

871531

**UNIVERSIDAD DEL NUEVO MUNDO**

1  
rey.

ESCUELA DE DISEÑO GRAFICO  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA UNAM



**METODOLOGIA DE DISEÑO GRAFICO EN  
EMPAQUES DE CARTON PLEGADIZO**

**T E S I S**

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:

**LICENCIADO EN DISEÑO GRAFICO**

**P R E S E N T A :**

**MARIA ARIAS GOMEZ**

Director de Tesis:  
LIC. LILIA BETANZOS

MEXICO, D. F.

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN

1990



Universidad Nacional  
Autónoma de México



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

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

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

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

## INDICE

	Pág.
INTRODUCCION.....	1
1 ANTECEDENTES.....	3
1.1 EL DISEÑO GRAFICO.....	3
1.1.1 DEFINICION DEL DISEÑO GRAFICO.....	3
1.1.2 EL DISEÑO GRAFICO EN LOS EMPAQUES.....	9
1.2 DEFINICIONES.....	11
1.2.1 DIFERENCIA ENTRE EMPAQUE, ENVASES Y EMBALAJE.....	12
1.3 CARACTERISTICAS ESPECIALES DE EMPAQUE.....	13
1.4 HISTORIA.....	14
1.5 BREVE HISTORIA DE LA COMUNICACION VISUAL.....	17
1.6 TEORIA DE LA COMUNICACION.....	19
1.7 DEFINICION DEL METODO.....	21
1.7.1 DEFINICION DE METODOLOGIA.....	23
1.7.2 METODOLOGIA DE DISEÑO.....	28
1.7.3 LOCALIZACION DEL DISEÑO GRAFICO ENTRE LOS DIFERENTES METODOS.....	33
2 INVESTIGACION.....	34
2.1 DETERMINACION DE LA NECESIDAD BASICA.....	34
2.1.1 ANTECEDENTES DE LA COMPANIA.....	35
2.1.2 OBJETIVOS DE LA EMPRESA.....	37
2.2 DETERMINACION DEL SISTEMA DE TRABAJO.....	37
2.2.1 EL PAPEL QUE DESEMPEÑA EL DISEÑADOR GRAFICO EN EL DISEÑO DE LOS EMPAQUES.....	37
2.2.2 FASES DEL PROYECTO.....	39
2.2.3 ESTRUCTURA JERARQUICA.....	40

	Pág.
2.3 COLECCION DE INFORMACION.....	50
2.3.1 EL DISEÑO DE EMPAQUES EN RELACION CON LA MERCADOTECNIA Y LA ECONOMIA.....	50
2.3.1.1 DEFINICION DE MERCADOTECNIA.....	51
2.3.1.2 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CREACION DE NUEVOS EMPAQUES.....	51
2.3.1.3 PASOS PARA LA PLANEACION DE NUEVOS EMPAQUES.....	51
2.3.1.4 BASES PARA SEGMENTAR EL MERCADO.	52
2.3.1.5 METODOS PARA OBTENER DATOS PRIMARIOS.....	54
2.3.1.6 EL MERCADO QUE HAY QUE CONQUISTAR.....	56
2.3.1.7 CANALES Y SISTEMAS DE DISTRIBUCION.....	59
2.3.1.8 FACTORES QUE HACEN EXITOSO UN PRODUCTO.....	60
2.3.2 LA COMPETENCIA.....	60
2.3.2.1 ELEMENTOS, ACCIONES Y OPERACIONES DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE EMPAQUES.....	61
2.3.2.2 DIAGRAMAS DE VENN Y EULER.....	68
2.3.2.3 MATRIZ DE INTERACCION.....	70
2.3.2.4 RED DE INTERACCION.....	76
2.4 ANALISIS Y CLASIFICACION DE INFORMACION.....	78
2.4.1 FORMULA DE COMPLEJIDAD.....	78
2.4.2 CARTA COMPARATIVA DE PRODUCTO.....	80
2.4.3 CARTA POSITIVO-NEGATIVO.....	82
2.4.4 CARTA DE VALOR SEMANTICA.....	88
2.4.5 TABLA DE ANALISIS DEL PRODUCTO.....	89
2.5 DEFINICION DE LIMITACIONES Y ESPECIFICACIONES...	90

	Pág.
2.5.1 CARTA DE JERARQUIZACION.....	90
2.6 HIPOTESIS DE SOLUCIONES POSIBLES.....	96
2.6.1 MATRIZ MORFOLOGICA.....	97
2.6.2 ESTRATEGIA.....	100
2.6.3 MECANICA.....	101
3 DESARROLLO.....	102
3.1 EL DISEÑO ESTRUCTURAL.....	102
3.1.1 FORMA.....	102
3.1.2 TAMAÑO.....	104
3.1.3 MATERIAL.....	104
3.1.4 FUNCIONAMIENTO.....	106
3.2 COMPATIBILIDAD DEL EMPAQUE CON EL PRODUCTO.....	107
3.3 EL DISEÑO GRAFICO O DE SUPERFICIE.....	109
3.3.1 LOGOTIPO.....	110
3.3.2 SIMBOLO.....	110
3.3.3 TIPOGRAFIA.....	111
3.3.4 COLOR.....	113
3.3.5 ILUSTRACION.....	118
3.3.6 COMPOSICION.....	119
3.3.6.1 EQUILIBRIO.....	119
3.3.6.2 MOVIMIENTO.....	120
3.3.6.3 UNIDAD.....	120
3.3.6.4 ARMONIA.....	120
3.3.7 EL EMPAQUE COMO INSTRUMENTO DE COMUNI- CACION EN EL PROCESO DE COMPRA.....	121
3.3.7.1 MOTIVACION.....	122

	Pág.
3.3.7.2 INFORMACION.....	123
3.3.7.3 AGRADO Y CONVENCIMIENTO.....	124
3.3.7.4 COMPRA Y REPETICION DE COMPRA..	124
3.4 ANALISIS Y EVALUACION DE CONCEPTOS.....	128
3.4.1 SOLUCION DE EMPAQUE.....	128
3.4.2 ANALISIS DE EMPAQUE.....	131
3.4.3 SOLUCION DE LOGOTIPO.....	133
3.4.4 ANALISIS DE LOGOTIPO.....	134
3.4.5 SOLUCION DE TIPOGRAFIA.....	136
3.4.6 ANALISIS DE TIPOGRAFIA.....	138
3.4.7 SOLUCION DE GRAFISMO SUPERFICIE.....	140
3.4.8 ANALISIS DE GRAFISMO SUPERFICIE.....	143
3.4.9 SOLUCION DE COLOR.....	145
3.4.10 ANALISIS DE COLOR.....	148
3.4.11 SOLUCION DE SLOGAN.....	150
3.4.12 ANALISIS DE SLOGAN.....	151
3.4.13 RETROALIMENTACION.....	153
3.4.14 SOLUCION DE EMPAQUE.....	154
3.4.15 ANALISIS DE EMPAQUE.....	160
3.4.16 ANALISIS DE GRAFISMO DE SUPERFICIE.....	163
3.4.17 ANALISIS DE GRAFISMO DE SUPERFICIE.....	167
3.4.18 REALIZACION DE DUMMYS.....	170
4 DESARROLLO DE PRESENTACION.....	171
4.1 PRESENTACION.....	171
4.2 GRAFICA DE FLUJO.....	173

	Pág.
5 PRODUCCION.....	174
5.1 PREPARACION DE MATERIAL DE PRODUCCION.....	174
5.2 PROCESOS DE FABRICACION, IMPRESION Y ACABADOS...	174
5.2.1 DEFINICION DE IMPRESION.....	176
5.2.2 METODOS DE IMPRESION.....	177
5.2.3 EL ORIGINAL.....	182
5.2.3.1 ORIGINAL SOLUCION 1.....	184
5.2.3.2 SUAJE SOLUCION 1.....	185
5.2.3.3 ORIGINAL SOLUCION 2 TAPA.....	186
5.2.3.4 SUAJE SOLUCION 2 TAPA.....	187
5.2.3.5 ORIGINAL SOLUCION 2 BASE.....	188
5.2.3.6 SUAJE SOLUCION 2 BASE.....	189
5.2.3.7 ORIGINAL SOLUCION 3 FAJILLA....	190
5.2.3.8 SUAJE SOLUCION 3 FAJILLA.....	191
5.2.3.9 ORIGINAL SOLUCION 3 BASE.....	192
5.2.3.10 SUAJE SOLUCION 3 BASE.....	193
5.2.4 TECNICAS PARA LA REPRODUCCION DE ORIGINALES.....	194
5.2.5 EL PAPEL.....	195
5.2.6 ACABADOS.....	197
5.2.7 CONCLUSIONES.....	197
5.3 COSTOS.....	202
5.4 SUPERVISION DE PRODUCCION.....	203
6 BIBLIOGRAFIA.....	205

## INTRODUCCION

En México al igual que en otros países Latinoamericanos existe la necesidad de fomentar e impulsar el desarrollo tecnológico en el procesamiento industrial de los empaques para alimentos, -- así como la necesidad de lograr la difusión de recomendaciones -- viables en torno a la situación de las industrias mexicanas, propiciar el conocimiento y el análisis de la problemática en cuestión y también el estudio más profundo del papel que desempeña el diseño gráfico en la comunicación visual o imagen de una empresa y su importancia.

El objetivo fundamental de esta tesis es la aplicación de -- una metodología de diseño que ejemplifique el camino a seguir para resolver mediante un proceso lógico, las necesidades a satisfacer de los empaques alimenticios de cartón plegadizo, dando recomendaciones viables en cuanto a la situación y desarrollo de las industrias mexicanas, mediante el crecimiento de la industria del empaque a través de los años y del papel que desempeña en las funciones específicas del intercambio mercantil. Dicho ejemplo será el diseño de un conjunto de empaques de cartón plegadizo para chocolates Turín.

La industria del empaque incluye un gran número y variedad de empresas dedicadas a la producción de materiales, fabricación de empaques, distribución de productos empacados y la presentación de servicios especiales.

El principal objetivo de los empaques es y ha sido la movilización de productos y mercancías y ha llegado a ser un poderoso --

instrumento promocional para incrementar las ventas... (21)

En el diseño de empaques intervienen una serie de conocimientos técnicos combinados con la sensibilidad artística del diseñador y aplicados a una solución óptima, estética y funcional de -- conservación, almacenamiento, manejo y distribución.

Entre los aspectos más importantes que se consideran en el - diseño de empaques se encuentran: la calidad de presentación, las innovaciones que presenta, la factibilidad de producción, la relación existente entre el hombre y el empaque y/o embalaje (peso, forma, tamaño, material, acabado, calidad de uso), la originalidad, el color, la ilustración o fotografía, el texto, el símbolo y el logotipo, la conveniencia de las respuestas de diseño al mercado y los costos de producción entre otros.

Por último, el empaque debe satisfacer los requerimientos legales y exigencias sociales establecidas, que afectan al sentido de responsabilidad de los fabricantes y comerciantes con el público.

## 1 ANTECEDENTES

### 1.1 EL DISEÑO GRAFICO.

Hay personas que piensan que esta actividad está dedicada al esfuerzo de embellecer o decorar la apariencia externa de las cosas, ciertamente, ésta es una de las áreas del diseño, pero abarca mucho más.

En las calles, en las viviendas, en las tiendas, es posible observar la extraordinaria y persistente presencia de comunicaciones que llaman la atención, por sus colores, formas, letras, signos y fotografías.

La mayoría de estos comunicados son bidimensionales y gráficos y pertenecen a esta actividad: el diseño gráfico; es un proceso de comunicación visual con un propósito.

A diferencia de la pintura y la escultura, que son la realización de las visiones personales de un artista, el diseño cubre exigencias prácticas.

#### 1.1.1 DEFINICION DEL DISEÑO GRAFICO.

El Diseño Gráfico se considera una disciplina independiente a partir de los últimos treinta años. Se puede definir como la ordenación, composición y combinación de formas y figuras.<sup>(18)</sup>

El término "composición", empleado en referencia a la pintura o al dibujo significa en realidad el "diseño de la obra".

A lo largo de la historia todos los artesanos han sido diseñadores. Crear un objeto implica resolver la relación entre los elementos del mismo. Actualmente las funciones de artesanos y diseñadores divergen bastante.

Con la expansión de la publicidad y los medios de comunicación de masas, también se ha expandido el trabajo del diseñador gráfico. Hoy en día casi todo lo que se puede comprar ha sido diseñado y el diseñador gráfico intervino en algún punto del proceso, sea el material de promoción o el diseño del formato de un paquete.

Desde el siglo XIX al hacerse más fácil la reproducción de la ilustración y cobrar importancia la presentación y empaquetamiento de productos comerciales y debido a la competencia, el diseño gráfico ha ganado importancia, tanto en la industria como en el comercio, la arquitectura y la tecnología.

Gran parte del diseño actual consiste en combinar elementos del arte con la industria y el comercio. En el siglo XIX el artista William Morris, considerando uno de los "padres fundadores" del diseño moderno amplió la separación de la industria y el arte. Trató de resaltar la importancia del arte en contra de lo que él consideraba la vulgaridad de diseño y manufactura de las mercancías producidas en masa. Las opiniones de Morris, y sobre todo sus obras consiguieron que se reconociera la importancia del diseño y su calidad, y en este sentido su obra es la base general sobre la que trabajan los diseñadores actuales.

La obra del arquitecto Walter Gropius en la "Bauhaus" y de sus seguidores fue sumamente importante, no sólo por el estilo "funcionalista" que desarrollaron y que ha mantenido su influencia, si no también por sus opiniones sobre la educación de artistas y diseñadores, y sobre la relación entre el arte y la industria.

La Bauhaus fue una escuela de diseño que pretendía formar estudiantes que fueran igualmente expertos en el arte y en los trabajos manuales, además de artesanos funcionales, con orientación

industrial. La instrucción práctica, donde se insistía en los -- problemas industriales de la producción en serie, tenía lugar en los talleres. La calidad de la enseñanza en la Bauhaus contribuyó mucho a su impacto. Gropius resumió así sus intenciones: "Nuestro objetivo era eliminar los inconvenientes de la máquina sin sacrificar ninguna de sus auténticas ventajas... Nuestra ambición es rescatar al artista creativo de sus "otros mundos" y reintegrarlo en el mundo cotidiano de la realidad y al mismo tiempo ampliar y humanizar la mente rígida y casi exclusivamente material del hombre de negocios". (18)

La explosión actual del diseño gráfico comenzó en Europa en los años sesentas, aunque había empezado antes en los Estados Unidos. Tuvo su origen en la prosperidad de consumo, que provocó un aumento masivo en la publicidad, el periodismo, la publicación de libros y también la expansión de la televisión y la radio. Además, el diseño gráfico ha sido estimulado por el desarrollo de -- las técnicas de impresión particularmente las que afectan a la calidad y habilidad de la reproducción en color.

Actualmente un diseñador gráfico puede trabajar en cualquier campo, desde los más evidentes, como anuncios y carteles al diseño de mapas, sellos, camisetas o construcciones, campos tan diversos como la cerámica, los textiles, heráldica, rotulación y fotografía, y también en relaciones públicas con las autoridades, organizaciones turísticas y organizaciones de beneficencia. Las - principales áreas de actividad que han florecido recientemente -- son el diseño de portadas de libros y fundas de discos. Desde hace mucho, se aceptaba que el diseño de los envases y empaques de cereales y detergentes puede tener un importante papel a la hora de vender, pero con la expansión de la industria editorial -espe-

cialmente la de libros de bolsillo y discográfica, - la presentación de estos productos se ha convertido en un elemento muy importante para la venta de los mismos.

Se ha definido al diseño gráfico como "la construcción de lo posible", y lo que es posible varía según el estado de las técnicas de impresión y reproducción, y las restricciones sociales y económicas impuestas al diseñador. Este debe saber cómo usar la enorme gama de materiales y recursos existentes, y cómo explotarlos económicamente en su manipulación del lenguaje de signos e imágenes. (18)

Como hemos visto anteriormente, el diseñador era una persona que se dedicaba a producir dibujos para sus clientes. El enfoque ha cambiado. Actualmente, cuando se hace un diseño se piensa no sólo en el proceso de producción de un dibujo, sino también en la vida completa de un producto como parte integrante del proceso de diseño. Si el objetivo es producir un cambio, los diseñadores deben tener la capacidad de predecir los efectos fundamentales de sus diseños, tanto como especificar las acciones necesarias para la consecución de estos efectos. De esta manera los objetivos del diseñador están menos relacionados con el producto mismo y más con los cambios que los fabricantes, distribuidores y usuarios, y la sociedad en general, esperan de un diseño entre un gran número de alternativas.

El aspecto débil del dibujo es que no transmite las necesidades del usuario, ni los problemas de fabricación. Esta necesidad se supera fabricando prototipos y modelos de ensayo y analizando la ejecución de las partes críticas.

Para enfrentarnos con problemas complejos, primero debemos -

reestructurar o recodificar el proceso, haciéndolo más sencillo y haciendo una operación sobre una concepción del todo mediante la utilización de un modelo que muestre los aspectos cruciales del problema.

Un buen diseño es la mejor expresión visual de la esencia de algo, ya sea un mensaje o un producto. Para hacerlo fiel y eficaz, el diseñador debe buscar la mejor forma posible para que ese "algo" sea conformado, distribuido, usado y relacionado con su ambiente. Su creación no sólo debe ser estética, sino también funcional, reflejando el gusto de su época.

Para lograr un buen diseño se debe seguir ciertos pasos o metodología. Todo diseño tiene que atravesar diferentes etapas hasta que se plasma la idea original en forma gráfica naturalmente, los factores de un diseño varían según la intención de cada proyecto.

La metodología es una herramienta del diseño y de otras disciplinas que consiste en seguir un orden de operaciones para lograr el mejor resultado, es un modo razonado de proceder, una técnica o sistema de operación y ordenación.

El diseñador, por medio de su metodología debe ser capaz de predecir los efectos que con su diseño puede producir, utilizando información actual puede predecir una situación futura.

La metodología se puede dividir en dos fases. La primera es la fase lógica, en la cual se han de desarrollar varios aspectos como son: el reconocimiento, en donde se detecta la necesidad a -

satisfacer, el análisis, donde se analizan las cualidades y defectos de la necesidad o del diseño, y en el cual se estudian los requerimientos de éste como son: ambientabilidad, funcionalidad, expresividad, estabilidad, etc., la evaluación, en donde se ordenan los conceptos y jerarquizan las necesidades según su importancia para establecer estrategias a seguir, la comunicación con el cliente, en donde se consideran algunos aspectos del producto y de la empresa como son la demanda, el motivo, la actitud, el valor y la conducta.

