



Universidad Nacional Autónoma de México  
Escuela Nacional de Artes Plásticas

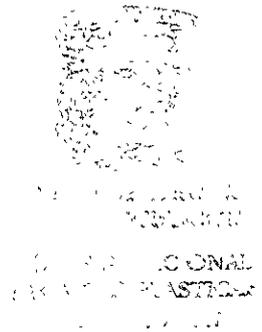
301 109

Tesis Que para Obtener el Título de:  
Licenciado en Comunicación Gráfica

Presenta:  
Benito Del Monte Medina

Director de Tesis:  
Mtro. Jaime A. Reséndiz González

México, D.F., 2001.





Universidad Nacional  
Autónoma de México

Dirección General de Bibliotecas de la UNAM

**Biblioteca Central**



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

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

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

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

# Agradecimientos

---

A mi madre:

Yolanda Medina Pacheco

De quien encuentro apoyo y consuelo aun sin conocerla.

A mi padre:

Benito Del Monte López

Por tenerlo como papá, y por la confianza que me sigue otorgando.

A mi hermana:

Karina

Por apoyarme, apreciarme, quererme, escucharme y de quien aprendo cada día.

A mis hermanos y familiares:

Salvador

Tere

Ricardo

Aurora

Elena

Por que cada uno es como quiere ser, porque cada uno sabe que me apoya y me ayuda de alguna manera.

A todos los familiares que saben que los debería nombrar de una lista interminable: abuelos, tíos, y primos, que han permitido introducirme en sus vidas y vivir momentos muy agradables

Y a mis amigos y maestros de licenciatura, con quienes he compartido experiencias irrepetibles.

Gracias a todos ellos.

Kary, te dedico esta tesis, tu sabes lo mucho que te quiero y te aprecio, tu eres mi ejemplo de vida



Sinodales:

Mtro. Jaime A. Reséndiz González  
Lic. Eduardo Motta Adalid  
Lic. Ricardo D. Del Castillo Espíndola  
Lic. Gerardo Clavel De Kruyff  
Lic. Paul Gerardo Cruz Mirteles



## Introducción

## Capítulo I Antecedentes

- 1.1 Características básicas del envase.
- 1.2 Breve historia
- 1.3 Conceptos básicos.
- 1.4 Diversidad y características de los envases y embalajes.
  - 1.4.1 Clasificación por su constitución física
  - 1.4.2 Clasificación por materiales
    - 1.4.2.1 Papel y cartulina.
      - Papel Kraft.
      - Papel pergamino vegetal
      - Papel resistente a grasas y papel glassine.
      - Papel Tissue
      - Papeles encerados.
      - Papel Bond y Papel Couche
    - 1.4.2.2 Cajas plegadizas
      - Con adhesivo.
      - Sin adhesivo
    - 1.4.2.3 Cajas de cartón corrugado
    - 1.4.2.4 Envases de vidrio
    - 1.4.2. Plásticos.
      - Blister pack
      - Skin pack
      - Termoformados.



- 1.4.2.6 Películas flexibles 47
  - Película plástica sencilla 47
  - Película coextruida 48
  - Laminaciones 48
  - Metalizados 48
- 1.4.2.7 Latas y envases metálicos 48
  - Envases de hojalata 50
  - Envases de aluminio 51
  - Tubos colapsibles 51
- 1.4.2.8 Tapas y sellos de garantía 52
  - Bandas encogibles 53
  - Películas envolventes 53
  - Sellos de garantía 54
- 1.4.2.9 Otros 54
- 1.5 Sistemas de impresión en el envase 55
  - 1.5.1 Litografía (offset) 55
  - 1.5.2 Rotograbado 57
  - 1.5.3 Flexografía 58
  - 1.5.4 Serigrafía 58
  - 1.5.5 Transferencia térmica 60
  - 1.5.6 Estampado en caliente (hot stamping) 60
- 1.6 El papel del Comunicador Gráfico y el Diseñador Industrial 65
- 1.7 Necesidades de conocimiento en el proceso de diseño 65
  - 1.7.1 Bruno Munari, Método proyectual 66
  - 1.7.2 Jordi Llovet, Texto y contexto del diseño. El cuadro de pertinencias 71
  - 1.7.3 Contra un diseño dependiente, metodología general 80
  - 1.7.4 Cuestionamientos Básicos 82

---

## Capítulo II.

### Factores de investigación en el proceso de diseño para la comunicación gráfica de envases

- 2.1 Delimitación de los factores externos
- 2.2 Jerarquía de necesidades del consumidor
  - Necesidades fisiológicas
  - Necesidades de seguridad
  - Necesidades sociales
  - Necesidades de estimación
  - Necesidades de actualización del yo
- 2.3 Elementos de mercadotecnia
  - 2.3.1 Características geográficas
    - Líneas nacionales o regionales
    - El clima y el terreno
  - 2.3.2 Características demográficas
    - La edad
    - El sexo
    - El poder de compra
    - La ocupación
    - La educación
    - El ciclo de vida familiar
  - 2.3.3 Características psicográficas
    - La clase social
    - Las variables de personalidad



Dentro del diseño para la comunicación gráfica de los envases, es muy común iniciar un proceso de investigación en el cual entran muchos y muy diversos factores, como los colores, marcas, tipografía, estilos, formas, valor agregado, bondades del producto, la competencia, etc., elementos que no deben pasar desapercibidos, ya que se establecen parámetros de diseño rigurosos que deben de estar estudiados correctamente y aplicados de la mejor manera posible.

Generalmente, al elaborar un diseño para un envase nos encontramos rodeados de elementos como las disposiciones legales, normas oficiales, la inclusión de la marca comercial, o la denominación de la marca del producto, peso, contenido, características físicas, entre otras especificaciones, es decir, en el proceso de investigación las necesidades de información son muy variadas y por lo tanto importantes.

En ocasiones todas estas variables son pasadas por alto, lo que ocasiona que muchos productos salgan al mercado sin realizarles antes un estudio detallado de todos sus elementos que lo enriquezcan para poder ofrecer un producto completamente integral.

Lo que se pretende con este proyecto de investigación es recabar la información mínima necesarias a investigar, para elaborar un proyecto de diseño para la comunicación gráfica de envases, que sirva como una guía de recolección de información necesaria para cada proyecto. Mostrando las variables más generales que induzcan a la búsqueda de características particulares.

Ya que se ha observado que cuando se diseña el concepto gráfico de los envases se presenta una constante de información misma que puede originar una búsqueda de elementos que se presentan en este proyecto

Por tal motivo elaborar una investigación adecuada ante el nunca inevitable proceso de diseño gráfico aplicado a los envases,

deberá incluir una serie de características que se presentan de manera constante en la mayoría de los envases. Todos estos elementos pueden ser aplicados en forma de un brief (más adelante se analizará este concepto) y con la ayuda de los nuevos medios electrónicos puede adquirir el adjetivo de interactivo, de manera breve puedo adelantar que a manera de formulario se puedan ir llenando los parámetros requeridos, de esta manera en el momento en el cual se desconozca alguno de estos parámetros o la diversidad de los mismos se pueda pasar directamente al concepto con solo apretar un botón. Con esto se interactúa de manera directa con el brief al responder y solicitar un concepto.

Esta tesis esta dividida en tres capítulos, el primero constituye los antecedentes generales relacionados al envase, breve historia, conceptos y características básicas. De la misma manera se contempla la diversidad de los envases clasificados en diversos grupos de acuerdo a diversos criterios. Al final del capítulo se incluye lo que se puede llamar las necesidades de conocimiento en el proceso de diseño, esto es una observación directa a ciertas metodologías aplicadas por diversos autores y que bien pueden constituir un caso de análisis muy recurrente para nuestra actividad.

El segundo capítulo incluye lo que hemos llamado factores de investigación en el proceso de diseño para la comunicación gráfica de envases, esto integra elementos de mercadotecnia direccionados hacia los envases, así como los elementos de información necesarios retomados de normas oficiales y elementos de diseño básicos.

Y el tercer capítulo incluye lo relacionado al brief interactivo del cual se desprende esta propuesta que se aplica dentro de la investigación ante el proceso de diseño gráfico aplicado a envases.

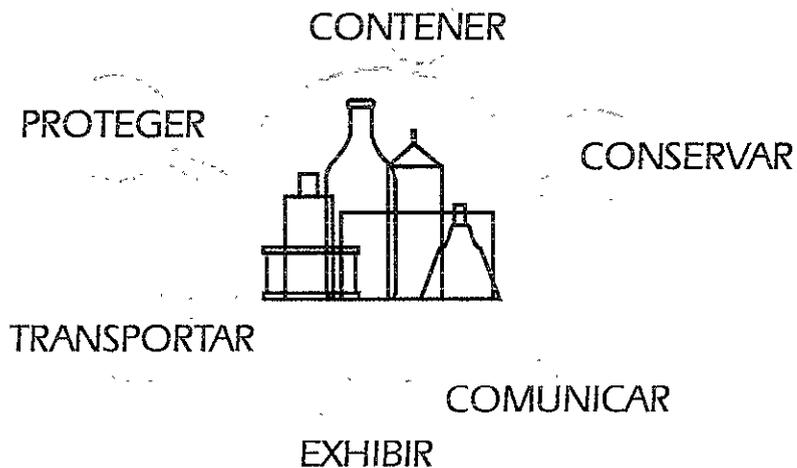
Capítulo

Antecedentes

---

# 1.1 Características básicas del envase

Últimamente la mayoría de los productos que adquirimos ya sea en el centro comercial, en la tienda de autoservicio, en las compras por catálogo, o cualquier otro sistema de adquisición, reitera el hecho de que el producto viene correctamente envasado y empacado para protegerlo y mantenerlo en condiciones adecuadas hasta el momento en que una persona haga uso de él, e inclusive algunos envases siguen cumpliendo su función hasta que el producto se acaba por completo, de esta manera apreciamos algunas características primordiales de los envases



Los envases cumplen con sus características principales, aunque estas son muy similares entre sí cada una tiene sus propios objetivos

**Contener:** Se presenta en la mayoría de los productos donde sus características físicas propician la necesidad de estar dentro de una estructura que los mantenga para poder estar disponibles en el momento de su uso, como líquidos, granos, etcétera

**Proteger:** Esta función se encuentra relacionada con la anterior, pero su función va más allá al otorgarle cualidades a los productos como resistencia a la fricción en la manipulación, o de agentes externos, como el polvo y otros contaminantes.

- **Conservar:** Esta función se encuentra más a la altura de los productos que conocemos actualmente, pero de alguna manera ha existido como una de las primeras necesidades, por ejemplo, al ponerle una tapa a una vasija de agua permite conservarla por más tiempo, con el desarrollo del comercio la necesidad de conservar los alimentos el mayor tiempo posible para poderlos vender llevó a desarrollar procesos de conservación que se vinculan directamente con los envases como factor primordial; en la actualidad se aprovecha esta función principalmente para envasar alimentos y bebidas.
- **Transportar:** Necesariamente un producto que es envasado requiere ser manipulado para colocarlo en el lugar de exhibición, en el lugar de venta o el lugar de uso, y con ello el envase es considerado como un objeto material, que ocupa un lugar y un espacio; por ejemplo, compramos un foco y de antemano sabemos que es un objeto frágil que necesariamente tiene que venir envasado para su protección y manipulación, de esta manera podemos transportar el foco más cómodamente desde la tienda hasta nuestro hogar, la oficina o donde se requiera.
- **Comunicar:** Esta es una de las funciones más recientes que veo oportuno integrar a la lista, debido a los procesos comerciales de un producto que colocan esta necesidad como una de las más importantes. En los inicios del envase solo bastaba una pequeña leyenda que identificara al envase y su contenido, pero esos tiempos han quedado atrás, y la competencia factor clave en la decisión de compra de un producto ha reiterado la necesidad de informar al consumidor de lo que está adquiriendo, al mismo tiempo se han establecido normas y leyes que exigen algunos datos importantes con el fin de proteger al consumidor.

En los últimos años la industria del envase ha gozado de numerosos cambios y aportaciones muy significativas que no han dejado de revolucionar esta industria, nuevos materiales, estructuras más novedosas, características visuales más completas y estudiadas, la competencia en los mercados cada vez más alerta. En suma un verdadero desarrollo integral

multidisciplinario, donde se conjugan áreas como **el diseño para la comunicación gráfica, el diseño industrial, la mercadotecnia, la ingeniería de materiales y procesos, etcétera**; todas estas áreas trabajando con un solo fin, el de unir todos los conocimientos necesarios para ofrecer un producto de calidad con todos los requisitos y características primordiales que deben cubrir los envases: contener, proteger, conservar, transportar e informar de un producto, ya que últimamente las características básicas de un envase no solo son físicas, sino también informativas.

Últimamente es muy difícil establecer un diseño para la comunicación gráfica de los envases sin tener en cuenta factores como requisitos legales, marcas comerciales, denominación genérica; qué es, qué hace, cómo funciona, para qué sirve; el análisis de la competencia, el color, la tipografía, el estilo visual, las ilustraciones, las fotografías o dibujos; la forma del envase, su tamaño, el material, etcétera. Y toda esta información no necesariamente proviene del estudio de mercadotecnia o del brief (este término se verá más adelante) que proporcionan los mercadólogos a los diseñadores para la comunicación gráfica, ya que en muchas ocasiones, este brief no existe

Pero una de las finalidades que se buscan en esta proyecto es conjugar un trabajo donde se resuelvan en sus características básicas la necesidad de comunicación previa a la etapa de diseño para la comunicación gráfica de los envases.

**Exhibir:** Últimamente la gran mayoría de los productos que se encuentran en el mercado, sobre todo en las tiendas de autoservicio, necesitan un apoyo visual que se convierta en un atractivo hacia el consumidor, le despierte el interés, y le llame la atención, e incluso el envase mismo se convierta en un factor de venta en una situación de elección, así el apoyo visual que ofrezca el envase lo diferenciará de la competencia atrayendo al consumidor y constituirá un elemento esencial dentro de las características del envase; de este modo el envase debe tener la capacidad de poder exhibir al producto cuando este lo requiera

y la estructura del envase lo permita, sobre todo muestra al producto tal cual es, evitando engaños, al mismo tiempo que muestra las características del producto, como el estado físico, lo fresco del producto, y las características que lo diferencian de entre una misma línea de productos, como el sabor, el color, la diferencia entre cada uno de ellos, etc.

## 1.2 Breve historia

Aunque no es preciso definir la fecha en que se dieron por primera vez los antecedentes del envase, si nos concentramos en las características primordiales de un envase, contener, proteger, transportar, conservar, comunicar y exhibir, nos daremos cuenta que resulta lógico analizar como es que se fue originando esta gran industria.

En sus inicios cuando el hombre se vuelve sedentario, de alguna manera enfrenta la necesidad de contener sus granos de comida y recolectar los frutos que obtenía de la naturaleza, tal vez el efecto cóncavo que producen las manos juntas cuando se intenta tomar algo como el agua o las semillas lo relacionó inmediatamente con la naturaleza obteniendo así cáscaras de frutos que le servían como vasijas o tomó hojas grandes de plantas para envolver primitivamente sus alimentos; con el paso del tiempo se fueron originando diversas formas más complejas, como el entrelazado de hojas de palma para contener mejor lo que obtenía, posteriormente se dieron formas más elaboradas como las vasijas de barro para transportar el agua, etc.; no hay duda de que todo lo que tenía al alcance de la mano le fue siendo útil, como la madera o el metal; y quizá así fue como surgieron los antecedentes de los primeros envases, que con el paso del tiempo fueron cubriendo más nuestras necesidades básicas, contener, proteger, transportar y conservar los alimentos, y posteriormente los productos en general.

A continuación se presentan algunos datos relacionados a la industria del envase, sobre todo se hace énfasis en la innovación de materiales que dieron pie a la fabricación de distintos envases, tal y como los conocemos ahora.

“Año 8000 a. C.

Primeros intentos intuitivos con hierbas entrelazadas y sustituidos posteriormente con el tejido. También es característica la utilización de vasijas de barro y vidrio sin cocer.

Año 1550 a C

La utilización de hojas de palma para envolver algunos productos de granja es frecuente. La fabricación de botellas de vidrio en

Egipto constituye una importante industria en esos tiempos.

Año 200 a. C.

El papel es desarrollado por los chinos cuya forma de fabricación se mantiene en secreto.

Años 868 d. C.

Se conocen los primeros rastros de la imprenta en China.

Año 1500

Se crea el arte del etiquetaje, se expande la utilización de los sacos de yute.

Año 1550

El envoltorio impreso más antiguo que se conserva es de Andrea Bernhardt en Alemania.

Año 1800

Los cartuchos de hojalata soldados a mano se utilizan para alimentos secos. En Dundee Escocia, Janet Keiller vende la primera mermelada de naranja en tarro de boca ancha.

Año 1810

Peter Durand diseña el envase cilíndrico sellado, la lata.

Año 1825

Los drogueros de Gran Bretaña aportan normas para el etiquetaje de los venenos.

Año 1841

Se realiza la producción de cajas de cartón cortadas y dobladas a mano; se empiezan usar los tubos deformables para pinturas de artistas.

Año 1856

Se patenta el tapón roscado.

Año 1890

Aparecen cajas de cartón impresas; aparece la primera botella

de leche (vidrio), la marca House of Lords de James Buchanan pronto es conocida como Black & White por su etiqueta; aparece la Coca-Cola en botellas; se inventa la pasta de dientes y empieza a aparecer en tubos deformables.

Año 1905

Aparecen las cajas de cartón compuesto, algunas enrolladas en espiral, se diseñan barriles de acero para transportar petróleo que sustituyen a los de madera

Año 1911

En Suiza se desarrolla la primera máquina de envoltorios.

Año 1924

Du Pont fabrica el primer celofán en Nueva York

Año 1927

El PVC (cloruro de polivinilo) aparece en el mercado como producto comercial, los caros tapones de plástico se utilizan para artículos de lujo. El poliéster, un invento inglés, es adquirido por Du Pont que le da una licencia a ICI para distribuirlo en Europa. Esto conduce el desarrollo del teraftalato de etileno 12 años después

Año 1928

La industria USA de alimentos para bebés empieza a envasar los productos en tarros de vidrio

Año 1938

Du Pont lanza el nylon.

Año 1947

Se diseña una botella de plástico apretable para el desodorante Stopette.

Año 1959

Se diseña la lata de aluminio, se desarrolla el polipropileno en Italia, apareciendo primero como envoltorio

### Año 1977

El vidrio empieza a utilizarse solo para productos de valor elevado; se empieza a extender el PET (tereftalato de polietileno) como botella para bebidas carbónicas.

### Año 1980

Continúa la disminución del espesor de los envases de hojalata, se pasa a diseñar latas de una sola pieza; uso del PET en alimentos y productos que se llenan en caliente, como las mermeladas .”<sup>1</sup>

Algo muy importante que se debe señalar, es que con el crecimiento de la industria y el desarrollo de medios de producción para la obtención de nuevos materiales y nuevas técnicas de procesamiento, se levanta un enorme interés por producir materiales que estuvieran a la vanguardia en el mercado, esto revolucionó los procesos de producción y comercialización de productos y por consecuencia a los envases para producirlos tal y como los conocemos ahora, con lo que se obtiene una gran variedad de formas, materiales, usos y aplicaciones diversas sin que dejen de sorprendernos: bolsa cierra fácil, o con diseños autosustentables para que una vez abierto no se derrame el contenido, tetrapack con tapas de rosca, latas de bebidas onduladas, botellas con mecanismos para combinar líquidos como en los tintes para el pelo, etcétera.

<sup>1</sup> Packaging, Diseño, Materiales y Tecnología. Steven Sosino. De Gustavo Gil, Barcelona 1990, impreso en Singapur. Referencia de pág. 170-171. La historia del embalaje



sobre todo en las operaciones de transportación, almacenamiento y comercialización.”<sup>5</sup>

Así podemos mencionar otros términos que también son muy recurridos dentro de esta industria:

**“Envase primario:** es el recipiente que mantiene un contacto directo con el producto.

**Envase secundario:** es aquel que contiene uno o más envases primarios y puede tener como función principal el agrupar los productos.

**Envase terciario:** en algunos casos los envases secundarios requieren de un recipiente que contenga dos o más, a este contenedor se le conoce como envase terciario y normalmente resulta un embalaje.”<sup>6</sup>

**“Envase múltiple:** cualquier recipiente o envoltura en el que se encuentren contenidos dos o más variedades iguales de productos preenvasados, destinados para su venta al consumidor en dicha presentación.

**Envase colectivo:** cualquier recipiente o envoltura en el que se encuentran contenidos dos o más variedades diferentes de productos preenvasados, destinados para su venta al consumidor en dicha presentación.

**Etiqueta:** cualquier rótulo, marbete, inscripción, imagen u otra materia descriptiva o gráfica, escrita o impresa, estarcida, marcada, grabada, en alto o en bajo relieve, adherida o sobrepuesta al producto preenvasado o cuando no sea posible por las características del producto al embalaje.”<sup>7</sup>

5 Manual de Ingeniería y diseño en envases y empaques para la industria de los alimentos, farmacéutica, química y de cosméticos. Rodríguez Tarango, José Antonio, Packaging, México 1997, 3ª Edición. Pág. 101

6 *Id. d.* Pág. 101

7 Norma Oficial Mexicana NOM-051-SCFI-1994, Especificaciones generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasadas

Como nos damos cuenta, la variedad de términos nos lleva a una confusión acerca de si un envase terciario resulta ser un embalaje, o si un envase múltiple es un envase secundario o terciario.

Ahora bien, es muy común encontrarse con distintos diseñadores para la comunicación gráfica que pueden mencionar los tres diferentes términos: envase, empaque y embalaje, para referirse indistintamente al mismo objeto en común, de cualquier manera los conceptos están muy relacionados entre sí para que en una conversación sobre el tema, las personas no involucradas con la especificación de los conceptos se refieran a otra cosa completamente distinta, y es que mucho se ha polemizado en torno a este asunto.

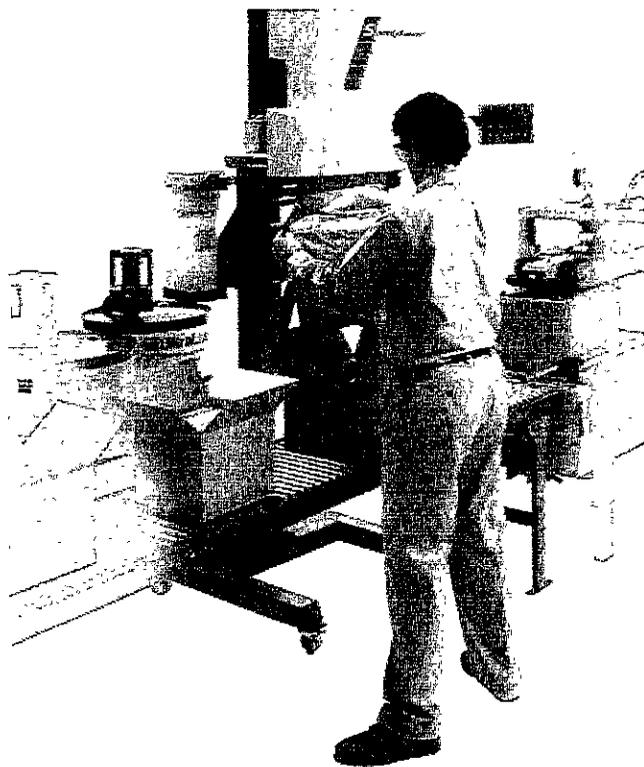
Las confusiones derivan en que últimamente la palabra empaque también se ha utilizado para definir a esta área, pero han salido algunos defensores de la materia que indican que el término empaque se utiliza para nombrar algunas piezas de fontanería que sirven para sellar las uniones de llaves o tubos de metal, por esta razón muchos dejaron de utilizar ese término o recomendaban no utilizarlo; pero por otro lado también existe la referencia de que la palabra en inglés de uso general para esta industria es *packaging*, quizá por esta razón la traducción al español más cercana haya sido la de empaque, siendo que incluso sirve para definir en general al envase y embalaje en conjunto, ya que quizá esta definición tuvo su origen en el área de envasado donde el producto es colocado en los envases y embalajes correspondientes para su transportación, sin que aun se encuentre en contacto con el consumidor.

Pero el problema de definir los términos no termina ahí, ya que incluso algunos autores marcan claramente las diferencias de los conceptos especificando para que se puede utilizar cada uno, pero conforme se van leyendo sus textos se observa claramente que utilizan los términos indistintamente, lo que provoca cierta confusión al lector que quiere adentrarse en esta área, o simplemente los términos pasan desapercibido como si fueran de uso general.

Para un uso unificado dentro de este proyecto, sin afán de imponer términos y significados, con los antecedentes antes mencionados y para el propósito de esta investigación concluiremos esta sección con una propuesta de los que viene siendo nuestras definiciones básicas para este proyecto: empaque, envase, embalaje, envase primario, envase secundario, envase colectivo, y etiqueta.

### **Empaque:**

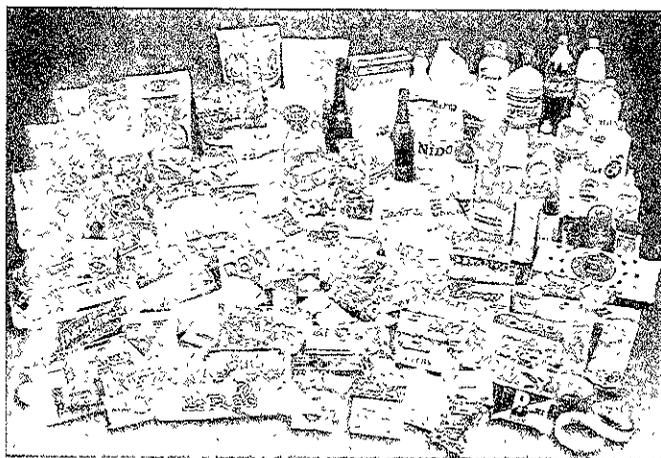
Término que suele emplearse para definir a los conceptos, envase y embalaje de manera general y para referirse de manera inmediata a alguno de sus elementos, ya sea bandas de seguridad, cintas termoencogibles, estructuras internas de protección, etcétera. También suele usarse para definir el área de procesamiento (empacado) donde se introducen los envases en su embalaje correspondiente para su transportación, almacenamiento y protección en la fase de comercialización de un producto.



En este caso se muestra el área de procesamiento (empacado).

### Envase:

Cualquier recipiente que según sus características puede o no encontrarse en contacto directo con un producto; adecuado en forma, características físicas y químicas y que cumple con cinco funciones básicas: contener, proteger, conservar, transportar, exhibir y comunicar acerca del mismo.

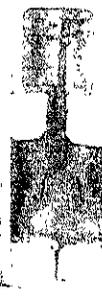
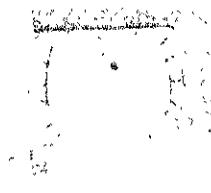
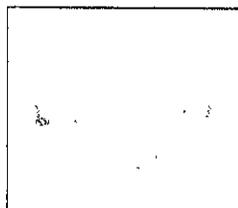
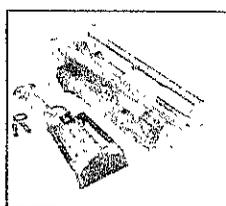
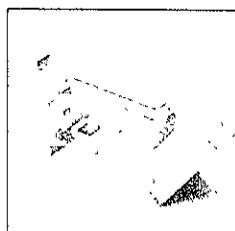


Pequeño ejemplo de la gran diversidad que existe en el área de los envases

### Embalaje:

Estructura que se caracteriza por cumplir la función de proteger y contener algún producto o serie de productos envasados, principalmente en las

fases de transporte, almacenamiento y distribución. Puede tener más de dos elementos diferentes que por su constitución conforman una estructura estable para mayor protección al producto. Por ejemplo, caja de cartón que con-

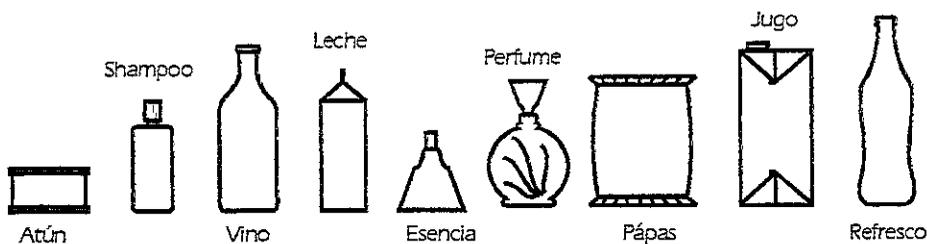


Puede tener más de dos elementos diferentes que por su constitución conforman una estructura estable para mayor protección al producto.

tiene estructuras internas, la mayoría de las veces de poliuretano que se amoldan en su interior para evitar que se mueva el producto y sufra daños.

