad y confianza de que el producto no se afectará de ninguna manera, incluyendo su olor y sabor.

Por otra parte, es reciclable y no libera gases tóxicos; presenta también la ventaja que las dimensiones del rollo pueden variar de acuerdo a las necesidades.

Se consideró también el uso de PVC, pero la lámina a-PET mostró cualidades superiores.

Diseño estructural
final



COMPATIBILIDAD CON LA TECNOLOGÍA APLICABLE

La estructura que resultó, solucionó todos los problemas contemplados. No presenta ninguna dificultad respecto al pegue (por ser líneal) y a suajes. Siendo aprovechado el material en su totalidad, y siendo necesaria cada pieza.

El envase que se obtuvo tiene una estructura novedosa y funcional en cuanto a la contención del producto. En cuanto a costos, los suajes se equilibran con el ahorro en el material.

La desventaja es que al ser la estructura tan novedosa, no existen todavía máquinas de armado y llenado para este tipo de contenedores. Por esta razón, se tendrá que hacer manualmente; si tomamos en consideración que el tiraje de éstas es corto, veremos que en realidad no afecta tan fuertemente y además se debe considerar el factor de la mano de obra. (cantidad de personal que lleve a cabo esta operación), haciendo los procesos más lentos.

En una actitud objetiva y crítica tuvimos que analizar que al no disponer de maquinaria para el armado y llenado del envase, esto repercutiría en el tiempo y economía. Se tuvo que poner en una balanza si valía la pena la estructura de corona tan novedosa, a lo que el cliente respondió que el aspecto estético atrae fuertemente la atención y que eso es importante para poderse introducir en el mercado. Nuevamente había que tomar una decisión y las opciones eran:

- a) Utilizar alguna de las opciones anteriores, para las cuales sí se cuenta con maquinaria de armado y llenado, o en su defecto, se arman más fácilmente.
- b) Usar esta última opción aunque se requiera de mayor tiempo y aumente el costo de producción.

Se decidió el segundo inciso, pues aunque a primera instancia resulte más costoso, presenta las ventajas de ser diferente a lo

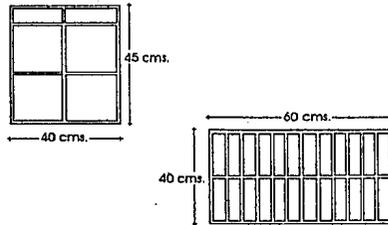
existente en el mercado, se presta para varios tipos de exhibición, el producto se distribuye uniformemente, es segura e impide que el contenido sea extraído, todas las ventajas antes mencionadas trabajan en favor a causar impresión de calidad, de confiabilidad, lo cual es lo que busca la empresa.

Por el contrario, si se tomara la primera opción, los costos serían normales, pero a largo plazo veríamos resultados negativos pues posiblemente no llame tanto la atención; o por los problemas de exhibición, no lo querran comprar porque parece que está muy vacío; quizá ya le hayan sacado los caramelos ó tal vez esté muy maltratado o si lo compran se darán cuenta que no es muy firme, etc. Todos estos aspectos pueden causar efectos negativos en los consumidores hacia la empresa, lo cual significaría tratar de borrar una primera mala impresión en el público, lo cual causa más pérdida de capital y tiempo. Y lo que la empresa desea es causar una excelente impresión desde el principio, atrayendo fuerte y agradablemente al público y con esa base irse consolidando en el mercado mexicano.

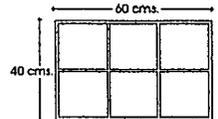
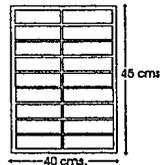
EMBALAJE DE ALMACENAJE Y DISTRIBUCION

Este punto es de suma importancia siempre y en este caso más. pues son estuches regalo. Se debe buscar la estabilidad para almacenaje y distribución, de manera que el envase llegue al punto de venta en las mejores condiciones.

Por tanto, en base al análisis de la competencia, la funcionalidad en su manejo y exhibición y para el almacenaje y distribución, se encontraron convenientes las medidas ya mencionadas, de modo que se les pueda acomodar en cajas de cartón corrugado de medidas convencionales. Para que no se muevan, pero tampoco se forcen o se apachurren. Encontramos cajas de venta al mayoreo que se adaptan perfectamente. Sus medidas son: 40 cms. de ancho, 60 cms. de largo y 45 cms. de altura.



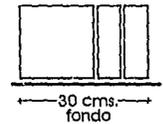
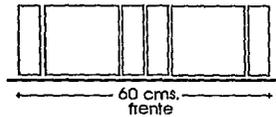
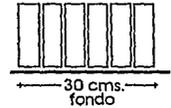
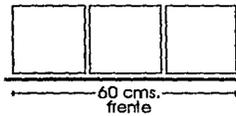
En ambas opciones de acomodo cabrían 54 envases.



EXHIBICION

A efectos de exhibición, tanto en el punto de venta como en el lugar de consumo, la corona ofrece diferentes posibilidades de presentación: tales como ponerla de pie, u horizontalmente como plato y en el hueco del centro los dulces, o colgarla.

* Anaquel

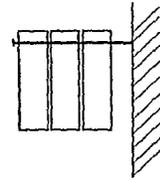


También se consideró la posibilidad de colgarse. Para esto estudiamos 2 alternativas.

- Uso de ponche (en el suajado).



Vista lateral



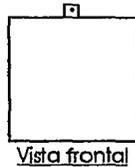
a) Ponche sólo en panel posterior.

b) Ponche atraviesa paneles posterior y frontal.

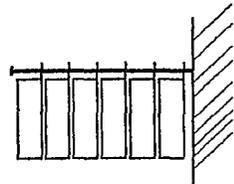
- Uso de perchas adhesivas (durante el armado y llenado).

El hacerle ponches en el proceso de suajado presenta la ventaja que se hace al mismo tiempo que los dobleces y cortes, pero se requeriría que fuera doble y atravesara la caja, de no ser así, sólo se podría colgar una sola. Lo cual no resulta práctico en el punto de venta y por otro lado, puede afectar el diseño gráfico.

Las perchas adhesivas presentan ventajas tales como: aprovechar mejor el espacio de exhibición, al poner más producto en menor espacio; siendo mayor el beneficio por metro cuadrado. Se encuentran disponibles en una amplia gama de clases y tamaños, standard o hechas a la medida, resolviendo diferentes desafíos de exposición; son de plástico para resistir y no rasgarse o cuartearse. Nunca interfieren con el diseño o con el mensaje del producto, además se les puede imprimir. Son baratas y sencillas de aplicar, ya sea a mano o a máquina etiquetadora automática, lo cual significa un paso más en el proceso de producción; aunque en este caso, se puede realizar al tiempo de llenado y armado, sin afectar tanto.



Vista lateral



PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA GRAFICO

El problema a resolver es la realización del diseño gráfico aplicado para un envase plegadizo en PET con forma de corona, que nos remita a la navidad.

Este envase contendrá caramelos finos de sabor cereza de la marca Meiji, la cual desea introducirse al mercado dirigiéndose principalmente a los jóvenes mexicanos.

OBJETIVOS DE COMUNICACIÓN

En lo referente al diseño gráfico, puesto que es un mismo contenedor, se persiguen objetivos afines al problema estructural.

La cuestión es realizar el diseño gráfico para un envase dado de caramelos de calidad que nos remita a la navidad. Que sea un regalo diferente a lo que hay en el mercado; que sea innovador. Deberá ser llamativo y atractivo, no solamente para atraer la atención del cliente y provocar su compra en el punto de venta, sino además pensar que será un regalo y que aparte funcionará como adorno posteriormente.

Nuevamente mencionamos que por tratarse de un producto alimenticio, deberá mostrar que es de calidad, preparado con las máximas normas de higiene, fresco, sabroso; pero que es accesible.

A través del envase se desea crear confianza e identificación con la marca y la empresa.

Se busca que agrade para regalar a los amigos, familia, o hasta para uno mismo. Un regalo de calidad que no implique un

gasto fuerte.

Que sea fácilmente relacionable con el producto (de manera instantánea), que lo recuerden y reconozcan de manera rápida y sencilla, y que de este mismo modo lo puedan describir (ya que este es uno de los mejores tipos de publicidad, si se recomienda de una persona a otra).

Se desea un diseño que concuerde con lo novedoso de la estructura, que sea sencillo pero " pegajoso " (ojo: no deseamos que cause esta sensación, sino que sea); que tenga un carácter simpático, alegre, gracioso y divertido, acorde a la época navideña; actual, sin rebuscamientos ni estridencias y que no caiga en algo de tipo popular. Se busca que sea moderno, pero no en exceso porque limitaría al público. Que sea especialmente afín a los gustos de la juventud y las modas, pero que también agrade a adultos y niños.

El envase debe causar un fuerte y favorable impacto, ya que sólo se vende durante una corta temporada del año.

ANALISIS DE LA INVESTIGACION

Actualmente podemos observar que durante la época navideña existe gran variedad de productos que compiten potencialmente con el nuestro. Las figuras que más se ven son la de Santa Claus y muñecos de nieve. Y en menor grado guirnaldas, campanas, estrellas, nochebuenas, bastones y Sra. Claus. Sólo encontramos una ventana que simulaba una corona en la charola de estrella de Lady Godiva.

Todos en colores rojo, verde, blanco y dorado ó amarillo (éste último varía dependiendo si es un producto fino o no). Y causando sensación de simpatía o ternura. (Aunque predominaba lo serio).

La tipografía es muy variada, dependiendo del carácter que se le da al producto a través del diseño del envase; varios no utilizan tipografía.

Encontramos varios en los que no existe diseño gráfico, sino únicamente la forma del chocolate o del caramelo, como en el caso de los bastones. O en el caso de los kisses de Hershey's, son los envases de vidrio con el diseño de siempre y los chocolates son los mismos, pero están envueltos no sólo en plateado, sino también en verde y rojo metalizado. Encontramos también los que aprovechando la forma del dulce o chocolate (por lo general Santa Claus) usan la envoltura como si fuera su ropa. Encontramos otros en los que el único diseño es la marca como en el caso de Cardiff que lo repite a lo largo del listón. Así como varios en los que la cabeza es lo único de diseño y son cabecitas hechas con estambre, tela y bolas de unisel.

Los estuches de Sneackers no tienen relación con la navidad, pero sí se ven muy juveniles. Los chocolates M&M's no son en realidad un chocolate fino, y en navidad se venden bolsas con aproximadamente 12 cajas pequeñas para regalar, con la caricatura de los dulces disfrazados con motivos navideños y uno de los paneles de la misma caja es la tarjeta donde se escribe a quien va dirigido el regalo.

La mayoría de las caricaturas o viñetas (excepto las cabezas de tela y unisel), son de un estilo muy apegado a la realidad. Las ilustraciones son llamativas pero serias y formales, sobre todo las de World's Finest Chocolates. El único que se ve que hubo experimentación es el de Lady Godiva. La marca Brach's en 1993 presentó ya opciones de personajes menos serios y más alegres, con buenos resultados. Al igual que los envases en tubo de las marcas Kisses y Reeses de Hershey's, que fueron sencillos y simpáticos con forma de caramelo de bastón y con punta en forma de reno, respectivamente.

No existe ninguna marca que se dirija principalmente a los jóvenes; la mayoría se dirige a personas adultas y otras se encaminan de manera importante a niños y los jóvenes son secundarios.

CONOCIMIENTO DE LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS PREESTABLECIDAS

Sistemas de impresión y acabado aplicables

El sistema de impresión debe ser duradero, ya que dadas sus posibilidades de exhibición, es necesario que mantenga una calidad alta de impresión, que se pueda limpiar sin dañarse y volver a utilizar el siguiente año. (Presentando las dos vertientes mencionadas en el problema estructural).

Por ser un tiraje corto que requiere de alta calidad, el método de impresión que se sugiere es la serigrafía.

Las impresiones multicolores no son difíciles de hacer, siempre que se acomode con precisión el material que se va a imprimir y chequeando que coincidan perfectamente los registros. Cada color se imprime por separado.

Existen gran variedad de tintas con acabados diferentes y el terminado brillante, de calidad que requiere el envase se puede lograr. Además que las hay de secado rápido. El efecto se podría completar con un barnizado para dar mayor brillo y protección al trabajo. También podría imprimirse por la parte posterior del plástico (con la imagen al revés), y quizá dándole una pasada de blanco por razones de estética en el panel posterior (ventana) y además da mayor realce a los colores en el panel frontal. De esta manera también el diseño estaría protegido y siempre perfecto, y sería fácil de limpiar.

En este caso, habrá que tener cuidado en la elección de tintas, de modo que no afecten el contenido del envase en su calidad, apariencia, sabor, olor y color; y que a su vez, los caramelos, a pesar de estar envueltos individualmente, no afecten la calidad de impresión del envase.

Al usar las tintas correctas, la corona puede limpiarse sin temor a que se borre la imagen o se corra o caiga la pintura.

OBJETIVOS DE DISEÑO

INFORMACION

De acuerdo con la Norma Oficial Mexicana NOM-ZZ-3-1992 (Apéndice 1), los datos que deberá incluir de manera que el consumidor sea informado lo más verazmente al consumidor son el propio producto, su contenido y precio.

La Superficie Principal de Exhibición es aquella a la que se le da mayor importancia para ostentar el nombre y la marca comercial del producto y un 30% más de área para incluir el contenido neto.

Para calcular la superficie principal de exhibición, tomaremos el trapecio en el que se encuentra la marca del producto, pues éste es el principal, tomando la medida del lado mayor más el menor y dividido entre dos, este resultado se multiplica por la altura del trapecio, que es de 6 cms., así obtenemos un área de 33 que es el área que ostenta la marca y el de mayor importancia.

El Area de información es la superficie ubicada al lado derecho; si no se puede utilizar ésta, se deberá el área más próxima a la derecha. En nuestro caso será el panel inferior.

La declaración de cantidad es un dato indispensable. Nuestro producto, por tener estado físico sólido, de magnitud de masa y el valor numérico de la cantidad contenida es menor a 1, o sea 500 g (símbolo sin pluralizar y sin punto abreviatorio).

En cuanto a la ubicación y dimensiones del dato cuantitativo y la unidad correspondiente, lo colocaremos centrado en la parte inferior de la superficie principal de exhibición.

