



UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

ESCUELA NACIONAL DE ARTES PLÁSTICAS

"Diseño Gráfico aplicado a envases Tetra Pak"
La marca Dan'up: rediseño y adaptación de su imagen gráfica.

Tesis

Que para obtener el título de:

Licenciado en Comunicación Gráfica

Presenta

Rosa Judith Mancilla Martínez

Director de Tesis: Mtro. Jaime A. Reséndiz González
Asesor de Tesis: Lic. Julian López Huerta

México, D.F., 2002.



**DEPTO. DE ASESORIA
PARA LA TITULACION
ESCUELA NACIONAL
DE ARTES PLASTICAS
XOCHIMILCO D.F**

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**



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.

Introducción.

**Capítulo I
DISEÑO Y COMUNICACIÓN**

1.1 Comunicación..... 5
1.2 Comunicación Gráfica..... 6
1.3 Diseño Gráfico..... 7
1.4 Diseño aplicado a la Comunicación Visual.....12

**Capítulo II
EL ENVASE**

2.1 Sinopsis Histórica..... 17
2.2 Definición de Empaque, Embalaje y Envase..... 20
2.3 Clasificación..... 21
2.3.1 La Etiqueta..... 23
2.3.2 Clasificación de paneles..... 25
2.4 Características del Envase..... 26
2.5 Diseño Gráfico aplicado a envases..... 27
2.6 Materiales..... 28
2.7 Tetra Pak..... 38
2.8 Sistemas de Reproducción..... 43
2.9 Legislación en los Envases..... 50
2.9.1 Normas..... 51
2.9.2 La Marca..... 55
2.9.3 Derechos de Autor..... 56
2.9.4 Legislación sobre alimentos y drogas..... 57
2.9.5 Código de Barras..... 59

**Capítulo III
DANONE DE MÉXICO S.A. DE C.V.**

3.1 Historia..... 65
3.2 Imagen..... 67
3.4 Investigación, desarrollo y calidad..... 68

TetraPak

INTRODUCCION

El envase hoy en día es una de las áreas más solicitadas y recorridas en nuestro mundo moderno, cada vez surgen nuevas tecnologías de materiales y nuevas formas, cuyo objetivo principal es la venta del producto a través del envase mismo y del contexto gráfico que le acompaña.

Este último es de gran importancia en el proceso del desarrollo de cualquier producto, ya que por medio de los elementos del diseño y su correcta disposición en el plano, podemos comunicar al receptor sensaciones, conocimientos, ideas, gustos, etc. que ayudarán de una manera directa a la mercadotecnia del producto y al éxito del mismo.

El envase de hoy como un vehículo de comunicación, a través de sus características incluyendo las imágenes que el diseño le proporciona, el envase transmite al consumidor, quien lo mira en la estantería de los supermercados, una sensación de confianza y bienestar acerca del producto que protege.

Es por ello que en la búsqueda de abarcar más formas de envase, en este trabajo se presentará la adaptación y transportación de elementos gráficos de la etiqueta de la marca Dan-up de Danone (yoghurt para beber) a envases TetraPak, conservando la composición y el equilibrio ya establecido.

No conforme con dicha adaptación y transportación de los elementos gráficos propios de la etiqueta a los envases TetraPak, adicionalmente se presentara un proyecto completo de rediseño de la imagen del producto, aplicado también a dicho tipo de envases. Esta propuesta gráfica diferente ofrece por sí misma una alternativa más para dar un cambio que renueve la marca Dan'up y cubran las necesidades de su actual mercado.

El primer capítulo consiste en definir el proceso de comunicación y sus objetivos, así como los conceptos básicos dentro de la Comunicación Gráfica.

Definiremos el concepto de Diseño Gráfico, sus fundamentos y sus elementos para concluir con

TetraPak

el diseño aplicado a la comunicación visual.

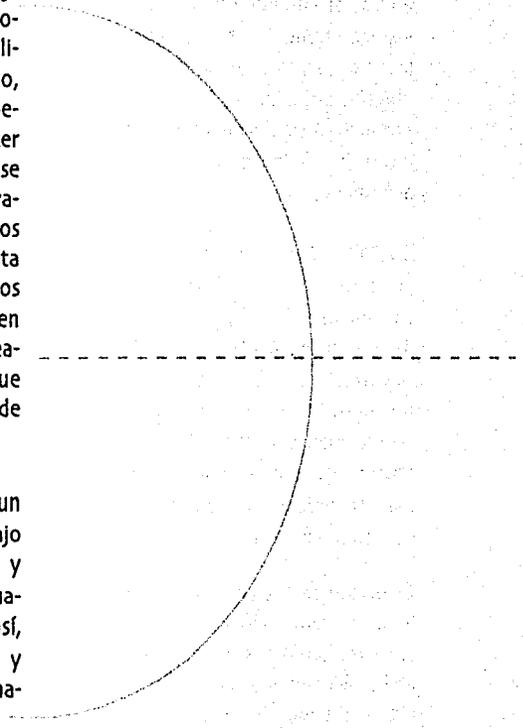
El segundo capítulo está dedicado al envase, su definición, su clasificación, los sistemas de reproducción, normas, y tecnología. En este espacio tiene lugar la explicación de los envases Tetra Pak con la finalidad de aplicar los conocimientos directamente al campo de estudio.

Posteriormente, conoceremos la empresa que dio vida a la marca Dan-Up, me refiero a Danone de México, S.A. de C.V. El tener amplia información sobre su historia, recursos humanos el compromiso con México y su mercadotecnia. Esto ayudará al cumplimiento de los objetivos de este trabajo y a la aplicación final, que tendrá lugar en el capítulo cuatro.

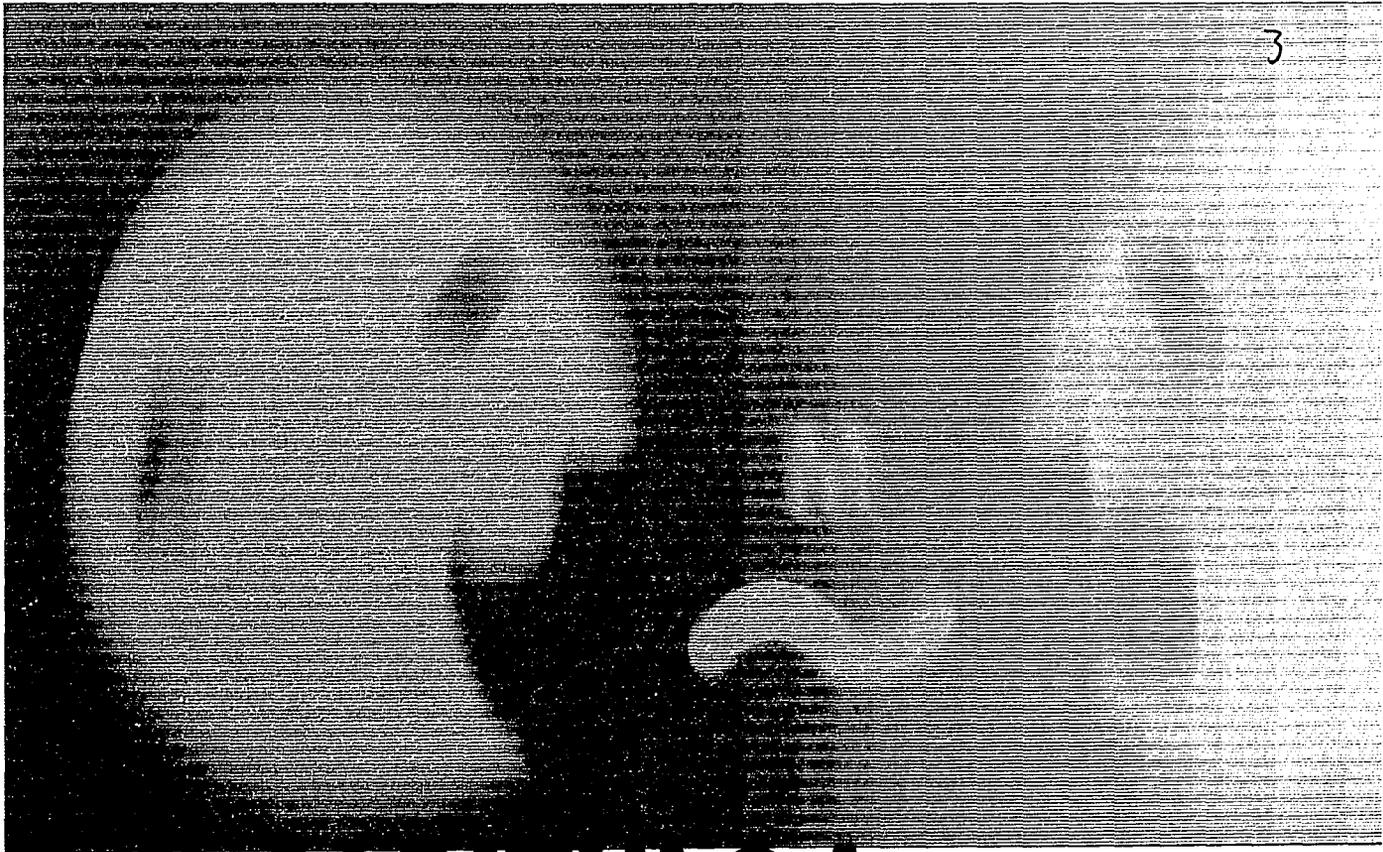
Haremos una pausa para definir los conceptos de método y metodología, mismos que indicarán el camino a seguir y las alternativas de solución para llevar a cabo la implementación del proyecto que implica este trabajo.

Hasta este punto serán sentadas las bases teóricas, proceso que por sí mismo conduce a una investigación específica y concreta del producto en cuestión: el yoghurt para beber Dan Up. Para conocer sus características y analizar el entorno mercadológico, que incluye los productos competencia, será necesario establecer un marco compatativo en que se califiquen y analicen distintos valores del producto central y los adyacentes en el mercado. Esta información es vital, y arroja los datos imprescindibles a tomar en cuenta para posteriormente, realizar un trabajo de bocetaje que nos lleve a la mejor alternativa de solución al problema.

Las conclusiones nos llevarán a un momento de reflexión del trabajo presentado, mis observaciones y mis puntos de vista serán evaluados por el lector, y podremos así, forjar nuevos puntos de vista y criterios propios que se escucharán en futuras generaciones.



TetraPak



CAPITULO I

diseño y comunicación

4

DISEÑO Y COMUNICACION

Es difícil hablar de Diseño sin hablar de Comunicación, si bien son asignaturas con un objeto de estudio y un objetivo distinto, son áreas del conocimiento humano complementarias que al unir las, generan resultados destacados en el campo de la mercadotecnia.

1.1 COMUNICACION

Son muchas y diversas las definiciones que de comunicación se leen, por ejemplo J.A. Paoli define a la comunicación como "el acto de relación entre dos o más sujetos, mediante el cual se evoca en común un significado".¹ Mientras que M. Muller y A. Halder la definen como "el hecho de estar en contacto unas personas con otras".²

Deducimos entonces, que la comunicación es la transmisión de un mensaje en un lenguaje o código usual, y por lo tanto, comprensible para quien lo emite y para quien o quienes lo reciben.

Para que el proceso de comunicación exista, deberá contemplarse por lo menos el esquema básico:

Emisor --- Mensaje --- Receptor

El mensaje es interpretado por el receptor quien le proporciona un significado que no siempre será el mismo que para el emisor. Según Shramm, uno de los principios básicos de la Teoría General de la Comunicación es que los signos pueden tener solamente el significado que la experiencia del individuo le permita leer en ellos. Debemos apuntar que existen diferentes tipos de significados como los denotativos de sentido propio (son los que tienen significados señalados por el diccionario) y los connotativos de contenido emocional o intangible (son los que dependiendo de el modo de vida, religión, costumbres del



1. PAOLI, J. Antonio. Comunicación e información. Editorial Trillas. México, 1977, p. 11

2. Müller, Max y Halder, Alois. Breve diccionario de filosofía; Editorial Herder. Barcelona, España, 1981, p. 81.

individuo, se le da una interpretación específica y representativa). Además, un mensaje conlleva varios mensajes paralelos, que percibimos de manera inconsciente. Ahora bien, los mensajes que son producidos y distribuidos por los medios de comunicación y que nacieron en una sociedad en constante desarrollo, generalmente buscan un fin mercantil y publicitario. "Cada elemento del mensaje está al servicio de esa intencionalidad, hay un cálculo previo, un diseño previo destinado a cumplir con los requerimientos de la distribución y el consumo de la mercancía."³

Este tipo de mensajes pretenden que el receptor quede atrapado en el mensaje mismo, que lo acepte y lo adore como una mercancía que a su vez proporciona mercancía y que le regala cierto modo de vida muchas veces discordante de la realidad. Los anuncios de autos, de perfumes, de bebidas, etc., generalmente nos envuelven en la sensualidad de una bella modelo o de entornos elegantísimos e irresistibles a la pupila, los cuales nos proporcionan

bienestar y nos llevan a imaginarnos en el lugar de aquellos, y por ende nos invitan de una manera sutil a consumir el producto que se anuncia a través del mensaje.

Hoy el internet ha hecho que los mensajes no sólo lleguen a infinidad de personas, sino que lo hagan de una manera casi imperceptible y directa. Dentro de esta evolución los mensajes gráficos transmiten su fuerza de impacto, siendo parte importante como medio de comunicación.

1.2 COMUNICACION GRAFICA

De acuerdo con el inciso anterior, nos damos cuenta de que sin la comunicación no existirían las sociedades.

Por lo tanto, gracias a la comunicación miles de grupos humanos se han desarrollado a lo largo del tiempo.

3. Prieto Castillo Daniel. Diseño y Comunicación. Ediciones Coyoacán. México, 1994. p 11



Anuncio de revista de la marca Fraktion; colonia para caballeros.

TetraPak

Es impresionante asomarse al los vestigios de nuestros antepasados y comprender a través de un signo, de un dibujo o de sus propias construcciones el modo en que vivían y como se comunicaban.

Podemos darnos cuenta que desde siempre existió la necesidad de imágenes y signos que transmitieran un conocimiento a quien lo observara.

La Comunicación Gráfica es una transferencia de conocimientos que se da por medio de imágenes. Responde básicamente al cómo se percibe, se analiza y se transmite la información para hacer común el conocimiento.⁴

La Comunicación Gráfica pone en práctica el estudio de los conceptos teóricos de las ciencias sociales, aplicados en métodos de construcción de mensajes, que se valen de las imágenes y los gráficos que el Diseño le proporciona. Esta materia va más allá de ser un complemento del Diseño para conseguir una estrategia comunicacional, la Comunicación Gráfica es el resultado de la búsqueda de transmitir a quien recibe el mensaje por medio de su ojo avisor un

significado, una enseñanza, una imagen didáctica.

Sin embargo la Comunicación Gráfica en la práctica no sólo se encarga de la transmisión de significados, también produce imágenes de uso, pues su raíz gráfica se lo exigió desde un principio. Es por ello que las imágenes que son creadas por el comunicador gráfico tienen desde su concepción un fin específico de comunicación.

1.3 DISEÑO GRAFICO

La palabra Diseño procede del italiano *disegnare* que a su vez deriva del latín *designare* que significa marcar, dibujar.

El Diseño Gráfico implementa métodos y mecanismos para la generación de imágenes de uso.

"Su respuesta se establece en el designar los elementos, cuáles, cuántos y su disposición, para interpretar y representar la información."⁵

4. LOPEZ HUERTA, Julián. Hacia una teoría global del diseño. E.N.A.P. México, 1995

5. *ibid*



Postal Informativa
para el uso del condon.



La renovada imagen
de Hiperlumen.

TetraPak

Hablar de Diseño Gráfico implica factores de tipo estético, ideológico e incluso hasta económico.

Su objetivo es configurar mensajes gráficos que solucionen una necesidad de información a través de la comunicación.

Por ende, la comunicación juega un papel importante como el proceso de transmitir aquellos mensajes de orden visual a un receptor, quien hará de ellos una interpretación personal de manera tal que satisfaga su hambre informativa.

El Diseño Gráfico se sostiene como toda área de conocimiento de elementos vitales relacionados entre sí que determinan el contenido y la apariencia de un diseño. De acuerdo con Wucius Wong⁶ se distinguen cuatro grupos de elementos:

Los **Elementos Conceptuales** son visibles, sólo parecen estar presentes. Por ejemplo, creemos que hay un punto en el ángulo de cierta forma, que hay una línea en el contorno de un objeto, que hay planos que envuelven un vo-

lumen y que un volumen ocupa un espacio. Estos puntos, líneas, planos y volúmenes no están realmente allí; si lo están, ya no son conceptuales; y son: punto, línea, plano y volumen.

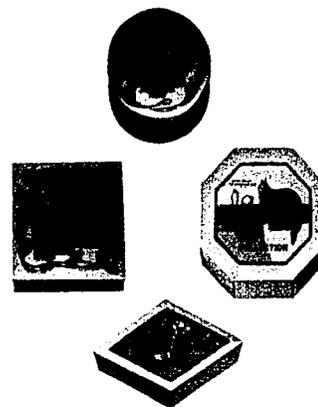
Observamos por ejemplo, en la ilustración una shopping bag en donde concebimos un punto en cada uno de sus extremos al igual encontramos dos planos que forman el volumen de la bolsa y nos transmiten dimensión. Si contorneamos la bolsa con nuestra mirada nuestro cerebro nos ayudará a imaginarnos una línea.



Elementos Conceptuales

Los **Elementos Visuales** forman la parte más prominente de un diseño, porque son lo que realmente vemos; estos son: forma, medida, color y textura.

En estos envases de chocolates podemos encontrar diferentes formas que podemos identificar geoméricamente y con medidas que varían según su capacidad. Como podemos observar los colores varían según la marca y por



Elementos Visuales

6. WUCIUS, Wong. Fundamentos del Diseño. Ed. GG. Barcelona, España 1995. p. 42-44

TetraPak

supuesto dependiendo de a qué público consumidor va dirigido el producto.

En cuanto a la textura que presentan podemos identificar primero el relieve que presentan los envases de metal (circular y cuadrado). En segundo lugar observamos la textura metalizada que se representa a través de los colores y efectos digitales que se aplicaron en el diseño, en el caso de los envases octagonal y romboidal.

Los **Elementos de Relación** gobiernan la ubicación y la interrelación de las formas en un diseño; y son: dirección, posición, espacio y gravedad. Los primeros dos se perciben, los otros dos se sienten. En este comercial de refrescos encontramos elementos de relación. Nuestra mirada examina de izquierda a derecha, encontrando como las botellas se inclinan hacia una dirección en específico, así mismo, percibimos por su posición (una tras de otra), espacio y profundidad. Al igual la sensación de gravedad, pues su inclinación hace parecer que caen hacia determinado lado.

Los **Elementos Prácticos** ocultan el contenido y el alcance de un diseño; y son: representación, significado y función.

En esta tarjeta navideña se ilustra la representación de un pino adornado con elementos decorativos ambos representativos de la Navidad. Esta ilustración cumplirá la función de llevar un mensaje navideño a quien la observe.

Estos cuatro grupos de elementos existen dentro de los límites que denominamos **MARCO DE REFERENCIA**; éste no supone necesariamente un marco real.

En ese caso, el marco debe ser considerado como parte integral del diseño. Los elementos visuales de un marco visible no deben ser descuidados. Si no existe un marco real, los bordes de un cartel, las páginas de una revista o la superficie o panel frontal de un envase se convierten en referencias al marco para los diseños respectivos.

Dentro de la referencia del marco está el **PLANO DE LA IMAGEN**, éste es en realidad la superficie plana del pa-



Elementos de Relación



Elementos Prácticos

TetraPak

pel o de otro material en el que el diseño ha sido plasmado. Todos los elementos visuales constituyen lo que generalmente llamamos FORMA, ésta no solo es algo que se ve, sino una figura de tamaño, color y textura determinados.

La posición y el orden de las formas en un diseño son impuestas por la ESTRUCTURA. Podemos haber creado un diseño sin haber pensado conscientemente en la estructura, pero la estructura esta siempre presente cuando hay una organización.

El Diseño Gráfico no solo pone en practica los mencionados elementos para la creación de imágenes sino también implementa métodos tales como:⁷

El Método Comparativo es netamente empírico, es decir que se apoya en la observación y la experiencia. Aquí el diseñador compara diseños ya realizados y retoma su experiencia previa para la creación de un nuevo diseño o un rediseño.

El Método Génesis, busca encontrar la causa inicial del objeto a desarrollar.

En este metodo el diseñador establece una referencia directa para quien esta solicitando el Diseño y basa las características del trabajo en el evento representado en la expresión. Un ejemplo claro son las campañas de difusión.

El Método Funcional se basa en la importancia del objeto con respecto a su participación en la concepción y mantención del todo.

En este caso el diseñador contempla las características globales del proyecto y lo define con una atmósfera compatible con respecto al contexto de la problemática a resolver.

Este método es aplicado en el diseño y solución de escenografías y museografía.

El Método Estructuralista reconoce sistemáticamente y en su to-

7. SALAZAR BONDY, Augusto. Iniciación Filosófica. Editorial Arica, cuarta edición, Lima Perú, 1969, p. 167-169.

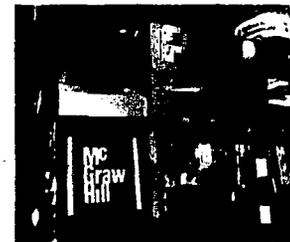
GRAWITZ, Madeleine. Métodos y Técnicas de las Ciencias Sociales. Editorial Hispano Europea, Barcelona España, 1975 p. 377-378.



*Método Comparativo.
Rediseños del
logotipo de Serfin*



*Método Génesis.
Campaña mundial
para reciclar vidrio.*



*Método Funcional.
Stand de la Expo
Diseño Gráfico 2000*

TetraPak

talidad el carácter del objeto que se conserva o se enriquece por sus propios juegos de transformaciones y autorregulaciones.

Esta forma de trabajar es la más recurrente, ya que el diseñador concreta una idea y la materializa para proyectar posteriormente, una serie de variantes interrelacionando las partes elementales del objeto. Un ejemplo es el diseño de una imagen corporativa.

El **Método Dialéctico** parte de la comprobación simple de las contradicciones que rodean al objeto con respuestas a preguntas elementales.

Es un método que retroalimenta al diseñador, ya que al formular los cuestionamientos en torno a una problemática específica, las respuestas dan como resultado una delimitación clara de las necesidades del objeto. Por ejemplo un cartel con variantes discutidas en panel.

El **Método Crítico Existencial** se basa en la delimitación de el origen, los principios y fundamentos del objeto en su explicación, su moralidad y sus contenidos estéticos.

En este proceder el diseñador se involucra con el espectador de manera más directa ya que tiene que pensar en el objeto como parte del marco referencial de quien lo percibe, lo cual prioriza en el acto de construcción del objeto.

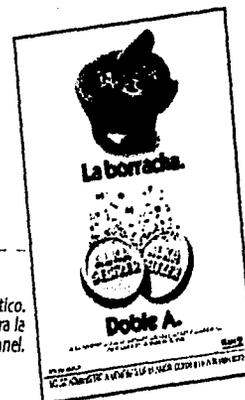
El **Método Especulativo** plantea varios conceptos emanados de la conciencia para determinar el resultado. Este método es quizá el de menor uso ya que el Diseñador no le resulta fácil teorizar para la solución del problema ya que esta misma pragmatidad reduce al mínimo los tiempos de trabajo.

Estos métodos son implementados por el Diseñador para alcanzar su objetivo de generar imágenes de uso. Son parte de la organización de las actividades a seguir por el diseño para lograr el fin mencionado.

Mientras que la metodología en el Diseño es la fundamentación de dichos métodos los cuales contienen una solución lógica-crítica y una compilación sistemática-específica. Hasta ahora hemos descrito la



*Método Estructuralista.
Identidad Corporativa
de Apple.*



*Método Dialéctico.
Cartel para la
discusión en panel.*



*Método Crítico
Existencial.
La construcción de un
objeto, en este caso un
envase para perfume.*

TetraPak

realización del Diseño como un plan lógico y detallado por medio de elementos que dan como resultado un gráfico compuesto de formas en equilibrio con el plano que las sostiene.

Pero no debemos olvidar que el Diseño puede concebirse intuitivamente, de modo más apegado a sus raíces artísticas y visuales.

Nos ha tocado vivir en un mundo de constante evolución tecnológica, y el Diseño Gráfico es una de las áreas más revolucionadas en ese sentido. Hace uso de novedosas herramientas para aplicar sus métodos y mecanismos, con el objeto de generar productos que satisfagan necesidades de uso con singular practicidad y rapidez.

Concretamente, la computadora se ha convertido en el medio por excelencia para la creación de imágenes y ha dejado atrás el diseño de restirador. Sin embargo por fortuna, la esencia del Diseño es la misma y el fin también. Pero debemos de ir más allá de una nueva percepción, debemos comprender que el Diseño no sólo necesita de las nuevas tecnologías, sino que

también necesita de la investigación en cada una de sus áreas, para lograr que se reconozca como una disciplina de una vez por todas.

1.4 DISEÑO APLICADO A LA COMUNICACION VISUAL

Sabemos ya que el Diseño es la aplicación de métodos y mecanismos para la generación de imágenes-productos que satisfacen necesidades de uso; pero... ¿necesidades de quién? y ¿para qué? Es ahí donde la comunicación retoma el carácter de transmisión y busca a quien dirigir el mensaje gráfico, encuentra el vehículo y visualmente modifica la conducta de quien o quienes lo perciben.

El grafismo se basa en ideas simples y eficaces, el diseñador busca por medio de la esquematización, facilitarle al proceso de comunicación las tareas de transmisión, retención y didáctica, todo esto a través del sentido de la vista. Cuando un comunicador gráfico aplica todo su bagaje cognitivo sobre la gráfica aplicada, puede diseñar imágenes de uso, no sólo



Cartel de Nescafé Clásico

TetraPak

con un fin creador, si no que tiene conciencia sobre la necesidad de transferir visualmente y se asegura de que la interpretación del observador sea la acertada. Todo esto con ayuda de materias afines especializadas, como la mercadotecnia y la publicidad.

La comunicación a través de gráficos y por ende a través del sentido de la vista, ha sido trascendental en la vida del hombre, no con ello se le resta importancia a la comunicación por medio del habla, pero la primera nos ha demostrado su poder de comunicación universal entre hombres de distinta lengua.

Hoy, gracias al desarrollo de los medios y de la retórica misma, hemos conocido formas y aplicaciones para darle a la gráfica un sentido didáctico y lograr el objetivo mercadológico.

Sabemos ahora que el aspecto visual en la comunicación, a través de gráficos generados por el diseño, es de suma importancia, pues gracias al sentido de la vista, el receptor de un mensaje puede capturar, percibir, sentir elementos de

diseño que le transmitirán un mensaje que entrará por su retina, será procesado por su cerebro y finalmente provocará una respuesta.

La comunicación visual comercial incurre directamente en el producto tanto en su presentación (etiqueta o envase), como en su promoción. Dirige sus esfuerzos hacia proyectos que buscan un impacto creativo con un lenguaje expresivo y claro.

Las empresas requieren de la colocación de productos en el mercado, eso obliga a la comunicación visual a participar de manera interdisciplinaria, para que coordinada con otras áreas especializadas, se establezca la mejor codificación visual de los mensajes, la selección de mercados, el costo y factores demográficos.

Por otro lado, la comunicación visual en el rubro cultural se ha convertido en un área importante, formando parte de programas de conciencia colectiva en los que éste pone en juego sus habilidades para transmitir mensajes veraces a través de los cuales se satisfacen necesidades socio-políticas y culturales.