La segunda fase es la creativa, en la cual los pasos a seguir son: la preparación, en donde se juega con todos los elementos físicos y gráficos, haciendo bocetos; la síntesis, en donde las ideas bocetadas se definen en todos los elementos y rasgos; y la etapa final es la implementación, en donde se hace una última evaluación del diseño para pulir los detalles finales.

Como podemos observar, el diseño ya no es más lo que antes se consideraba como un trabajo esencialmente de dibujo bidimensional o decoración. El progreso y el mensaje visual es la tarea fundamental del diseñador, el cual debe aportar sus conocimientos combinados a su creatividad y apegándose siempre a la realidad nacional, para poder resolver problemas a los que se enfrenta y lograr una comunicación visual efectiva cada vez más real y auténtica.

Un diseñador es un ser creativo capaz de expresar o interpretar un mensaje a un lenguaje visual que cumpla con la función a que está destinado.

### 1.1.2 EL DISEÑO GRAFICO EN LOS EMPAQUES.

En los países industrializados existe desde tiempo atrás una actividad integrada por técnicos y artistas de diferentes especialidades que se complementan entre sí. Una de las áreas donde incurre el diseñador gráfico es en el manejo del aspecto gráfico de los empaques y en este campo convergen disciplinas como el diseño industrial y la ingeniería. Aún cuando en ocasiones una sola persona se encarga de todo el trabajo, la mayoría de las veces constituye un trabajo de equipo, ya que se requiere de una persona -- que conozca a fondo los diferentes procesos de fabricación de un empaque, las máquinas existentes y sus posibilidades, los materiales y sus cualidades y paralelamente a esta otra persona que maneja el aspecto gráfico de un empaque como son: color, símbolos, tipografía, técnicas de impresión, de persuasión, etc. Su función en conjunto es proyectar y producir empaques que protejan e identifiquen artículos que son consumidos por la población o que están destinados a competir en el mercado internacional.

México, como otros países, se encuentra a la mitad del camino que otros han recorrido y que es preciso penetrar para agilizar su evolución e incrementar la venta de productos, esto da como consecuencia que los especialistas en mercadotecnia estén conscientes de la importancia que el diseño de empaques tiene en los proyectos y objetivos de una empresa.

La actitud negativa de varios empresarios que no dan la importancia debida a este respecto, frenará y disminuirá el desarrollo de las mismas empresas.

Para los resultados de un proyecto sean beneficiosos y promuevan el desarrollo comercial de un producto es preciso satisfacer ciertos requerimientos de protección, normalización, transportación, almacenamiento y publicidad, a los cuales estará sometido.

Todos estos requerimientos deben ser considerados en el proceso de diseño, el cual, logrando una combinación armónica entre el diseño estructural y el diseño gráfico garantizarán el éxito del sistema.

El diseño gráfico tiene como fin desarrollar los elementos gráficos que faciliten y hagan más fluida la comunicación visual.

El diseño estructural por su parte, enfoca su atención a la proyección de aspectos formales y funcionales del sistema como elemento de protección del producto.

Debido a las características actuales de la vida cotidiana, a la producción de artículos de diferentes calidades en constante aumento, y al cambiante ritmo del carácter y deseos de la población, es necesario dar al producto mediante su empaque, los elementos que le permitan competir y destacar dentro del mercado.

El diseño en base a su metodología y plan de trabajo debe reunir los elementos y elaborarlos para plasmarlos en un objeto y en un mensaje que acertadamente compita dentro del sector del mercado que le corresponda.

Entre los problemas que hay que satisfacer en el diseño de empaques se encuentran la funcionalidad, la estética y la comunicación. El resultado satisfactorio a estas necesidades, beneficia e influencia al hombre en gran medida, incluso puede llegar a

cambiar sus hábitos y sus costumbres.

El empaque como medio de comunicación forma parte importante de la mercadotecnia y del proceso de intercambio mercantil compra venta.

Entre las principales funciones que debe desempeñar un empaque se encuentran:

- 1.- Contener
- 2.- Proteger
- 3.- Facilitar su manejo y/o almacenamiento
- 4.- Exhibir e identificar al producto
- 5.- Informar
- 6.- Atraer la atención del consumidor (vender)
- 7.- Inspirar confianza

## 1.2 DEFINICIONES.

- 1.- "Definimos al empaque como el arte, ciencia y tecnología de la preparación de bienes para su transporte y venta". (Fundamentals of Packaging).
- 2.- "El empaque es un medio para asegurar la entrega de un producto a su consumidor final en buen estado y con un costo mínimo de supervisión". (Fundamentals of Packaging).
- 3.- "El envasado es el uso de recipientes y componentes junto con la decoración y rotulación para proteger, contener, vender y facilitar el uso de los productos". (Modern Packaging Encyclopedia).
- 4.- "Un empaque exitoso y bien diseñado es el más económico promotor de ventas". (Jean Paul Favre).
- 5.- "El concepto global de un empaque es: un sistema coordi

nado de preparación de mercancías para enviarlas, distribuir las, almacenarlas y venderlas a un costo óptimo compatible con las exigencias del producto y del usuario". (LANFI. Diseño de Envases y Embalajes D.F. Mauricio Morali).

- 6.- "Una función técnica-económica dirigida a minimizar costos de envío, conservando ventas máximas". (LANFI. Diseño de Envases y Embalajes).
- 7.- "El término empaque se emplea para designar la actividad concreta de empaquetar, envolver, resguardar, proteger. Es una delimitación del producto con el medio ambiente. Su principal objetivo es la movilización de producto -- desde su fabricación a su destino final de una manera eficiente". (L.M. Guss, Los Empaques son Ventas).

#### CONCLUSION PROPIA.

Podemos definir al empaque como el mejor medio para contener, distribuir, almacenar, manejar, transportar y promocionar productos desde su elaboración hasta su consumo final.

Un empaque debe cumplir con ciertos requerimientos indispensables para resolver las necesidades de cada producto en particular. Asimismo, se deben utilizar los materiales óptimos para obtener el mejor resultado en el diseño de un empaque.

##### 1.2.1 DIFERENCIA ENTRE EMPAQUE, ENVASE Y EMBALAJE.

- Un envase es aquel que contiene, protege y está en contacto directo con el producto. Ejemplo: latas, botellas, -- etc.
- Un empaque crea una unidad de un grupo de productos igua--

les o diferentes para facilitar su manejo. Ejemplo: cajas, bolsas, etc.

- Un embalaje tiene la función de unir y proteger productos que se transportan a largas distancias, también se llaman empaques colectivos o de embarque. Ejemplo: cajas de cartón corrugado, cajas de madera o plástico, sacos, etc.

En general éstos son los principales métodos de empaquetar y se dividen en empaques unitarios y empaques colectivos.

### 1.3 CARACTERISTICAS ESPECIALES DE LOS EMPAQUES.

- Permite el transporte de productos especiales.
- Los alimentos pueden ser preservados y permanecer en perfectas condiciones por periodos largos.
- Proporcionar un mayor conocimiento entre los pueblos a través de sus productos.
- Los empaques reusables con fines iguales o diferentes a los iniciales cubren otras necesidades.
- Facilita la distribución masiva de la producción centralizada.
- Reduce el costo de distribución evitando el desperdicio y deterioro de los productos, facilita el trabajo de carga y manejo, simplifica el control de inventarios y en algunos casos reduce el número de vendedores necesarios para efectuar la venta al público.
- Atrae al consumidor, identifica al producto y transmite las indicaciones para el uso del mismo.
- Propicia la competencia en la mercadotecnia de los produc-

tos para la sociedad de consumo.

- Desarrolla las artes gráficas.
- Aumenta el bienestar y desarrollo económico del país.

#### 1.4 HISTORIA.

El empaque tiene una larga y fascinante historia que se remonta a la época del hombre primitivo, quien tuvo la necesidad de almacenar, de proteger o de transportar algo, los primeros empaques fueron hechos de materiales naturales como recipientes de arcilla, de concha, sacos de pieles naturales, maderas ahuecadas, - cera derretida, etc.

El desarrollo del comercio creó la necesidad de producir empaques mejores y más resistentes, se utilizaron materiales como - el alabastro tallado en la antigua Mesopotamia, mientras que en - Sumeria el metal fundido con ciertas aleaciones favoreció el desarrollo de la alfarería. Los egipcios inventan el vidrio y producen envases con moldes de arena.

Los primeros en darle una doble función al envase fueron los Persas, quienes utilizaban las jarras de vino que importaban de - Grecia para enviar agua a las zonas desérticas. Durante el Imperio Romano el barril de madera es inventado.

En la Edad Media, el desarrollo del empaque se estancó y hubo pocas innovaciones. Se utilizó mucho el cuero para fabricar - sacos y bolsas.

Con la invención de la imprenta se crean el papel impreso y las etiquetas. Botellas etiquetadas y selladas con corcho y cera,

favorecieron las ventas en la industria de la medicina.

Al inventar Alois Senefelder en 1798 la impresión litográfica, se empiezan a usar las impresiones a todo color, principalmente en latas.

El perfeccionamiento de un proceso para conservar alimentos en rudimentarias latas y envases de vidrio, realizado por el francés Nicholás Apert en 1810 para los ejércitos napoleónicos, significó un gran impulso y difusión para los envases.

En 1860 Luis Pasteur contribuye en la preservación de los alimentos enlatados por medio del proceso de pasteurización.

Hasta 1890 el empaque por unidad todavía no se conocía.

Debido al problema que representaba llevar los productos a la tienda y a la importancia de ponerles nombres para diferenciar las de otros productos similares surgen las marcas y la producción mecanizada de los envases más comunes. Al aumentar la eficiencia de los medios de transporte, principalmente el ferroviario, se instituye la distribución masiva que reduce los costos. Su aceptación tuvo gran incremento al cambiar las normas del comercio del mayoreo al menudeo, y así surge el empaque individual o unitario, tal como lo conocemos en nuestros días.

Es hasta 1920 que se empieza a considerar el empaque como parte de la mercadotecnia y se le empieza a dar la importancia al papel que desempeña en la comunicación entre el producto y el consumidor, asumiendo el papel de vendedor silencioso, tarjeta de presentación de un producto y de lazo esencial que conecta al con

sumidor con el productor.

Cambios importantes en los hábitos de vida como son las gran des concentraciones de población, el hecho de que la mujer trabaje, el deseo de adquirir "todo" en una misma tienda y con ello la reducción de tiempo al comprar, han desarrollado el concepto de la tienda de auto-servicio.

El empaque se ve afectado, ha pasado de ser una simple protección y una marca a un poderoso instrumento de venta.

A través de la crisis de 1929 quedó de manifiesto la influen cia de la forma y la presentación en la venta de los productos. "Aquéllos que tenían un mejor aspecto continuaron en el mercado, los otros no". (19)

En 1940 el rediseño del paquete de cigarros Lucky Strike disi pó toda duda acerca de la relación directa del empaque-venta. De bido a la dramática disminución en las ventas, se decidió hacer un replanteamiento de las envolturas de cigarros. Lucky Strike obtuvo resultados irresistibles al consumidor, reduciendo también los costos de producción. Después de esta transformación se vendieron 50,000 millones de paquetes de cigarros.

Aunque en Europa tal fenómeno parecía increíble, se inició una revolución estética en el empaque.

México, por su grado de industrialización, no ha podido ob- servar un cambio en el mercado del empaque como simple contenedor al de vehículo propagador y elemento reforzador de una imagen cor porativa.

Analizando cuál es el rol nacional del empaque y del mercado, cuál es el fin que se persigue con el diseño y cuál es su dinámica internacional, el concepto del empaque como vehículo de propaganda se profesionalizó a partir de la Olimpiada de 1968 al igual que el uso del diseño gráfico del impacto del cartel y de la imagen corporativa.

Anteriormente, el diseño de empaques quedaba en manos de la caja. Hubo algunos intentos de diseño integrado, no logrando crear un sistema visual y mercadotécnico perfectamente identificado.

A partir de 1968 el diseño de empaques responde a una necesidad generada y contagiada por los países industrializados en los que la competencia desarrolló la tradición de dar a los productos una imagen de calidad. Por otro lado, ha nacido una clase de consumidor nueva, más consciente y crítica en su elección.

Circunstancias han llevado a determinar la decisión de compra por la apariencia física del producto. Aquí es donde entra en juego la creatividad estructural y gráfica de una imagen que la hace más atractiva frente a otra.

### 1.5 BREVE HISTORIA DE LA COMUNICACION VISUAL.

Se puede decir que anteriormente, el diseño gráfico se refería a la planeación y realización artística de material impreso exclusivamente. Además del perfeccionamiento de la imprenta, los avances técnicos han creado nuevos medios de comunicación visual que cubre muchos campos más.

La comunicación visual es un lenguaje que consiste en traducir o transmitir mensajes y expresar de manera personal, plasmando y manifestando ideas, sentimientos, conceptos, objetivos, o -- bien, hechos reales o imaginarios mediante el uso de signos, símbolos, imágenes, grafismos, trazos o dibujos, los cuales percibimos a través del sentido de la vista, o el ojo y que interpretamos de acuerdo a códigos preestablecidos, o bien, de acuerdo a interpretaciones o apelaciones psicológicas.

El hombre de la edad de piedra ya comunicaba sus primitivos pensamientos mediante gestos y sonidos. La comunicación visual existe desde que el hombre primitivo imprimió su modo de vida a base de imágenes pictóricas y representaciones simbólicas.

Posteriormente, la invención de la imprenta, que redujo la influencia de la anterior tradición, permite la recopilación de la cultura existente desde el año 77 d.C. hasta el siglo XVI.

El primer papel impreso con afán noticioso aparece en 1621 en Amsterdam. La reproducción por medio de grabados permite la impresión de ilustraciones meticulosamente dibujadas. En la segunda mitad del siglo XIX aparece el cartel de colores producido en litografía con fines publicitarios.

En 1872 aparece el fotograbado y con él los periódicos ilustrados con fotografías. La imagen gráfica es cada vez más importante.

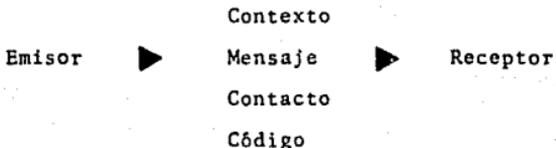
El gran éxito de la imprenta desarrolló nuevos métodos de impresión, de mejor calidad y colorido, revistas, periódicos, libros, carteles invaden el mercado, dando a conocer al mundo más -

información que antes.

La imagen visual tomó gran importancia en este siglo como me dio de comunicación y venta.

El cine y la televisión, la imagen visual en movimiento son quizás los medios que más fuerza tienen, debido al impacto visual que poseen, que puede alterar el comportamiento de las personas - más fácilmente que los otros medios.

#### 1.6 TEORIA DE LA COMUNICACION.



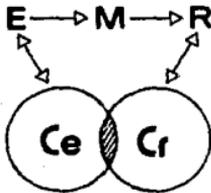
Según Roman Jakobson si alguien quiere decir algo a alguien debe emitir una serie de elementos lingüísticos articulados, es decir, que se constituya como un emisor de un mensaje. Si este mensaje se lo desea comunicar a otra persona, se está convirtiendo en el receptor de dicho mensaje.

Para que un mensaje sea "vinculante" debe existir un contexto o terminología denominada "referente". Si el contexto no es "contextual" para ambos, emisor y receptor, la comunicación se ha ce menos eficaz. Un código lingüístico es un conjunto de elementos, funciones relacionales y reglas de juego de un lenguaje a to dos sus niveles: fonético, morfosintáctico y semántico.

Los mensajes son articulaciones de una serie de elementos -- más o menos finitos, de un código de acuerdo a una ley de selección y combinación que nunca es rígida y puede dar origen a un número infinito de mensajes.

El contacto, medio o canal a través del cual se consigue un contacto eficaz entre el emisor y el receptor a través del cual - se vincula el mensaje.

Los factores que intervienen en la comunicación se resumen - en un acto de comunicación por parte del emisor, de un mensaje -- acuñado a partir de un marco de posibilidades articulatorias, de un código lingüístico común al emisor y a quien va dirigido el -- mensaje, vehiculado a través del canal y que supone que habla de algo contextual, a lo cual remite o refiere el mensaje. <sup>(18)</sup>



E = Emisor  
M = Mensaje  
R = Receptor  
Ce = Código Emisor  
Cr = Código Receptor

El signo en sus tres dimensiones:

- 1.- Dimensión Pragmática Se refiere a la función del signo.
- 2.- Dimensión Semántica Se refiere al significado del signo.
- 3.- Dimensión Sintáctica Se refiere a la construcción del signo.

## 1.7 DEFINICION DEL METODO

Del griego "methodos" que significa vía o camino. Es la secuencia de pasos para lograr un fin. Esto se logra a través de un ordenamiento estricto y variante de operaciones. Conociendo el objetivo de una actividad es preciso seguir un orden de operaciones para lograr el mejor resultado.

El método tiene la propiedad de pronosticar el resultado final de un trabajo.

Para que un procedimiento sea reconocido, requiere ser generador de ideas y adaptarse al manejo del mayor número de problemas posible.

El método es una herramienta que además de dar un ordenamiento a los pasos escalonados también ayuda a encontrar los componentes menores que la integran y que comúnmente se olvidan.

El método enlaza a todos los elementos relacionados directa e indirectamente en los proyectos de diseño, los recursos, la comunicación y la reglamentación de su uso dentro de una organización.

Las funciones básicas de un método como herramienta de diseño son:

- 1) Apoyar al análisis ayudando a tomar en cuenta todos los elementos relacionados en el proceso de diseño.
- 2) Ordenar los pasos a seguir, de tal forma que las diferentes secuencias se combinen sin interferir unas con otras.

- 3) Propiciar no sólo que se concluyan los proyectos desde el punto de vista conceptual, sino que se termine su comunicación en forma adecuada.
- 4) Ser flexible para adecuarse a los diferentes proyectos.

Pero el aspecto operacional no es lo único que concierne en la metodología de diseño. El otro aspecto es el ideológico: en el método, es la supervivencia lo que importa. El método es atacado ya que algunos proyectos que prueban ser resueltos presentan contradicciones que peligran la existencia del mismo y en ocasiones pueden llegar a eliminarlo.

El instrumento legitimador de una profesión es su método, si éste es útil propicia éxitos que apoyan su existencia.

De aquí que el diseño presente una metodología establecida para situarse dentro del grupo de actividades reconocidas. Es necesario pronosticar resultados para garantizar a cualquier empresa que concluirá exitosamente con objeto de colocarse dentro de las esferas de mayor "valor" académico.