Debe estar libre de cualquier otra información y su altura mínima será de 4 mm. o 15 puntos.

El diseño del tipo o familia tipográfica seleccionada de acuerdo a las necesidades, debe ser legible y rasgos de los números arábigos totalmente reconocibles para el consumidor. Debido a esto, se seleccionó el alfabeto Helvetica medium.

El embalaje de distribución deberá incluir el dato de contenido por cuenta numérica de los envases que contiene y el contenido de cada envase individual.

Los datos que se deben incluir son:

- Nombre comercial o marca registrada.
 - Contenido Neto.
 - Nombre del fabricante y dirección.
 - Leyenda HECHO EN MEXICO.
 - Denominación genérica del producto.
 - Reg. S.S.A. de alimentos "A" e ingredientes colocados en orden jerárquico.
 - RFC del fabricante.
 - Espacio para precio o Código de Barras.
 - No necesita aclaración de fecha de caducidad, instrucciones de uso, ni precauciones de toxicidad o inflamabilidad.
- Debe haber contraste de textos con el fondo.

Cont.Net. 500 g

Caramelos acidulados sabor cerezo

Ingredientes: azúcar, glucosa, ácido cítrico, saborizante y colorante artificial y cremor tártaro.

HECHO EN MEXICO por:

Meiji Co. Inc.

Eje Central Lázaro Cárdenas

#234 Col. Portales c.p. 03300

Reg. S.S.A. 8952226 "A"

ESTILO

Debido a la gran cantidad de productos que compiten en el mercado, el diseñador de envases puede agregar al envase una atractivo emocional, imbuyéndole carácter, para que no sea el típico y tenga una "personalidad", aumentando el valor del producto que contiene y esto se puede lograr jugando con ideas nuevas o con las tradicionales (como la nostalgia de las cosas hechas en casa o lo antiguo), o quizá basándose en las tendencias de actualidad, como la ecología o la salud. Pero teniendo siempre presente que la calidad es el punto clave.

Para la realización del diseño gráfico de este envase nos basamos en el Pop Art.

A finales del decenio de 1950 el expresionismo abstracto estaba ya en decadencia. Habían llegado a una etapa caracterizada por la falta de sinceridad emocional. El público estaba cansado de cuadros sin estructura y deseaba un arte más ligado directamente a la evolución y realidades norteamericanas.

Aunque aparece a fines de los años 50' s, simultáneamente en Estados Unidos e Inglaterra; en realidad fue de manera independiente. El Pop Art fascinó a los jóvenes de todo el mundo e interesó a los que ya no lo eran, pero esperaban de la juventud un nuevo aliento en el terreno de las artes. En E.U.A. tiene un carácter más espectacular puesto que se identifica como una expresión auténtica de las experiencias de este país. Este movimiento dió origen a una "cultura" particular. Sus formas y sus temas son fáciles y divertidos, su contenido más superficial puede ser captado sin dificultad. Fue apreciado y aplaudido por un público amplio a nivel muy elemental. Fue reconocido por el gran público y revistas de gran tirada como Life, más que por los museos de arte contemporáneo y los críticos. Esto desesperaba a los artistas de este estilo.

Se inspiraba en las imágenes de la publicidad y al ser ovacionado por un público de masa, encantado de reconocer objetos corrientes en los cuadros y de ahorrarse el esfuerzo de interpretar las obras, se vió en una situación que hacía difícil comprender su carga de ironía y ambigüedad, que ocultaba su relación con los grandes maestros del siglo XX.

Aspectos del Pop: insistencia en las cualidades táctiles de la superficie, la estrecha relación del arte de hoy con su entorno y la vida urbana y cierto romanticismo implícito, difícil de detectar a primera vista, pero visible en su evocación nostálgica de cosas pasadas (los filmes de los 40's, los coches de los 30's, la ropa interior femenina de los 20's).

Fue la fusión de las ideas de Léger (corriente racional, clásica, "limpia"), quien manifestó repetidamente su interés por las autopistas, la publicidad, las vitrinas y la ciudad de Chicago, símbolo del americanismo. Decía que "todos los días la industria fabrica objetos que tienen un indiscutible valor plástico. El espíritu de esos objetos domina nuestro siglo"; y Duchamp (corriente turbia, irracional y romántica). la que de alguna manera dió origen a esta corriente.

La finalidad del Pop Art parecía consistir en describir todo lo que hasta entonces había sido considerado indigno de atención, y todavía menos, propio del arte: la publicidad, las ilustraciones de las revistas, los muebles de serie, las latas de conservas, los "comics" y los "pin-ups". Algunos no se preocupaban por crear imágenes y las tomaban de la realidad. Creó gran fascinación entre los norteamericanos y esto se explica por el hecho que en ese país todo mundo ha vivido una infancia nutrida por las mismas imágenes mentales. El Pop Art ejercía una atracción nostálgica, porque les recordaba el tiempo feliz de la irresponsabilidad intelectual, cuando las bicicletas, los partidos de base-ball, los hot dogs y los helados, los botes de sopa Campbell y los "comics" llenaban igualmente la vida de todos.

Estaban convencidos de que el Cinemascope había modificado los hábitos visuales y contemporáneos y de que la divulgación y abundancia de las reproducciones artísticas hacían de una obra de arte una repetición. Prestaban atención a lo que les rodeaba, pintaban lo que veían cada día, adoptando el materialismo, el vacío espiritual y el ambiente ridículamente sexualizado de la norteamérica opulenta. El término "popular" implícito en la expresión Pop Art no tiene nada que ver con el concepto europeo de la creatividad del pueblo, sino más bien con la no-creatividad de la masa.

Uno de los más importantes representantes de este movimiento fue Roy Lichtenstein, quien retomó los "comics" y los reproducía en grandes tamaños, con el mismo cuidado mecánico y gráfico; usando colores de gran brillantez y revelando que no son seres ni objetos reales, sino mitos sociales.

A partir de éste último, decidimos manejar en el diseño gráfico de este envase personajes de la navidad, con la diferencia que los trabajaremos a la manera de los comics, retomándolo no como el de aquella época, sino con el estilo del comic actual: más sencillo, con un trazo más suelto y casual. Y usando colores brillantes; del mismo modo que Andy Warhol, los colores serán contrastantes y llamativos.

CARACTER

Debido a que este envase es para la temporada navideña, se desea que su carácter sea afín a lo que ésta misma sugiere. La navidad es tiempo de fiestas y de alegría. El diseño entonces debe mostrar cualidades compatibles a esto.

También es importante tomar en cuenta que el producto quiere enfocarse principalmente a los jóvenes, motivo por el cual también debe tener un carácter con el que este segmento del público se identifique; sin que por ello cause

rechazo entre los adultos o los niños.

Por las razones antes citadas, se buscará que sea algo alegre, festivo, tierno, simpático, casual y desenfadado. A la vez, amable y sencillo.

En este proyecto se manejará el sentido del humor como oposición a lo vivo, lo hecho, lo rígido. Siendo flexible, algo diferente; causando risa y atrayendo.

Las historietas poseen el poder de atracción por su valor dinámico, viviente y ya sea de índole dramática seria o cómica, contribuye a poner de relieve las cualidades de lo ofrecido.

No se deberá perder de vista el mostrar que el producto es de alta calidad.

FORMA

La forma en el envase debe forzar ventas y crear aceptación por el significado que desamos expresar a quienes debe llegar. Algunas formas son más fáciles de relacionar, de recordar y de describir. Estas son las que se utilizarán en el diseño de nuestro envase.

Mencionaremos nuevamente que la forma es un importante recurso en las artes gráficas, pero en esta vez nos enfocaremos hacia la configuración que toman entre sí los elementos. Si éstos no se interrelacionan de la manera más adecuada, sólo se obtendrá una mezcla de tipos y colores. La ilustración en el envase debe ayudar a que el cliente identifique sus necesidades con el producto y el diseñador debe seleccionarlas por razones objetivas y su correspondencia con los objetivos planteados. Debe contribuir a la impresión total del producto, no de manera aislada.

Tomaremos el panel frontal del envase (el que queda frente al consumidor desde la estantería) como principal, pero el diseño extenderá hacia los paneles laterales. Emplearemos la marca gráfica y grafismos decorativos.

Según estudios psicológicos, los nombres propios ocupan el tercer grado de recordación y dentro de este grupo se encuentran las marcas comerciales, pero a través de la imagen se convierte en una firma gráfica original, lo cual lo vuelve mucho más fácilmente memorizable.

En este caso, nuestro envase se presta para utilizar ilustración en vez de fotografía, porque nos permitirá crear dentro de lo que cabe, personajes navideños acordes a nuestros objetivos, con el estilo del comic actual, con trazos casuales; llamativo pero sencillo, alegre y festivo.

Por ser nuestro envase un espacio limitado por rectas, armoniza por proximidad o superposición adecuada, con otro espacio limitado por curvas. Utilizaremos líneas onduladas, que poseen un carácter plácido y corresponden al sentido básico del optimismo y alegría tranquila.

El primer elemento que implementaremos en nuestro envase serán las esferas que siempre adornan las guirnaldas y coronas; que además presentan la ventaja de ser asociadas con los caramelos que contiene. Además se les dará el mismo tratamiento que al resto de las ilustraciones, de manera que se vean gratas y simpáticos, dando idea de fiesta, de alegría (porque nos remiten a los confettis) y están siempre de moda.

Una figura característica de la temporada navideña es la de Santa Claus, también conocido como San Nicolás o Papá Noel. A pesar de que el mismo personaje los identifica a todos, éste tiene diferentes orígenes posibles.

En la actualidad, se conoce que Santa Claus vive en el Polo Norte y que tanto él, como la Sra. Claus y sus duendecillos

trabajan durante todo el año fabricando regalos para los niños de todo el mundo que se han portado bien. El sabe quién se ha portado bien y cuáles han sido las travesuras que han hecho, de manera que al final del año los premia por su comportamiento. Durante la Nochebuena Santa Claus viaja en su trineo volador que es tirado por renos y recorre el mundo entero repartiendo regalos.

Pero el verdadero origen de este personaje se desconoce. La leyenda que más se acerca a la versión actual es la de Kris Kringle, con gran similitud.

San Nicolás es uno de los santos más populares en el mundo y es tradicionalmente asociado a la festividad de la navidad, sin embargo su existencia no ha sido probada por ningún documento. Se cree que él fue Obispo de Myra en el siglo IV y se le atribuyen varios milagros, de los cuales el mejor conocido es el de ocuparse de salvar niños de la tragedia y es en Europa donde ocurre primero la transformación de San Nicolás en Padre de la Navidad.

Otra leyenda alemana nos habla de un fabricante de juguetes que una vez al año regalaba juguetes a los niños, al cual llamaban Papa Noel.

Santa Claus es un viejito regordete y bonachón, de mejillas sonrojadas que viste un traje rojo ribeteado de piel blanca, con un cinturón negro ancho y un gorro con las mismas características.

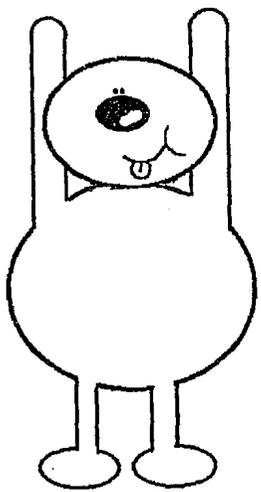
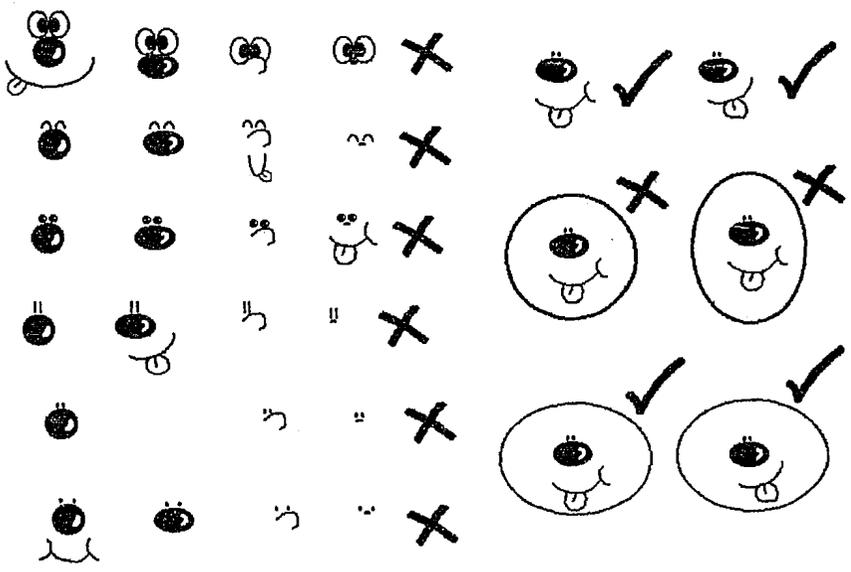
Otro de los elementos que elegimos es uno de los renos que tiran del trineo de Santa Claus. Es un personaje conocido, pero no muy utilizado. Existe una canción popular de la época navideña, que nos habla de un reno llamado Rodolfo, el cual tenía una brillante nariz roja, motivo por el cual los demás renos se burlaban de él; hasta que una nochebuena, Santa Claus le pide que el guíe el trineo, ya que el cielo está muy brumoso y con la nariz luminosa de Rodolfo iluminaría el camino para poder cumplir con la misión de entregar los juguetes y dulces.