La Comunicación Visual Comercial

El Centro Cultural de la SHCP
del Ministerio de Cultura y Turismo
del Poder Judicial de la Federación

CURSOS Y TALLERES CULTURALES TERCER TRIMESTRE 1999

Inicio:
A partir del 1 de septiembre
Fin: 31 de octubre

El curso:
Es gratuito para todos
El número de inscripciones es limitado
El costo de inscripción es de \$100
Incluye el material de apoyo

Ubicación:
CENICAP, planta baja
CENICAP, planta de 1º y 2º
y en comunidades
Más información: 55 53 22 22
55 53 22 22

Subir a:
CENTRO CULTURAL DE LA SHCP
en México, D.F.
Horario de atención: de 9:00 a 17:00 hrs.
Teléfono: 5 53 22 22 y 5 53 22 22

Objetivo:
"Ser un agente cultural de cambio en las
comunidades, promoviendo la cultura
y el arte, fortaleciendo la identidad"



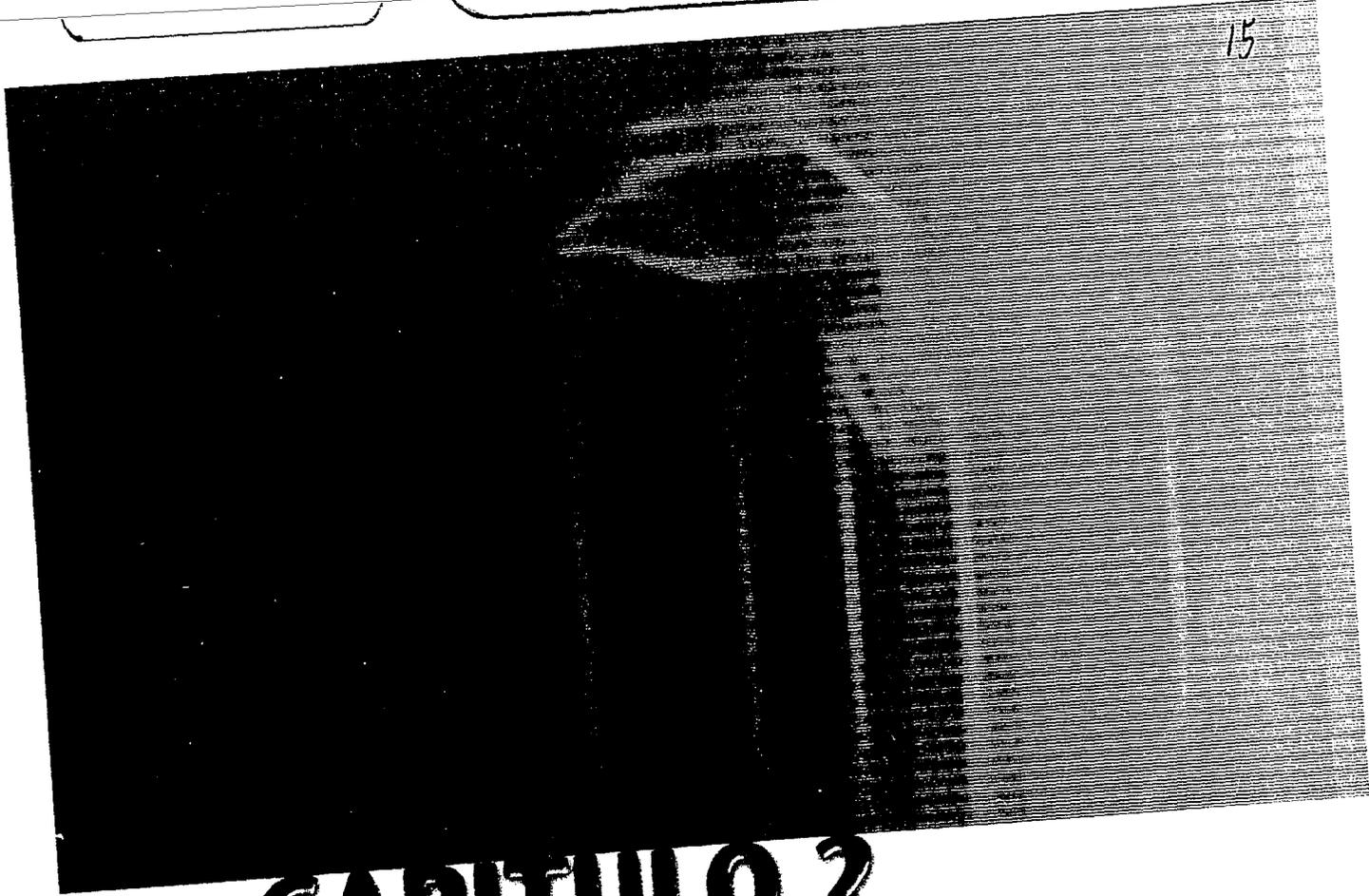
Folleto Informativo
de Cursos y Talleres
Culturales de la
SHCP.

TetraPak



The first part of the document
 discusses the general principles
 of the organization and its
 objectives. It outlines the
 structure of the organization
 and the roles of its members.
 The second part of the document
 details the specific activities
 and programs of the organization.
 It describes the various
 projects and initiatives that
 have been undertaken and
 the results achieved. The
 third part of the document
 provides a summary of the
 organization's financial status
 and its future plans. It
 concludes with a statement
 of appreciation for the
 support and contributions of
 all those who have helped
 to make the organization
 what it is today.

The first part of the document
 discusses the general principles
 of the organization and its
 objectives. It outlines the
 structure of the organization
 and the roles of its members.
 The second part of the document
 details the specific activities
 and programs of the organization.
 It describes the various
 projects and initiatives that
 have been undertaken and
 the results achieved. The
 third part of the document
 provides a summary of the
 organization's financial status
 and its future plans. It
 concludes with a statement
 of appreciation for the
 support and contributions of
 all those who have helped
 to make the organization
 what it is today.



CAPITULO 2

el envase

EL ENVASE

El envase ha formado parte de la vida del hombre, desde que descubrió que alimentos, como las frutas, estaban cubiertas por un *envase natural* que las protegía. Gracias a ello, buscó la forma de imitarlas, adaptándolas y mejorándolas según sus necesidades.

Detrás de un envase existen tácitamente conocimientos de áreas como la ingeniería, la química, la mercadotecnia, la publicidad, la comunicación, la sociología, entre otras. Gracias a la colaboración de dichas áreas, podemos señalar que el envase satisface en primera instancia las necesidades básicas de protección, sencillez, manipulación y uniformidad.

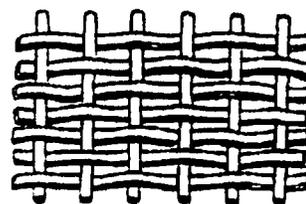
Los envases también deben cubrir las necesidades de quien los consume, es ahí en donde el envase adquiere su propia personalidad y debe proyectar el carácter del producto, enaltecerlo y destacar entre los demás (la competencia). El envase tiene la misión de atraer las miradas de los más distraídos, ser fácilmente reconoci-

ble por su sencillez, forma y tamaño. En resumen, cumplir con objetivos técnicos y publicitarios.

2.1 SINOPSIS HISTORICA⁸

En la prehistoria el hombre debió haber observado que estaba rodeado de envases naturales, los cuales protegían y cubrían a las frutas u otras clases de alimentos o incluso a los animales.

En el año 800 a.C. se encuentran ya los primeros intentos formados por hierbas entrelazadas y vasijas de barro sin cocer y vidrio. Posteriormente, los griegos y romanos utilizaron botas de tela y barriles de madera, así como botellas, tarros y urnas de barro cocido. Tras la invención del papel podemos encontrar las primeras etiquetas en 1500; así como en este año aumenta el uso de sacos de yute. Aproximadamente cincuenta años más tarde se crea el envoltorio impreso.



Tejidos de hierbas entrelazadas, hechos a mano para la elaboración de canastos o bolsas.



Vasijas de barro.

8. SONSINO, Steven. *Packaging*. Diseño-Materiales-Tecnología. Ed. Gustavo Gili Barcelona España, 1990.

TetraPak

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

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

En los primeros diez años del siglo XX, se hacen las primeras tapas de aluminio, paquetes de cereales, latas de cartón, barriles de acero, cajas de cartón con alambre para el embalaje a granel. Se desarrolla la primera máquina para envoltorios y el acetato de celulosa. En el aspecto del diseño se crean frascos de vidrio para perfume más imaginativos.

El siglo del plástico ha cobrado gran importancia dentro del campo del envase, ya que en 1924 Du

Pont fabrica el primer celofán y tres años más tarde aparece el poliduro de vinilo (PVC) en el mercado, al igual que el poliéster y caros tapones que se utilizan para artículos de lujo. Mientras tanto, la industria americana de alimentos para bebé empieza a envasar sus productos en frascos de vidrio.

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

En los setentas, el vidrio se utilizaba solo en productos de valor elevado. El papel y sus productos no presentan nuevos avances y continúa disminuyendo el espesor en los envases de hojalata, diseñándose latas de una sola pieza.

En el área de plásticos se empieza a extender el uso del Polietilente-



Recipientes de Vidrio.



Envases Metálicos, para jabón en polvo.



Envase de vidrio y tapa de rosca, para productos alimenticios.

TetraPak

reflatato (PET) como botellas para bebidas carbónicas, así como en alimentos y perfumería. El uso de envases multicapa de alta protección aumenta.

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

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

El diseño estructural de los envases, ha ido evolucionando, adaptándose a los nuevos materiales y tecnología para su producción así

como su creación por computadora y por supuesto, cumpliendo con la labor de practicidad y funcionalidad. Los formatos han evolucionado y mejorado en cuanto a capacidad de contenido, protección y dispensación del producto.

El diseño gráfico aplicado al envase surge ante la necesidad de información por parte del consumidor, el cual exige al mercado que le proporciona servicios satisfaga sus necesidades de comunicación visual para hacer valer sus gustos y preferencias por un producto.

Su papel se tornó aún más relevante con el aumento de productos competidores en los anaqueles del autoservicio y su historia es tan amplia como lo son las tendencias del grafismo y el diseño, las siempre cambiantes modas, los métodos de impresión y los materiales, las necesidades, etc. son siempre un reflejo y un vocero de la sociedad en que vivimos.



Envase de cartón para mostaza



Envase tubular metálico colapsable, para crema dental.



Envase plástico. Película transparente impresa. Usado para dulces.

TetraPak

2.2 DEFINICION DE EMPAQUE, EMBALAJE Y ENVASE

EMPAQUE:

Package es la palabra correcta en inglés, pero se ha traducido como "empaque" (algo que envuelve o empaqueta) palabra que ahora ya no se utiliza, pues la denominación correcta que le ha dado la Asociación Mexicana de Diseño es "envase". Sin embargo ésta queda como un antecedente que considerar.

EMBALAJE:

Es cualquier material destinado a proteger una mercancía mediante su expedición y para su adecuada conservación en su almacenamiento y transporte, hasta que llegue al punto de venta.

ENVASE:

Se le llama envase a cualquier contenedor, recipiente, que contenga algún material directa o indirectamente. Su forma será indistinta.

"El envase se refiere a la unidad o producto elaborado, envuelto uniformemente y sellado. También es considerado como el recipiente que se encuentra en contacto directo

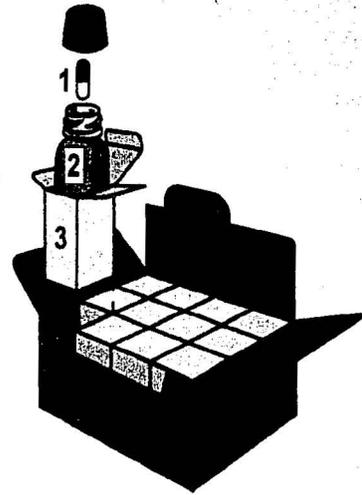
con el producto para proteger sus características físicas y químicas. Además, tiene función de presentar una imagen agradable y atractiva al consumidor, inspirando confianza en la calidad del producto."⁹

Para mí un envase es un contenedor que protege, conserva y aísla lo que envuelve o sujeta; tiene además repercusiones económico sociales al ser un producto y un vehículo de comunicación.

Hay una forma sencilla de identificar a los diferentes tipos de envase considerando el orden al estar incluidos unos dentro de otros.

- El Envase Primario, contiene directamente al producto. Si el producto contenido es alimenticio, el material del envase deberá estar aprobado por las autoridades sanitarias para tal efecto. El contenedor y el contenido deberán ser químicamente compatibles.

9. ALVARADO, Martha E. Introducción al estudio del envase y embalaje. Diseño Gráfico y otras disciplinas. UAM Azcapotzalco. México 1994. p. 22



1. Envase Primario
2. Envase Secundario
3. Envase Terciario

TetraPak

• El **Envase Secundario**, contiene a uno o varios envases primarios. Si es unitario una de sus funciones será proteger e identificar al envase primario. Si es colectivo, su función será unificar varios envases primarios.

• El **Envase Terciario**, contiene a los dos anteriores. Su función es unificarlos y protegerlos durante su distribución.

2.3 CLASIFICACION

Dentro de la clasificación se toman dos vertientes, pues se conocen dos tipos de clasificaciones: por estructuras, en donde se determinan ciertas características para las partes del todo que conforma un envase; y por función, en donde se define el ejercicio de cada envase.

a) CLASIFICACIÓN POR ESTRUCTURAS.

Los **Envases Rígidos** son todos aquellos cuya estructura no es deformable. Los primeros envases de vidrio, metal y madera fueron de gran utilidad en ellos se enva-

saban medicamentos, alimentos como la mermelada y la miel.

En la actualidad aun se conservan este tipo de envasados pero con una mayor tecnología de higiene y resistencia.

Debido al poco espacio que tenían algunos comerciantes y productores en sus bodegas, e incluso el reducido espacio del transporte que conducía la mercancía a determinado establecimiento, surgió la necesidad de buscar materiales que ofrecieran la posibilidad de colapsarse, es decir, de doblarse en sí mismos reduciendo espacio en el almacenaje y a su vez, desdoblarse cuando la necesidad de protección de un envase primario y la posterior exhibición en estantería lo requiriera.

De estas necesidades que la sociedad en curso exigía nacieron los **Envases Plegadizos** los cuales definiremos como todos aquellos susceptibles de colapsarse. Los materiales de donde se pueden obtener este tipo de envases son cartón, cartoncillo y algunos plásticos.



Envase Rígido



Envase Plegadizo



Envase Flexible

TetraPak

Ante la necesidad de envasar granos y productos en polvo, en un material que no se fracturara o rompiera en su transportación, y de fácil manipulación, surgieron los **Envases Flexibles** de materiales como el papel, el plástico y algunos cartones. Estos envases generalmente se presentan en bobinas.

b) CLASIFICACIÓN POR FUNCIÓN¹⁰

1. Estructural

Las funciones estructurales son resueltas por el diseño industrial. La función estructural primaria del envase es la contención.

Otras de sus funciones esenciales del envase son la protección y la conservación en buen estado de producto contenido.

La protección física de un producto es necesaria para defenderlo de los impactos, golpes, vibración, robo, etc. Un buen envase protege la estabilidad física del producto.

La protección química del contenido

(sobre todo si es alimenticio) es necesaria para defenderlo en contra de los efectos del oxígeno, el calor, la humedad, los rayos ultravioleta, etc.

Un buen envase debe proteger la estabilidad química y física de su producto contenido.

2. De comunicación

El envase en si mismo cumple con dos principales funciones de comunicación: la información y la motivación.

Depende del material y de su grafismo (color, ilustración, texto, composición, etc.) para que el envase comunique una imagen de calidad o de popularidad al público consumidor que va circulando por los pasillos entre los anaqueles del supermercado.

Hay envases que manifiestan por si mismos, que el producto que contienen es costoso y están dirigidos a un sector privilegiado del



Linea de productos para beber.

10. ALVARADO, Martha E. Introducción al estudio del envase y embalaje. Diseño Gráfico y otras disciplinas. UAM Azcapotzalco. México 1994. p. 22

TetraPak

mercado, de alto estatus, con gran poder adquisitivo.

Existen otros envases que comunican "gritando" con sus gráficos de letras grandes, colores de alto impacto visual, énfasis en su promesa básica y en su bajo precio.

Pero además de la función mercadológica que cumple el envase al comunicar a que publico va dirigido tal o cual producto; el envase comunica además, si el producto va dirigido al hombre o a la mujer, al niño o a la niña, al adolescente o al adulto.

El envase informa también acerca de las características, bondades, promesa básica y ventajas del contenido sobre los productos de la competencia; informa acerca de sus ingredientes y su formulación, acerca de la forma de uso, previene riesgos, protege a menores contra medicamentos o productos peligrosos por excesos en su dosificación.

El envase en punto de venta atrae la atención del consumidor, lo llama, provoca que lo tome entre sus manos, lo lea, lo compare, lo incita

a que se interese, lo desafía, lo cautiva y genera deseo de posesión. El envase es factor determinante en la preferencia, selección y decisión de compra del producto.

El envase en sí mismo y gracias a su comunicación gráfica, se convierte en su propio promotor de venta sustituyendo, por decirlo de algún modo, a los encargados de pequeños comercios (tenderos). Transformándose en el punto de venta de un autoservicio en un eficaz y discreto "vendedor silencioso".

2.3.1 LA ETIQUETA

Dentro de este punto en donde hemos clasificado a los envases por su estructura y por sus funciones, es importante mencionar lo que para muchos y durante mucho tiempo no podía ser clasificado dentro del ramo del envase: la etiqueta, la cual definiremos como un soporte de gráficos con referencias similares al envase y de proporciones adaptadas a la estructura; con características bidimensionales y adosado por algún pegamento o sujeto con un dispositivo flexible.



Etiqueta jugos del Valle



Etiqueta Axion, lavatrastes.

TetraPak

Materiales como el papel, la madera, tela, plástico e incluso pintura. Cumplen la función de:

1. Identificar al producto o a la marca.
2. Clasificar al producto en tipos o categorías.
3. Informar o describir aspectos del producto, como la marca productora, la denominación genérica, instrucciones de uso, contenido neto, etc.

La historia de las etiquetas y el etiquetado es larga, nadie sabe quien fue el primero en marcar el envoltorio para identificar su contenido. Tampoco sabe nadie quien fue el primero en imprimir una etiqueta separada para pegarla en el envase.

Las etiquetas se producen en distintos materiales como el papel, el cartón, la hoja de plástico, la hoja metálica y los laminados metálicos estas últimas son ahora de gran demanda por la calidad visual que ofrecen.

Hay dos técnicas principales para etiquetar los productos: em-

pleando etiquetas aplicadas o el rotulado directo.

Las etiquetas son y continuarán siendo de alta demanda, sobre todo para productos promocionales y artículos de cortas series de producción. La etiqueta se ha convertido en parte importante de la vida del envase, lo viste y es parte esencial de mismo.¹¹



*Etiqueta
Buffalo Style Biscuits.*

11. SONSINO, Steven. *Packaging. Diseño-Materiales-Tecnología*. Ed. Gustavo Gili Barcelona España, 1990.

TetraPak

2.3.2 CLASIFICACION DE PANELES.

Para comprender mejor la estructura del envase, clasificaremos de una manera general las partes que componen al envase.

1. Panel frontal: es el de mayor lucimiento. Aquí deberá aparecer la información más importante en cuanto a comunicación se refiere.

2. Panel Posterior: hace las veces de panel frontal. Contiene información legal complementaria. Puede contener publicidad y otros datos auxiliares.

3. Paneles laterales: en ellos se coloca la información extra publicitaria.

4. Panel superior: generalmente es la tapa, y se maneja la marca del producto y/o de la compañía productora.

5. Panel inferior: es el fondo del envase y por lo general no se utiliza para datos publicitarios.

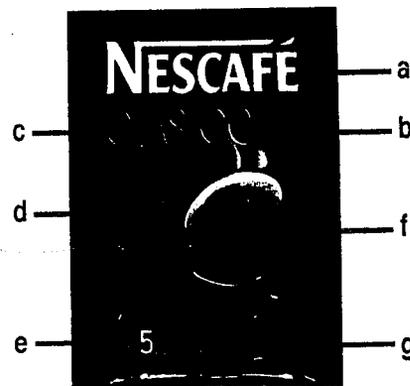
ELEMENTOS GRAFICOS EN EL PANEL FRONTAL

- Marca (nombre del producto).
- Marca productora.
- Submarca.
- Promesa básica (denominación genérica).
- Promesa de venta.
- Elementos auxiliares (elementos auxiliares para armonizar la presentación).
- Contenido (cantidad exacta del producto que se ha envasado).

CLASIFICACION DE PANELES.



ELEMENTOS GRAFICOS EN EL PANEL FRONTAL



TetraPak

2.4 CARACTERISTICAS DEL ENVASE

a) Resistencia de materiales:

El envase debe mantener el producto sus condiciones de limpieza y calidad, evitando el paso del polvo, humedad, grasas y bacterias que puedan dañar el artículo o producto para mantener la calidad del mismo.

b) Información decodificable:

La información en cada envase debe ser clara y precisa. El consumidor debe identificar sin problema alguno las características, instrucciones y precauciones del producto; así como los datos de la marca productora e información en general. También debe de tener un código de identificación para saber qué producto contiene a través de su diseño y estructura.

c) Fácil manejo:

El diseño estructural, el mecanismo y el material que componen al envase deben adecuarse al estándar de proporciones y movimientos naturales de las articulaciones del usuario y del empacador del producto. Debe adecuarse al manejo

del consumidor desde el momento de tomarlo de la estantería hasta su uso común.

d) Ligero y resistente.

e) Económico

f) Modular.

g) De impacto visual y memoria gráfica.



Envase de vidrio de Coca-Cola

TetraPak

2.5 DISEÑO GRAFICO APLICADO A ENVASES

El diseño gráfico en un envase cumple con sus objetivos en el momento de impregnarle personalidad a éste, y al darle una imagen al producto, a través de gráficos y tipografía adecuada. Le ofrece al consumidor una opción más y satisface sus necesidades visuales en el momento mismo en que lo toma de la estantería, y cumple con sus objetivos de comunicación cuando lo satisface en cuanto a las características y beneficios que ofrece el producto en sí; llevándolo de inmediato a su bolsa de compras.

El envase de hoy conserva su funcionalidad y va más allá cuando toma de la mano al diseño gráfico y logra a través de él, ser su propio vendedor.

En el próximo inciso hablaremos de los materiales que conforman el diseño estructural del envase. Debemos tener claro que el diseño industrial no está desligado de todo del diseño gráfico, esta disciplina participa aportando ideas

gráficas muchas veces bidimensionales, que el diseñador industrial, junto con los expertos en las áreas físico-químicas se encargan de volver una realidad palpable.

En la mayoría de los casos por no decir siempre, el diseñador gráfico, recibe un plano mecánico con especificaciones muy claras o el envase ya elaborado, listo para ser vestido con el diseño de una etiqueta o con impresión directa.



Lata de Coca-Cola

TetraPak

2.6 MATERIALES¹²

El diseño estructural de los envases depende en gran medida de los materiales de los que estén hechos.

Al presentar los materiales que pueden conformar un envase, se habla sobre sus propiedades, ventajas y desventajas como material y como envase ya estructuralmente conformados.

Se presenta también su grado de aceptación o rechazo.

Generalmente la elección del material depende de las características físicas y químicas del producto, pues lo que se busca es que el envase, además de proteger, conserve al producto en estado químico adecuado, sobre todo cuando se trata de alimentos. De estos detalles técnicos de los materiales y de la forma del envase se encargan un equipo de profesionales capacitados para ello, como químicos, diseñadores industriales, entre otros.

Sin embargo un comunicador gráfico debe conocer los materiales y

sus características más destacadas con la finalidad de complementar sus conocimientos e incluso como un apoyo ante errores técnicos sobre todo en el área de impresión, de los cuales no fuera responsable.

12. En punto 2.6 que habla de materiales en el envase apoyo sus definiciones técnicas y algunas ilustraciones en la siguiente bibliografía:

RODRÍGUEZ TARANGO, José Antonio. Introducción a la ingeniería de empaques para la industria de los alimentos, farmacéutica, química y de cosméticos. Edición particular, 1991

KÜHNE, Gunther. Envases y embalajes de plástico. Editorial Gustavo Gili, Barcelona, 1976

SONSINO Steven, Packaging, Diseño-Materiales-Tecnología. Editorial Gustavo Gili, S.A. Barcelona 1990



Envases en diferentes materiales

TetraPak

■ VIDRIO

El vidrio es un material hecho de sílice (arena), carbonato sódico y piedra caliza.

No es un material cristalino en el sentido estricto de la palabra; es mejor considerarlo un líquido sub-enfriado o rígido por su alta viscosidad para fines prácticos.

Su estructura depende de su tratamiento térmico.

Algunas de las **ventajas** del vidrio son: su transparencia, su barrera contra la luz, es inerte, no altera el sabor del producto o aroma, sus paredes son impermeables, resiste altas temperaturas, tiene rigidez estructural, conductibilidad térmica, imagen de calidad y versatilidad.

Sus **desventajas** radican en su peso, su fragilidad en algunos casos, estallamiento por congelación o sobrecalentamiento, astillable, entre otros.

1. CLASIFICACION DE ENVASES DE VIDRIO:

ENVASES DE PRIMERA ELABORACION:

- Botellas o garrafas: envases de boca angosta, y capacidad de entre 100 y 1500 ml.
- Botellones: de 1.5 a 20 litros o más.
- Frascos: de pocos ml a 100 ml, pueden ser de boca angosta o boca ancha.
- Tarros: capacidad hasta un litro o más; tienen el diámetro de la boca igual al del cuerpo. Si la altura es menor que el diámetro se llaman potes.
- Vasos: recipientes de forma cónica truncada e invertida.

ENVASES DE SEGUNDA ELABORACION:

- Ampolletas: de 1 a 50 ml para humanos, y hasta 200 ml para uso veterinario. La punta se sella por medio de calor.



Perfume en envase de vidrio



Bebida Japonesa envasada en vidrio

TetraPak

- Frascos y frascos-ampollas: viales generalmente para productos sólidos de 1 a 100 ml.
- Carpules: para anestesia de uso odontológico.

Para el diseño industrial de un envase de vidrio, se deben considerar factores como la forma, estética, estabilidad, resistencia y funcionalidad en sus líneas.

■ PAPEL

El papel y sus derivados se han mantenido vivos a lo largo del tiempo, a pesar de la aparición del plástico, pues las características del papel lo colocan por encima de los materiales no degradables.

Recordemos que en esta época de extremos cuidados ambientales es importante contar con materiales en pro de la ecología y el papel y el cartón ocupan un lugar privilegiado para lograr este fin.

Hoy en día se busca que los envases hermanen de una manera benéfica al papel y al cartón con los plásticos, creando así envases ba-

sados en laminados o coextruidos con hojas de papel, como en el caso de las hojas antiestáticas para el embalaje de materiales eléctricos y electrónicos.

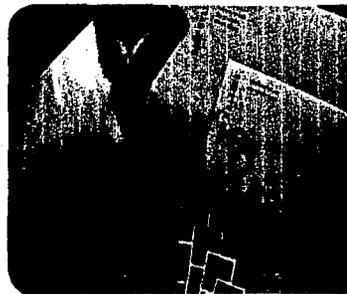
1. NATURALEZA DEL PAPEL

El papel es un conglomerado de fibras de celulosa dispuesta irregularmente, pero fuertemente adheridas entre sí en una superficie plana.

Generalmente, el papel se elabora a partir de celulosa vegetal, la cual puede provenir de la madera, el algodón, el lino, la caña de azúcar, la paja, el bambú, la alfalfa, el ramio y el moral de papel, de todos los cuales la madera es la fuente de obtención más común.

2. PROPIEDADES QUE DEBE TENER EL PAPEL PARA ENVASE

Primeramente resistencia a la rotura por tracción, al alargamiento, al reventamiento y al plegado. Al colocar empiladas varias bolsas de papel, estas deben de tener suficiente resistencia al desplazamiento para prevenir que patinen una sobre otra.



TetraPak

El grado de satinado influye en gran medida en el resultado de la impresión.

La opacidad, el brillo y la blancura sobre todo nos regalan propiedades ópticas que observamos enriquecidas en el momento de la impresión a producirse contrastes y colores más reales. En el caso de fondos especiales para lectura o impresión estética se requiere entonces matices menos brillantes y distintos al blanco-azul.

El papel debe tener ciertas características para poder ser impreso como son la absorción de aceites y tintas.

Los papeles destinados a envolver alimentos que contengan grasa debe contar con impermeabilizante a estas.

Deben además tener resistencia a la luz, para que no exista un amarillamiento del papel al exponerlo a la luz, esto requiere de fibras de madera altamente puras y tintes y pigmentos especiales.

Debe existir una barrera a líquidos o vapores la cual se logra al

combinar el papel o el cartón con materiales tales como la cera, las películas plásticas y el foil de aluminio en forma de recubrimiento.

El PH define el grado de acidez, alcalinidad o neutralidad química de un material. Los papeles de PH bajo (por debajo de 7), son ácidos, se autodestruyen. Los papeles de PH 7v o neutrales, tienen mejores oportunidades de vida.