Actualmente, toda actividad que nace busca instintivamente la protección del método científico, el cual con el paso de los años ha ido acumulando éxitos, desechando cualquier ordenamiento que se aparte de esta orientación.

La continua búsqueda de máxima eficiencia y la necesidad de preveer resultados, obligan a exigir un máximo rendimiento a cambio, incrementando así los recursos de control. El método es un instrumento para predecir el futuro y por lo tanto instrumento de

control.

Los métodos tienen un carácter oficioso, es decir, que una vez dado el primer paso, los demás deben ser terminados, pues de lo contrario las conclusiones son débiles; ya que todo paso intermedio está eslabonado a uno anterior y a otro posterior o lo que se conoce como método inductivo.

Estos eslabones son metas a cumplir que carecen del mecanismo actuante que los pone en marcha, por lo que se requiere de un sistema que relacione los componentes de cada paso, de un proceso que indique como han de manejarse las relaciones de un procedimiento, que indique las operaciones a realizar y dé un programa - que limite en tiempo cada operación.

Los componentes del método son objeto de estricta vigilancia por parte de sus creadores que destinan gran cantidad de recursos para pulir y refinar cada tornillo del herramental.

#### 1.7.1 DEFINICION DE METODOLOGIA.

1. "La metodología no debe ser un camino fijo hacia un destino concreto, sino una conversación sobre todas las cosas que po demos hacer que sucedan".<sup>(22)</sup>

2. El interés de la metodología no es exclusivo del diseño, - ha existido en otras actividades industriales y no industriales.

3. Un método de diseño es cualquier acción que uno puede emprender, mientras diseña. Puede ser hacer un dibujo o consultar a un colega, o bien alguna acción que uno invente. Los métodos - de diseño se idean para estimular la creatividad, sinónimo de in-

ventiva o imaginación, que implica demasiada sensibilidad. La --  
creatividad se considera como la capacidad de pensar en alternativas o como la visión para cambiar las cosas, intentar algo que --  
hasta ahora se juzgó imposible, más allá de las posibilidades. -  
La creatividad en metodología de diseño se manifiesta en la originalidad de las preguntas, clasificación, procesos, etc., de cada uno.

Sea lo que fuere, lo que uno elige hacer, hay un principio -  
implicado: escoger cualquier método que proporcione información -  
que uno no sabe. Se deben identificar preguntas a formularse y -  
buscar la mejor forma de conseguir la respuesta.

Todos los métodos de diseño son ensayos que intentan hacer -  
público el pensamiento del diseñador, mediante estos métodos se -  
intenta exteriorizar el proceso de diseño. Esto se ha llevado a  
cabo mediante palabras, símbolos matemáticos o diagramas que re-  
presentan las partes del problema y su relación entre ellas. La  
intención es hacer que el diseño sea más manejable, particularmente  
a nivel de sistemas. Esto ofrece la ventaja de que los usua--  
rios pueden contribuir con información del problema, exterior al  
conocimiento y experiencia del diseñador.

Una cuestión relacionada es si muchos de los métodos pueden  
ser considerados como caminos alternativos de diseño o al menos,-  
como elementos de posible combinación dentro de una estrategia de  
diseño.

La respuesta sencilla a todas estas cuestiones es primero,-  
que ninguno de los metodos de diseño es completo, y segundo, que

la solución a cualquier problema de diseño requiere, tanto de métodos racionales como de métodos intuitivos. La manera en que se mezclan estos juicios y cálculos no está establecida, depende de la cantidad de evidencia objetiva disponible y de la capacidad y experiencia del que lleva a cabo la mezcla.

En los años 50's y 60's empezaron a publicarse los primeros escritos sobre metodología de diseño. Como hemos visto anteriormente, el diseñador se limitaba a la producción de dibujos. El enfoque ha cambiado. Sin embargo, los diseñadores están inconformes y dudan de los procedimientos y nuevos métodos que han surgido para substituir a los tradicionales. Critican el intento de estandarizar la esencia del diseño a un método o receta de cocina válida para cualquier situación.

Una vez planteado que el diseñador sigue sus propias estrategias utilizando cualquier combinación de métodos tradicionales y nuevos, permanece la cuestión de si existe una teoría general o una selección de principios que sirvan de guía para la selección y combinación de métodos. La respuesta evidentemente es "no". No hay suficiente conocimiento para poder dar una explicación que pudiera ser verificada por la observación y el experimento, nos limitamos a clasificar y especular, tratando de facilitar la elaboración de una estrategia definitiva de diseño con métodos combinados. No todos están de acuerdo con la idea de que el diseño no tiene explicación. Se puede explicar mediante un proceso racional.

La finalidad de cualquier método de diseño ya sea ordenado o

confuso, consiste en conseguir que la mente se familiarice con -- las posibilidades desconocidas, y las limitaciones de lo nuevo, - antes de tomar decisiones irrevocables. Es cuestión de aceptar - cualquier mezcla de orden y desorden. Probar un diseño es el me- jor de los métodos de diseño. El uso en colaboración de nuevos - métodos exige diferentes intenciones: descubrir (a través del di- seño como aprendizaje) porque existe en realidad el problema a so lucionar y trata de hacerlo desaparecer, transformando un poco la realidad.

Los nuevos métodos sugieren la búsqueda colectiva, no sólo - de nuevos procedimientos, sino también nuevos objetivos y diferente nivel de realización.

Los diseñadores no reconocen que deben distinguir entre lo - que se considera cierto y lo que se puede probar como cierto. Se deben experimentar nuevos métodos y someterse a críticas, lo cual resulta un proceso doloroso pero informativo, ya que sin tal feed back nunca se podrá considerar objetivamente el pensamiento del - diseñador que es en ocasiones complejo e inestable.

El principal requisito es que las personas interesadas se fa miliaricen con criterios de juicio y que los malentendidos sean - replanteados por otros puntos de vista. De esta manera desaparecen los obstáculos en la aplicación del conocimiento y del inge- nio humano a una cuestión de creciente importancia: el plantea- miento y diseño en un futuro concebido por el hombre.

Debemos pensar que el diseño puede llegar a ser no un busca- dor de metas, sino una vivencia imaginativa compartida, un fin en

sí mismo. (22)

El diseño debe formularse propuestas en respuesta a los requerimientos necesarios, por uno u otros medios ha de predecir el comportamiento y la respuesta en cada etapa de la vida de un producto.

Después de examinar el objetivo común de una serie variada de métodos debemos juzgar su utilidad práctica. Hay tres puntos de vista para analizar los métodos: creatividad, racionalidad y control sobre el proceso de diseño.

Esto permite al diseñador tener un vasto número de hechos e ideas que son críticos para el diseño a nivel de sistemas.

El primer ensayo de utilización de cierta metodología puede oscilar desde éxitos parciales hasta un fracaso total.

Según el autor Jordi Llovet en su libro "Ideología y Metodología de Diseño", la metodología está relacionada con la lingüística y la semiología, así como con la ideología de una sociedad. Parte de las ciencias humanas están desprovistas de un método propio y han recorrido a esquemas operacionales como la lingüística para adaptarlos a las exigencias de su propio campo. Siendo el lenguaje la herramienta más perfecta para la comunicación interpersonal es lógico se desplace a otros campos en los que la significación se halla en juego. El lenguaje no es el único en el que sus elementos funcionan como signos, también otros sistemas poseen tal característica.

Se puede decir que un diseño nos habla de cierta significa-

ción, de status, de gusto o de una función determinada, se puede afirmar que designan algo o forman parte de un sistema. Si se pudiera demostrar que ni forman parte de un sistema, ni que sus elementos poseen las características de un signo, ni que dichos elementos funcionan dentro de un sistema, sería inadecuado en una semiología que se apoyara en la teoría del lenguaje.

De acuerdo con esta lógica operacional, se pueden establecer paralelismos, tanto metafóricos como ilustrativos: el texto de un diseño atraviesa los escollos de la poesía.

Establecer un texto de diseño no es más que una de las funciones del diseñar.

Es posible que el ideal de Horacio se aplicara al diseño al igual que a la poesía y que resultara tan útil como deleitoso, -- tan "funcional" como "estético".

Dentro del carácter en que se mueve la metodología no científica (no matemática, no exacta) el campo textual del diseñador -- permite una aproximación semiológica relativamente operativa.

Otra cosa es la metodología que pueda desprenderse de los demás factores y funciones de la comunicación del diseño. Ahí sólo son posibles las hipótesis y las suposiciones y en estos campos -- la intuición, el empirismo, la costumbre o el apremio le ganan terreno a la lógica.

### 1.7.2 METODOLOGIA DE DISEÑO.

Dentro de los procesos de investigación de los proyectos de diseño, podemos observar que su consistencia es escasa.

Se le da importancia al aspecto formal funcional, al análisis como base del diseño y al razonamiento como al auxiliar del análisis, mientras se descuida el aspecto de la investigación o recopilación de información, siendo ésta tan importante como el análisis, ya que no se puede diseñar a partir de datos ficticios, equivocados o en ausencia parcial o total de éstos.

El proceso de diseño debe ser un proceso escalonado, en el cual el primer peldaño está constituido por la investigación y para que ésta sea correcta y esté fundamentada debe aplicarse una metodología adecuada y útil.

Este procedimiento ayuda a usar y manejar la información de tal manera que se puede cuantificar mediante parámetros establecidos, lo cual no implica que se pueda llegar a obtener un solo y único resultado.

Debido a la necesidad de ubicar un producto dentro del amplio y variado mercado potencial así también como dentro del contexto climático hay que apoyarlo mediante un estudio profundo de principio a fin, y el principio es la investigación.

Cada caso a investigar presenta diferentes métodos dependiendo del planteamiento inicial.

El primer planteamiento es aquél que partiendo de un análisis previo de mercado, es requerido por una empresa, que desarrolla un nuevo producto o mejora uno ya existente.

El segundo tipo de planteamiento es aquél que parte de un universo de objetos, en el cual lo único que los agrupa o diferen

cia de otros es una actividad y un contexto de operación igual o muy similar.

Ambos sistemas se pueden aplicar al diseño de todo tipo de objetos, ya sean estrictamente funcionales, ornamentales o una combinación de éstos.

Desde el primer planteamiento, la investigación consiste en el estudio de la competencia existente o en vías de producción, sus ventajas y desventajas, el estudio de las preferencias del consumidor y el estudio de los procesos de fabricación existentes dentro de la empresa o de aquéllos a implementar para la fabricación del producto en cuestión.

La información básica en este sistema parte de la empresa: mercado, producción, recursos materiales, humanos y económicos disponibles, etc.

El segundo tipo de planteamiento se origina a partir de la búsqueda de satisfacer alguna necesidad no detectada hasta el momento, con el fin de mejorar el cumplimiento de alguna actividad o promoverla mediante el diseño.

No se trata de una creación artificial innecesaria con fines comerciales, sino al estudio de los factores que mejoran o complementan alguna actividad y que no se habían considerado posibles.

Este punto parte de la investigación pura y diferencia al diseño de la invención en el momento de su origen. El diseño empieza con un proceso racional de recopilación de información que puede ser ordenada, analizada, cuantificada y registrada junto con -

sus conclusiones, aportando soluciones a nivel conceptual.

Por lo tanto, para poder tener bases cimentadas, no una justificación, y poder tomar un criterio de diseño, es indispensable partir de datos correctos y aplicables al campo de trabajo, ayudando así a sintetizar el análisis y evitando el manejo de datos innecesarios.

Toda investigación con fines de diseño debe llegar a la conclusión hasta donde sea posible, con datos cuantificables a fin de poder manejar numéricamente la información en el análisis y poder llegar a una solución conceptual, plenamente identificable en dimensiones, peso, contexto, etc.

En este tipo de investigación debe evitarse el caer en el vicio de estudiar al objeto que marca una línea demasiado estrecha con fines de justificar un trabajo por medio de su volumen que podría generarse como línea posterior a la investigación previa.

Para la obtención de resultados cuantificables y el estudio de beneficios o perjuicios, características físicas, químicas, -- etc. el objeto se convierte en sujeto bajo determinadas circunstancias previstas por el planteamiento del problema.

Este tipo de investigación se basa en el estudio del comportamiento del sujeto ante estímulos externos.

Los estímulos visibles en el hombre son de una variedad más amplia que la observada en vegetales y animales: debido al grado de su evolución ha creado y desarrollado sistemas económicos y políticos motivadores de diferentes grupos en alto grado y bajo de-

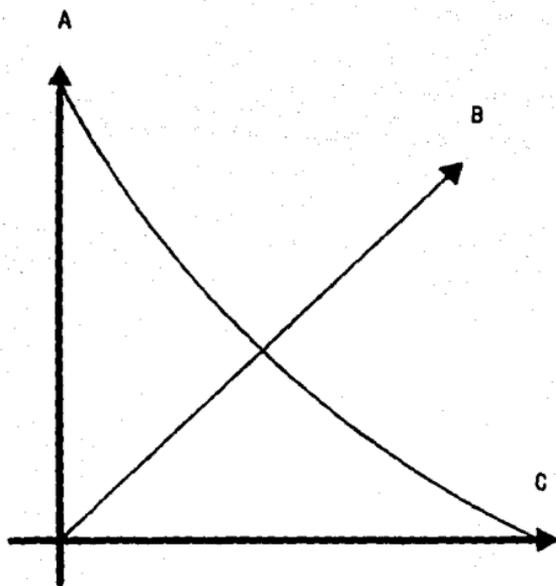
terminadas y variadas circunstancias.

Los estímulos naturales y biológicos han sido estudiados - - (clima, reproducción, etc.), son fácilmente cuantificables y existe una variedad de libros que ofrecen las respuestas sin caer en el estudio del objeto.

Los estímulos se encuentran básicamente en función del individuo, manteniéndolo siempre dentro de un contexto social o grupo determinado, capaz de ir separando en subgrupos dependiendo de -- las distintas actividades que pueden llegar a desarrollarse en el mismo, siendo entonces cuando un individuo pasa a formar parte de más de un grupo. El estudiar el sujeto como integrante de un grupo provee cifras en mayor cantidad para la búsqueda de acciones o reacciones representativas.

## 1.7.3 LOCALIZACION DEL DISEÑO ENTRE LOS DIFERENTES METODOS

- A Métodos sistemáticos  
Ciencias Naturales
- B Diseño  
Métodos combinados
- C Métodos intuitivos  
Artes



## 2 INVESTIGACION

### 2.1 DETERMINACION DE LA NECESIDAD BASICA.

De la inquietud de cambiar la imagen de la compañía "Chocolates Turín" y de mejorar sus productos, surge la idea de renovar el manejo que hasta la fecha se le ha dado, mediante el diseño de un empaque de lujo para regalos, que posicionará al producto dentro de los niveles socio-económicos altos.

Se trata de crear una nueva línea, que se dará a conocer al público con el nombre de "Línea de Oro". El propósito es despertar el interés del consumidor con la alta calidad de estos productos con lo cual se conseguirá ampliar el mercado.

El criterio a seguir para desarrollar el diseño del empaque, es el de ver éste como un proceso lógico por el cual se llega a resultados óptimos.

Actualmente el diseño es una ciencia que se aleja del aspecto subjetivo y que dá una tendencia puramente artística. El diseño no puede ser algo accidental.

La metodología a utilizar en este trabajo nos dará la pauta del criterio de diseño a seguir. Dicha metodología es muy importante, ya que nos da bases cimentadas y no una justificación del por qué se llegó a una solución.

La metodología es un camino escalonado y ordenado en el cual cada peldaño se eslabona al siguiente. Es una herramienta del diseño para generar ideas, el cual debe ser flexible y adaptarse al mayor número de problemas. Es un recurso que apoya y protege al

diseño, que lo reconoce y lo hace válido. Nos permite lograr metas mediante un sistema de investigación y análisis, en el cual cada uno de los elementos se enlazan y se relacionan directa o in directamente.

El primer paso es la investigación, la cual debe estar fundamentada en datos correctos y reales. Se debe saber todo lo referente al producto y sus requerimientos, al empresario y al consumidor, se debe hacer un análisis previo de mercado y ver la competencia con otros productos similares, así también como los recursos materiales, humanos, económicos y de producción disponibles.

De esta forma la información puede ser ordenada, analizada, cuantificada y registrada junto con sus conclusiones y así aportar un resultado satisfactorio de las necesidades del empresario, del producto o del consumidor. Logrando una combinación armónica de cada uno de los elementos se garantiza un mejor resultado que debe ser acertado para que compita en el mercado.

De esta forma el proceso de diseño no se deja ni al azar, ni a las convicciones establecidas. Todos los factores que intervengan en él deberán ser analizados en su importancia a la hora de definir cualquier elemento tal como color, forma, aplicación, etc.

### 2.1.1 ANTECEDENTES DE LA COMPAÑIA.

La compañía de Chocolates Turín es una de las empresas más tradicionales y reconocidas en México por su alta calidad en la elaboración de sus productos, hechos para toda la familia para consumir como postre, golosina o para repostería.

Dentro de esta marca encontramos una amplia variedad de formas, sabores y presentaciones como por ejemplo: tablillas, huevitos, conejitos, etc. Se venden por pieza o bien por kilo o en cajas.

La publicidad que ha utilizado la empresa hasta el momento - ha sido encaminada hacia los medios impresos y material P.O.P.

El nivel objetivo de las campañas ha sido a todos los niveles A, B y C.

Chocolates Turín, empresa fundada en el año de 1931, por los Sres. Pablo Traverso y Jesús Peñaloza, inició sus operaciones en México con una perfecta combinación de técnica italiana y capital mexicano, aunado a las mejores materias primas que el país produce.

Desde entonces hasta la fecha a través de 53 años de experiencia han contado con la preferencia de su distinguida clientela conocedora de la alta e invariable calidad de sus productos, - lo cual los ha colocado entre las principales fábricas chocolateras mexicanas, con un prestigio que ya se reconoce mundialmente.

Actualmente chocolates Turín quiere lanzar al mercado una -- nueva "Línea de Oro" bajo un nuevo concepto que eleve la imagen - del producto reformando la calidad y las materias primas con que se elabora, lo suficientemente atractiva para que impacte a los - más altos niveles.

La producción, distribución y venta de estas cajas será manejado a nivel de exclusividad.

El mercado potencial serán personas y/o compañías con capacidad económica de alto nivel, además de la venta regular si la empresa lo considera pertinente.

Además de los beneficios económicos que se lograrán con esta línea, se pretende posicionar a la empresa dentro de los niveles socio-económicos altos, para ampliar su mercado y ratificarlo dentro del que actualmente posee.