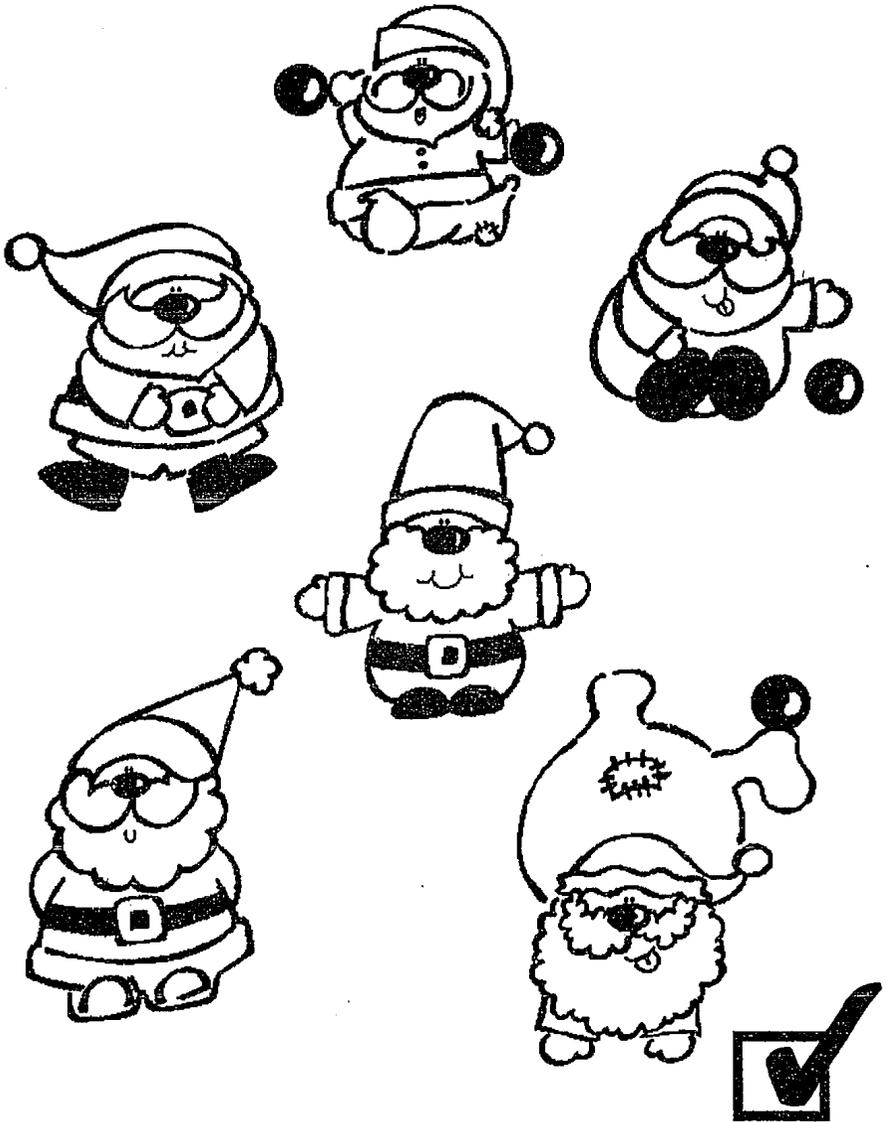
Y por último, incluiremos a un muñeco de nieve. A pesar de que en nuestro país no neva, es un elemento al que se recurre frecuentemente en esta temporada y de fácil identificación con la navidad. Otra canción popular de esta temporada nos habla de Frosty, el muñeco de nieve con su bufanda y su pipa, que por arte de magia cobró vida, entonces juega alegremente y es amigo de los niños, siendo todos muy felices, hasta que finalmente, un día de mucho sol cuando el invierno acababa, este muñeco de nieve, que era muy querido por todos en su comunidad, se empieza a derretir; se despide, les dice que no se preocupen ni se sientan tristes y les promete que volverá el año siguiente, si sus amigos lo vuelven a hacer.

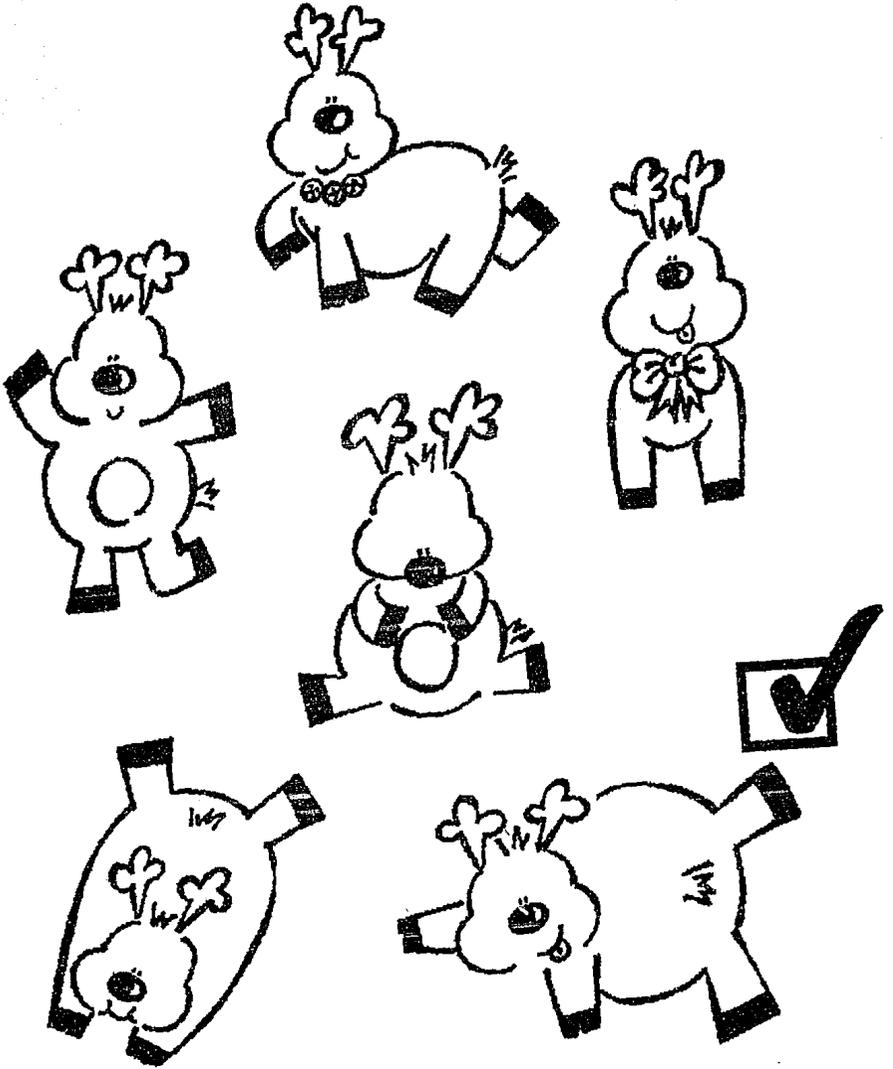
Buscamos que las ilustraciones tuvieran ese carácter alegre, juguetón, bondadoso y simpático que caracteriza a la temporada navideña. Les dimos un tratamiento casual y dinámico.

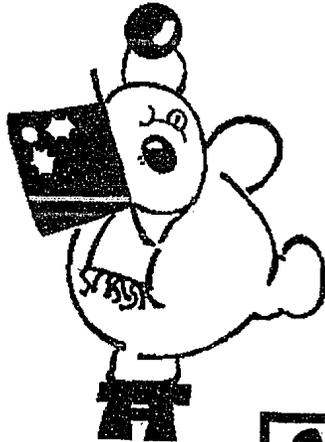
Están rodeados de esferas, que nos remiten a los caramelos; recordando que por la investigación motivacional se nos recomendó manejar la recompensa, y más aún en esta temporada de premios y regalos, decidimos que nuestros personajes los representaríamos tratando de alcanzar uno de los dulces, haciendo un esfuerzo, felices y con un gesto de antojo y a la vez, de que está sabroso y lo disfrutan. Adaptando su posición a la estructura del módulo.

Todos los personajes tienen como nariz una esfera achatada (ovoide) que se asemeja a los dulces y hace ver a los personajes graciosos; además que al ser todos "gorditos" se ven amables, simpáticos y bonachones. Sumado a estos puntos, se manejaron detalles que les dieran vida, como el parche en el traje de Santa Claus y los accesorios del muñeco de nieve.









TIPOGRAFIA

El mundo de los tipos puede parecer complicado en un principio, pues existen muchos tipos distintos y cada día aparecen más, pero es en realidad una herramienta básica y que nos ofrece posibilidades inagotables si la enfocamos correctamente, ya que los diseñadores buscan a través de éstas, transmitir una sensación determinada ó impacto ó identificación. Nuevamente mencionaremos que éste, como todos los elementos de diseño deben ser elegidos en base a su adecuación exacta al trabajo que se realiza. Aspectos a considerar son su legibilidad, su color, el trazo, etc Recordemos las variantes de los alfabetos:

- Según su eje:

A

eje vertical - redondas

A

eje inclinado 12° a la derecha - itálicas

- Según el ancho del trazo:

A

delgadas - light

A

medianas - medium

A

gruesas - bold

- Según sus proporciones:

A

estrechas
condensadas

A

normales
cannon

A

abiertas
extendidas

- Según su tratamiento:

A

A

A

llenas

outline o perfiladas

sombreadas o shaded

Existen diferentes clasificaciones de los tipos, pero básicamente se pueden dividir en:

- Romanas: rasgos delgados y gruesos; patín o serif redondo.

ABCDEFGHIHabcdefgh12345

- Egipcias: rasgos parejos, sin diferenciación. Patín o serif cuadrado.

ABCDEFGHIHabcdefgh1234

- Sans serif: también llamada palo seco. Sin patín.

ABCDEFGHIHabcdefgh1234

- Caligráficas o script: Hechas a mano.

ABCDEFGHIHabcdefgh12345

- **Decorativas o fantasía:** Su forma está fuera de las convencionales.



La elección del tipo de alfabeto acorde a nuestro diseño no fue tarea fácil. El mensaje " Feliz Navidad " debe complementar a la ilustración y añadir interés.

Analizamos diferentes tipos de alfabetos en busca de aquel que se adecuara exactamente a las necesidades de nuestro envase. Primeramente lo buscamos en el catálogo de tipos, pero después decidimos que se usaría una tipografía nueva, creada especialmente para este proyecto.

Actualmente, están de moda los tipos script casuales, por tanto, hicimos varias pruebas. Deseamos que fuera legible, que no se emplastara (ya que es una palabra larga para un espacio pequeño), que fuera fresca, alegre, casual y no agresiva.

Para ello decidimos usar altas y bajas para darle un poco de informalidad. Se utilizarían signos de admiración, lo que le da un toque de alegría, fiesta, sorpresa.

Finalmente, tomamos este tipo caligráfico, sencillo, legible; casual y desfnadada, con diferentes grados de inclinación para verse juvenil, simpática y divertida. Y bold para hacerla más amable.

Los recursos que utilizaremos para proporcionar al texto el "relieve" necesario para proveer un mayor valor - atención, serán: arreglo con dinamismo y movimiento, bold, hand - lettering y color. Será enfatizado con outline para tener más fuerza y presencia.

De esta manera, la atención se distribuye igualmente entre las ilustraciones y el mensaje.

En cuanto a los textos legales, se usará un tipo sans serif (Helvetica médium) que facilite su legibilidad, para una mejor información al consumidor.

*¡Feliz
Navidad!*

**¡feliz
navidad!**

**¡FELIZ
NAVIDAD!**

**¡ Feliz
Navidad !**

*¡ Feliz
Navidad !*

**¡Feliz
Navidad !**

**¡ Feliz
Navidad !**

**¡ FELIZ
NAVIDAD!**

*¡feliz
Navidad!*

**¡ FELIZ
NAVIDAD !**

*¡ Feliz
Navidad !*

*¡Feliz
Navidad!*

**¡FELIZ
NAVIDAD!**

**¡Feliz
Navidad!**



COLOR

Es importante conocer no sólo acerca del poder de captación de atención de los colores, sino también del impacto emocional y psicológico que tienen sobre los consumidores.

El color es el camino que más rápidamente conduce a las emociones y tiene efectos físicos y psicológicos e influye en todos los aspectos del hombre. Debe estimular la acción y ser elegidos en base a los objetivos de mercadotecnia y en el efecto total que causará con los demás elementos de diseño y no por gusto personal del cliente o del diseñador

Debemos recordar las funciones del color en los envases:

- Atención atractiva.
- Facilita su reconocimiento.
- Fácil recordación.
- Claridad en textos.
- Crea efectos ópticos.
- Notifica el contenido y lo identifica.
- Evoca sensaciones positivas.
- Apela a las emociones.
- Proporciona sentimientos según el tipo de producto.
- Individualiza.
- Inspira confianza y convencimiento.

Para la realización de este envase se tomó en consideración diversos aspectos del color. Los niños reponen más al color que a la forma. Primeramente, los colores claros y brillantes atraen la mirada.

Los colores que por lo general se asocian con la navidad son: verde, rojo, blanco y amarillo o dorado (dependiendo del tipo de producto y a quien va dirigido).

Por ser la navidad una festividad altamente ligada con la religión, investigamos y comprobamos que estos colores deben su utilización también a su relación con dicho aspecto. El Papa Inocencio III hizo oficiales para el mundo cristiano los

cinco colores litúrgicos, entre los cuales figuran los antes mencionados. Así, el blanco simboliza pureza y luz; expresa alegría, inocencia, triunfo, gloria e inmortalidad. El rojo significa fuego, sangre, amor divino, caridad. El verde es imagen de la esperanza, el deso de la vida eterna. Como se puede ver, todos estos significados son afines a la época navideña. (Los otros dos colores litúrgicos son el violeta, que es insignia de penitencia y sacrificio, empleado en el adviento y el negro que es el color de duelo).

* Rojo

Según Luckiesh el rojo es excitante, estimulante, connota salud, belleza, felicidad y poder. Kandinsky, por su parte dice que denota calor y su connotación es de luz interna que irradia energía, fuerza, madurez. Le Heart sostiene que este color atrae la atención, que es el espíritu, el amor. y Graves dice que es el color de la fuerza, el poder, la atracción; lo positivo, excitante, la emoción y pasión. Déribère concuerda pero agrega que es dinámico. Plister lo identifica con la espontaneidad.

* Verde

Del verde los filósofos dicen: Goethe le atribuye equilibrio y según Luckiesh es la voluntad constante. Lüsher sostiene que su denotación es de naturaleza; en tanto que connota victoria, lo sagrado, eterno, la resurrección. Kandinsky difiere y le da connotación de tranquilidad y reposo. La connotación de este color según escudero es de crecimiento, fertilidad.

* Blanco

Aunque el blanco es en realidad ausencia de color, lo consideraremos en este inciso. La mayoría coincide en que denota luz y connota paz, pureza, verdad, delicadeza, inocencia, positivo, brillante; únicamente Luckiesh y LeHeart difieren, ya que el primero lo encuentra carente de vigor y el segundo, estimulante.