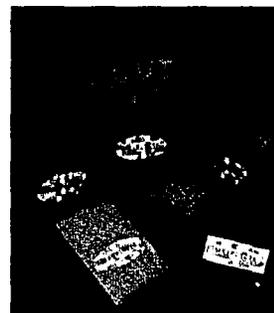
Los papeles alcalinos (de PH 7 a 8.5 aproximadamente) tienen el mayor potencial a larga vida.

3. TIPOS DE PAPEL UTILIZADOS PARA EL ENVASE

El papel Kraft es resistente, es a base de laminaciones con aluminio, plástico y otros. Puede blanquearse o colorearse.

El pergamino vegetal es resistente a los aceites y grasas así como a la humedad.

El papel resistente a grasas y el papel glassine, son muy densos y altamente resistentes a las grasas y a los aceites. Son translúcidos



Shopping bags de papel Kraft.



Etiquetas de papel.

TetraPak

pero pueden opacarse con pigmentos; pueden encerarse, laquearse y laminarse con otros materiales. Frecuentemente se usan en la industrial alimenticia.

Los papeles Tissue son elaborados de pulpas mecánicas o químicas, y de papel reciclado. Se utilizan en la protección de productos eléctricos, de vidrio, herramientas, zapatos, etc.

Los papeles encerados protegen eficazmente a los líquidos y vapores. Utilizados para envases de alimentos y envase industrial.

Una tendencia en el ramo médico es el uso de papel de fibra larga, el cual no tiene recubrimiento pero puede ser cerrado mediante mordazas calientes.

Una ventaja del papel es que puede ser impreso casi en cualquier sistema de impresión, por ejemplo el offset y la serigrafía son las más utilizadas.

■ CARTÓN

El cartón es una variante del papel, se compone de varias capas de éste, las cuales, superpuestas y combinadas le dan su rigidez característica. Se considera papel hasta 65 gr/m^2 ; mayor de 65 gr/m^2 , se considera como cartón.

TIPOS DE CARTÓN

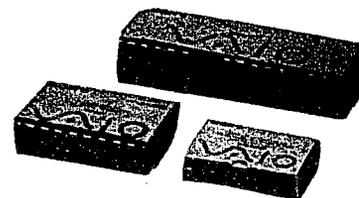
A) CARTONCILLOS SIN RECICLAR

1. Gris
2. Manilla
3. Detergente

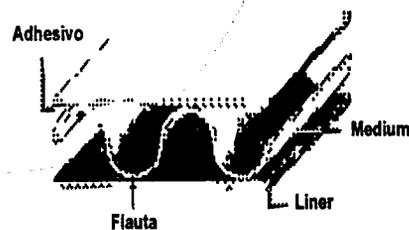
B) CARTONCILLOS RESISTENTES

1. Couché reverso gris
2. Couché reverso detergente
3. Couché reverso blanco
4. Couché reverso bikini

El cartón es utilizado más frecuentemente en la fabricación de cajas rígidas y plegadizas las cuales por ser colapsibles, son de uso más común; son utilizadas como envase secundario, terciario e incluso primario.



Cajas de cartón.



Estructura de un cartón corrugado

TetraPak

Existen dos puntos a considerar en un cartón para un envase plegadizo. El primero es el calibre, el cual se determina en puntos según el peso del producto a envasar. En una caja, la resistencia estará determinada por la dirección del hilo del cartón. Generalmente para obtener mayor rigidez el cartón se introduce a máquinas a contra-hilo.

Es necesario saber seleccionar el tipo de cartón según el uso al que estarán destinados los envases. Algunas de las características primordiales por tomar en cuenta son: la buena adhesión de las tintas de impresión, recepción a los adhesivos y fácil engomado, facilidad para ser doblado sin agrietarse ni romperse.

Los cartones dúplex multicapa son utilizados en paquetes de cigarrillos, productos farmacéuticos y varios alimentos. Son adecuados para imprimir sólidos y semitonos con brillo.

Los cartones blancos sólidos están disponibles en formas tanto recubiertas como sin recubrir, son de alta calidad por lo que se utilizan en envases de cosméticos.

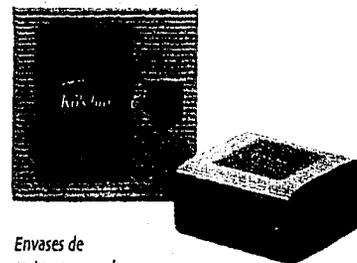
Los cartones aglomerados están fabricados con materiales reciclados, tienen un tono gris y son apropiados para impresión lineal. Son utilizados como envases eliminables, como en los alimentos preparados y los cartones contenedores de huevo.

El cartón corrugado es utilizado en el diseño estructural para envases rígidos, ya que contiene dos elementos estructurales: el liner y el material de la flauta, también llamado médium, con el cual se forma propiamente el corrugado. Las caras son generalmente de dos tipos:

1. Kraft, que es la fibra virgen hecha de pino.
2. Caras fabricadas de fibras re-procesadas.

La estructura ondulada está hecha de corrugado medio basado en materiales reciclables. Por su composición, el cartón corrugado puede ser de las siguientes formas:

- a) Corrugado una cara
- b) Corrugado sencillo
- c) Doble corrugado
- d) Triple corrugado



Envases de cartón corrugado.



Caja de cereal Maizoro.

TetraPak

Otros contenedores de cartón son los tubos y envases cilíndricos, los cuales se hacen de cartón flexible. El cuerpo de los botes de fibra es de cartón y los extremos son de metal, cartón o plástico. Hay gran variedad en el diseño, en los cierres, pero la construcción del cuerpo se limita a tres tipos generales:

1. Tubos y botes de cartón formados en espiral.
2. Tubos y botes formados en couvolute.
3. Botes laminados con aluminio, polietileno, etc.

Estos tubos son utilizados para envasar alimentos, polvos, etc.

En las cajas y cilindros de cartón es común la impresión en litografía, offset y rotograbado. Un sistema utilizado para dar un fondo especial a las cajas plegadizas y para etiquetarlas es el grabado en relieve.

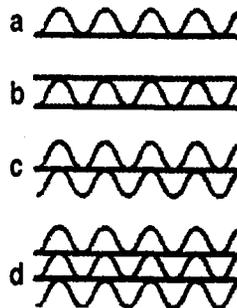
■ METAL

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

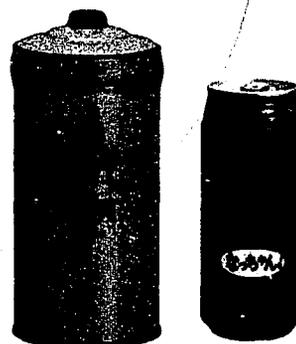
Los envases de metal son generalmente de hojalata electrolítica o de lámina cromada (TFS) libre de estaño, usada especialmente en la fabricación de tapas y fondo. Otro material usado es el aluminio.

La hojalata por su gran resistencia al impacto y al fuego, además de su inviolabilidad y hermetismo, ofrece seguridad en la conservación de alimentos.

Algunas ventajas de los envases metálicos es la versatilidad en su diseño, su alta resistencia, su alta barrera contra los rayos ultravioleta, fuerte barrera a gases y a grasas, larga vida de anaquel, anclaje eficiente para recibir tintas de impresión y etiquetas engomadas, bajo peso en el aluminio y facilidad de laminación.



Tipos de cartón corrugado por su composición.



Chocolates en lata.

Bebida japonesa en lata.

TetraPak

Las formas y dimensiones más comunes en los envases metálicos son:

1. Cilíndrico
2. Rectangular
3. Oblongo
4. Ovalado
5. Trapezoidal

En recientes años la tendencia del uso de las hojas metálicas en los envases ha ido en aumento, debido sobre todo a la resistencia y apariencia de alta calidad que nos ofrece.

La mayoría de las hojas metálicas usadas hoy en día están hechas de aluminio, también se les llama foils. El foil de aluminio es resistente a los disolventes y grasas, se puede moldear, es ligero, resiste altas temperaturas, se le combina con papeles para añadirle resistencia y rigidez, y facilitar así el proceso de impresión en estas hojas.

La mayoría de los envases son laqueados e impresos antes de darles forma, pero muchos todavía necesitan imprimirse cuando ya están conformados en redondo.

Los métodos más usados de impresión son el huecogrado, la flexografía y la litografía.

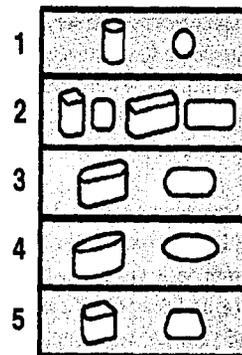
La etiqueta es una opción extra, pues la impresión sobre papel es más fácil y barata que sobre el metal.

Los papeles metalizados se pueden imprimir fácilmente en roto-grabado, flexografía y offset.

■ PLÁSTICOS

La aparición de los plásticos en la vida del envase le dio un giro impresionante. Este material de propiedades físicas y químicas únicas, es susceptible de moldearse mediante procesos térmicos, a bajas temperaturas y presiones.

Las materias plásticas son sustancias orgánicas caracterizadas por su estructura macromolecular y de polimerización (unión de varias moléculas idénticas para formar una mayor). De acuerdo a su composición química tendrán diferentes propiedades de las cuales derivan sus aplicaciones.



Clasificación de envases de metal por su sección transversal.



Envases de plástico.

TetraPak

Los plásticos se clasifican en termoplásticos, los cuales pueden ser reutilizados mediante su granulación y su posterior proceso de remoldeo, y termofijos los cuales ya no son susceptibles de una nueva fusión.

Los plásticos cuentan con ventajas como: baja densidad, flexibilidad, resistencia a la fatiga, bajo coeficiente de fricción, baja conductividad térmica, resistencia a la corrosión, resistencia al impacto, propiedades ópticas, economía, higiene y seguridad.

Pero también tienen limitaciones como: baja resistencia a temperaturas elevadas, baja resistencia a los rayos ultravioleta, deterioros en la superficie, resistencia variable al desgarre, flamabilidad, deformación térmica, orientación, menor vida en el anaquel.

Los plásticos más usados en la elaboración de envases y sus principales usos, de acuerdo con Ma. Dolores Vidales en su estudio *El mundo del envase* son:

1. **Acetato de celulosa, caucho clorhidruro:** como el envase para fruta, embutidos, queso, etc.
2. **Poliétileno alta densidad (PEAD):** para bolsas de leche
3. **Poliétileno baja densidad (LD-PE):** película más fina para bolsas de ebullición. Poliamidas 6, 11 y 12 (PA): usado para aceites técnicos y embutidos, poliéster para envasados al vacío y alimentos preparados para freír y estofar con su película.
4. **Polipropileno (PP):** se usa en los envases de pan, camisas, medias, etc.
5. **Poliestireno (PS):** utilizado en bandejas y envases con ventanas; también lo hay de alto impacto.
6. **Cloruro de polivinilo PVC rígido:** se usa en cápsulas envases para productos congelados.
7. **Cloruro de polivinilo PVC blando:** se utiliza en cosméticos.
8. **Cloruro de polivinilideno (PVDC):** se usa en capas para sellado en caliente y de barrera



Shopping bag de polietileno



Skin Pak de PVC.

TetraPak

sobre papel, celofán y aluminio.

9. **Celofán** (celulosa hidratada laqueada y sin laquear): es frecuente en envolturas para bocadillos y para todas las mercancías a proteger del secado como pastas, carne y embutidos, dulces, jabones, cigarrillos, etc.

10. **Tereftalato de polietileno (PET)**: lo encontramos en botellas para bebidas gaseosas, licores y otros líquidos.

Los métodos de impresión más utilizados para la impresión en plástico son la serigrafía, el offset y la flexografía. Algunos plásticos necesitan un tratamiento previo para su impresión.

PLASTICOS METALIZADOS

Con la finalidad de dar al envase de plástico las características de la hoja metálica, el envase es recubierto con partículas del metal vaporizado en una cámara de vacío, en el proceso conocido como *metalizado*.

Los envoltorios de plástico metalizados no se usan solos, sino tienden a combinarse con otros.

Una combinación típica es el poliéster metalizado combinado con polietileno, como en algunas bolsas de café molido y en grano.

Existe otro proceso llamado de *laminación* el cual comprende la combinación de dos o más materiales procedentes de bobinas separadas con adhesivos.

Entre las aplicaciones alimentarias más comunes de los envoltorios laminados, como las laminaciones de polipropileno orientado (PP)/celofán, están las botanas (frituras); las carnes y quesos necesitan algo más fuerte, como el nylon/PCV/polietileno, mientras que los laminados de PP/celofán se usan más frecuentemente para la envoltura de dulces.

Cuando dos o más plásticos fundidos son sopiados a la vez a través de una hilera plana se le llama coextrusión. Hay dos métodos para producir coextrusiones, también conocido como coex films, el primero es el método de soplado



Envase metalizado para chocolate.

TetraPak

en el que los plásticos fundidos son sopladados a través de anillos concéntricos para la reproducción de materiales tubulares y el proceso de moldeo que produce envoltorios planos sobre bobina. El 70% de los envases coextruidos usan polietileno o polipropileno como sustrato principal; el resto de uso general incluyen el nylon, PVC y estireno.

2.7 TETRA PAK¹³

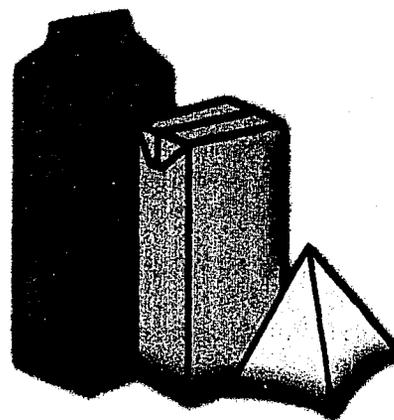
Tetra Pak comienza como una empresa familiar en Suecia bajo el mando del Dr. Rausing quien en 1951 funda una empresa que se especializa en los envases de un solo uso para alimentos líquidos, los primeros pasos a desarrollar un envase revolucionario.

Tetra Pak ha desarrollado un sistema de envasado llamado aséptico, que permite conservar los productos largo tiempo sin congelación y evita el deterioro del alimento o bebida por algún tipo de microorganismo. Después de un calentamiento muy rápido el sistema UHT (Ultra High Temperature) consiste en un choque tér-

mico muy rápido, la temperatura se eleva a 140-150°C. Se mantiene así de dos a cuatro segundos, y se enfría rápidamente, el envasado consiste en un sistema cerrado; así en condiciones estériles el producto mantendrá su sabor y valor nutritivo.

La duración del producto se debe a que éste es envasado en condiciones de esterilidad en materiales tales como papel laminado, foil de aluminio, polietileno y otros.

El papel/cartón le da consistencia al envase, el plástico le da hermeticidad con respecto a los líquidos. El aluminio impide la penetración de la luz y del oxígeno, ya que permite el sellado por inducción desde el interior. Dentro del envase, el polietileno es el único material que entra en contacto con el producto envasado.



- Tetra Rex
- Tetra Brik
- Tetra Classic

13. SANTAMARIA CALTENCO, Martha Patricia, Tesis Diseño Gráfico aplicado a envase y embalaje. UNAM-ENAP, México 1994
 Revista Tetra Pak, Núm. 69, 1989
 Revista Tetra Pak, Núm. 73, 1993

TetraPak

Los envases Tetra Pak no se pueden volver a llenar, sus residuos no son dañinos, son de fácil manipulación y se compactan fácilmente gracias al papel del que están compuestos. Por lo tanto reducen costos de envasamiento y de distribución.

LA FABRICACIÓN

Los envases Tetra Pak se construyen a través de un proceso de laminación, primeramente se recubre el papel con polietileno; se efectúa la impresión y se cortan los grandes rollos de papel para la formación de bobinas que se adaptan al tamaño de los envases.

TETRA CLASSIC

Es introducido en el año de 1952, marcando una época de envasado de alimentos líquidos, principalmente lácteos, posteriormente abarca productos como jugos, postres, etc.

Tetra Classic es el sistema de envasado más simple de Tetra Pak, pues se trata de un envasado continuo, el material forma un tubo,

se sella por debajo del nivel del líquido y los envases se forman y cortan.

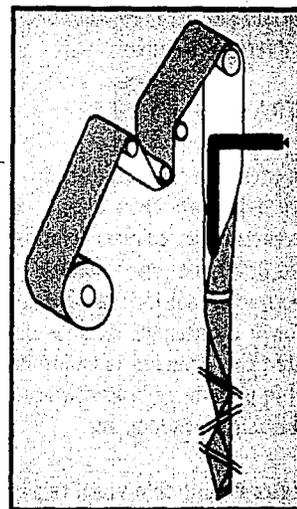
CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE EL DISEÑO GRÁFICO

Debemos tomar en cuenta que el envasado es continuo, por lo tanto la impresión en el material también debe serlo.

El diseño gráfico debe repetirse a intervalos determinados siguiendo el hilo del material, al igual que el código de barras el cual debe repetirse tres veces por cada cara del envase.

Un ejemplo muy característico de este envase es el "boing de triángulito". También los encontramos en productos sustitutos de leche, que nos acompañan en el café en algunos restaurantes.

Es importante que antes de la impresión final, se realice un dummy con las dimensiones correctas, tomando en cuenta las acotaciones técnicas. Empresas como Tetra Pak cuentan con plantillas técnicas que nos auxilian en



Sistema de envasado continuo en envases TetraClassic.

TetraPak

el proceso de diseño y hasta la impresión.

Actualmente no se le entrega al impresor un original mecánico como tal. El auge de la tecnología nos ha llevado a realizar originales electrónicos, es decir los gráficos, la tipografía y todos los elementos extras incluyendo el código de barras son armados en un software especializado, para luego darle salida directa a negativos.

TETRA BRIK



Este envase ha sido desarrollado a partir del envase Tetra Classic, la diferencia radica en que el envase Tetra Brik tiene forma paralela y así es mucho más fácil su manipulación y almacenaje. Además de contar con diversos tamaños lo cual le permite envasar distintos y muy variados productos.

El Tetra Brik no sólo se aplica para lácteos, en la actualidad muchas empresas han decidido adoptar este envase para sus productos, como salsas de tomate, jugos, aceites, etc.

Algunos de estos envases cuentan

con un hoyo prepunzado para el uso de una paja o popote pequeño, en ocasiones éste se pega a una de las paredes del envase.

La máquina envasadora de estos envases es más versátil y al no ser continua, permite la impresión del diseño individualmente.

TIPOS DE APERTURA

- Wave (onda)

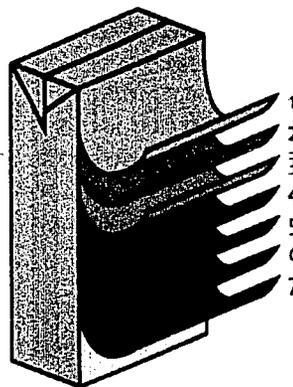
Consiste en una perforación en forma de onda que ofrece un pico vertedor curvado indicada gráficamente con un color contrastante uniforme.

- High Fin (aleta)

Esta apertura ofrece un mayor pico vertedor, que puede por su construcción volver a cerrarse. También se trata de una abertura por rasgado la cual se indica claramente.

- Cut (corte)

Se trata de una apertura en donde no hay perforación sólo se indica que se debe cortar. Generalmente el corte se hace con un instrumento punzo cortante.



1. Polietileno
2. Polietileno
3. Lámina de aluminio
4. Polietileno
5. Papel
6. Tinta
7. Polietileno

TetraPak

- Pull tab

Se levanta una lengüeta de papel recubierto de plástico o de folio de aluminio, sobre un hoyo pre-punzado.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE EL DISEÑO GRÁFICO

Es importante que el diseño que se encuentra en la parte del área de sellado longitudinal se mantenga con cierto margen para evitar espacios en blanco. Los gráficos que cruzan el sello generalmente no presentan inconvenientes como lo tendrían los textos pequeños, sin embargo en ocasiones se presentan problemas de registro, que deben ser considerados desde la conformación del diseño.

También hay que tomar en cuenta el tipo de apertura que se va a hacer antes de comenzar el trabajo de diseño. Por ejemplo en el caso de la apertura pull tab no debe haber impresión debajo de donde se coloca la lengüeta para que esta selle adecuadamente.

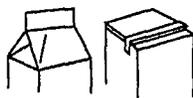
TETRA REX



El envase Tetra Rex existía ya en los Estados Unidos en la década de los cuarenta. Tetra Pak lo incluye en sus filas para satisfacer necesidades de automatización y distribución eficaces. Envasa principalmente productos lácteos, jugos, yoghurt, sopas, etc.

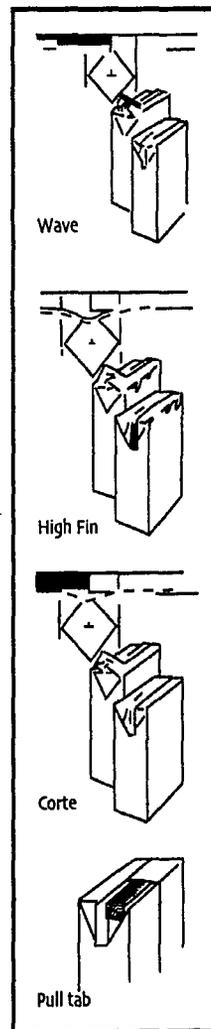
Este tipo de envase se encuentra en varios tamaños que van de 150ml a 2 litros. Existen dos versiones:

- Gable Top
- Flat Top



Ambas versiones poseen el mismo sistema de apertura. En el caso del flat top a veces esta provisto de un orificio para la introducción de pajitas o popotes.

En el principio de llenado del Tetra Rex éste envase está parcialmente sellado antes de alimentar la máquina envasadora. Estos envases plegados se cargan en la máquina en grandes pilas.



Tipos de Apertura

TetraPak

En el proceso de llenado, el cartón se ubica en un aparato que sirve para comprobar el ajuste y resistencia del envase llamado mandril, se forma y se sella la parte inferior, luego se llena el envase con determinado producto y se cierra sellándolo por la parte superior.

CONSIDERACIONES TÉCNICAS SOBRE EL DISEÑO GRÁFICO

El envase Tetra Rex ofrece la posibilidad de imprimirle un diseño individual y no continuo como en el caso del Tetra Clasic.

Podemos disponer de gráficos, fotografía y la mayor variedad de colores extraídos de la guía Tetra Pak o Pantone.

Debemos tomar en cuenta las zonas en las que no se colocan ningún tipo de gráficos ni tipografía, es decir áreas libres de diseño, las cuales están bien indicadas en la plantilla o Key line que nos proporciona Tetra Pak.

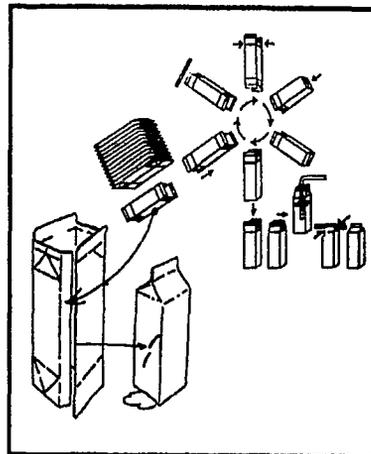
TETRA KING

Este envase está elaborado a partir de un material plástico con un

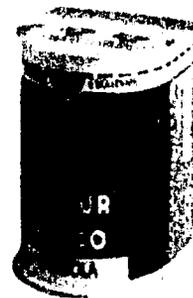
centro que aísla el calor, hecho que revoluciona el panorama en la distribución y la exhibición. Además, el Tetra King ofrece al consumidor una bondad extra con su particular diseño, el cual imparte una imagen bastante especial a los productos.

Este envase se utiliza para envasar, leche, vino, yoghurt, etc. Se presenta en envases individuales que van de los 150ml. a los 250ml.

Este envase no se conoce en México, pero debido al proceso de la investigación es importante mencionar su existencia.



Envasado en Tetra Rex



Tetra King

TetraPak

2.8 SISTEMAS DE REPRODUCCION¹⁴

Sabemos que el diseño estructural de un envase logra que éste pueda por sí mismo venderse, pero el atractivo que lo acompaña y lo hace llegar casi siempre al éxito en las estanterías es el diseño gráfico, el cual debe de ir de la mano con una impresión de calidad que beneficie las características gráficas a través del proceso de reproducción que más convenga al envase de determinado producto.

Prácticamente cualquier material para envase se puede imprimir por uno de los siguientes procesos:

1. Offset
2. Rotograbado
3. Flexografía
4. Serigrafía
5. Hot stamping (estampado en caliente)
6. Tampografía

■ OFFSET

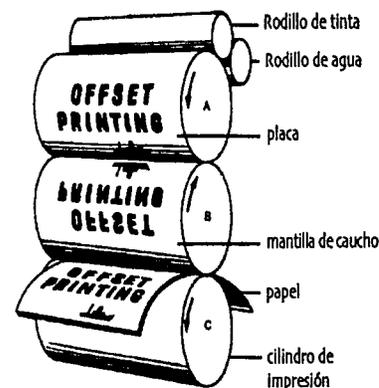
El offset es un proceso químico que imprime imágenes en el papel con base en el fenómeno de que grasa y

agua no se mezclan. Una placa plana, normalmente de aluminio, es fotográficamente expuesta y tratada de forma que la zona de la imagen recibe tinta grasosa y la zona sin imágenes recibe agua y repele la tinta. En la prensa la placa nunca toca el papel; el proceso tiene este nombre porque la tinta de la placa primeramente es calada (offset) sobre una superficie de caucho que imprime la tinta sobre el papel. Existen tres tipos de láminas para el trabajo de offset, siendo su diferencia básica el tipo de recubrimiento o emulsión:

1. Láminas de aluminio reutilizables: en estas es preparada y colocada la emulsión por el impresor. Estas láminas tienen una vida útil en producción de 10 a 30 mil hojas impresas, después de las cuales se debe preparar nuevamente otra lámina.

14. TURNBULL, Arthur; BAIRD, Russell. Comunicación Gráfica: tipografía, diagramación, diseño, producción. Ed. Trillas México 1986.

Apuntes personales del primer al tercer semestre de la materia Sistemas de Reproducción.



Folleto promocional impreso en Offset.

TetraPak

2. Láminas de aluminio presensibilizadas: estas laminas ya se adquieren con recubrimiento de material fotosensible, pero no son reutilizables. Sin embargo tienen una vida más larga llegando hasta 200,00 hojas de tiro de impresión.

3. Placas metalgámicas: estas tienen una base de acero con un baño de cobre y cromo, lo cual las hace más resistentes y durables. Estas placas pueden realizar tiros de impresión muy largos llegando hasta un millón de hojas sin necesidad de cambiar la lámina.

Las máquinas de offset tienen generalmente cuatro a seis estaciones de impresión, con igual posibilidad de número de tintas diferentes.

Las prensas de offset son rotativas, es decir, la imagen y los tipos giran mientras ocurre la impresión. Algunas son alimentadas por hojas y otras por bobinas.

El offset es muy versátil y ofrece al diseñador la posibilidad de utilizar en su diseño cualquier método de composición gráfica y de color. Esto gracias al principio fotográfico del offset.

Existe una versión del proceso de Offset conocido como TIPOFFSET U OFFSET EN SECO. Se realiza sin humectación y la plancha de zinc o aluminio tiene en su superficie relieve. La plancha imprime sobre una mantilla de caucho y la imagen pasa al papel. Este proceso resulta muy caro y solo se emplea para trabajos especializados como papeles bancarios y cheques.

El offset seco es un sistema que no lleva agua y que permite imprimir laminados plásticos (tarjetas de teléfono, corcholatas, tapas de frasco o latas de jugos o refrescos). La superficie que imprime presenta como característica una superficie de impresión en plano.

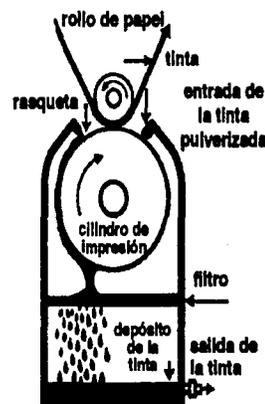
■ ROTOGABADO

En el proceso de rotograbado, la impresión se realiza por medio de rodillos que son colocados en forma continua, con etapas de secado intermedias, así en cada estación se imprime una tinta, colocando generalmente en la última el barniz.

El rotograbado es un proceso en hueco, la imagen está ligeramente hundida en la plancha; y consta de al-



Tarjetas telefónicas
Impresas en Offset en seco.



Rotograbado.

TetraPak

véolos grabados en una plancha electrocobreada. En la prensa de grabado estos alvéolos se llenan de tinta líquida. Su profundidad es variable, de manera que deja la cantidad de tinta necesaria en las diferentes partes de la imagen impresa. Para eliminar el exceso de tinta se pasa una rasqueta sobre la superficie de el cilindro. El papel se introduce en la prensa enrollado en un cilindro de caucho que lo presiona contra los huecos para absorber las gotas de tinta que forman las imágenes.