### Envase primario:

Es el recipiente que se encuentra básicamente en contacto directo con el producto debido a sus características físicas y químicas, donde sobresale la función de conservar al mismo, en ocasiones no es necesario que presente información, ya que generalmente viene acompañado de otro envase (secundario), que completa las cinco funciones básicas de un envase.



El envase primario es el que se encuentra en contacto directo con el producto y puede presentar diversas formas

### Envase secundario, terciario:

Cuando por su presentación el producto necesita emplear otro envase, al segundo se le suele llamar secundario, ya que no está en contacto directo con el producto y generalmente para su venta contiene dos o más productos preenvasados iguales en lo que suele llamarse presentación múltiple. Sucesivamente el envase



Ejemplo de envase primario (la pasta de dientes), y secundario (la caja)

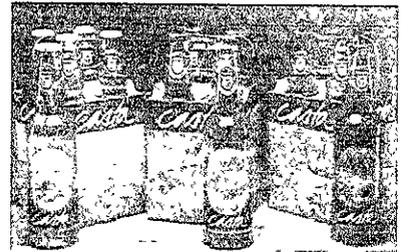
terciario de un producto no es muy recurrido, y en muchos casos consiste finalmente en un embalaje.

### **Envase múltiple o colectivo:**

Es el recipiente que contiene dos o más productos preenvasados iguales o diferentes para su venta. Es muy utilizado en promociones y ventas especiales.



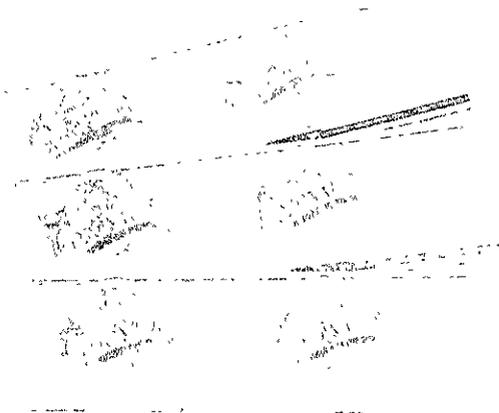
Envase en presentación múltiple



En muchas ocasiones el contenedor de los diversos envases conforma el envase secundario o el terciario

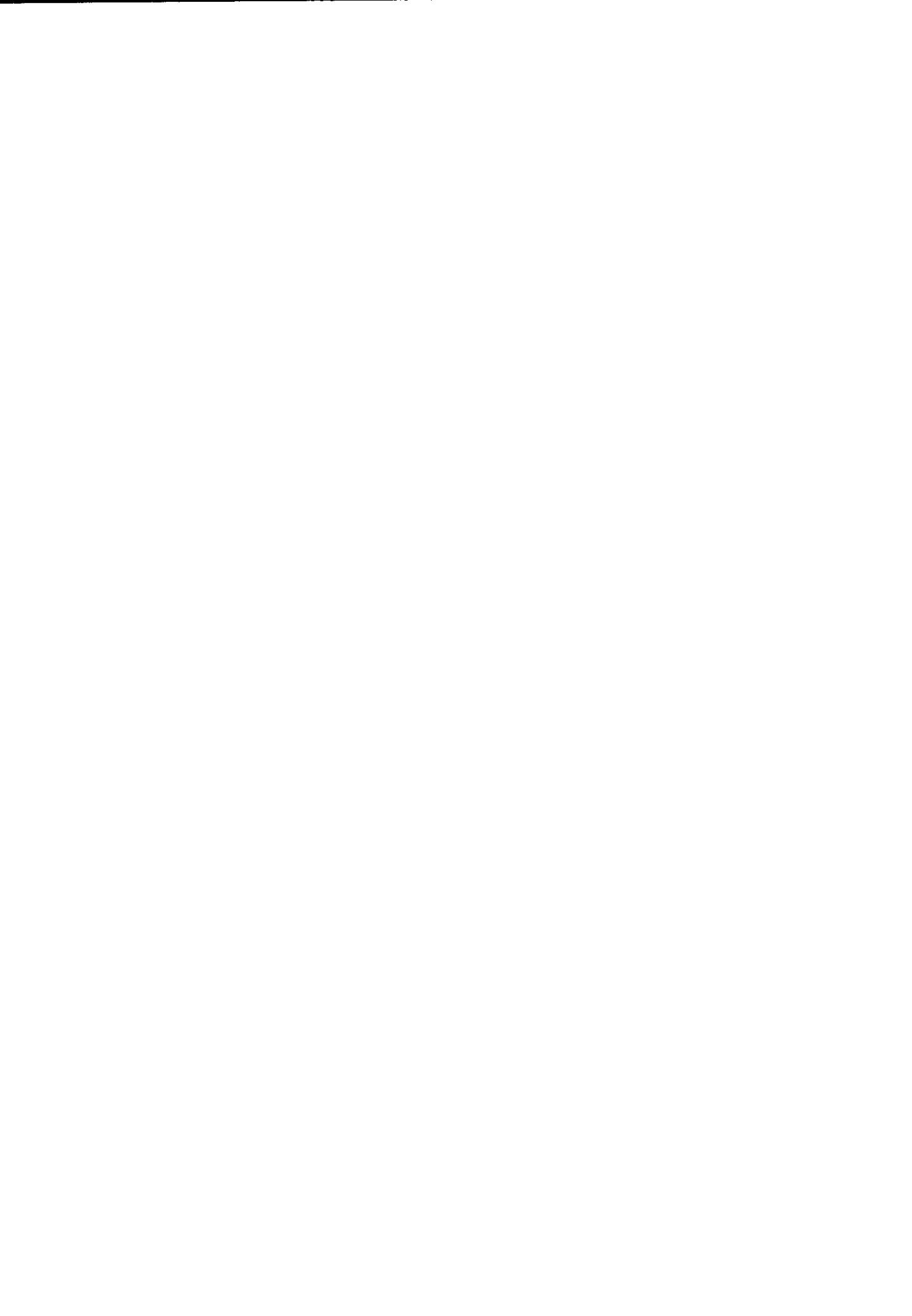
### **Etiqueta:**

Consiste en un rótulo, inscripción, imagen o alguna materia descriptiva o gráfica, generalmente impresa, marcada o grabada, adherida o sobrepuesta al producto preenvasado.



Etiquetas sin colocar





## 1.4 Diversidad y características en los envases

Como es de imaginarse, existe una gran variedad de envases en el mercado, lo que muchas veces complica su clasificación, debido a que el uso que se les puede dar es muy amplio, ya que un mismo envase puede servir para alimentos como para productos industriales, o el mismo material del que está hecho puede ocuparse para productos totalmente distintos, una caja plegadiza puede ser ocupada igualmente para un frasco de tinta, como para un producto electrónico. Esto viene a puntualizar el enorme campo de aplicación de la industria del envase, por lo que desarrollar una clasificación determinante y única no correspondería a nuestro proyecto.

Algunos autores realizan su clasificación de acuerdo a los materiales, otros por sus características físicas, otros por la finalidad en cuanto al uso que se le quiera dar, o por su ramo comercial.

Es necesario mencionar que para la finalidad de esta investigación, no se profundizará en procesos de fabricación ni en características fisico-químicas de algunos materiales ya que el objetivo principal se desviaría, en cuyo caso solo mencionaremos algunas clasificaciones con las que llegué a una conclusión parcial acerca de las necesidades de comunicación:

**Todos los envases tienen la finalidad de informar determinadas cualidades de los productos, pero la diferencia radica en el lugar donde se van a colocar todos estos datos.**

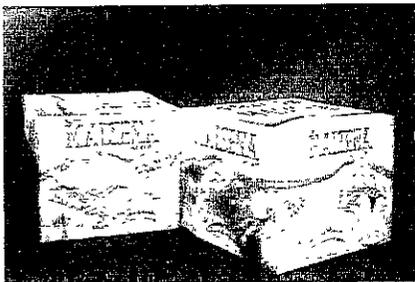
### 1.4.1 Clasificación por su constitución física.

Dependiendo de los materiales y la forma de uso; cuando un envase se manipula ofrece ciertas propiedades que pueden brindarle algunos grados de resistencia, estas características pueden ser usadas para colocar el producto, exhibirlo e incluso aprovechar su forma para poder integrarle elementos de diseño, por ejemplo: integrar un mosaico secuencial en los envases colocados entre sí, por color, forma, etcétera. Dentro de esta clasificación tenemos tres variantes:

#### Envases rígidos:

Envases cuya estructura no es modificable, algunos tienen cualidades de resistencia y su forma permite colocar producto estibado, como las latas de sardina o atún, envases de vidrio como frascos de conservas y algunos envases compuestos de forma cilíndrica como los de chocolate en polvo, entre otros.

En ocasiones un mismo producto puede tener diferentes presentaciones ya sea envases rígidos, semi-rígidos o flexibles,

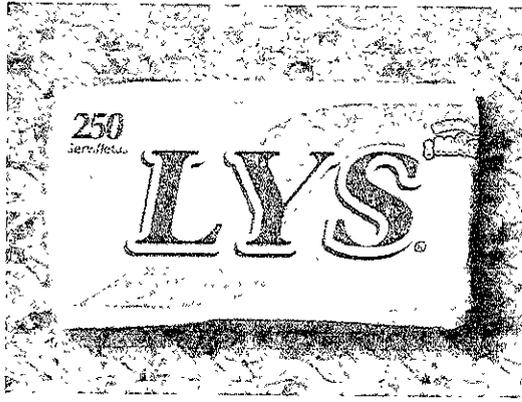


Una caja es el ejemplo más simple de un envase rígido

### Envases semi-rígidos:

En estos la resistencia a la compresión es menor, algunos que no tienen mucho peso permiten colocar producto estibado entre sí, ya que así lo permite su estructura y su contenido generalmente terminan con las mismas cualidades de los envases rígidos, como los envases de plástico y las cajas plegadizas.

El envase (bolsa de plástico) se podría clasificar como flexible, pero las servilletas conforman una estructura que permite colocar productos estibados de su misma especie.



### Envases flexibles:

La mayoría de estos están fabricados con películas plásticas o laminaciones, aunque también podemos encontrarlos en papel. Estos se deforman con facilidad por lo que se debe tener cuidado de no maltratar el producto; el grado de estibamiento se determina de acuerdo al tipo de contenido, entre mayor resistencia ofrezca el producto mayor será la cantidad de productos estibados o apilados entre sí, algunos ejemplos son las bolsas de granos, las envolturas de galletas o de pan, entre otros.

En un envase flexible se debe tener cuidado de no maltratar el contenido.



## 1.4.2 Clasificación por materiales

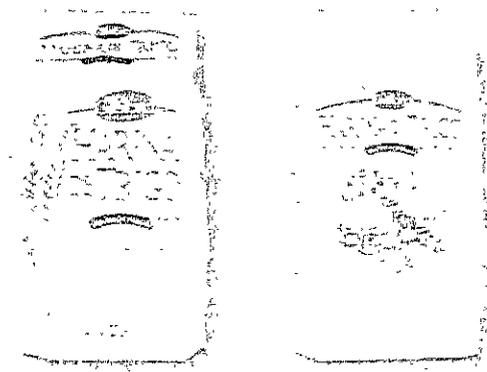
Dependiendo las características de los materiales podemos obtener cinco clasificaciones principales, mismas que se pueden subdividir en otras que van más ligadas a características industriales y de conceptos de ingeniería de los envases, por mencionar un caso, en los plásticos podemos hallar infinidad de características que subdividen a este material y dependiendo del tipo de necesidad que se vaya a recurrir, es el tipo de polímero (definición general de los plásticos) a utilizar; por ejemplo, podemos tener el material en envases flexibles como películas o envoltorios, y en envases rígidos como botellas o frascos.

Pero en cuestión de materiales estos son los principales.

- Papel y cartulinas.
- Vidrio.
- Metal.
- Plásticos.
- Varios (madera, tela, materiales exóticos).

### 1.4.2.1 Papel y cartulinas

Por sus cualidades el papel y la cartulina han sido utilizados en una gran diversidad de aplicaciones. El papel es elaborado a partir de fibras de celulosa vegetales, ya sea de la madera, lino, caña de azúcar, y otras; actualmente existen diversos procesos para fabricar el papel, estos varían en la calidad y acabado del producto final, obteniendo una gran diversidad de papeles y cartulinas con cualidades específicas.



Ejemplo de la aplicación del papel para envases

## Papel kraft

Fabricado a partir de pulpa sulfatada, puede ser blanqueado, semiblanqueado, coloreado, o utilizado sin blanquear. Una de las propiedades que presenta es su alta resistencia debido a la

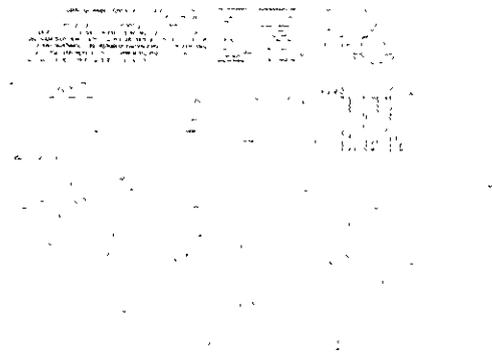
longitud de las fibras utilizadas, al método de fabricación y a la combinación de compuestos químicos utilizados en la fabricación de la pulpa; se utiliza generalmente para bolsas de papel, sacos multicapas, y papel para envolturas, para papel base de laminaciones con aluminio, plásticos y otro materiales.



Por la gran resistencia que presenta el papel kraft, es muy utilizado en bolsas multicapas para materiales que requieren de esas características.

## Papel pergamino vegetal

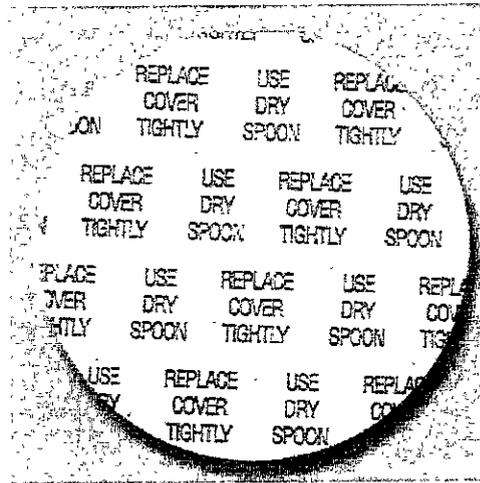
Este papel posee propiedades de resistencia a la humedad, que incluso puede ser remojado por días o hervido en agua. Es utilizado para envolver mantequilla, margarina, carnes, quesos, así como para empacar aves y pescados, también se utiliza para envolver plata y metales pulidos.



Si tenemos cuenta estamos en contacto de el los otros casos de papel kraft, el papel que envuelve...

## Papel resistente a grasa y papel glassine

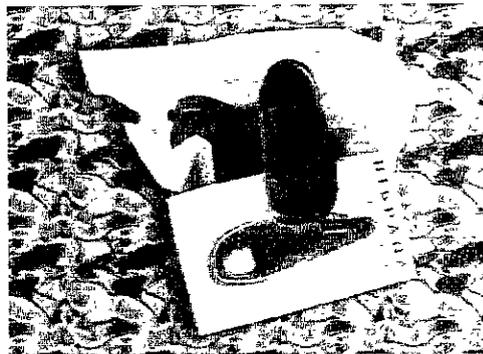
Estos papeles son muy densos y son fabricados de sulfitos, kraft o pulpas semiquímicas, estos tienen un muy alto grado de resistencia al paso de las grasas y los aceites. El papel resistente a grasas es traslúcido y como es calandrado tiene una superficie con acabado liso, solo el 20% del papel resistente a grasa es utilizado de esta forma y el 80% restante es tratado y convertido a Glassine. Estos papeles pueden hacerse opacos adicionando pigmentos, también pueden encerarse, laquearse y laminarse con otros materiales; son muy utilizados para envolturas, sobres, materiales de barrera, sellos de garantía en tapas, así como también para empacar grasas, aceites y tintas para impresión, así como productos para pintar y partes metálicas.



Un ejemplo inmediato es el sello que se utiliza en los frascos de café soluble.

## Papel Tissue

Son elaborados a partir de pulpas mecánicas o químicas, y en algunos casos de papel reciclado, puede ser hecho de pulpas blanqueadas, sin blanquear o coloreadas; se utiliza para proteger algunos productos eléctricos, envases de vidrio herramientas, utensilios envolver zapatos y bolsas a mano. Existen papeles de grado no corrosivo que son utilizados para envolver partes metálicas altamente pulidas que se conoce como acabado espejo.



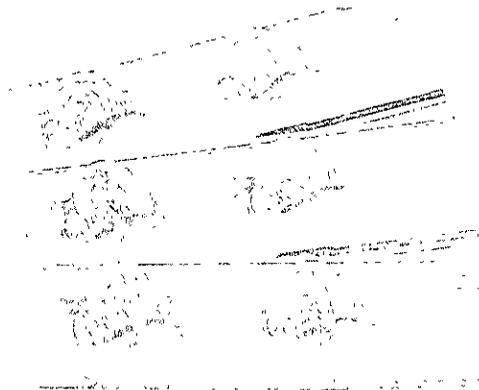
Por sus propiedades, estos papeles son excelentes para este tipo de productos.

## Papeles encerados

Los papeles más comunes para la fabricación de los papeles encerados son: sulfitos, glassine y kraft, que se pueden encerar por tres métodos: cera en emulsión (baja protección), encerado en seco (protección intermedia), encerado en húmedo (la mejor protección). Estos papeles se utilizan bastante para envases de alimentos, la industria de los congelados y para varios tipos de empaque industrial.

## Papel Bond y papel couche

El papel bond y el papel couché ya no son tan utilizados como estructura principal de un envase, ya que sus características individuales no son las más favorables para envasar productos, generalmente se suelen utilizar de forma secundaria o en laminaciones con otros materiales que conjugan mayor resistencia y protección a la acción de las sustancias que se pretenden envasar. También en muchos casos se utiliza para aplicar la parte gráfica de un envase (etiqueta)

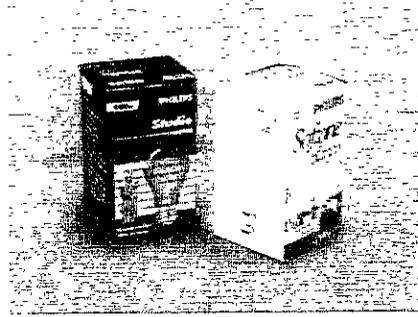


Las etiquetas impresas en papel, son adheridas posteriormente a envase

### 1.4.2.2 Cajas plegadizas

Su nombre deriva de la estructura del material que generalmente se presenta plegado, por lo que ocupa poco espacio en el manejo y transportación: antes de envasar el producto.

Las cajas plegadizas son uno de los envases más populares, debido a la gran versatilidad que pueden llegar a tener, su estructura es favorable para contener desde un foco hasta cereal, y su superficie de exhibición es la más aprovechable. Su sistema de impresión (offset) logra excelentes resultados y su costo es relativamente bajo comparado con otros envases.



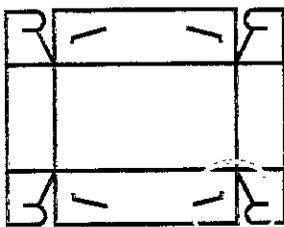
Un foco es el ejemplo más idoneo para especificar a gran diversidad de productos que se pueden envasar en las cajas plegadizas.

### Sin adhesivo:

Este tipo de plegadizas puede armarse con gran facilidad y no requiere adhesivo alguno; la manera de armar el envase consiste en estructuras diseñadas con y en el mismo material a utilizar, a este tipo de estructuras se les llama candados. Generalmente consiste en charolas con tapa en donde la rigidez del cartón no está subestimado por el peso del producto, cintillos sujetadores tipo fajas y envolveres de productos.

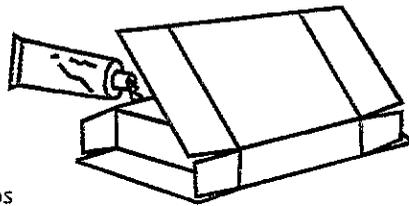
### Con adhesivo:

Aquí podemos encontrar dos variedades, las que se arman alrededor del producto y las que se arman aparte y posteriormente se llenan con el producto; pero lo importante es que necesitan de algún adhesivo en una o más de sus partes para poderse armar completamente sin que pierda su característica plegable.



Sin adhesivo

uso de  
candados



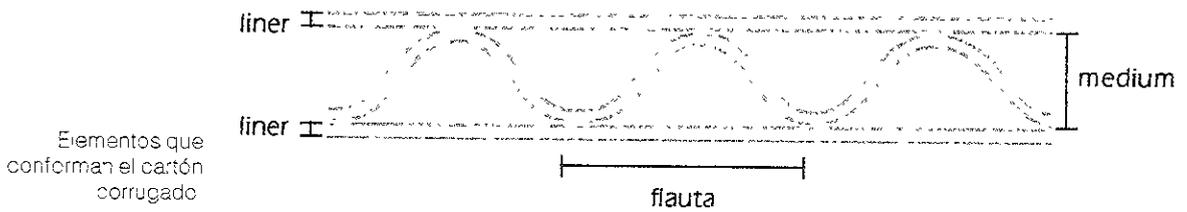
Con adhesivo

Dos posibilidades de armado de las cajas plegadizas, una se arma a través de candados y sujetes especiales, la otra con adhesivo.

### 1.4.2.3 Cajas de cartón corrugado

Por su costeabilidad, resistencia y eficiencia, el cartón corrugado es el más utilizado para embalaje, dependiendo de los materiales utilizados se pueden lograr buenas impresiones en sus caras, y al mismo tiempo desempeñan las funciones de embalaje y exhibidor.

El cartón corrugado está compuesto por dos tipos de elementos, el liner y el material de flauta o medium.



El tipo de flauta determina la función de la aplicación, teniendo básicamente cuatro tipos.

Tipos de flauta.		Flautas por (m)	Grosor (mm)
	Flauta A.	118	5.0
	Flauta B.	167	3.0
	Flauta C.	138	4.0
	Flauta E (microcorrugado).	315	1.6

Tipos de flautas con la cantidad por metro cuadrado y grosor en milímetros.

Dependiendo de su estructura tenemos cuatro tipos de corrugados:

### **Clasificación de corrugados según su estructura.**

**Corrugado de cara sencilla flauta A.**

**Corrugado de pared sencilla, flauta A, C, B o E.**

**Corrugado de doble pared, flauta C y B.**

**Corrugado de triple pared, flauta C y B.**

Tipos de corrugado que podemos encontrar en el mercado

Para que una caja de cartón corrugado pueda asegurar la resistencia adecuada se deben de considerar diversos factores tales como la cantidad de objetos que se introducirán, cómo serán acomodados, cuántos entrarán a lo largo y a lo ancho, el peso total, el tipo de manejo que requiere, etcétera, todos estos factores aunados con las especificaciones técnicas como, el tipo de flauta, la estructura, etc.

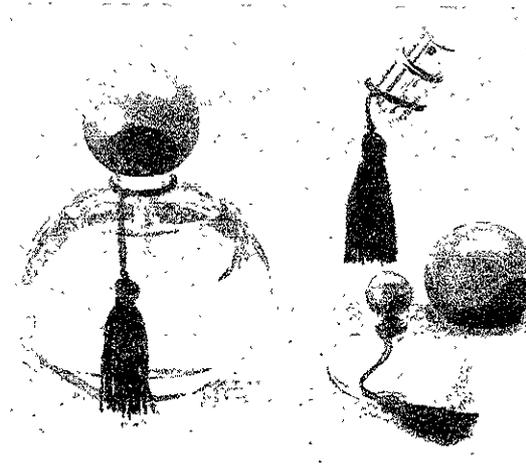
#### **1.4.2.4 Envases de vidrio**

El vidrio por mucho tiempo fue el material con mayor demanda para envasar líquidos y materiales orgánicos debido a sus cualidades de procesamiento de bajo costo y a sus características que conforman una excelente barrera contra cambios de sabor, olor y agentes contaminantes.

Aunque su demanda ha disminuido se puede seguir encontrando en productos como licores, bebidas, alimentos, perfumería y productos farmacéuticos.

Los vidrios se pueden pigmentar, obteniéndose coloraciones como: verde, ámbar, gris, azul, negro, rojo, violeta, entre otros.

La pigmentación de los envases se utiliza también como filtro además del aspecto decorativo; debido a su resistencia no tiene los problemas de los envases plásticos, como el colapsamiento, resistencia a la compresión y estabilidad en líneas de llenado, por lo que es viable diseñar formas caprichosas.



Por las características físicas que presenta el vidrio, lo podemos encontrar en diversidad de formas

En algunos envases se les aplica el concepto gráfico por medio de serigrafía, aunque se realiza después de la elaboración del envase, se puede incluir en el proceso del envase debido a que los pigmentos son mezclados con vidrio que después de aplicarse se introduce en un horno para integrarlas completamente al envase

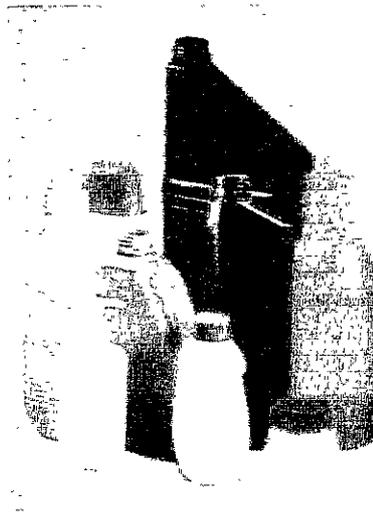
#### 1.4.2.5 Plásticos

Últimamente el consumo de los envase de plástico se ha incrementado enormemente debido al bajo costo de los mismos, y a sus características de conservación de los productos, pero quizá punto más acertado sea su manejo, que a diferencia del vidrio no presenta tanta fragilidad. Al hablar simplemente de envases de plástico nos referimos a un carácter puramente general, pero

en realidad el campo es muy grande ya que para cada aplicación existen diferentes materiales plásticos.

Existen diferentes clasificaciones que pueden no relacionarse con la industria del envase directamente, ya que los materiales son muy diversos, sin embargo de acuerdo a su aplicación estructural podemos mencionar los siguientes: Blister pack, Skin pack, termoformados.

Existen muchos tipos de plásticos y el ingrediente principal son los polímeros, estos se pueden clasificar dependiendo de su origen, ya sea natural o sintético, por su estructura molecular, su comportamiento frente al calor, su aplicación y uso ya sea como plásticos, fibras textiles, o hules, pinturas, barnices, recubrimientos y adhesivos.



Por su versatilidad, a los plásticos los podemos encontrar en la mayoría de los productos que encontramos en el mercado, no solo para contener líquidos, sino para todo tipo de aplicaciones.

Algunos de los más importantes se clasifican en:

**Plásticos estructurales:** consisten en brindar cuerpo y resistencia al recipiente final.

- Ⓒ Policarbonato PC
- Ⓓ Polietileno PE
- Ⓔ Polipropileno PP
- Ⓕ Poliestireno PS
- Ⓖ Cloruro de polivinilo PVC
- Ⓗ Polietileno tereftalato PET

**Plásticos de barrera:** son utilizados para brindar una barrera a gases o humedad, y en varias ocasiones se presentan con otros plásticos en estructuras coextruidas.

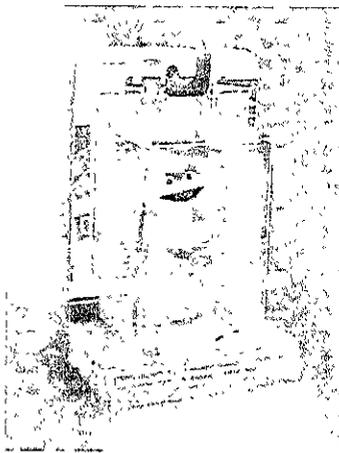
- Ⓒ Cloruro de polivinilideno PVDC
- Ⓓ Etil vinil alcohol EVOH
- Ⓔ Copolímero acrilonitrilo metacrilato BAREX
- Ⓗ Polietileno tereftalato PET

**Plásticos para sello:** son utilizados para lograr sellos adecuados en estructuras flexibles, incluso en presencia de contaminaciones de producto tan complicados como aquellos con gran contenido de grasas.

- ↳ Polietileno baja densidad LDPE
- ↳ Polietileno lineal LLDPE
- ↳ Etil Vinil Acetato EVA  
Ionómero SURLYN

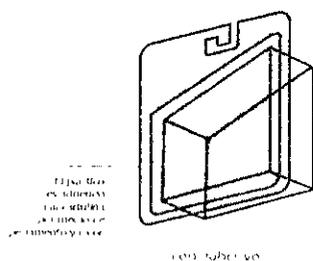
### Blister Pack

También conocido como empaque burbuja, es muy recurrido para productos relativamente pequeños, que son colocados sobre cartulinas donde la película plástica que generalmente consiste en láminas de PVC (cloruro de polivinilo) se calienta hasta reblandecer y se le da el perfil del producto por medio de un molde, al mismo tiempo por efecto de vacío es forzado a adaptarse perfectamente al molde. Este sistema además de protegerlo, le da un atractivo característico a los productos.