* Amarillo

Todos coinciden en que su significado denotativo es de luz, sol, calor. En tanto que connota alegría, risa, grato, comfortable, hermoso, llamativo, actividad, esperanza, reflexión, relajación, sublime, vida y dinamismo. Aunque utilizado inadecuadamente puede ser envidia ó ambición.

Tomamos estos colores como base y sumamos al negro (a pesar de que no es color), con el que se haría el trazo que delinea el contorno de los personajes.

En un principio se respetaron los colores de cada uno de las viñetas, y para causar la sensación de caramelos acidulados, las esferitas se hicieron en colores amarillo, naranja, rojo y morado con brillo blanco, para darles volumen. Lo cual nos dió un total de 10 tintas, resultando excesivo y nos llevó a seleccionar los colores.

Primeramente quitamos el morado y naranja, así como el rosa, pues únicamente se usaba en la cara de Santa Claus. Las sensaciones que causaban el morado y naranja podían ser sustituidas por los restantes. Posteriormente procedimos a quitar el café del reno y del banquito del muñeco de nieve, pues nos remite a harinas, cereales ó algo amargo o seco. El amarillo también lo suprimimos y así, finalmente los colores que quedaron fueron el rojo y verde, así como el blanco y negro.

El rojo es dinámico y cálido, nos remite a las esferas de las coronas y nos sugiere dulces; le da vida con su carácter benevolente y su carisma. Contrasta armoniosamente con el resto de los colores elegidos y de este modo respetamos su relación con la navidad y en el atuendo de los personajes. Además de su significado religioso ligado a esta festividad, el verde se utilizó por dar tranquilidad y por dar idea de fresca.

El blanco, del mismo modo que el anterior, presentó además las ventajas de sugerir limpieza y fresca. Además de ser el

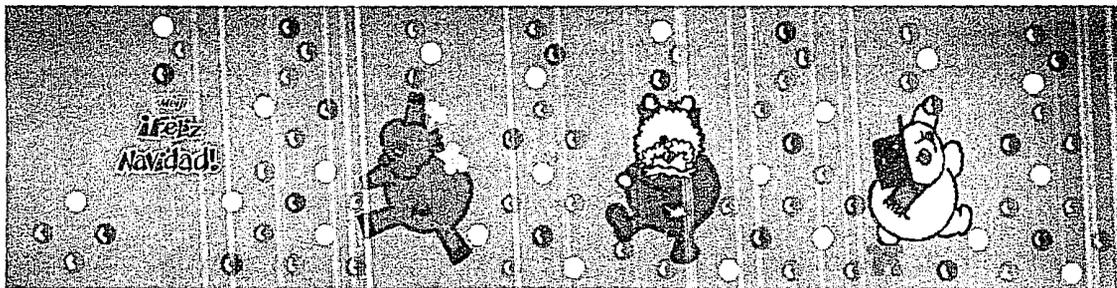
color de la nieve; da volumen a las esferas rojas y las hace parecer brillantes.

Se decidió que el mensaje " ¡Feliz Navidad! " sería en rojo para darle más fuerza y dinamismo, y que tenga mayor realce; así como una mejor legibilidad por el contraste fondo - figura para tipografía, se hizo el outline blanco (situándose en 4to. lugar de legibilidad en vez de 15avo.[blanco sobre verde] o 29avo. [rojo sobre verde]).

El negro únicamente se utilizó en donde era necesario, como delineando a los personajes, los detalles (como ojos, cuernos, banco, etc.) ó dando realce a las formas. Los textos legales también irán en blanco para que sean vistos y leídos más fácilmente.

Se tomaron colores saturados y alegres para reforzar el carácter feliz y festivo que se le quiere dar al producto. Y dan sensación de alegría y simpatía.

También hay que mencionar que se manejaran en colores planos para dar mayor fuerza de atracción.



Color
10 tintas

DIAGRAMACION

La diagramación en el envase es fundamental. Sin ella, cada elemento del diseño - tipografía, ilustración, marca - sería un elemento aislado. De ella depende que se conforme una integración cuyas proporciones sean armoniosas y acordes a lo que deseamos hacer llegar al consumidor. De lo contrario, será una mezcla desordenada de colores, formas y tipos que no dicen nada al actuar cada uno en diferente dirección.

En el envase, la diagramación es sumamente importante en el manejo del diseño en los diferentes paneles. Destacando y dando a cada elemento su lugar para causar un impacto total.

Buscamos aprovechar la forma de la corona y darle al conjunto un efecto centralizador para la atención, que todos los personajes tuvieran convergencia hacia un punto, que en este caso será el mensaje " ¡ Feliz Navidad ! " y la marca , y de este modo, atraer la mirada hacia ese centro.

La diagramación se dió primeramente en base al plano y estructura de la corona. Una vez que se determinó que el panel posterior completo será ventana, se canceló esta sección.

Después dentro del área que se imprimirá, se marcaron las zonas que conformarán el panel frontal, ya que muchas de éstas van dobladas hacia dentro y no se ven. Ya que se determinó esto, nos encontramos que el panel frontal quedaba conformado por 8 módulos trapezoidales. Los laterales internos son 8 rectángulos pequeños y los laterales externos son 8 rectángulos más grandes. Uno de éstos está reservado para textos legales y precio. Así, teníamos tres personajes y el mensaje " ¡ Feliz Navidad ! " y la marca como elementos principales, haciendo un total de cuatro, lo que resultó conveniente al poder intercalarlos en los módulos. Se

tomaron entonces los cuatro puntos cardinales (+) como los módulos que exhibirían a Santa Claus, el muñeco de nieve y el reno, así como la marca y mensaje navideño.

Se eligió el módulo de la base como el que exhibiría la marca y el mensaje, porque es un trapecio y la base es el lado mayor, lo cual nos da idea de solidez y estabilidad y, el lado menor, el que va hacia el centro, lo hace una figura ascendente, lo que le da dinamismo. Además, la forma del arreglo tipográfico del mensaje se acopla perfectamente a la forma del trapecio. De haberlo puesto en uno de los lados este u oeste le afectaría al equilibrio, y si se pusiera en el norte tendría el mensaje y marca en posición descendente, lo cual no es conveniente.

Una vez hecho esto, nos quedamos con los tres personajes. Se decidió que Santa Claus iría en el de en medio por ser el más conocido; además los otros dos son blancos y el primero es rojo. Dado el carácter de la ilustración y la leyenda que dice que él trepa por los techos y baja por las chimeneas, no le afecta. Las tres figuras quedaron ya en su lugar y hay que mencionar que su posición se adaptó a la forma del módulo para tener la convergencia al centro que mencionamos antes.

El panel inferior (en el plano) se tomó para continuarse las figuras, de manera que se extendían hacia los laterales, quedando sus caras en el panel frontal ó principal (de más importancia) y en los laterales la continuación del cuerpo en poses simpáticas, a efectos de exhibición, que se explicará posteriormente.

Después se procedió a trazar una retícula para las esferas rojas que son características en las coronas navideñas. Se decidió hacer uso de una red de cuadrados de 2cms., para que no se viera desordenado y las esferitas se distribuyeron uniformemente en las zonas que sí se ven. Teniendo cuatro paneles para esto, se decidió colocar las esferas de manera que, teniendo como base la misma red, en un módulo

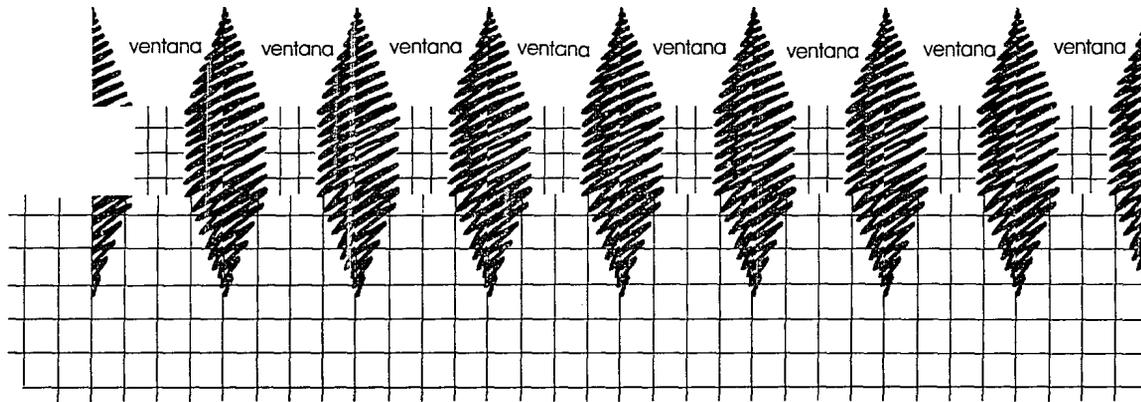
quedaran cuatro esferas y en el otro cinco, luego cuatro y por último, cinco. Alternando los puntos de origen de las esferas, lo cual le daba movimiento. El mensaje " ¡ Feliz Navidad ! " se colocó centrado en el módulo correspondiente junto con la marca centrada también en la parte superior del trapecio. En el caso de la esfera bajo el pie izquierdo de Santa Claus, ésta no siguió la red, pero fue necesaria para el carácter que se le quería dar y sin tener que deformar al personaje.

Por supuesto, la cara interior de la corona no podía olvidarse, pero si continuábamos la retícula anterior y siendo los módulos de este lado muy pequeños, quedaba prácticamente vacío o con sólo pequeñas fracciones de esfera; por tanto únicamente en esta zona se usó una red de rectángulos especial donde cabían tres esferas. Esto se realizó trazando de manera aislada en cada módulo la siguiente retícula: verticalmente, el panel mide 3 cms., se hicieron líneas verticales cada 1 centímetro. Horizontalmente, se trazó a partir del centro (2.5 cms.); después las siguientes líneas se hicieron a una distancia de 1.5 cms. hacia arriba y hacia abajo de la línea central, pues de este modo las esferas del mismo tamaño que las utilizadas en el resto de la corona podían ser colocadas sin verse amontonadas o juntarse. Y entonces, en cada unión se colocó una esfera.

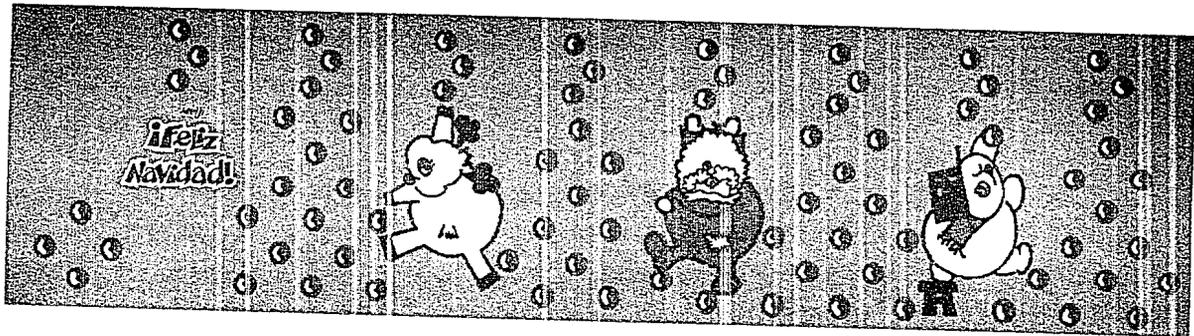
Esta vez no se alternó el uso de la retícula, pues quedarían encontradas y al hacerlas todas iguales, le dió cierta continuidad. Se intentó que el ritmo de éstas fuera agradable y no resultaran excesivas. Además los espacios blancos favorecen las sensaciones de limpieza y calidad.

El panel inferior a la marca fue el único que se dejó libre para textos legales y posiblemente, código de barras.

zona de pegue



Diagramación



Color
4 tintas

EXHIBICIÓN

Como se mencionó en el inciso de exhibición en la parte estructural, la corona presenta varias posibilidades de exhibición; ya sea colgada o de pie o colocada como plato. Al hacer el diseño de los personajes extendido a los laterales, y el hecho de que todas continúan con el mismo ritmo, nos permite "jugar" un poco con ellas y darle una continuidad, un efecto de anaquel; de seguimiento entre unas y otras.



Vertical
Colgada ó parada



Horizontal
como plato



Efecto de seguimiento visual

REALIZACION DEL DUMMY

Para hacer el dummy, se decidió que éste debía tener alta calidad y verse muy real; con un acabado lo más cecano posible a lo que deseamos y en donde nuestro diseño resalte.

Se usó la técnica de boceto fotomecánico, la cual es una aportación didáctica del Lic. Jaime Reséndiz. Pero para poderlo realizar en el material elegido, no se mandó al fotolito, pues en ese caso nos lo entregarían en película fotosensible, en lugar de pvc ó pet.

Primero, se trazó con plumones solubles al agua el plano, marcando dobleces y cortes por el lado anverso y usando el plano al derecho. Después con el lado sin filo de la cuchilla se marcaron únicamente los dobleces por el reverso.

En el restirador se colocó la imagen al revés de las ilustraciones. Sobre éste, se puso la lámina plástica de manera que los registros coincidieran perfectamente y con el anverso (donde están dibujados los suajes y dobleces) hacia abajo, o sea, contra las ilustraciones. Así, será en el reverso del material donde trabajaremos. Como en serigrafía, empezaremos con el color que esté hasta abajo de manera que al terminar quede primero y derecho.

En este caso se inició con lo negro, salvo el sombrero del muñeco de nieve. Se le dió tres o cuatro capas; esto se detremina cuando al verlo a contraluz, la pintura ya no pueda ser traspasada por la luz, que ya no se transparente nada. Hay que dejar secar entre capa y capa porque si no, la pintura se levanta.

Luego continuamos con los reflejos blancos de las esferas y de las narices de los personajes, así como el parche del traje de Santa Claus, sus guantes y la borla de su gorro. Una vez que se secó la última capa, continuamos con las esferas, el mensaje " ¡ Feliz Navidad ! ", las narices, la bolita roja del sombrero y la

bufanda del muñeco de nieve, las lenguas y el traje de Santa Claus, todo en rojo.

Después fue el verde de las hojitas del sombrero del muñeco de nieve; luego el outline blanco del mensaje. Ya que en este método no hay pantallas, se usó pintura rosa (mezclando rojo y blanco). Aunque en el original sí se usarán pantallas.