### 2.1.2 OBJETIVOS DE LA EMPRESA.

- Aumentar las ventas del producto.
- Mejorar la imagen de la empresa.
- Dar a conocer una nueva línea que se llamará "Línea de Oro".
- Que en los puntos de venta, el producto sea recomendado.
- Despertar el interés por el consumo del producto.
- Posicionar al producto dentro de la clase A nivel socio-económico alto.
- Identificar y recordar la marca y el empaque.
- Llegar al máximo de consumidores posible por diferentes medios de publicidad.
- Establecer una comunicación entre la empresa y el público.
- Identificar los elementos gráficos con el sector al que va dirigido.

### 2.2 DETERMINACION DEL SISTEMA DE TRABAJO.

#### 2.2.1 EL PAPEL QUE DESEMPEÑA EL DISEÑADOR GRAFICO EN EL DISEÑO DE EMPAQUES.

El diseñador gráfico es una persona que investiga, planea, -

idea, propone hipótesis de soluciones posibles a problemas concretos y definidos a través de una comunicación visual.

El diseño gráfico se caracteriza por su funcionalidad. No se puede crear de acuerdo a normas establecidas ni tampoco con la libertad del artista, sino que combina métodos científicos con métodos intuitivos, imprimiendo al diseño su razón, su emoción, su ejecución. En otro sentido el diseño gráfico es la creación de todas las formas visibles de información haciendo uso de los recursos técnicos e instrumentos disponibles.

El diseñador gráfico se relaciona directamente con otras actividades humanas como son: la comunicación, la tecnología, el arte, la mercadotecnia y la economía, entre otras.

El diseño de un empaque puede nacer cuando el diseñador detecta la necesidad de los usuarios o consumidores y propone al empresario o fabricante una o varias soluciones posibles del problema en cuestión, o bien puede hacer cuando este último solicita directamente los servicios y ayuda profesional de diseñador.

La preocupación principal del diseñador es detectar y definir dichas necesidades para satisfacerlas de acuerdo a su criterio y a las conveniencias del cliente.

El diseñador debe redefinir el problema planteado por el cliente y tener muy claros los objetivos que se pretende alcanzar. En algunos casos se requerirá un estudio de mercado para la creación o rediseño de un empaque.

## 2.2.2 FASES DEL PROYECTO.

- Investigación:** En este periodo se colecciona, clasifica y analiza la información para definir claramente los objetivos de la empresa y para desarrollar el criterio de diseño a seguir.
- Desarrollo del Anteproyecto:** En esta se desarrolla un sistema el cual incluye los siguientes elementos: logotipo, símbolo, tipografía, color, slogan, - etc.
- Comunicación del Anteproyecto:** Posteriormente dichos conceptos son discutidos con el cliente. Una vez aceptado - se pasa a la etapa siguiente.
- Desarrollo del Proyecto:** Se procede a la aplicación de los diferentes elementos solicitados por el cliente.
- Comunicación del Proyecto:** Presentación de diseño con sus aplicaciones a base de dummies.
- Preparación de Material de Producción:** Se selecciona entre los medios de producción, el más adecuado para cada sistema, - y se llevan a cabo todos los originales, - planos técnicos, etc., para dicha producción.
- Presentación en el medio:** Se prepara una exposición para la presentación en el medio.

Supervisión de Producción: Se mantiene una supervisión continua de la producción de todos los elementos incluidos en el sistema.

### 2.2.3 ESTRUCTURA JERARQUICA.

Nos sirve para visualizar en forma gráfica la disposición o colocación en orden de importancia de cada uno de los elementos estructurales y gráficos que intervienen en el proceso de diseño siguiendo un criterio preestablecido de cuáles son las necesidades básicas a satisfacer del producto a empacar.

En este caso el criterio prioritario es el de contener: proteger, delimitar, resguardar y transportar al producto en forma higiénica y segura.

También muy importante es el aspecto de anunciar: tanto para la publicidad misma del producto como para proporcionar la información necesaria que el producto debe comunicar al público.

Posteriormente se ilustra gráficamente para visualizarla en forma más clara.

La numeración corresponde a los conceptos anteriormente descritos.

Sistema:	1.	Empaque para chocolates		
Subsistema:	1.1	Contener	Subsistema:	1.2 Anunciar
Componentes:	1.1.1	Contenedor	Componentes:	1.2.1 Logotipo
	1.1.2	Blister		1.2.2 Tipografía
	1.1.3	Cierre		1.2.3 Slogan

			1.2.4	Grafismo	
			1.2.5	Color	
<b>PARTES:</b>	1.1.1.1	Material	<b>PARTES:</b>	1.2.1.1	Tipo de letra
	1.1.1.2	Formato		1.2.1.2	Tratamiento
	1.1.1.3	Dimensiones		1.2.1.3	Semántica
	1.1.1.4	Acabado		1.2.1.4	Proporción
	1.1.1.5	Protección		1.2.1.5	Color
	1.1.1.6	Colocación de los elementos		1.2.1.6	Originalidad
	1.1.2.1	Material		1.2.1.7	Impacto
	1.1.2.2	Formato		1.2.1.8	Memoria Gráfica
	1.1.2.3	Color		1.2.1.9	Unidad
	1.1.2.4	Dimensiones		1.2.1.10	Area
	1.1.3.1	Material		1.2.1.11	Personalidad
	1.1.3.2	Formato		1.2.1.12	Legibilidad
	1.1.3.3	Funcionamiento		1.2.2.2	Personalidad
				1.2.2.3	Diseño
				1.2.2.4	Proporción
				1.2.2.5	Tratamiento
				1.2.2.6	No.de Tipos
				1.2.2.7	Color
				1.2.2.8	Eje
				1.2.2.9	Forma
				1.2.3.1	Impacto
				1.2.3.2	Memoria Auditiva
				1.2.3.5	Semántica

1.2.3.4	Personalidad
1.2.3.5	Sintaxis
1.2.3.6	Clase
1.2.4.1	Creación
1.2.4.2	Color
1.2.4.3	Semántica
1.2.4.4	Tratamiento
1.2.4.5	No. de Grafismos
1.2.5.1	Personalidad
1.2.5.2	No. de Tintas
1.2.5.3	Impacto
1.2.5.4	Memoria <u>Gráfica</u>
1.2.5.5	Semántica

**Sistema:**

- |    |                          |   |
|----|--------------------------|---|
| 1. | Empaque para chocolates. | Diseñar un empaque para chocolates Turín. |
|----|--------------------------|---|

**Subsistema:**

- |     |          |   |
|-----|----------|---|
| 1.1 | Contener | Delimitar, Transportar  |
| 1.2 | Anunciar | Promocionar, hacer publicidad de un producto y su forma de uso. |

**Componentes:**

- |       |            |   |
|-------|------------|---|
| 1.1.1 | Contenedor | Caja o recipiente que contiene o en donde se empaqueta el producto. |
| 1.1.2 | Blister    | Charola de plástico formado al <u>va</u>                            |

cío en donde vienen colocados o incrustados los chocolates. Del inglés ampolla porque tiene pre-  
via forma de los chocolates.

1.1.3 Cierre Sistema a base de pestañas de car  
tón plegadizo que protegen al pro  
ducto del exterior.

Partes:

1.1.1.1 Material Substancia o materia prima a uti-  
lizar, calibre, peso, etc.

1.1.1.2 Formato Forma tridimensional del empaque  
o tamaño de un impreso.

1.1.1.3 Dimensiones Tamaño o medidas del empaque, ex-  
tensión de un cuerpo.

1.1.1.4 Acabado Recubrimiento de protección del -  
empaque.

1.1.1.5 Protección Material de envoltura.

1.1.1.6 Colocación de Sitio o localización de la infor-  
los elementos mación que debe llevar el empaque.

1.1.2.1 Material Substancia o materia prima a uti-  
lizar.

1.1.2.2 Formato Forma tridimensional de la charo-  
la.

1.1.2.3	Color	Tonalidad de la charola.
1.1.2.4	Dimensiones	Medidas de la charola.
1.1.3.1	Material	Substancia o materia prima a utilizar calibre, peso, etc.
1.1.3.2	Formato	Forma y tamaño de las pestañas y del fondo (cierre).
1.1.3.3	Funcionamiento	Manera en que operan las pestañas y el fondo, modo de empleo.

## Componentes:

1.2.1	Logotipo	Tipo de letra exclusivo de un nombre o una marca.
1.2.2	Tipografía	Familia de letras con idénticos rasgos.
1.2.3	Slogan	Frase publicitaria del producto.
1.2.4	Grafismo	Motivos decorativos en la superficie del empaque, trazos por medio de viñetas, líneas, figuras o dibujos.
1.2.5	Color	Tono, tinte, matiz, en que va impreso el empaque.

## Partes:

1.2.1.1	Tipo de letra	Alfabeto o familia de letras a utilizar.
---------	---------------	--

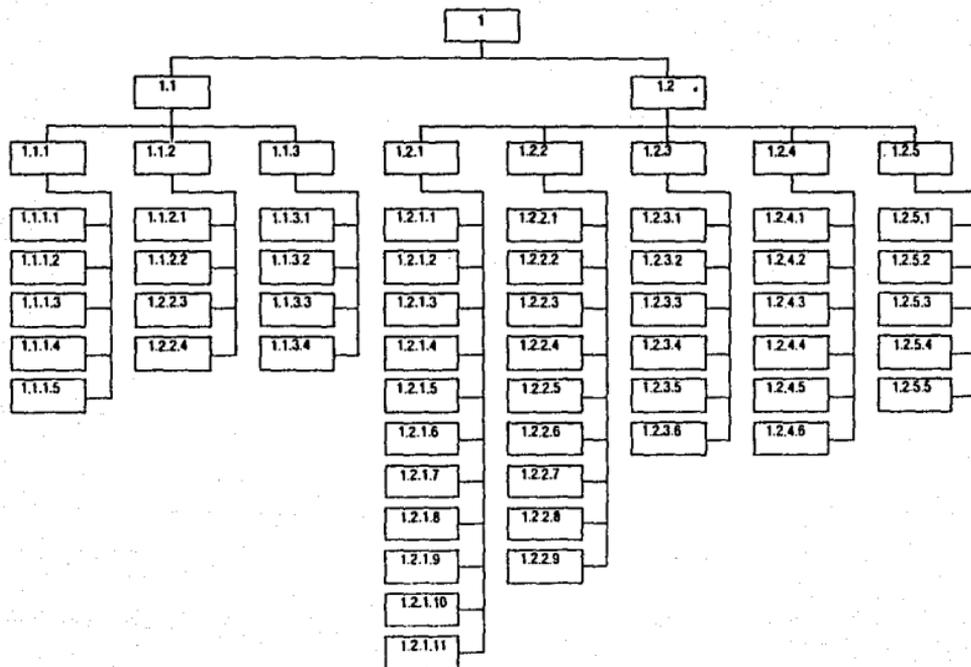
1.2.1.2	Tratamiento	Si lleva alguna ornamentación como achurado o delineación.
1.2.1.3	Semántica	Significado de la letra, si va de acuerdo al tipo de producto (femenino, tradicional, moderno, etc.)
1.2.1.4	Proporción	Redonda, extendida o condensada.
1.2.1.5	Color	Tono en que va impreso el logotipo.
1.2.1.6	Originalidad	Que no es una imitación de otra cosa, novedoso, singular, que sea diferente o único, exclusivo, propio, producido por primera vez.
1.2.1.7	Impacto	Que llama la atención del consumidor en alto grado, influencia, repercusión importante.
1.2.1.8	Memoria Gráfica	Que es un logotipo fácil de recordar por su forma, exclusividad, etc.
1.2.1.9	Unidad	Que no se dispara con los demás elementos sino que está balanceado. Armonía de conjunto.
1.2.1.10	Area	Aire o superficie de restricción en donde está colocado el logotipo.

1.2.1.11	Personalidad	Identidad propia, individualidad.
1.2.1.12	Legibilidad	Que se puede leer o apreciar a -- cierta distancia.
1.2.2.1	Personalidad	Identidad propia individualidad.
1.2.2.2	Legibilidad	Que se puede leer sin dificultad a cierta distancia.
1.2.2.3	Diseño	Que tipo de trazo, si es de catá- logo, diseñada o modificada.
1.2.2.4	Proporción	Condensada, normal o extendida.
1.2.2.5	Tratamiento	Si tiene algún tipo de decorado - como achurado o delineación.
1.2.2.6	No. de Tipos	Número de familias de letras o al fabetos a utilizar.
1.2.2.7	Color	Tonalidad en que van impresas las letras, matiz, tono.
1.2.2.8	Eje	Rectas o itálicas.
1.2.2.9	Forma	Altas, bajas, versalitas o combi- nadas.
1.2.3.1	Impacto	Que llama la atención, que in- -- fluencia o repercute, que provoca una reacción en el consumidor.

1.2.3.2	Memoria Auditiva	Que después de escucharlo se re- cuerde la frase publicitaria.
1.2.3.3	Semántica	Que la frase tenga algún signifi- cado relacionado con el producto.
1.2.3.4	Personali- dad	Estilo propio, individual, único.
1.2.3.5	Sintaxis	Si es una frase, una oración o un verso.
1.2.3.6	Clase	Si es informativo, publicitario o comparativo.
1.2.4.1	Creación	Si el diseño de superficie es a - base de ilustración, fotografía, placas o una combinación de éstas.
1.2.4.2	Color	En qué tono o tonos van a ir im- presas los grafismos de superfi- cie.
1.2.4.3	Semántica	Si estas viñetas o grafismos tie- nen algún significado en relación al producto.
1.2.4.4	Tratamiento	Si llevan algún recubrimiento o - textura, estampado en caliente, - etc.
1.2.4.5	No. de Gra- fismos	Número de viñetas o diferentes <u>mo-</u> tivos decorativos.

- |         |                 |   |
|---------|-----------------|---|
| 1.2.5.1 | Personalidad    | Si tiene algún color individual representado del producto o de la imagen que se desea.              |
| 1.2.5.2 | No. de Tintas   | Número de colores que va a llevar todo el empaque. (Tipografía, logotipo, grafismos, fondos, etc.). |
| 1.2.5.3 | Impacto         | Que sea llamativo, contrastante, o que apela las emociones, influencia, repercusión.                |
| 1.2.5.4 | Memoria gráfica | Que sea recordable por sus colores llamativos o contrastantes.                                      |
| 1.2.5.5 | Semántica       | Que signifique la imagen relacionada al producto como elegancia, femeneidad, naturaleza, etc.       |

### 2.2.3 ESTRUCTURA JERARQUICA



## 2.3 COLECCION DE INFORMACION.

### 2.3.1 EL DISEÑO DE EMPAQUES EN RELACION CON LA MERCADO-TECNIA Y LA ECONOMIA.

La necesidad de impulsar la producción en masa se transmitió en la venta masiva, que hace actualmente necesario impulsar un sistema de consumo masivo.

Sin embargo, aún existen problemas para este tipo de consumo. Ha existido siempre la discusión a la afirmativa de que los empaques aumentan el valor del producto empacado y es considerado como un desperdicio económico porque en la mayoría de los casos, termina por desecharse al bote de basura. Además se dice que el consumidor paga por el empaque.

Es conveniente aclarar al respecto que hay una gran diferencia entre un empaque fraudulento y uno que, valiéndose de la conveniencia y la belleza busca la aprobación y aceptación del mercado aún cuando se objeta del costo adicional porque se considera inútil.

Los factores que influyen en la compra de un producto han sido objeto de estudio. Entre ellos encontramos el placer sensual que produce el manejar un envase, la higiene, el prestigio y finalmente la creatividad.

No se puede separar al empaque del producto, ni sobrestimar el papel que desempeña el empaque, así como tampoco se puede coartar la libertad para escoger su forma o tamaño, la decisión de compra no se debe a un engaño, sino a que resulta más atractivo por

su diseño.

El hecho de que el empaque agregue un valor al producto va más allá de los atributos físicos que producen satisfacción, los cuales son valores que se pueden capitalizar en el mercado y que los consumidores están dispuestos a intercambiar por otros.

#### 2.3.1.1 DEFINICION DE MERCADOTECNIA.

Conjunto de actividades humanas dirigidas a facilitar el desarrollo de un programa de comercialización basado en la investigación y conocimiento de las necesidades de los consumidores, del producto y su mercado para satisfacerlas y a su vez satisface las necesidades de los vendedores con la ilusión de incrementar las ventas.

Un programa de comercialización comprende cuatro puntos: producto, publicidad, precio y envase. Es en este punto donde interviene el diseño gráfico.

#### 2.3.1.2 FACTORES QUE INFLUYEN EN LA CREACION DE NUEVOS EMPAQUES.

- Moda
- Costos de Producción
- Competencia
- Demanda de los consumidores
- Mejoras tecnológicas

#### 2.3.1.3 PASOS PARA LA PLANEACION DE NUEVOS EMPAQUES.

- Investigar si existen productos y/o empaques similares.
- Desarrollar el empaque.
- Mejorar el empaque existente y la imagen de la empresa.

- Determinar el precio de costo de producción y utilidad razonable y competitiva.
- Eliminar empaques incosteables.
- Ver cuál va a ser la aportación y valor para la empresa y línea del producto.

#### 2.3.1.4 BASES PARA SEGMENTAR EL MERCADO.

Existen diferentes tipos de mercado: del consumidor, productor, revendedor, gubernamental e internacional.

Segmentar el mercado es el proceso de identificación de grupos de consumidores con diferentes requerimientos y deseos de compra:

Un blanco de mercado es aquel segmento de la población que la empresa ha decidido escoger para vender o promocionar un producto.

Los beneficios que se obtienen mediante la segmentación de mercados son los siguientes:

- Permite una mejor posición para localizar y comprar las oportunidades en el mercado.
- Permite introducir ajustes más finos al producto y a su organización mercadológica.
- Permite preparar programas y presupuestos basados en una idea más clara de las características de respuesta de segmentos de mercado específico.

La mercadotecnia concentrada permite a las empresas ir en vez de trás de una pequeña parte del mercado, hacia la búsqueda

de la porción de uno o dos submercados.

Esta estrategia beneficia a las empresas logrando una fuerte posición en el mercado debido a que se conocen las necesidades y deseos de un sector determinado, además goza de grandes economías de operaciones debido a su especialización en la producción, distribución y promoción. Al mismo tiempo que la estrategia tiene grandes ventajas, involucra grandes riesgos fuera del control normal.