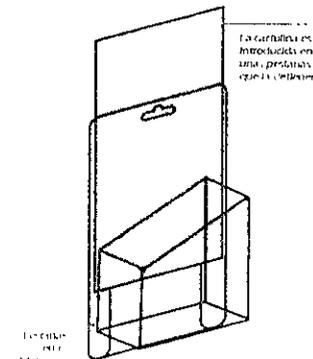
Aplicación del Blister Pack

Existen dos formas de colocar el blister a la cartulina, una es con adhesivo, presión y calor para que se adhiera a la cartulina, esta puede estar impresa pero sin barniz. La otra forma es por medio de una cartulina con un suaje para que se introduzca el blister y la cartulina restante dependiendo de su colocación puede ir o no con adhesivo



El blister es introducido en el suaje de la cartulina

con adhesivo



El blister es introducido en el suaje de la cartulina

sin adhesivo

Aplicación del Blister Pack

## Skin pack

Este sistema es parecido al blister, pero en este caso no se utiliza un molde, sino que la forma la da el producto mismo, quedando como una segunda piel, de ahí el nombre. En este caso la película de plástico es sensiblemente más delgada y no tiene tanta resistencia a la compresión.

Por medio de calentamiento se ablanda la película de plástico y por medio de succión que se ejerce a través de perforaciones en la cartulina, el producto a envasar queda capturado entre la película plástica y la cartulina.



El producto, ejercitador de antebrazo se encuentran casi adherido al cartón por medio del Skin Pack

## Termoformados

Con el mismo sistema como se elabora el blister, también se elaboran otros productos, como platos y vasos desechables, así como algunos contenedores de repostería y vasos para yogurt o gelatinas, generalmente los envases que son elaborados de esta manera son cerrados herméticamente con un foil (hoja de aluminio) que es sellado con calor.



Ejemplo de envases termoformados

### 1.4.2.6 Películas flexibles

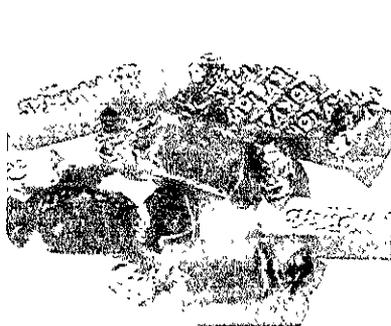


Algunas aplicaciones de las películas flexibles

Últimamente se ha visto un mayor uso de las películas plásticas o de alguna combinación de plásticos, papeles y hojas de aluminio, estos envases pueden elaborarse a partir de varios procesos según la estructura que se trate. Resultando comúnmente dos estructuras principales, los sobres (que pueden contener de 1 a 150g) y las bolsas ( que pueden contener de 80g a 5 kg), los primeros se forman a partir de dos películas que se unen con tres o cuatro sellos, y las segundas se forman a partir de una película coestruida o una película que sellada por sus costados forma un tubo.

### Película plástica sencilla

Esta se conforma a través de un solo polímero, y generalmente se utiliza para envolver dulces pequeños, chocolates o gomas de mascar; algunas películas son procesadas adquiriendo la característica de encogerse cuando son calentadas, estas son llamadas termoencogibles.



Este tipo de película es muy popular en envases de dulces y gomas de mascar.



## Envases de hojalata

El material que se emplea en la mayoría de las latas, botes o tarros, se le denomina hojalata, es un producto que requiere de características especiales para poder estar en contacto con los alimentos, como recubrimientos internos o aleaciones. La mayoría de este tipo de envases esta fabricado a partir de tres piezas, una conforma el cuerpo del envase, y las otras dos corresponden al fondo y a la tapa.

Podemos encontrar diversas formas muy características de los envases de hojalata como son:

**Envases cilíndricos:** forma cilíndrica que presenta fondo y tapa planos, estos son los más populares, podemos encontrar bebidas, aceites, insecticidas, alimentos. Estos pueden elaborarse de dos y tres piezas en cada caso puede variar el método de fabricación y ensamblado, últimamente podemos encontrar formas caprichosas de variantes cilíndricas.

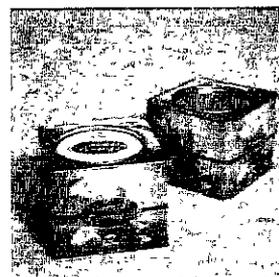
**Envases rectangulares:** forma de prisma recto de base rectangular, los más conocidos son de galón, para productos en gran cantidad y los de sardinas.

**Envases de formas caprichosas:** la hojalata permite elabora formas caprichosas, con formas irregulares que además de llamar la atención, puede tener otras funciones como las ergonómicas.

**Envases tipo estuche:** estos envases pueden presentar las formas mencionadas anteriormente pero su función solo se restringe a ornato ya que normalmente son usados para ocasiones especiales como aniversarios de productos, ventas por tiempo limitado, o productos finos.



Se pueden dar formas caprichosas centro de los envases metálicos



Algunos envases metálicos se vuelven estuches de lujo por sus características visuales

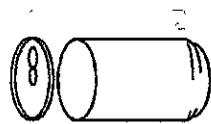
## Envases de aluminio

Los envases de aluminio se han generalizado para la aplicación de productos alimenticios y para la distribución de cerveza y

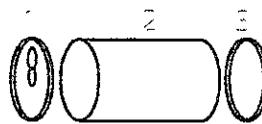


Lata de aluminio

bebidas carbonatadas, podemos encontrar de dos y tres piezas siendo las más comunes de tres piezas. También es aplicable para la elaboración de tubos colapsibles.



Dos piezas  
El fondo y el cuerpo  
constituyen una sola pieza



Tres piezas  
Tapa, cuerpo y fondo  
se arman por separado

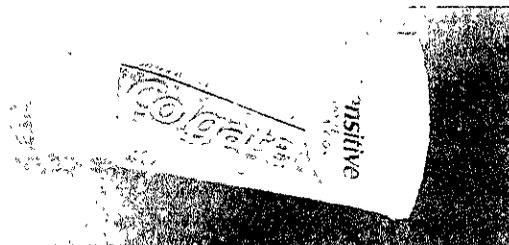


Número de piezas y tipo de ensamblado

## Tubos colapsibles

Originalmente la elaboración de este tipo de envase fue orientado para productos farmacéuticos, pero últimamente para productos dentríficos, en otros países se pueden ver aplicaciones para alimentos. A últimas fechas también el aluminio es recubierto con películas plásticas que les aumentan la memoria del material (propiedad de ciertos materiales a conservar su constitución física

de origen cuando son sometidos a fuerzas de dobles o maleabilidad) para que pueda ser utilizado con mayor facilidad



Número de piezas y tipo de ensamblado

### 1.4.2.8 Tapas y sellos de garantía

Un elemento que en ocasiones resulta un buen apoyo en el diseño total de un envase, son las tapas y los sellos de garantía, estos cumplen con la función de no permitir que el contenido se salga del envase y además que pueda ser abierto y cerrado para acceder las veces que se requiera a su contenido con facilidad. Pero últimamente se aprovecha su superficie para agregar elementos de diseño que resultan un plus dentro del aspecto visual del producto, en ocasiones las tapas suelen tener información comercial, promociones, marcas del producto, o elementos decorativos, que personalizan completamente al envase.



El logotipo de la marca Nescafé es aplicado al sello de la tapa de seguridad de forma decorativa.

El material de las tapas suele ser de:

- Tapas de hojalata.
- Tapas de aluminio.
- Tapas y cierres de plástico.

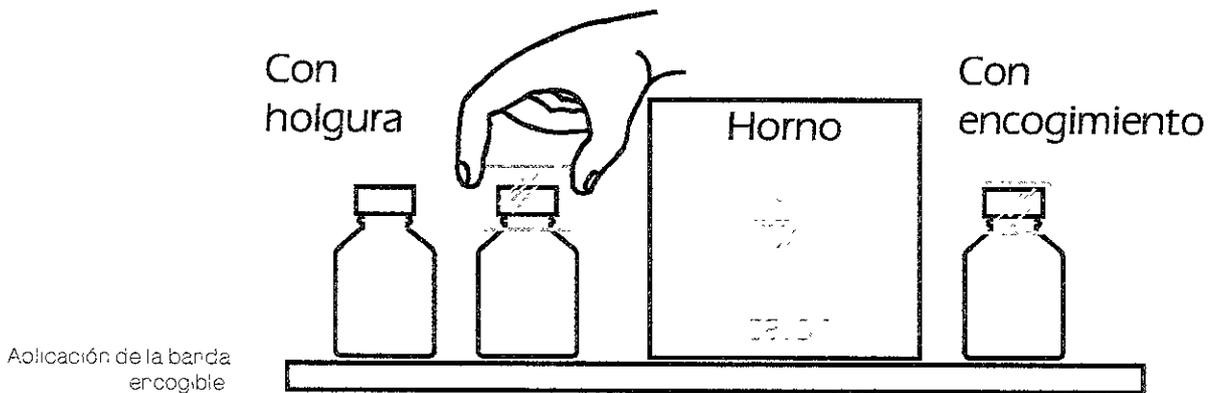
Los cierres inviolables fueron producidos para aportar al producto un grado de garantía hacia el consumidor, en muchos casos como en los alimentos permite mantener el contenido actuando como una barrera contra aromas y pérdida de sabores; otros aseguran que el envase nunca haya sido abierto.



Se ha vuelto necesario aplicar algún signo distintivo en las tapas de los productos.

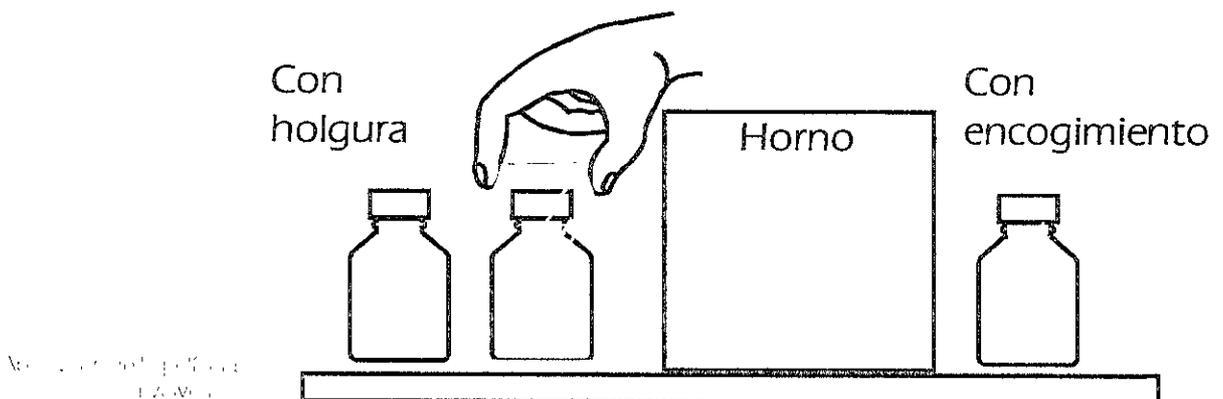
## Bandas encogibles

Las más utilizadas son de PVC (cloruro de polivinilo), estas son colocadas en las tapas de los envases y posteriormente son pasados por un túnel de calentamiento que encoge la banda asegurando que el envase no se abrirá hasta quitar la banda. Sobre la superficie de la banda se pueden agregar diversos elementos decorativos.



## Películas envolventes

Utilizan el mismo principio de las bandas encogibles pero ahora en lugar de ser una sola banda colocada en el área de la tapa, cubre todo el envase; la película que cubre al producto, necesariamente debe romperse para su consumo



## Sellos de garantía

Generalmente están fabricados de papel, foil, películas o laminaciones complejas, y que al pegarse a la boca del envase garantizan la inviolabilidad del producto, son de bajo costo y permite colocar algún mensaje dentro del sello.

En muchos productos podemos encontrar que utilizan parte de sus diseños para asegurar la garantía de sus productos, como es el caso de Nescafé, que tiene su logotipo en el sello de garantía, o en los tubos de M and M's minis, que tiene la mascota del producto en las bandas encogibles que protegen la tapa. Estos elementos además de garantizar la inviolabilidad del producto, con elementos gráficos bien utilizados pueden implantarle más valor al producto al ser presentados de manera integral.

### 1.4.2.9 Otros

También podemos encontrar en el mercado, artículos que presentan en sus envases materiales exóticos por llamarlos así, durante un tiempo limitado, de esta manera podemos encontrar tela, madera o materiales que le dan un carácter innovador al producto, como bolsas con agua para un envase de presentación de un disco compacto, o cajas de madera, etc. por el alto costo que llega a presentarse, no es común encontrar en el mercado este tipo de envases.



El tarro de mermelada tiene una cinta unida desde la etiqueta hasta la tapa que asegura su inviolabilidad.



No es muy común encontrar envases de madera debido al costo elevado de producción.

# 1.5 Sistemas de impresión en el envase

Algo que indudablemente es un factor determinante en la exhibición final de un envase, es el sistema de impresión, que aunque no es un elemento que requiera conocer al consumidor, si es el soporte que contiene el diseño para la comunicación gráfica de los envases, dentro del cual se encierran formas, colores, textos, nombres, mensajes, etcétera.

No es raro pensar que en muchas ocasiones el factor determinante para la decisión de compra de un consumidor suele ser el atractivo de la etiqueta, que llega a diferenciar y establecer un acento visual al consumidor dentro del gran océano de posibilidades de elección, por tal motivo la calidad de impresión junto con un diseño acertado favorecerá la exhibición del producto en cuestión.

Existen dos modalidades importantes para aplicar el diseño a cualquier cosa.

### **Impresión indirecta:**

Esta impresión es la más usada, ya que es muy versátil en cuanto al uso de materiales y últimamente se puede adaptar a múltiples formas, esta se realiza a través de una etiqueta que posteriormente se adhiere al envase llegando a cubrir solo una parte o la gran mayoría del producto.

### **Impresión directa:**

Este tipo de impresión se realiza directamente en la superficie del envase, pudiendo dar diversos acabados y presentaciones. En ocasiones este tipo de impresión es favorecida por el material en cuestión como el vidrio con acabado mate o brillante.

### **1.5.1 Litografía (offset)**

Este sistema de impresión funciona a través de una fórmula parecida al aceite y al agua, en donde los dos se repelen, esto se lleva a cabo a través de láminas que son preparadas a través de un proceso químico con emulsión fotosensible. Por medio de cámaras fotográficas especiales los diseños son grabados

fotográficamente en las placas y estos posteriormente son revelados para quitar el exceso de emulsión en las áreas donde no debe de ir.

Las láminas son colocadas en cilindros que permiten la aplicación de tinta, misma que se queda en las áreas grabadas y donde no fue grabado se remueve con agua.

La figura a imprimir se transfiere a un cilindro en blanco que a su vez lo imprime en la superficie final. ya sea papel o cartón, esto se realiza con cada uno de los diferentes colores que lleve el envase

En la mayoría de los casos se aplica una capa de barniz como si fuera una tinta adicional a la impresión para poder protegerla cuando se manipula, contra la fricción en el manejo de los envases, e incluso para darle mayor realce y brillo a las impresiones.

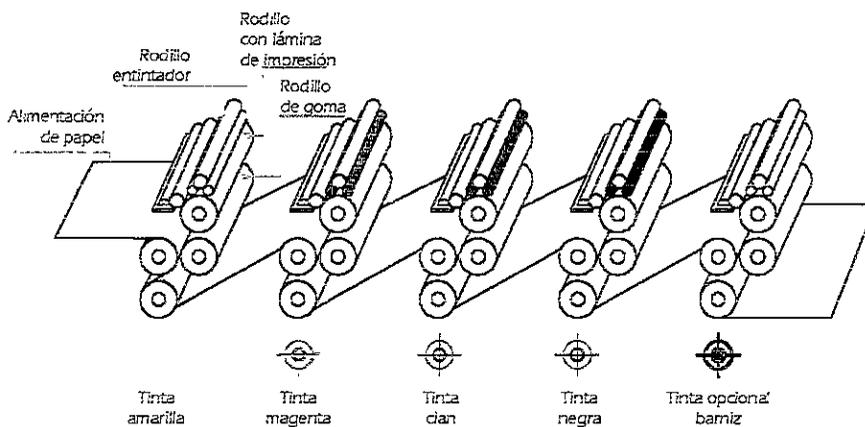
La litografía puede ser aplicada en.

- Envases plegadizos
- Latas metálicas de 2 y 3 piezas.
- Etiquetas de papel.
- Etiquetas de papel autoadherible.

Se pueden imprimir en selección de color y en separación de color, con calidad excelente.

Su precio de producción es medio.

Y el volumen de producción requerido puede ser bajo y alto.



Esquema de impresión de la litografía (offset)

### 1.5.2 Rotograbado

En este sistema la impresión se realiza por medio de cilindros que son colocados en forma continua, con etapas de secado por calor intermedias, en cada estación se coloca una tinta dejando en la última el barniz; en este proceso la tinta queda en pequeñas cavidades que han sido grabadas previamente por medio de ácidos fotosensibles, estos van atacando el metal formando las celdas, donde dependiendo de la cantidad y el tiempo de exposición se logra la profundidad de los mismos.

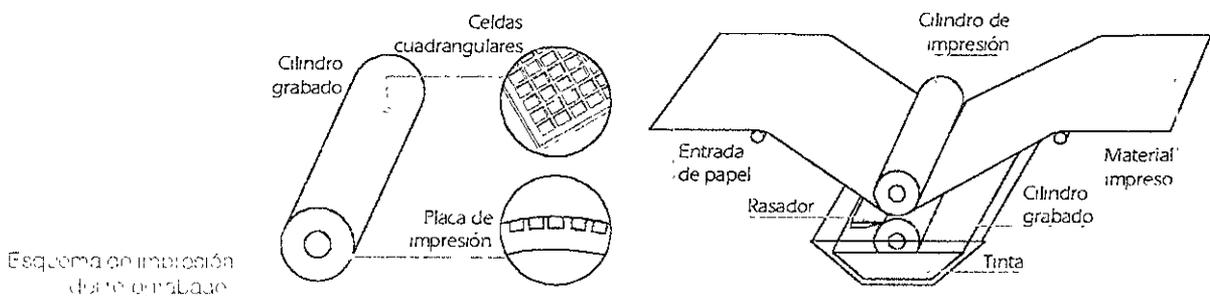
El rotograbado puede ser aplicado en:

- Boisgas de estructura flexible.
- Etiquetas de plástico autoadherible
- Etiquetas de plástico en rollo.
- Etiquetas de plástico cortada.
- Etiquetas de plástico termoencogible.
- Etiqueta de transferencia térmica

Se puede imprimir en selección de color y en separación de color, con calidad excelente.

Su precio de producción es alto.

Y el volumen de producción requerido es alto.



### 1.5.3 Flexografía

En este proceso se utiliza una placa de impresión elaborada de un hule (Cyrel de Bayer) con una capa fotosensible a los rayos ultravioleta. La imagen transferida queda en relieve y el efecto es muy similar a los sellos de goma.

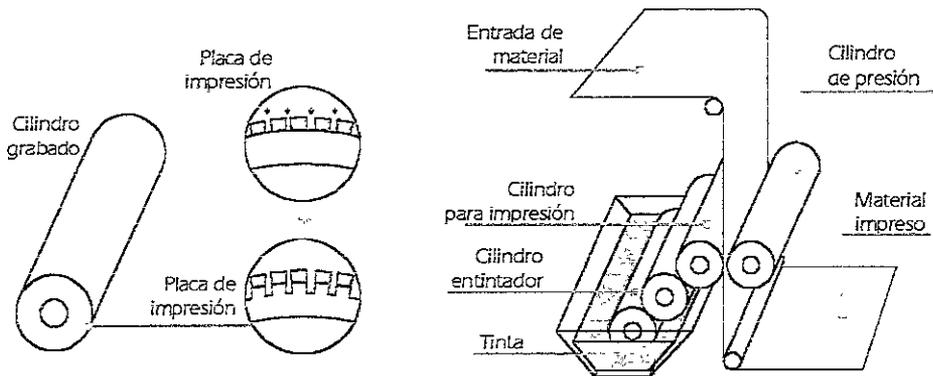
La flexografía puede ser aplicada en:

- Bolsas de estructura flexible.
- Etiquetas de papel autoadherible.
- Etiquetas de plástico autoadherible.
- Etiquetas de plástico en rollo.
- Etiquetas de plástico cortadas.
- Etiquetas de plástico termoencogibles.
- Etiquetas de transferencia térmica.

Se puede imprimir en separación de color, y muy difícil de controlar en selección de color, con una calidad baja y media.

Su precio de producción es bajo.

Y el volumen de producción requerido es bajo y medio.



Esquema de impresión de la flexografía

### 1.5.4 Serigrafía

Este proceso parte de un dibujo que es transferido color por color a una malla que puede ser poliéster o Nylon, misma que se emulsiona con químicos fotosensibles que se endurecen con la

luz directa, la parte del dibujo o diseño es bloqueada por medio de un positivo que deja libre la maya para que permita pasar la tinta, esta es aplicada por medio de un rasero que distribuye uniformemente la tinta.

Este proceso es ideal para imprimir en muy diversas superficies y con una versión que parte del mismo proceso llamada tampografía en donde antes de pasar al envase tiene que pasar por una superficie de caucho que recoge la tinta y la distribuye adaptándose a la forma del envase, se puede imprimir en superficies esféricas u ovoidales

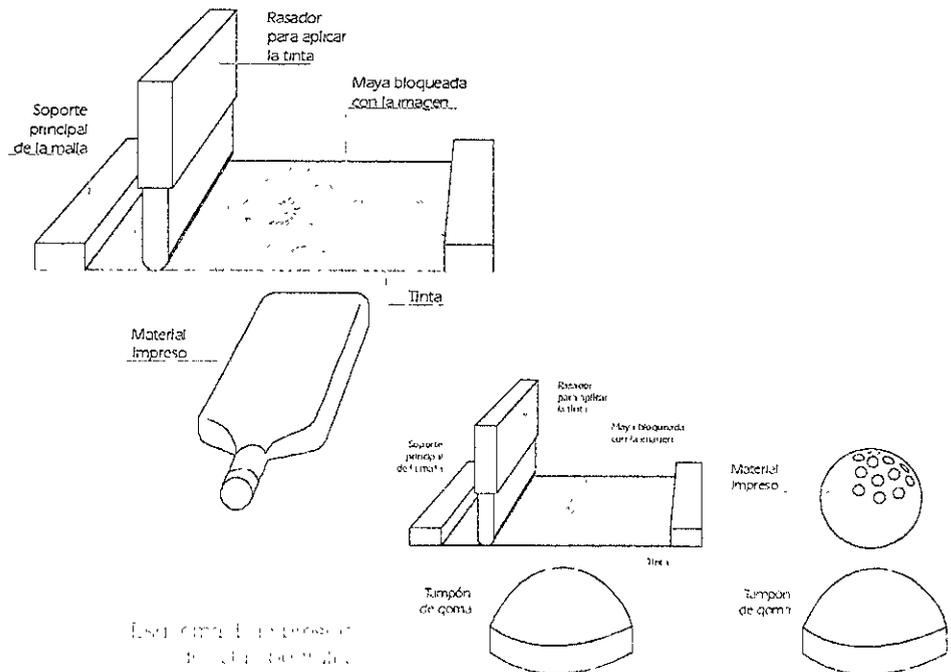
La serigrafía puede ser aplicada en:

- Envases de vidrio.
- Envases de plástico rígido
- Tapas plásticas.

Se puede imprimir en separación de color, y muy difícil de controlar en selección de color, con baja y media calidad.

Su precio de producción es bajo.

Y el volumen de producción requerido es bajo y alto.

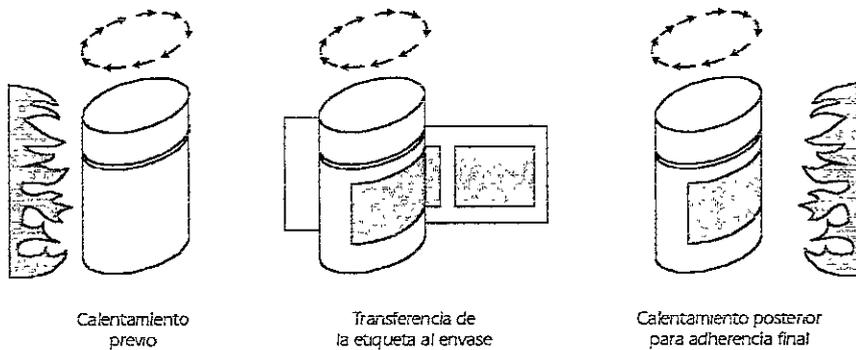


Esquema de impresión  
de la serigrafía

Esquema de impresión  
de la tampografía

### 1.5.5 Transferencia térmica

Este proceso consiste en la fabricación de etiquetas plásticas que se imprimen por un proceso de rotograbado; los envases etiquetados por medio de este proceso son plásticos, que primeramente son calentados con flama directa para preparar la superficie de aplicación, posteriormente se adhiere la etiqueta al envase y con flama directa se funde la etiqueta con el envase, en algunos casos la transferencia térmica puede ser un sustituto de la serigrafía ya que tiene una calidad superior en definición y permite fácilmente la aplicación de selección de color.



Esquema de impresión de la transferencia térmica

La transferencia térmica se puede aplicar en:

Envases de plástico rígido.

Se puede imprimir en separación de color, y el selección de color, con alta calidad.

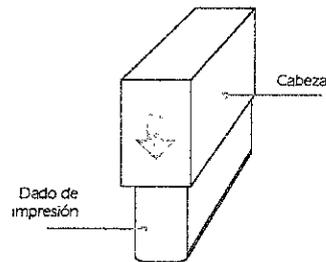
Su precio de producción es alto.

Y el volumen de producción requerido es alto

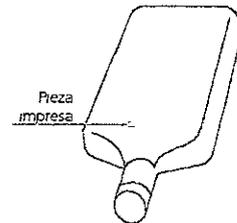
### 1.5.6 Estampado en caliente (hot stamping)

Este sistema de impresión se utiliza principalmente par incluirle algunos efectos metálicos a los envases ya que suele utilizarse con otros sistemas de impresión como la litografía. Consiste en una película plástica con el color que va a ser transferido al producto, estos generalmente son metálicos; se coloca directamente

en el producto y un dado metálico con la figura seleccionada hace presión, al mismo tiempo que permanece caliente la presión desprende la tinta de la película que se adhiere al envase impreso.



Película para impresión



Esquema de impresión  
de rot estamping o  
estampado en caliente

El estampado en caliente generalmente se usa en:  
Plegadizas  
Envases de plástico rígido.  
Tapas plásticas.

Se puede imprimir en varios colores y tonos metálicos  
Su precio de producción es medio  
Y el volumen de producción requerido es bajo y alto.



## 1.6 El papel del comunicador gráfico y el diseñador industrial

Tal parece que marcar una diferencia entre el comunicador gráfico y el diseñador industrial no tiene caso, que las diferencias están muy marcadas entre ambas disciplinas, pero no es tan cierto cuando hablamos del diseño para la comunicación gráfica de envases, ya que la mayor confusión la tiene el comunicador gráfico al respecto.

A grandes rasgos podemos mencionar que:

El comunicador gráfico trabaja con mensajes dentro de un proceso que incluye códigos visuales entre los que se encuentran los pictogramas, ideogramas, fonogramas y signos alfabéticos, estos códigos son analizados para encontrar los elementos que faciliten la comunicación y la comprensión del mensaje entre los diferentes envases y el consumidor.

Su principal característica es que trabaja con planos bidimensionales, mismos que al concretarse en un envase adquiere el carácter tridimensional.

El diseñador industrial trabaja con objetos que resuelve las necesidades del que los requiere; haciendo uso de conocimientos que le permitan mantener información acerca de materiales, procesos de maquinación, efectos físicos y químicos en los materiales, ergonomía, etcétera.

El principal conflicto radica en que los diseñadores para la comunicación gráfica pretenden realizar todo el envase en su conjunto, y realmente la preparación que se recibe no está enfocada sobre ese rubro, por lo que en lugar de realizar de manera adecuada el proyecto se complica aún más al abarcar conceptos de estructura, composición, materiales y producción de un objeto tridimensional

Sí existe la comunión entre el diseñador industrial y el diseñador para la comunicación gráfica, y lo más idóneo es que en su proceso de trabajo ambos propongan características mutuas que se complementen entre sí, es decir, existen elementos de carácter tridimensional en los envases que se pueden tomar para aplicarse

en el mensaje gráfico, y por el contrario, existen elementos visuales que se pueden tomar para enfocarlos en el objeto tridimensional. Por ejemplo: el diseño del nombre de un perfume puede ser en bajo relieve sobre el envase de vidrio, o que la estructura favorezca algunas aplicaciones visuales.