Posteriormente se pintó el sombrero negro del muñeco; luego el cuerpo del reno, el muñeco de nieve y la barba y los detalles blancos de Santa Claus. Por último, se fondeó con verde las capas requeridas y, para darle un mejor acabado, sobre todo debido a que tiene una gran ventana en el panel posterior, se pusieron tres capas de blanco, que además le ayuda a la intensidad del color.

Finalmente, se hicieron los cortes y se armó la corona.

A pesar de que por el reverso (por donde se pinta), la pintura no se ve pareja y quedan "grumos" ó protuberancias en donde hay capas de diferentes tamaños sobrepuestas, por el frente el acabado es liso y parejo. Además el brillo y transparencia del material lo favorecen bastante.

RESULTADOS

Al término de la realización del dummy, se realizó una segunda encuesta a 150 personas para ver los resultados del diseño de envase. Se les aplicó el siguiente cuestionario:

Al ver el envase:

- 1.- ¿ Qué producto cree que contiene ?
- 2.- ¿ Cree que son de calidad alta, media o baja ?
- 3.- ¿ Cree que son de precio alto, medio o bajo ?
- 4.- ¿ Ha visto algo parecido en el mercado ? (Si ha visto algo parecido, mencione cuál (es) ha (n) sido ?
- 5.- ¿ Compraría usted éste ?
- 6.- ¿ Tiene alguna sugerencia o comentarios ? Gracias

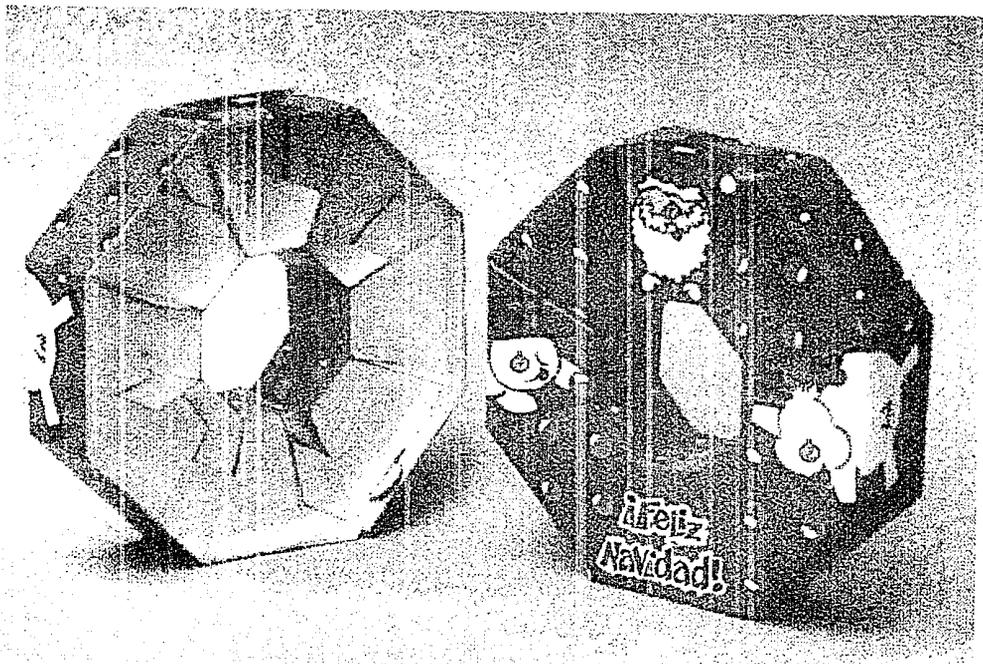
Los resultados obtenidos fueron:

- 1.- 5% No sabe
15% Chocolates confitados
5% Chocolates con cereza
75% Dulces o caramelos
- 2.- 85% alta
15% media
- 3.- 35% alto
65% medio
- 4.- 75% no
25% sí
- 5.- 80% sí
10% tal vez
10% no (si el precio es alto)

6.- Los encuestados sugirieron que se extendiera la línea a chocolates y en varios tamaños. También hicieron preguntas sobre el mecanismo de cerrado, el cual, una vez mostrado lo encontraron práctico porque no se ve. Preguntaron también si no se despintaba al entrar en contacto con agua y hubo también quien cuestionó si el material era reciclable. Además de buenos comentarios, como que les gustó o dónde lo podían comprar.

²² Saavedra, Enrique *Analysis of Contemporary Package Design and its Cultural Role in the Mexican Economy.*

²³ Troncoso, Mauricio " El perfil del consumidor " *Generación Anáhuac* Abril-mayo 1993 p. 12-14



capítulo 7

CONCLUSIONES

CONCLUSIONES

La propuesta principal de esta tesis consiste en la experimentación como una búsqueda constante de lo mejor en cada paso del proceso de realización del diseño de un envase (que es lo que nos concierne, en este caso , dándole a éste la importancia que le corresponde por su poder en el área comercial; y este poder depende en gran medida del diseño).

El diseño de envases es un campo multidisciplinario, con un vasto campo de acción para el comunicador gráfico que toma esta opción. Así, esta búsqueda nos llevó a intentar involucrarnos un poco más en todos los aspectos que participan. En algunos se requerirá de nuestra intervención; en otros sólo es necesario que nosotros los conozcamos o tomemos en cuenta para el mejor desempeño de nuestra labor profesional.

Decidimos buscar, buscar... hasta encontrar en cada paso. Y esta metodología nos dió una ventaja competitiva. Conocer mejor al producto, a la marca, a la empresa, a la competencia, al mercado, al consumidor; también conocer más de la tecnología, los materiales y ahondar en conocimientos del color, la tipografía, forma, etc. Toda esta información fue nuestra base, pero ésta no sirve sola.

Después tomamos la herramienta básica: la creatividad, y seguimos experimentando para alcanzar la solución ideal.

Creatividad no es sólo una respuesta a un problema, sino una solución con un "algo" especial, pero esto no basta, esa "chispa" debe ser la adecuada para lo que deseamos expresar, no nosotros como diseñadores, sino acerca de la marca, el producto, la empresa. En el diseño de envases, creatividad y funcionalidad van de la mano. Y nuestras decisiones de diseño llegarán a millones de personas.

Cada trabajo, por mínimo que sea, hay que hacerlo lo mejor posible. Esto no depende de las "musas inspiradoras", ni del "fusil" que se disfraza como "retroalimentación". Depende de saber encaminar la creatividad, no conformándonos con lo primero o único que se nos ocurra, sino tomando lo que nos sirve y quitando lo que no tiene que ver o que no es lo más adecuado. El diseño debe seguir este proceso hacia lo óptimo. Esta búsqueda no tiene porque quitarle frescura, ni fuerza, sino todo lo contrario.

Sabemos que no vamos a inventar el hilo negro, que existen códigos que hay que respetar por el bien del producto, pero esto no es una limitante. La creatividad es un recurso renovable, en tanto sigamos acumulando toda clase de experiencias; debemos absorber el mundo que nos rodea y observar bien el bombardeo de ideas; significa ver las cosas viejas o cotidianas de una forma nueva, relacionándolo todo y trabajar para lograr esto.

Aunque como estudiantes a veces lo que nos interesa es acabar pronto o sacar una buena nota, es importante que nos demos cuenta de nuestra responsabilidad futura y que adoptemos normas de Calidad Total a nuestro nivel individual y que las usemos y respetemos en cualquier trabajo que hagamos.

Cuando salimos de la escuela nos damos cuenta que la situación no es nada fácil; que el trabajo no llueve del cielo, ni hay montones de clientes esperando por nosotros; hay muchas personas como dibujantes, prensistas, arquitectos, etc. haciendo diseño gráfico y si queremos tener trabajo hay que ser competitivos, no bajando nuestros precios y haciendo menos de este modo a nuestra propia profesión, sino siendo mejores, siendo más creativos, trabajando más duro.

Y con el Tratado de Libre Comercio no debemos de ponernos a temblar, ni tampoco ver el lado malo, sino decidírnos a superarnos ya. No dejarlo para después; estar muy atentos y aprender y yo creo francamente, que los mexicanos podemos estar a la altura necesaria y más; y esta es nuestra oportunidad de demostrarlo.

La búsqueda no es una pérdida de tiempo, es una actividad fértil que rinde frutos constantes; nos aporta más aunque a veces nos estemos conscientes de ello.

Esta determinación de producir lo mejor se traduce en una capacidad infinita de superación: en lo que esta tesis se llamó experimentación o búsqueda. Requiere el mismo trabajo hacer las cosas bien que hacerlas mal o a medias.

Y si tenemos visión, la gente que vea el envase no pensará mal de nosotros, porque ni siquiera sabe quién lo hizo; (y más aún con la apertura de mercados), no solamente la marca y la empresa salen perdiendo, sino todos los mexicanos. Y por supuesto, nadie nos querrá dar trabajo después.

Viendolo así, la búsqueda no es ya una opción, es un deber que nos beneficia no sólo como comunicadores gráficos, sino en todo aspecto.

"Sí funciona ... y funciona **muy bien.**"

apéndice A

TEXTOS LEGALES

Norma Oficial Mexicana
NOM - ZZ - 3 - 1992

Introducción

Para que el fabricante, con auxilio del diseñador gráfico y del impresor, pueda informar verazmente al consumidor y, este pueda establecer sin dificultad el producto en cuestión, así como la relación entre la cantidad del producto y el precio, es necesario que en los envases y en las etiquetas de los productos se especifique con toda claridad, entre otros, el producto de que se trate, así como el dato relativo al contenido, contenido neto y a la masa drenada y al marcado y etiquetado de envases y embalajes.

1. Objetivo y campo de aplicación

Esta norma establece la información general comercial que deben contener los envases y etiquetas, así como la ubicación y dimensión del dato cuantitativo referente a la declaración de cantidad, así como las unidades de medida que deben emplearse conforme al Sistema General de Unidades de Medidas y las leyendas: contenido, contenido neto y masa drenada según proceda aplicable a todos los productos envasados industriales y de consumo, no pudiendo ser comercializado ningún producto nacional o importado en el territorio nacional si no lleva impresa la información mínima establecida en esta norma.

Esta norma no contempla los productos que se vendan a granel ni aquellos que se comercializan por cuenta numérica en envases que permitan ver el contenido o que éste sea obvio o que contengan una sola unidad.

2. Definiciones

Para los efectos de esta norma se establecen los siguientes:

2.1 Contenido

Cantidad de producto envasado o empacado que por su naturaleza se cuantifica para su comercialización por cuenta numérica de unidades de producto.

2.2 Contenido Neto

Cantidad de producto envasado que permanece después de que se han hecho todas las deducciones de tara cuando es el caso.

2.3 Embalaje de distribución

Medio que envuelve, contiene y protege debidamente los productos envasados que facilita y resiste las operaciones de almacenamiento y transporte.

2.4 Envase

Cualquier recipiente adecuado para protección, contención, preservación e información de un producto.

2.5 Etiqueta

Rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, escrita, impresa, estarcida, marcada, grabada en alto o bajo relieve o adherida al envase o embalaje.

2.6 Magnitud

Atributo de un fenómeno o de un cuerpo que puede ser distinguido cualitativamente y determinado cuantitativamente.

2.7 Masa bruta

Producto empacado o envasado incluyendo contenido, material de envase, etiquetas y otros accesorios.

2.8 Masa drenada

Cantidad de producto sólido o semisólido que representa el contenido de un envase, después de que el líquido ha sido removido por un método prescrito.

2.9 Producto envasado

Es aquel que ha sido colocado en un envase o embalaje de cualquier naturaleza y la cantidad de producto contenido en el envase tiene un valor predeterminado.

2.10 Símbolo de la unidad de medida

Signo convencional con que se designa la unidad de medida.

2.11 Submúltiplo de la unidad de medida

Fracción de una unidad de medida que está formada según el principio de escalonamiento admitido por la NOM - Z - 1 para la unidad correspondiente.

2.12 Superficie principal de exhibición

Es aquella parte de la etiqueta o envase a la que se le da mayor importancia para ostentar el nombre y la marca comercial del producto, debiéndose considerar el nombre y la marca comercial del producto y un 30% más de área para incluir el contenido neto de acuerdo a lo estipulado en esta norma. Para etiqueta adherida se considera como superficie principal de exhibición el tamaño de la etiqueta donde se ostenta el nombre y la marca comercial del producto como elementos más importantes. Para etiquetas impresas en el envase se considera como superficie principal de exhibición toda el área impresa donde se ostenta el nombre y la marca comercial del producto como elementos más importantes.

2.12.1 Cálculo de la superficie principal de exhibición.

La superficie principal de exhibición se deberá expresar en cm^2 y se calcula de acuerdo a la forma del área de la etiqueta o de la superficie de impresión como se muestra a continuación:
a) Para áreas rectangulares se multiplica el alto por el ancho.

b) Para áreas triangulares se multiplica el alto por el ancho y se divide entre 2.

c) Para superficies de envases cilíndricos, se considera el 40% del resultado de multiplicar el alto de la etiqueta o impresión por la circunferencia (3.1416 por diámetro del cilindro).

d) Para superficies circulares se deberá multiplicar 3.1416 por el cuadrado del radio de la superficie circular.

e) Para superficies irregulares, se deberá considerar el cálculo de la superficie de la figura geométrica que mejor corresponda a dicha superficie.

2.13 Area de información de la etiqueta

El área de información de la etiqueta es la superficie ubicada al lado derecho de la superficie principal de exhibición. Si esta área no se puede utilizar por la forma y construcción del envase o por el diseño, se deberá utilizar el área más proxima hacia la derecha, pudiendo ser en la parte posterior en los envases de forma cilíndrica.

2.14 Tara

Masa de recipiente, bolsa, envoltura, u otro material que es deducido de la masa bruta para obtener el contenido neto.

2.15 Unidad de medida

Valor de la magnitud para la cual se admite por convención que su valor numérico es igual a 1.

3. Especificaciones

3.1 Declaración de cantidad

Las leyendas CONTENIDO, CONTENIDO NETO o su abreviatura CONT.NET. deben ir seguidas del dato cuantitativo y de la unidad correspondiente a la magnitud que mejor caracterice el producto de que se trate conforme a la TABLA 1. En caso de que el envase o embalaje contenga productos complementarios entre sí, la leyenda

CONTENIDO debe incluir además de lo anteriormente establecido, datos que permitan la identificación adecuada de estos productos.