Entre los factores que intervienen para segmentar el mercado se encuentran:

- Geográficas.- Naciones, estados, ciudades, provincias, densidad de población.
- Demográficas.- Subdivisión en diferentes porciones como son edad, sexo, tamaño de la familia, ocupación, ingresos, religión, raza, nacionalidad, clase social, etc.
- Psicográficas.- Se refieren al individuo y su estilo de vida contando con aspectos como son personalidad, posición del usuario, beneficios buscados, tasa de uso, posición de lealtad, etapa de prontitud y la sensibilidad al factor mercadotecnia.

En el mercado del consumidor existen diferentes tipos de necesidades y de objetos, estos últimos se pueden clasificar en duraderos, de conveniencia, de elección u otros artículos especiales.

Los modelos determinantes de necesidades del consumidor se pueden clasificar en:

- Modelos de Aprendizaje
- Modelos Sociológicos
  - Cultura
  - Sub-cultura
  - Grupos de referencia
  - Clase Social
- Modelos Psicoanalíticos
- Modelos Económicos
- Modelos de Jerarquías
- Modelos de Necesidades
  - Fisiológicas
  - Sociales
  - Propias

### 2.3.1.5 METODOS PARA OBTENER DATOS PRIMARIOS.

Estos datos se obtienen de tres formas:

- Experimentación
- Observación
- Encuestas

El método experimental es una técnica en la que uno o más factores se cambian, bajo condiciones que permitan evaluar, si las hay, los efectos de dicho cambio; la investigación se lleva a cabo con dos grupos: el experimental y el de control.

Este método permite al comerciante hacer una evaluación de su producto antes de lanzarlo al mercado. En el caso de tratarse de un producto nuevo se prueba su tamaño, el empaque, el color, olor, sabor, etc. Este método tiene la ventaja de estar apegado a la realidad, ayudando a determinar la causa y el efecto de una acción. Tiene la desventaja de que para obtener resultados toma mucho tiempo, factor decisivo en cuanto a que los competidores se

mueven con rapidez. En las pruebas por grupo se evalúan la promoción, el precio, etc. Hay paneles de consumidores que permiten medir resultados del consumo de un producto.

El método de observación es quizá el más antiguo, pero solo se aplica cuando se recogen datos primarios por medio de la observación de alguna acción de un participante. El investigador observa al participante en sus compras o en los programas de radio o televisión que sintoniza. Para obtener información por este método hay varios recursos.

- Observación mecánica.- Se vale de audímetros (registran minuto a minuto los cambios de la sintonización de canales de T. V.), cámaras y circuitos cerrados (registran el comportamiento del consumidor al buscar cierto producto), el ciclo galvanómetro (prueba la reacción emotiva del individuo ante diferentes anuncios mediante la medición de los cambios de intensidad de la transpiración), el taquitoscopio (proyector veloz de imágenes, básico para descubrir el empaque ideal de un producto).

- Observación personal.- Las técnicas son variadas dependiendo de la creatividad del investigador para inventar recursos novedosos para lograr su objetivo. Otra técnica de observación son las auditorías de despensa y auditorías de tiendas.

Las ventajas de este método son que los datos obtenidos se refieren directamente a una acción, elimina todo prejuicio del entrevistador y es más fácil y objetivo registrar lo que uno mismo ve.

Las desventajas son que su aplicación es limitada y su costo

es elevado.

#### Encuestas:

Esta técnica consiste en entrevistar gente relacionada con la venta, distribución, producción y consumo de un producto. Es una fuente de información bastante valiosa y objetiva.

Las encuestas se pueden realizar verbalmente o por medio de un cuestionario escrito. El objetivo es poder evaluar con factores medibles un objeto.

Dentro de esta investigación se visitaron varias tiendas de autoservicio, misceláneas, dulcerías, farmacias y "boutiques" de chocolates que son los principales puntos de venta de chocolates Turín y tanto los vendedores como los consumidores están de acuerdo en que esta marca es una de las más prestigiadas y reconocidas en el país, debido a su calidad y su rico sabor, factores determinantes en la preferencia de estos productos. Entre otros factores que influyen en la adquisición de un producto se encuentran el precio, la imagen de la compañía, la publicidad y el empaque.

#### 2.3.1.6 EL MERCADO QUE HAY QUE CONQUISTAR.

Antes de iniciar el proceso de diseño de un empaque habrá que analizar debidamente hacia quién está dirigido y tomar en cuenta toda la información referente al producto y a su venta.

La siguiente lista enuncia una serie de cuestiones de las cuales el diseñador gráfico obtendrá los datos que le darán la pauta del criterio a seguir:

- ¿Se trata de un diseño nuevo o rediseño?
- ¿Cuál es el estado físico del producto (suspensión, polvo, sólido, líquido, gaseoso)?
- ¿Cuáles son las ventajas específicas que pueden interesar al consumidor (en sí mismos o en comparación con otras, como la marca, el prestigio, el confort, la economía, la seguridad, etc.)?
- ¿Cuál es la calidad y el precio del producto?
- ¿Cuál es el uso principal del producto (se le puede dar un uso equivocado)?
- ¿El producto será consumido inmediatamente después de la compra?
- ¿En dónde se usa el producto (cocina, baño, etc.)?
- ¿Cuál es la atmósfera especial que rodea al producto, (de higiene, deportivo, regalo, etc.)?
- ¿Cuál será el material ideal para un empaque según la forma y tamaño del producto (detalles técnicos, dimensiones)?
- ¿Para qué grupos está dirigido?
- ¿Cuáles son los hábitos de compra?
- ¿Cuándo se vende generalmente el producto?
- ¿Está considerado para exportarse?
- ¿Cuáles y/o cómo son los empaques de la competencia?
- ¿Cuál es el más fuerte?
- ¿Cuáles son las características de afiliamiento y manejo?
- ¿Cuál es el número de empaques (variedad, reducción, normalización)?
- ¿Cuáles son las funciones que debe tener el empaque que se

va a diseñar?

- ¿El empaque pertenece a una línea de productos?
- ¿Debe conservar los colores o elementos visuales de la mar  
ca?
- ¿Cuál es el texto y su distribución?
- ¿Deben ir instrucciones precisas (de uso, de conservación,  
etc.)?
- ¿Se debe reservar un espacio libre para hacer promociones  
y ofertas?
- ¿Debe diferir de los empaques de la competencia o sería --  
conveniente que fuera similar (esto es, si son muy popula  
res)?
- ¿Debe ser un empaque llamativo?
- ¿Qué tipo de sensaciones debe evocar?
- ¿Debe crear ilusiones ópticas?
- ¿Existen en el producto connotaciones que deben ser supri  
midas (daños causados a la salud, contraindicaciones)?
- ¿Qué medios se utilizaron para la campaña publicitaria (ra  
dio, T.V., revistas, prensa, cine, etc.)?
- ¿Se considera la reutilización del empaque?
- ¿Debe haber restricciones legales convencionales?
- ¿Cuáles son las características del producto a empacar y -  
cuál es su compatibilidad con el empaque?
- ¿Cuáles son los puntos de venta, almacenamiento y forma de  
distribución?
- ¿Cuál será la forma tridimensional de los recipientes?
- ¿Qué tipo de cierre tendrán dichos recipientes?
- ¿Qué tipo de letra se utilizará para el logotipo y para --

los textos adicionales, y cuántos tamaños?

- ¿Se utilizarán símbolos grafismos y cuántos?
- ¿Cuál será el slogan que se utilizará?
- ¿Qué color se usará para tipografía y para el grafismo de superficie?
- ¿Qué tipo de acabado se le dará al empaque?

### 2.3.1.7 CANALES Y SISTEMAS DE DISTRIBUCION.

El método a usar para vender y distribuir un producto debe ser considerado en el diseño de empaques. Hay varios tipos de canales: mayoristas, intermediario y comerciante al detalle.

Los productos que se venden en tiendas exclusivas pueden tener empaques más sofisticados en su apariencia que aquéllos que se venden en tiendas por mayoreo.

Cada producto tiene sus propias condiciones de ventas y exhibición particulares. Pueden venderse en tiendas de autoservicio, misceláneas, boutiques, de puerta en puerta por medio de un dependiente, por correo, etc.

La presencia o ausencia de la competencia, el tipo de iluminación y exhibidor son factores variables según el tipo de producto y deben ser considerados.

Para una comunicación más efectiva el empaque que pueda promoverse mediante una campaña publicitaria, complementándose y estimulando la producción.

### 2.3.1.8 FACTORES QUE HACEN EXITOSO UN PRODUCTO.

- Calidad del producto.
- Marca e identidad corporativa.
- El empaque utilizado y sus efectos.
- La publicidad y la promoción de ventas adecuadas.
- Competencia con otros productos similares.
- Situación económica predominante.

### 2.3.2 LA COMPETENCIA.

El mercado de chocolates en México se puede dividir en dos - grandes grupos: el masivo y el exclusivo o de "boutique".

El mercado de boutique está representado por diferentes marcas y se distingue del masivo por exclusivo o raro, ya que existen presentaciones caprichosas o combinaciones demasiado exóticas y es caro. En este mercado hay una marca que se ha dado a conocer y que ha creado una imagen de calidad: "Arnoldi". Entre - - otras marcas que compiten directamente encontramos a Ferback, - - Larín, Dolcho, Sanborns, Lady Godiva, La Petite Belgique, etc.

Entre la competencia indirecta tenemos marcas como Hershey's La Azteca, Carlos V, La Corona, La Suiza, Escalona, La Nueva Colonial, Ibarra, Duval, La Cubana, La Torre, Milky Bel, etc.

El mercado masivo, representado por marcas que llevan muchos años en el mercado mexicano, es reconocido por el público por el mismo conocimiento que tiene de ellos y no los justiprecian en su verdadero valor. Las marcas tradicionales cuando se regalan no - son percibidas con la exquisitez y el agrado que el producto ofre

ce por su calidad y alto precio.

Esto es debido a la falta de comunicación que ha existido entre estos negocios y su público. En general las imágenes de las empresas no se han revitalizado, ni se han posicionado adecuadamente dentro del sector deseado, permitiendo con esto que el mercado se comparta entre muchos por la apatía que existe en las fábricas solidamente constituidas de impulsar, apoyar y dirigir las marcas que deberían prestigiar.

De la competencia directa se escogieron Arnoldi, Dolcho, Sanborns, Ferback y Lady Godiva porque son chocolates que se venden en "boutiques" no en supermercados y son los que competirían directamente con nuestro producto, y se analizará cada uno de sus elementos como son: contenedor, cierre, blister, símbolo, logotipo, tipografía, color, slogan y acabados entre otros.

El objetivo es comparar y evaluar los diferentes sistemas de cada una de estas marcas mediante parámetros o factores medibles preestablecidos, que nos darán la pauta del criterio de diseño a utilizar.

#### **2.3.2.1 ELEMENTOS, ACCIONES Y OPERACIONES DE LOS DIFERENTES SISTEMAS DE EMPAQUES.**

a) El número de elementos se refiere a aquellos elementos estructurales y gráficos que intervienen en el sistema de empaque.

b) El número de acciones y operaciones se refiere a la serie de movimientos, mecanismo o conjunto de maniobra para que el empaque pueda ser utilizado para sus funciones correctamente.

## DEFINICIONES Y CONCEPTOS

- Contenedor            Recipiente o caja donde se empaca el producto.
- Cierre                Sistema de delimitación, protección o resguardo del producto con el exterior.
- Bolsa de Celofán      Bolsa contenida en el interior de la caja donde se coloca el producto.
- Logotipo              Alfabeto o tipo de letra exclusiva utilizado para el nombre o la marca del producto.
- Símbolo                Figura representativa que tiene un significado convencional que expresa una idea.
- Color                  Tono, tinte o matiz en que se imprime cada elemento del sistema.
- Tipografía            Familia de letras con rasgos idénticos utilizados en los textos o información necesaria que debe llevar el producto.
- Grafismo de Superficie    Diseño de la superficie exterior del empaque, a base de trazos, líneas, dibujos, figuras u otros motivos decorativos.
- Acabado                Última operación destinada a perfeccionar la apariencia externa del empaque.
- Slogan                 Frase u oración publicitaria destinada a promover un producto (anuncio).
- Poliestireno          Protección plástica.

- Papel encerrado      Pequeños contenedores individuales como charolitas que contienen el producto y lo protegen.
- Papel plata      Cumplen la misma función que el anterior a base de papel aluminio, protegen y contienen el producto.
- Papel de China      Utilizado como relleno y sobre el cual se coloca el producto.

Elementos, Acciones y Operaciones de los diferentes Sistemas de Empaques:

- Arnoldi

Número de Elementos:

- 1) Contenedor
- 2) Cierre
- 3) Bolsa de Celofán
- 4) Logotipo
- 5) Símbolo
- 6) Color
- 7) Tipografía
- 8) Grafismo de superficie
- 9) Acabado.

Número de Acciones y Operaciones:

- 1) Tomar contenedor..... (A)
- 2) Detener contenedor..... (A)
- 3) Abrir contenedor..... (O)
- 4) Sacar bolsa de celofán..... (O)

- 5) Detener bolsa de celofán..... (A)
- 6) Dejar contenedor..... (A)
- 7) Abrir bolsa celofán..... (O)
- 8) Sacar chocolates..... (O)
- 9) Cerrar bolsa de celofán..... (O)
- 10) Tomar contenedor..... (A)
- 11) Detener contenedor..... (A)
- 12) Meter bolsa en contenedor..... (O)
- 13) Cerrar contenedor..... (O)
- 14) Dejar contenedor..... (A)

- Dolcho

Número de Elementos:

- 1) Contenedor
- 2) Cierre
- 3) Bolsa de Celofán
- 4) Logotipo
- 5) Color
- 6) Tipografía
- 7) Slogan
- 8) Acabado

Número de Acciones y Operaciones:

- 1) Tomar contenedor..... (A)
- 2) Detener contenedor..... (A)
- 3) Abrir contenedor..... (O)
- 4) Sacar bolsa de celofán..... (O)
- 5) Detener bolsa de celofán..... (A)

- 6) Dejar contenedor..... (A)
- 7) Abrir bolsa de celofán..... (O)
- 8) Sacar chocolates..... (O)
- 9) Cerrar bolsa de celofán..... (O)
- 10) Tomar contenedor..... (A)
- 11) Detener contenedor..... (A)
- 12) Meter bolsa de contenedor..... (O)
- 13) Cerrar contenedor..... (O)
- 14) Dejar contenedor..... (A)

- Sanborns

Número de Elementos:

- 1) Contenedor
- 2) Cierre
- 3) Blister
- 4) Poliestireno
- 5) Logotipo
- 6) Símbolo
- 7) Grafismo
- 8) Tipografía
- 9) Color
- 10) Protección (papel celofán)
- 11) Papel encerado
- 12) Acabado

Número de Acciones y Operaciones:

- 1) Tomar contenedor..... (A)
- 2) Detener contenedor..... (O)

- 3) Destapar contenedor..... (0)
- 4) Abrir poliestireno..... (0)
- 5) Sacar el producto..... (0)
- 6) Cerrar poliestireno..... (0)
- 7) Cerrar contenedor..... (0)
- 8) Dejar contenedor..... (A)

- Ferback

Número de Elementos:

- 1) Contenedor
- 2) Cierre o protección (papel celofán)
- 3) Papel de china
- 4) Papel encerado
- 5) Papel de plata
- 6) Grafismos
- 7) Color
- 8) Logotipo
- 9) Tipografía
- 10) Acabado

Número de Acciones y Operaciones:

- 1) Tomar contenedor..... (A)
- 2) Detener contenedor..... (A)
- 3) Abrir contenedor (papel celofán)..... (0)
- 4) Tomar chocolates..... (0)
- 5) Abrir el papel plata..... (0)
- 6) Dejar contenedor..... (A)

- Lady Godiva

## Número de elementos:

- 1) Contenedor
- 2) Cierre
- 3) Bolsa de celofán
- 4) Logotipo
- 5) Símbolo
- 6) Grafismo
- 7) Color
- 8) Tipografía
- 9) Acabado

## Número de Acciones y Operaciones:

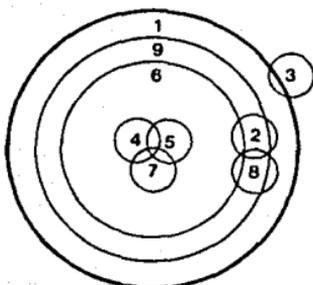
- 1) Tomar contenedor..... (A)
- 2) Detener contenedor..... (A)
- 3) Abrir contenedor..... (O)
- 4) Sacar bolsa de celofán..... (O)
- 5) Detener bolsa de celofán..... (A)
- 6) Dejar contenedor..... (A)
- 7) Abrir bolsa de celofán..... (O)
- 8) Sacar chocolates..... (O)
- 9) Cerrar bolsa de celofán..... (O)
- 10) Tomar contenedor..... (A)
- 11) Detener contenedor..... (A)
- 12) Meter bolsa en contenedor..... (O)
- 13) Cerrar contenedor..... (O)
- 14) Dejar contenedor..... (A)

### 2.3.2.2 DIAGRAMAS DE VENN Y EULER.

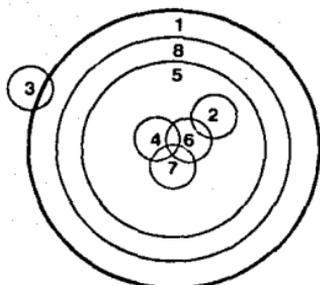
En teoría de conjuntos nos sirven para ver los elementos que interaccionan. El objetivo es clasificar las relaciones entre -- los elementos, procesos y operaciones dentro del sistema. Por me dio de estos diagramas podemos visualizar gráficamente las rela-- ciones existentes, ya sean operacionales o físicas de cada uno de los elementos que intervienen en el sistema y nos permite ver asi mismo, cuáles son los más importantes y qué partes se relacionan con otras.

## 2.3.2.2. DIAGRAMAS DE VENN Y EULER

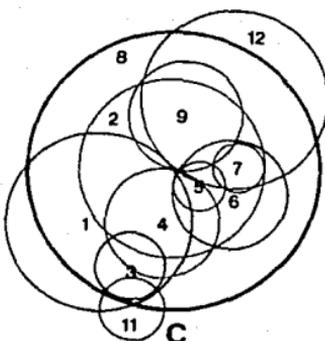
A ARNOLDI  
 B DOLCHO  
 C SANBORNS  
 D FERBAC  
 E LADY GODIVA



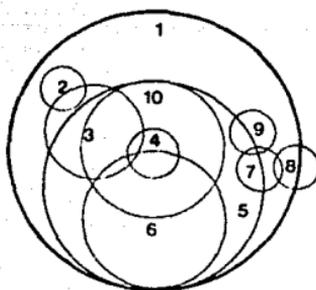
A



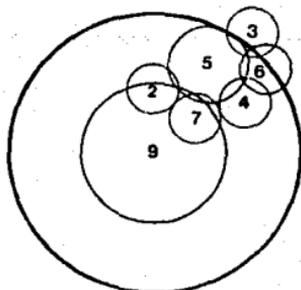
B



C



D



E

### 2.3.2.3 MATRIZ DE INTERACCION.

El objetivo es mostrar el número de interacciones y qué interactúa con qué, entre los elementos de un sistema.