La tinta es muy fluida y, al ser de base alcohólica, seca por evaporación inmediatamente despues de la impresión.

Este proceso de impresión es costoso debido a la fabricación de los cilindros. La calidad de una impresión se logra incrementando el número de celdas por cm², una forma de medir lo anterior es por medio del número de líneas por pulgada, siendo las más utilizadas:

- 133 – tapaporos para papeles
- 150 – líneas o plastas
- 175 – selección de color
- 200 – textos

A menor número de líneas mayor profundidad.

El material que se imprime debe suministrarse en forma de bobinas, siendo recomendables los materiales no muy gruesos.

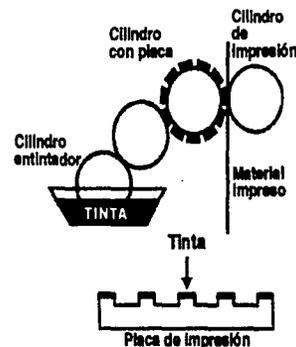
El rotograbado es la mejor opción para reproducciones fotográficas de alta calidad en grandes tirajes (mínimo 100 000) las ventajas se pronuncian cuando los tirajes alcanzan el millón de ejemplares. Pero el rotograbado reduce su efectividad cuando sólo se usa para reproducir textos.

■ FLEXOGRAFIA

Este proceso es utilizado en la impresión de películas o estructuras flexibles, así como la impresión de corrugados. Placas de caucho flexible con la imagen de impresión en relieve son adheridas al cilindro de impresión de una prensa rotativa alimentadas por rollos de papel.

Las placas de caucho usadas en la flexografía se hacen a partir de los moldes de las placas de tipografía.

La flexografía es utilizada en la impresión de envases pues puede fijar rápida y eficazmente grandes



Flexografía.



Envoltura de Doritos Nachos impresa en Flexografía.

TetraPak

áreas de color sólido. Envases de leche, cajas de cartón, envolturas para regalo y bolsas de papel de estraza y plástico son ejemplos comunes impresos en este método. También algunos impresos sobre lámina delgada de metal, película plástica y papel de seda son hechos por la flexografía.

Este sistema es relativamente económico; las planchas son baratas y fáciles de preparar. Uno de sus inconvenientes es la dificultad para reproducir los detalles y la tendencia a variar el color.

■ SERIGRAFIA

Este proceso parte de un gráfico original que es transferido color por color a mallas que pueden ser de nylon o poliéster. Estas mallas son tratadas con una emulsión fotosensible y procesadas posteriormente con un negativo que contiene el motivo a imprimir. La imagen es transferida a la malla por proceso fotográfico y posteriormente es eliminada la emulsión de la malla justo donde estaba el motivo gráfico que será impreso.

Posteriormente se deposita la tinta sobre un bastidor, donde se encuentra la malla, la tinta es obligada a pasar a través de la malla con la ayuda de un rasador, pero dado que en la malla se encuentra todavía en algunas de sus partes bloqueada por la emulsión, la tinta solo pasara a través de el gráfico al que le fue eliminada la emulsión, es decir el gráfico a imprimir.

Las tintas utilizadas son elaboradas especialmente para este proceso, hay gran variedad dependiendo del tipo de material que se quiera imprimir como: plásticos, pvc, acetatos, textiles, papales, etc.

Los carteles, exhibidores y reproducciones de obras de arte son tal vez los usos más comunes de este proceso, aunque sirve para muchos otros propósitos.

Este proceso tiene ciertas desventajas, pues a pesar de que en él se pueden realizar medios tonos, jamás se igualaría a un sistema como el offset. En la industria del envase, la serigrafía juega un papel importante por la versatilidad, economía y funcionalidad que ofrece.



Serigrafía.



Tarjeta de presentación impresa en serigrafía.



Imanes promocionales

TetraPak

HOT STAMPING (estampado en caliente)

Algunos materiales de empaque sobre todo cosméticos y perfumaría, se imprimen con este proceso.

El método parte de la película plástica que tiene el color que va a ser transferido al producto y que generalmente son colores metálicos. Esta película es colocada directamente sobre el producto, al mismo tiempo que un dado con la figura a imprimir ejerce presión sobre la película y el producto. El dado se mantiene caliente a través de resistencias, por lo que cuando ejerce la presión desprende la tinta de la película y la adhiere al material que se está imprimiendo. La misma presión y temperatura del dado crea una presión en el material por lo que la tinta adherida resulta más difícil de desprender.

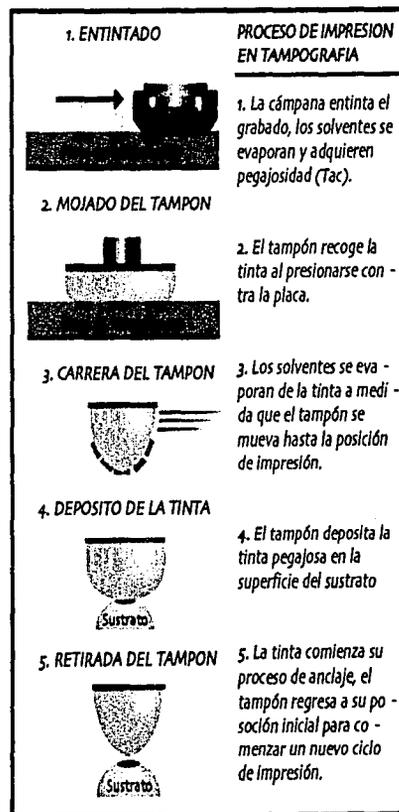
TAMPOGRAFIA

Es una técnica de impresión basada en transferencia de tinta desde un grabado o cliché a un objeto plano o tridimensional por medio de un tampón.

Los tampones son unos cojines fabricados a base de silicones especiales capaces de transferir la tinta que toman de la placa y depositarla en el objeto a imprimir. Las tintas recomendadas para Tampografía son fabricadas especialmente para éste propósito, pues cuentan con alta concentración de pigmento, secado rápido y pegajosidad o tac (adherencia hacia el tampón). Un ftopolimero es una película de nylon fotosensible sobre una placa delgada de acero utilizada para revelar positivos. Existen muchos tipos de ftopolímeros y de diferentes calibres, los comúnmente usados en tampografía se revelan en agua (una vez ya expuestos) y también los hay solubles en alcohol (para grandes tirajes).



Equipo de impresión por Tampografía a 4 tintas



TetraPak

■ IMPRESIÓN ELECTRÓNICA

En este tipo de reproducciones intervienen varias técnicas de Impresión como son:

XEROGRAFÍA

Su funcionamiento se basa en el principio físico de la electrostática: las partículas de energía con cargas positivas y negativas son atraídas por sus contrarias. En un principio, se aplicaba una carga de electricidad estática positiva a un papel con un revestimiento especial. Una lente proyectaba sobre el papel la imagen que se iba a imprimir. La carga positiva pertenecía mientras el papel no recibía la luz pero desaparecía de las zonas de impresión al incidir la luz sobre ellas. entonces se cubría el papel con un polvo cargado de energía, que se adhería sólo a las partes de carga positiva. El vibrador se fundía con el papel mediante calor, y se endurecía a medida que se enfriaba.

La versión moderna de este proceso se basa en una variación del principio de offset. El vibrador es depositado electrostáticamente en un tambor o una cinta de sele-

nio que luego se emplea también para preparar las planchas de las máquinas de offset pequeñas.

IMPRESIÓN LASER

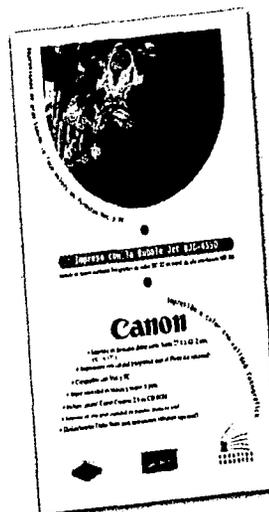
En esta impresión, la imagen, normalmente elaborada por procedimientos fotográficos en xerografía y otros sistemas similares, se obtiene mediante un rayo láser. El láser se puede controlar con una cinta o disco para ordenador que contiene la información digital que imprimirá. Este proceso se emplea para reproducir documentos que requieren una respuesta rápida, y la información inicial se puede almacenar en forma digital.

IMPRESIÓN A CHORRO DE TINTA

Las cabezas propulsoras depositan sobre el papel gotas de tinta siguiendo las instrucciones de una cinta o un disco magnético. La imagen se produce mediante la utilización de una matriz de puntos que perfila la letra o el dibujo. Como la impresión láser, este proceso es especialmente útil para etiquetas y envíos por correo.



Xerográfica a calor



Inyección de tinta

TetraPak

S I S T E M A S D E I M P R E S I O N

OFFSET

SERIGRAFIA

ROTOGRABADO

FLEXOGRAFIA

CARACTERISTICAS	Impresión plana Roseta de color Impresión indirecta	Impresión plana. Artesanal o Industrial. Tinta gruesa.	Impresión en husco. Artesanal, Industrial o semi-Industrial. Dona de impresión (impresión pareja)	Impresión en alto relieve. Forma aureola alrededor de la letra.
SUBSISTEMA	Offset Seco	Tampografía serigráfica	Autotipia. Tampografía en rolo.	Estereotipia.
TEXTO	Buena, muy buena	Regular	Buena (muescas)	Regular-malo
IMAGEN (MEDIO TONO)	Buena en medio tono Pantalla 100 a 300 puntos.	Buena. Pantalla de 40 a 100 líneas.	Excelentes medios tonos 100 a 500 líneas.	Regular; pantalla de no más de 100 líneas.
PLASTAS DE COLOR	Buena-regular (Balance agua-tinta)	Excelente.	Excelente.	Buena-regular.
SELECCION DE COLOR	Buena, muy buena	Buena, muy buena	Muy buena-excelente.	Buena-regular.
SUSTRATOS	Papel, tela, plástico, aluminio, hojalata, foil, laminaciones y coextrusiones.	Todo tipo de materiales, cuerpos redondos.	Papel, películas flexibles, plásticos sencillos o en la- minaciones o coextrusiones.	Papel, películas flexibles, plásticos sencillos o en la- minaciones o coextrusiones, cartón corrugado, virilos y Tetra Pak
TIRAJE	Corto, mediano o largo.	Corto o mediano, excepto planillas.	Largo o muy largo.	Mediano, largo o muy largo.
PREARACION Y PRODUCCION	Las placas son de aluminio. Se logran en rotativas hasta 40,000 Impresiones por hr.	La malla preparada es más barata. En máquinas automáticas, hasta 40,000 Impresiones por hr.	La preparación del cilindro es muy cara, el cable de la matriz es muy rápido. Hay máquina de 4 colores para arriba. Tiraje medio 100-120,000 por hr.	Preparación más barata que el rotograbado y tipografía; más cara que el offset. Muchos problemas de registro. A 2 tintas de 80,000 Impresiones por hr.; en selección de color 40,000.

2.9 LEGISLACIÓN EN LOS ENVASES¹⁵

El antecedente directo más importante acerca de la legislación en los envases se encuentra en 1953 en la Gran Bretaña, donde se probó una legislación que exigía a los fabricantes que enumeraran los componentes reales de los alimentos, ya que en un principio, la venta de artículos sin envase y el afán por mayores ganancias lleva a los comerciantes a introducir productos de mala calidad y/o adulterados.

A medida que las fábricas producen alimentos con procesamientos más complicados, crece la necesidad de información acerca de estos.

El conjunto de información que el fabricante incluye en los envases presenta tres categorías:¹⁶

1. Información obligatoria: Esta es requerida por las autoridades industriales, comerciales y sanitarias. Es un hecho probado que el consumidor cada día lee más las etiquetas y busca en ellas información relativa a los productos que consume, pues se preocupa por una alimenta-

ción equilibrada, aprecia la garantía de origen e incluso consulta su fecha de caducidad.

Al encontrar esta información se comprueba la seriedad por parte de la empresa productora, lo que se traduce en una sensación de seguridad.

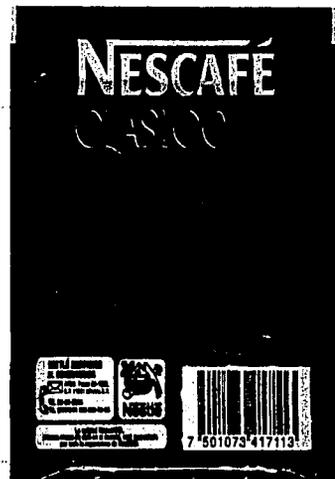
2. Información utilitaria: Esta es de hecho, una ampliación de los datos legales, por una parte, y por otra, una incorporación de elementos útiles para el consumidor. Estos datos informan por ejemplo, sobre la preparación adecuada de los alimentos, el tiempo de cocción requerido, las porciones que se obtendrán y en general, cómo sacarle un mejor provecho al producto que se consume.

15. SONSINO, Steven. Packaging. Diseño. Materiales-Tecnología. Ed. Gustavo Gili, S.A. Barcelona 1990.

DI GIOIA, Miguel Angel. Envases y Embalajes como herramientas de Exportación. Ediciones Macchi, México, 1995.

Apuntes personales del octavo semestre de la materia Régimen Legal de los Medios de Comunicación Visual.

16. COSTA, Joan. Envases y Embalajes. Factores de Economía. Manuales IMPI, Madrid, 1991.



TetraPak

3. Información promocional: Es un elemento que induce al consumo del producto a través de la obtención de un beneficio extra. Por ejemplo, en las cajas de cereales se coloca en el panel frontal alguna leyenda que indica de manera llamativa que el producto está acompañado de un juguete o calcomanía; o el caso típico de pagar uno y llevar dos.

2.9.1 NORMAS

La Dirección General de Normas (DGN) es la encargada de otorgar la aprobación de los organismos de certificación, unidades de verificación, laboratorios de calibración de pruebas, que coadyuven en la evaluación de la conformidad, cuyo objetivo es comprobar que un producto, servicio o proceso cumple con las especificaciones señaladas en las normas oficiales mexicanas, y en su caso las normas mexicanas, expedidas por la Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI).

La DGN tiene sus instalaciones en Av. Puente de Tecamachalco No. 6, Planta Baja, Lomas de Tecamachalco, Sección Fuentes, Naucalpan de Juárez, Edo. de México.

Algunas de las normas relacionadas con los envases de cartón paralelepípedos son:

NOM-EE-183-1984

Envases paralelepípedos de cartón recubiertos con película de polietileno de baja densidad - orificios y/o fracturas método de prueba.

Esta norma establece el procedimiento para determinar orificios y/o fracturas e la película de polietileno de baja densidad que recubre el interior de los envases paralelepípedos de cartón, recubiertos con película de polietileno de baja densidad; empleados para envasar leche fluida, derivados lácteos, jugos y otros productos. Esta norma se contempla con las siguientes Normas Oficiales Vigentes:

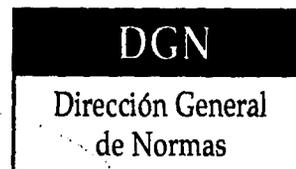
NOM-EE-58-1979

Envase y embalaje, acondicionamiento para pruebas.

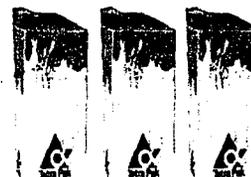
NOM-EE-150-1982

Envase - envases paralelepípedos. Sanitarios-Dimensiones.

Esta Norma Oficial Mexicana, establece las dimensiones que deben cumplir los envases sanitarios paralelepípedos de cartón con recubrimiento de polietileno, em-



Normas Sanitarias en los envases



Dimensiones en los envases

TetraPak

pleados para envasar leche, derivados lácteos y jugos.

a) Definición.

Envase paralelepípedo: recipiente de sección cuadrada con una variante en la tapa, según el diseño de abertura.

b) Clasificación.

El producto objeto de esta Norma se clasifica según su capacidad en 250, 500, 1000 y 2000 cm³ (ml).

1. Especificación.

Los envases paralelepípedos a que se refiere esta norma deben cumplir con las siguientes especificaciones:

2. Dimensiones para 250, 500, 1000 y 2000 cm³ (ml).

3. Acabado: los envases deben estar limpios, libres de partículas extrañas, perforaciones o defectos de terminado, los cuales pueden ser causa de fuga o problemas en el envasado.

Deben de tener una base firme para asegurar un llenado normal al pasar a determinada velocidad por la línea de llenado. No debe tener defectos usuales significativos; tales como: marcas, raspaduras, contaminación, etc.

4. Muestreo: cuando se requiera del muestreo del producto, este podrá ser establecido de común acuerdo entre el productor y comprador. Para efectos de muestreo estará sujeto a la legislación y disposición de la dependencia oficial correspondiente.

5. Métodos de prueba:

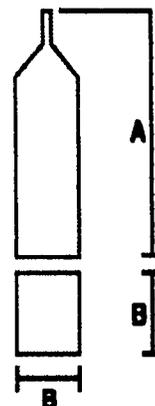
- Pruebas de dimensiones.
- Informe.
- Identificación completa del envase sujeto a prueba.
- Dimensiones del envase.
- Masa neta y masa bruta.

6. Marcado.

Los envases a que se refiere esta norma se deben marcar con características legibles e indelebles, los datos son los siguientes:

En el envase:

1. Nombre y marca comercial registrada pudiendo aparecer el símbolo del fabricante del envase.
2. Nombre del alimento que va a contener.
3. Nombre o razón social y domicilio del envasador.



Volumen cm ³ (ml)	A mm	B mm
250	88	73
500	135	73
1000	234	73
2000	253	97

A=Dimensiones de altura
B=Dimensiones de la base

TetraPak

4. Lugar donde se debe abrir el envase.
5. Contenido Neto (masa o volumen).
6. Leyenda o símbolo HECHO EN MEXICO.
7. Cualquier otros datos que requiera la Secretaría de Comercio
8. Sello Oficial de Garantía de la Dirección General de Normas cuando la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial así lo autorice.

En el embalaje:

1. Denominación del producto conforme a esta norma y su capacidad.
2. Nombre o razón social del fabricante.
3. Contenido Neto (número de envases embalados).
4. Leyenda HECHO EN MEXICO
5. Sello oficial de Garantía de la DGN, cuando la Secretaría de Patrimonio y Fomento Industrial así lo autorice.

En el Embalaje:

Los envases de cartón recubiertos

se deben embalar según las exigencias del consumidor, en cajas de un material apropiado, que tenga la debida resistencia y que ofrezca la protección adecuada a los envases para impedir su deterioro a la vez que facilite su manejo durante el almacenamiento y distribución de los envases.

NOM-F-228-1972

Etiquetado o rotulación de alimentos y bebidas.

El objetivo del etiquetado o rotulación es orientar la elección del consumidor proporcionándole mediante leyendas, dibujos y demás descripciones fijadas sobre los envases que contengan alimentos o bebidas, datos útiles y veraces relativos a estos productos.

En el etiquetado o rotulación de un mismo producto, la información exhibida debe ser específica a las características del producto.

Los alimentos y bebidas no deben describirse, ni presentarse con etiquetado o rotulación que confunda, exagere o engañe o sea capaz de crear, en algún modo, una idea



Normas en el envase



Etiquetado y rotulación

TetraPak

errónea respecto al producto, el etiquetado o rotulación no debe presentar indicaciones terapéuticas.

El etiquetado o rotulación de los productos, objeto de esta Norma deben llevar, en forma clara y en todas sus partes con caracteres fácilmente legibles a simple vista, los siguientes datos:

- a) Nombre y marca comercial.
- b) Lista de ingredientes
- c) Contenido Neto. Este debe indicarse en magnitudes del Sistema Métrico Decimal: en volumen para alimentos líquidos, en peso para alimentos sólidos y semisólidos.
- d) Nombre y dirección. Del fabricante, envasador, importador o exportador de alimentos o bebidas.
- e) Leyendas. Hecho en México o Envasado en México, según corresponda.
- f) País de origen.
- g) Presentación de la información:

Los datos que deben aparecer en la etiqueta de los productos a que se refiere esta norma, deben indicarse con caracteres claros, visibles y fácilmente legibles para el consumidor.

Las letras empleadas en el nombre del alimento o bebida deben ser de un tamaño que guarde relación proporcional con el texto impreso más prominente que figure en la etiqueta. Cuando el envase esté cubierto con un material que le sirve de envoltura, en este debe indicarse la información necesaria, o la etiqueta del envase debe ser fácilmente legible a través de la envoltura exterior.

El nombre del alimento o bebida y el contenido neto debe aparecer en aquella parte de la etiqueta que normalmente se presenta al consumidor en el momento de la venta.

h) Etiquetado facultativo.

En este etiquetado podrá presentarse cualquier información o representación gráfica adicional, siempre que no esté en contradicción con los requisitos que se señalan en esta Norma, así como tampoco po



Etiquetas. Normas legales

TetraPak

drá ser equivocado o engañoso para el consumidor, respecto al alimento o bebida de que se trate.

Otras normas relacionadas con el etiquetado y manejo de contenidos en los envases son:

NOM-EE-50

NOM-EE-30

NOM-EE-31

2.9.2 LA MARCA

Una de las cosas importantes de las cuales no debe prescindir un envase, es de su marca.

Para nosotros como consumidores una marca reconocida nos ofrece un valor, una categoría y casi siempre una garantía de buena calidad. La marca es el nombre, término, signo, símbolo o diseño (una combinación de todos estos) que debe identificar los bienes o servicios de un vendedor o grupo de vendedores para diferenciarlos de sus competidores.

El nombre de la marca es la parte que puede promocionarse, por ejemplo: Danone, Nissan, Epson, etc.

El signo de una marca puede reconocerse pero no pronunciarse, cómo

el símbolo, el diseño, el color o el tipo de letra distintivos, por ejemplo las líneas onduladas que acompañan a la tipografía de Coca Cola.

Una marca registrada es la parte que recibe una protección legal. La tarea de una marca registrada es diferenciar los productos de los distintos fabricantes.

El propietario de una marca registrada tiene la facultad de impedir la utilización de la misma.

Una marca registrada puede componerse de una o varias palabras, una imagen o un eslogan. También el diseño aplicado a un producto o su envase pueden considerarse como marcas registradas y en algunos países hasta una melodía.

Una marca comercial no necesita componerse de combinaciones de letras o palabras. Puede componerse también de imágenes o signos simbólicos por ejemplo la imagen de la manzana mordida de las computadoras Apple.

La mayoría de las marcas recurren a la utilización en sus logotipos de algún icono que los identifi-



Marcas

TetraPak

que. Estos iconos son elegidos debido a que son asociados con conceptos de lujo, superioridad, élite, récord, belleza, etc., mismos que son transmitidos al consumidor al momento de anunciarlos. Lo que muchas veces se pretende es otorgar la idea de que en la compra de tal o cual artículo, un auto, un cosmético, un mueble, etc., el consumidor será apreciado como una persona de belleza infinita y gran elegancia y élite.

La marca registrada debe ser utilizada ya que sufre el riesgo de ser borrada del registro de marcas después de tres a siete años. Como también al demostrarse que no es utilizada por quien la registró, alguien más puede tomarla y usarla para su beneficio.

En la mayoría de los países una marca registrada ha de renovarse por períodos de 14 años.

Muchas marcas han pasado a formar parte del lenguaje común convirtiéndose en denominaciones genéricas, por ejemplo: Celofán, Dinamita, Kleenex, entre otras. Por ello la marca registrada debe marcarse con una ®, MR, MI.

2.9.3 DERECHOS DE AUTOR

Es el conjunto de normas que protegen al autor y a su obra respecto del reconocimiento de la calidad de autor, la facultad para oponerse a cualquier modificación de la obra sin su consentimiento, así como el uso o explotación temporal de la obra por sí mismo o por terceros.

Las obras que se registran son:

- Obras literarias, científicas, jurídicas, técnicas, pedagógicas, teatrales.
- Contenido de programas de radio o T.V.,
- Programas de computación, etc.
- Obras musicales: con letra o sin ella.
- Obras gráficas: planos, cartas y diseños.
- Obras plásticas: pintura, escultura, litografía, dibujo, fotografía, grabado, arquitectura, escenografía, pantomima, danza, etc.
- Producciones cinematográficas.
- Fonogramas.

Y también:

- Seudónimos (solo acompañados de obra).
- Contratos o documentos: que



Obras musicales



Software Apple

TetraPak

de alguna manera modifiquen los derechos patrimoniales del autor.

- Poderes otorgados por los autores, artistas, intérpretes o ejecutantes a las sociedades autorales (inscripción).
- Personajes ficticios o simbólicos.
- Personajes humanos de caracterización empleados en ejecuciones artísticas.
- Características gráficas originales distintivas de una obra o colección.

Plazos de protección para cada obra:

1. Para publicaciones o difusiones periódicas, un año.
2. Para personajes ficticios o humanos de caracterización, cinco años.
3. Para características gráficas originales, dos años.
4. Para título de programa de radio y T.V., un año.

Las llamadas obras de dominio público son aquellas cuya vigencia de protección de los derechos patrimoniales, es decir, toda la vida del autor y cincuenta años después de su muerte, han concluido.

2.9.4 LEGISLACION SOBRE ALIMENTOS Y DROGAS

Debido a la importancia de los alimentos y drogas, cada país tiene una extensa legislación sobre los mismos con la finalidad de asegurar la salud del ser humano.

El ignorar las leyes puede ser causa de fuertes multas o de prisión. Las normas también previenen contra la propaganda engañosa de los alimentos en sus envases o en la publicidad general de apoyo.

Regularmente se van añadiendo más leyes en razón de las decisiones gubernamentales y de las tendencias sociales vigentes tales como la preocupación por la salud y la nutrición.

Respecto a la higiene se toman precauciones para que los productos y principalmente los alimentos no entren en contacto con ningún material que pueda contaminarlos. De acuerdo a la información obtenida en el Diario Oficial de la Federación, con fecha de octubre de 1992, las leyes que rigen los alimentos lácteos son las siguientes:



TetraPak

Artículo 368.

Las leches evaporadas, entera, semidescremada deberán ser adicionadas con vitamina A y vitamina D en cantidades de 1000 U.I. y 100 ó 400 U.I. respectivamente por litro de leche evaporada, pudiendo ser adicionadas con fosfato monosódico, clorato de sodio, cloruro de calcio o los tres hasta una concentración de 0.1% el peso del producto terminado.

Artículo 329.

La leche evaporada deberá ser comercialmente estéril y no contendrá gérmenes patógenos.

Artículo 330.

La leche evaporada entera y semidescremada deberá venderse al público en recipientes herméticos en cuya etiqueta se hará constar el contenido de sólidos totales de la leche, el contenido de grasa butírica y la cantidad de vitaminas A y D en unidades internacionales.

LECHE ENTERA.

Producto obtenido de la secreción natural de la vaca lechera, en buen estado de salud y de alimentación mantenida en condiciones higiénicas.

LECHE DE PRIMERA CATEGORIA.

Norma microbiológica cruda al pie del establo, mesofílicos aerobios: la medida logarítmica de cuando menos seis cuentas practicadas que no exceda de 100,000 col/ml.

PASTEURIZADA.

Mesofílicos aerobios: la medida logarítmica de cuando menos seis cuentas practicadas que no exceda 30,000 col/ml., organismos coliformes: hasta 10 col/ml. En no más del 10% de las muestras analizadas.

LECHE DE SEGUNDA CATEGORIA.

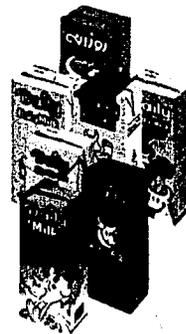
Norma microbiológica, cruda al pie del establo, mesofílicos aerobios: la medida logarítmica de cuando menos seis cuentas practicadas que no exceda de 50,000 col/ml.

LECHE DE TERCERA CATEGORIA.

Cruda al pie del establo, mesofílicos aerobios: la medida logarítmica de cuando menos seis cuentas practicadas que no exceda de 1,000,000 col/ml.

PAZTEURIZADA.

Mesofílicos aerobios: la medida logarítmica de cuando menos seis cuentas practicadas que no exceda de 200,000 col/ml.



Leche de la marca Daily



Leche de la marca Parmalat

TetraPak

2.9.5 CÓDIGO DE BARRAS

En 1977 surgió el Código EAN (European Article Numbering), pero al asociarse con otros países cambió su nombre a International Article Numbering, código que cuenta con dos variantes: EAN-13 y EAN-8, compatibles con el Código UPC (Código Uniforme de Producto), usado en Estados Unidos y Canadá, de 12 dígitos. Cuando se exporta a Estados Unidos y Canadá se debe poner este código en los envases de los productos.