3.2 Ubicación y dimensiones del dato cuantitativo y la unidad correspondiente

Las leyendas CONTENIDO, CONTENIDO NETO o su abreviatura CONT. NET., el dato cuantitativo y la unidad correspondiente a la magnitud que mejor caracterice al producto de que se trate, deben ubicarse en el ángulo inferior derecho o centrados en la parte inferior de la superficie principal de exhibición (véase 2.12), debiendo aparecer libres de cualquier otra información, excepto en el caso de masa drenada (ver 3.3).

Las leyendas CONTENIDO, CONTENIDO NETO o su abreviatura CONT. NET., el dato cuantitativo y la unidad correspondiente a la magnitud deben tener como mínimo las dimensiones que les corresponda según la tabla 2.

Nota: En aquellos envases o embalajes que por sus características propias cuenten con dos o más superficies que se consideren como principales de exhibición, deberán ostentar como mínimo, en dos de ellas la declaración de cantidad (ver 3.1).

3.3 Masa drenada

Cuando sea necesario expresar la masa drenada (véase 2.8) esta leyenda debe aparecer inmediatamente después o exactamente debajo de la declaración del contenido neto, siguiendo las mismas especificaciones de 3.1 y 3.2 para su declaración.

3.4 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 según se establece en la TABLA 1.

3.4.1 Cuando la cantidad contenida en el envase sea inferior a la unidad de medida básica, deben emplearse el submúltiplo de esta unidad y el símbolo correspondiente.

3.4.2 En los casos en que la cantidad contenida en el envase sea igual o superior a la unidad de medida básica, debe emplearse esa unidad y el símbolo correspondiente.

3.4.3 En los casos en que la cantidad contenida en el envase sea superior a la unidad, pero no corresponda a cantidades enteras, debe indicarse de la siguiente manera:

- a) Unidades
- b) Punto decimal
- c) Fracción correspondiente empleando el menor número posible de dígitos y sin exceder el nivel de las milésimas de unidad
- d) Símbolo de la unidad correspondiente

3.5 Embalaje de distribución

En los productos que se comercialicen en embalajes de distribución (véase 2.3), el contenido debe expresarse por cuenta numérica de los envases que contiene, y el contenido de cada envase individual, de acuerdo con 3.1

3.6 Casos no contemplados

Cuando se requiera el uso de medidas distintas a las establecidas en la TABLA 1, debe obtenerse la autorización de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Tabla 1

Edo. físico del producto	Magnitud	Valor numérico de la cantidad contenida sea $\geq 1^*$		Valor numérico de la cantidad contenida sea $< 1^*$	
		UMB	Símbolo***	UMB	Símbolo***
Sólido, semisólido, mezcla de sólido y líquido, aerosol, gas a presión.	Masa	Kilogramo	kg	gramo miligramo	g mg
Sólido cuya importancia radica en la longitud y/o ancho	Longitud	Metro	m	centímetro milímetro	cm mm
Líquido	Volumen	Litro**	l ó L	mililitro	ml ó mL
Sólido comercializado por cuenta numérica	Unidad de producto	Número de unidades de producto.			

UMB Unidad de Medida Básica

* Este valor es de la Unidad de Medida Básica.

** Para efectos de esta norma se permite la utilización de litro como medida volumétrica en lugar del decímetro cúbico, en vista del uso tan difundido del primero en nuestro país.

*** El símbolo de la unidad de medida debe expresarse sin pluralizar y sin punto abreviatorio.

Nota: Los valores numéricos de los contenidos netos y masa drenada, deben tratar de ajustarse a la serie de números normales 1, 2, 2.5, 5 y 7.5 multiplicados por cualquier potencia entera de 10.

Tabla 2
 Altura del dato cuantitativo

Superficie principal de exhibición de la etiqueta en centímetros cuadrados*	Altura mínima del dato cuantitativo en milímetros, o su equivalente en puntos tipográficos.	
hasta 10 mayor de 10 hasta 30 mayor de 30 hasta 50 mayor de 50 hasta 100 50 cm ² o fracción que aumente el área	mm	puntos**
	1.5	5.5
	3	11
	4	15
	5	18.5
aumentará 1	4	

* La leyenda Contenido Neto se puede abreviar de la siguiente manera: Cont. Net. Para superficies de exhibición mayores de 30 cm² la leyenda Contenido Neto podrá ponerse a menor tamaño que el dato cuantitativo y la unidad correspondiente de la magnitud, no debiendo ser menor de 11 puntos ó 3 mm.

** El "punto" es unidad tipográfica: 12 puntos=1pica=4.21 milímetros.

Notas:

1. El diseño del tipo o familia tipográfica seleccionada para el dato cuantitativo podrá ser escogida de acuerdo a las necesidades del diseño de la etiqueta, debiendo ser perfectamente legibles después de ser impresos y los rasgos en números arábigos totalmente reconocibles para el consumidor.
2. En el caso de los productos que se presentan para su comercialización dentro de una caja o empaque individual, debe ser en éste en el que se presenta la leyenda contenido, contenido neto o su abreviatura, pudiendo aparecer también en la etiqueta, envase o en el producto mismo.

4. Marcado, etiquetado y envase

4.1 Marcado y etiquetado

Hay dos maneras de marcado y etiquetado de los envases:

- a) Poner todos los elementos de la etiqueta al frente en la superficie principal de exhibición.
- b) Poner los elementos principales de la etiqueta en la superficie principal de exhibición de acuerdo a lo estipulado en esta norma y los otros elementos en el área de información de la etiqueta.

4.1.1 Marcado en el envase

Cada envase del producto debe llevar una etiqueta o impresión permanente, visible e indeleble, con los siguientes datos en idioma español:

- a) Nombre del producto en forma ostensible. (En caso de que el nombre del producto no lo identifique, se tendrá que incluir aparte del nombre del producto, la definición del producto que lo identifique).
- b) Nombre comercial o marca registrada.
- c) El CONTENIDO NETO de acuerdo a lo dispuesto previamente en esta norma.
- d) Nombre y domicilio del fabricante.
- e) La leyenda " HECHO EN MEXICO " de acuerdo a las disposiciones vigentes de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.
- f) Las leyendas que de acuerdo con las disposiciones del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios vigente, deban incluirse en cada producto en lo particular.
- g) El Registro Federal de Contribuyentes del fabricante.

4.1.2 Datos adicionales en la etiqueta

En caso de requerir datos adicionales en la etiqueta tales como fecha de caducidad, código de barras, identificación del material del envase para su reciclado, información de tipo

ecológico, etc., éstos deberán estar de acuerdo a las disposiciones que para cada uno de ellos se estipule en el territorio nacional.

4.2 Productos Nacionales con etiquetado bilingüe

Sólo se autorizará la comercialización de productos nacionales con etiquetado bilingüe dentro del territorio nacional a aquellos productos destinados a la exportación, previa autorización de la DGN de SECOFI.

4.3 Productos de importación

4.3.1 En caso de productos de importación, éstos deberán tener impreso en idioma español en la etiqueta de origen, de manera permanente, visible e indeleble, los datos que a continuación se enlistan:

- a) Nombre y definición del producto en forma ostensible.
(En caso de que el nombre del producto no lo identifique, se tendrá que incluir aparte del nombre del producto, la definición del producto que lo identifique).
- b) Nombre comercial o marca registrada.
- c) El CONTENIDO NETO de acuerdo a lo dispuesto previamente en esta norma.
- d) Nombre y domicilio del fabricante.
- e) Las leyendas que de acuerdo con las disposiciones del reglamento de la Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios vigente, deban de incluirse en cada producto en lo particular.

4.3.2 Contraetiqueta para los productos de importación

Los productos de importación, además de tener los datos en idioma español en la etiqueta de origen como se marca en el punto 4.3.1, deberán tener una contraetiqueta adherida al envase del producto, en un lugar que no bloquee los textos de carácter indispensable e importante de la etiqueta, con los siguientes datos:

-
- a) Nombre del producto.
 - b) El gentilicio del país de origen precedido de la palabra " producto ".
 - c) El nombre, denominación o razón social, domicilio del importador y Registro de Contribuyentes, y en su caso, del representante, conforme a las disposiciones vigentes de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.
 - d) El nombre, denominación o razón social y domicilio del exportador en el país de origen, conforme a las disposiciones vigentes de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

4.4 Productos de importación a granel

En caso de que el producto se embarque a granel, los datos anteriores deben aparecer en los documentos de transacción comercial.

4.5 Productos de exportación

En caso de productos de exportación, éstos deberán tener impreso en idioma español o en el idioma del país de destino, en la etiqueta de origen, de manera visible, permanente e indeleble, los datos que a continuación se enlistan:

- a) Nombre del producto en forma ostensible.
- b) Nombre comercial o marca registrada.
- c) Contenido Neto.
- d) Nombre y domicilio del fabricante.
- e) La leyenda " HECHO EN MEXICO ".

4.6 Clasificación y jerarquización de la información en la etiqueta

Los textos que deberá llevar la etiqueta, se clasifican y jerarquizan de la siguiente manera:

- Indispensable: aquellos datos de carácter informativo o descriptivo como el nombre, marca, contenido, domicilio del fabricante y leyendas que exijan las normas de acuerdo al producto.
- Importante: aquellos datos de carácter informativo o de orden tales como fecha de caducidad, instrucciones de uso,

requerimientos de seguridad tales como toxicidad, flamabilidad y precauciones de uso y almacenamiento.

- Secundaria: aquellos datos promocionales tales como descuentos, ofertas, ventajas, etc..

Debe aparecer en las etiquetas la información de carácter indispensable e importante que para el tipo de producto se requieran.

5. Restricciones

5.1 Indicaciones falsas

Queda prohibido efectuar cualquier alusión, mención o indicaciones que puedan inducir a error al consumidor en relación con la composición, propiedades, origen y otras características del producto de que se trate.

5.2 Tamaño mínimo de los textos en las etiquetas

Todos los textos de carácter indispensable e importante en las etiquetas deben tener como mínimo un tamaño de 1.5 mm. ó 5.5 puntos.

5.3 Contraste de los textos con el fondo

Los textos de carácter indispensable e importante en la etiqueta deberán tener un buen contraste con el fondo de la misma para facilitar su lectura.

6. Envase

El envase objeto de esta norma debe ser en recipientes de tipo sanitario, elaborado con materiales resistentes a las distintas etapas del proceso de fabricación, a las condiciones habituales de almacenaje, de tal naturaleza que no reaccionen con el producto, no se disuelvan alterando las características físicas, químicas y sensoriales o produzcan sustancias tóxicas.

Para mayor información consultar:

* Food and Drug Administration, EUA Código de Regulaciones Federales 1987.

* NOM - Z - 1 Sistema General de Unidades de Medida.

* NOM - EE - 143 Envase y Embalaje - Terminología básica.

* NOM - ZZ - 3 - 1989 Información Comercial - Declaración de cantidad en la etiqueta y especificaciones.

* EE - 59

* Ley General de Salud en Materia de Control Sanitario de Actividades, Establecimientos, Productos y Servicios.

* Directorio General de Normas, ó acudir a la Dirección General de Normas de la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial.

Unidad Aduana Pantaco

tel. 541 - 54 - 00

apéndice B

CODIGO DE BARRAS

CODIGO DE BARRAS

El uso del código de barras, que es un sistema de identificación de productos, puede ser "leído" automáticamente. Esta identificación es única, ya que a cada producto se le asigna un número único que es representado por una serie de barras y espacios paralelos de anchos variables, el cual puede ser leído por equipos lectores. El número sólo identifica al producto (No su origen, tipo ó precio). El número se asigna y se imprime en el envase en el momento de la fabricación, asegurando que productos idénticos siempre tengan un mismo número.

Por lo general, se identifican las unidades de consumo con un número de trece dígitos. A cada miembro de International Article Numbering (EAN), se le han asignado uno o varios números de tres dígitos, llamados prefijos EAN. Los siguientes nueve dígitos identifican al artículo. En el caso de México, AMECOP (Asociación Mexicana de Código de Producto) asigna los cinco primeros al fabricante y los cuatro siguientes son asignados por la compañía para cada producto. El treceavo dígito es el verificador y su función es asegurar la correcta lectura de los doce anteriores.

Para productos de envases pequeños, existe una versión de ocho dígitos.

El sistema EAN es totalmente compatible con el Universal Product Code (UPC) utilizado en Estados Unidos y Canadá.

Los beneficios que ofrece a los negocios son:

- * Reducción de errores a lo largo de la cadena de distribución.
- * Incremento de velocidad y precisión en el proceso de la información.
- * Información siempre al día.
- * Mejor control sobre todo lo vendido y en el almacén.
- * Facilidad en el proceso de orden de productos.

- * Entrega más rápida de mercancía.
- * Menor inversión en inventarios.
- * Reducción en costos de administración.
- * Incremento en la habilidad de predecir qué productos se necesitarán, dónde y cuándo.
- * Rápida respuesta al consumidor.
- * Mejores sistemas de negociación e incremento de eficiencia.

Para el consumidor:

- * Mejores alternativas de compra y menos productos faltantes.
- * Un ticket identificando cada compra y su precio.
- * Mayor eficiencia en la operación de la tienda.
- * Mayor rapidez en el paso por el área de cajas y, menos colas.

Se requiere un código de producto diferente para:

- Cada variante diferente del producto; por tipo de producto, también por sabor, color ó aroma, etc.
- Cada tamaño diferente de empaque que sea considerado como unidad de consumo.
- Multiempaqués.
- Algunas variantes promocionales.
- Modificaciones a la unidad de consumo, como relanzamientos o fórmulas mejoradas, cuando el cambio hace necesaria una distinción entre el producto anterior y el nuevo. (No es necesario cuando hay cambios de precios).

AMECOP ha sido asignado por el Uniform Code Council (UCC) como el único organismo regulador del sistema UPC en México, el cual deberá ser utilizado para la exportación de los productos a Estados Unidos y Canadá con las mismas ventajas antes mencionadas.

El Universal Product Code (UPC) es un código numérico de doce dígitos que identifica la unidad de consumo. El código consiste en un número de sistema, un número de identificación de fabricante que consta de cinco dígitos (dado

por UCC), un número de producto de cinco dígitos (dado por la compañía) y un dígito verificador.