Pero la participación del diseñador gráfico puede dirigirse en lo que a estructura de plegadizos se refiere, ya que el cartón y la cartulina son materiales fácilmente accesible, manipulables y económicos que no requieren grandes conocimientos relacionadas a otras áreas; además por ser materiales estrechamente relacionados con las artes gráficas pueden ser abordados de manera correcta para lograr elaborar estructuras novedosas y originales que se encuentren coordinadas con el diseño gráfico del envase mismo. Ya no hablar de características del vidrio, los polímeros o los metales, donde las variables físicas y químicas están constantemente controladas para un óptimo desempeño de conservación del producto, por tal motivo la participación del diseñador dentro de los envases plegadizos es muy importante.

## 1.7 Necesidades de conocimiento en el proceso de diseño.

Suele suceder que en el mundo real, como suelen llamar algunas personas al campo de trabajo profesional, la intervención de la gran competencia de los diferentes despachos de diseño, combinado con las altas exigencias de rapidez para la entrega de proyectos por parte de los clientes, ha provocado que los recién egresados olviden rápidamente lo aprendido en las aulas, y que se adapten en el menor tiempo posible al proceso de trabajo del lugar en el que laboran, en donde generalmente se encuentran con deficiencias internas que provocan que un diseñador finalmente se guíe intuitivamente, provocando que el cliente acepte de buena o mala gana el trabajo que no completó todos los aspectos explotables de un diseño para la comunicación gráfica de los envases. Y esto debido a la poca experiencia en el medio, o la falta de apreciación visual de un diseño, o el desconocimiento de esta área en específico.

Muchos despachos siguen sus propios métodos que les dan buenos resultados, ya que no existe una norma que imponga el proceso que uno debe seguir, así que la información de este proyecto puede ser adaptado a los procesos personales.

Por tal motivo es importante afirmar que en todo proyecto de diseño es necesario conocer las metodologías que definan de la mejor manera los pasos a seguir para encontrar un resultado o solución más adecuado al caso concreto a resolver, de esta manera me veo en la necesidad de mencionar las metodologías que durante mi estancia académica se fueron observando y sugiriendo por los profesores de mi área.

Cabe aclarar que una metodología específica para el área de diseño para la comunicación gráfica no existe del todo, como bien decía un profesor, ya que todas las metodologías se han enfocado principalmente para el diseño industrial, de aquí que sean adaptadas directamente al diseño para la comunicación gráfica.

Pero últimamente la especialización de cada área en específico ha provocado que de manera individual y no formal se creen

métodos propios que lleven a cabo el desarrollo de un proyecto en particular, si bien este proyecto de tesis puede ser un comienzo de una metodología no hay porque negarla, aunque diste mucho de ello en sus características más formales.

### **1.7.1 Bruno Munari** **Método proyectual**

"El método proyectual consiste simplemente en una serie de operaciones necesarias dispuestas en un orden lógico dictado por la experiencia. Su finalidad es la de conseguir un máximo resultado con el mínimo esfuerzo"<sup>8</sup>

Bruno Munari afirma que proyectar en el diseño sin método no es muy recomendable, el hecho de buscar una idea sin conocer las características mínimas de los que estamos diseñando o al no documentarnos sobre lo que se hizo anteriormente, posiblemente caeremos en algo que no cubre realmente las necesidades a diseñar, dando como resultado proyectos vagos e ineficientes a las necesidades de comunicación de los envases.

"El método proyectual para el diseñador no es algo absoluto y definitivo; es algo modificable si se encuentran otros valores objetivos que mejoren el proceso."<sup>9</sup> Pero también Bruno Munari afirma que no necesariamente se tiene que seguir una receta, o forzosamente debemos cumplir al pie de la letra todos los pasos de un método, ya que conforme a la práctica y la experiencia uno va adoptando una metodología propia quizá no basada en un proceso definido, sino que se ha estructurado de acuerdo a todo lo aprendido y conocido en este campo en el que nos desarrollamos, generalmente el más experimentado sabe de antemano por donde puede comenzar y por donde puede finalizar sin ningún problema.

8 Como hacen los objetos. Bruno Munari, 5ª Edición, Editorial G. Gili, S.A. de C.V. México 1993 pág. 18  
9 Idem

Bruno Munari hace mención de una metodología muy conocida por todos los diseñadores para la comunicación gráfica, la gran mayoría lo ha de conocer por el método del arroz verde, esto se debe a que relaciona todo el proceso de diseño con la forma de preparar un arroz verde, por supuesto es más complejo y completo que un simple platillo, pero la analogía es buena y por lo menos para reconocer el método sí funciona.



Este método está explicado de manera que en cada paso se van analizando las necesidades intermedias, mismas que requieren de otros pasos a seguir; para este proyecto se resumirá cada avance conservando la forma en que el autor va obteniendo su metodología en general.

Nos menciona que los diferentes problemas de diseño surgen de una necesidad, y que la solución a dichos problemas mejoran la calidad de vida de las personas.

“Estos problemas, pueden ser detectados por el diseñador y propuestos a la industria, o puede ser la industria quien le proponga al diseñador un determinado problema.”<sup>10</sup>

Se habla de la industria porque principalmente este modelo está enfocado para diseño industrial, pero fácilmente puede relacionarse con un despacho de diseño, un buró de servicio, una agencia de publicidad, etcétera.

Principales pasos del  
esquema de Bruno  
Munari:

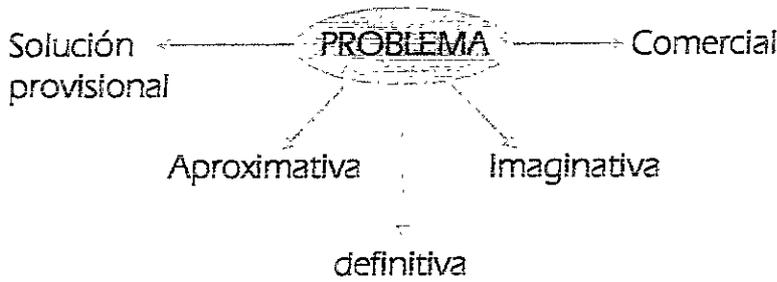
El primer paso es el problema: “El problema no se resuelve por sí mismo, pero en cambio contiene todos los elementos para su solución; hay que conocerlos y utilizarlos en el proyecto de solución.”<sup>11</sup> Esto quiere decir que la solución no se encontrará inmediatamente, ni llegará como una iluminación divina, en

<sup>10</sup> Bruno Munari, *El diseño gráfico*, Editorial Trilce, Buenos Aires, Argentina, 1970, p. 10.

<sup>11</sup> *Ibid.*, p. 10.

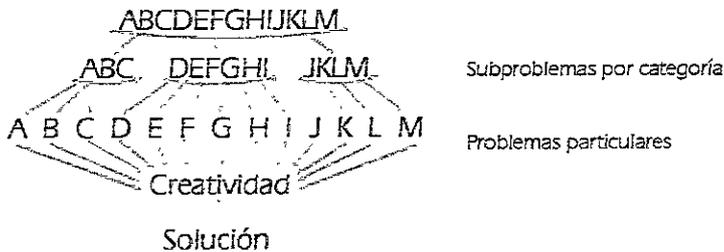
ocasiones suele suceder pero esperar a que acontezca es algo que no se recomienda de manera funcional.

Lo segundo que se debe de hacer es definir el problema en su totalidad, generalmente la industria o el cliente es el que le propone el problema al diseñador. Cuando se presenta el problema a diseñar la información que nos proporcionan es la mínima a utilizar por los publicistas, los mercadólogos, los diseñadores o los industriales, etcétera, por lo que es necesario definir el problema de la mejor manera, con lo que tendremos los límites y restricciones de cada proyecto, esta es la mejor manera de encontrar el punto por donde comenzar.



Definición del resultado que se le pretende dar a un problema en particular

No es nada apresurado el tipo de solución que se le quiera dar, esto ayuda desde el comienzo porque así se puede delimitar aún más el problema, se le puede dar una solución provisional o definitiva, una solución comercial, una solución sofisticada o una solución sencilla y económica, o también se delimitan los recursos destinados para cada proyecto, esto evita que finalicemos con un trabajo que no es costeable desde el punto de vista de nuestro cliente.



Todo problema tiene subproblemas específicos que tienen que resolverse

Los elementos del problema nos ayudan a definir las áreas en las que debemos poner mayor atención, esto nos ayuda a analizar mejor nuestro proyecto, "Cualquier problema puede ser descompuesto en sus elementos. Esta operación facilita la proyectación porque tiende a descubrir los pequeños problemas particulares que se ocultan tras los subproblemas."<sup>12</sup>

Habiendo definido el problema hay que descomponerlo en sus elementos para saber bien con que estamos tratando y así conocerlos mejor. Cada subproblema puede tener una solución óptima que puede o no estar contra las demás.

"La solución del problema general consiste en la coordinación creativa de las soluciones de los subproblemas."<sup>13</sup>

En la recopilación de datos es necesario documentarse en relación a la competencia, y lo que se ha hecho hasta el momento relacionado al proyecto o problema a resolver. En etapa de recopilación de datos podríamos tener una buena apreciación de nuestra posible solución

Cuando enfocamos un proyecto de diseño para envases la competencia es una de las formas de recopilación de datos más importantes, aquí podemos tener las tendencias actuales, las pautas a seguir, la guía para romper esquemas ya estructurados basándonos en lo que funciona y en lo que no funciona, tener las características generales que identifican a ciertos productos y hacen que se reconozcan por los elementos ya utilizados.

El análisis de los datos recopilados servirá para ver como se han resuelto los diferentes subproblemas a los que nos enfrentamos, también podemos encontrar respuestas automáticas a que es lo que hay que hacer y que es lo que no hay que hacer en determinados casos

<sup>12</sup> Generalmente el abstrato... <sup>13</sup> Miller, E. L. (1959). *Formal Logic*. New York: McGraw-Hill, p. 44.

El análisis de datos también es un punto importante, nos ayuda para saber detenidamente como se ha resuelto en cada subproblema un caso en particular o a que solución se ha llegado, de esta forma se sigue obteniendo otra base para justificar el trabajo o guiarlo a la mejor solución final.

Hasta este punto se puede decir que con todos estos pasos se tienen las bases mínimas suficientes para empezar a diseñar, es donde entran los conocimientos individuales como la creatividad y los recursos que cada individuo posea para definir finalmente un diseño.

Pero Bruno Munari maneja otros pasos vinculados directamente con el diseño industrial, los veremos a continuación y trataremos de seguir la referencia a nuestra labor final.

El paso siguiente consiste en otra pequeña recopilación de datos relativos a los materiales y las tecnologías que se tienen a disposición para realizar el proyecto. Aunque los materiales y las tecnologías son aplicados a diseños tridimensionales (objetos), es necesario pensar en soluciones al margen de estos datos relativos a los materiales y las tecnologías.

Enfocado a nuestra labor podríamos pensar en los materiales utilizados para los envases pero vinculados a los sistemas de impresión correspondientes, ya que influyen en el acabado final de los envases, por ejemplo, algunos materiales permiten selección de color y otros separación de color, esto va a influir directamente en el acabado que presenta el envase final.

De manera consecutiva la experimentación con los materiales y las tecnologías enfocadas al proyecto sirve como referencia directa de información.

Aunque Bruno Munari propone que la experimentación permite obtener muestras o pruebas, se puede obtener información importante para llevar a cabo la construcción de modelos para comprobar determinados objetivos o para demostrar variables

relacionadas con materiales o técnicas que se utilizarán en el proyecto. Aquí la experimentación es un paso del cual se puede prescindir.

Pero verificar los modelos elaborados también es de gran ayuda, ya que presentarle los resultados obtenidos a posibles usuarios para que emitan un juicio sobre el objeto en cuestión, ayudará en base a un criterio objetivo de las observaciones, si es posible modificarlo.

Una vez resuelto el paso de la verificación y en base a la observaciones obtenidas se haya modificado o no, podemos pensar en una solución final

Como nos hemos dado cuenta, este proceso suena coherente, lógico y funcional, no obstante está enfocado a los diseñadores industriales. Adaptado y modificado por algunos profesores al diseño para la comunicación gráfica.

Lo que se vio anteriormente es la metodología en resumen y de la cual nosotros obtendremos nuestros propios resultados para poder complementar nuestra justificación al brief final que pretendemos realizar

Sin embargo es conveniente observar otro de los autores que también ha sido mencionado y adaptado por los profesores del diseño para la comunicación gráfica.

### **1.7.2 Jordi Llovet, Texto y contexto del diseño, El cuadro de pertinencias**

Nuevamente tenemos el enfoque de un diseñador industrial, del cual podremos basarnos para facilitar la obtención de información para aplicarlo a nuestro proyecto, para esto nos dice

"Los objetos nos hacen tanta compañía, las señales gráficas inciden con tanta relevancia y tanta perseverancia en nuestro entorno, que no es arriesgado afirmar que, las sociedades modernas son precisamente sociedades gracias al papel que en ella asumen a muy distintos niveles, los elementos diseñados."<sup>14</sup>

La metodología que nos presenta Jordi Ilovet, se basa en la relación que tienen los objetos con las sociedades en general, está enfocada directamente con todas estas series de relaciones contextuales que se pueden obtener. Para esto define tres niveles de conexión.

- a) Los objetos son un elemento de conexión entre el hombre y la naturaleza, denominados por el autor, naturalista, inventivo y consumista.
- b) Los objetos son un elemento de conexión de relaciones interpersonales entre los hombres.
- c) Los objetos son portadores de un plus de significación que les permite funcionar también como designantes denotadores o connotadores de status socioeconómico, ideales estéticos del consumidor, puntos de vista del usuario, etc.

De esta manera se puede percibir que las relaciones que se estructuran entre los objetos diseñados, ya sea bidimensional o tridimensional y las sociedades aportan en gran medida información necesaria para comprender más un proyecto en específico, de esta manera es posible ampliar el número de conexiones que existen entre un objeto y su contexto, con lo que Jordi Ilovet menciona lo siguiente:

"Un problema de diseño no es tanto más complejo, cuanto más complejo sea el artefacto a diseñar. No, un problema de diseño es tanto más complejo cuanto más intrincada sea o pueda ser la red de relaciones contextuales en que se halla o puede hallar."<sup>15</sup>

<sup>14</sup> Ideología y metodología del diseño. Jordi Ilovet, 2ª edición, 1981, Editorial Gustavo Gili S. A. Barcelona, pág. 12

<sup>15</sup> idem pág. 18

Aplicado a nuestra labor, un diseño para la comunicación gráfica de un envase no es tan complejo desde el punto de vista de los procesos de producción, lo difícil es enfocar todas las relaciones que pueden existir entre el público usuario y el producto para que sean proyectadas dentro del diseño final.

A lo que llama el acto de diseñar una operación eminentemente social, lo podemos relacionar con todos los factores que podemos encontrar desde la producción, distribución, competencia, marketing, y los factores estéticos y funcionales que caen siempre directa o indirectamente en factores de tipo económico, social, cultural, político, etc.

Por tal motivo es necesario observar todo lo que acontece a nuestro alrededor, para enfocar todas estas relaciones contextuales en un proyecto definido.

Prácticamente la metodología de Jordi Llovet está influenciada en casi todos sus pasos por opciones y variables ideológicas relacionadas al objeto que de diseña

### **Texto y contexto del diseño, el cuadro de pertinencias**

Todo objeto de diseño no solo queda aislado dentro de las dos dimensiones de diseño gráfico o las tres dimensiones del diseño industrial, lo que sucede es que todo objeto de diseño una vez instalado o proyectado se conecta en un entorno directa o indirectamente y que a su vez se nos presenta para tener con él a muy distintos niveles algún tipo de relación o vinculación.

“Los objetos están ahí, tienen una entidad propia, ciertamente pero están frente a alguien determinado, sirven adecuadamente a tal o cual fin, se encuentran situados en un lugar concreto, o son transportables a distintos medios, son asequibles para cierto índice de poder adquisitivo, son ((comunicantes)) para cierto índice de receptores, de los mensajes gráfico-verbales, son ((belios)) o ((feos)) de acuerdo a ciertos criterios estéticos, tendrán

una vida más o menos larga de acuerdo con los materiales o lugares de su inserción (un anuncio de periódico; unas horas), pueden o no entrar en una red de distribución comercial y hasta de intercambio, etcétera."<sup>16</sup>

Así nos vamos acercando a las características generales que podemos observar en los diseños de envases, de tal manera que un envase siempre se va a encontrar frente a un usuario, a cumplir con sus necesidades básicas, contener, proteger, conservar, transportar comunicar y exhibir, este se va a encontrar en un lugar en específico como un centro comercial, una tienda de autoservicio, o un distribuidor; estará a disposición de cierto poder adquisitivo, clase social alta, media o baja; tendrá un uso dependiendo de las características de aplicación, ropa, jabón, comida, etcétera.

"Un objeto (...) puede ser considerado como un texto en el que se hallan reunidas varias frases."<sup>17</sup>

El autor nos lo muestra con un ejemplo específico de un cepillo de dientes, pero prácticamente estas frases se resumen a características tales como, tamaño, color, forma, textura, aditamentos, materiales, forma de uso, etcétera. Todos estos rasgos son el conjunto de pertinencias de los que hace mención el autor, se textualiza la forma, lo que equivale a distintos aspectos de objeto en sí, dicho de otra manera, se consigue un texto, una serie de palabras, que definen con cierta minuciosidad el conjunto de rasgos que parecen caracterizar al objeto en cuestión.

A este texto que en realidad incluye un conjunto de factores, variables o elementos integrales, el autor los llama rasgos pertinentes, este tipo de rasgos en cierta forma se pueden tabular en un cuadro operacional que incluya todos los rasgos pertinentes que serán seleccionados, como aquellos que podrían haberlo sido, a esto le llama cuadro de pertinencias de un diseño.

<sup>16</sup> Ideología y metodología de diseño Jordi Novet, 2ª edición, 1987, Editorial Gustavo Gili S. A. Barcelona  
pág. 21

<sup>17</sup> Ídem pág. 29

“La primera cosa que debe decirse dentro de todo problema de diseño en lo referente a su cuadro de pertinencias es que dicho cuadro, además de ser posiblemente incompleto, presentará siempre para cada caso concreto, un aspecto distinto. Eso nos llevará pronto de que no existe ni puede existir una metodología del diseño, pues no existe un solo diseño sino un conjunto no finito de elementos de diseño, por lo demás heterogéneos y que responden a necesidades y planteamientos de muy diversa índole y complejidad.”<sup>18</sup>

En la referencia anterior podemos observar los autores que hemos visto coinciden en relación a sus procesos de diseño, mismos que afirman que no existe una metodología definida que sea de uso general ya que existen infinidad de variables que modifican y alteran los discursos

Continuando con lo que nos dice Jordi Llovet, analizar un conjunto de datos antes de resolver un problema de diseño, es lo más recomendable cuando se nos presenta el problema y debemos de prestar gran atención al elegir los primeros rasgos a analizar para desarrollar adecuadamente el proceso.

En el caso concreto de este autor mencionaremos el ejemplo que utiliza, proyecto diseño de aceitera, de esta manera eligiendo como primer punto a analizar el material tenemos lo siguiente

Al elegir el material como primer punto a analizar se pueden determinar rasgos importantes dentro de las necesidades requeridas

El material: **plástico, latón, aluminio, papel/cartón/madera, acero inoxidable, cristal, cerámica.**

Pensando en que el material de la aceitera tiene que ser capaz de albergar concretamente aceite o vinagre o las dos cosas es posible trazar unos signos que califiquen cada rasgo

<sup>18</sup> Llovet, Jordi. *El diseño de productos*. Barcelona: Gustavo Gili, 1997. p. 100.

Apto ( -- )  
 Más o menos apto ( ± )  
 Muy poco apto ( - )  
 Rotundamente no apto ( 0 )

A) Materia: plástico, latón, aluminio, papel/cartón/madera, acero inoxidable, cristal, cerámica.

B) Exigencias

del contenido: + + + → 0 + + ±

Por medio de simbología se puede determinar que materiales cubren las características requeridas

Siguiendo un orden más o menos arbitrario se fueron sumando a estos rasgos otros que por el análisis o las condiciones que debe reunir la aceitera acabaría componiendo un cuadro de pertinencias parecido al que a continuación se presenta.

A) Materia:	Plástico	Latón	Aluminio	Papel, cartón, madera	Acero inoxidable	Cristal	Cerámica
B) Exigencias del contenido	+	+	+	→ 0	+	+	±
C) Resistencia a la oxidación producida por el aceite y/o el vinagre	+	±	±	+	+	+	+
D) Transparencia para que se distinga del contenido	±	-	-	0	-	+	-
E) Facilidad de lavado	±	+	+	→ 0	±	±	+
F) Resistencia del material	-	+	+	→ 0	+	-	-

Elaborando un tabulador comparativo se pueden apreciar mejor los resultados

A) Materia:	Acero inoxidable	cristal
B) Exigencias	-	-
C) Resistencia en oxidación	-	-

Si las pertinencias de una aceitera se limitaran al cuadro anterior, el cuadro marcado con líneas gruesas sería el punto donde solo se decidiría entre cristal y acero inoxidable, pero; se necesita de un nuevo rasgo que ayude a definir esta solución, entonces podríamos añadir al cuadro anterior los rasgos de precio y posibilidad de formar parte de una batería de cocina homogénea, etcétera.

Estos dos nuevos rasgos no vienen a solucionar el problema, porque mientras uno es favorable en precio, el otro es favorable al incluirlo en una batería de cocina; pero al incluir una pertinencia más como el impacto estético, nos hallamos frente a un factor de orden claramente contextual.

Esta pertinencia lleva detrás una enorme cantidad de relaciones que pueden especificarse y dirigirse según las necesidades, que incluyen, gustos del comprador, nivel social, tendencias actuales, factor económico, etcétera.

“No hay soluciones de diseño óptimas y al mismo tiempo universales. Y algo más, de enorme importancia, el texto de un objeto de diseño podría alcanzar una solución con un altísimo y casi indiscutible nivel de optimización, pero la entrada en juego de factores contextuales (precio, destino o entorno arquitectónico, gusto del consumidor...) hacen imposible pensar esto ( . ), En este sentido ya podemos decir que la denominada optimización del diseño puede ser a menudo una pura falacia ideológica, porque un diseño óptimo para cierto sector social o desde cierto punto de vista relativo a un orden de prioridades que puede ser muy subjetivo, puede no ser óptimo para otro sector o punto de enfoque de la cuestión.”<sup>19</sup>

Así se le da enorme importancia a los factores contextuales, que determinan las características que se deben contemplar, en resumidas cuentas todos los factores que debemos atender para

<sup>19</sup> Ibídem, p. 105. En el cuadro de la Tabla 23 se puede ver el cuadro de la Tabla 22 con los rasgos añadidos.

enriquecer nuestro diseño final, mismo que veremos más adelante, de forma más organizada y destinada para la comunicación gráfica de los envases.

La metodología de Jordi Llovet, la podemos retomar para elaborar una serie de tabuladores que nos permitan realizar de manera más estructurada la recolección y organización de nuestra información.

Por ejemplo, el cuadro de pertinencias podría funcionar de manera que nuestros datos obtenidos los podamos representar en forma de tabuladores, por ejemplo: si el envase a diseñar consiste en una caja plegadiza para cereales en presentación de 500gr, podemos ubicar los nombres de los productos competidores y en base a ellos sacar las características sobresalientes, color, tipografía, fotos o ilustraciones, elementos decorativos, elementos de información, viñetas, formas auxiliares, promesa de venta, valor agregado, etcétera.

Y si a cada uno de estos rasgos, los podemos subdividir en otros rasgos pertinentes más específicos, podemos obtener en cada caso elementos adicionales, por ejemplo: el estilo tipográfico que maneja cada uno en la marca del producto, y así obtenemos que, la marca del producto maneja tal tipografía en estilo ornamental, o sans serif, color, rojo o blanco, peso bold o medium, eje redonda o inclinada, tratamiento calada o sombreada, proporción extendida o condensada, y ubicar a cada rasgo la definición correspondiente, por ejemplo, por medio de afirmación o negación o su cualidad directa, como el color: rojo, azul, blanco, etcétera.

Estos datos nos ayudarán a contemplar con mayor efectividad la información recabada de manera general, y apreciar la línea competitiva que siguen algunos tipos de productos, y nos ayudarán a ubicar la forma de realizar, una propuesta que cubra tales requisitos, y analizar el rango de posibilidades de salirnos de una moda establecida por algún producto o seguir en una línea de elementos ya utilizados para ubicarnos dentro de los parámetros que distinguen e identifican a productos de una misma especie.

El cuadro de pertinencias que sugiere Jordi Ilovet, lo podemos utilizar como un cuadro diferencial del estudio de la principal competencia que presente o pueda presentar el diseño gráfico de nuestro producto final.

Como apoyo, estos tabuladores nos ayudan a tener de forma cuantitativa y cualitativa la recolección de información de cada proyecto y quizá funcionen como una base de datos interna para la consulta posterior de información. La elaboración de los tabuladores no corresponde a una estructura definida, permitiendo la adaptabilidad para el proceso de trabajo de cada diseñador. Si a esto le agregamos imágenes enriquecerá en gran medida el análisis de estos datos.

Proyecto: <u>ENVASES ENVOLVENTES, COSMÉTICOS</u> Cliente: <u>BELLE</u>							
Elementos observados: <u>TIPOGRAFÍA: EJE, TRATAMIENTO</u>							
Características: <u>TIPOGRAFÍA: EJE, TRATAMIENTO</u> Restricciones: <u>SIN LÍMITE DE TINTAS</u>							
Marca / nombre del producto	Redonda	Inclinada	Outline	Sombreada	Texturizada	Calada	Otros
Revlon	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✓ Efecto de metal
Cover Girl	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Max factor	✓	✗	✗	✗	✗	✓	✗
Lancôme	✓	✗	✗	✗	✗	✗	✗
Anás Anás	✗	✓	✗	✓	✗	✗	✗
Max Factor Impacto	✓	✓	✗	✓	✗	✓	✗
Helena Rubistein	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✗
Avon Color	✓	✗	✓	✓	✗	✓	✗
Revlon Color Stay	✓	✗	✓	✓	✗	✗	✓ Efecto de metal
May Belline	✓	✗	✓	✗	✗	✗	✗
L'Oréal	✓	✗	✓	✗	✗	✓	✗

Observaciones particulares: LA TIPOGRAFÍA DE LA MARCA DEL PRODUCTO, EN LA MAYORÍA SON REDONDAS EN LA DENOMINACIÓN DE PRODUCTO INCLINADAS, PRESENTAN DIFERENTES TIPOS DE TRATAMIENTO EN LA MAYORÍA CALADAS SOBRE EL FONDO Y LAS QUE MÁS SOBRESALEN TIENEN EFECTO METÁLICO

Ejemplo del análisis en el trasfondo de la tipografía, con una cantidad reducida de marcas compuestas.

El análisis se puede hacer a partir de un carácter más o menos que se va a utilizar.

### 1.7.3 Contra un diseño dependiente

#### Metodología general

En el libro "Contra un diseño dependiente, un modelo para la autodeterminación nacional", se pueden retomar a grandes rasgos puntos importantes de porque una metodología para el diseño, porque siempre es susceptible a cambiar de un problema a otro, o desde el punto de vista de quien lo aplique

"La labor de la metodología dentro del proceso consiste en señalar las operaciones requeridas para lograr un resultado en la evaluación de los datos."<sup>20</sup>

Este tipo de evaluaciones resulta de toda la recolección de conocimientos de que dispongamos y donde uno se puede apoyar para fijar los criterios correspondientes para la resolución de un problema en específico. Una metodología de diseño propone toda una serie de relaciones que jerarquizan la información obtenida y la que hace falta, para poder estructurar la manera más idónea de llegar al resultado más óptimo. Lejos de llegar a interpretar una metodología como un recetario práctico se debe buscar en lo posible la diversidad de opciones y alternativas que se pueden encontrar que fomenten la creatividad a través de opciones delimitadas dentro de las posibilidades que demuestre el problema a resolver.