Desde hace más de diez años AME-COP, ahora AMECE, la Asociación Mexicana de Estándares para el Comercio Electrónico promueve y administra en México el Código de Producto como un estándar para el Comercio Electrónico que, al vincular efectivamente al producto físico con la información que éste genera, hace posible la identificación y el control automatizados de cualquier mercancía a lo largo de toda la cadena de producción, distribución y comercialización. Los números estandarizados en los artículos permiten una identificación única en cualquier parte del

mundo. Estos números, representados por un código de barras el cual es una serie de líneas paralelas y espacios de diferente grosor, son descifrados por lectores ópticos (scanners), que proporcionan información oportuna y veraz.

Existen varios tipos de códigos de barras, en México se usa comúnmente para envases el Código EAN. Para exportaciones a Estados Unidos y Canadá se utiliza el código UPC.

Generalmente el código de barras es utilizado para bienes de consumo en autoservicios, pero también se utiliza en órdenes de compra, de embarque, facturas, cajas, contenedores y tarimas.

El código como ya lo mencionamos es leído por un escáner o lector, las barras y espacios son traducidos primeramente a un lenguaje binario y después traducidos a números, presentando después el precio en la pantalla de la caja registradora. Cada producto tiene asignado un número único por lo general un número de trece dígitos. Los primeros tres indican el país de origen, para México es el 750. Los siguientes cinco dígitos identifican a



Sistema de Impresión Ink Jet del código de barras



TetraPak

la compañía, la referencia al producto la dan los cuatro dígitos siguientes, funcionando el último como un dígito verificador.

Las ventajas que ofrece el código de barras son:

- a) Información más rápida y precisa.
- b) Información actualizada del producto.
- c) Mayor control sobre ventas y almacenaje.
- d) Entregas más rápidas.
- e) Facilidad en el control de inventarios.
- f) Menos errores administrativos.
- g) Control de faltantes y sobrantes.
- h) Marcaje más rápido del precio en cajas.

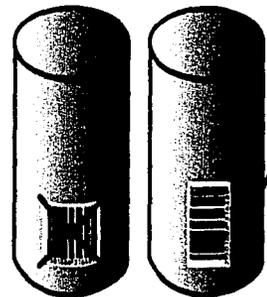
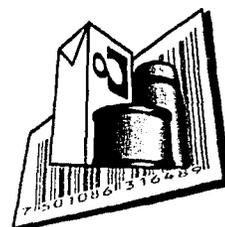
IMPRESIÓN DEL CÓDIGO DE BARRAS

Existen algunos puntos para tomar en cuenta en la impresión. El tamaño normal del código EAN-13 es de 26,3 mm de alto y 37,3 mm de ancho; el EAN-8 requiere de 21,6 mm X 26,7 mm de alto. El código puede reducirse un 20 por ciento o aumentarse un 100 por ciento. En algunos productos debido a su tamaño se puede reducir la altura de las barras, pero la lectura se dificulta. La combinación idónea de colores es: barras negras sobre fondo blanco. También se debe tener cuidado con el material sobre el cual se va

a imprimir el código, ya que éste puede variar la reflectancia de los colores y confundir al lector o escáner, por lo tanto se debe evitar el uso de colores metalizados. Al imprimir sobre envases transparentes, la luz pasa y no se refleja haciendo ilegible el código. Para evitar esto hay que imprimir una ventana blanca por debajo.

Existen varios tipos de métodos de impresión para el código de barras.

El offset ofrece un bajo costo, pero no se pueden hacer códigos seriados. La impresión ink jet elimina la etiqueta, pero tiene baja calidad. La impresión electrostática proporciona buena calidad y alta velocidad de impresión, pero es muy costosa. La impresión térmica permite flexibilidad en cuanto a los espacios y dimensiones de los códigos, pero también es costosa y con la abrasión puede deteriorarse la imagen. La impresión con láser es de alta calidad y caracteres legibles, es flexible y permite una fácil producción en la secuencialidad de etiquetas de códigos de barras numeradas. También es de un alto costo y se deteriora por el uso.



Colocación correcta e incorrecta del Código de Barras en una lata.

TetraPak

La ubicación idónea del código de barras es por lo general en la parte posterior del envase, lejos de las costuras de sellado, si es el caso, o entre dobleces o entre solapas de una caja, esto para evitar la deformación durante el termosellado. Se debe evitar la colocación del código en lugares donde el escáner no pueda acceder a su lectura.

COLORES LEGIBLES: negro sobre naranja, azul sobre naranja, verde sobre blanco, café oscuro sobre blanco, verde sobre naranja, café oscuro sobre naranja, negro sobre amarillo, azul sobre amarillo, negro sobre blanco, azul sobre blanco, verde sobre amarillo, café oscuro sobre amarillo, negro sobre rojo, azul sobre rojo, verde sobre rojo, café oscuro sobre rojo.

COLORES NO LEGIBLES: oro sobre blanco, negro sobre oro, rojo sobre verde, azul sobre verde, rojo sobre blanco, amarillo sobre blanco, rojo sobre azul, naranja sobre blanco, negro sobre verde, negro sobre verde, naranja sobre oro, rojo sobre oro, negro sobre azul, negro sobre café oscuro, rojo sobre café claro, café claro sobre blanco.



Colores legibles
en el Código de Barras



Colores NO legibles
en el Código de Barras

TetraPak

63

CAPITULO 3

danone de méxico, s.a. de c.v.

CAPITULO III

DANONE DE MEXICO S.A. DE C.V.

3.1 HISTORIA¹⁷

El 25 de febrero de 1966, Souchan-Neuvesel y Glases de Boussois, anunciaron su fusión. La primera, situada en la región de Lyon, Francia, producía botellas, contenedores industriales y loza en vidrio. La segunda, localizada en el noroeste de Francia, fabricaba ventanas para las industrias de la construcción y de los automóviles.

El objetivo de ambas compañías era empatar con las nuevas tendencias del mercado que apuntaban hacia la fabricación de botellas sin depósito y no retornables, al mismo tiempo que pretendían lanzar una compañía que fuera lo suficientemente fuerte y competente para ingresar al Mercado Común. Antoine Riboud fue nombrado presidente de Boussois-Souchan-Neuvesel, que pronto se conoció como BSN, con ganancias de un billón de francos anuales.

BSN ENTRA EN LA INDUSTRIA DE LA ALIMENTACION

En 1970 BSN se convirtió en líder de la elaboración de cerveza, agua mineral y alimento para bebé en la industria Francesa.

En 1973, después de varios meses de negociaciones, BSN y Gervais Danone anunciaron su fusión para crear el más grande Grupo de la alimentación en Francia, Gervais Danone.

Para BSN, la fusión representaba una mayor oportunidad para entrar a nuevos mercados, con un decisivo cambio hacia los productos alimenticios. Las pastas, los alimentos instantáneos, los alimentos frescos empacados y las bebidas se convirtieron en el centro de negocios del grupo.



17. <http://www.danone.com>
www.danonegroup.com/Meet_The_Danone_Group_History/
 The Danone Group, "Danone Group History"
 15 de abril 2001
 golvera@danonemx.danone.com

TetraPak

UNA BASE FUERTE EN EUROPA

BSN Gervais Danone, decidió a principios de la década de los 80's, introducirse al mercado europeo, estableciéndose en el sur del continente, así como en Inglaterra y Alemania.

En 1980 BSN Gervais Danone añadió a su portafolio de marcas de galletas a las subsidiarias de Nabisco en Europa: Belinen Francia, Jacob's en Reino Unido y Saiwa en Italia. En menos de veinte años, la política del grupo en Europa lo hizo el tercer grupo de la alimentación más grande en aquel continente, líder en el mercado en Francia, Alemania, Bélgica, España, Italia, Luxemburgo y Portugal. En 1989 sus cifras alcanzaron los 48,7 billones de francos.

En noviembre de 1989, el colapso del imperio soviético abrió un nuevo mercado en el este de Europa. Posteriormente firmó convenios con empresas locales que producían productos afines. También conquistó los mercados de Grecia, Irlanda y España.

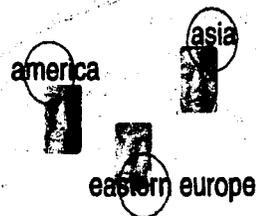
CRECIMIENTO INTERNACIONAL

En 1993 BSN Gervais Danone sentó una división de exportación especializada, adquiriendo así un crecimiento global. La compañía se reforzó con adquisiciones y convenios para alcanzar a billones de consumidores en los mercados emergentes: Asia, América Latina y Sudáfrica.

El grupo se internacionalizó en sus áreas más importantes: productos frescos, galletas, agua, sin excluir cualquier sector en que pudiera adquirir rápidamente una posición estratégica.

Muy pronto el grupo se encontraba en todas partes: China, Japón, Indonesia, Argentina, Brasil y México. BSN producía yoghurt, cerveza, agua mineral y galletas. Sin embargo, el grupo aún carecía de un nombre que coincidiera con sus objetivos.

En junio de 1994, decidió dejar las siglas BSN, que remitían más bien a su pasado, y adoptó el nombre de Grupo Danone, simbolizado por un niño mirando una estrella.



TetraPak

Así, el grupo tomó ventaja de la resonancia de un líder, que ya era famosa en todo el mundo.

Danone es el soporte del Grupo y se ha convertido en el punto de unión entre diferentes familias de marcas. Las galletas, el agua mineral y los alimentos para bebé pronto se vendieron bajo el mismo nombre.

LAS TRES PRINCIPALES ACTIVIDADES

Franck Riboud anunció en mayo de 1997 que Grupo Danone estaba planeando enfocarse en tres principales sectores: Productos Frescos, Galletas y Bebidas.

Con la meta de lograr un liderazgo en los sectores globales, el Grupo decidió reestructurarse sentando las tres nuevas divisiones y las tres marcas Internacionales fueron puestas a la cabeza: Danone, Evian y LU.

En 1998 Danone fue Patrocinador Oficial de la Copa Mundial, el evento deportivo más televisado mundialmente, lo que permitió a

Danone convertirse en una marca global.

3.2 IMAGEN¹⁸

Como una corporación global, Danone encara al mundo con respeto a la diversidad de culturas, con raíces sólidas fundamentadas en los valores humanos. Alrededor del mundo Danone representa una alimentación sana, bienestar, calidad y buenos momentos para compartir con la familia y amigos.

La dinámica de Danone está orientada a tomar en cuenta las preferencias del público, así como los hábitos alimenticios propios de cada cultura. Constantemente, se adapta a las expectativas de sus consumidores a través de innovaciones entusiastas, distribuyendo productos de alta calidad.

18. <http://www.danone.com>
www.danonegroup.com/Meet_The_Danone_Group/Danone_Worldwide/index.html
 The Danone Group, "Danone Worldwide"
 15 de abril 2001
 golvera@danonemx.danone.com



TetraPak

3.4 INVESTIGACION, DESARROLLO Y CALIDAD¹⁹

En 1919, el famoso yoghurt Danone fue creado por Isaac Carasso. Desde entonces, las innovaciones continuaron una tras de otra en productos frescos, así como en agua embotellada y galletas.

Sus investigadores buscan ofrecer una amplia gama de productos saludables y deliciosos, tomando en cuenta que los estilos de vida apuntaron hacia un bienestar físico y mental a través de una dieta balanceada.

3.5 UN COMPROMISO CON LOS PRODUCTORES DE LECHE²⁰

El Grupo Danone extiende su compromiso y responsabilidades hacia su entorno social y económico.

Danone cuenta con productores proveedores independientes con quienes guarda una relación sólida y bien estructurada. Se trata de socios privilegiados con quienes ha establecido relaciones constructivas.

LA LECHE PARTE FUNDAMENTAL DEL GRUPO DANONE.

La leche es una de las principales materias primas utilizadas por Danone. De hecho, el Grupo está siempre en contacto directo en todo momento con 12,000 negocios.

Por un lado, la calidad y seguridad de los productos y por otro, los lazos económicos, son las dos principales razones por las que el Grupo Danone ha sido capaz de construir una gran relación con los productores de leche.

19. http://www.danone.com/www.danonegroup.com/Meet_The_Danone_Group/Research_And_Development/index.html
The Danone Group, "Danone Research & Development"
15 de abril 2001
golvera@danonemx.danone.com

20. http://www.danone.com/www.danonegroup.com/Meet_The_Danone_Group/Industry_And_Environment/index.html
The Danone Group, "Danone Environment"
15 de abril 2001
golvera@danonemx.danone.com



TetraPak

Para el Grupo Danone, la relación entre los criterios de calidad y seguridad desde el primer eslabón de la cadena, así como la diaria producción por parte del ganado, son esenciales.

Para los productores, este modo de trabajo permite mantener una alta calidad en sus productos es un medio de asegurar operaciones provechosas y un ingreso garantizado.

3.6 CALIDAD Y SEGURIDAD

Las iniciativas por parte del Grupo Danone que involucran a los productores de leche entran en dos principales categorías, el mejoramiento de iniciativas para la calidad en el producto y el apoyo financiero.

Ambos, productores y Grupo Danone, confían en un estricto sistema de prevención y control de la crianza y en altos estándares aplicados a la obtención, procesamiento e inspección de la leche.

El Grupo Danone se encarga de marcar la pauta sobre exactas especificaciones de trabajo. De he-

cho, un equipo enviado especial de Danone, se ubica en cada uno de los centros productores para brindar apoyo y asistencia. Incluso, Danone provee criadores con un respaldo económico.

Dependiendo del país y de las necesidades específicas, diferentes provisiones son introducidas tales como bonos por la calidad de la leche, préstamos para apoyar a los pequeños productores con sus propias recomendaciones técnicas y económicas, seminarios de entrenamiento, etc.

En países donde el Grupo ha estado presente por varias décadas, se llega a encontrar un alto grado de lealtad entre los productores, así sus relaciones traspasan varias generaciones.

En países donde el Grupo se ha establecido recientemente, se busca el desarrollo y la permanencia de las relaciones. Gracias a estas iniciativas, existe un verdadero clima de confianza con los productores, lo que garantiza calidad y seguridad para los consumidores de los productos Danone.



TetraPak

3.7 FLUJO ECONOMICO

El Grupo Danone sienta plantas productivas en diferentes países para conocer las necesidades de los mercados locales y regionales.

El desarrollo de las actividades del Grupo en Europa Central y del Este, América Latina, Asia o África tiene un impacto económico positivo en las economías locales.

Las Inversiones canalizadas a través de la modernización de recursos para la producción y mejoras para la calidad y seguridad, casi totalizan los 670 millones de euros y muestran un incremento de alrededor de 63% en cuatro años.

La compra local de materias primas tales como la leche, el maíz y los servicios aumentó alrededor de 621 millones de euros a más de 1,14 billón en el mismo período.

3.8 EL METODO AMBIENTAL DEL GRUPO DANONE

Dado que la calidad de los productos Danone dependen de la calidad de las materias primas

empleadas, y éstas a su vez dependen de la calidad del agua, el aire y del suelo, la protección al ambiente ha sido la base de las actividades del Grupo desde el principio.

En 1969, el Grupo lanzó la campaña de los Días Limpios, la cual consistió en colocar botes de basura en los sitios turísticos de Francia. Desde entonces, el Grupo Danone ha trabajado constantemente en la protección del medio ambiente a través de la adopción de políticas responsables.

Las políticas fueron oficiales a partir de 1996, a través del compromiso establecido en la Carta del Medio Ambiente. Esta puntual iniciativa confía en el esfuerzo de cada empleado en cada función alrededor del mundo y establece el desarrollo de los objetivos a cumplir.

Comparada con otras actividades, la Industria del procesamiento de alimentos tiene relativamente, un limitado impacto en el medio ambiente, debido a que la mayor parte de sus desperdicios son bio-



TetraPak

degradables. Sin embargo, existen necesidades por cubrir:

1. El aseguramiento de la relación entre las regulaciones y el control de riesgos.
2. La reducción del consumo de agua y energía así como una disminución en los desperdicios.
3. La realización de mejoras en el cuidado local del medio ambiente.
4. En la medida de lo posible, involucrar a los proveedores en las iniciativas de protección al ambiente.

En 1991 fue creado un Departamento Ambiental para coordinar las iniciativas ambientales del Grupo. En ella se deciden las políticas principales, la dirección de las mismas y las recomendaciones adecuadas. Para ayudar a cada unidad a lograr un mejor desempeño, ha introducido una serie de herramientas incluyendo el establecimiento de desempeño técnico e indicadores financieros.

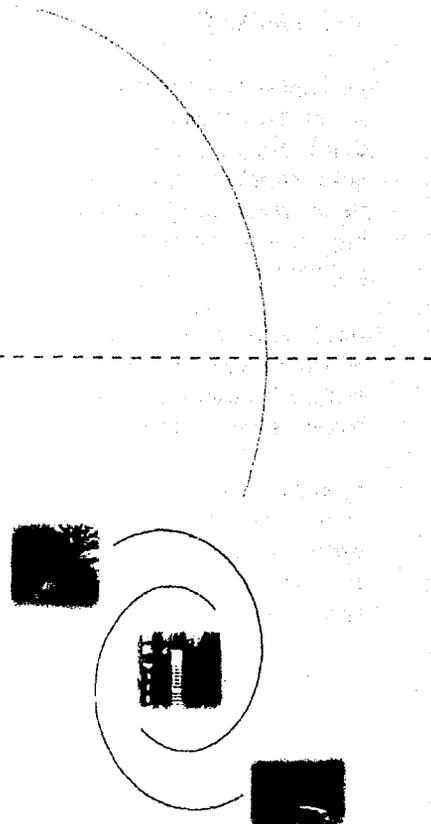
La red de trabajo ambiental industrial, consistente en alrededor de 20 corresponsales distribuidos alrededor del mundo, asegura el

monitoreo y el nivel de implementación local de las recomendaciones del Grupo, asistido por representantes en cada planta.

Ellos operan en el mismo campo y en una posición que permite asegurar la protección del medio ambiente, fomentando la conciencia de los colaboradores acerca del impacto ambiental de sus actividades cotidianas como objetivo primordial.

El grupo incluso posee herramientas especiales de comunicación de modo que los gerentes de las diferentes plantas puedan comunicarse por una red interna y a la vez tengan acceso a las recomendaciones del Grupo y las diferentes herramientas de trabajo, así como un manual de entrenamiento distribuido dentro del Grupo.

Además de la concordancia con las regulaciones nacionales requeridas para las fábricas, el Grupo Danone se esfuerza en aplicar ciertos estándares en aquellos países donde la legislación no es tan avanzada, como en el caso de los residuos resultantes del tratamiento de aguas para el cual el



TetraPak

Grupo ha resuelto aplicar los principios de la legislación francesa alrededor del mundo.

3.9 EL DOBLE COMPROMISO EN MEXICO

La decisión de internacionalizar sus políticas sociales coloca al Grupo Danone por encima de otras compañías internacionales. Danone México ha ayudado a una mejor comprensión de cómo estas políticas toman forma.

Una investigación llevada a cabo en abril de 1999 por el sociólogo Philippe D Iribarne ayudó a entender los métodos utilizados.

Diversas entrevistas realizadas entre los colaboradores también permitieron notar el impacto positivo que tiene la implementación de este tipo de administración en la subsidiaria del Grupo en México.

El modelo administrativo implementado en México se basa en cuatro puntos principales:

- Calidad en las condiciones de trabajo.

- Especial atención en los empleados que promueven el crecimiento propio y de la empresa.
- Una estructura jerárquica que promueve el diálogo y la confianza mutua.
- Acciones a favor de la comunidad a través del cuidado de los niños desvalidos.

3.10 MERCADOTECNIA Y PUBLICIDAD

"La mercadotecnia o marketing es un proceso por el que las empresas obtienen beneficio, gracias a la oferta de los productos adecuados, en los mercados idóneos, a los precios correctos, mediante las promociones precisas, dirigidas a personas específicas." ²¹

Grupo Danone, siempre ha buscado abarcar más productos que satisfagan las necesidades del consumidor actual.

21. JIMÉNEZ, EMILIO Y MARTÍNEZ SÁNCHEZ, JUAN. Como dominar el Marketing. Introducción general al Marketing. Editorial Norma, Colombia, p. 12.



TetraPak

Preocupado siempre por el bienestar de todos Danone se ha dirigido al mercado familiar, produciendo productos que satisfagan las necesidades de cada uno de los miembros de la familia, desde el más pequeño, hasta el más adulto.

Su estrategia siempre ha sido la calidad en sus productos, los cuales se han logrado posicionar en todo el mercado nacional e internacional.

Gracias a que la infraestructura de Danone siempre da para más, el innovar constantemente ha sido uno de sus objetivos. Productos nuevos derivados de la leche han salido a las estanterías con un éxito muy favorable. Además Danone no solo se preocupa de hacer productos de calidad sino también busca envasarlos en contenedores que le ofrezcan al consumidor seguridad e higiene, y por supuesto con un diseño estructural y gráfico que satisfaga sus necesidades visuales.

Estando siempre a la vanguardia, Danone ha sido pionero en muchos de sus productos y ha obligado a la competencia a fabricar productos que de alguna forma

compitan con los suyos. Sin embargo el posicionamiento de esta marca productora parece reforzarse cada día más.

La publicidad de Danone y sus productos se dirige a determinado mercado meta, dependiendo si el producto va dirigido a los pequeños como sería el caso de "danonino" o a los jóvenes con Dan'up. Y en general va dirigida a la clase socio-económica media y media alta.

Su publicidad en televisión es la más fuerte, sus comerciales abordan una pequeña historia que resalta los beneficios del producto. Esta publicidad se apoya además en anuncios espectaculares e impresos que encontramos con frecuencia en los supermercados.

Pero no olvidemos que su publicidad más directa la hace en la estantería misma, al lado de la competencia; en donde en ocasiones y en un afán por conservarse en una etapa competitiva, recurre a promociones, muchas veces relacionadas con algún evento deportivo o de otra índole que Danone mismo patrocina.



TetraPak

ANEXO 1

método y metodología

ANEXO 1

METODO Y
METODOLOGIA

Un Método es un camino a seguir para la obtención de un resultado, siguiendo reglas sistemáticas.

La Metodología por otro lado es la fundamentación de los métodos que contiene una solución lógica crítica y una compilación sistemática específica.

La búsqueda de uno o la combinación de varios métodos adecuados para el planteamiento, el desarrollo y la solución de un proyecto gráfico, es necesaria. Un método nos dará respuestas y criterios a seguir para la solución mas óptima, que al final logrará satisfacer a todos los involucrados en un proyecto.

"La metodología deberá siempre contemplar un proceso analítico y creativamente inductivo que conduzca a la satisfacción y cumplimiento del objetivo deseado, que puede ser de gran utilidad para llegar a los satisfactores ideales de necesidades específicas."²²

A continuación enumeraremos una serie de métodos de diferentes au-

tores que nos ayudarán a encontrar el más adecuado para la realización de nuestro proyecto gráfico.

I. METODOLOGIA GENERAL PARA EL DISEÑO DE UN ENVASE:²³

1. *Fase analítica*: definición del problema, de objetivos, obtención de información.
2. *Fase Creativa*: análisis de datos, bocetaje inicial, preselección de Ideas, evolución de bocetos, elaboración de presentación (racional creativo), selección de alternativas, refinado.

22. VIDALES GIOVANNETTI, Ma. Dolores. El mundo del envase Editorial Gustavo Gill, Barcelona, España, 1995, p 103

23. Esta metodología integra dos modelos de diseño, conjuntando así la teoría del modelo de Otl Aicher (Rodríguez Morales Luis, Para una Teoría del Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco, Tilde Editores, México, 1989, p. 36) con la experiencia real de trabajo aportada por los integrantes del plantel de miembros de Quorum, Consejo de Diseñadores de México, oradores en el ciclo de conferencias "Aumente sus Utilidades con Estrategias Efectivas de Empaque" organizado por el Institute for International Research en diciembre de 1992.



Metodología General para el
diseño de un envase

TetraPak

3. Fase Ejecutiva: ejecución de pruebas que validen el diseño, refinado en base a pruebas, aprobación del diseño final, adaptación a presentaciones (tamaño, capacidades, sabores, etc.), preparar originales mecánicos y solución final (preprensa, impresión, acabados, control de calidad).

II. METODO DIANA:²⁴

1. Configuración de la demanda.
2. Organización de la información obtenida.
3. Definición del vector analítico del problema.
4. Definición del enfoque como estrategia.
5. Fase de diseño.
6. Definición de las áreas semánticas de los términos de la demanda relacionadas con cada variable.
7. Asignación a cada alternativa de cada variable de un probabili-

dad de elección, representada por un conjunto de fracciones cuya suma sea uno.

8. Establecimiento de las restricciones lógicas en forma de argumentos implicativos.
9. Calificación en forma binaria de las áreas semánticas de ubicación, destino y economía para cada alternativa con base en criterios objetivos de aceptabilidad.
10. Fijación del límite inferior de la probabilidad de elección.
11. Optimización de la respuesta de diseño.

III. ETAPAS DEL DISEÑO. ANÁLISIS DEL VALOR.:²⁵

1. Definición del problema.
2. Reunión de la información (legal, técnica, de arte, de almacenaje y transporte y de comercialización).

24. OLEA, OSCAR. Metodología para el Diseño. Editorial. Trillas, México, p.159



*Metodología Proyectual
de Bruno Munari
(parte del esquema)*

TetraPak

3. Análisis de las funciones del envase.
4. Desarrollo de proyectos (bocetos, planos, perspectivas, etc.)
5. Transformación del proyecto en prototipo de pruebas.
6. Análisis del valor. Costos. Toma de la decisión final.
7. Definición de las especificaciones de calidad (normas de calidad y selección de proveedores).

IV. METODOLOGIA PROYECTUAL (BRUNO MUNARI):

1. Planteamiento del problema.
2. Definición del problema.
3. Elementos del problema.
4. Recopilación de datos.
5. Análisis de los datos.
6. Creatividad.
7. Materiales y tecnología.
8. Experimentación.
9. Modelos.
10. Verificación.
11. Dibujos constructivos.
12. Solución.

V. METODOLOGIA PARA APLICACION A ENVASES. (JAIME RESENDIZ):

1. Planteamiento del problema.
2. Análisis del planteamiento.
3. Síntesis del planteamiento.
4. Entrevista con el cliente.
5. Investigación (interna y externa).
6. Elementos de diseño.
7. Tabuladores.
8. Interpretación.
9. Análisis.
10. Conclusiones.
11. Bocetaje.
12. Dummy.

25. DI GIOIA, MIGUEL ANGEL. Envases y Embalajes como herramientas de la exportación. Ediciones Macchi, México, 1995 188p.



Metodología para aplicación a
Envases (Jaime Reséndiz)

TetraPak

ESTA TESIS NO SALE
DE LA BIBLIOTECA

METODO PARA LA REALIZACION DEL PROYECTO GRAFICO

Después de haber enumerado los pasos a seguir en cinco diferentes métodos y compararlos entre sí, he decidido tomar como base el método de aplicación a envases sostenida por Jaime Reséndiz. Sin embargo, debido a la naturaleza de mi proyecto gráfico, será necesario adaptar algunos pasos en la investigación y diseño.

Dentro de una primera etapa que llamaremos Analítica, el primer paso es el **Planteamiento del problema**. En este punto se rescata la necesidad que nuestro cliente nos ha planteado, se elabora un análisis, y se plantean los objetivos de comunicación.

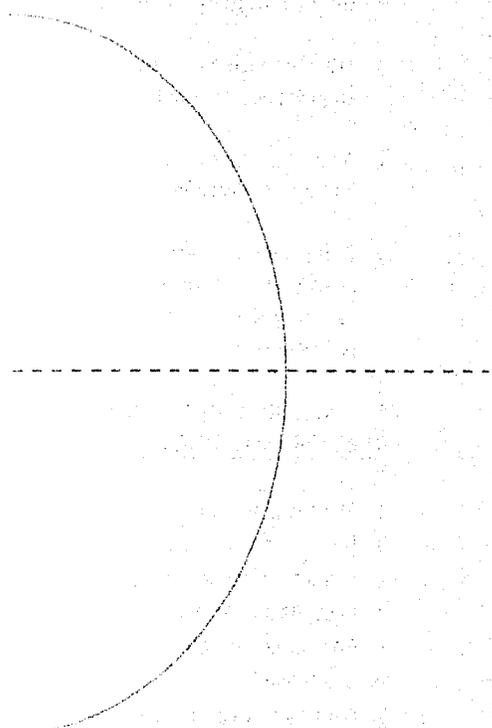
Al tener uno o varios objetivos específicos se procede entonces a realizar una **Investigación Interna**, la cual muchas veces es proporcionada por el departamento de producción y mercadotecnia de la empresa (cliente). Es necesario conocer el perfil de la empresa, los productos que fabri-

ca, su distribución, almacenaje, materiales, mercado al que va dirigido, costos, etc. Lo más importante en esta fase será el producto concreto que nos interesa, el cual vamos a diseñar o rediseñar.