GUIA DE IMPRESION

El código de barras (EAN) se define como un conjunto de barras y espacios que son "leídos" por scanners. En la parte baja del símbolo existe una traducción numérica del código, ésta se imprime con una tipografía OCR - B. 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-13 y EAN-8. Un control completo del proceso, comienza en la película maestra. La película 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.

Dimensiones

El tamaño nominal del código EAN - 13 es de 26.3 mm. de alto por 37.3 mm. de ancho.

Existen tres opciones que permiten, en caso necesario, reducir el espacio asignado al código normal, éstas son:

- * Reducción del factor de ampliación.
- * Truncamiento del código y
- * Utilizamiento del código EAN - 8.

El código EAN - 8 requiere de un área de 21.6 mm. de alto por 26.7 mm. de ancho. No siempre es posible utilizar esta versión, ya que requiere de la autorización de AMECOP, quien puede asignar, sólo aquellos productos que así lo ameriten, este código.

Factor de ampliación

El factor de ampliación permite ampliar o reducir el tamaño del símbolo. Este factor va de 0.8 al 2.00 del 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 el 66% (de más menos 0.0040 a más menos 0.0014). la facilidad en la impresión está directamente relacionada con el factor de ampliación, a mayor reducción, menor tolerancia.

Truncamiento del código

El truncamiento es la reducción a 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.

Colores

La combinación ideal de colores es: barras negras sobre fondo blanco. Esta provee el contraste óptimo para que el scanner pueda diferenciar las barras oscuras de las claras. Por ejemplo, no se pueden utilizar barras rojas. El rojo parece blanco para el rayo láser, por lo que las barras rojas sobre fondo blanco será todo blanco para el scanner. Esto también se aplica a colores que contengan un alto porcentaje de rojo, por ejemplo, café.

El papel del impresor

Antes de solicitar la elaboración de la película maestra, su impresor 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 oscuro.

* Reducción del ancho de barra: Para compensar la ganancia de impresión, en la película maestra se reduce el ancho de las barras normalmente en forma uniforme. El total de la reducción está en función del proceso de impresión y el proceso de operación del impresor: litografía, flexografía, offset, etc.

Consideraciones generales para el posicionamiento e impresión del símbolo

El procedimiento que se debe seguir para la correcta implementación del código de barras consiste en 5 pasos:

- 1) Numerar todos los productos que se van a codificar, entendiendo por producto, cada una de las presentaciones de un artículo.
- 2) Elegir el lugar del empaque donde se colocara el código y comprobar el factor de aumento que se deberá utilizar.
- 3) Consultar con el impresor sobre la forma en que se deberá solicitar la película maestra. (positivo frente, positivo dorso, negativo frente ó negativo dorso).
- 4) A la entrega de la película, verificar que el número que aparece en ella concuerde con el que se le asignó, e iniciar la impresión.
- 5) En caso de duda, consultar a AMECOP.

En ningún caso es aconsejable obtener la impresión en base a una copia de la película maestra original. Siempre se deberá utilizar la película maestra original para las placas de impresión.

La elección del lugar del empaque para el código es una decisión importante tanto para los comerciantes como para los industriales.

Las reglas que aquí se definen no son de manera alguna un conjunto de estrictas directrices, simplemente se deben tomar como recomendaciones. El principal objetivo de estas reglas es garantizar la buena lectura del código.

La confiabilidad de la lectura depende de:

- La curvatura de la superficie a la que va adherido el símbolo.
- La distancia del símbolo al lector óptico.
- El contraste existente entre las barras oscuras y el fondo claro.

- La superficie del código susceptible de ser leída.

No es aconsejable trincar la altura de las barras.

La curvatura debe ser tal que, si el símbolo toca la superficie de la caja registradora, el ángulo comprendido entre esta y el plano tangente a la superficie por cualquiera de sus dos extremos, debe ser inferior o igual a 30° .

La distancia impuesta por la forma del empaque entre el plano del mueble de la caja y el símbolo, no debe sobrepasar los 12 mm., si quiere obtenerse con fiabilidad en la lectura.

Factores que condicionan al industrial para el posicionamiento del símbolo.

Las condiciones económicas de impresión del símbolo, son más favorables cuando el símbolo puede situarse en una zona que ya contenía información impresa.

Factor de estética: en cuanto a la posición del símbolo, desde el punto de vista estético, es preferible situarlo en una cara del empaque que no sea la que podríamos llamar, cara comercial.

Principios y reglas generales de posicionamiento

A.- El empaque no debe incluir más que un solo símbolo visible.

B.- El símbolo debe estar situado lo más cerca posible de la esquina inferior izquierda.

C.- Siempre que sea posible, el símbolo debe imprimirse sobre la base natural del empaque.

D.- Si la regla C no puede aplicarse, se reservará la parte posterior del empaque para imprimir el código de barras.

E.- Si las reglas C y D no pueden aplicarse, el símbolo se colocará sobre el costado del empaque.

F.- Si la forma del empaque impone una cierta distancia entre el plano de la superficie de lectura y la caja registradora, esta distancia no podrá exceder de 12 mm.

G.- Si el empaque no es rígido, el símbolo se imprime en la zona de menor deformación y procurando que sea la más plana posible.

H.- Si el símbolo está impreso sobre una superficie curva, es preferible orientar las barras perpendicularmente a la línea generatriz de la superficie del recipiente.

I.- Debe tomarse en cuenta la dirección de impresión, dado que la calidad de impresión mejora cuando las barras son paralelas a esta dirección.

Ejemplos de aplicación

1.- MARGENES Y LOCALIZACION: el código EAN requiere de un margen mínimo del lado derecho, según el manual de normas de codificación. Debe asegurarse que este margen claro no contenga textos u otros elementos gráficos, cierres, perforaciones o alteraciones. Además, el código debe estar lo suficientemente alejado de la orilla del empaque para lograr un buen margen.

2.- LATAS: El símbolo se coloca en la banda que rodea la lata, próximo al fondo y a la izquierda, en la cara opuesta reservada para las indicaciones del producto.

3.- BOTELLAS DE VIDRIO: El símbolo se colocará en la contraetiqueta de la botella, siempre cerca del fondo y en la esquina izquierda.

4.- BOTELLAS DE PLASTICO: Si estas botellas tienen etiqueta, las directrices del inciso anterior son aplicables. En caso contrario, el símbolo se colocará como se indica en el inciso B.

5.- TUBOS: El símbolo puede colocarse en el extremo inferior, paralela o perpendicularmente al eje del tubo, según la dirección de impresión y la curvatura del tubo.

6.- EMPAQUES PARA PAPEL HIGIENICO: Será necesario imprimir el símbolo lo más cerca posible del fondo y a la

izquierda, en la cara opuesta a la principal.

7.- EMPAQUE EN FORMA DE BOLSA FLEXIBLE: El símbolo puede posicionarse en el reverso del empaque y en el centro del mismo, cerca del borde inferior; deberá quedar sin pliegues y sobre una superficie tan plana como sea posible.

8.- EMPAQUE BLISTER: la recomendación en este caso es posicionar el código en el reverso del cartón.

9.- MERCANCIAS GENERALES Y ROPA SIN ETIQUETAR: En estos casos se utiliza una etiqueta colgante. Dentro de la cual, se imprimirá en el ángulo inferior izquierdo.

10.- EMPAQUE CILINDRICO: El símbolo se imprime cerca del borde inferior del empaque frente al lugar reservado para las indicaciones del producto.

11.- EMPAQUE TRANSPORTABLE, CERRADO CON PELICULA TERMOENCOGIBLE: El símbolo se imprime en el borde inferior del soporte.

12.- CAJETILLAS DE CIGARROS: Se debe imprimir el código en la cajetilla, en uno de los costados.

13.- LECHE Y PRODUCTOS ENVASADOS EN EMPAQUE TIPO TETRA: Se recomienda imprimir el código en la porción inferior del costado donde se encuentra el pico.

14.- IMPRESION DEL CODIGO EN LAS TAPAS: No se recomienda, ya que existe la posibilidad de que se derrame o se vacíe al momento de voltearlo con fines de registro.

15.- PAQUETES ENVASADOS AL VACIO O CON UNA ENVOLTURA QUE ENCOGE: Se debe imprimir el código en una superficie plana, sin dobleces, arrugas u otro tipo de distorsiones.

16.- EMPAQUES EXTERIORES IMPRESOS: Es indispensable posicionar el código en uno de los lados de la caja. En caso de ir etiquetado, se posicionará en el extremo inferior izquierdo de la etiqueta.

17.- MULTIEMPAQUES: En estos casos siempre se deberá utilizar un código diferente al de las unidades que lo componen. El código de cada unidad del multiempaque nunca deberá estar visible, esto con el fin de evitar la lectura de dos códigos simultáneamente.

18.- ENVASES RANURADOS O DE SUPERFICIES QUE NO SON LISAS: en estos empaques, debe evitarse que el código cruce las ranuras. Cuando esto se vuelve imposible, se podrá extender la longitud de las barras de forma tal que, entre ranuras, quede expuesta la mayor longitud posible del código. (Sólo cuando las ranuras sean inevitables).

19.- ARTICULOS CON ETIQUETAS COLGANTES Y AUTOADHERIBLES EN GENERAL.

IMPRESION FLEXOGRAFICA

Al principio, cuando se estaba introduciendo el código de barras, se consideraba que la flexografía no era un proceso adecuado para la reproducción de este símbolo.

Los manuales de introducción expedidos originalmente, se concentraban únicamente en el offset y el grabado. Pero muchos de los empaques que requerían el símbolo eran o debieran ser reproducidos flexográficamente y la aplicación de etiquetas adheribles no era en realidad una solución a este problema.

Actualmente la impresión por flexografía del código de barras es posible, y además con alta calidad, pero el impresor debe tomar en cuenta varios factores, ser altamente cuidadoso y conocer profundamente este proceso, para que la legibilidad del símbolo no se altere y, además poder sumar las ventajas que este tipo de impresión proporciona en estos casos.

Se recomienda que si se va a utilizar este proceso de impresión se recurra a la AMECOP donde le proporcionarán folletos informativos adecuados, acerca de las tintas, sustratos, tablas de cálculo del factor de aumento y de reducción del ancho de barra, etc. y donde a la vez, pueden ser solucionadas sus dudas. (No solamente de flexografía, sino de cualquier sistema de impresión ó del código de barras en general . En este caso se hace hincapié en la flexografía pues es un proceso vastamente usado en los envases y es el que requiere más cuidado para el código de barras).

Además se recomienda hacer varias pruebas preliminares y

observar y cuidar detalladamente cada paso del proceso.

Ventajas del proceso flexográfico

En suma, las ventajas principales de la flexografía son:

- * La longitud variable de impresión permite imprimir un amplio rango de tamaños con cambios rápidos.
- * Las tintas de secado rápido permiten una alta velocidad de impresión y la posibilidad de impresión sobre materiales no absorbentes y por lo tanto, más durables.
- * El suaje y el laminado continuo están disponibles para la mayoría de las máquinas de flexografía.
- * Aplicaciones en línea de varios recubrimientos para proteger la superficie interna.
- * Posibilidad de surtir etiquetas terminadas de código de barras con información fija y variable.
- * Las aplicaciones típicas de los códigos de barras impresos por flexografía pueden variar desde un símbolo para contenedores de embarque impreso sobre cartón corrugado, o un símbolo EAN sobre plástico o cristal, a un código 39 de alta densidad sobre una etiqueta autoadherible de material plástico con laminado de poliéster transparente.

Para mayor información al respecto, acudir a la AMECOP
(Asociación Mexicana del Código de Producto, A. C.)
Horacio No. 1855 6° piso
Col. Chapultepec Morales
11570 México, D. F.
Tel. 395 - 20 - 44



EAN - 13



EAN - 8



apéndice C

BITACORA Y DIRECTORIO

BITACORA Y DIRECTORIO

ASOCIACIONES

* Asociación Mexicana de Envase y Embalaje
Versalles 35 - 502
Col. Juárez
Tel. 705 - 20 - 06 / 566 - 86 - 77

* Instituto Mexicano del Envase y Embalaje
Fuente Bella #30
Fuentes del Pedregal
Tel. 568 - 11 - 27

* Asociación Mexicana del Envase Plegadizo
Tel. 531 - 95 - 20 / 250 - 41 - 74

* Instituto Mexicano del Plástico Industrial
Tel. 515 - 63 - 56 / 515 - 61 - 52

* Asociación Nacional de Industriales Químicos
Tel. 559 - 19 - 79

* Asociación Mexicana de Agencias de Publicidad
Pza. Juan Carlos Finlay #6
Piso 4 c.p. 06500
Tel. 592 - 71 - 39

* Asociación Mexicana de Código del Producto
Horacio # 1855 6° piso
Col. Chapultepec Morales
Tel.: 395 - 20 - 44

* Dirección General de Derechos de Autor
Mariano Escobedo # 438
Tel.: 250 39 00

* Instituto Nacional de Diseñadores
Industriales y Gráficos, A.C.
Av. Sonora # 80
Col. Roma
0670 México, D. F.
Tel. 294 56 55 / 589 17 11

* Colegio de Diseñadores Industriales y
Gráficos de México, A.C.
Calle 21 #116
San Pedro de los Pinos
03800 México, D. F.
Tel. 598 19 83

* Patronato Nacional de las Asociaciones de Diseño, A.C.
Capuchinas # 6 - 2
Col. San José Insurgentes
03900 México, D. F.
Tel. 660 22 62 / 211 07 47

* Academia Mexicana de Diseño A. C.
Fuego # 195
Pedregal de San Angel
01900 México, D. F.
Tel. 676 20 99

* Package Design Council International
P.O. Box 3753
New York, NY 10017

* Packaging Education Foundation
1700 K Street NW
Washington, DC 20006

* The Packaging Institute USA
20 Summerset
Stamford, CN 06901

* Paperboard Packaging Council
1800 K Street NW
Washington, DC 20006

* Point of Purchase Advertising Institute
60 East 42nd Street
New York, NY 10017

* Society of the Plastic Industry
250 Park Avenue
New York, NY 10017

EVENTOS Y EXPOSICIONES

* IX Congreso Nacional de Envase y Embalaje
Octubre 7 y 8, 1992
Hotel Stouffer Presidente

* Ali Pack '93
Abril 20 al 22, 1993
United States Trade Center
Liverpool #31 Col. Juárez

* Interpack Exhibition
Mayo 6 al 12, 1993
Düsseldorf, Alemania

* 4to Encuentro Nacional de Escuelas de Diseño Gráfico
Septiembre 20 al 24, 1993
Escuela Nacional de Artes Plásticas

* Aldus Graphics Show
Octubre 26 al 28, 1993
Museo Franz Mayer

* 8° Exposición Internacional de la Industria del Envase y Embalaje
Mayo 18 al 21, 1993
Centro de exposiciones Exhibimex

* Pack Expo '94
The World of Packaging Technology
Noviembre 13 al 17, 1994
McCormick Place, Chicago, Illinois, USA.