Se propone un modelo compuesto por cinco fases: caso, problema, hipótesis, proyecto, realización, de la misma manera estos autores reafirman la idea de que no funcionan las imposiciones tajantes, "Lejos de ser un modelo terminado y cerrado, nuestro proceso debe entenderse como una propuesta inicial susceptible de evolucionar mejorar a medida que se experimenta dentro y fuera de las aulas universitarias."<sup>21</sup>

**1.Caso:** el problema o conjunto de problemas se estudian en su totalidad y de manera general, el caso y sus condiciones deter-

20. Contra un diseño dependiente, un modelo para la autodeterminación nacional, varios autores. Colección Diseño, Ruptura y alternativas. Editorial Focool, México. 1ª Edición, México 1977. Pág. 100  
21. Idem. Pág. 103

minan a todo el proceso desde su inicio, desde el marco teórico, la forma y tipo de información a manipular, las técnicas a utilizar etcétera, desde el comienzo se debe formular de la mejor manera posible para así descartar los elementos que no funcionen y buscar los que hagan falta.

**2.Problema:** De manera particular se estudian los datos obtenidos del caso a resolver, la solución vendrá del estudio particular de cada uno de ellos, se deben dosificar todos estos datos debido a la cantidad y complejidad de los datos relevantes con lo que se busca agruparlos e interrelacionarlos en subconjuntos, en base al estudio jerárquico de cada uno de ellos se pueden examinar las alternativas de solución.

**3.Hipótesis:** En un lenguaje propio del diseño se establecen y desarrollan ante cada grupo de requerimientos antes definidos la mayor cantidad de alternativas posibles hasta agotarlas para así elegir la más viable en todos los aspectos para solucionar la estructura del problema, aquí se analizan y resuelven las características funcionales, los sistemas semióticos, los elementos constructivos, la viabilidad económica y comercial de producción.

**4.Proyecto:** En esta fase es cuando a partir de los datos resultados de la hipótesis se obtiene un modelo materializable, a través de planos, maquetas, y simulaciones, tratando de que cada parte que constituye las ideas de la hipótesis se reflejen adecuadamente en el acabado, para ello se hace uso de las técnicas y criterios particulares de cada individuo

**5.Realización:** Finalmente la última fase representa las características de producción final del objeto en cuestión, el diseñador a cargo se encarga de la supervisión y dirección del proyecto, supervisar características técnicas y la correcta aplicación de los planos, dibujos, maquetas e instrucciones realizadas, así como de estar listo para posibles contingencias durante la realización que modifiquen parcial o sustancialmente el objeto final. Toda esta etapa termina cuando el objeto diseñado es utilizado por el destinatario final

Esta metodología fue una de las primeras que se realizaron para implementarla en el diseño, con características constructivas orientadas a objetos tridimensionales, pero anteponiendo siempre el grado de importancia en la recopilación de información y de datos necesarios para cada proyecto, y en vista de lo posible todos los que se puedan recolectar, de esta forma se reitera la idea de recopilar la información mínima necesaria antes de comenzar con el diseño de un envase.

#### 1.7.4 Cuestionamientos Básicos

También nos podemos apoyar en otros métodos tan simples como el de las clásicas preguntas básicas:

- Qué
- Para qué
- Para quién
- Por qué
- Dónde
- Cuándo
- Cómo
- Cuánto

O las estructuras generales de investigación, pero enfocadas a nuestra labor como diseñadores.

- Problema
- Elementos del problema.
- Delimitación del problema.
- Recopilación de datos.
- Análisis de datos.
- Resultados.
- Elaboración de resultados.

Capítulo



# Factores de investigación en el proceso de diseño para la comunicación gráfica de envases

---



## 2.1 Delimitación de los factores externos

Al delimitar los factores externos (contexto del diseño)<sup>22</sup>, establecemos los parámetros a seguir, nos ubicamos dentro de un contexto que facilita la búsqueda de información, para aprovechar mejor nuestros recursos.

La delimitación de los factores externos favorece en la optimización de la búsqueda de información necesaria para emprender nuestro diseño para la comunicación gráfica de envases.

Esta delimitación de los factores generalmente viene implícita dentro de los datos que el mismo cliente proporciona dentro de la información que requiere lleve su producto.

Cuando se elabora un estudio detallado sobre algún producto, la mayoría de estos datos son proporcionados por los mercadólogos, pero es necesario mencionar que la mercadotecnia como disciplina aún no es muy solicitada por las industrias, en nuestro país, solo las macroempresas son las que se preocupan por este rubro.

Aún en la actualidad existen problemas para que se solicite el recurso del diseño y por consecuencia a los diseñadores a través de los empresarios para incluirle a sus productos ese valor agregado que representa el diseño, y si eso vemos con los diseñadores que no han de esperar los mercadólogos

Pero estos datos los podemos contemplar desde el punto de vista de los diseñadores, sin que la necesidad de recurrir a mercadólogos se vuelva una barrera y obstaculice nuestra labor o aumente en gran medida el presupuesto de nuestro proyecto.

Todos estos datos que analizaremos generan una constante: esta constante de recursos de información se aplican a las características particulares de los envases que una vez identificadas originan el inicio o la aplicación de los requisitos mínimos de diseño que en la mayoría de los productos (si no es que en todos)

<sup>22</sup> Véase el capítulo anterior del libro de *El Diseño Gráfico para la Comunicación* de María del Carmen Rodríguez.

es necesario que aparezcan, para facilitar el uso, manipulación, almacenaje y venta de los mismos.

Principalmente los denominaremos como.

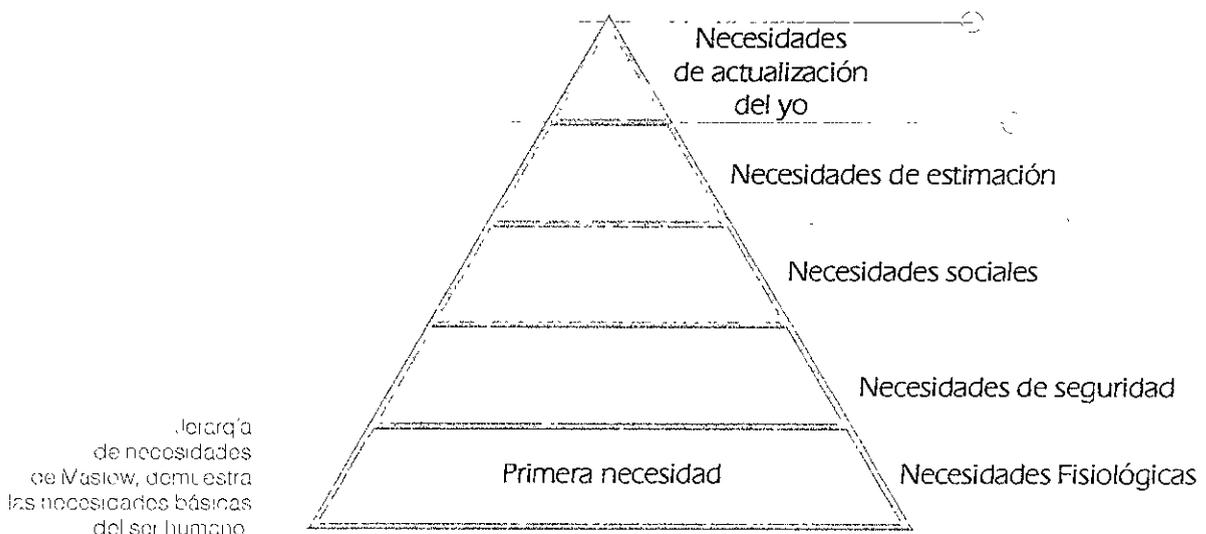
- : Jerarquía de necesidades del consumidor.
- : Elementos de mercadotecnia.
- : Elementos de información.
- : Elementos primordiales resultantes de los factores de investigación.
- : Elementos de diseño.

## 2.2 Jerarquía de necesidades del consumidor

Cuando una persona compra un producto, generalmente lo hace para satisfacer una necesidad, dependiendo de esta necesidad se puede proyectar un estímulo determinado, en este sentido un estímulo es cualquier unidad de información que afecta alguno de los cinco sentidos, vista, tacto, olfato, oído, gusto.

Existe una escala muy popular llamada "Jerarquía de necesidades de Maslow" que muestra las necesidades individuales básicas de los seres humanos en orden de importancia: fisiológicas, de seguridad, sociales, de estima y de autorrealización.

Dentro de estas necesidades personales podemos encontrar elementos de información que fácilmente se pueden convertir en códigos visuales, que pueden ser utilizados en el diseño del envase.



### Necesidades fisiológicas

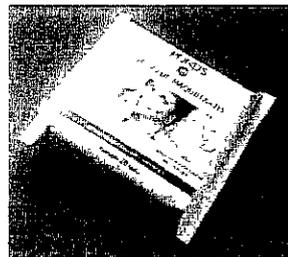
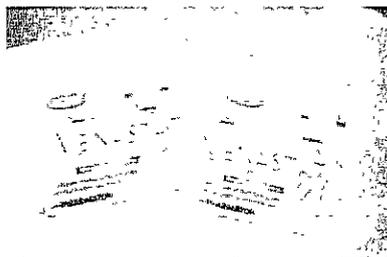
Estas son las necesidades humanas básicas, se caracterizan por aquellas que son esenciales para la supervivencia en cualquier condición, el hambre, la sed, el refugio y la vestimenta como protección del clima.



Se han utilizado muchos recursos para enfatizar las necesidades fisiológicas, en los envases utilizan los factores de hambre, sed, y vestimenta respectivamente.

## Necesidades de seguridad

Estas incluyen estar libre de dolor e incomodidad, además de la protección de agentes externos, como robo, accidente, desastre. La idea de conservar la salud y el estado físico es una de las más importantes.



También dentro de los envases son explotables las necesidades de seguridad, en el ejemplo se pueden tomar elementos importantes como la salud en el estado físico de las personas.

## Necesidades sociales

Las necesidades que más caracterizan a este nivel son las de pertenecer a un grupo y ser aceptado socialmente, así entran en juego factores como el poder, nivel y estatus económico, el prestigio, la fama y el reconocimiento de los logros propios e individuales por parte de los demás.



Consumir productos caros, con marcas famosas, enfatiza en ciertos grupos las necesidades sociales.

## Necesidades de estimación

El factor determinante del amor dentro de los individuos favorece a la interpretación y utilización de elementos explotables en los productos



Aquí se incluye el respeto a uno mismo, además dentro de la estima también incluye las relaciones interpersonales en distintos casos y situaciones que se identifican y caen en lugares comunes como el empleo, la familia, el deporte, el amor y el sexo.

## Necesidades de actualización del yo

Esta se refiere a encontrar la autosatisfacción y la autoexpresión, al alcanzar un punto de vida en el que las personas hacen y son lo que creen que deben ser, recurriendo a situaciones y acciones que les gustaría hacer para sentirse bien con ellas mismas, a diferencia de los niveles anteriores no se necesita que otras personas contemplen estas necesidades de autosatisfacción.

Muchas veces estas necesidades pasan de ser puramente individuales a colectivas y dicen entredicho muchos elementos que son bien aprovechados, en el campo, la clase y refinamiento es individual pero se aprovecha como un factor de comunicación colectivo



Estas necesidades se presentan en la gran mayoría de los individuos, y sirve como referencia para observar aquellas actitudes que influyen entre otros factores para seleccionar o decidirse por determinados productos



## 2.3 Elementos de mercadotecnia

Un estudio de mercadotecnia generalmente se utiliza para designar a los consumidores potenciales de un producto o servicio, ofreciéndolo a su vez de la manera más adecuada dependiendo de las características individuales y específicas del nicho de mercado, basándose principalmente en las características del producto o servicio mismo, el precio con el cual se distribuye, el lugar donde se distribuye (la plaza), y la promoción que se le realice. La mercadotecnia al estudiar directamente la relación de los productos o servicios con los consumidores, ha establecido elementos que nos sirven a nosotros los diseñadores para ampliar nuestro espectro de información relacionado al envase que se está diseñando o es propenso a diseñarse.

De esta manera nos podemos apoyar en elementos como características geográficas, demográficas, psicográficas, y las características de relación cliente-producto, que a su vez manejan otras subdivisiones importantes.

Estos elementos de mercadotecnia se aplican comúnmente para planear el concepto de diseño para la comunicación gráfica de los envases, factores que en la mayoría de los casos al no recurrir a información similar se aplican intuitivamente, dependiendo del caso de estudio; pero si de alguna manera se puede tener acceso a la diversidad de información que se puede conseguir y estudiar para algún proyecto, enriquecerá enormemente nuestro diseño final.

En términos de marketing, a los puntos que se mencionan a continuación se le suele llamar segmentación de mercados, para la finalidad de este proyecto estas características las denominaremos "elementos de mercadotecnia", por tener como referencia directa esta disciplina de donde fueron tomados.

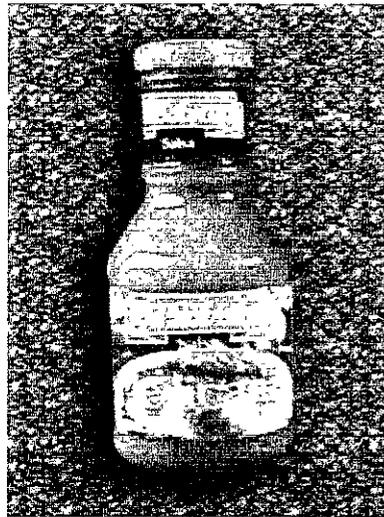
### 2.3.1 Características geográficas

Al observar las diferencias geográficas en la conducta del consumidor; podemos encontrarlos con unidades geográficas que pueden puntualizar los puntos de vista, las actitudes, los gustos y necesidades de cada unidad geográfica

Dentro de las características podemos delimitar los factores naturales como:

### Líneas nacionales o regionales

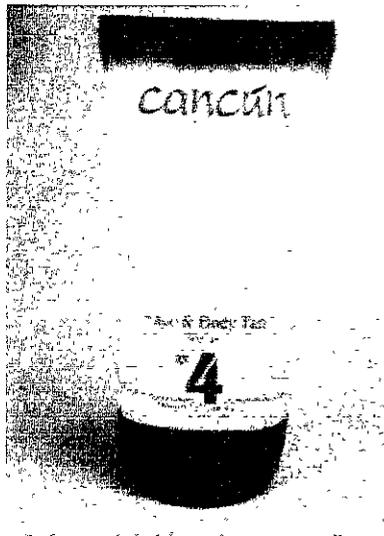
En una misma región los individuos pueden tener factores en común, como el gusto por la comida, las tradiciones festivas, las necesidades colectivas, o compartir los puntos de vista.



En este ejemplo se pone de manifiesto las preferencias nacionales por la comida.

### El clima y el terreno

Un ejemplo muy importante dentro de estas características es el clima, que en ocasiones resulta muy influyente, y se puede apreciar en zonas vacacionales cálidas, ya que la mayoría de los productos tienden a elementos frescos, y utilizan recursos como el agua, la vegetación, etcétera. Al mismo tiempo el tipo de terreno se vuelve un factor esencial para utilizar productos con ciertas características físicas para el terreno como en los zapatos.

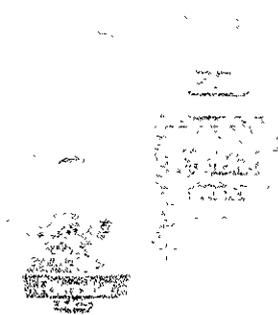


Ejemplo de aplicación con el factor del clima predominante.

### 2.3.2 Características demográficas

La demografía es el estudio de las estadísticas de población, como el número de nacimientos, muertes, casamientos y agrupamientos por edades. Aquí entra en juego un factor estadístico, pero para los elementos de diseño de un envase se pueden observar estos factores desde otro punto de vista; de esta manera podemos obtener datos e inclinarlos en función de rasgos tales como edad, sexo, poder de compra, etc.

#### La edad



La misma marca en el producto, pero dirigida a diferentes edades.

Ya que los gustos de la gente cambian conforme la gente va madurando se pueden tener variables de diseño entre diferentes grupos de edades, ya que ellos mismos se identifican mutuamente. Así podemos tener: niños, jóvenes, jóvenes adultos, adultos, adultos maduros, y personas de la tercera edad.

#### El sexo



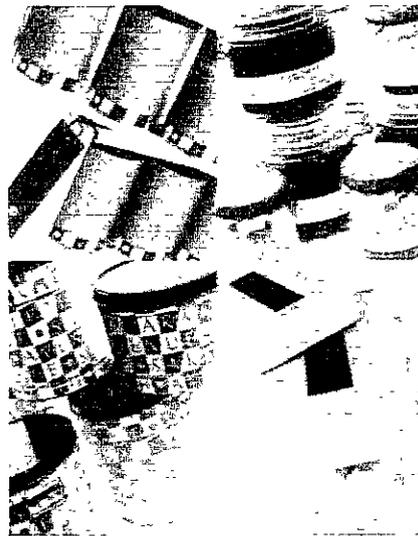
Dependiendo del sexo al que este destinado se puede utilizar un diseño diferente.

Al usarlo como variable se deben tener en cuenta los cambios en el poder tradicional del sexo, mismos que se relacionan con la masculinidad y la feminidad y las posibles connotaciones que se puedan hacer en relación a todos los cambios que se hagan día a día, antes no era común que los hombres realizaran la tarea de las compras del hogar, actualmente la mujer asume completamente un papel activo al nivel del

hombre, pero aún se siguen conservando símbolos y significados muy característicos, el rosa para la mujer, el azul para el hombre, el pantalón representado gráficamente distingue y diferencia al sexo masculino y la falda al femenino, etcétera.

### El poder de compra

Influye en los tipos de productos que se compran y donde se compran; así se pueden tomar elementos que identifiquen a las diferentes clases sociales o para agregar valor a un diseño de envase al colocarles materiales que incrementen o reduzcan la calidad del envase, mismo que influye en la manera de definir los costos. Un ejemplo claro son los envases de algunos perfumes o lociones, que integran en el envase secundario elementos como suajes complicados, acabados especiales o presentaciones novedosas, que al final son desechadas para hacer uso del envase primario que contiene el perfume.



El poder de compra de los consumidores delimita en muchas ocasiones la elaboración o detallado de los elementos que integran el envase de muchos productos.

### La ocupación

Existen personas que por las características y necesidades de sus trabajos desarrollan ambientes similares, que los identifican; en este sentido una persona que trabaja en oficina se identificará con elementos alrededor de esta ya sea abogado, contador, directos de una empresa, etcétera.



Generalmente los productos están destinados a ciertas ocupaciones ya establecidas, donde se encuentra un mayor consumo por parte de la población, de esta manera, se pueden utilizar elementos propios de ellos.

## La educación

En ocasiones un producto compite con una gran variedad de productos similares, en estos casos es más probable que la gente con más educación se introduzca en la tarea de obtener factores de compra, consulten revistas del consumidor y se quejen del producto de mala calidad o de un mal servicio, la gente poco educada no lo hace comúnmente; también el nivel y el tipo de educación que recibe un individuo influye decisivamente, un doctor se identificará con cierto tipo de productos a diferencia de un piloto de fórmula 1.

## El ciclo de vida familiar



La integración de nosotros dentro de un ambiente familiar, muchas veces define el tipo de productos que se consumen

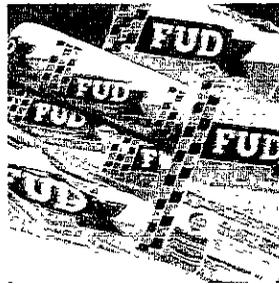
Describe el proceso de formación y disolución de la familia, cada etapa del ciclo refleja cambios en la familia y estos cambios influyen en los patrones de desembolso de la misma, generalmente se pueden encontrar en variables como estado civil, presencia o ausencia de hijos, etc. Y se pueden enmarcar en grupos generales como solteros, casados, casados con hijos dependientes o independientes, y casados maduros

### 2.3.3 Características psicográficas

Las características psicográficas están relacionadas con elementos que proporcionen una identificación directa con las actitudes de los posibles consumidores o relacionan aquellas características que el producto en determinada circunstancia les puede ofrecer a un nivel que crean corresponder o piensan que en él se identifican, los empresarios se identificarán con actitudes de liderazgo, poder, madurez, etcétera.

## La clase social

Influye en el comportamiento del consumidor al tener como mayor presión la comunidad que fluye a su alrededor; al basarse en esta variable, se le pueden integrar rasgos al producto, se diseñan anuncios, se amueblan tiendas y se desarrollan otros elementos para atraer a las gentes de las clases sociales destinadas como meta, ya sea clase alta, clase media, o clase baja.

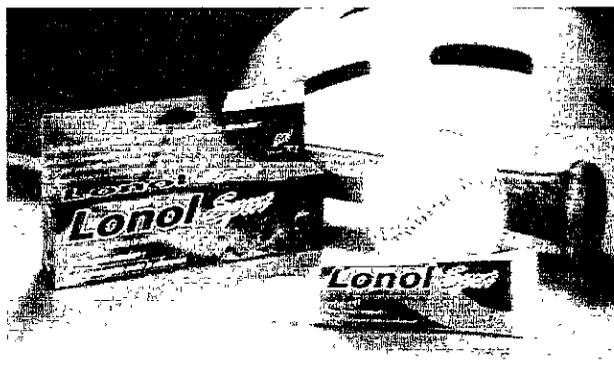


Dependiendo la clase social se pueden elaborar diseños que denzifiquen a este tipo de sectores

## Las variables de personalidad

Por ser la conducta humana algo tan amplio y complejo, podemos encontrar variables de personalidad de distintos tipos, los más utilizados son los que recurren a modelos que sobresalen del resto de la población, ofreciendo marcas y productos cuya imagen o personalidad atraiga a los consumidores que se identifiquen con las divisiones típicas recurrentes, como los compulsivos, competitivos, extrovertidos, sociables, autoritario, ambiciosos y agresivos, etcétera.

También podemos relacionar conceptos como la formalidad, la elegancia, la salud, el deportivismo, la juventud, la madurez, entre otros.



Existen productos destinados a una cierta variable de personalidad, aprovechando los elementos característicos

### 2.3.4 Características de relación cliente-producto

Existen características que directamente intervienen en la relación del cliente o consumidor y del producto que se está adquiriendo, estas influyen en la jerarquía de información visual que debe percibir el cliente a través del envase.

#### La frecuencia y el tiempo de uso

Se relaciona directamente en la forma en que el usuario va a convivir con el producto, esto influye en cuanto tiempo lo usará, si lo usará una sola vez y de inmediato el envase será desechado, si lo ocupará en lapsos que lo agotarán poco a poco, si el envase forma parte de una serie de objetos de uso común que son usados varias veces en el hogar antes de ser desechados.



Des productos diferentes, uno puede ser usado y desechado en el momento (el refresco), y el otro en lapsos de tiempo prolongados (el vino).



## El tipo de uso

Este punto es muy importante, ya que en muchos casos nos vemos influenciados por envases que marcan una división muy notoria entre la infinidad de productos que encontramos en el mercado, ya que en ocasiones, por el tipo de uso del producto se van marcando características comunes, tan es así que es muy fácil localizar la zona de los yogures para beber de la de jugos de frutas, ambos son bebidas, pero las características de los diseños los dividen en grupos fáciles de identificar.



Se puede apreciar que por el tipo de uso, los envases conservan ciertas características mutuas.

## Los beneficios buscados

Estos se desarrollan a partir de lo que la gente busca obtener del producto o lo que quiere que el producto haga por ellos, estos beneficios saltan a la vista cuando se externalizan algunas cualidades de los productos que en ocasiones las hacen diferentes de la competencia, aportando cualidades que pretenden satisfacer aún más nuestras necesidades, de esta manera nos encontramos frases tales como: mejor limpieza, quita manchas, para cuidar lavadoras, no daña colores, deja la ropa como nueva, adicionado con vitaminas, para un desayuno completo, sin colesterol, etcétera. Todos estos beneficios recaen directamente en el cuidado de la salud, de objetos materiales, la calidad de los productos, y la afirmación de lo que prometen ser los productos.



En el ejemplo se emplean recursos como **antibacterial, limpieza profunda, con fragancias de larga duración;** etcétera.

### 2.3.5 La competencia.

Al hablar del diseño para la comunicación gráfica de envases, necesariamente estamos hablando de un producto que tiene la tendencia de ser ubicado en un nicho de mercado, el envase debe ser distribuido y comercializado dentro de una gran competencia que por lo menos tiene los mismos objetivos que la mayoría de los demás productos competidores, ser el producto preferencial del consumidor.

En esta etapa uno debe tener los objetivos muy claros para evitar caer en la trampa de realizar algo muy similar a lo ya echo por otras compañías al copiar atributos utilizados, o encontrar fórmulas generales que funcionen en el diseño de los productos y que solo provoca elaborar diseños que se mezclan para convertirse en otro entre los demás

Cuando se realiza la recopilación de datos necesaria de toda investigación, el observar la competencia nos da la pauta de tendencias que se han seguido en relación de la denominación genérica de los productos actuales en el mercado, por ejemplo, para elaborar la etiqueta de un yogurt líquido se debe realizar una observación específica de todos los yogurt líquidos en el mercado actual, ahí encontramos las características necesarias para proponer y desarrollar un buen proyecto competitivo y eficaz, con el menor margen de error

El análisis de la competencia nos permite enfocarnos en un estudio detallado de los elementos visuales que si funcionan o los que entorpecen el producto.

La información que obtengamos la podremos cotejar en base a unas tablas de datos comparativas muy similares al cuadro de pertinencias de Bruno Munari, lo que nosotros podemos llamar tabuladores (ver pág. 79).

Estos tabuladores contendrán la información que puede obtenerse de los elementos de diseño (ver pág. 121) manejados

actualmente por las marcas competidoras más próximas, o enfocarnos en los elementos primordiales resultantes de los factores de investigación (ver pág. 129).

No existe límite de elementos por analizar, y de la obtención de los datos dependerá el análisis para la conceptualización y diseño del envase.

Contemplando la jerarquía de necesidades, los elementos de mercadotecnia y la competencia, podemos establecer el nicho de mercado, según las necesidades demandantes resultado de las características antes vistas, para así incidir directamente en los factores correspondientes a proceso de diseño en particular y obtener una mejor apreciación del caso de estudio que estemos elaborando.



La competencia en muchas ocasiones determina la pauta a seguir en la mayoría de los productos, pero si se encuentran elementos que permitan sobresalir de entre los demás la misma competencia lo dirá.

## 2.4 Elementos de información

Existen características que por su importancia informativa es necesario que en todo producto se presenten sin excepción. Algunas **características son de orden legal** para proteger al consumidor de lo que está adquiriendo, otras son características comerciales no obligatorias que facilitan la distribución, **clasificación y venta del producto como el código de barras** o simplemente asociar la marca del producto con la compañía o con sus productos similares.

Dentro de los elementos de información podemos mencionar los que puede constituir un **valor agregado**, por ejemplo las frases de: quita manchas, protege colores, con 10 vitaminas y hierro, papel ecológico, etcétera; esta información debe ser cien por ciento real, ya que existen instituciones que defienden al consumidor contra cualquier irregularidad, o falsos datos otros elementos solo pueden ostentarse por un periodo corto de tiempo ya que tienen vigencia, por ejemplo la palabra tan popular de ¡NUEVO!, o en determinado tiempo se les quita la característica innovadora cuando se incluye en él; lo más recomendable es no hacer responsable al diseñador sobre estos elementos pero sí comentarlos oportunamente. Pero en ciertos casos estos valores pasan desapercibidos o no tienen tanta relevancia a simple vista y no son explotados como debieran ser, mismos que con un buen tratamiento pueden convertirse en elementos de diseño para la comunicación y persuasión.

Otro elemento de información esencial es **la marca del producto** "Los consumidores perciben una marca como una parte intrínseca del producto y la marca puede agregarle valor a un producto."<sup>25</sup> de la importancia de diseñar una buena marca comercial si es que no existe, o una marca para alguna línea de productos, esta la de dar mayor valor al producto al estar bajo un nombre comercial que la sustente. La marca de los productos se ha vuelto el código visual pertinente, hoy día muchos productos están identificados con las marcas como sinónimo del propio producto

<sup>25</sup> "El cliente percibe el valor agregado de un producto cuando el mismo se encuentra bajo un nombre comercial que lo sustente".

## 2.4.1 Características legales (requisitos mínimos)

### Norma 030

1. En la Norma Oficial Mexicana 030 (NOM-030-SCFI-1993) define la **información comercial necesaria para la declaración de cantidad en la etiqueta y las especificaciones**.

Para que el consumidor pueda establecer sin dificultad la relación entre la cantidad del producto y el precio, es necesario que en los envases y/o etiquetas de los productos e especifique con toda claridad el dato relativo al contenido, contenido neto y la masa drenada según se requiera, con lo que se tienen las siguientes definiciones:

#### **Contenido:**

Es la cantidad de producto preenvasado o empacado que por su naturaleza se cuantifica para su comercialización por cuenta numérica de unidades de producto. Por ejemplo; "Contenido 3 ampollitas", "Contenido: 10 piezas".