Basado en el criterio preestablecido de que la principal función es contener y posteriormente anunciar, esta gráfica nos muestra cómo y nos permite cuantificar el número de interacciones ya sean físicas u operacionales entre cada uno de los elementos que intervienen en el sistema.

2.3.2.3 MATRIZ DE INTERACCION

ARNOLDI

Partes	No.	Score									Criterio			
		1	2	3	4	5	6	7	8	9				
Contenedor	1		●	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	6	1	1	Basado en la existencia de interacción física, operacional o ambas.
Cierre	2	●					◓		◕	◖	3		1	
Bolsa de celofán	3	◐										1		
Logotipo	4	◐				◑	◒	◓		◕	5			Simbología
Símbolo	5	◐			◑	◒	◓	◔		◕	5			
Color	6	◐	◑		◒	◓	◔	◕	◖	◗	7			<p>Interacción física</p> <p>Interacción operacional</p> <p>Ambas</p>
Tipografía	7	◐			◑	◒	◓	◔		◕	5			
Grafismo de superficie	8	◐	◑				◓			◕	4			
Acabado	9	◐	◑		◒	◓	◔	◕	◖		7			

2.3.2.3 MATRIZ DE INTERACCION

DOLCHO

Partes	No.									Score			Criterio	
		1	2	3	4	5	6	7	8					
Contenedor	1										5	1	1	Basado en la existencia de interacción física, operacional o ambas.
Cierre	2										3		1	
Bolsa de celofán	3											1		
Logotipo	4										5			Simbología
Color	5										6			Interacción física Interacción operacional Ambas
Tipografía	6										6			
Slogan	7										5			
Acabado	8										6			

2.3.2.3 MATRIZ DE INTERACCION

SANBORNS

Partes	No.													Score			Criterio
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12				
Contenedor	1													3	5	Basado en la existencia de interacción física, operacional o ambas.	
Cierre	2													6	4		
Blister	3													1	4		
Poliestireno	4													3	3		
Logotipo	5														7		
Símbolo	6														7		
Grafismo	7														6		
Color	8													10			
Tipografía	9													6			
Protección	10														2		
Papel encerado	11													1	2		
Acabado	12													7			



Interacción física



Interacción operacional



Ambas

2.3.2.3 MATRIZ DE INTERACCION

FERBACK

Partes	No.											Score			Criterio	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10					
Contenedor	1												5	3		Basado en la existencia de interacción física, operacional o ambas.
Cierre	2												1	1		
Logotipo	3												6			
Gráficos	4												5			
Color	5												7			
Tipografía	6												5			
Papel encerado	7												1	3		
Papel de china	8													2		
Papel plata	9												1	2		
Acabado	10												5			

 Interacción física

 Interacción operacional

 Ambas

### 2.3.2.3 MATRIZ DE INTERACCION

#### LADY GODIVA

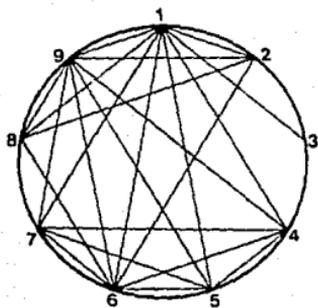
Partes	No.										Score			Criterio	
		1	2	3	4	5	6	7	8	9					
Contenido	1											6	1	1	Basado en la existencia de interacción física, operacional o ambas.
Cierre	2											3		1	
Bolsa de celofán	3											2	1		
Logotipo	4											4			
Color	5											8			<b>Simbología</b>  Interacción física  Interacción operacional  Ambas
Tipografía	6											6			
Slogan	7											4			
Grafismo de superficie	8											4			
Acabado	9											7			

#### 2.3.2.4 RED DE INTERACCION.

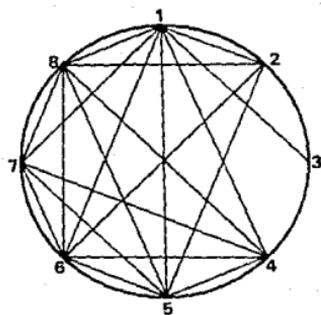
El objetivo es mostrar la matriz de interacción de una forma más clara. Nos permite visualizar en forma gráfica y clara y las relaciones entre cada uno de los elementos que intervienen en el sistema mediante una red de interacción, ya sea física u operacional.

## 2.3.2.4 RED DE INTERACCION

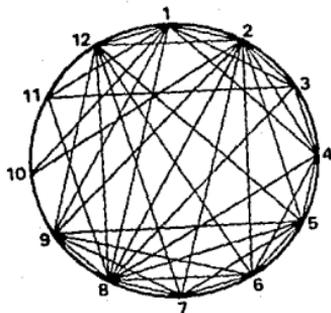
A ARNOLDI  
B DOLCHO  
C SANBORNS  
D FERBAC  
E LADY GODIVA



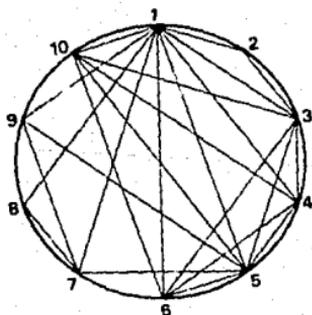
A



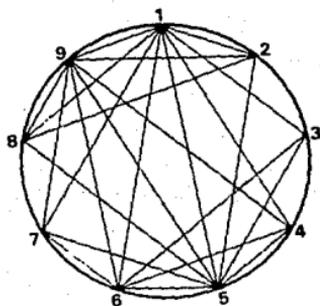
B



C



D



E

## 2.4 ANALISIS Y CLASIFICACION DE INFORMACION.

### 2.4.1 FORMULA DE COMPLEJIDAD.

Su objetivo es comparar dos o más sistemas basándose en su complejidad estructural y de uso.

Esto es, partiendo de los datos anteriormente obtenidos para cada uno de los cinco diferentes sistemas de empaque se registran:

- a) El número de elementos de cada sistema (contenedor, bolsa, logotipo, etc.).
- b) El número de relaciones (físicas, operacionales o ambas) de cada sistema y por medio de la fórmula de complejidad:
 
$$\frac{a + b}{2}$$
 obtenemos la unidad de complejidad estructural de cada uno de los sistemas.

Asimismo se registran:

- a) El número de acciones (tomar, detener, dejar, etc.).
- b) El número de operaciones (abrir, sacar, cerrar, etc.) y por medio de la fórmula de complejidad:
 
$$\frac{a + b}{2}$$
 obtenemos la unidad de complejidad de uso de cada uno de los sistemas.

1. Arnoldi
2. Dolcho
3. Sanborns
4. Ferback
5. Lady Godiva

2.4.1 FORMULA DE COMPLEJIDAD

- 1 ARNOLDI
- 2 DOLCHO
- 3 SANBORNS
- 4 FERBACK
- 5 LADY GODIVA

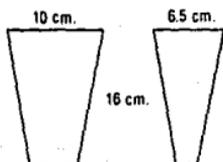
							Descripción
		1	2	3	4	5	
Complejidad estructural	a	9	8	12	10	9	a) No. de elementos
	b	23	22	46	26	26	b) No. de relaciones
	Total	16	15	29	18	17.5	Fórmula: $\frac{a+b}{2} = \text{unidad de complejidad}$
Complejidad de uso	a	7	7	3	3	7	a) No. de acciones
	b	7	7	5	3	7	b) No. de operaciones
	Total	7	7	4	3	7	Fórmula: $\frac{a+b}{2} = \text{unidad de complejidad}$

#### 2.4.2 CARTA COMPARATIVA DEL PRODUCTO.

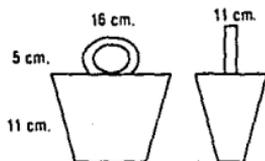
Su objetivo es comparar y analizar productos o sistemas ya existentes basándose en parámetros preestablecidos para obtener limitaciones y especificaciones.

## 2.4.2 CARTA COMPARATIVA DEL PRODUCTO

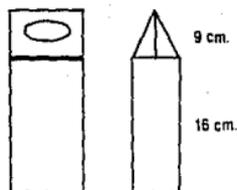
## A ARNOLDI



Formato:  
Frente 7.5  
Perfil 4 cm.  
Peso 250 gms.

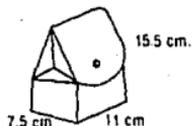


Frente 13.5 cm.  
Perfil 9 cm.  
Peso 500 gms.

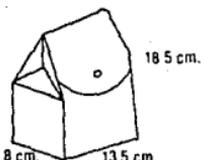


Frente 13 cm.  
Perfil 9 cm.  
Peso 1000 gms. 1 Kg.

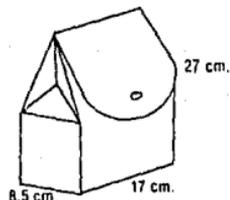
## B DOLCHO



250 gms.

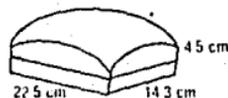


500 gms.

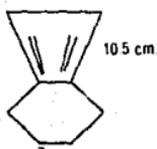


1000 gms. 1 Kg.

## C SANBORNS

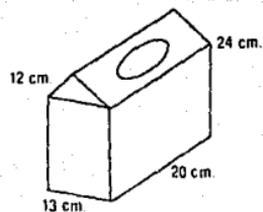
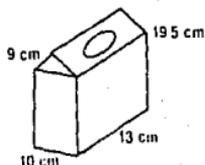
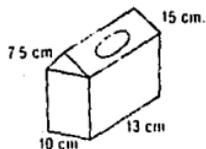


## D FERBACK



17.5 cm

## ELADY GODIVA



FUNCIONAMIENTO	NO. DE GRAFISMOS	NO. DE MATERIALES
A Cerrado por medio de pestañas de -- cartón.	1 Grafismo de Superficie	1. Cartón kaple 24 Pts. 2. 4 tintas 3. Acabado (barniz) 4. Bolsa de celofán
B Cerrado por medio de listón que entra por el orificio de la tapa. Fondo automático.	1 Elipse que en--vuelve al slo--gan.	1. Cartón kaple 24 Pts. 2. 1 tinta 3. Acabado (barniz) 4. Bolsa de celofán 5. Listón (cierre)
C Caja de cartón rígido con contenedor y tapa.	1. Símbolo (tecolo <u>tes</u> ) 2. Azulejos 3. Ilustración	1. Cartón rígido 2. 4 tintas 3. Poliestireno 4. Papel encerado 5. Blister 6. Celofán
D Cerrado por medio de celofán que le sirve de protección (sólo antes de abrir).	6 grafismos en la superficie. 1 en cada cara	1. Cartón kaple 24 Pts. 2. Celofán (protección) 3. 4 tintas 4. Papel encerado 5. Papel de china 6. Papel plata 7. Cinta adhesiva
E Cerrado por medio de pestañas de -- cartón tanto en la parte superior como en la inferior.	1. Grafismo de superficie. 2. Trapecio que rodea al logotipo	1. Cartón kaple 24 Pts. 2. 2 tintas 3. Acabado (barniz) 4. Bolsa de celofán

### 2.4.3 CARTA POSITIVO - NEGATIVO.

Otra forma de analizar productos o sistemas para obtener aspectos positivo o negativos en cuanto a su relación con los parámetros.

DIMENSION PRAGMATICA (FUNCION DEL SIGNO)

EMPAQUE	IMPACTO	ORIGINALIDAD	MEMORIA GRAFICA	FUNCIONABILIDAD
ARNOLDI	+ Debido a su diseño estructural y sus colores.	Fue el primero en utilizar este tipo de empaque.	Debido a sus colores y forma.	El cierre es adecuado y resistente.
DOLCHO	- Debido a su diseño no estructural.	Debido a su diseño estructural.	Debido a su diseño estructural.	El cierre es un poco complicado porque -- hay que amarrarlo.
SANBORNS	+ Debido a la semejanza de todos -- los empaques entre si.	Diferentes tipos -- de chocolates usan el mismo empaque.	Debido a su prestigio y reconocimiento de su calidad.	Conserva al producto muy bien. Son resistentes.
FERBACK	+ Debido a su novedosa forma.	Novedoso y además muestra el producto.	Debido a su diseño estructural.	No tiene cierre una vez que se ha abierto el empaque.
LADY GODIVA	+ Debido a sus colores y su diseño	Tiene forma de tiendita	Debido a que tanto el diseño estructural, colores, y -- slogan son adecuados al producto.	El cierre es complicado y se rompe fácilmente.

DIMENSION SINTACTICA (CONSTRUCCION DEL SIGNO)

EMPAQUE	COLORES	ACABADO	MATERIALES	CONTENIDO
ARNOLDI	+ Son alegres y llamativos.	El barniz le da un acabado brillante y lo protege.	Son adecuados al tipo de producto resisten el peso.	Información completa.
DOLCHO	- Un solo color no hay relación con el producto.	Aunque el barniz le da brillantez no lo protege, se le marcan huellas y se raya fácilmente.	Son adecuados al tipo de producto resisten el peso.	Carece de información o está incompleta.
SANBORNS	+ Varían según el tipo de producto. Algunos sí tiene relación.	Diferentes texturas. Además del barniz llevan celofán. Bien protegidas.		Demasiados elementos.
FERBACK	+ Colores elegantes adecuados para regalo (dorado y café).	El barniz le da brillantez.	El celofán protector que cierra el empaque se rompe fácilmente	No tiene información.
LADY GODIVA	+ Los colores son adecuados y elegantes y en relación al producto.	El barniz le da acabado brillante y lo protege.	Son adecuados al tipo de producto.	Le falta información

DIMENSION SINTACTICA (CONSTRUCCION DEL SIGNO)

EMPAQUE	TRATAMIENTO	MANTENIMIENTO	COMPLEJIDAD	ERGONOMIA
ARNOLDI	+ Dinámico, ligero	Reusables	Es sencillo	El asa está proporcionada a la mano.
	-	Se decolora con el sol y se maltrata al impacto.		
DOLCHO	+ Dinámico, ligero	Reusables.		La mano cabe bien para sacar el producto.
	-	Se maltrata al impacto, se raya, se le marcan huellas y se decolora.	El cierre es complicado.	
SANBORNS	+ Tradicional	Reusables.		Está proporcionado.
	-		Es complicado por la cantidad de elementos que tiene.	
FERBACK	+ Dinámico, ligero			
	-	Delicado. El celofán se rompe, se decolora y maltrata al impacto.	El diseño estructural y el cierre son complicados.	No tiene asa, ni tapa después de abrirlo.
LADY GODIVA	+ Dinámico, ligero	Reusables.		
	-	Se raya, maltrata al impacto, se decolora con el sol.	El cierre es complicado.	Los tamaños del asa no tienen proporción con la mano.

DIMENSION SINTACTICA (CONSTRUCCION DEL SIGNO)

EMPAQUE	REPRODUCCION GRAFICA	SUJETO A MODA	AREA	UNIDAD
ARNOLDI	+	Moderno.	Equilibrado	Los diferentes elementos están integrados entre sí.
	-	Compleja		
DOLCHO	+	Moderno.		Los pocos elementos se integran entre sí.
	-	Sencilla.	Demasiado espacio libre.	
SANBORNS	+	Tradicional		Elementos dispersos.
	-	Compleja	Superposición de planos. No hay equilibrio.	
FERBACK	+	Moderno.		Elementos dispersos, no hay relación entre ellos.
	-	Sencilla.	Area reducida para textos.	
LADY GODIVA	+	Moderno.	Equilibrado, integrado.	Sus elementos están bien integrados.
	-	Sencilla.		

DIMENSION SINTACTICA (CONSTRUCCION DEL SIGNO)		DIMENSION SEMANTICA (SIGNIFICADO DEL SIGNO)	
EMPAQUE	COMPOSICION	SEMANTICA	PERSONALIDAD
ARNOLDI	+	Asimétrica equilibrada.	Estilo propio.
	-	Ni los colores ni el grafismo tienen relación con el -- producto.	
DOLCHO	+	Simetría centrada.	Estilo propio.
	-	No tiene relación con el producto -- ningún elemento.	
SANBORNS	+	Varía, algunos sí tienen relación, otros no.	Estilo propio tradicional.
	-	Asimétrica. Desequilibrada	
FERBACK	+	Simétrica Equilibrada.	Los colores son adecuados y elegantes.
	-		
LADY GODIVA	+	Asimétrica equilibrada.	Estilo propio.
	-	Todos los elementos tienen relación con el producto.	

## 2.4.4 CARTA DE VALOR SEMANTICA.

Cuestionario para obtener respuestas cualitativas por medio del análisis que el entrevistado hace del producto o sistema.

- A. Arnoldi
- B. Dolcho
- C. Sanborns
- D. Ferback
- E. Lady Godiva

	ESCALA DE VALORES					
	5	4	3	2	1	
MUCHA FUNCIONALIDAD	A	C	E	B	D	POCA FUNCIONALIDAD
MUCHO IMPACTO	E	A	B	D	C	POCO IMPACTO
MUCHA SEMANTICA	E	D	C	A	B	POCA SEMANTICA
MUY ORIGINAL	A	E	B	D	C	POCO ORIGINAL
MUCHA MEMORIA GRAFICA	A	E	D	B	C	POCA MEMORIA GRAFICA
MUCHA UNIDAD	E	B	A	D	C	POCA UNIDAD
MUCHA PERSONALIDAD	E	A	D	B	C	POCA PERSONALIDAD
MUY SUJETO A MODA	D	E	B	A	C	POCO SUJETO A MODA
MUCHO EQUILIBRIO	E	B	A	D	C	POCO EQUILIBRIO
MUY COMPLEJO	D	E	A	B	C	POCO COMPLEJO

## 2.4.5 TABLA DE ANALISIS DEL PRODUCTO.

Otro cuestionario para obtener distintos puntos de vista - - acerca del producto. No debe usarse terminología de diseñador ya que es para todo tipo de gente.