Posteriormente se elabora una **Investigación Externa** en donde se recopila la mayor información posible acerca de la competencia, el lenguaje gráfico que utilizan, en dónde se distribuye el producto, qué tipo de mercado lo consume, los hábitos y costumbres de los consumidores y otros puntos de mercadotecnia que nos ayudarán a saber con quién compete directamente nuestro nuevo o rediseñado producto.

Un elemento de apoyo para guardar un mayor control, orden y confrontación de los datos son los tabuladores.

Los Tabuladores son almacenadores y ordenadores de datos recopilados de la investigación externa. Se llenará un tabulador por cada tipo de dato necesario para lograr una análisis adecuado que derive en el pleno conocimiento de los



TetraPak

productos y por ende, encamine a la solución del problema.

Por ejemplo, un tabulador específico para la "el envase" confrontará en un plano Y a todas las marcas de la competencia. En un plano X se colocarán seis casilleros con las leyendas: botellín de plástico, Tetra Brik, Tetra Rex, Tetra Classic, otro y total. Como se muestra en el ejemplo.

Se tabularán datos de Diseño como: color, formato, tipografía, logotipo, viñetas, etc. Y otros datos auxiliares como la promesa de venta, el contenido neto, sus diferentes envases, etc.

		TABULADOR-1: ENVASE					
		BOTELLIN PLASTICO	TETRA BRIK	TETRA REX	TETRA CLASSIC	OTRO	TOTAL
CLIENTE:							
PROYECTO:							
OBSERVACIONES:							
CLUB DE NESTLE	✓						1
LALA	✓						1
ALPURA	✓						1
YOP DE YOPLAIT	✓						1
CHIP/LO	✓						1
YOPSI			✓				1
BONAFINA				✓			1
YOKI DE ALPURA						✓	1
TOTAL		5	1	1		1	
CONCLUSIONES:							

TetraPak

Una vez listos los tabuladores entraremos a el **Análisis e Interpretación** de la información recabada. En este punto interpretaremos los resultados de color, formato, tipografía, viñetas, etc. que arrojaron los tabuladores, con la finalidad de analizar los elementos de diseño y comunicación mas utilizados por la competencia.

Teniendo este análisis, sabremos que elementos rescatar y cuales no para enriquecer nuestro nuevo diseño o rediseño de producto, y podremos pasar a la siguiente fase, la creativa: **El Bocetaje** el cual se divide en tres:

En el bocetaje preliminar en existe una visualización conceptual, es decir, una lluvia de ideas que no necesariamente conformen un todo.

La segunda fase de bocetaje, pretende conjugar las formas y los estilos gráficos.

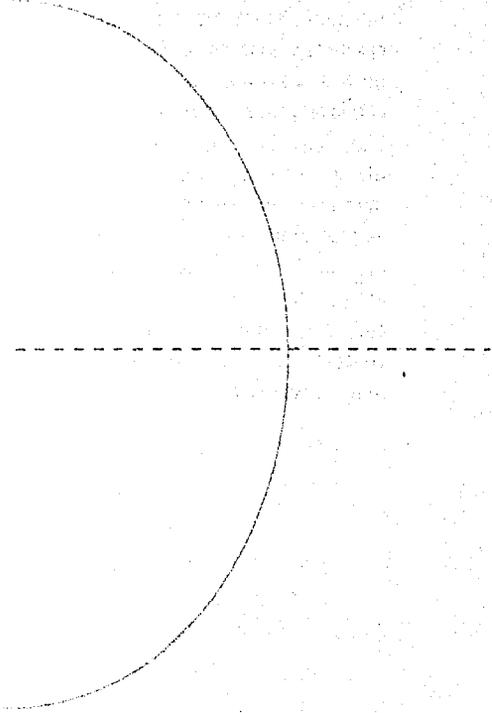
Finalmente, será necesario concretar de acuerdo con los elementos que resulten más funcionales y que proporcionen satisfacción visual al consumidor. Para ello, quizá sean necesarios varios bo-

cetos finales, los cuales pasaran por un filtro de reactivos, en donde las alternativas se refinan o depuran en base a criterios definidos en un inicio.

Estos bocetos finales serán presentados al cliente en un **Dummy** terminal o prototipo. En la presentación al cliente, el diseñador y/o encargado del proyecto, explicarán los conceptos más relevantes de cada alternativa. Junto con esta explicación oral, y se le proporciona al cliente una escrita a la que llamamos **Racional Creativo** (Brief de Comunicación y de Diseño) que justifica parámetros de Diseño Gráfico y Comunicación.

El cliente tendrá la suficiente información para elegir alguna de las alternativas presentadas, lo que permitirá iniciar la tercera y última fase: la ejecutoria.

En esta última etapa se procede a la elaboración de originales mecánicos o negativos, es decir la pre-prensa digital. Al término de este se llevan a cabo la impresión, los acabados y el control de calidad.



TetraPak

CAPITULO 4

proyecto gráfico

PROYECTO GRAFICO

Con la finalidad de aplicar los conocimientos adquiridos a través de esta investigación incluyo la elaboración del proyecto gráfico al que hace referencia el título de este trabajo.

4.1 PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

La adaptación de los elementos gráficos de una etiqueta a envases Tetra Pak, requiere no sólo de la reducción y ampliación de determinados elementos, sino también del uso de retículas que nos auxilien en la adecuada transportación de los elementos a los envases requeridos.

También se debe tener presente que existirán modificaciones relacionadas con el ajuste de dimensiones, que no deberán alterar significativamente el diseño ya establecido, el cual tiene ya una posición en el mercado.

Por otra parte, el cliente menciona la posibilidad de un rediseño, lo cual involucrará la creación de

viñetas con un estilo gráfico acorde al concepto de la marca, un cambio en la tipografía o bien un tratamiento especial a la misma y una diagramación diferente que se adaptará a los nuevos envases.

Será posible aprovechar las nuevas presentaciones para mostrar un nuevo diseño que englobe frescura y renueve al producto.

La nueva propuesta de diseño, no debe romper con los objetivos de comunicación que la marca ha manejado hasta el momento. Se deben establecer parámetros de diseño que incremente el margen de éxito.

La adaptación de dichos elementos actualmente distribuidos en una etiqueta de 17.8 por 5.5 cm en la presentación de 250 g.; y de 26.3 por 11.5 cm en la presentación de un litro. Tendrán que adaptarse a tres envases Tetra Pak:

- Tetra Classic (250g.)
- Tetra Brick (500g.)
- Tetra Rex (1 litro)

TetraPak

Cada uno de ellos, en los cuatro sabores que maneja Dan'up: Fresa, Durazno, Piña-Coco, Mandarina.

El objetivo de comunicación será lograr que la marca Dan'up sea reconocida de inmediato a pesar de sus nuevos envases. El no confundir al mercado cautivo es esencial para resultados satisfactorios de mercadotecnia, aunque la publicidad será una buena herramienta para el reconocimiento de los nuevos envases, debido a esto tenemos flexibilidad en cuanto al manejo de elementos y un rediseño con parámetros que estableceremos más adelante.

4.2 INVESTIGACION INTERNA

Danone de México S.A. de C.V., siempre preocupado por la salud de las familias en todo el mundo, deseaba crear un producto que complementara la nutrición de niños y jóvenes en pleno crecimiento, un producto novedoso que ofreciera frescura y sabor sin afectar su dieta.

Así surge Dan'up, un yoghurt para beber elaborado con leche descremada pasteurizada, azúcar, crema, preparado de frutas y cultivos lácticos con un mínimo de grasa.

El envase actual de Dan'up es una botella de plástico con una curvatura que la distingue de la competencia. Adherida a su parte plana se halla la etiqueta que viste el envase, la cual describiremos más adelante. El cierre de este envase es a través de una tapa, de papel aluminio, impresa con logotipos de la marca productora, Danone.

Los elementos gráficos de la etiqueta están conformados por una composición fotográfica, que muestra las frutas correspondientes a cada sabor, en una especie de sobreposición ordenada, ubicada en la parte inferior a largo de la etiqueta.

En el panel frontal de la etiqueta aparece el logotipo de Danone en la parte superior. Bajo éste fue colocada la marca Dan'up con una tipografía especialmente diseñada para Dan'up, con tendencia cursiva en color rojo (Pantone Red 032), con un contorno en color blanco y subrayada por una línea semicurva, también de color



TetraPak

rojo (Pantone Red 032), y contorno blanco. Soportando a los dos logotipos un fondo de color en degradado (el color varia según el sabor) que simula o nos transmite el efecto de lo espeso y cremoso que es el producto. Complementan el panel frontal una línea ondulada de color azul que se encuentra bajo el logotipo de Dan'up. La indicación del sabor y el contenido neto se presentan en tipografía sanserif, en color blanco con un contorno azul (Para una mayor apreciación véase la ilustración).

En lo que podríamos considerar los paneles laterales se encuentran las instrucciones de uso, los datos de la empresa productora, la denominación genérica, restricciones, contenido nutrimental, el código de barras y un segundo logotipo distintivo de Danone: la cara de un niño mirando una estrella, enmarcados por un círculo azul.

Como ya se mencionó, Dan'up cuenta con cuatro sabores: fresa, durazno, pifia-coco y mandarina, este último es el de más reciente lanzamiento.

La marca se posicionó rápidamente en el mercado a través de la publicidad impresa y en spots de televisión. Desde su nacimiento, ha manejado un concepto juvenil que le ha valido la conquista de este sector del mercado.

Los spots publicitarios conllevan un concepto de salud y una dieta balanceada mostrando cuerpos esbeltos y dinámicos, jóvenes con mentes audaces. Todo esto permite que el público al que se dirige se identifique con estas características o pretenda imitarlas.

El producto es distribuido principalmente en tiendas de autoservicio y tienditas con refrigerador, pues recordemos que por ser un producto lácteo necesita de bajas temperaturas para su conservación.



TetraPak

4.3 INVESTIGACION EXTERNA

INFORMACION SOBRE LA COMPETENCIA

Dan'up tiene como competencia directa a las marcas:

1. CLUB DE NESTLE

Producto que cuenta con cuatros sabores: fresa, durazno, piña-coco y zarzamora.

Envase cilíndrico de material plástico, vestido con una etiqueta cuyas viñetas conservan un estilo realista. El cierre consiste en tapa plástica de color rojo.

También lo podemos encontrar en presentación de un litro, en envase de material plástico.

En cuanto al mercado, también va dirigido a jóvenes entre 15 y 23 años. Actualmente no cuenta con publicidad en televisión, sólo impresa.

2. LALA

De la misma marca productora que la leche LALA, este producto

se presenta en cuatro distintos sabores: fresa, durazno, piña-coco y manzana.

Su envase es muy similar al de Club, pero su cierre es de papel aluminio.

Cuenta con viñetas realistas, que acentúan los colores de cada fruta.

Dirigido a los jóvenes. Escasa difusión en medios impresos, pues se apoya en el producto líder de la marca productora para anunciarse en conjunto con otros productos de la marca LALA.

3. ALPURA

Este producto perteneciente y respaldado por la familia Alpura, es resultado del afán de la marca por competir con un producto exitoso entre los jóvenes. El yoghurt para beber Alpura ofrece tres sabores combinados: naranja - mandarina, fresa - coco, y piña - coco.

La etiqueta consta de una fotografía de las frutas correspondientes y su combinación para cada envase. Su cierre es con tapa plástica.



TetraPak

La publicidad se basa en impresos grandes, como anuncios espectaculares y muy poco material en televisión. Al igual que la competencia, se dirige principalmente a los jóvenes.

4. YOP DE YOPLAIT

Como un producto más de la familia de yoghurts Yoplait, nace Yop presentando cuatro sabores: fresa, durazno, caribe y pina-coco.

Yop se dirige al mercado de jóvenes y maneja una peculiaridad en el mango del envase; se trata de un termoformado que distingue el envase plástico de Yop de las demás marcas. Tiene una cierre con tapa plástica.

Su etiqueta muestra fotografías de las frutas correspondientes al sabor y una viñeta que simula un remolino, el cual sostiene la tipografía script de color morado, de la marca.

Su principal publicidad se hace en anuncios impresos y en estantería.

5. CHIPILO

La marca Chipilo, mayormente reconocida por la elaboración de mantequillas, lanza al mercado un yoghurt para beber, que al igual que las demás marcas tiene un envase plástico especial para su producto, pero con rasgos similares a los de la competencia. Su cierre es de papel aluminio.

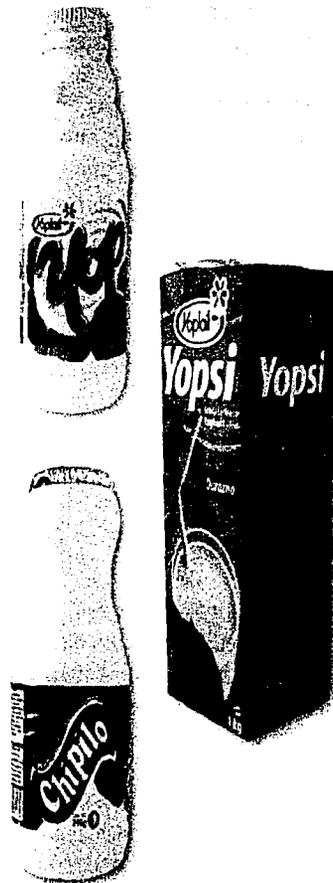
A lo largo de la etiqueta se muestran fotografías de cada fruta, correspondientes a los sabores fresa y durazno. Además del logotipo de la marca Chipilo ya reconocido y usado en otros productos.

Su publicidad se limita a la estantería.

6. YOPSI

Debido a las necesidades de abarcar otro sector de mercado Yoplait lanza al mercado una bebida láctea con yoghurt y fruta llamado "Yopsi" envasado en Tetra Brick Square, de un litro y con una tapa plástica abre fácil.

Este producto se presenta en cuatro sabores: mango, manzana, pina-coco, fruta trup.



TetraPak

En el envase se muestra una fotografía del producto vertido en un vaso y además complementa con gráficos de viñetas realistas de la fruta correspondiente. El color azul y verde dominan el diseño, además de dos franjas amarillas que enmarcan la tipografía sans-serif de Yopsi, la cual se cala en blanco sobre el verde.

Su mercado líder son los jóvenes adultos entre 22 y 30 años quienes gustan del deporte y llevan una dieta balanceada.

Su principal publicidad en impre-
sa y en estantería.

7. BONAFINA

Esta marca mejor reconocida por su bebida líder: "la auténtica naranjada", lanza al mercado en envase Tetra Pak de 500 ml. un yoghurt para beber en dos diferentes sabores: fresa y durazno.

Siguiendo una línea de diseño nos muestra en el envase viñetas primitivas que nos esbozan las dos frutas correspondientes a cada sabor. Conservando también la misma tipografía con patines redondeados.

La publicidad de Bonafina yoghurt se hace en estantería apoyado principalmente por su producto líder, la naranjada, la cual ya tiene un posicionamiento de muchos años.

8. YOKI DE ALPURA

Este producto se introdujo en el mercado con un diseño innovador en el envase. Basado en los envases Tetra Pak, este diseño experimental de base geométrica logra un impacto visual, también por sus colores metálicos.

Gracias a esto y a una buena publicidad pionera logra ser reconocido rápidamente en estanterías.

Con una presentación de 250g y con popote, este producto se dirige a niños y adolescentes que buscan una nueva opción ligada a sus necesidades de cambio y modernidad.

Son tres los sabores de Yoki: fresa, durazno y piña-coco.



TetraPak

4.4 TABULADORES

En este caso específico se tabularan códigos de Diseño, como: tipografía, color, elementos y estilos gráficos, etc.

Además de la publicidad y el mercado a quien van dirigidas las marcas de yoghurt para beber, así como las bondades y beneficios extras que el producto ofrece a sus consumidores cautivos y a nuevos consumidores.



TetraPak

CLIENTE: *Danone de México*

PROYECTO: *Dan'up*

OBSERVACIONES:

TABULADOR-1: ENVASE

	BOTELLIN PLASTICO	TETRA BRIK	TETRA REX	TETRA CLASSIC	OTRO	TOTAL
CLUB DE NESTLE	✓					1
LALA	✓					1
ALPURA	✓					1
YOP DE YOPLAIT	✓					1
CHIPILO	✓					1
YOPSI		✓				1
BONAFINA			✓			1
YOKI DE ALPURA					✓ Tetra Prisma	1
TOTAL	5	1	1		1	

CONCLUSIONES:

El botellín de plástico ha sido por años el envase único. Son recientes los envasados en Tatra Pak.

CLIENTE: *Danone de México*

PROYECTO: *Dan'up*

OBSERVACIONES:

TABULADOR-2: ESTILO GRAFICO

	EXPRESIONISTA	PRIMITIVO	CLASICO	EMBELLECIDO	FUNCIONAL	TOTAL
CLUB DE NESTLE			√			1
LALA					√	1
ALPURA			√			1
YOP DE YOPLAIT				√		1
CHIPILO			√			1
YOPSI			√			1
BONAFINA		√				1
YOKI DE ALPURA					√	1
TOTAL	0	1	4	1	2	

CONCLUSIONES:

El estilo clásico predomina con el uso de fotografía.

CLIENTE: *Danone de México*

PROYECTO: *Dan'up*

OBSERVACIONES:

TABULADOR-3: ELEMENTOS GRAFICOS

	FOTOGRAFIA	VIÑETA	TOTAL
CLUB DE NESTLE		√	1
LALA		√	1
ALPURA	√		1
YOP DE YOPLAIT	√		1
CHIPILO	√		1
YOPSI	√		1
BONAFINA		√	1
YOKI DE ALPURA		√	1
TOTAL	4	4	

CONCLUSIONES:

Existe un equilibrio en cuanto al uso de viñetas y fotografía.

CLIENTE: Danone de México

PROYECTO: Dan'up

OBSERVACIONES:

TABULADOR-4: C O L O R

	ROJO	AMARILLO	NARANJA	MORADO	BLANCO	AZUL	ROSA	VERDE	TOTAL
CLUB DE NESTLE Pina-Colada		10%			50%	35%		5%	100%
LALA Manzana	25%				50%	25%			100%
ALPURA Durazno			30%		50%	20%			100%
YOP DE YOPLAT Durazno		20%	30%	20%	30%				100%
CHIPILO Fresa	50%				20%	30%			100%
YOPSI Durazno		10%	10%		10%	50%		20%	100%
BONAFINA Fresa	10%				30%		50%	10%	100%
YOKI DE ALPURA Manzana	10%	25%	25%			40%			100%
TOTAL	95%	65%	95%	20%	240%	200%	50%	35%	

CONCLUSIONES:

Aunque se tabularon sabores específicos los colores blanco y azul destacan por amplio margen.

CLIENTE: *Danone de México*

PROYECTO: *Dan'up*

OBSERVACIONES:

TABULADOR-5: COLOR EN TIPOGRAFIA PRIMARIA

	ROJO	AMARILLO	NARANJA	MORADO	BLANCO	AZUL	ROSA	VERDE	TOTAL
CLUB DE NESTLE					100%				100%
LALA						100%			100%
ALPURA			100%						100%
YOP DE YOPLAIT				100%					100%
CHIPILO					80%	20%			100%
YOPSI					80%			20%	100%
BONAFINA								100%	100%
YOKI DE ALPURA					80%	20%			100%
TOTAL			100%	100%	340%	140%		120%	

CONCLUSIONES:

La tipografía calada en blanco tiene el mayor porcentaje.

CLIENTE: Danone de México

PROYECTO: Dan'up

OBSERVACIONES:

TABULADOR-6: TIPOGRAFIA PRIMARIA

	SANS SERIF	SCRIPT	ROMANA	FANTASIA	TOTAL
CLUB DE NESTLÉ	✓				1
LALA	✓				1
ALPURA	✓				1
YOP DE YOPLAIT		✓			1
CHIPILO			✓ Patinas redondeadas		1
YOPSI	✓				1
BONAFINA			✓ Patinas redondeadas		1
YOKI DE ALPURA		✓			1
TOTAL	4	2	2		

CONCLUSIONES:

La tipografía Sans Serif es la mas utilizada, por su sencillez, claridad e impacto visual.

CLIENTE: *Danone de México*

PROYECTO: *Dan'up*

OBSERVACIONES:

TABULADOR-7: TIPOGRAFIA SECUNDARIA

	SANS SERIF	SCRIPT	ROMANA	FANTASIA	TOTAL
CLUB DE NESTLE	√				1
LALA	√				1
ALPURA	√				1
YOP DEYOPLAIT	√				1
CHIPILO	√				1
YOPSI	√				1
BONAFINA	√				1
YOKI DE ALPURA	√				1
TOTAL	8				

CONCLUSIONES:

La tipografía secundaria es usada en la descripción de elementos legales, por ello es necesario que exista claridad en dichos textos, debido a esto al uso de tipografías con una base Sans Serif.

CLIENTE: *Danone de México*

PROYECTO: *Dan'up*

OBSERVACIONES:

TABULADOR-8: SABORES

	FRESA	DURAZNO	PIÑA-COCO	MANZANA	ZARZAMORA	MANDARINÁ	MANGO	COMBINADOS	TOTAL
CLUB DE NESTLE	✓	✓	✓ Piña Colada		✓				4
LALA	✓	✓	✓	✓					4
ALPURA	✓		✓			✓		✓	4
YOP DE YOPLAIT	✓	✓	✓					✓ Caribe	4
CHIPIO	✓	✓							2
YOPSI			✓	✓			✓	✓ Fruta Trup	4
BONAFINA	✓	✓							2
YOKI DE ALPURA	✓	✓	✓	✓					4
TOTAL	7	6	6	3	1	1	1	3	

CONCLUSIONES:

El sabor más producido y en general el pionero en sabor es FRESA.

CLIENTE: *Danone de México*

PROYECTO: *Dan'up*

OBSERVACIONES:

TABULADOR-9: PROMESA DE VENTA

	NO TIENE	SI TIENE Y ES.	TOTAL
CLUB DE NESTLE	√		1
LALA	√		1
ALPURA		√ "Extra calcio"	1
YOP DE YOPLAIT	√		1
CHIPILO	√		1
YOPSI		√ "Refrescante y ligero"	1
BONAFINA	√		1
YOKI DE ALPURA		√ "Rico, fresco y saludable"	1
TOTAL	5	3	

CONCLUSIONES:

Carencia de promesa de venta.

CLIENTE: *Danone de México*

PROYECTO: *Dan'up*

OBSERVACIONES:

TABULADOR-10: MERCADO

	NIÑOS	ADOLESCENTES	JOVENES	ADULTOS	TOTAL
CLUB DE NESTLE		√	√		2
LALA			√		1
ALPURA		√	√		2
YOP DE YOPLAIT			√		1
CHIPILO			√	√	2
YOPSI			√		1
BONAFINA	√		√		2
YOKI DE ALPURA	√	√			2
TOTAL	2	3	7	1	

CONCLUSIONES:

El principal mercado de estas marcas son los jóvenes.

CLIENTE: *Danone de México*

PROYECTO: *Dan'up*

OBSERVACIONES:

TABULADOR-11: PUBLICIDAD

	IMPRESA	TELEVISION	RADIO	ESTANTERIA	OTRO	TOTAL
CLUB DE NESTLE	√			√		2
LALA				√		1
ALPURA	√			√		2
YOP DE YOPLAIT	√			√		2
CHIPILO				√		1
YOPSI	√			√		2
BONAFINA				√		1
YOKI DE ALPURA	√	√		√		3
TOTAL	5	1	0	8	0	

CONCLUSIONES:

La publicidad la ofrece el mismo envase en estantería, en competencia directa con todas las marcas.

4.5 ANALISIS E INTERPRETACION (Tabuladores)

ENVASE

De los resultados arrojados por los tabuladores, sabemos ahora que solo existen tres marcas (Yoki, Yopsi y Bonafina) que manejan envases Tetra Pak: Tetra Brik y Tetra Rex. Ninguno Tetra Classic.

Es por ello importante considerar que el manejo de los tres envases Tetra Pak en la adaptación que estamos haciendo es importante, para ampliar el mercado de consumidores, ofreciéndoles mas opciones que se ajusten a sus necesidades.

Podemos concluir entonces que la mayoría de los yoghurts para beber se envasan en cilindros de plástico con formas particulares y termoformados, con cierres de aluminio y plástico, según la marca. Además de ser identificados por sus etiquetas.

Los contenidos netos van desde 250g. Hasta presentaciones de 1 litro.

ELEMENTOS Y ESTILOS GRAFICOS

Las viñetas con un estilo gráfico clásico, es decir sumamente realista, y funcional, es decir con rasgos elementales de las frutas es utilizado con frecuencia, en las marcas cuyo mercado va dirigido a los adolescentes y adultos jóvenes.

La fotografía tradicional y la digital también es un recurso utilizado con frecuencia por las marcas cuyo mercado meta son los adultos jóvenes.

Por otro lado las viñetas con un estilo gráfico primitivo y funcional son el recurso de las marcas cuyo mercado cautivo son los niños. También recurren a el uso de mascotas que sean fácilmente identificadas por los pequeños.

En algunas marcas es frecuente el uso de placas diagonales, horizontales y onduladas que acompañan al diseño de la etiqueta o envase de cartón, estas tiene una función específica, como la de sostener la tipografía o el logotipo en general, así como anunciar el sabor de la bebida láctea.

TetraPak

También en otros casos se presentan figuras irregulares, como un splash, dentro de los cuales se presenta información promocional o la promesa básica del producto.

COLOR

Los fondos de cinco de las ocho marcas tabuladas son blancos. Y los colores más utilizados tanto en el diseño en general como en la tipografía son el azul y el rojo; además de los colores distintivos de cada SABOR:

Rojo - Fresa
 Amarillo - Piña-Coco y Mango
 Anaranjado - Durazno
 Morado - Zarcamora

TIPOGRAFIA

La tipografía primaria de las marcas tabuladas es en su mayoría sans serif, algunos rasgos en los remates de cada tipo la hacen especial para cada una de las marcas.

La tipografía secundaria por su carácter informativo, en la mayoría de los casos, debe ser legible por ello se utilizan tipos sans serif.

PROMESA BASICA

Una gran cantidad de marcas tienen en su contenido valores nutricionales propios de la leche como proteínas, grasas y calcio. Pero son realmente pocas las que ofrecen un agregado extra. Esto nos invita a la reflexión acerca de buscar una promesa de venta, es decir un valor agregado del producto y hacerlo resaltar en el diseño, con la finalidad de tener otro elemento para sobresalir de entre la competencia que tiene Dan'up.

MERCADO

Las marcas buscan satisfacer las necesidades de su mercado, poniendo al alcance de este no solo un determinado diseño de envase, sino también un diseño y una publicidad con la que se identifiquen.

La mayoría de los yoghurtos para beber van dirigidos a adolescentes y jóvenes adultos cuyas edades radican de entre los 16 y 30 años los cuales buscan por exigencia social una figura esbelta basada en una buena alimentación. Este producto lácteo funciona en algunas oca-

TetraPak

ciones como un sustituto de frituras o alimentos chatarra, para quienes creen que éstos perjudican su salud y su figura.

PUBLICIDAD

La publicidad de estas marcas se da con mas frecuencia en la estantería, mas sin embargo existen marcas como Dan'up que apoyan la lucha que se da en el punto de venta, realizando spots publicitarios en televisión.

Otras marcas utilizan la publicidad impresa, sobre todo en espectaculares y otras solo se apoyan en el producto líder de su marca productora, como es el caso de Lala y Alpura.

ANALISIS PARTICULAR SOBRE EL DISEÑO DE DAN'UP

Después del análisis de la competencia, hemos rescatado la posibilidad de hacer un rediseño a la marca Dan'up.

Las marcas que han crecido a la par de Dan'up cuentan al igual que esta con un diseño de mediados a finales de los noventa. Los

jovenes de aquel entonces, los cuales se identificaban perfectamente con el diseño de la marca Dan'up, han crecido; y ahora son las nuevas generaciones las que exigen un diseño actual, con el cual identificarse.