* 34avo. Congreso Mundial de la Publicidad
Mayo 15 al 18, 1994
Cancún, México

* 5to. Encuentro Nacional de Escuelas de Diseño Gráfico
Primer Encuentro Internacional
Noviembre 13 al 17, 1994
Antigua Hacienda Galindo, San Juan del Río, Querétaro

* Expo Papel Latinoamérica '94
Junio 1 al 3, 1994
Centro de exposiciones Exhibimex

* 9° Exposición Internacional de la Industria del Envase y Embalaje
Mayo, 1994
Centro de exposiciones Exhibimex

* Introducción de nuevos productos Hewlett - Packard
Junio 7 y 8, 1994
Salón Ambrosia

* Sony Tenjikai
Seminarios y exposición tecnológica
Agosto 9 al 11, 1994
Casino Militar del Campo Marte

SEMINARIOS

Asociación Mexicana de Envase y Embalaje 1993

- Febrero 17

Sistemas de manejo de materiales tarimas (pallets), tarima caja, cajas y envases especiales fabricados con madera.

- Abril 28

El envase y el medio ambiente.

Los plásticos biodegradables: una solución alternativa.

- Mayo 26 y 27

Cerrado de botes de hojalata.

- Junio 16

Temas selectos de diseño de envases.

Tipografía.

- Julio 1

Actualización. Envases de aluminio.

- Julio 21 y 22

Actualización. Envases de papel y cartón.

- Septiembre 22

Envases para productos peligrosos.

- Octubre 27

Actualización. Envases de plástico.

- Noviembre 24

Maquinaria para envasado, embalado y manejo de materiales.

- Diciembre 3

Actualización. El envase y el medio ambiente.

BIBLIOGRAFIA

* Biblioteca de los Laboratorios de Fomento Industrial
Av. Industria Militar # 261
Col. Tecamachalco

- Abbott, HB.

Safe enough to sell ? Design and Product Liability
The Design Council, Londres.

- Briston, J. H.

Plastic Films

George Godwin, Edinburgh

- Griffin, R. D. / Sacharow, S. / Brody, A. L.

Principles of Package Development

AVI Publishing Company, Westport

- Hanlon, J. F.

Handbook of Package Engineering

McGraw-Hill Book Company, new York

- Kahn, M. R. / Rahim, E.

Corrugated board and Box Production

Scottish Academic Press, Edinburgh

- Paine, F. A.

Fundamentals of Packaging

Blackie & Son, Londres

- Guess, L. M.

Los empaques son ventas

Edit. Técnica

- Roth, Laszlo

Packaging Patterns

Edit. Van Nostrand Reinhold

- Van, Robert
Packaging The Contemporary Media
Nostrand Reinhold

- Harckham, Arthur
Packaging Strategy
Technomic

- Sacharow, Stanley
The Package as a Marketing Tool
Chilton Book Company

- Santamaría, Patricia
Diseño gráfico para jugos de frutas envasado en Tetra Brick
UNAM

BIBLIOGRAFIA (Surveys)

- Biondo, Charles
Packaging Design
PDC Gold Awards
PBC International, New York.

- Schmitt, Paul / The editors of Industrial Design Magazine
Packaging Design The Best of American Packaging and
International Award - Winning Designs
PBC International, Inc., New York.

- Japan Package Design Association
Package Design in Japan
Rikuyo-Sha Publishing, Inc. , Tokyo.

- Japan Creators Association
Les Packagings du Monde
JCA Press, Tokyo

- Hideo Saitoh
Carton Design
Bijutsu-Shuppan- Sha, Tokyo.

- Gabetti, Cristina
Packaging Design
PBC International, New York

- Mosberg, Stewart
Packaging
PBC International, New York.

- The Best in Packaging
RC Publications, Washington, D. C.

PUBLICACIONES

- México en el Diseño
MD Publicaciones, S. A. de C.V.
Apartado Postal No. 22849

- Empaque Performance
Edit. Corso, sa de cv
tel.: 669 30 87 / 669 46 86

- Conversion & empaque
Edimedios
Carvajal, sa
Apartado aéreo 46
Cali Colombia

- El Impresor al servicio de las artes gráficas
Santa María La Ribera # 9-103
Col. Santa María La Ribera
Tel. 546 87 25

- Pulp & Paper

600 harrison street
san francisco, CA 94107 usa
(415)905 2200 fax (415) 905 2240

- Aerosol Age

389 Passaic Avenue
Fairfield, NJ 07006

- American Craft

401 Park Avenue South
New York, NY 10016

- Boxboard Containers

300 West Adams Street
Chicago, IL 60606

- Food and Drug packaging

78500 Old Oak Boulevard
Middlesburg Heights, OH 44130

- The Glass Industry

777 Third Avenue
New York, NY 10017

- Modern Plastics

McGraw- Hill, Inc.
1221 Avenue of the Americas
New York, NY 10020

- Package Printing

401 N. Broad Street
Philadelphia, PA 19108

- Packaging

5 South Wabash Avenue
Chicago, IL 60603

- Packaging Digest
400 N. Michigan Avenue
Chicago, IL 60611

- Paperboard Packaging
747 Third Avenue
New York, NY 10017

- Step-By-Step Graphics
6000 North Forest Park Drive
P.O. Box 1901
Peoria, IL 61656-9979

IMPRESORES

Unión de Industriales Litógrafos de México, A. C.

- Artículos de Cartón Din, S. A. de C. V.
Envases Plegadizos
Rubén Darío #36 P.H. Col. Polanco, Del. Miguel Hidalgo
11580 México, D. F.
Tels.: 250-19-65 / 250-28-84 / 254-46-80

- Etiquetas Modernas, S. A. de C. V.
Etiquetas
Pestalozzi #126 Col. Narvarte, Del. Benito Juárez
03020 México D. F.
Tels.: 639-53-73 / 639-79-72

- Galas de México, S. A. de C. V.
Etiquetas
San Antonio Abad #121 Col. Obrera, Del. Cuauhtémoc
06800 México, D. F.
Tel.: 578-01-58

- Gráficas Corona, S. A. de C. V.

Etiquetas

Lago Meru # 80 Col. Granada, Del. Miguel Hidalgo
11520 México, D. F.

Tels.: 545-25-61 / 531-90-82

- Grapho Pak Gilardi, S. A. de C. V.

Envases Plegadizos

Oeste # 10 san Luis Tlatilco, Naucalpan de Juárez
53650 Edo. de México

Tels.: 300-42-66 / 300-37-66 / 300-41-41

- Grupo Industrial Artes Gráficas, S. A. de C. V.

Etiquetas

Pastores # 3 local "g" Col. santa Isabel, Del. Iztapalapa
09820 México, D. F.

Tels.: 670-70-41 / 670-77-99 / 581-05-78

- Huella Litográfica, S. A.

Etiquetas

Cuitlahuac # 94 Col. Aragón, Del. Gustavo A. Madero
07000 México, D.F.

Tels.: 781-40-10 / 781-41-09

- Imprenta Saro, S. A. de C. V.

Envases plegadizos, etiquetas y empaques

Carpio # 223 Col. Santa María la Rivera, Del. Cuauhtémoc
06400 México, D. F.

Tels.: 541-02-10 / 547-32-03 / 541-00-53

- Impresiones Artco, S. A. de C. V.

Etiquetas

Calle 16 # 226 Col. San Pedro de los Pinos,
Del. Alvaro Obregón 01180 México, D. F.

Tels.: 273-48-42 / 273-39-63

- Impresiones Modernas, S. A. de C. V.
Envases plegadizos
Sevilla # 702 Bis Col. Portales, Del Benito Juárez
03300 México, D. F.
Tels.: 604-39-99 / 605-17-35

OTROS

- Celanese Mexicana, S. A.
Av. Revolución 1425 Col. Tlacopac, San Angel
01040, México, D. F.
Tel. 325 5000 Fax: 325 5405 325 5487

- Cyrel
Fotopolímeros y películas industriales
Calle Nueva 144 2b Esq. Cont. negra
Modelo fracc. Ind. La Perla
53348, Naucalpan Edo. de México.
Tel.: 373 8485 3606061 Fax.: 3605085

- 3M México, S.A. de C.V.
Calz. San Juan de Aragón 516
07070 México, D.F.
Tel.: 5772100

- DO-IT Corporation
P.O. Box 592
South haven, MI 49090-0271
Fax.: (616) 637 72 23

- Félix Beltrán & assoc.
Apartado de correos MIO733
México 06000 D.F.
tel. 382 4332

- Expoquarzo
Prolongación calle 18 #178-B
Col. San Pedro de los pinos
México, D. F. 01180
Tel.: 273 20 47 / 273 41 37 Fax.: 2732120

CURSOS POR CORRESPONDENCIA

Packaging Machinery Manufacturers Institute
1343 L Street, NW
Washington, DC 20005 USA
Tel.: (202)347 38 38 Fax.: (202) 628 24 71

- Components training course
- Components manual (español e inglés)
- Blueprint reading
- Lubricating industrial machinery
- Programmable logic controllers
- Selection, care, and use of tools
- Troubleshooting industrial machinery
- Bag making, loading and closing
- Blister packaging and thermoform-fill-sealing
- Box making
- Bottle closing
- Cartoning
- Case packaging
- Coating and laminating
- Coding, marking, and imprinting
- Conveying, accumulating and unscrambling
- Form, fill, sealing
- Labeling
- Palletizing and depalletizing
- Product filling
- Weighing and checkweighing
- Wrapping, overwrapping & bundling
- Handbook for writing operations manuals
- PMMI Packaging Machinery Directory

SIMBOLOS PARA EL RECICLAJE



Reciclable



Reciclado



Productos en general



PETE

Poliétilen tereftalato
(PET)



HDPE

Poliétileno de alta densidad
(PEAD)



V

Policloruro de vinilo
(PVC)



LDPE

Poliétileno de baja
densidad
(PEBD)



PP

Poli propileno



PS

Poliestireno



OTRO

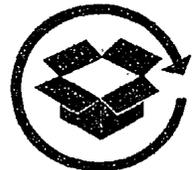
Plásticos



Vidrio



Acero



Cartón Corrugado

BIBLIOGRAFIA

BIBLIOGRAFIA

- Reséndiz, Jaime A.

El diseño gráfico aplicado a envases y empaques con fines didácticos demostrativos adecuados a la formación de comunicadores y diseñadores gráficos.

UNAM

- Saavedra, Enrique.

Analysis of Contemporary Package Design and its Cultural Role in the Mexican Economy.

Art Center College of Design

- Pilditch, James

El Vendedor Silencioso.

Edit. Oikos - Tau

- Laszlo Roth

Packaging Design: An Introduction.

Edit. Van Nostrand Reinhold

- Sonsino Steve

Packaging.

Edit. Gustavo Gili

- Beaumont, Michael

Tipo & Color.

Edit. Hermann Blume

- Ries, Al / Trout, Jack

Posicionamiento.

Edit. McGraw Hill

- Favre, Jean Paul

Color sells your package

Edit. ABC

- Murray, Ray
Manual de Técnicas
Edit. Gustavo Gili

- Mendía, Victor A.
Psicología Publicitaria.

- Ortiz, Georgina
El Significado de los colores.
Edit. Trillas

- Novarese, Aldo.
Alfa - beta Lo studio e il disegno del carattere.

- Bell, Martin L.
Mercadotecnia Conceptos y estrategia.
Compañía Editorial Continental S. A.

- Fisher Rossi, Konrad
Dictionary of Marketing Terms.
Edit. Noriega Limusa

- Murphy, John / Rowe, Michael
How to design trademarks & logos
North Light Books

- Historia del Arte Salvat
" Pop Art "
Salvat Mexicana de Ediciones, S. A. de C. V.
Tomo 24 pp. 2787 - 2815

- Enciclopedia Autodidáctica Quillet
Edit. Aristides Quillet, S. A.
Tomo 2 pp. 215 - 220

- Encyclopaedia Britannica

Micropaedia

Edit. Encyclopaedia Britannica

Tomos 2 y 10 pp. 903, 904, 759, 324.

- Advertising Age.

Procter & Gamble: 150 años de éxito en Marketing.

Edit. Norma, S. A.

REVISTAS

Revista Visual # 19

Especial Packaging

Año III. 1991

MADIVI, S.L.

Revista Conversión & Empaque

Edición 2/ Volumen 2

Abril - mayo 1993

CC International Publishing, Inc.

Empaque Performance

Volumen II Número 15

Noviembre 1992

Edit. Corso, S.A. de C.V.

Generación Anáhuac

Abril-mayo, 1993

Año VI Número 25

Direcc. Gral. de Comunicación Institucional de la Universidad
Anáhuac.

Folleto "Why Packaging"

Lynn Angulo / Mike Faughy

Rutgers, The State University of New Jersey

Center for Packaging Science and Engineering

CONFERENCIAS Y EVENTOS

MANABTAH VISION DE LO GRAFICO

" Diseño Hecho en México"

" El abuso de esta imagen puede ser ...

Psicología Publicitaria"

Escuela Nacional de Artes Plásticas

México, D.F. 1992

DISEÑO GRAFICO APLICADO A ENVASES

Mtro. Carlos Celorio

Escuela Nacional de Artes Plásticas

México, D.F. 1992

IX CONGRESO NACIONAL DE ENVASE Y EMBALAJE IMPORTANCIA DEL ENVASE Y EMBALAJE EN EL TRATADO DE LIBRE COMERCIO

Asociación Mexicana de Envase y Embalaje

México, D.F. 1992

Exposición ALI - PAK '93

United States Trade Center

México, D.F. 1993

EXPOPAK de las Américas '93

Asociación Mexicana de Envase y Embalaje

México, D.F. 1993