EMPAQUE	EXCELENTE	BIEN	REGULAR	MAL
Arnoldi		X		
Dolcho		X		
Sanborns			X	
Ferback				X
Lady Godiva	X			

## 2.5 DEFINICION DE LIMITACIONES Y ESPECIFICACIONES.

### 2.5.1 CARTA DE JERARQUIZACION.

Su objetivo es jerarquizar en orden de importancia determinados elementos, basándonos en dicho criterio preestablecido, primero contener, segundo anunciar, mediante esta gráfica podemos visualizar y cuantificar de acuerdo a una puntuación también preestablecida, el orden de importancia que tiene cada uno de los elementos en relación a los demás, de esta manera podemos darle prioridad a dichos elementos al iniciar el proceso de diseño.

2.5.1 CARTA DE JERARQUIZACION

ARNOLDI

Partes	No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Score	Criterio'
Contenedor	1		●	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	15	1) Contener 2) Anunciar
Cierre	2	●		◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	15	
Bolsa de celofán	3	◐	◑		◐	◑	◒	◓	◔	◕	12	Simbología
Logotipo	4	◐	◑	◒		●	◐	◑	◒	◓	7	
Color	5	◐	◑	◒	◓		◐	◑	◒	◓	7	 <p>Menos importante que 0 puntos</p> <p>Igual importante que 1 punto</p> <p>Más importante que 2 puntos</p>
Tipografía	6	◐	◑	◒	◓	◔		◐	◑	◒	10	
Slogan	7	◐	◑	◒	◓	◔	◕		◐	◑	2	
Grafismo de superficie	8	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖		◐	4	
Acabado	9	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	◗		0	

## 2.5.1 CARTA DE JERARQUIZACION

### DOLCHO

Partes	No.	1	2	3	4	5	6	7	8	Score	Criterio
Contenedor	1									13	1) Contener 2) Anunciar
Cierra	2									13	
Bolsa de celofán	3									10	Simbología
Logotipo	4									7	
Color	5									8	Menos importante que 0 puntos Igual importante que 1 punto Más importante que 2 puntos
Tipografía	6									2	
Slogan	7									4	
Acabado	8									0	

2.5.1 CARTA DE JERARQUIZACION

SANBORNS

Partes	No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Score	Criterio
Contenedor	1		●	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	◗	◘	◙	21	1) Contener
Cierre	2	●		◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	◗	◘	◙	21	
Blister	3	◐	◑		◒	◓	◔	◕	◖	◗	◘	◙		17	2) Anunciar
Poliestireno	4	◐	◑	◒		◓	◔	◕	◖	◗	◘	◙		5	
Logotipo	5	◐	◑	◒	◓		◔	◕	◖	◗	◘	◙		13	Simbología
Símbolo	6	◐	◑	◒	◓	◔		◕	◖	◗	◘	◙		13	
Grafismos	7	◐	◑	◒	◓	◔	◕		◖	◗	◘	◙		10	Menos importante que 0 puntos
Color	8	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖		◗	◘	◙		16	
Tipografía	9	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	◗		◘	◙		8	Igual importante que 1 punto
Protección	10	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	◗	◘		◙		2	
Papel encerado	11	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	◗	◘	◙			6	Más importante que 2 puntos
Acabado	12	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	◗	◘	◙			0	

2.5.1 CARTA DE JERARQUIZACION

Partes	No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Score	Criterio
Contenedor	1	●	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	◗	◘	17	1) Contener
Cierre	2	●	●	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	◗	17	
Logotipo	3	◐	◑	●	◒	◓	◔	◕	◖	◗	◘	12	2) Anunciar
Grafismos	4	◐	◑	◒	●	◓	◔	◕	◖	◗	◘	10	
Color	5	◐	◑	◒	◓	●	◔	◕	◖	◗	◘	14	Simbología
Tipografía	6	◐	◑	◒	◓	◔	●	◕	◖	◗	◘	4	 Menos importante que 0 puntos
Papel plata	7	◐	◑	◒	◓	◔	◕	●	◖	◗	◘	5	
Papel de china	8	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	●	◗	◘	0	 Igual importante que 1 punto
Papel encerado	9	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	◗	●	◘	5	
Acabado	10	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	◗	◘	●	2	 Más importante que 2 puntos

## 2.5.1 CARTA DE JERARQUIZACION

LADY GODIVA

Partes	No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	Score	Criterio'
Contenedor	1		●	◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	15	1) Contener 2) Anunciar
Cierre	2	●		◐	◑	◒	◓	◔	◕	◖	15	
Bolsa de celofán	3	◐	◑		◐	◑	◒	◓	◔	◕	12	
Logotipo	4	◑	◒	◓		◑	◒	◓	◔	◕	7	
Color	5	◒	◓	◔	◕		◒	◓	◔	◕	10	Simbología
Tipografía	6	◓	◔	◕	◖	◗		◓	◔	◕		
Slogan	7	◔	◕	◖	◗	◘	◙		◔	◕	5	
Gratismos de superficie 2	8	◕	◖	◗	◘	◙	◚	◛		◕	5	
Acabado	9	◖	◗	◘	◙	◚	◛	◜	◝		0	

 Menos importante que 0 puntos  
 Igual importante que 1 punto  
 Más importante que 2 puntos

## 2.6 HIPOTESIS DE SOLUCIONES POSIBLES.

Una vez hecho un análisis objetivo de la competencia, tomando en cuenta el criterio preestablecido y conociendo las especificaciones con las que nuestros componentes de diseño tendrán que cumplir, entraremos a la etapa de diseño sabiendo perfectamente lo que estamos buscando.

La carta que utilizamos a continuación es una matriz morfológica, cuyo objetivo principal es ampliar al máximo el campo de investigación de soluciones para un problema de diseño.

Del lado izquierdo y en sentido vertical anotaremos los parámetros que en este caso son los componentes del sistema de diseño, divididos en sus respectivas partes.

Para cada parámetro tendremos en sentido horizontal una variedad de subsoluciones o alternativas. Teniendo siempre en mente el criterio que estamos manejando, se va seleccionando para cada parámetro la alternativa que cumpla con lo requerido hasta llegar a tener dos series o combinaciones de alternativas óptimas pudiendo optar por una de las dos o combinar ambas. Esto amplía el campo todavía más, nos da un camino seguro para llegar a la mejor solución.

### 2.6.1 MATRIZ MORFOLOGICA.

Con ayuda de esta gráfica hemos podido seleccionar una serie de posibles alternativas o caminos a seguir en el diseño de este empaque y que consideramos adecuadas al tipo de producto, se han escogido tres rutas o caminos diferentes para la solución del diseño en cuestión, pudiendo combinarse una con otra y así ampliar el campo para llegar a una mejor solución.

## HIPOTESIS DE SOLUCIONES POSIBLES

Parámetro		Ruta 1	Ruta 2	Ruta 3
Contenedor	Material	Cartón Plegadizo 24 Pts.	Cartón Plegadizo 24 Pts.	Cartón Plegadizo 24 Pts.
	Formato Dimensiones Acabado Protección Colocación de elementos.	Hexagonal 15 X 5  Barniz Celofán Nombre logo tipo, slogan	Hexagonal 14 X 4  Barniz Egapak Nombre logo tipo, slogan	Octagonal 10 X 5  Barniz Egapak Nombre logotipo, slogan
Cierre	Material	Cartón Plegadizo 24 Pts.	Cartón Plegadizo 24 Pts.	Cartón Plegadizo 24 Pts.
	Formato Dimensiones. Funcionamiento	Hexagonal 15 X 15  Tapa: 6 piezas en espiral. Fondo: Automático.	Hexagonal 14 X 14  Tapa: 6 triángulos Fondo: Automático.	Octagonal 10 X 10  Tapa: octagonal de una sola pieza. Fondo: Automático.
Blister	Material Formato Color Dimensiones.	Plástico Hexagonal Café 15 X 15	Plástico Hexagonal Café 14 X 14	Plástico Hexagonal Blanco 10 X 10
Logotipo	Tipo de letra. Tratamiento Semántica Proporción Color Impacto	Existente en catálogo Dinámico Elegancia Redonda Blanco Moderno	Existente en catálogo Dinámico Elegancia Redonda Blanco Textura tipográfica. Elegante	Existente en catálogo Dinámico Elegancia Redonda Blanco Moderno
	Memoria gráfica Unidad  Area Personalidad.	Elegante  Elementos Integrados Simétrica Tradicional	Elegante  Elementos Integrados Simétrica Tradicional	Elegante  Elementos Integrados Simétrica Tradicional
Tipografía	Legibilidad.	Clara	Clara	Clara

		Tradicional	Tradicional	Tradicional
Slogan	Personalidad	Tradicional	Tradicional	Tradicional
	Diseño	Catálogo	Catálogo	Catálogo
	Proporción	Redonda	Redonda	Redonda
	Tratamiento	Mediano o normal	Mediano o normal	Mediano o normal
	No. de tipos	1	2	2
	Color	Blanco	Blanco	Dorado
	Eje	Vertical	Inclinado	Manuscritas
	Forma	Bajas	Versalitas	Bajas
	Impacto	Status o prestigio	Status o prestigio	Status o prestigio
	Memoria Auditiva	Rima	Corto	Corto
Semántica	Calidad	Calidad	Tradición	
Personalidad	Lujoso	Lujoso	Lujoso	
Sintáxis	Verso	Frase	Frase	
Clase	Publicitario	Publicitario	Publicitario	
Grafismo de Superficie	Creación	Plecas o líneas	Plecas o líneas	Plecas o líneas
	Color	Rojo y oro	Café y oro	Azul y oro
	Semántica	Elegancia	En relación al slogan	En relación al slogan
	Tratamiento	Barniz	Barniz	Barniz
Color	No. de grafismos	1	2	2
	Personalidad	Color representativo del producto	Color representativo del producto	Color representativo del producto
	No. de tintas	2	2	2
	Impacto	Llamativo	Que apela las emociones	Llamativo
	Memoria Gráfica	Llamativo	Llamativo	Llamativo
Semántica	Tipo de producto	Elegancia	Elegancia	

MATRIZ MORFOLOGICA

HIPOTESIS		1	2	3	4	5	6
PARAMETRO							
CONTENEDOR	MATERIAL	Cartón Rígido	Cartón Plegado	Cartón Corrugado	Madera	Plástico	Canasta Mimbre
	FORMATO	Triangular	Cuadrangular	Hexagonal	Rectangular	Octogonal	Circular
	DIMENSIONES	Lado 15 cm Altura 15 cm	Lado 20 cm Altura 4 cm	Lado 14 cm Altura 4 cm	Lado 14 x 22 cm Altura 4 cm	Lado 12 cm Alt. 5 cm	Lado 10 cm Altura 5 cm
	ACABADO	Barniz	Fofo de Tela	Estamp Caliente	Fofo de Plástico	Textura	Laminado/Película
COLOCACION DE ELEMENTOS		Nombre Logotipo	Simbolo Stogan	Comando Neto Textos	Logotipo Stogan		
BLISTER	MATERIAL	Plastico	Cartón				
	FORMATO	Triangular	Cuadrangular	Hexagonal	Rectangular	Octogonal	Circular
	DIMENSIONES	15 x 15	20 x 20	14 x 14	10 x 10	12 x 12	
CIERRE	MATERIAL	Cartón Rígido	Cartón Plegado	Celotán	Madera	Plástico	Listón
	FORMATO	Triangular	Cuadrangular	6 Triángulos	6 Espiral Pestañas	Octogonal	Circular
	DIMENSIONES	15 x 15	20 x 20	14 x 14	10 x 10	12 x 12	
FUNCIONAMIENTO		pieza automática	6 piezas automático	Manual	1 pegue	2 pegues	3 pegues
LOGOTIPO	TIPO DE LETRA	Diseñada	Catálogo	Con tratamiento			
	TRATAMIENTO	Ligero	Único	Pesado	Estático	Incline	Outline
	SEMANTICA	Figurativo	Calidad	Natural	Elegancia		
	PROPORCION	Redonda	Extendida	Condensada			
	COLOR	Bianco	Calé	Dorado	Negro		
	ORIGINALIDAD	Simple	Abstracto				
	IMPACTO	Figurativo	Moderno	Textura Tipografía	Abstracto		
	MEMORIA GRAFICA	Figurativo	Dinámico	Elegante	Sencillo		
	UNIDAD	Elementos Integrados	CONTRASTE				
	AREA	Simétrica	Asimétrica				
TIPOGRAFIA	PERSONALIDAD	Moderna	Tradicional	Seriedad	Alegria		
	LEGIBILIDAD	Sencilla	Clara	Secuencia Lógica			
	PERSONALIDAD	Moderna	Tradicional	Seriedad	Alegria		
	DISEÑO	Catálogo	Diseñada	Mixta			
	PROPORCION	Redonda	Extendida	Condensada			
	TRATAMIENTO	Normal Mediano	Ligero (Light)	Pesado (Bold)	Incline	Outline	
	NUMERO DE TIPOS	1	2	3	4		
	COLOR	Bianco	Negro	Calé	Dorado		
	EJE	Vertical	Inclinado	Manuscrito			
	FORMA	Altas	Bajas	Versalitas			
SLOGAN	IMPACTO	Corto	Sencillo	Provoca acción	Prestigio		
	MEMORIA AUDITIVA	Corto	Sencillo	Rima	Verso		
	SEMANTICA	Calidad	Tradicición	Natural			
	PERSONALIDAD	Seguridad	Tradicición	Comestible	Lujoso	Estilo Propio	
	SINTAXIS	Frases	Oración	Verso			
	CLASE	Informativo	PUBLICITARIO	Comparativo			
	CREACION	Ilustración	Fotografía	Mixto	Piezas	Collage	
	COLOR	Oro	Oro y Calé	Negro	Bianco	Azul y Oro	
	SEMANTICA	Calidad del Producto	Elegancia	Comianza	Comestible	Natural	Relación Stogan
	TRATAMIENTO	Stamp Caliente	Fofo de la Tala	Textura	Fofo de Plástico	Barniz	
COLOR	DE GRATISMOS	1	2	3	4		
	PERSONALIDAD	Color del Producto	Uno Común Campo	Uno Único			
	No. DE INTAS	1	2	3	Selección de Color		
	IMPACTO	Llamativo	Contraste	Moderno	Apela Emociones		
	SEMANTICA	Llamativo	Emotivo	Moderno	Elegancia	Comestible	Tipo de Producto

RUATA 1

RUATA 2

RUATA 3

### 2.6.2 ESTRATEGIA.

El slogan "Ricos de Principio a Fin" será sustituido por el de "Joyas de Sabor". La nueva línea se llamará "Línea de Oro".

Se diseñará un empaque de lujo para regalo lo suficientemente atractivo para que tenga impacto en el mercado. La presentación de este empaque estará desarrollada en una línea de diseño - que levante la imagen del producto y que justifique su precio.

Darle un sentido al empaque en su aspecto visual, esto significa algo específicamente relacionado con el público donde se va a promover, abriendo múltiples posibilidades en el mercado y consolidándolas en forma repetitiva según las circunstancias, ya que de tiempo en tiempo puede renovarse la apariencia del empaque.

Los empaques pueden ser múltiples y adecuados al tipo de - - cliente. Prevenir la posibilidad de atender pedidos especiales - en beneficio de la empresa. Por ejemplo: Chocolates Turín, Línea corporativa, Edición No. 20, fabricación especial numerada para Banamex.

Aprovechar el periodo de producción para que a través de un dummy (boceto armado de la caja), se coloquen pedidos en empresas o con personas y se logre una producción simultánea de varios - - clientes abatiendo costos.

Imprimir en los celofanes de cada chocolate el logotipo de - la compañía patrocinadora.

Plancar una serie de complementos de comercialización con el material original. (llaveros, calendarios, etc.) para abatir cos tos.

Desarrollar una campaña de publicidad para dar a conocer la nueva imagen de la empresa a través de su línea de lujo.

### 2.6.3 MECANICA.

- 1) Se sugiere definir claramente el tipo de empaque en cuanto a su contenido.
- 2) Se harán bocetos para su aprobación.
- 3) Se estimulará un presupuesto de producción y otro de impresión.
- 4) Se fijarán las fechas generales y por etapas para desarrollar el calendario de actividades.

### 3 DESARROLLO

#### 3.1 EL DISEÑO ESTRUCTURAL.

La información proporcionada por los conocimientos de Mercadotecnia y de Ingeniería del empaque determinan en gran parte el diseño, aunque es posible que se tome un criterio de diseño prioritario a los otros.

El diseño estructural se refiere a los materiales a usar a la forma tridimensional o cuerpo, al tamaño o dimensiones y al aspecto funcional del empaque.

Al determinar la forma no sólo deben considerarse el aspecto funcional, económico y ergonómico, sino también las innovaciones que despierten el interés del consumidor.

##### 3.1.1 FORMA.

Se refiere a la figura exterior o física de los cuerpos, a su estructura, configuración, conformación o modelo.

Las formas básicas son el triángulo, el cuadrado y el círculo, cada una caracterizada por su forma especial.

Estas formas representadas tridimensionalmente forman cubos, cilindros, conos, esferas, los cuales se pueden combinar entre sí.

Las formas pueden crear diferentes impresiones en la mente del consumidor: ligereza, pesadez, resistencia, femeneidad, fortaleza, etc. Estas formas deben reforzar la naturaleza del producto empacado.

Existen dos direcciones a seguir en el diseño de la forma:

- a) Se trata de no pensar en forma alguna y basarse lo más posible en los requerimientos de producción, manejo y venta.
- b) Se piensa en formas distintivas que le den cierta identificación al producto. Las formas distintas ayudan de inmediato al reconocimiento de ciertas marcas y productos. La forma no sólo debe ser distintiva y atractiva, sino -- también funcional y económica. Debe facilitar en todo -- tiempo el transporte y uso del producto (factor erogonómico).

La forma que se le dé al empaque es muy importante no sólo -- por razones económicas y funcionales, sino que una forma que contribuya a un diseño estructural poco común a menudo despierta el interés del consumidor.

La forma además de ser importante en la identificación de -- una marca contribuye a establecer una relación con el producto. La forma da una idea del tipo de producto que contiene o sobre -- sus propiedades. Puesto que la forma da a entender sin lugar a -- dudas la naturaleza de un producto, el diseñador gráfico puede -- orientarse a proporcionar otros datos (por ejemplo: se puede identificar una pasta dentífrica gracias a la forma alargada de su em paquete).

Todas las formas en la naturaleza tienen un cierto grado de equilibrio matemático y estas formas son gratas y llamativas para el cerebro humano. El diseñador profesional está entrenado para hacer composiciones que llaman la atención y que acentúen el men-

saje que requiere sin perder la unidad.

Se ha realizado bastante labor de investigación en cuanto al atractivo de diversas formas, así también como valores de color - en grupos específicos de personas (por ejemplo: con respecto al - sexo, estado social, sector de ingresos, etc.).