Es la marca productora Yoplait la primera en darse cuenta de ello y en un arranque de creatividad lanza al mercado "Yop" producto que pretende despojar del trono a marcas lideres y pioneras como lo son Dan'up y Club. Su objetivo: lograr un posicionamiento en el mercado, es decir un reconocimiento pleno de los consumidores.

Actualmente "Yop" es ya es un competidor digno y de cuidado, es por ello necesario apoyar con un rediseño de calidad a la marca Dan'up, para que ésta de un repunte como producto líder y alcance satisfactoriamente no solo un cambio de envases, sino un cambio de imagen la cual tendra como objetivo un mercado meta travieso, lleno de inquietudes y nuevas tendencias, fresco, divertido ,actual, contajlado de nuevos avances en tecnologia.

TetraPak

El objetivo de comunicación sera transmitir todo aquello a traves de el rediseño de la marca. Además nos apoyaremos una ves más en la mercadotecnia y en la publicidad para reforzar el nuevo diseño. Esto atraves de una campaña con comerciales de televisión, anuncios espectaculares, impresos, etc.

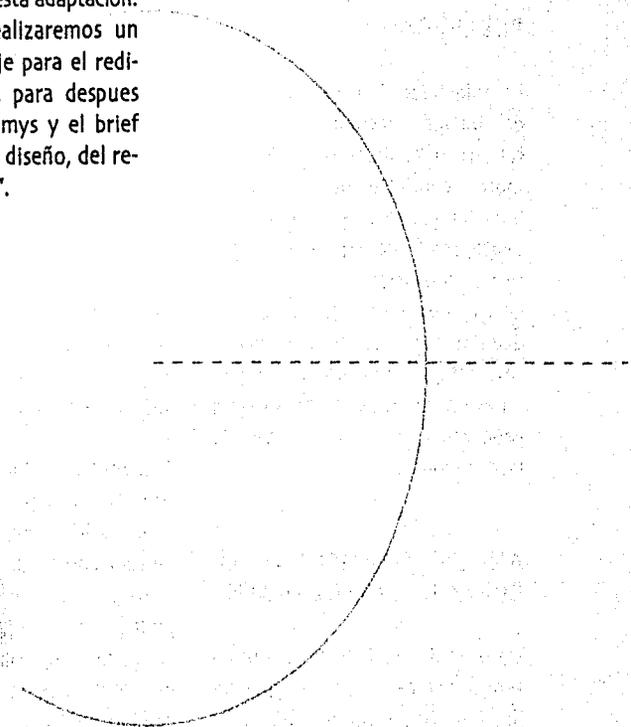
Pero antes debemos cumplir con el primer objetivo plantado: la adaptación a envases Tetra Pak.

Daremos pues dos vertientes a este proyecto, apoyadas en la investigación hecha hasta ahora, pues gracias a el método de investigación elegido, tenemos la posibilidad en este punto, de aprovechar la información ya recopilada, para la creación de un rediseño y al mismo tiempo continuar con la simple adaptación de los elementos gráficos de la etiqueta de Dan'up al los tres envases Tetra Pak ya conocidos.

En este entendido primeramente presentaremos una reticula de justificación que nos ayudara a la trasportación de los elementos de

la etiqueta a los envases Tetra Pak, despues presentaremos los Dummys de la adaptación.

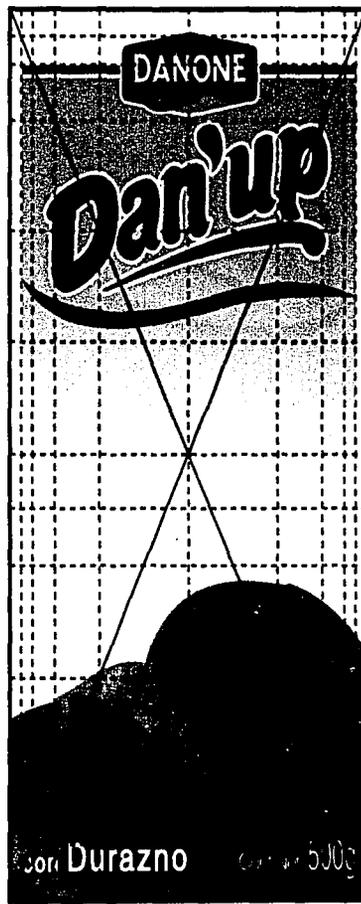
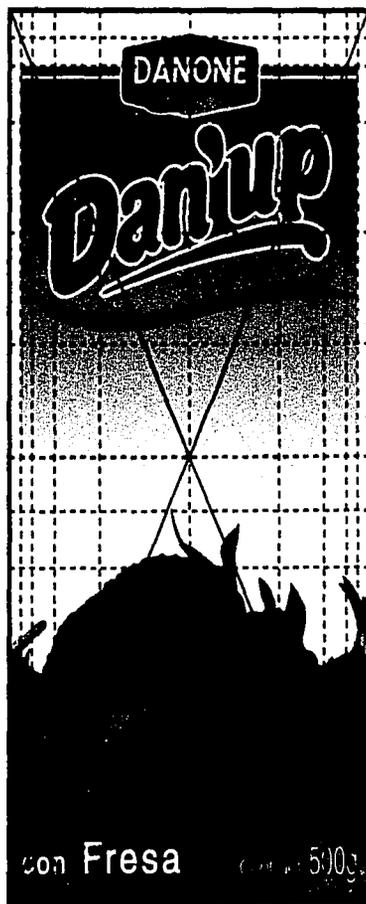
A continuación un Brief de comunicación y diseño de esta adaptación. Posteriormente realizaremos un proceso de bocetaje para el rediseño de la marca, para despues presentar los dummys y el brief de comunicación y diseño, del rediseño de "Dan'Up".



TetraPak

RETICULAS DE JUSTIFICACION

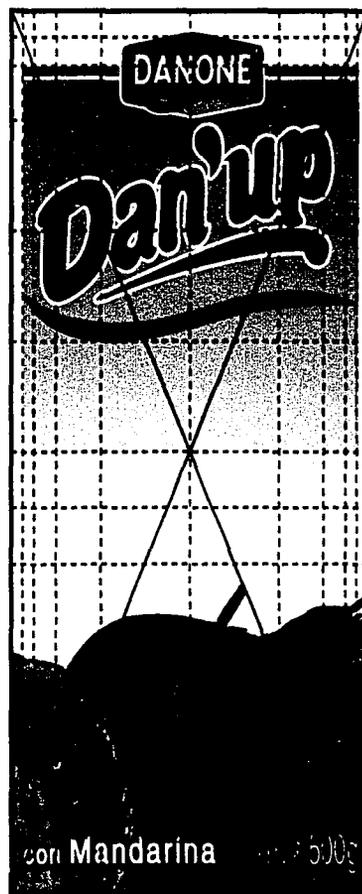
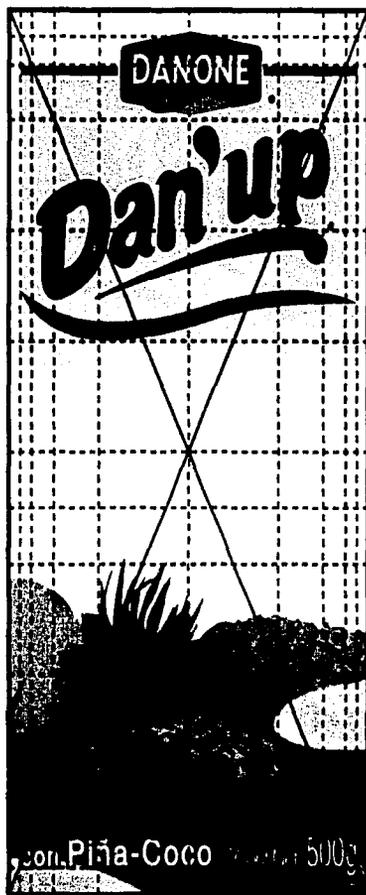
tetra classic • tetra brik



sección aurea

RETICULAS DE JUSTIFICACION

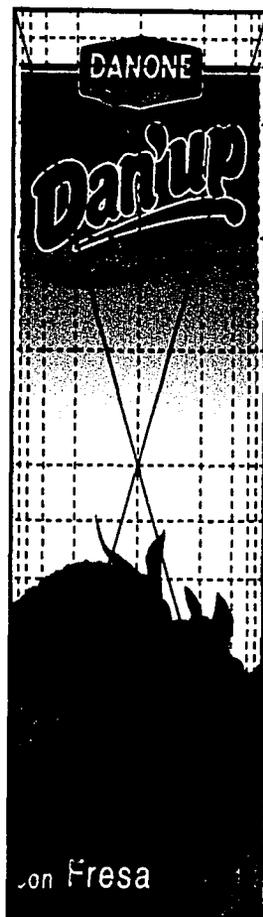
tetra classic • tetra brik



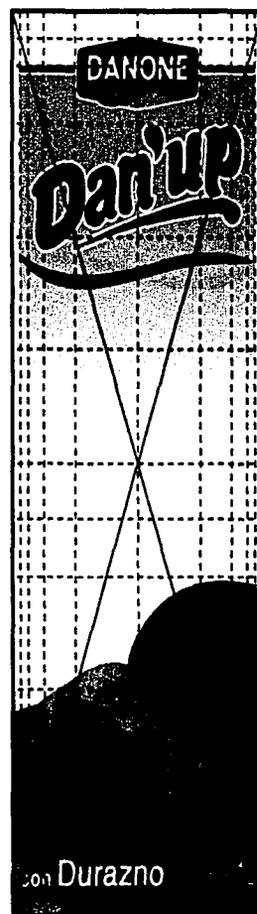
sección aurea

RETICULAS DE JUSTIFICACION

tetra rex

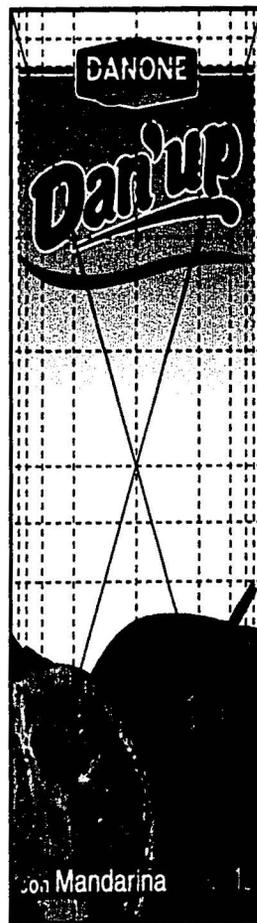
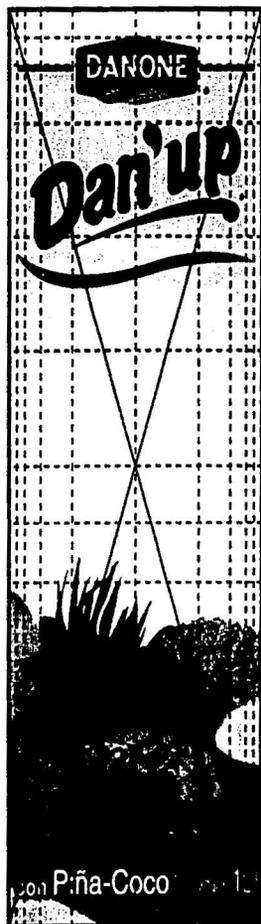


sección aurea



RETICULAS DE JUSTIFICACION

tetra rex



sección aurea

4.6 DUMMYS DE LA ADAPTACIÓN

adaptación plano mecánico e isométrico

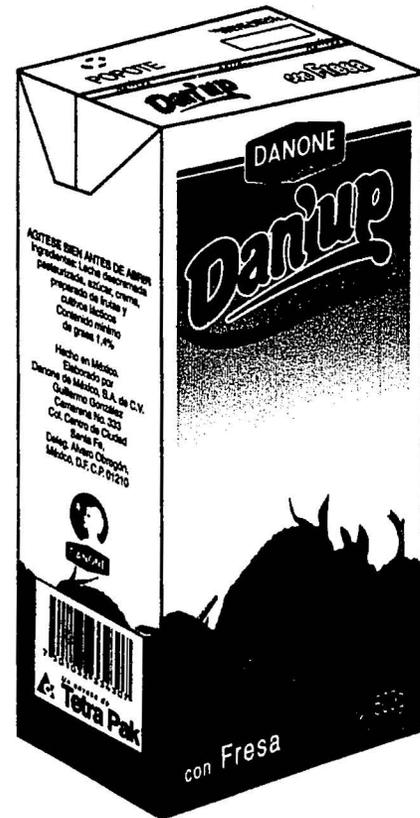
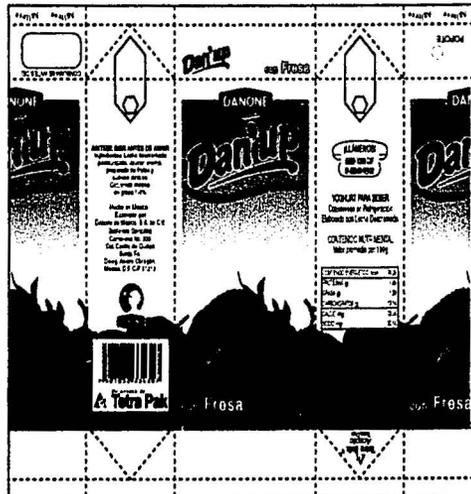
Tetra Clasic 250g Fresa



TetraPak

adaptación plano mecánico e isométrico

Tetra Brik 500g Fresa



TetraPak

adaptación plano mecánico e isométrico

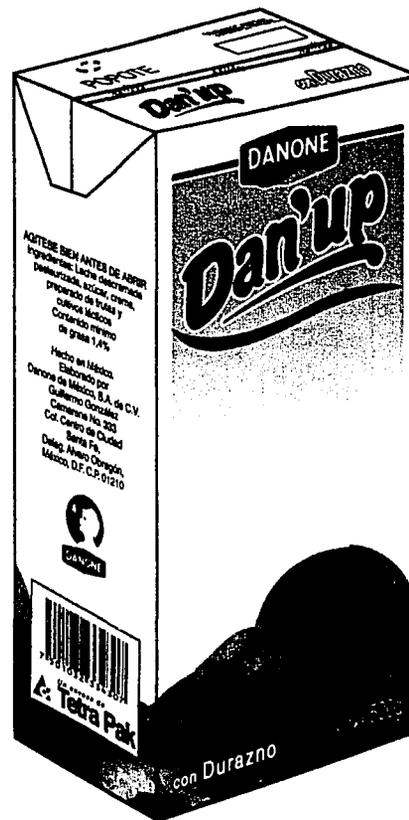
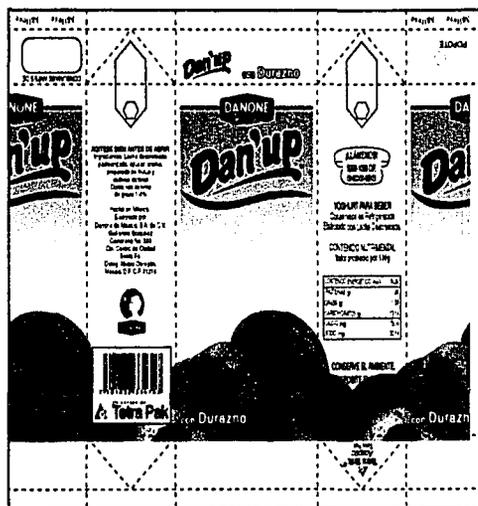
Tetra Classic 250g Durazno



TetraPak

adaptación plano mecánico e isométrico

Tetra Brik 500g Durazno



TetraPak

adaptación plano mecánico e isométrico

Tetra Classic 250g Piña-coco



TetraPak

adaptación plano mecánico e isométrico

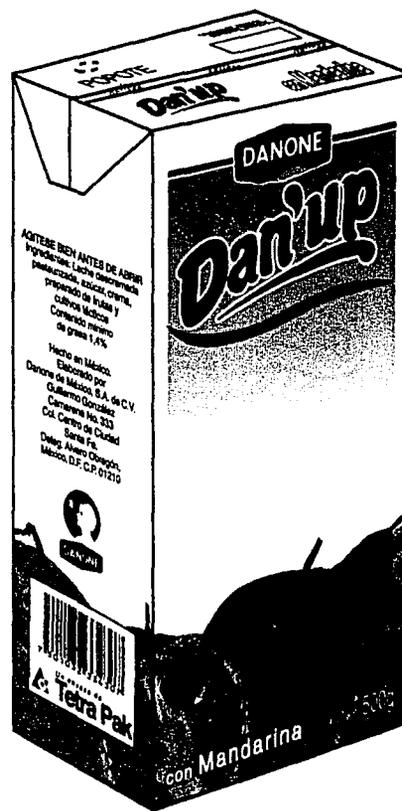
Tetra Classic 250g mandarina



TetraPak

adaptación plano mecánico e isométrico

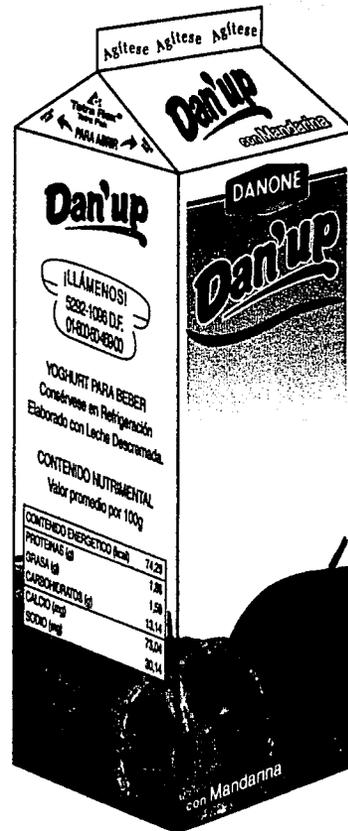
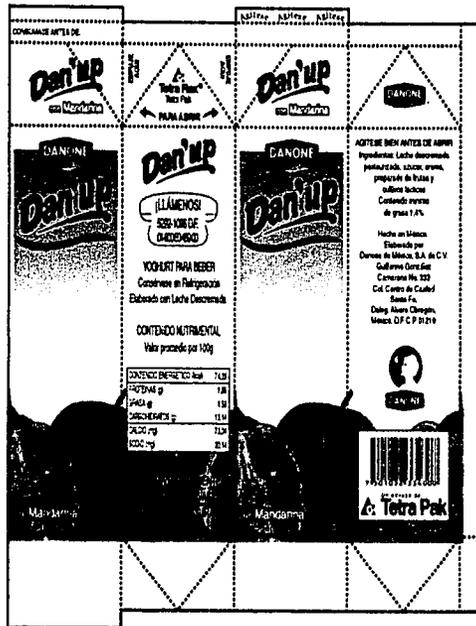
Tetra Brik 500g mandarina



TetraPak

adaptación plano mecánico e isométrico

Tetra Rex 1L mandarina



TetraPak

4.7 BRIEF DE COMUNICACIÓN Y DISEÑO DE LA ADAPTACION A ENVASES TETRA PAK

El objetivo de comunicación fue lograr que la marca Dan'up fuera reconocida de inmediato a pesar de sus nuevos envases. Es por ello que se ajustaron los elementos existentes en la etiqueta a los tres envases Tetra Pak utilizados.

En el caso de Tetra Brik y Tetra Rex:

La fotografía continua de la etiqueta se utilizo de la misma manera en ambos envases, cubriendo así la parte inferior.

El logotipo se coloco en la parte superior y el elemento gráfico de color que simula el espesor del producto se extendió hasta la mitad de cada envase en los considerados paneles frontales, esto con la finalidad de destacar este elemento el cual se ve limitado en el diseño de la etiqueta; pero que pudo ser bien aprovechado en esta adaptación.

Los demás elementos e información fueron distribuidos en los pa-

neles laterales, justificados con retículas, que equilibraran el diseño en general.

Los colores no fueron modificados, se utilizaron los mismos pantones en cada caso.

La tipografía primaria y secundaria solo fue modificada en el tamaño, mas no en el tipo.

En el caso de Tetra Classic:

En este envase se hicieron modificaciones propias al diseño de envase, es por ello que en este caso no se respeto el uso de la fotografía continua, mas sin embargo se conservo el logotipo y los elementos gráficos característicos de la imagen de Dan'up.

Recordemos que la impresión en los envases Tetra Classic es continua, debido a esto se realizo una pertinente adaptación, conjuntando el logotipo con la fotografía y repitiendo esta conjugación a lo largo de la superficie del envase las veces que fueron necesarias, para una correcta apreciación de la imagen en el envase unitario.

TetraPak

Gracias al uso correcto de retículas geometrizadas se logro que la imagen de Dan'up conservara su escénica y no perdiera el reconocimiento del consumidor cautivo de la marca.

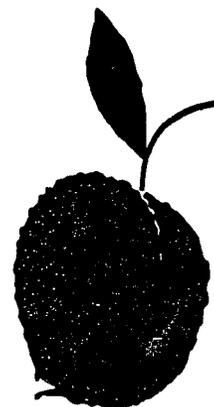
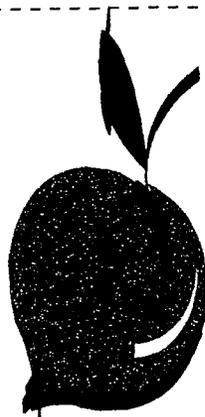
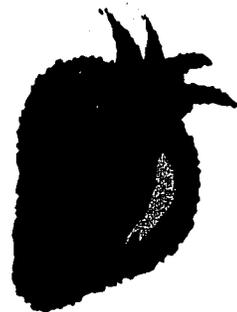
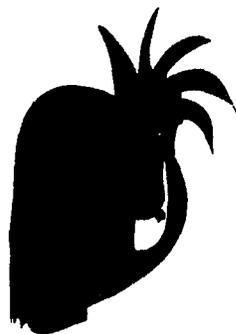
Diseño Grafico

TetraPak

4.8 BOCETOS

rediseño

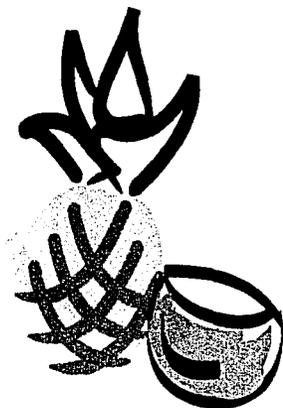
viñetas



TetraPak

rediseño

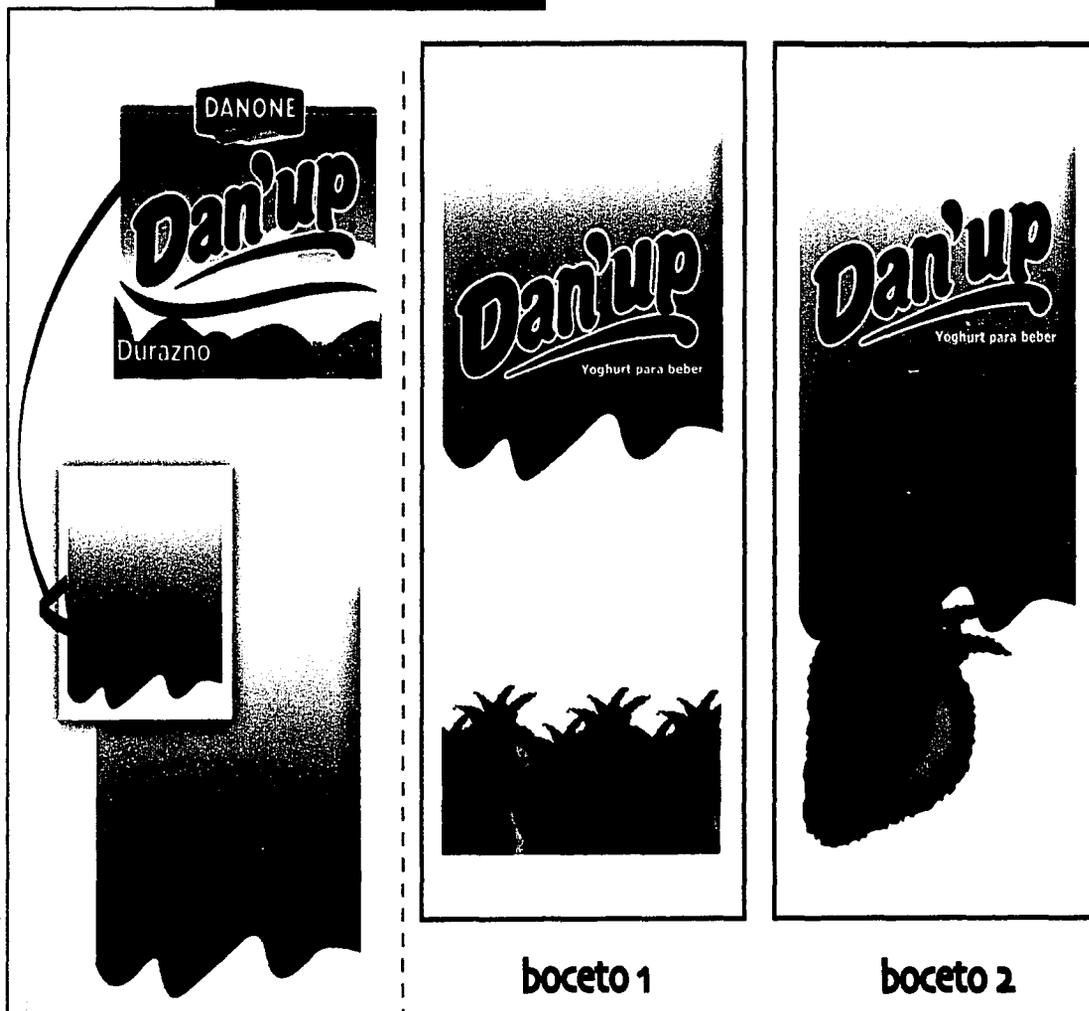
viñetas



TetraPak

rediseño

bocetaje



boceto 1

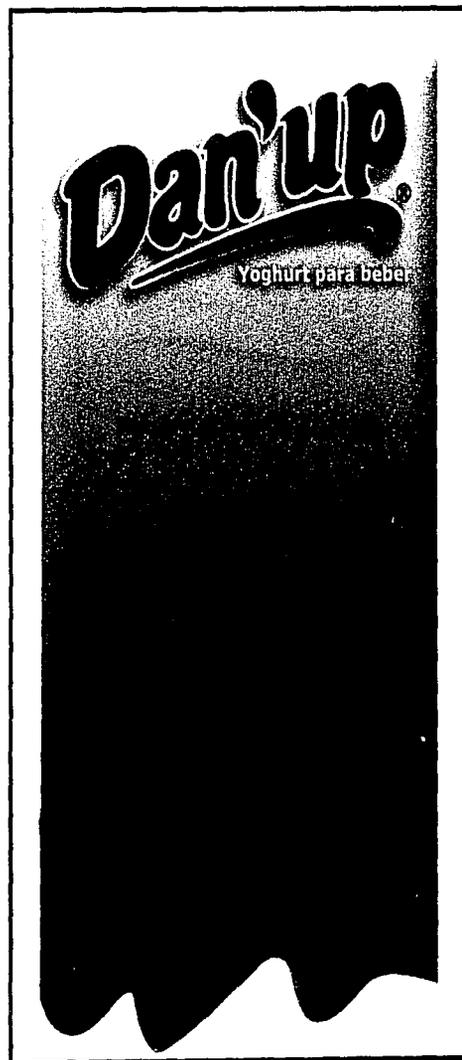
boceto 2

rediseño

bocetaje



boceto 3



boceto final

RETICULAS DE JUSTIFICACION

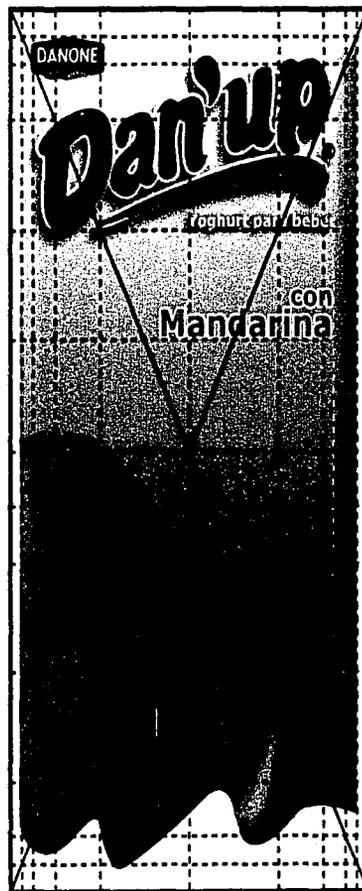
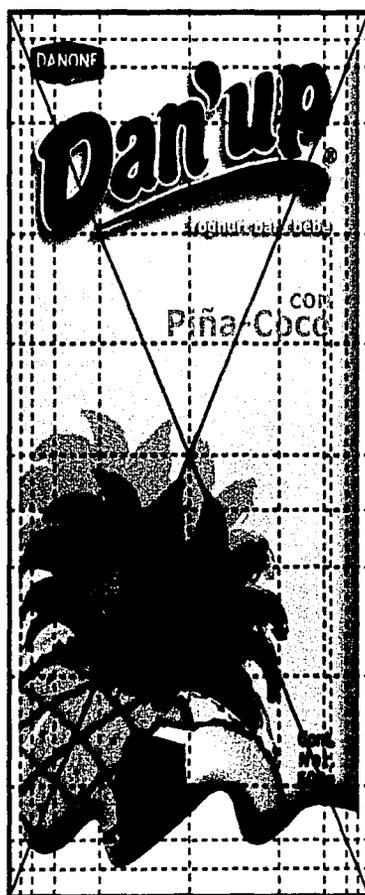
tetra classic • tetra brik