#### **Contenido neto:**

Es la cantidad de producto preenvasado que permanece después de que se ha hecho todas las deducciones de la tara cuando sea el caso. Por ejemplo: "Contenido neto: 100 ml", "Contenido neto: 350 g", etc.

#### **Masa bruta:**

Es el producto empacado envasado incluyendo contenido, material del envase, etiquetas y accesorios.

#### **Masa drenada:**

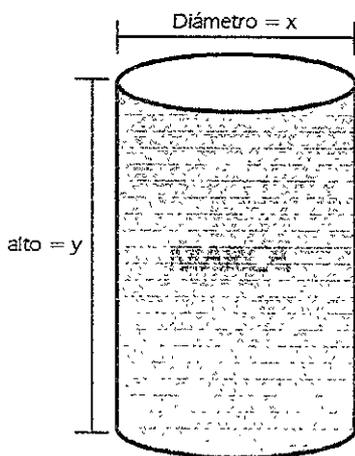
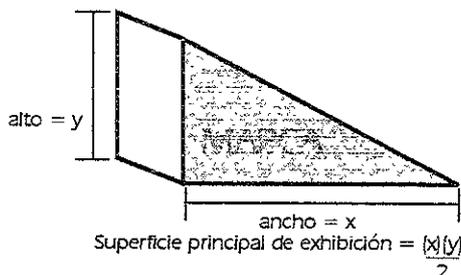
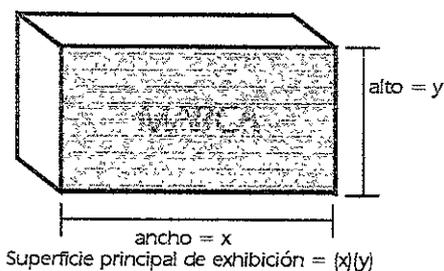
Es la cantidad de producto sólido o semisólido que representa el contenido de un envase, después de que el líquido ha sido removido por un método prescrito.

#### **Superficie principal de exhibición:**

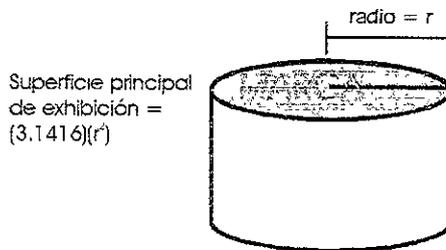
Es aquella parte de la etiqueta o envase a la que se le da mayor

importancia para ostentar el nombre y la marca comercial del producto, excluyendo las tapas y fondos de latas; tapas de frascos, hombros y cuellos de botellas.

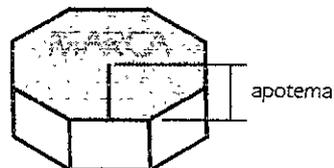
Ejemplos de la superficie principal de exhibición



Superficie principal de exhibición =  $(x)(y)(3.1416)(40)$



Superficie principal de exhibición =  $(3.1416)(r^2)$



Superficie principal de exhibición =  $\frac{(\text{perímetro})(\text{apotema})}{2}$

Identificación de las superficies principales de exhibición

Superficie principal de exhibición

Calculo de la superficie principal de exhibición:

Para áreas rectangulares se multiplica el ancho por el alto.  
Para superficies triangulares se multiplica el alto por el ancho y se divide entre dos

Para superficies de envases cilíndricos y botellas, se considera el 40% del resultado de multiplicar el alto del envase «excluyendo cuellos y hombros» por el perímetro de la mayor circunferencia

Para superficies circulares se debe multiplicar 3,1416 por el cuadrado del radio de la circunferencia.

Para superficies irregulares se debe considerar el cálculo de la superficie de la figura geométrica que mejor corresponda a dicha superficie.

El cálculo sirve para determinar la altura mínima del dato cuantitativo de la declaración de cantidad y la unidad de la magnitud correspondiente.

Superficie principal de exhibición en centímetros cuadrados (cm <sup>2</sup> )		Altura mínima de números y letras en milímetros (mm)
Hasta	32	1,5
mayor de	32 hasta 162	3,2
mayor de	161 hasta 645	4,8
mayor de	645 hasta 2580	6,4
mayor de	2580	12,7

Con respecto a la superficie principal de exhibición se obtienen las dimensiones del dato cuantitativo

A solicitud del interesado en aquellos envases que por sus características resulte confuso identificar la superficie principal de exhibición, la dirección General de Normas determinará cuál y cuáles deben ser sus dimensiones.

#### **Declaración de cantidad.**

Las leyendas CONTENIDO, CONTENIDO NETO o sus abreviaturas CONT. y CONT. NET., deben ir seguidas del dato cuantitativo y de la unidad correspondiente a la magnitud que mejor caracterice al producto de que se trate, evitando causar confusión en el consumidor. En el caso de que el envase o embalaje, accesorio o productos complementarios entre sí, la leyenda CONTENIDO o su abreviatura debe incluir además de lo anteriormente establecido, datos que permitan la identificación de estos productos

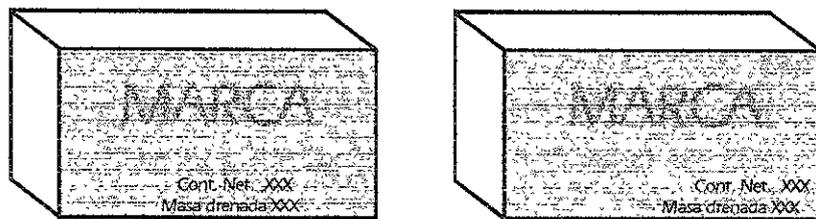
#### **Ubicación y dimensión de la información:**

Las leyendas CONTENIDO, CONTENIDO NETO o sus abreviaturas CONT. y CONT. NET., el dato cuantitativo y la unidad correspondiente

a la magnitud que mejor caracterice al producto de que se trate, deben ubicarse en la superficie principal de exhibición, y deben aparecer libres de cualquier otra información que les reste importancia, excepto en el caso de masa drenada que debe ir junto a la declaración de contenido neto.

Ejemplos de ubicación y dimensiones de la información del dato cuantitativo y la unidad correspondiente

Los requisitos obligatorios que debe ostentar la superficie principal de exhibición, son la marca o nombre del producto y el contenido neto y/o la masa drenada.

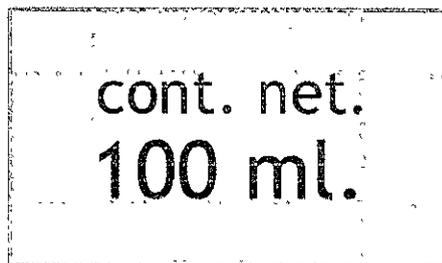


 Superficie principal de exhibición

El área alrededor de la declaración de cantidad debe estar libre de información impresa, de acuerdo a los siguientes:

- a) Arriba y abajo, por un espacio mínimo de la altura de la declaración del dato cuantitativo.
- b) A la derecha e izquierda por un espacio mínimo de dos veces el tipo de letra utilizado.

El dato cuantitativo del producto debe estar libre de cualquier información como se que indica en el ejemplo.



En envases que por sus características más de una de sus caras caigan en la definición de superficie principal de exhibición, puede ostentarse el contenido, contenido neto, y/o masa drenada, en dos o más de ellas.

a) El ancho de los números y letras referentes al dato cuantitativo no debe ser menor a la mitad de la altura del mismo.

b) En los productos que se comercialicen en cajas, paquetes o recipientes multiunitarios, el contenido debe expresarse por cuenta numérica de los envases que contiene, excepto cuando el contenido sea obvio, no siendo restrictivo la ubicación y el tamaño de la letra utilizada. Los envases individuales deben contener la declaración del dato cuantitativo de acuerdo a esta norma.

c) Unidades a utilizar: La unidad de medida o sus submúltiplos, así como la simbología que corresponda, se aplica atendiendo el estado físico del producto y a la cantidad contenida en el envase

d) Cuando la unidad contenida en el envase sea inferior a la unidad de medida básica, debe emplearse el submúltiplo de esta unidad y el símbolo correspondiente.

e) Cuando la cantidad contenida en el envase se igual o superior a la unidad de medida básica, debe emplearse esa unidad y el símbolo correspondiente.

f) En 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:

- I) unidades
- II) coma decimal
- III) Fracción correspondiente empleando el menor número posible de dígitos y sin exceder el nivel de las milésimas de unidad
- IV) Símbolo de la unidad correspondientes.



Denominación en gramos



Denominación en miligramos



Denominación por el número de piezas

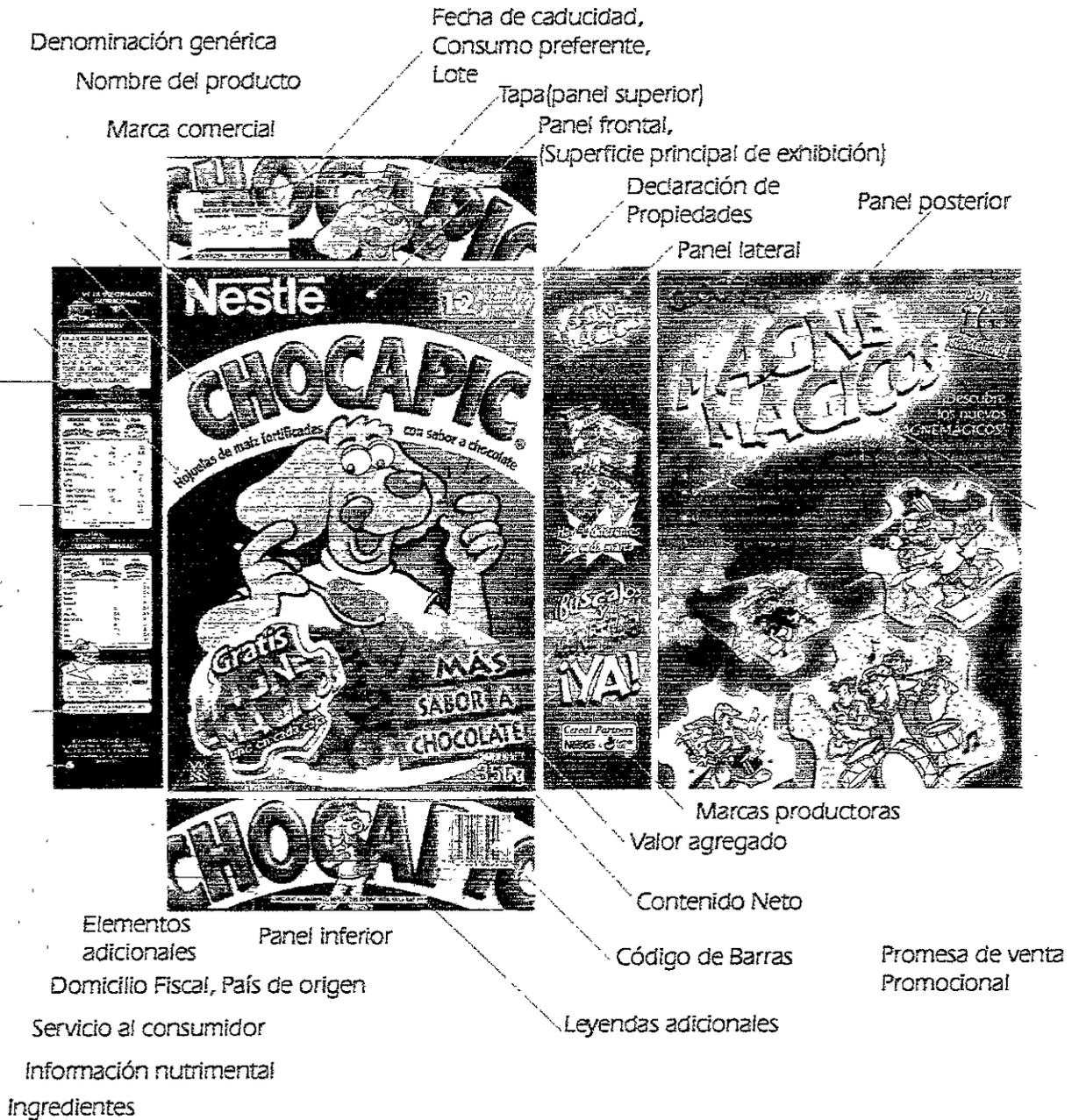
## Norma 050

2. La Norma Oficial Mexicana 050 se refiere a **la información comercial que deben tener las etiquetas de los productos en general.**

Los requisitos mínimos de información comercial que deben tener las etiquetas son los siguientes.

- a) El nombre (puede ser la marca) o la denominación genérica del producto, cuando este no pueda identificarse a simple vista; por ejemplo, "suavizante de telas", "vasos de vidrio", etcétera.
- b) La indicación de cantidad; por ejemplo, si el producto es aceite lubricante: "Contenido neto 350 ml."
- c) El nombre o razón social y domicilio fiscal del productor nacional o importador; por ejemplo "Cardimex, S.A. de C. V. , Avenida H. Congreso de la Unión núm. 5840, colonia Aragón Iguarán, Delegación Gustavo A. Madero, C.P. 07820, México D.F."
- d) El país de origen del producto.
- e) Por ejemplo: "Hecho en Japón", "Fabricado en México", u otra leyenda similar.
- f) Las advertencias de riesgo potencial por medio de leyendas o símbolos precautorios cuando se trate de productos peligrosos; por ejemplo: "producto tóxico. "No se deje al alcance de los niños".
- g) Cuando el uso, manejo o conservación del producto requiera de instrucciones, esa información debe presentarse en un instructivo o manual de operaciones anexo, anotándose en la etiqueta respectiva "véase instructivo anexo" o "Manual de operaciones anexo"
- h) Cuando corresponda, la fecha de caducidad o de consumo preferentes.
- i) La garantía contra defectos de funcionamiento o materiales defectuosos deben cumplir con lo dispuesto en la norma y en la ley federal de protección al consumidor y son voluntarias

Características identificables de acuerdo a las normas oficiales



## Norma 051

3. La Norma Oficial Mexicana 051, que establece **las especificaciones de etiquetado para los alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasadas**.

Los requisitos obligatorios para este tipo de productos son:

- a) Nombre o denominación genérica del alimento o bebida no alcohólica. Por ejemplo: "Mantequilla", "harina de trigo", etcétera.
- b) La lista de ingredientes que deben enumerarse en orden decreciente.
- c) El contenido neto y la masa drenada; por ejemplo, para un queso manchego: "Contenido neto 500 g".
- d) El nombre y domicilio fiscal del productos nacional o del importador; por ejemplo "Chocolates Imperial, S.A de C.V., Avenida Jalisco núm. 50, colonia Moderna, C.P. 06600, Delegación Tláhuac, México D.F."
- e) El país de origen, por ejemplo "Hecho en México" "Producto Danés", u otra leyenda similar
- f) El número de lote al que pertenece el producto, por medio de una indicación en clave, de acuerdo con las disposiciones oficiales aplicables que en su caso existan; por ejemplo "lote núm. K2385-96"
- g) La fecha de caducidad cuando esté sujeto a una disposición oficial en ese sentido y dependiendo del caso, las condiciones especiales que se requieren para la conservación del alimento. Por ejemplo: "Fecha de caducidad. 30 de junio de 1997", "Consérvese en refrigeración", u otras similares
- h) Las leyendas precautorias que hacen referencia a un ingrediente de producto que se asocie con riesgos reales o potenciales relacionado con la intolerancia digestiva, alergia, enfermedades metabólicas o toxicidad.
- i) Información nutrimental. Sólo es obligatoria cuando la etiqueta del producto se haga una declaración cualitativa o cuantitativa de alguna propiedad nutrimental, por ejemplo, si un producto presenta leyendas como "Bajo en colesterol" o "Enriquecido con vitamina A" deberá incorporar la información nutrimento que menciona la norma al respecto

Los requisitos opcionales de información para esta clase de productos son:

- a)** Fecha de consumo preferente, por ejemplo: Consumase preferentemente antes del 04/09/01".
- b)** Cualquier otra información nutrimental complementaria distinta a la señalada anteriormente en el apartado de la norma.
- c)** Instrucciones de uso o de preparación. Esta información es oportuna para productos que puedan prepararse de diferentes maneras. Por ejemplo, las instrucciones de preparación de las gelatinas.
- d)** Información adicional relativa a que el envase no afecta el ambiente, procurando de que no sea información falsa o equívoca para el consumidor.

Algunos productos no se incluyen en las normas 050 y 051 como son.

- a)** Los productos que se venden a granel.
- b)** Los animales vivos.
- c)** los libros, revistas, fascículos y publicaciones periódicas en cualquier presentación, incluyendo de manera enunciativa y no limitativa discos magnéticos y compactos, cintas y artículos análogos.
- d)** Los artículos reconstruidos, usados de segunda mano.
- e)** Productos que se rigen por otra reglamentación vigente como es el caso de : prendas de vestir y sus accesorios; ropa de casa; textiles; las especies de pescado atún y bonito; cueros y pieles curtidas, así como calzado; artículos de oro; plata, platino o paladio, productos eléctrico, electrónicos y electrodomésticos; bebidas alcohólicas; juguetes artículos de belleza y cosméticos; medicamentos.

Los artículos del inciso e) tienen sus propias normas, para tales casos verificar la información correspondiente.

Cabe mencionar de antemano que nuestro deber no es investigar todos los datos presentados sino solicitarlos completamente a quien le elaboremos el diseño.

En caso de faltar alguno indicarlo de inmediato para sí evitar gastos innecesario al momento de incluir o modificar información, alterar espacios en el diseño o modificar información.

Estas normas se complementan con las siguientes normas vigentes:

NOM-002-SCFI productos preenvasados -Contenido Neto-, Tolerancias y métodos de verificación.

NOM-008-SCFI Sistema General de Unidades de Medida

#### 2.4.2 Características comerciales.

Dentro del diseño para la comunicación gráfica de los envases, hemos encontrado diversos elementos que por sus propias características ocupan una parte importante dentro del diseño de envase.

**En la Norma Oficial Mexicana 050**, que se refiere a la información comercial que deben tener las etiquetas de los productos en general. Encontramos diversos factores que por su significado comercial dentro de la gran competencia de productos se pueden sugerir y modificar para facilitar su reconocimiento.

##### a) El nombre y la denominación genérica del producto



En la mayoría de los casos es muy común que el nombre del producto sea utilizado como la identidad comercial de la casa productora, así tenemos Holanda, Follicuro, Axe, Yoghurt Alpura.

Y la denominación genérica pasa a segundo término. Napolitano, extra acondicionador, desodorante, yoghurt; o viceversa. Este es un punto importante a observar para especificar adecuadamente la jerarquía de comunicación.

En este caso el nombre del producto también funciona como la marca, el producto, y la denominación genérica. Este es el caso de

Generalmente estas cuestiones se analizan con los encargados de producir el producto. Para que una vez definida la jerarquía de comunicación en relación a la marca, la denominación genérica y el nombre del producto, se le pueda dar la importancia adecuada a cada elemento del envase.



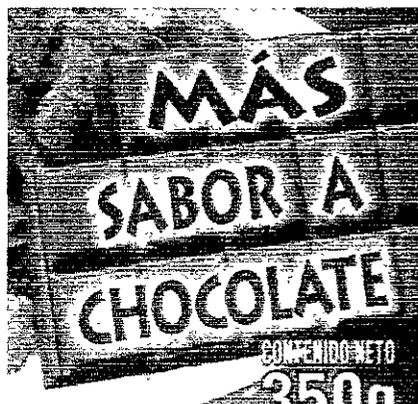
En estos casos la marca comercial es lo más importante habiendo en términos de comunicación

En la **Norma Oficial Mexicana 051**, que establece las especificaciones de etiquetado para los alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasadas; también encontramos elementos como:

a) La declaración de propiedades, que la conforman cualquier texto o representación que afirme sugiera o implique que un alimento o bebida no alcohólica preenvasada tiene cualidades especiales por su origen, propiedades nutrimentales, naturaleza, elaboración, preenvasado, tiene calidad cualquiera excepto la marca del producto y el nombre de los ingredientes.

b) La declaración de propiedades nutricionales, lo conforman cualquier texto o representación que afirme, sugiera o implique que el producto preenvasado tiene propiedades nutrimentales particulares, tanto en relación con su contenido energético y de proteínas, grasas (lípidos) y carbohidratos (hidratos de carbono), como en su contenido de vitaminas y minerales.

c) No constituye declaración de propiedades nutrimentales la mención de sustancias de la lista de ingredientes ni la denominación o



Esta cualidad es aprovechada con recursos visuales y tratamientos especiales en la tipografía

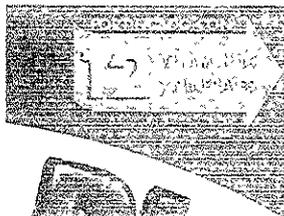


Ilustración de los elementos adicionados al producto

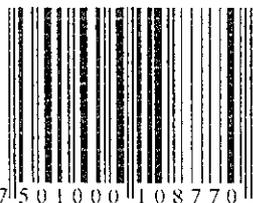
marca comercial del producto preenvasado; la mención de algún nutrimento o componente cuando la adición del mismo sea obligatoria; la declaración cuantitativa o cualitativa en la etiqueta de propiedades nutrimentales de algunos instrumentos o ingredientes, cuando esta sea obligatoria, de conformidad con los ordenamientos legales aplicables.



Las frases de CONTIENE FIBRA NATURAL y GALLETAS SABOR A MIEL, son características aprovechadas como recursos visuales dentro del diseño general del envase

### 2.4.3 El código de barras

Aunque el código de barras **no** es un requisito legal, su importancia radica en las ventajas que presenta al ser aplicado a un producto cuando se presente en algún punto de venta como las tiendas de autoservicio favoreciendo su organización e identificación dentro de un sistema de comercio, inventariado, almacenaje y transportación etcétera.



Los sistemas de numeración de los productos surgieron en 1972 en los Estados Unidos el sistema UPC (Uniform Product Code), posteriormente en 1977 en Europa surgió el código EAN (European

Article Numbering Association); por la globalización de los mercados mundiales actualmente se pueden leer los dos sistemas indistintamente; aunque en México se aplica el sistema EAN se puede leer indistintamente con el UPC.

La aplicación del código de barras es regulada en México por AMECE (Asociación Mexicana para el comercio electrónico) [www.Amece.com.mx](http://www.Amece.com.mx) que se encarga de proporcionar a cada producto la numeración correspondiente y especifica las características del código dependiendo del caso

Existen varios tipos de código con distintas características entre ellos dos código básicos que son el **EAN-13 (estándar)** y el **EAN-8 (para productos pequeños)**.

Una vez especificado AMECE se encarga de orientar al productos en relación al tipo de impresión más recomendable y los colores correspondientes, por tal motivo es necesario consultar con esta asociación para un total información

AMECE ofrece un manual<sup>24</sup> de aplicación para todas aquellas personas que les interesa adquirir los códigos de barras para sus productos, de ahí resumimos la siguiente información.

Existen dos formas generales de fijar el código de barras al producto:

#### **Impresión directa:**

Puede ser impreso de manera integrada al diseño del envase por medio de cualquier sistema de impresión convencional ya sea offset, serigrafía, rotograbado, flexografía, litografía, etc.

#### **Impresión indirecta:**

Cuando no es posible o no se desea que el código de barras sea impreso como parte del diseño del envase, este puede ser fijado en una etiqueta autoadherible, colgante, etcétera; estas eti-

24. Manual AMECE y sus estándares de identificación y control de productos y sus empaques

quetas son impresas en transferencia térmica o en láser.

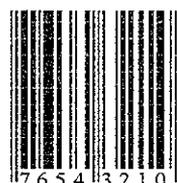
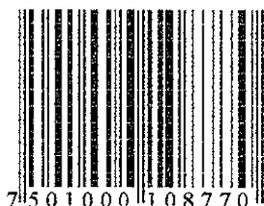
El tamaño ideal del código proporcionado por Amece es :

En EAN-13 es de 37.29 mm de ancho por 25.91 mm de alto.

Reducción del 20% del tamaño original, es de 29.83 mm de ancho por 20.73 d alto.

Ampliación del 100% del tamaño original es de 74.58 mm de ancho por 51.82 mm de alto.

Códigos de barras,  
EAN-13 y EAN-8,  
respectivamente



En EAN-8 es de 26.73 mm de ancho por 21.31 mm d alto

Reducción del 20% del tamaño original es de 21 38 mm de ancho por 17.05 mm de alto.

Ampliación del 100% del tamaño original es de 53 46 mm de ancho por 42.62 mm de alto.

El truncamiento del código de barras es la reducción en cuanto a la altura del mismo, no se recomienda a menos que sea totalmente necesario y bajo los estándares de truncamiento que propone la AMECE.

La buena lectura de código es en base al contraste que existe entre las barras y los espacios por lo que como regla general se deberán utilizar barras oscuras sobre fondo claro; a las rayas oscuras se les conoce como barras y a las claras como fondo.

Se recomienda utilizar los siguientes colores

Barras: negro, azul oscuro, verde oscuro, café oscuro.

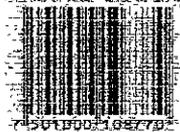
Fondo: blanco, amarillo, rojo, naranja.



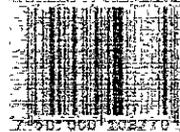
7 501 000 108770  
negro sobre blanco



7 501 000 108770  
azul sobre blanco



7 501 000 108770  
negro sobre naranja



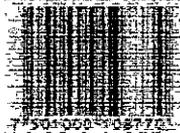
7 501 000 108770  
azul sobre naranja



7 501 000 108770  
verde sobre blanco



7 501 000 108770  
café oscuro sobre blanco



7 501 000 108770  
verde sobre naranja



7 501 000 108770  
café oscuro sobre naranja



7 501 000 108770  
negro sobre amarillo



7 501 000 108770  
azul sobre amarillo



7 501 000 108770  
negro sobre rojo



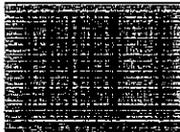
7 501 000 108770  
azul sobre rojo



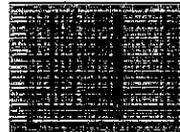
7 501 000 108770  
verde sobre amarillo



7 501 000 108770  
café oscuro sobre amarillo



7 501 000 108770  
verde sobre rojo



7 501 000 108770  
café oscuro sobre rojo

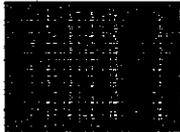
Colores aceptados en los códigos de barras



amarillo sobre blanco



naranja sobre blanco



rojo sobre verde 1



azul sobre verde 2



rojo sobre blanco



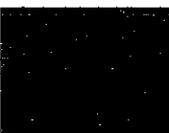
café claro sobre blanco



rojo sobre azul



rojo sobre café claro



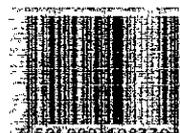
negro sobre verde 1



negro sobre verde 2



oro sobre blanco



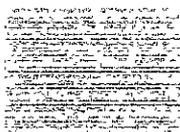
negro sobre oro



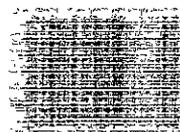
negro sobre azul



negro sobre café oscuro



naranja sobre oro



rojo sobre oro

Colores no aceptados en los códigos de barras

Para la localización del código de barras en el envase se recomienda

- a) No incluir mas que un solo código de barras.
- b) debe estar situado lo mas cerca posible de la esquina inferior izquierda.
- c) Siempre que sea posible, el código debe imprimirse sobre la base natural del envase, de lo contrario se reserva el panel posterior del envase para imprimir el código.
- d) Si el envase no es rígido, el código se imprimen la zona de menor deformación procurando que se a lo más plano posible.
- e) Cuando se imprima sobre una superficie curva, es preferible orientar las barras perpendicularmente a la base.
- f) Debe considerares la dirección de la impresión dado que la calidad de la misma mejora cuando las barras son paralelas a esta dirección.

Toda reproducción de los códigos debe ser verificada de antemano en AMECE para evitar errores futuros.

#### **2.4.4 Características visuales**

La información de las normas antes vistas conforman un conjunto de factores que directamente se relacionan con elementos de marketing, elementos comerciales y legales y elementos necesarios de información, pero aún así, más allá de la propuesta de diseño para la comunicación gráfica de envases, estos mismos elementos pueden conformarse como elementos visuales dentro de la propuesta general

De lo que podemos mencionar puntos importantes:

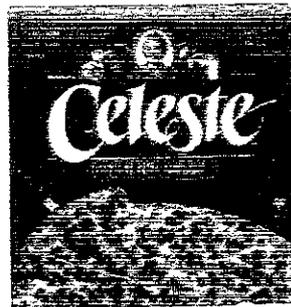
La superficie principal de exhibición es aquella parte del envase o embalaje a la que se le da mayor importancia por ostentar la denominación y la marca del producto.

Los fondos de los envases (bases) se pueden utilizar como superficie principal de exhibición únicamente cuando en ninguna otra parte de los envases pueda utilizar como superficie principal

de exhibición, y únicamente cuando en ninguna otra parte del envase se coloque información comercial.

La información contenida en la etiquetas de los alimentos y bebidas no alcohólicas preenvasadas debe ser veraz y describirse y presentarse de forma que no conduzca al error al consumidor con respecto a la naturaleza y características del producto.

Los productos preenvasados sujetos a la aplicación de la norma NOM-051-SCF deben presentarse con una etiqueta en la que describan o empleen palabras, ilustraciones u otras presentaciones gráficas que se refieran al producto. Las etiquetas que contengan los productos preenvasados pueden incorporar la descripción gráfica o descriptiva de la sugerencia de uso, empleo o preparación a condición de que aparezca una leyenda alusiva al respecto.

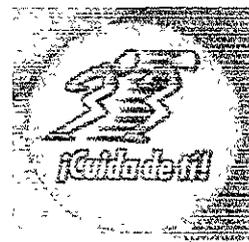


Las ilustraciones o fotografías constituyen las descripciones gráficas de los productos que pueden ir en los envases

Los datos que deben aparecer en la etiqueta deben indicarse con caracteres claros, visibles indelebles y los colores contrastantes, fáciles de leer por el consumidor en circunstancias normales de compra y uso.

Deben aparecer en la superficie principal de exhibición del producto cuando menos la marca y la denominación del alimento o bebida no alcohólica preenvasado. El resto de la información a que se refiere la norma **NOM-051-SCFI** puede incorporarse a cualquier otra parte del envase.

Como información adicional, en la etiqueta puede presentarse cualquier información o presentación gráfica así como materia escrita, impresa o gráfica, siempre que no este en contradicción con los requisitos obligatorios norma **NOM-051-SCFI**.



El círculo verde al igual que las galletas en presentación individual son elementos que no necesitan ser aplicados de forma obligatoria pero integran información visual que genera un plus en el diseño gráfico del envase.



Sí así mismo en la etiqueta puede presentarse cualquier información o representación gráfica que indique que el envase que contiene el alimento o bebida alcohólica no afecta al ambiente, evitando que se a falsa o equivoca al consumidor

De esta forma elementos como "Deposite el envase vacío a la basura", "Destruya el envase después de usarlo" no afecta la

capa de ozono", sugerencia llamar a la línea...", "acompañalo con leche". Etcétera, vienen acompañados de elementos gráficos que pueden ser muy bien utilizados, como por ejemplo en los productos Chettos. la mascota reemplaza la figura del elemento "Deposite la basura en su lugar" conformando un elemento visual agradable.



Un elemento es el clásico gráfico de deposita la basura en su lugar, en otro la mascota interpreta ese papel, para unificar el diseño en el envase.

Incluso se puede reconocer con mayor facilidad el símbolo del teléfono en la mayoría de los productos, donde hacen una invitación a comunicarse y opinar acerca del producto.



En estos diseños no se conforman con un solo elemento de comunicación (la carta y el teléfono) y le dan más integración de diseño al personificar cada uno y al agregar la mascota, respectivamente.

Donde se debe tener mucho cuidado es en lo relacionado a las características nutrimentales, de adiciones especiales a los productos, o características como nuevo, mejorado, etcétera, porque algunos pueden ostentarse por tiempo limitado y dada la importancia de este tipo de información no es una responsabilidad directa del diseñador; se recomienda revisar completamente las norma 030 y 051; y hablar con el productor para comprobar la información de la cual disponga.

## 2.5 Elementos de diseño

No se pretende teorizar y polemizar en torno a la concepción y representación del diseño a la escala de grandes autores como: D. A. Dondis, Wucius Wong, Jordi Llovet, Rudolf Arnheim, las teorías de la Gestalt entre otros, quienes han analizado y profundizado sobre la materia para cimentar las bases del diseño que conocemos hasta ahora.

Pero esas teorías conjugadas con la experimentación y la unión de conocimientos entre alumnos, profesores y los empresarios, me atrevo a mencionar algunos recursos que se utilizan de manera general en el diseño de envases.

Pero es necesario mencionar algunos de los elementos de diseño que igualmente se pueden utilizar. Wucius Wong nos da como referencia cuatro grupos de elementos del diseño definidos:

- a)** Elementos conceptuales: en estos incluye los conceptos del punto, la línea, el plano y el volumen.
- b)** Elementos visuales. estos están conformados por la forma, la medida, el color y la textura.
- c)** Elementos de relación: se integran conceptos como la dirección, la posición, el espacio y la gravedad de los elementos.
- d)** Elementos prácticos: se manejan conceptos como la representación, el significado y la función.

De la misma manera D. A. Dondis en su texto, la sintaxis de la imagen, dentro de todo este proceso de comunicación nos menciona los elementos visuales básicos de todo proyecto de diseño, estos son el punto, la línea, el contorno, la dirección, el tono, el color, la textura, la escala, la dimensión y el movimiento

Todo aquel que se pretenda llamar diseñador ha visto, analizado, ejercitado y aplicado los conceptos antes mencionados dentro de una formación que lo prepara hacia el campo profesional. De tal manera que profundizar en torno a este asunto no tiene caso, pero recordar que todo esto se deben aplicar es sumamente importante.

De tal manera se puede coincidir que en el envase debe de cumplir sus funciones principales, mantener, proteger, conservar, transportar e informar. Pero en la función informativa aportamos más elementos que en las otra funciones al propiciar que el envase deba atraer al consumidor, describir los beneficios del producto, inspirar confianza, proporcionar información y hacer una impresión favorable; en pocas palabras, además de incluirle la información necesaria a un producto debe ser funcional, manejando al mismo tiempo con estética mientras se introduce en el gusto y las preferencias de la época.

Esto se puede observar principalmente en la tiendas de autoservicio, en donde el consumidor tiene que decidirse entre la infinidad de productos que tiene a la vista, entonces el envase desempeña muchas tareas de venta, no importando el tipo de compra que realiza, puede ser esta la primera vez que se necesite determinado producto, en cuyo caso la decisión solo será determinada por los conocimientos del comprador y los elementos que influyan al momento de la elección, también el diseño de un envase se usa por muchas personas como un elemento identificador cuando ya se tiene alguna preferencia hacia un producto.

Es curioso observar como en el diseño para la comunicación gráfica de los envases se han conformado reglas no escritas que hacen referencia a aquellos productos que le den importancia al nombre de la marca, las características, las características del contenido, a los estilos visuales que se utilizan, a la manera de manejar los colores y la formas etcétera es ahí donde entra nuestra propuesta de las características mínimas que debemos contemplar antes de diseñar el contenido visual de un envase.

De manera directa y general, las características de diseño que podemos encontrar dentro de la gran mayoría de los envases se determinan por los elementos visuales de información como aplicación inmediata dentro de la comunicación gráfica de los mismo. Al evaluar la competencia directa de un producto a desarrollar podemos encontrar variantes que van desde la forma del envase, la forma de las imágenes, el color, la tipografía, sus ilustraciones,

viñetas, entre otras, estas características que se tienen que considerar y estudiar para plantear determinados elementos de comunicación mínima dentro de los envases, los podemos estructurar en la tipografía, el color, la figura y el fondo.

Acerca de esto Alan Swan nos dice: "la primera de estas cuestiones se refiere a efecto global del trabajo, a la impresión que produce y a quien va dirigido. Toda obra debe describir la calidad, atmósfera y mensaje que su diseñador pretende. La siguiente área a investigar es la de los elementos de diseño, los cuales contribuyen por si mismos al estilo. La tipografía es el elemento más importante y el más fácil de definir."<sup>25</sup>

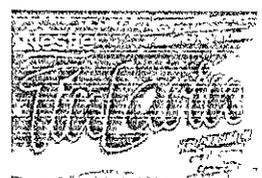
Y en efecto todas las características las podemos usar como referencia de la competencia que rige el mercado actual.

## Tipografía

La tipografía es uno de los elementos más importantes, ya que por medio del nombre del producto se puede identificar y recordar fácilmente.

Los tipos de letra se han creado de forma especial para comunicar diferentes cualidades, existen miles de opciones todas ellas con características específicas que denotan ciertos rasgos que pueden diferenciar unas de otras, esto para definir y reforzar el mensaje principal de nuestro producto.

En estos casos el nombre de producto no responde a una familia tipográfica definida y genera un elemento visual único y atractivo.



<sup>25</sup> Alan Swan, *El arte de la tipografía*, Editorial Atril, Madrid, 1998, p. 107.

Muchas veces el nombre del producto no obedece a una fuente tipográfica en específico, ya que al darle un tratamiento especial a cada unidad tipográfica adquiere otro valor, favoreciendo un diseño tipográfico original, provocando un impacto muy atractivo que le agrega personalidad a la marca.

Como ya hemos mencionado, la competencia nos proporciona información de referencia sobre algún producto en su entorno competitivo, cuando analizamos las cualidades en la tipografía podemos hacer un muestreo en base a los rasgos de la misma: Por medio del estilo tipográfico como:

**Estilo:** romana (con patines estilizados), egipcia (con terminaciones cuadradas muy anchas), san serif o palo seco (sin terminaciones), caligráfica, y ornamental.

**Peso:** extra bold, bold, normal, o canon, laight, extra light.

**Eje:** redonda, inclinada o versal.

**Proporción:** extendida, normal, condensada.

**Tratamiento:** sombreada, out-line, calada.

**Fuerza:** puntaje (tamaño).



Diferentes características que se pueden analizar dentro de la tipografía

## Forma

Al comenzar por la forma del envase puede ayudar a concretar un diseño en general, ya que en muchas ocasiones el soporte refuerza el contenido del envase, pero también debemos apoyarnos por imágenes que el consumidor asocie inmediatamente, no solos con el envase, sino con lo que esta comprando.

"La forma de un objeto queda plasmada por los rasgos especiales que se consideran esenciales."<sup>26</sup>

Debemos ser muy conscientes y poner mucha atención de todos los conocimientos adquiridos al confrontarnos con elementos como la forma, ya que en la población en general los efectos de una vida cotidiana afectan la manera en como ven y perciben los objetos la mayoría de los consumidores, de esta manera el consumidor puede asociar formas, colores, nombres, e imágenes, unas con mayor facilidad que otras. Ya que en ocasiones unos pocos rasgos salientes no solo determinan la identidad de un objeto percibido sino que además hacen que lo percibamos como un esquema completo e integrado. Por ejemplo, un

consumidor que pretende proporcionarle a su jardín una hermosa vista de plantas y flores, no está comprando el jardín, él está adquiriendo un sobre diminuto con semillas, pero la idea esquematizada se obtiene al representar visualmente ese hecho en el envase, de esta manera él está comprando la idea de obtener semillas para siembra que le proporcionarán flores de diferentes formas y colores para su jardín.



El producto en realidad consta de un sobre diminuto de semillas para siembra, esta idea esquematizada se genera a través de la forma principal del gráfico.

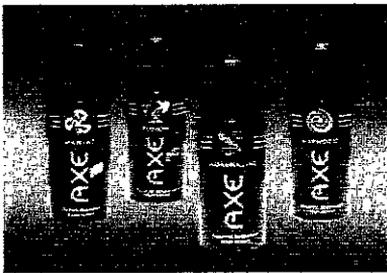
<sup>26</sup> El libro "Forma y contenido" de la editorial de la Universidad Nacional de México, México, 1981, p. 11.

Ahora bien, la forma del objeto que vemos no depende solamente de su proyección retiniana en un momento dado. En rigor, la imagen viene determinada por la totalidad de experiencias visuales que hemos tenido de ese objeto, o de esa clase de objeto a lo largo de nuestra vida."<sup>27</sup>

Esto nos dice que el consumidor en general guarda en su memoria gran cantidad de información que se va acumulando a través de las experiencias vividas, esta información que el ha venido percibiendo podemos utilizarla como referencia para asociar formas que nosotros le presentemos, formas plasmadas en dibujos, fotografías, colores, frases, nombres, etcétera.

De esta manera las representaciones que se hagan pueden estar enfocadas a un estilo en particular, direccionado al consumidor que tenemos como meta, por ejemplo, si es un producto para niños el estilo de diseño no va a ser elegante, sobrio y formal, al contrario, debe estar lleno de color, movimiento y dinamismo.

Así podemos basar nuestro diseño en estilos como: el realista, el sintetizado, o el semiabstracto, entre otros.



Diferentes estilos visuales y por consecuencia, diferentes formas de interpretación

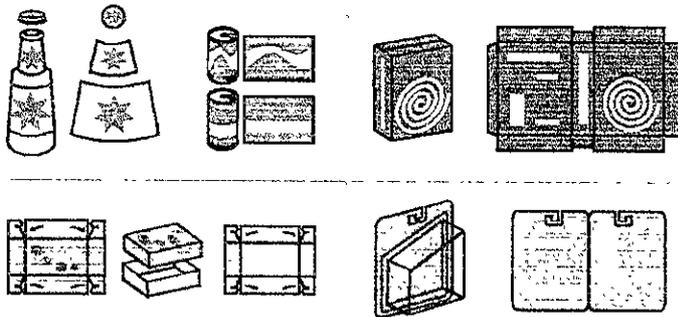
<sup>27</sup> Rudolf Arnheim, Arte y percepción visual, psicología del ojo creador. Nueva versión, versión española de María Luisa Balseiro. Alianza Editora, Madrid, 1981, España. pág. 68

## Figura fondo

“La bidimensionalidad como sistema de planos frontales, está representada por su forma más fundamental por la relación de figura y fondo. Aquí no se tiene en cuenta mas que dos planos. Uno de ellos no ha de ocupar más espacio que el otro, y de hecho tiene que ser limitado, la parte directamente visible del otro tiene que ser más pequeña y estar delimitada por un borde. Uno de ellos se sitúa delante del otro, uno es la figura y otro es el fondo.”<sup>28</sup>

En el diseño de envase la relación figura fondo es importante por las cualidades prácticas que puede proporcionar, ya sea para leer adecuadamente las instrucciones o la forma de uso de un producto, o simplemente que el código de barras se lea de manera adecuada en el fondo establecido. De cualquier forma nuestro envase tridimensional funciona como una serie de planos bidimensionales conectados entre sí, conformándose una área limitada con la que podemos trabajar la figura y el fondo. Un cilindro es un rectángulo unido por dos de sus lados, un envase plegadizo es un plano general que al ser ensamblado presenta varios paneles rectangulares definidos mutuamente como superficie de exhibición.

Todos los envases constituyen una estructura con fondo, la forma de aprovechar este recurso aumentará las posibilidades de diseño.



Esto da como resultado utilizar recursos visuales tan famosas como el de las leyes de la Gestalt, agrupamiento por semejanza de tamaño, de forma, de proximidad o cercanía, ubicación espacial, dirección o velocidad, entre otros, así como los elementos de percepción como el equilibrio, el peso, la dirección, la simetría, la orientación.

<sup>28</sup> G. K. Wertheimer. *Maxwell y Gestalt*. México: Trópicos, 1967. p. 100. Traducción de la obra de G. K. Wertheimer, *Maxwell y Gestalt*, Ed. Trópicos, 1967.

## Color

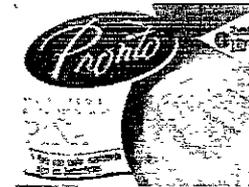
"El color es quizá el elemento gráfico más identificable diferenciado de la competencia de un producto o servicio."<sup>29</sup>

Las connotaciones de los colores son, muy usadas en el diseño para la comunicación gráfica de los envases, un diseño afortunado de un envase o logotipo a menudo se convierte en parte integrante del mismo agregándole a su vez identidad al producto, solo es necesario mencionar algunos nombres y de inmediato se recordará el color de sus envases, Campbell's, Coca Cola, aspirina, etcétera.

"Los envases de los supermercados son un ejemplo obvio de algo diseñado para atraer la atención. Los colores han sido escogidos para mantener nuestra mirada alejada de la competencia."<sup>30</sup>

Pero es necesario tomar en cuenta la legibilidad de los colores, en envases, tipografía, e imágenes, así como del sistema de impresión del que se dispone, ya que para muchos casos la aplicación de los colores varían drásticamente de un sistema a otro dentro de los diferentes envases.

También es necesario revisar las condiciones de los colores, ya que estos pueden variar dependiendo el caso, es muy común asociar el color azul con la limpieza, y este es el más utilizado por los detergentes en diferentes tonalidades, pero si de repente encontramos un color naranja para este tipo de productos con mucho éxito, es necesario revisar las connotaciones que se tengan en cuenta.



El color es un elemento importante de comunicación, debe de estudiarse y analizarse para aplicarlo de la mejor manera posible. Como denotador de cualidades de los productos, el sabor es una de las características más recurridas para definir un color en los envases de productos comestibles.

29 El color en el diseño gráfico, Alan Swan, México ediciones G. G., S. A de C. V. Barcelona 1993 pág 7  
30 Idem pág 24

## 2.6 Elementos primordiales resultantes de los factores de investigación.

Teniendo en cuenta que los elementos antes vistos son características necesarias dentro de todo estudio preliminar en el diseño de un envase, podemos ya agruparlos dentro de elementos que relacionen factores mutuos, dando como resultado una serie de variables definidas dentro de las características de los envases en general.

De tal forma se pueden mencionar los siguientes elementos dentro de los cuales la creatividad y el nivel de comunicación que se puede ejercer en ellos por parte del diseñador pueden desarrollarse ampliamente.

### Marca:

Esta puede ser usada o elaborada como si fuera una identidad comercial en particular, siguiendo todos los lineamientos necesarios que identifique a la casa productora de acuerdo a las metodologías propuestas para este tipo de diseños. Podemos encontrar en un envase hasta tres marcas identificadoras con cualidades separadas y jerarquías definidas según sea el caso, una es la marca que generalmente suele ser una identidad corporativa ya establecida, que elabora diferentes tipos de

productos a cargo de una sola compañía, esta identidad no necesita sobresalir y en la mayoría de las ocasiones solo es necesario ubicarla en un lugar adecuado siguiendo los lineamientos de su uso, otra puede ser la marca de una línea de productos que pudiendo ser diferentes por ciertas características se identifican dentro de un conjunto que a su vez los diferencia de la competencia; y finalmente esta la marca del producto mismo, esta define a un producto llamándolo por su nombre principal o nombre del producto, y se le considera de mayor importancia



La marca está ece  
referencias de calidad  
intuitivos dentro de los  
consumidores, ya sea  
por el tiempo, la calidad,  
o la presencia de los  
productos, este  
que viene en un envase  
de plástico, aluminio, etc.

### Denominación genérica:

La denominación genérica es un dato de carácter obligatorio, este identifica al producto de acuerdo a su contenido, por ejemplo harina de trigo, leche, desodorante, oblea con relleno de crema de cacahuete Cubierta de chocolate, etcétera.



La denominación genérica consiste en las características naturales del producto y es un dato que no debe faltar

### Imagen de comunicación:

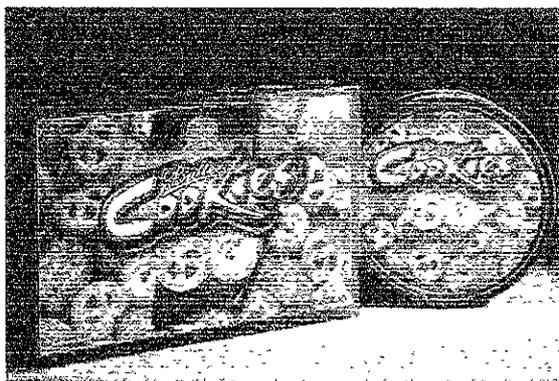
Una vez obtenidos todos los requisitos necesarios y legales que conforman la estructura informativa de un envase, se pueden desarrollar elementos de comunicación de acuerdo a lineamientos de diseño que puedan homogenizar al envase en su estructura visual. Así se pueden seguir parámetros dentro de los mismos envases para desarrollar elementos comunicativos de forma gráfica, por ejemplo: línea telefónica del producto, mensajes agregados como, mantenga limpia la ciudad, acompáñalos con leche, etc; pero diseñados de manera particular para homogenizar al envase.



En estos elementos de comunicación se aprovecho al máximo los elementos originales del envase y se le integraron elementos de diseño

### **Imagen de persuasión:**

La imagen de persuasión se refiere principalmente a la estructura visual general del envase, este tendrá las características necesarias para que sobresalga de su competencia. De acuerdo al tratamiento visual que este tenga llamará la atención del consumidor para que aunque no sea una compra de primera necesidad el diseño del envase pueda convertir esa adquisición como una compra de impulso.



Una imagen bien elaborada puede persuadir al consumidor de llevar ese producto

### **Promesa básica:**

La promesa básica es la que reafirma la idea de necesidad del producto, la cualidad misma, es decir la cualidad intrínseca del producto, un sopa instantánea, es comida rápida, polvo para preparar gelatina es un postre, una jugo energético es una bebida, aceite lubricante es un aditamento para autos, etcétera, en este sentido al identificar la promesa básica de cada producto se puede utilizar y orientar dentro de la jerarquía de necesidades humanas, de esta manera podemos mencionar los elementos principales del porqué de cada producto, una bebida generalmente se utiliza para quitar la sed, la comida para quitar el hambre, la ropa para proteger del clima, los artículos personales para elevar el autoestima de una persona, los artículos de lujo para ubicar una clase social, etcétera, son promesas básicas que cumplen los productos en su identidad propia, así la idea principal de comunicación del envase puede girar en torno de estas necesidades

### Promesa de venta:

Sin embargo la promesa de venta esta más estudiada por parte de los mercadólogos, su finalidad es agregar frases o elementos que refuercen la idea de un producto superior al de la competencia, con características y cualidades únicas que los ubican como un productos digno de elegirse, si tenemos un jabón en polvo, puede que recurra a elementos como: limpieza superior, blancos más blancos, de baja espuma, especial para lavadoras, o si es un producto alimenticio puede tener elementos como adicionado con vitaminas y hierro, o para ciertos productos que salen al mercado se le suelen agregar frases como: nuevo, mejorado, etcétera. En este punto es muy importante reafirmar que estos elementos deben de ser cuidadosamente manejados porque existen normas que regulan la veracidad de la información.



La promesa de venta incluye un valor agregado en los productos que los diferencian de su competencia.

### Elementos de recordación:

Los elementos de recordación son muy importantes y por lo general no muy usuales, ya que deben de ser aplicados de la mejor manera posible. Actualmente se sigue una tendencia a seguir al líder en una gama de productos similares, por ejemplo, los yogures para beber generalmente tienen las mismas cualidades gráficas, en ese sentido reconocer una marca en específico de manera inmediata a veces resulta complicado, pero si utilizamos elementos que refuercen el impacto visual del producto podemos aplicar un medio de recordación ante el

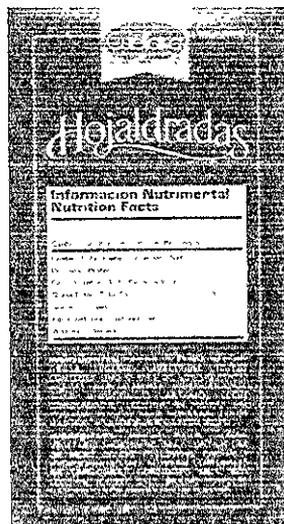
consumidor, puede ser por medio del color o la forma gráfica que se maneje, siempre y cuando se respeten las reglas de comunicación básicas, porque si diseñamos un envase de yogurt de color negro tratando de ser innovadores se puede lograr diferenciar el producto de la competencia pero la imagen del negro provocaría una reacción inusual por parte del consumidor, ubicándolo como un producto raro y diferente a lo que el espera obtener.

Un elemento de recordación puede ser el color, pero no por tratar de ser originales imponemos un color que saiga de las normas ya establecidas de comunicación



### Elementos de información:

Son todos aquellos datos que necesitan estar ubicados dentro de un envase, nombre de la empresa, razón social, domicilio fiscal, instrucciones de uso, tipo de aplicación, advertencias, recomendaciones, cuadros nutrimentales, etcétera. Por ser datos con características informativas de prioridad no es muy adecuado realizar modificaciones extremas dentro de este tipo de información, lo más importante es que se presente de manera clara, sencilla y legible.



Muchos de estos elementos se manejan en un lenguaje y no en un lenguaje claro y sencillo.

### Elementos auxiliares:

Los elementos auxiliares generalmente funcionan como información adicional que en la mayoría de los casos suele ir en tiempos determinados, como patrocinios, promociones, temporadas especiales de venta etcétera, o en ocasiones estos elementos ayudan a reafirmar la comunicación del producto mismo, estos elementos requieren ser manejados como parte del diseño total del envase, algunos por su vigencia no es necesario que se diseñen para que permanezcan dentro del área visual de producto permanentemente.



Existen elementos auxiliares que más allá de la frase conceptual pueden considerarse como elementos de diseño, proporcionando tratamientos especiales o ilustrando la idea. Muchas veces la temporada de venta influye para establecer diferentes presentaciones.



Capítulo

El Brief.

---

## 3.1 Qué es el Brief

El término brief traducido a la español, quiere decir:  
"Adj. Breve ( a brief remark, una breve observación) // ( in a brief, en pocas palabras, en resumen).  
V. tr. Informar ( to inform) // Dar instrucciones a : (to brief a lawyer, dar instrucciones a un abogado) // Resumir ( to sum up)."<sup>25</sup>

Con el significado nos podemos dar una idea de lo que la palabra Brief representa para nosotros, y porque se utiliza tanto como un término general en los despachos de diseño.

Pero en un marco laboral más definido se puede traducir como la información mínima que se necesita para desarrollar la mayoría de los aspectos solicitados en un proyecto de diseño; este se constituye los puntos más importantes de donde basarse, y puede estar estructurado en forma de un pequeño resumen con los detalles o las especificaciones más importantes.

Cuando se realiza un trabajo en conjunto, es muy conveniente que todas las partes involucradas manejen la misma información para poder llevarlo a cabo satisfactoriamente. Quizá el mismo brief que se proporciona a los diseñadores industriales, se les proporciona a los diseñadores gráficos y a los publicistas, todos los elementos que contengan deben ser lo mejor proporcionados para que todas las partes las aprovechen al máximo.

Pero aquí es donde entra un punto importante, las diversas áreas en común también necesitan información específica importante que muchas veces no se incluye, estos datos tienen que ser investigados por otros medios.

También es muy común encontrarse con empresas que nunca habían escuchado la palabra brief, y es normal, ya que iniciaron con otros métodos de trabajo quizá no tan relacionados con los métodos conocidos, pero al final, el cliente se le presenta la mejor propuesta concebida de diseño

<sup>25</sup> <http://www.marsh.com/colleagues/colleagues.cfm?colleague=132> Acceso el 12/06/2011

Pero la misma experiencia indica que para no errar en algún proyecto de comunicación gráfica de envases es necesario contar con la mayor información disponible para el proyecto de forma clara y directa, en el menor tiempo posible lejos de ambigüedades. De esta forma se tendrá menos posibilidades de acabar en un diseño inadecuado desde el primer momento.

## 3.2 Quiénes utilizan el brief

---

Aunque la palabra está en inglés se está introduciendo en nuestro lenguaje como un neologismo en el caló de las empresas de diseño, publicidad y mercadotecnia, para así tomarla como una referencia más directa en esta y otras profesiones.

Y por las características que conforman el brief, se extiende a una gran diversidad de aplicaciones que no son rigurosas del ámbito comercial, pero de cierta forma integran característica comunes.

Para este tipo de personas, trabajen en conjunto o individualmente, recurran o no al brief, finalmente encuentran datos similares entre ellos mismos, en alguna fase de su trabajo. De tal suerte que el objetivo sin olvidarlo es el mismo: cliente que necesita se desarrolle un proyecto de envase total o parcial, y donde entran nuestros servicios de diseño para la comunicación gráfica de envases va a ser reflejada en el proyecto final a presentar.

Como ya lo establecimos, un brief lo puede utilizar cualquier persona, es este caso, por ser un brief elaborado especialmente para el proceso de investigación ante el proceso de diseño de envases, las personas que más provecho obtendrán serán aquellas que puedan tener contacto directo con el diseño de los mismo.

Aunque este brief no les resolverá el problema en cuanto a la estructura gráfica de los envases, contiene todos los elementos necesarios para no caer en un error, facilitando la obtención directa de datos, que en algún momento fueron olvidados o pasados desapercibidos.



## 3.3 Características del brief

Algunos autores mencionan datos que les favorecen en la realización de sus propuestas de trabajo, por ejemplo: El diseñador industrial Jorge Ceballo por su trayectoria en el diseño de envase y embalaje conforma una propuesta básica que se relaciona directamente con esta área de trabajo, pero aunque no se justifica completamente a la comunicación gráfica de los envases pueden observarse puntos en común muy importantes.