sección aurea

RETICULAS DE JUSTIFICACION

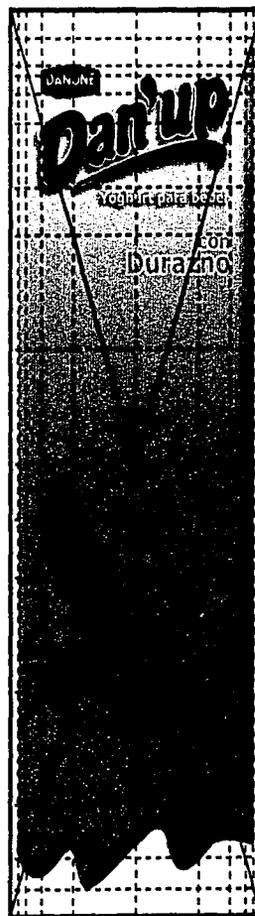
tetra classic • tetra brik



sección aurea

RETICULAS DE JUSTIFICACION

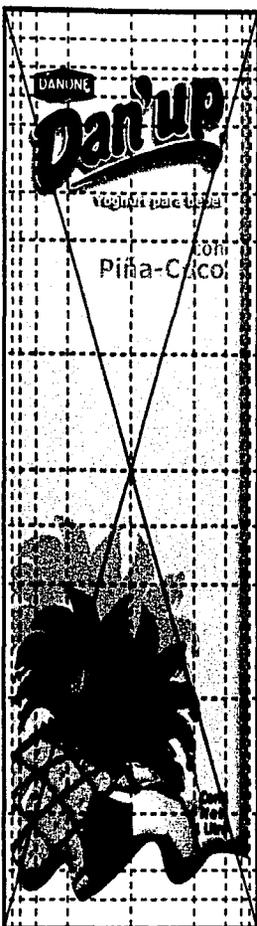
tetra rex



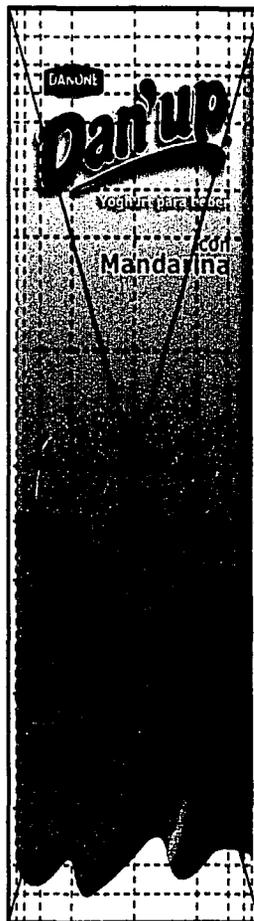
sección aurea

RETICULAS DE JUSTIFICACION

tetra rex



sección aurea



4.9 DUMMYS DEL REDISEÑO
rediseño plano mecánico e isométrico

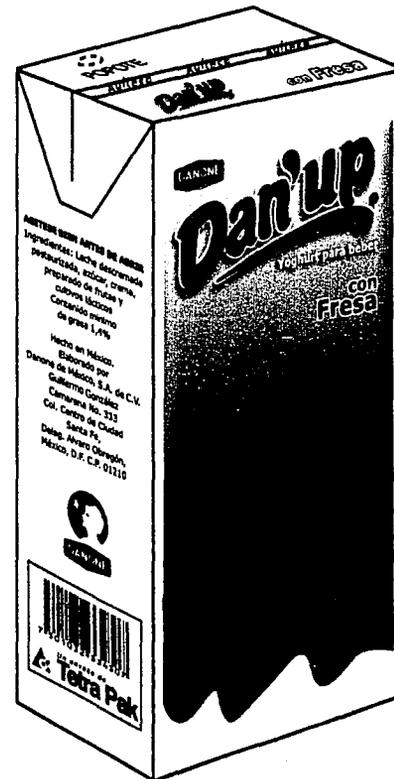
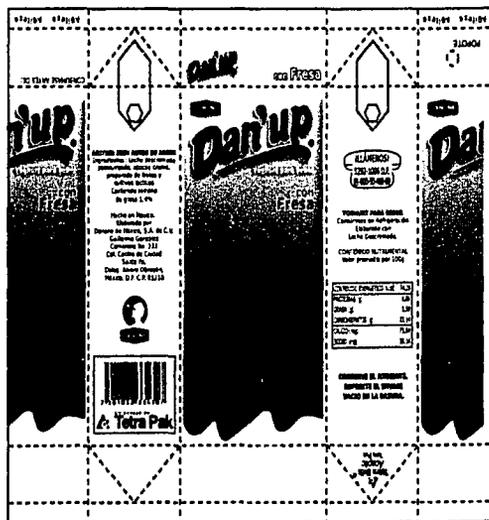
Tetra Classic 250g Fresa



TetraPak

rediseño plano mecánico e isométrico

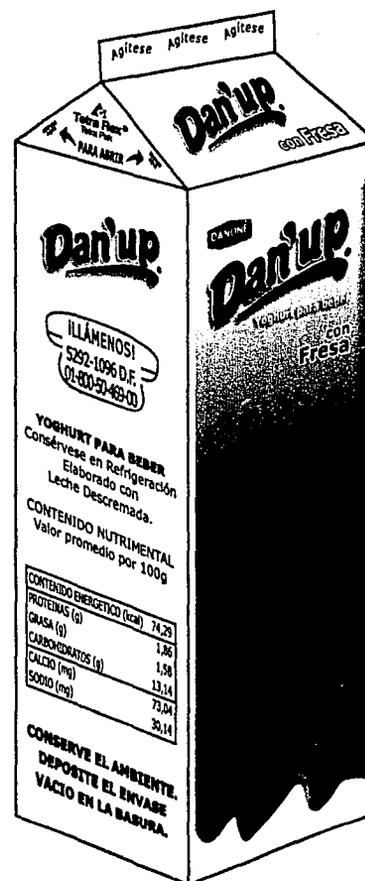
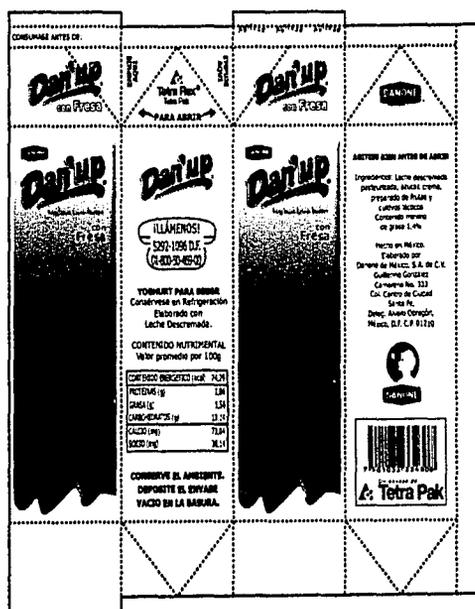
Tetra Brik 500g Fresa



TetraPak

rediseño plano mecánico e isométrico

Tetra Rex 1L Fresa



TetraPak

rediseño plano mecánico e isométrico

Tetra Classic 250g Durazno



TetraPak

rediseño plano mecánico e isométrico

Tetra Classic 250g Piña coco



TetraPak

rediseño plano mecánico e isométrico

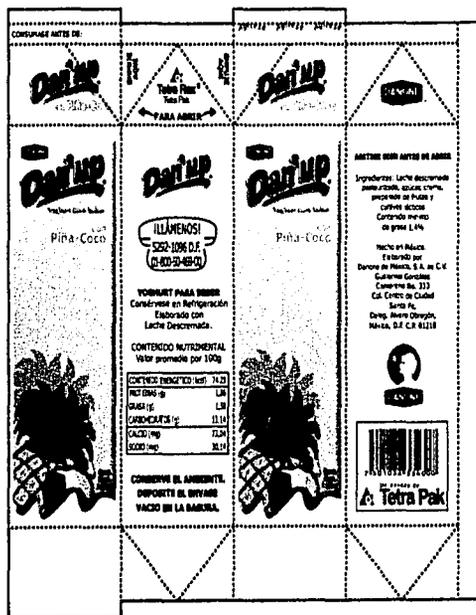
Tetra Brik 500g Piña coco



TetraPak

rediseño plano mecánico e isométrico

Tetra Rex 1L Piña coco



TetraPak

rediseño plano mecánico e isométrico

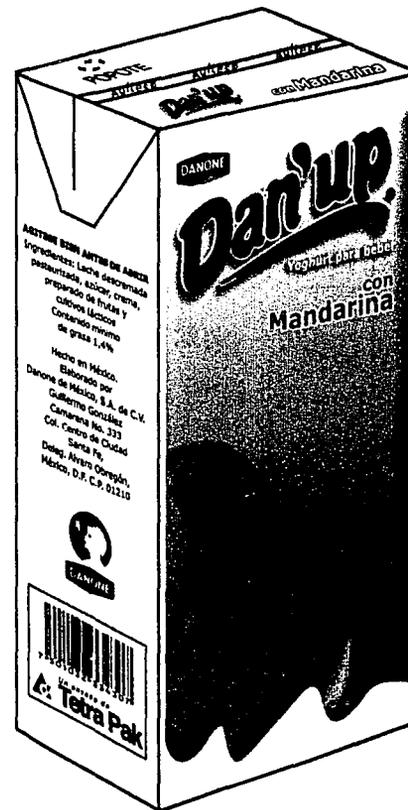
Tetra Classic 250g Mandarina



TetraPak

rediseño plano mecánico e isométrico

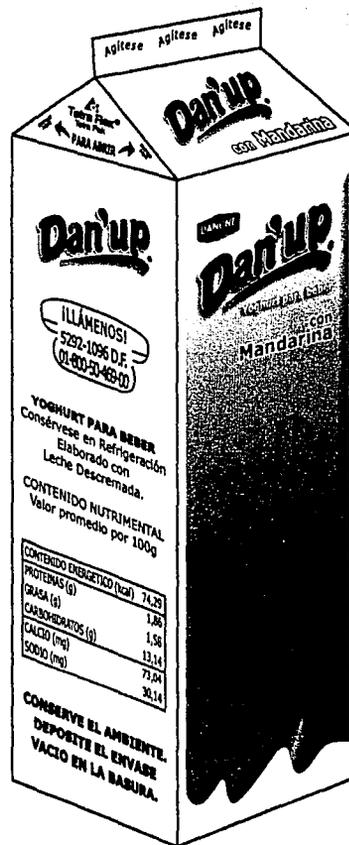
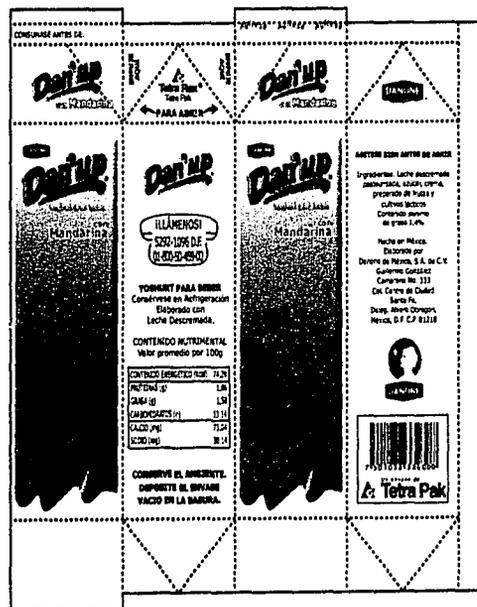
Tetra Brik 500g Mandarina



TetraPak

rediseño plano mecánico e isométrico

Tetra Rex 1L Mandarina



TetraPak

4.10 BRIEF DE COMUNICACIÓN Y DISEÑO DEL REDISEÑO DE DAN'UP

Un objetivo importante en el rediseño de Dan'up, es el no perder el reconocimiento que el mercado tiene de esta marca, esto lo lograremos conservando a uno de los elementos más importantes del diseño anterior de Dan'up: la tipografía de la marca. Se trata de un tipo de letra script con remates en punta no muy pronunciados y redondos. Además de una línea que subraya los cinco tipos y el apóstrofe que componen la palabra Dan'up.

A este elemento gráfico tan característico fue necesario aplicarle un tratamiento digital, esto con la finalidad de que transmita un nuevo aire de actualidad y se integre con los demás elementos gráficos del rediseño.

El tratamiento consistió en hacer ver a los tipos inflados, con volumen, esto gracias al uso de luces y sombras. Conservo su color rojo y se le añadió también una sombra general a toda la palabra, lo cual refuerza el concepto de volumen que se le dio a los tipos.

La marca productora (DANONE) como un elemento gráfico distintivo, fue colocada en la parte superior del panel frontal. A su izquierda y arriba, justificando el espacio que deja la inclinación de la palabra Dan'up, se colocó el logotipo de la marca productora: Danone; dándole una posición jerárquica a pesar de haber perdido tamaño con respecto a la proporción que guardaba originalmente.

Por otro lado se rescató un elemento que a mi parecer no fue aprovechado del todo en el diseño anterior, se trata del soporte de color que fondeaba y sostenía la tipografía de Dan'up. Este elemento simula la consistencia y biscochidad que le da la leche a los yoghurts para beber, esta representado a través de una línea ondulada. Este elemento fue tomado en cuenta en este rediseño como un elemento esencial que servirá también como fondo de todos los elementos gráficos en el panel frontal. Se le aplicó un degradado que va del color blanco arriba, hasta el color rojo, en el sabor fresa; de blanco a amarillo, en el sabor piña-coco; de blanco



TetraPak

a naranja, en el sabor mandarina y amarillo-naranja, en el sabor durazno.

Las ondas que simulaban el espesor fueron resaltadas con efectos de luz y sombra obteniendo así volumen, el cual enriquece visualmente el diseño en general.

Se eliminó la fotografía del diseño dando entrada a el uso de viñeta, esta ofrece un mayor impacto visual sobre todo al ser manipulada por computadora con un software especializado. Además nos ofrece una mejor calidad de impresión, con colores más firmes y brillantes. Por otro lado el uso de la viñeta en otros productos lácteos y jugos va ganando cada vez más terreno, marcando una pauta de las tendencias actuales en cuanto a diseño en envases.

Determine el uso de una viñeta no realista con un estilo gráfico primitivo, que mostrara solo la característica más representativa de la fruta correspondiente a cada uno de los cuatro sabores; apoyado en un código de color establecido ya en el diseño ante-

rior y en general en los productos que contienen frutas.

Esta viñeta se colocó en la parte inferior, aún apoyada en el fondo por el elemento degradado descrito anteriormente, y recortada por la línea ondulada lo cual connota la sensación de que la fruta se derrite o se mezcla y forma parte primordial del producto y resalta la sensación de que el contenido del yoghurt para beber, se derrama lentamente.



TetraPak

Otros elementos en el panel frontal son:

- La denominación genérica:
Yoghurt para beber.
- La promesa de venta:
¡cremoso! y con más fruta.
- El contenido neto y el sabor.

Estos tres elementos se construyen con la tipografía Vedana.

La promesa de venta se refiere a las bondades del el producto para impulsar la venta. En esta ocasión el producto ofrece a su consumidor cremosidad y más fruta, esta promesa básica es apoyada por los elementos gráficos que utilice en el rediseño. Pero también debe ser primordial que sea apoyada por un campaña publicitaria completa (TV, radio y medios impresos) y ser utilizada como un slogan.



Panel Frontal



TetraPak

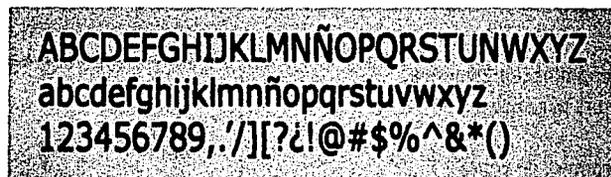
En los paneles laterales se colocó información importante acerca de la marca productora, teléfonos para consultas al consumidor, además de los ingredientes, la tabla de contenido nutrimental, código de barras, el logotipo de Tetra Pak y el logotipo de Danone con la silueta de un niño viendo una estrella.

El color utilizado en la tipografía secundaria, en los paneles laterales es el azul.

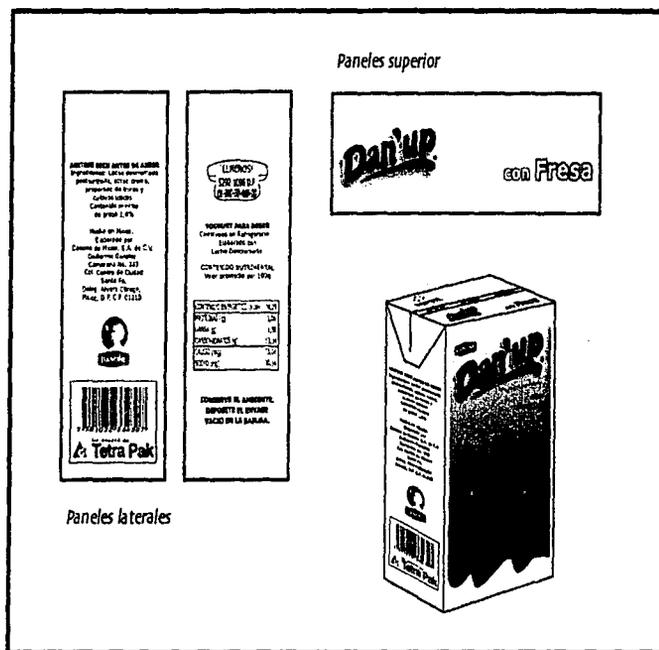
En el panel superior se repite la tipografía de Dan'up con las mismas características que en el panel frontal, además de la tipografía con el sabor correspondiente.

En el panel inferior solo se observa el logotipo de Tetra Pak y se describe si se trata de un Tetra Brik o un Tetra Rex.

La conjunción de todos estos elementos conforman la propuesta de rediseño, la cual deberá ser apoyada por publicidad impresa y en televisión y monitoreada por el departamento de mercadotecnia.



Tipografía Vedana



TetraPak

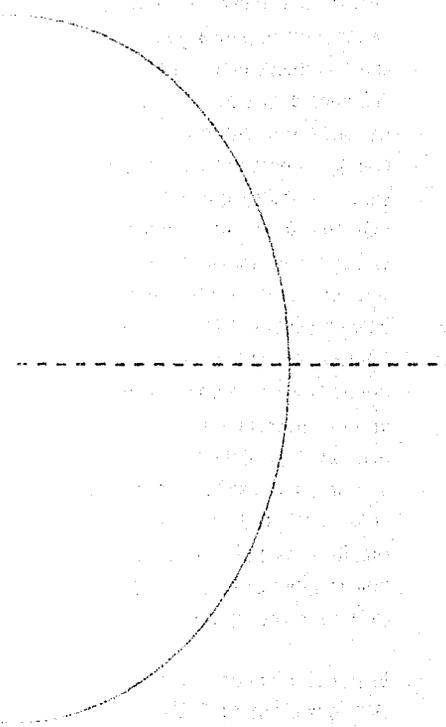
CONCLUSIONES

En el transcurso de nuestra vida como diseñadores y como comunicadores gráficos, tropezamos siempre con proyectos, que nos invitan al reto constante, al enfrentamiento con los conocimientos adquiridos a lo largo de nuestra vida universitaria. Gracias a la formación que me ha dado la Universidad Nacional Autónoma de México; basada en valores universales, en libertad de expresión, crítica responsable y una activa participación, he obtenido bases sólidas y he logrado tener la capacidad de enfrentar retos y encontrar soluciones idóneas a problemas que al resolverlos, no solo tendrán una satisfacción personal, sino también contribuirán al éxito y desarrollo de nuestro país.

En las manos de profesionistas jóvenes como nosotros esta gran parte del futuro próximo de todo un país; y aunque a veces no lo parezca, debemos seguir construyendo con bases sólidas y apoyados en el conocimiento que se nos ha otorgado y el que hemos recogido de la experiencia diaria. Y de ahí de

la experiencia de todos los días fue como conocí las bondades que ofrece el envase, desde su nacimiento y hasta hoy, éste ha satisfecho necesidades básicas de contenedor; además por supuesto de necesidades de comunicación y diseño. Este vendedor silencioso nos invita constantemente a consumirlo y no solo eso, muchas veces a vestirlo con un diseño nuevo.

La búsqueda por conocer más acerca de el envase, ayuda de manera importante al desarrollo de este proyecto, el conocimiento de materiales, formas, tamaños, y asuntos legales que rodean el mundo del envase parece infinito. Por ello fue importante aterrizar todos los conocimientos obtenidos en el proyecto gráfico Dan'up. En un principio se planteo solo la posibilidad de una adaptación de los elementos gráficos de la etiqueta a envases Tetra Pak, pero la posibilidad del rediseño siempre estuvo abierta, sobre todo porque se demostro que era necesario renovar, caminar a la par de las exigencias del consumidor, el cual, busca constantemente formas e imagenes nuevas que satisfagan



TetraPak

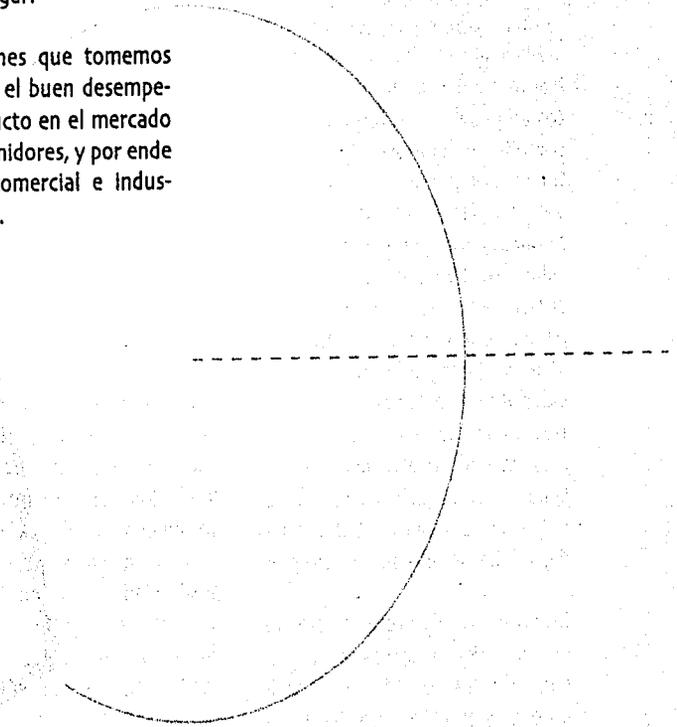
los reclamos de una sociedad en constante cambio.

No siempre los clientes y los proyectos no ofrecen la posibilidad de innovar; sin embargo nosotros como comunicadores gráficos no debemos quedarnos con las limitaciones que un proyecto nos marca, en ocasiones la investigación nos indica que debemos ir más allá, y encontrar soluciones extras que estarán sustentadas no solo en un diseño funcional, sino en elementos teóricos y de investigación; los cuales hablarán por nosotros en el momento mismo de la competencia en estantería. Pero también debemos entender que un buen diseño no garantiza el éxito del producto, la mercadotecnia y la publicidad tendrán mucho que ver en resultados satisfactorios de ventas.

Es por ello que debemos dejar en claro que el Diseño Gráfico aplicado a envases, es una parte esencial y muy importante para un producto envasado, es la materialización de las ideas y el vehículo para transportar mensajes que se-

rán interpretados por un receptor/consumidor quien tendrá la última palabra al tomarlo o no de la estantería de supermercado y llevarlo a su hogar.

De las decisiones que tomemos hoy dependerá el buen desempeño de un producto en el mercado ante los consumidores, y por ende el desarrollo comercial e industrial de México.



TetraPak

BIBLIOGRAFIA

- ALVARADO, Martha E. Introducción al Estudio del Envase y Embalaje. Diseño Gráfico y otras Disciplinas. UAM Azcapotzalco. México, 1994.
- COSTA, Joan. Envases y Embalajes, Factores de Economía. Manuales IMPI. Madrid, España, 1991.
- DI GIOIA, Miguel Angel. Envases y Embalajes como Herramientas de Exportación. Macchi. México, 1995.
- GRAWITZ, Madeleine. Métodos y Técnicas de las Ciencias Sociales. Hispano Europea. Barcelona, España, 1975.
- JIMENEZ, Emilio y Martínez Sánchez, Juan. Cómo Dominar el Marketing. Introducción General al Marketing. Norma. Colombia.
- KÜNE, Gunther. Envases y Embalajes de Plástico. Gustavo Gili. Barcelona, España, 1976.
- LOPEZ HUERTA, Julián. Hacia una Teoría Global del Diseño. UNAM-ENAP. México, 1995.
- MÜLLER, Maxy y Halder, Alois. Breve diccionario de filosofía. Herder. Barcelona, España, 1981.
- MUNARI, Bruno. ¿Cómo Nacen los Objetos?. Gustavo Gili. Barcelona, España, 1983.
- OLEA, Oscar. Metodología para el Diseño. Trillas. México.
- PAOLI, J. Antonio. Comunicación e información. Trillas. México, 1977.
- PILDITCH, James. El Vendedor Silencioso. Oikos-Tau. Barcelona, España, 1965.
- PRIETO, Daniel. Diseño y Comunicación. Ediciones Coyoacán. México, 1994.
- RESENDIZ, Jaime A. El Diseño Gráfico Aplicado a Envase y Embalaje. UNAM. México.
- RODRIGUEZ TARANGO, José Antonio. Introducción a la Ingeniería de Empaques para la Industria de los Alimentos. Farmacéutica, Química y de Cosméticos. Edición Particular. 1991.
- SALAZAR BONDY, Augusto. Iniciación Filosófica. Arica. Lima, Perú, 1969.
- SANTAMARIA CALTENCO, Martha Patricia. Diseño Gráfico Aplicado a Envase y Embalaje. UNAM-ENAP. México, 1994.
- SONSINO, Steven. Packaging. Diseño-Materiales-Tecnología. Gustavo Gili. Barcelona, España, 1990.
- TURNBULL, Arthur. Comunicación Gráfica: Tipografía, Diagramación, Diseño, Producción. Trillas. México, 1986.
- VIDALES GIOVANETTI, Ma. Dolores. El Envase en el Tiempo. Trillas. México, 1999.
- VIDALES GIOVANETTI, Ma. Dolores. El Mundo del Envase. Gustavo Gili. Barcelona, España, 1995.
- WUCIUS, Wong. Fundamentos del Diseño. Gustavo Gili. Barcelona, España, 1995.

TetraPak

HEMEROGRAFIA

- Revista Tetra Pak. Núm. 69. 1989.
- Revista Tetra Pak. Núm. 73. 1993.
- Revista DeDiseño Num. 36. 2001
- Revista DeDiseño Num. 33. 2001

FUENTES ELECTRONICAS

- <http://www.danone.com>
- http://www.danonegroup.com/meet_the_danone_group_history
- http://www.danonegroup.com/meet_the_danone_group/danone_worldwide/index.html
- http://www.danonegroup.com/meet_the_danone_group/industry_and_environment/index.html
- <http://www.grupocds.com/website/interiores/tampografia.html>
- <http://www.labherm.filo.csic.es/sapanu1988/Es/Autoedicion/MAC3/historia.html>
- <http://www.xerox.com>
- <http://www.sytex.com>
- <http://www.gogle.com>
- <http://www.yahoo.com>
- <http://www.tetrapak.com>

Diseño Gráfico
TetraPak