Acerca de esto menciona lo siguiente:

“El brief es la herramienta multidisciplinaria que canaliza las directrices globales. En el caso del diseño de envases, es un tipo de especificación sobre los requisitos que el diseñador debe cumplir respecto al del trabajo que se le encomienda, lo cual motiva a que el brief de diseño posea ciertas características distintivas que deben ser cuidadosamente planificadas en cada caso particular, ya que toda la estrategia comunicacional dependerá de dichos lineamientos.”<sup>26</sup>

Nos menciona que aun con los lineamientos generales proporcionados se procederá a una búsqueda más particular en cada área de trabajo. No olvidemos que este punto de vista es de un diseñador industrial. Del mismo modo nos presenta algunos lineamientos sugeridos que deben ser observados para la aplicación de un Brief de comunicación gráfica de envases.

Contenidos del Brief por Jorge Ceballos para el diseño industrial de envases.

Si bien la información a colocar en el brief de diseño dependerá de cada caso en particular, se pueden indicar algunas generalidades.

**-Antecedentes de la empresa:** breve reseña institucional, siempre es de utilidad para situar al diseñador en el marco empresarial de ampliación

26. Véase: “Entrevista con Jorge Ceballo”, en el número 2, 2010, de la publicación online “Revista Moravia”, número 414. [www.moravia.com.mx](http://www.moravia.com.mx)

- Objetivos generales:** informará al diseñador sobre la dirección del proyecto.
- Concepto del producto:** descripción de la propuesta conceptual del producto a comercializar.
- Características del producto:** detalle sobre las características físicas, organolépticas y fabricación del producto.
- Consumidor target:** definición del consumidor característico del producto (edad, nivel socioeconómico, hábitos, etc.).
- Conjunto esperado:** detalle del conjunto de atributos que el consumidor espera encontrar reflejados en el producto.
- Información de canal:** descripción de lo relacionado con la comercialización del producto, contenidos netos, volúmenes de venta estimados, mercados de aplicación, tipos de canal (supermercados, refrigerados, kioscos, etc.).
- Información técnica:** síntesis de datos de producción del proyecto ya evaluados, líneas de embasamiento posibles, tecnologías de fabricación del envase, etiquetado, impresión, etc.
- Objetivo de la propuesta:** descripción de lo buscado con este diseño en particular (impacto en una promoción, tiempo de permanencia en el mercado, competir puntualmente con otro producto líder en el mercado, etc.).<sup>27</sup>

Es necesario reiterar que este brief lo plantea un profesional en el campo de diseño industrial, por lo que hace referencia a características técnicas y de carácter mercadológico y de alguna manera deja fuera muchos puntos importantes para el desarrollo de la comunicación gráfica de envases.

La información incluida en el brief debe ser completa y específica, se deberá evitar información ambigua confusa o superflua; para la redacción se procurará utilizar palabras claras al mismo tiempo que utilizar palabras de moda de cuyo significado puede variara dependiendo el estado de ánimo del que lo interprete, por ejemplo atributos como, moderno, básico, orgánico, ecológico, etcétera.

Muchas personas delimitan el brief a no más de una hoja carta, y con esto se deben basar para cuestionar otras características, en cambio, otros recurren a medios de información como encuestas, sondeos, registros de comunicación, perfiles del consumidor, etcétera, e incluso **la misma información de mercadotecnia de un producto es la que se proporciona para el diseño del mismo.**



## 3.4 Cómo establecer nuestro brief

---

Habiendo observado todos los datos recabados hasta este punto, nos damos cuenta de que no existe una norma general que establezca los criterios para conformar un brief exclusivo y que se imponga a toda estructura que cada persona o empresa utilice en su forma de trabajo, que de cierta manera le ha funcionado y le seguirá sirviendo.

Pero dentro de este proyecto mencionaremos aquellas constantes que fácilmente pueden ser aplicadas e influir en la búsqueda de más información, para ayudar a iniciar y agilizar la recolección e investigación de la información para el proyecto de diseño en cuestión, y con esto fomentar la investigación y el análisis que poco a poco se pierde en el campo de trabajo..

Ya que el uso del brief es ilimitado, podemos encontrar elementos útiles en otros briefs, por así mencionarlo, de otros departamentos de la empresa a la que se produzca el proyecto, o pueden ser proporcionados por agencias de mercadotecnia, gerencias de diseño, departamentos de nuevos productos, etcétera. Quizá no representados como un brief, sino tal vez los encontremos como objetivos del producto, lineamientos del proyecto, etcétera, en tal caso debemos conocer esta información y administrarla para nuestro fin si es que se puede tener acceso a ella.

La estructura del brief que sostiene esta investigación está formulada a través de los datos obtenidos de las necesidades de conocimiento del proceso de diseño y algunas características referenciales de áreas como el departamentos de mercadotecnia, de esta forma se cuestionarán los datos obtenidos para ir complementándolos o adquiriéndolos si fuera necesario.

De tal manera que el proceso dejaría de ser intuitivo y se conformaría por una estructura más organizada que conjuga el proceso creativo personal de cada diseñador para abordar completamente el diseño para la comunicación gráfica de los envases.

El brief que proponemos está integrada por dos parte, el brief de comunicación y el brief de diseño; el primero establece y analiza los objetivos y los criterios de la información que tendrá el envase de manera conceptual, ya sea gráfico o textual sin que aun se desarrollen en boceto, esto es el texto y contexto de nuestro producto, identificación de nichos de mercado, jerarquías del consumidor, entre otras cosas. Y el segundo contempla de forma resumida los elementos estructurales y visuales que maneja el envase de acuerdo al brief de comunicación, esto es, la parte artística de manera textual, lo que posteriormente nos ayuda a traducirlo en bocetos o imágenes.

Con todos estos datos se puede tener una constante que se enlista de la siguiente forma:

Elementos mínimos a desarrollar para el diseño de la comunicación gráfica de envases.

## **Cuestionamientos.**

### **3.4.1 Brief de Comunicación**

#### **Referencias del producto a elaborar**

1.Si se tiene: Nombre, marca y denominación genérica del producto por jerarquía requerida.

---

2.Tipo de producto (características físicas y organolépticas):

---

3.Forma de uso del producto:

---

4.Frecuencia y tiempo de uso:

---

5.Beneficios buscados:

---

6.Bondades o atributos del producto:

---

7.Principal competencia:

---

El producto se ubica dentro de la siguiente jerarquía de necesidades:

1.Necesidades Fisiológicas: Hambre, sed, refugio, protección del clima.  
¿Cómo?: \_\_\_\_\_

2.Necesidades de seguridad: Conservación de salud y estado físico, libre de dolor e incomodidad, protección de agentes externos, robo, accidente, desastre.

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

3.Necesidades Sociales: poder económico, nivel y estatus económico, aceptación social, prestigio, fama, reconocimiento de logros por la sociedad

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

4.Necesidades de estimación: Respeto a uno mismo, relaciones interpersonales,

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

5.Necesidades de actualización del yo: necesidades de autosatisfacción individuales.

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

El producto se relaciona con los siguientes elementos de mercadotecnia:

Características Geográficas.

1.Líneas Nacionales o Regionales.

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

2 El clima y el terreno:

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

Características demográficas:

1 La edad.

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

2.El sexo.

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

3.El poder de compra

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

4.La ocupación.

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

5 La educación.

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

6.El ciclo de vida familiar.

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

7.La cultura.

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

Características psicográficas:

1.La clase social:

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

2.Las variables de personalidad:

¿Cómo?: \_\_\_\_\_

Canal de distribución: \_\_\_\_\_

Características legales requisitos mínimos:

Norma 30(aímeritos): \_\_\_\_\_

Norma 50(generales): \_\_\_\_\_

Norma 51(generales): \_\_\_\_\_

### 3.4.2 Brief de diseño

Tipo de envase: \_\_\_\_\_

Ubicación de la superficie principal de exhibición:

\_\_\_\_\_

Sistema de impresión: \_\_\_\_\_

1.Delimitaciones: \_\_\_\_\_

2.Favorece en: \_\_\_\_\_

Elementos adicionales del envase:

\_\_\_\_\_

Elementos susceptibles a requerir diseño en el envase:

\_\_\_\_\_

Principal competencia.

1. Anexar tabuladores o resultado (observaciones principales).

\_\_\_\_\_

Elementos de diseño:

1. Tipografía.

Estilos sobresalientes: \_\_\_\_\_

Elementos que no funcionan: \_\_\_\_\_

2. Forma.

Elementos sobresalientes: \_\_\_\_\_

Elementos que no funcionan: \_\_\_\_\_

3. Figura-fondo.

Elementos sobresalientes: \_\_\_\_\_

Elementos que no funcionan: \_\_\_\_\_

4. Color.

Elementos sobresalientes: \_\_\_\_\_

Elementos discordantes: \_\_\_\_\_

Características visuales aprovechables.

1. En relación a la norma 030.

¿Cuáles?: \_\_\_\_\_

2. En relación a la norma 050.

¿Cuáles?: \_\_\_\_\_

3. En relación a la norma 051.

¿Cuáles?: \_\_\_\_\_

Elementos primordiales resultantes de los factores de investigación.

1. Marca: \_\_\_\_\_

2. Denominación genérica: \_\_\_\_\_

3. Imagen de comunicación: \_\_\_\_\_

4. Imagen de persuasión: \_\_\_\_\_

5. Promesa básica: \_\_\_\_\_

6. Promesa de venta: \_\_\_\_\_

7. Elementos de recordación: \_\_\_\_\_

8. Elementos de información: \_\_\_\_\_

9. Elementos auxiliares: \_\_\_\_\_

### 3.4.3 Estructura y contenido de referencia en el brief interactivo.

El brief interactivo se está estructurado en programación html (más adelante se especificará este término),

Y consta de tres parte básicas, cada una con sus subsecuentes divisiones:

La primera (CONTENIDO) corresponde al contenido total de esta tesis y funciona como base de datos, esto es, todo la investigación disponible para poder ser consultada directamente con su estructura individual de navegación.

La segunda (BRIEF) corresponde a las preguntas básicas necesarias para recolectar información, elaboradas para ser consultadas individualmente en caso de que se desconozca lo que se pretende contestar.

Y la tercera (AYUDA) integra de manera general una guía para utilizar el brief, así como sugerencias para recolectar la información solicitada.

## 3.6 Medio de utilización

En la actualidad es muy común encontrarse con palabras como: multimedia, interactivo, CD-ROM y muchas otras frases que se hacen de un lenguaje común debido a la utilización de las computadoras, y esto no solos se desarrolla en una oficina o empresa, si no que cada día abarca sectores tan diversos como el hogar, la escuela, la oficina, el centro de trabajo, la recreación, etcétera.

Últimamente la manera de recibir, transmitir y almacenara información depende en gran medida de la intervención de las computadoras personales, esto ha modificado los patrones de conducta de muchas personas, con la www (world wide web) se amplió en gran medida esta aplicación de la información, como uso y ejecución

El gran interés por difundir información por medio de la computadora ha levantado un gran mercado de posibilidades de aplicación, en este sentido podemos encontrar títulos multimedia de casi cualquier tema.

Pero para comprender mejor los términos, primero definamos lo que es multimedia, CD-ROM e interactivo.

"Multimedia es la combinación de más de un medio, (un medio es un método de transmisión de información)."<sup>29</sup>

Entonces la multimedia ya existía aun antes de a computadora y en casi cualquier medio de información se ha venido usando la multimedia, ya que un medio impreso que contenga texto e imágenes contiene más de un medio de información.

Pero actualmente el término está más orientado al uso y aplicaciones en torno a la computadora.

<sup>29</sup> M. Linares, *El lenguaje de la información*, Editorial Cumbre S. de C. V., Catorce, Querétaro, México, 1998, p. 103.

"Multimedia (o por los menos multimedia bien diseñada) no solo es ilustrativa, sino que también hace participar al usuario y resulta intuitivamente más fácil de utilizar."<sup>30</sup>

El término multimedia desglosado significa:

"Multi: múltiples, muchos.

Media: medios, se refiere al método utilizado para difundir información. Medios es la forma plural, y medio la forma singular."<sup>31</sup>

Entonces tenemos que multimedia es una aplicación o presentación basada en una computadora y que combina dos o más de los elementos siguientes aprovechando al máximo las posibilidades de expresión de los mismos.

Texto.

Sonido.

Imágenes (estáticas o dinámicas).

Para que haya un aprovechamiento efectivo de los diferentes elementos mencionados anteriormente, es necesario valorar y estudiar cuidadosamente el propósito y el significado de cada uno de ellos dentro de la aplicación multimedia.

### **Texto:**

El texto escrito, además de su función puramente informativa se comporta como un elemento visual y como complemento de información gráfica, que al mismo tiempo refuerza y concreta la imagen. Dado que los caracteres se pueden presentar en múltiples formas, colores, tamaños, nos ayudan para favorecer la lectura, centran la atención, resaltan la información clave y añaden objetividad al mensaje.

30 Multimedia fácil, David Haskin, Traducción Gabriel Sánchez García. Editorial Prentice Hall, Hispanoamericana, México 1995 pág 3

31 Idem pág 8

### Sonido:

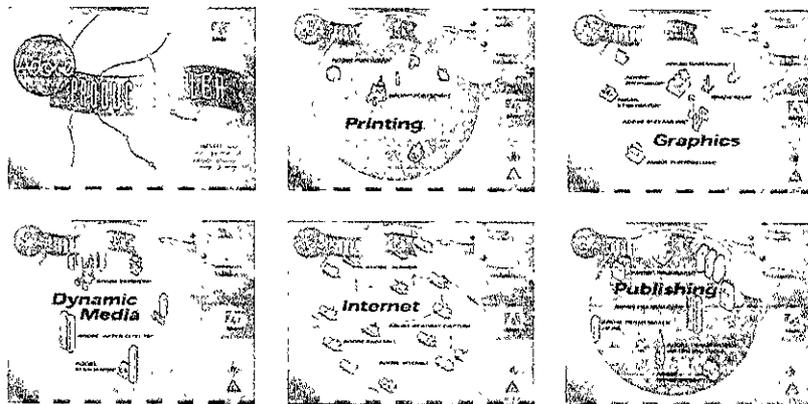
Con el sonido ya sea en música o elementos sonoros, se consigue motivar el interés atrayendo o fijando la atención del usuario, secuenciar los contenidos separando bloques, pantallas, eventos y secuencias, llenar huecos de locución y acompañar a imágenes aisladas.

### Imagen:

La imagen es uno de los elementos fundamentales más expresivos en los sistemas multimedia, teniendo como objetivo principal ilustrar y explicar el contenido del mensaje que se quiere transmitir, se puede dividir entre imágenes estáticas y dinámicas.

Las imágenes estáticas por sí mismas son capaces de transmitir una información completa y además permiten su combinación con otros componentes de carácter explicativo, estas pueden ser fotografías, ilustraciones, representaciones, gráficas, etc.

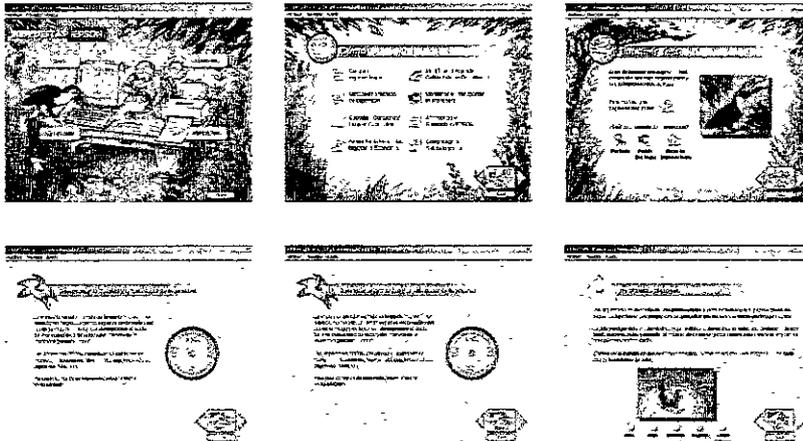
Las imágenes dinámicas pueden ser a su vez: video (imagen real), animación (efectos visuales, objetos en movimiento, realidad virtual, etc )



Estructura visual de un CD- interactivo, acerca de las herramientas y productos de A3:ORF

Existen varias formas de navegación:

Limitando la interrelación del usuario con la aplicación, de manera que se comienza en un punto y se avanza hasta el final como en las páginas de un libro.



También desde el principio se pueden tener una gran diversidad de opciones por donde comenzar a navegar

Ofreciendo al usuario al principio de la aplicación un menú con distintas opciones por las que pueda optar, siendo este quién decide sobre el orden que se va a mover o navegar la aplicación.

Permitiendo total libertad al usuario para moverse de un punto a otro de la aplicación.

Una combinación de las modalidades anteriores es la forma de aplicación más habitual en las aplicaciones multimedia actuales.

En multimedia, la información aparece en forma de eventos, es decir, unidades básicas de información con un principio y un fin, que pueden adoptar la forma de locuciones, videos, animaciones, textos, etc. Los eventos vienen predeterminados por el autor de la aplicación, si bien el usuario puede finalizarlos en cualquier momento y volverlos a reproducir cuando lo desee si así está previsto por el autor de la aplicación.

Así tenemos que un sistema multimedia favorece enormemente los sistemas de almacenamiento y consulta de información, abarcando distintos niveles formativos debido a varios factores entre los que cabe destacar:

El acelerado incremento de las computadoras personales para elaborar distintas tareas o labores.

El usuario necesita cada vez menos conocimientos previos de la tecnología informática, siendo más fácil su uso.

La gran accesibilidad que ofrece tener un disco compacto que contenga la información necesaria para poder manipular y acceder a esta información.

El abaratamiento del hardware y el software hacen que estas tecnologías sean más asequibles para más personas.

### **Características generales:**

Para la elaboración de este proyecto es necesario medir y ubicar los alcances y objetivos planteados desde el principio, ya que al considerar planteamiento como vaciado de datos con órdenes específicas como tabuladores, lista de opciones y obtención de resultados en archivos específicos es necesario tener un grado de programación ajeno a nuestra labor como comunicadores gráficos, lo que hace que este proyecto adquiera un carácter multidisciplinario.

Este proyecto se direcciona como una base de datos multimedia, que proponga y cuestione de manera directa la obtención de resultados a partir de la navegación del interactivo, como investigación de la competencia y sugerencias del manejo y control de datos obtenidos a través de tabuladores comparativos.

Pero lo más importante es que presenta las características mínimas necesarias para investigar antes de la etapa de diseño para la comunicación gráfica de envases

## Diseñando en la computadora y diseñando con la computadora:

El diseño para la comunicación gráfica en general se ha beneficiado con la intervención de la computadora personal cada vez existen más programas que ofrecen la posibilidad de manipular, imágenes, textos, fotografías, dibujos, etcétera, de manera profesional, con la rapidez y facilidad que ofrece la computadora, incluso han salido programas caseros que te permiten hacer invitaciones, manipular fotografía, realizar tarjetas de presentación con solo escoger la opción más adecuada al gusto de una galería de opciones.

El uso de la computadora ha revolucionado enormemente el proceso de trabajo en cuanto a tiempo de entrega y calidad de presentación, pero lo que no ha reemplazado es la conceptualización del mismo trabajo, ya que forzosamente este debe pasar por una serie de razonamiento y observaciones que la computadora no puede efectuar, decidir entre un elemento utilizado el impacto que provocará en el consumidor del producto, las cualidades que busca, el atractivo sensorial que este puede establecer, son características que las computadora aún no pueden procesar, por esta razón sigue siendo una herramienta rápida y eficaz, pero en conceptualización, no hay nada como la mente humana.

De tal forma que tomar elementos de programas exprés como clip-arts, o imágenes preestablecidas de uso general, no garantiza que tengamos un buen resultado en el diseño de algún envase, ya que de acuerdo a toda la información recopilada en este proyecto debe de pasar por una serie de etapas de investigación, de recopilación de información y de análisis que van conformando el proyecto.

Con este proyecto de tesis nos podemos dar cuenta de que el diseño para la comunicación gráfica de los envases abarca muchos y muy diversos aspectos por resolver, ya que los diferentes problemas que se pueden presentar se estructuran a muy distintos niveles de estudio que varían drásticamente en cada caso en específico, esto debido a que cada producto que requiere un envase y se pretende incluir en el mercado debe cubrir ciertas necesidades y características específicas muy distintas a las de su competencia más directa.

También nos podemos dar cuenta de que al desarrollar el diseño de un envase la mejor manera de resolverlo es en base a aportaciones multidisciplinarias apoyadas en distintas áreas que abarquen el comportamiento, actitud, gustos, preferencias y toma de decisiones dentro de la actividad humana.

Generalmente en nuestro país los diseñadores al enfrentarse a un problema de diseño tiende a dos acciones diferentes, la primera le obliga a diseñar de manera apresurada e intuitiva, confiando solo en programas de computadora y los efectos visuales preestablecidos, y el segundo consiste en tratar de realizar un diseño más profesional que abarque sin remordimiento todos los aspectos posibles a explorar. Pero la competencia dentro de la cual nos desenvolvemos, obliga a las empresas de diseño así como a los profesionales independientes a resolver los proyectos de diseño economizando sobre todo en tiempo y ofreciendo calidad lo mejor posible, lo que obliga en demasiadas ocasiones que un mismo diseñador le corresponda investigar por cuenta propia todos los aspectos que mencionamos en esta tesis, y esta misma investigación nos ayuda a generar una solución a todos estos problemas ya que con este brief interactivo la investigación ante el proceso de diseño aplicado a un envase se encontrará de manera inmediata, esto es, no ofrecerá una solución directa, pero si informará de los elementos necesarios con los que debemos contar para poder encontrarla.

De esta manera podemos concluir que al elaborar un diseño para la comunicación gráfica de los envases, además de una

preparación universitaria que sensibilice la percepción del diseñador, necesitamos contar con los elementos mínimos a investigar para evitar lo menos posible errores futuros, tal vez no se consiga el diseño óptimo para cada producto, pero de cierta manera se evitara caer en un error no previsto por la falta de información.

Aunque no existe una fórmula mágica o una receta predefinida que nos resuelva algún problema en particular podemos obtener los elementos que se presentan de manera general y constante para poder direccionar nuestra propia investigación de los elementos necesarios en un problema de diseño dentro de los envases.

Así se obtiene una propuesta que hace énfasis de las necesidades de investigación dentro del diseño para la comunicación gráfica de los envases a muy distintos niveles de estudio, por ejemplo, el que apenas se inicia en este campo de trabajo, para aquel que lo desarrolla, o el que ya lo ha desarrollado, para que en ningún momento se le reste la importancia necesaria que necesita la comunicación gráfica de los envases.

Este proyecto se estructura a manera de brief, con las preguntas más relevantes y sobresalientes para justificar la propuesta conceptual del diseño a elabora y como consecuencia el diseño gráfico del envase, cada pregunta relaciona partes del total de la investigación, mismas que llevan a profundizar en la calidad de la respuesta.

Así mismo se presenta una pequeña propuesta de lo que puede corresponder a conceptos y clasificaciones de los envases, quizá nunca se definan dichos conceptos que se impongan a todo autor, tal vez llegue a ocurrir pero una sugerencia de lo que puede llegar a ser se presenta en este proyecto de tesis.

Y como parte de una nueva aportación y sin quitar el carácter propositivo de la investigación toda la información contenida además del brief propuesto se presentan como una base de datos

estructurada en código HTML, este tipo de programación básica de internet, ayuda a mantener la información con la característica de poder estar ligada entre sí, y en vez de tener solo la información lineal, se puede obtener de manera ramificada, esto facilita la ubicación de la información de acuerdo a las necesidades de consulta de cada individuo.

Además toda esta información al estar realizada de esta manera facilita que muy posiblemente pueda subirse al internet y ¿porqué no? originar otro nuevo proyecto que involucre todo este universo de comunicación, tal vez este proyecto de tesis sea el inicio de un proyecto aún más grande que involucre a más de un individuo.

Poner toda esta información al alcance de toda persona interesada en esta área, pretende una vez más involucrar aquel análisis forzoso y necesario del diseño y fomentar la utilización de la investigación como una base obligatoria de cada proyecto, sin conformarnos con los datos que se nos proporcionen, para que el acto de diseñar no se entienda solamente como estar frente a una computadora.

No me considero la persona que piensa creer en lo correcto, tal vez este equivocado, pero aún tengo la iniciativa de comunicar a la gente lo que creo que está bien, e involucrarme en este proyecto de tesis es una forma de poder realizar esto de manera directa y personal, de cualquier forma la iniciativa sigue y la propuesta aquí está.

**Beaumont Michael**

Tipo y color  
Editorial Herman Blume España 1988.

**Daniel Insa Ghisaura, Rosario Morado Sebastián,**

Multimedia e Internet  
Editorial Paraninfo Madrid España 1997

**Dalley Terence**

Guía completa de ilustración y diseño  
H.Blume Ediciones, Madrid España, 1991.

**Dondis D. Andrea**

La sintaxis de la imagen  
Editorial Gustavo Gili, México 1992

**Haskin, David**

Multimedia fácil  
Traducción Gabriel Sánchez García.  
Editorial Prentice Hall, Hispanoamericana, México 1995.

**Jordi Llovet**

Ideología y metodología del diseño  
Editorial Gustavo Gili S. A. Barcelonas, 2ª edición, 1981.

**Kenneth Davis R.**

Administración de Mercadotecnia  
Editorial Limusa, México 1988.

**Kotler Philip**

Mercadotecnia  
Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México 1989.

**Kotler Philip**

Dirección de Mercadotecnia, Análisis, planeación, implementación y control  
Editorial Prentice Hall Hispanoamericana, México 1989.

**Macazaga Ordone Cesar**

El embalaje en México  
Editorial Cosmos, México 1979

**Munari, Bruno**

Como nacen los objetos.  
Editorial G Gili, S A de C.V, 5ª Edición, México 1993

**Pride William M., Ferrel O.C.**

Marketing, Conceptos y estrategias  
Editorial, Mac Graw-Hill, México 1977. 9ª Edición.

**Pavey, Donald**

El gran libro de color  
Editorial Gustavo Gili, México 1990

**Resendiz González, Jaime A.**

Tesis El diseño gráfico aplicado a envases y empaques con fines didácticos demostrativos, adecuados a la formación de comunicadores y diseñadores gráficos.  
Escuela Nacional de Artes Plásticas, UNAM, México 1989

**Rodríguez Tarango, José Antonio.**

Manual de Ingeniería y diseño en envases y embalajes, para la industria de los alimentos, farmacéutica, química y de cosméticos. Packaging, México 1997, 3ª Edición.

**Russel, Dale**

Biblioteca del color  
Editorial Gustavo Gili, México 1990.

**Sonsino, Steven**

Packaging, Diseño, materiales y tecnología.  
Editorial, Gustavo Gili, Barcelona España, 1990

**Rudolf Arnheim**

Arte y percepción visual, Psicología del ojo creador.  
Nueva versión, versión española de María Luisa Balseiro Alianza Editorial, Madrid, 1981, España

**Steven Sosino**

Packaging, Diseño, Materiales y Tecnología.  
De Gustavo Gili, Barcelona 1990, impreso en Singapur.  
ESPASA-CALPE. Madrid, 1990.

**Swann Alan**

Diseño y Marketing  
Ediciones G Gili, S,A, de C.V., impreso en España.

**Swann Alan**

El color en el diseño gráfico  
México, ediciones G  
Gili, S A de C. V. Barcelona 1993.

**Varios: M. L. Gutierrez, E. Dussel, J.S. De Antuñano, y otros...**

Conta un diseño dependiente, Un modelo para la autodeterminación nacional.  
Colección Diseño, Ruptura y alternativa,  
Editorial Edicol, México

**Winn L. Rosch**

Todo sobre multimedia  
Prentice Hall Hispanoamericana, S. A.  
Traducido de: The Multimedia Bible, México 1996

**Diccionario Manual Ilustrado de la Lengua Española.**

Real Academia Española. Espasa Calpe, Madrid 1989, 4ª Edición revisada

**Laourse, Gran diccionario, English-spanish.**

Ediciones Laurusse, 1984 Impreso en U.S.A

**Revista Énfasis Packaging**

Publicación bimestral. Impresión Morgan Internacional, LTDA. Impreso en Chile  
Año VI, mayo-junio 2000, no. 3,

**Diario Oficial de la federación**

23-10-93 Norma Oficial Mexicana. NOM-051-SCFI-1994, Especificaciones  
generales de etiquetado para alimentos y bebidas no alcohólicas  
preenvasadas

29-10-93 Norma Oficial Mexicana NOM-030-SCFI-1994, Información  
Comercial, Declaración de cantidad en la etiqueta-especificaciones

24-01-96 Norma Oficial Mexicana NOM-050-SCFI-1994, Disposiciones  
generales para productos

**Folleto**

Nuevas normas oficiales mexicanas 050 y 051, Editado por PROFECO.

Manual AMECE y sus estándares de identificación y control de productos y  
sus empaques