### 3.1.2 TAMAÑO.

Se refiere a las dimensiones, medidas, al volumen o magnitud de los cuerpos.

Al determinar el tamaño se deben considerar la frecuencia de uso y compra del producto, el factor ergonómico (relación empaque usuario), la conveniencia del comprador, evitar el desperdicio y el espacio disponible en todas las etapas de transporte, almacenamiento y consumo del producto.

Dicho tamaño debe calcularse según las necesidades del consumidor. Esto puede significar cambiar el volumen del empaque según la temporada.

El volumen es un factor muy importante en los costos de producción.

El crear ilusiones ópticas haciendo parecer más grandes los empaques y con un mayor contenido es poco ético y eficaz, puesto que se engaña al comprador en la primera compra, pero no en las sucesivas.

### 3.1.3 MATERIAL.

Al determinar el tipo de material se deben considerar aspec-

tos como la compatibilidad del producto con el material de empaque, el peso y la resistencia del material al transportar, almacenar, etc.

Para este tipo de producto se considera que el cartón plegadizo es el material indicado de empaque.

El cartón, al igual que el papel es una substancia que se emplea para imprimir dibujos o escribir sobre ella, así mismo para empacar productos. La principal fuente de materia prima es la pulpa de la madera, aunque en ocasiones se usa el algodón, la paja o el hilo.

Los procesos más usados para producir papel son: Fourdrinier, Cilíndrico e Inverform.

Las fibras de madera son cortadas, separadas, reagrupadas, hidratadas, prensadas para dar a las hojas diferentes grosores. Es común considerar a cualquier hoja más delgada de 0.012" como papel y a toda hoja más gruesa que esto como cartón. Una excepción notable es el cartón corrugado que es considerado como cartón aunque sólo tenga 0.009" de grosor.

Los tipos de papel más usados son: Kraft, papeles blanqueados, glassine y celofán.

Los tipos de cartón más usados son: cartón corrugado, cartón plegadizo y cartón rígido.

Los tipos de empaques de papel más usados son: sacos de varias capas, envolturas, sobres, bolsas, etiquetas y laminaciones.

Los tipos de empaques de cartón más usados son: cajas corrugadas, cajas plegadizas (rectangulares, tubulares, especiales) y cajas rígidas (telescópicas, parcial, telescópica y deslizante).

Debido a su gran adaptabilidad, versatilidad y factibilidad de producción en diferentes grosores y calidades, el papel y el cartón son materiales que satisfacen grandes necesidades de empaques. La ligereza propia de estos materiales los hace ser muy económicos en su transporte y manejo.

Permiten una reproducción fiel de imágenes a todo color y ofrecen la posibilidad de obtener una alta calidad de impresión.

La variedad de estilos y tamaños de empaques satisface las necesidades exactas de los fabricantes. Existen cajas con ventanas que dan visibilidad al producto además de protegerlo.

El papel y el cartón se pueden combinar con otros materiales como textiles, maderas y plásticos para hacer factible el empaque de otros productos. Además, son materiales fáciles de reciclar.

#### **3.1.4 FUNCIONAMIENTO.**

Entre los requerimientos que debe cumplir un empaque está el funcionamiento adecuado y correcto que es básico para la protección, conservación y utilización del producto.

Entre los aspectos que hay que considerar para el buen funcionamiento de un empaque se encuentran el cierre y la apertura del empaque y el tipo de fondo (ya sea automático, de 1, 2 ó 3 pe-

gues, etc.).

### 3.2 COMPATIBILIDAD DEL EMPAQUE CON EL PRODUCTO.

Uno de los principales objetivos al elegir un empaque es recordar los factores que deben considerarse una vez que se conoce todo lo referente al alimento a empacar y las diferentes propiedades que brinda la amplia gama de materiales de empaque, el segundo objetivo es conocer la influencia del material en la vida del anaquel del producto.

Por lo general se da mucha importancia al desarrollo de un nuevo producto, al cambio en alguna formulación o ingredientes, y se piensa en el empaque como algo secundario. Pocas veces se le dá importancia al diseño del empaque que contendrá el producto desarrollado.

Entre los factores que deben considerarse se encuentran:

- 1) Requerimientos del producto en cuanto a protección a fin de retener las características originales del producto como son olor, color, sabor, etc., debe saberse contra qué y en qué grado debemos protegerlo, a qué procesamiento está sometido y cuáles son las principales causas de pérdida de calidad de dicho producto. Por lo general, los factores críticos son:
  - a) Humedad.- Que causa dependiendo del producto, cambios de textura, coloración, aglomeramiento, apelmazamiento y crecimiento de hongos.
  - b) Oxígeno.- Si se trata de un alimento con alto contenido de -

grasa, ocasionando oxidación de lípidos, formándose compuestos responsables de la rancidez del producto, obscurecimiento, oxidación de vitaminas o fermentación acética.

- c) Descomposición microbiológica.- Si se trata de un producto con alto contenido de proteínas y agua.
- 2) Debe fijarse cuál es la vida de anaquel que se requiere para satisfacer las necesidades del mercado, teniendo en cuenta la demanda del producto y la disponibilidad de la materia prima.
- 3) Medio ambiente en que va a estar expuesto el producto como son:
  - a) Aspectos climáticos.- calor, luz, gases, polvo, etc.
  - b) Aspectos biológicos.- microorganismos, insectos, roedores.
  - c) Aspectos físicos.- manejo, transporte, distribución, venta y consumo.
- 4) El costo del empaque debe ser adecuado al costo del producto, de manera que se asegure una venta continua con cierto margen de utilidad. El empaque que proporciona el mejor rendimiento sobre la inversión es aquél que satisface de la mejor manera posible los requisitos del productor, empacador, distribuidor, comerciante y consumidor. Se incluyen costos de exhibición, estanterías, publicidad, etc.
- 5) Otro factor importante es la comunicación, ya que el empaque además de ser un instrumento de venta, da la presentación, -

la apariencia de un producto y lo identifica, ya sea mostrándolo o describiéndolo, motiva o impulsa la compra.

- 6) Se debe tener mucho cuidado en que el producto no dañe el empaque ni el empaque al producto.
- 7) El empaque debe ser funcional y cómodo para usar, abrir, vertir, etc.
- 8) Disponibilidad en el mercado de los materiales de empaque.
- 9) Normas y legislaciones.
- 10) Posibilidad de impresión y etiquetados.
- 11) Fácil eliminación después del uso o reutilización posterior del empaque.

### 3.3 EL DISEÑO GRAFICO O DE SUPERFICIE.

El diseño gráfico generalmente cubre al diseño estructural, establece la comunicación directa con el consumidor, y asegura la venta en mayor grado.

El proceso de diseño se inicia a través de un conocimiento completo de las características del producto. Consiste en traducir dichas características en elementos de comunicación gráfica.

El ojo humano interpreta los mensajes, ideas e intenciones, trascendiendo las barreras del lenguaje y estimulando a los demás sentidos (gusto, olfato, oído y tacto) un buen diseño transmite de una manera honesta y aclara las ventajas y cualidades del producto, sin falsedad ni exageración.

### 3.3.1 LOGOTIPO.

Es un nombre de marca cuya representación gráfica no sólo es exclusiva sino que tiene personalidad propia, que es la encarnación de la imagen que trata de crear la empresa.

Del griego logos, estudio o tratado y del latín tipus, letra o carácter de imprenta, es el estudio de la letra.

Es uno de los principales instrumentos que contribuyen a formar la individualidad e identificación del producto.

Se caracteriza por ser legible, pronunciable, atractivo o impresionante de acuerdo a su forma especial. Es decorativo y único. El impacto visual creado por la secuencia y forma de sus letras puede caer dentro de la categoría de símbolo y no en la de letra.

El contenido informativo puede ser aumentado fonética o visualmente.

### 3.3.2 SIMBOLO.

Es una forma representativa de los servicios o valores que una empresa ofrece.

El símbolo, como el logotipo, respalda la calidad del producto, y facilitan la unificación de varios productos fabricados por una misma compañía.

En la creación o identificación de una imagen, los símbolos juegan un papel preponderante.

Algunos de ellos son sùramente figurativos y literales, - - otros son mucho más sutiles y tratan de impresionar con procedimientos imaginativos, recurriendo frecuentemente a la investigación psicológica.

### 3.3.3 TIPOGRAFIA.

Una familia tipográfica es un alfabeto constituido por letras de la misma anatomía, mismo estilo, características uniformes e idénticos razgos.

Las letras son una colección de signos y símbolos cuyas características se expresan por la mezcla de pequeños trazos. Estas otorgan un carácter específico que le permite aportar información, en este caso sobre el tipo de producto a empacar.

No sólo debe elegirse una tipografía adecuada, sino que pueden diseñarse alfabetos a emplear y crear logotipos.

El texto debe incluir el nombre del producto o marca registrada, identificación del contenido, nombre del fabricante, direcciones y teléfonos, ingredientes, cantidades, peligros o contraindicaciones existentes, precio y otros datos específicos que para cada producto marque la ley.

El texto de un empaque es poco variable a través del tiempo en comparación con otros medios de comunicación. Es común que se piense en un periodo largo de vida, puesto que los empaques no cambian frecuentemente.

El texto debe ir de acuerdo al producto.

Las funciones del empaque, el tipo de producto, el canal de distribución y el tipo de consumidor influyen tanto en el estilo como en el largo del texto.

Los espacios en blanco también tienen un valor, ya que el diseño se puede continuar, o son lugares propicios para añadir recetas, ilustraciones, indicaciones, etc., que pueden ser factor decisivo en la venta.

Es muy importante que la tipografía refleje el carácter y tipo de producto en su diseño y que sea visible a distancia para -- crear así un lazo de atención más fuerte.

Para los textos adicionales por lo general se utiliza un tipo de letra ya diseñado, legible para que sea efectivo. Deben de presentarse en orden de importancia, enfatizándolos mediante el - color, grosor o tamaño.

En general no es recomendable usar muchos tipos, ni muchos - tamaños y se debe crear un efecto compacto en la distribución de la tipografía.

En el manejo y aplicación de la tipografía se toma en consi- deración los siguientes elementos:

- 1) Tamaño.- Es la relación entre la letra y la superficie sobre la que aparece, es importante la distancia a la que se lee y el espacio que la rodea.
- 2) Forma.- Se refiere no sólo al estilo de la letra, sino tam- bién a la agrupación de palabras que se dividen en altas, ba

jas y versalitas.

- 3) **Peso.**- Se dividen en ligero o light, mediano o medium, pesado o bold, outline o inline.
- 4) **Ubicación en una superficie.**- (layout) arreglo en una superficie dada dentro de ciertos límites, tomando en cuenta legibilidad, equilibrio, ritmo, etc.
- 5) **Trazo.**- Es la ejecución del acabado y calidad de acuerdo a la forma y al propósito.
- 6) **Espaciamiento.**- Entre letras, entre palabras y entre líneas.
- 7) **Legibilidad.**- En general son más fáciles de leer:
  - minúsculas que mayúsculas,
  - sencillas que complejas,
  - y con un espacio adecuado entre letras y con un tamaño proporcionado.
- 8) **Eje.**- Se dividen en rectas e itálicas o inclinadas.
- 9) **Proporción.**- Se dividen en condensada, normal o redonda y extendida.

Actualmente, la tipografía es un arma muy poderosa para el diseñador.

### 3.3.4 COLOR.

El color es quizá el elemento más importante de un empaque, ya que se capta de inmediato, es fácil de memorizar y facilita el reconocimiento rápido del producto.

El color tiene las siguientes funciones:

- Atraer la atención:
  - a) Mediante el uso de contrastes.
  - b) Mediante el uso de colores diferentes a la competencia.
  - c) Mediante el efecto de acumulación al apilar.
  - d) Mediante el uso de colores fluorescentes.
- Hacer más recordable un empaque y un producto.
- Hacer un texto legible (desde la marca hasta los ingredientes).

En orden de legibilidad de un texto sobre un fondo de color tenemos:

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1.- Negro sobre amarillo.  | 16.- Naranja sobre rojo.     |
| 2.- Amarillo sobre negro.  | 17.- Azul sobre naranja.     |
| 3.- Verde sobre blanco.    | 18.- Amarillo sobre verde.   |
| 4.- Rojo sobre blanco      | 19.- Azul sobre rojo.        |
| 5.- Negro sobre blanco     | 20.- Rojo sobre negro.       |
| 6.- Blanco sobre azul.     | 21.- Blanco sobre rojo.      |
| 7.- Azul sobre amarillo.   | 22.- Rojo sobre negro.       |
| 8.- Azul sobre blanco.     | 23.- Blanco sobre naranja.   |
| 9.- Blanco sobre negro.    | 24.- Negro sobre verde.      |
| 10.- Verde sobre amarillo. | 25.- Naranja sobre blanco.   |
| 11.- Negro sobre naranja.  | 26.- Naranja sobre azul.     |
| 12.- Rojo sobre amarillo.  | 27.- Amarillo sobre naranja. |
| 13.- Naranja sobre negro.  | 28.- Rojo sobre naranja.     |
| 14.- Amarillo sobre azul.  | 29.- Rojo sobre verde.       |
| 15.- Blanco sobre verde.   | 30.- Verde sobre naranja.    |

- Crear efectos ópticos.
- Los colores oscuros tienden a hacer compactos y pesados - los productos, la reunión de colores complementarios hacen que éstos se enfatizen.
- El contenido simbólico de los colores causa asociaciones - inconscientes colectivas en la percepción. Por otro lado tenemos asociaciones con relación subconsciente individual que dependen de la naturaleza de la persona y sus experiencias. Finalmente tenemos asociaciones que se relacionan con el gusto, olfato, tacto, peso, temperatura, etc. Se trata de crear, por medio del color, asociaciones positivas y apelar las emociones. Cada color tiene efectos psicológicos y fisiológicos decisivos en el consumidor, por ejemplo:

Negro.-	muerte, duelo, oposición, distinción, rigidez, elegancia, compacto.
Blanco.-	pureza, limpieza, frescura, bondad, virginidad.
Azul.-	frescura, higiene, descanso, frialdad, recogimiento.
Rojo.-	fuego, pasión, amor, sexo, euforia, calor, entusiasmo.
Amarillo.-	luz, sol, riqueza, interés, inquietud, juventud.
Naranja.-	acción, alegría, expresividad, hambre, comunicación.
Púrpura.-	realidad, suntuosidad, dignidad, profundidad.
Violeta.-	misticismo, misterio, magia, tristeza, melancolía.
Rosa.-	carne, candor, fragancia, delicadeza.
Verde.-	vegetación, frescura, paz, reposo, naturaleza, concentración.

Café.-	madurez, plenitud, hogar, tranquilidad, reflexión.
Gris.-	dulzura, resignación, distancia, indiferencia, tedio.
Oro.-	opulencia, realeza, riqueza, distinción, metal.
Plata.-	distinción, dinero, elegancia.

Los colores cálidos (gama de rojos) parece que se adelantan y están más cerca del espectador, haciendo que los objetos o formas sean, aparentemente, más grandes, mientras que los colores -- fríos (gama azul) parece alejarse y reducir los tamaños.

Para crear una sensación de mayor espacio en una exhibición por medio del color, se deben colocar las masas de cálidos en el primer plano y las de fríos en el distante y fondos.

Los colores cálidos son estimulantes e inquietantes, los -- fríos tranquilos y reposados. El exceso de calidez determina un efecto excitante y hasta desagradable; demasiada frialdad en el -- color es deprimente.

Un color parecerá más oscuro sobre el blanco, más claro sobre el negro y tendrá menos destaque sobre un gris de igual valor. Los colores pálidos parecen aumentar las dimensiones de las formas y crean impresión de distancia; los oscuros parecen disminuir el tamaño y sugieren aproximación.

El color y forma de las superficies coloreadas influyen enormemente en la memoria de la gente. El grado en que el color queda grabado depende también de hacer asociaciones positivas. En general la gente asocia los colores con los productos de la siguiente manera:

## PRODUCTO (EN GENERAL)

## COLOR

1. cosas ácidas	1. verde amarillento, amarillo -- verdoso.
2. cosas dulces	2. naranja, amarillo, rosa y rojo
3. cosas amargas	3. azul marino, café y violeta.
4. cosas saladas	4. gris, verde, azul y naranja.
5. especies fuertes	5. naranja y café.
6. especies suaves	6. verde claro y amarillo.
7. productos perfumados	7. violeta, lila, rosa o el correspondiente al tipo de perfume.
8. productos sólidos	8. colores oscuros, cafe, azul - marino.
9. productos líquidos	9. verde y azul.
10. productos en polvo	10. cafe, ocre, amarillo.
11. productos espesos y cremosos.	11. rosa pastel y amarillo.

## PRODUCTO (ESPECIFICOS)

## COLOR

1. Spaguetti	1. amarillo y naranja.
2. productos de maiz	2. amarillo, naranja y ocre.
3. leche	3. azul claro y oscuro, blanco.
4. café	4. café y oro.
5. cocoa	5. amarillo, café y naranja.
6. grasas animales	6. crema y amarillo.
7. carne	7. rojo y verde.
8. chocolate	8. rojo, naranja, café, azul claro.
9. fruta	9. colores cálidos o representación realística.
10. comida congelada	10. verde, azul y blanco.
11. detergentes	11. azul, blanco y verde.

12. jabones	12. azul, rosa, verde, blanco.
13. pulidor para muebles	13. tonos cafés.
14. pulidor para objetos metálicos	14. azul, colores metálicos.
15. productos sanitarios o de higiene	15. azul marino, rojo y blanco.
16. productos de higiene personal.	16. tonos lila.
17. productos farmacéuticos sedantes.	17. café, verde, azul claro.
18. tónicos	18. rojo, azul marino, naranja.
19. insecticidas	19. amarillo con negro y verde con negro.
20. productos de bebés	20. colores pastel.
21. cosméticos	21. representación realística.
22. bronceadores	22. naranja, ocre, amarillo y café.
23. hojas de rasurar	23. gris, azul medio y rojo.
24. cigarros	24. café, verde, rojo y blanco.
25. pastas de dientes	25. azul, verde y blanco.

### 3.3.5 ILUSTRACION.

Las ilustraciones de los empaques pueden ser dibujos, fotografías o collages. Estas se dividen en:

- a) Ilustraciones subjetivas.- Suele estar lleno de detalles y contenidos simbólicos lo que es poco efectivo en este campo, debido a que no dejan un fuerte recuerdo en la mente del consumidor.
- b) Ilustraciones objetivas.- Los elementos usados se vuelven anónimos y objetivos, buscando una organización más real y

menos personal de las cosas.

- c) Fotografías.- Se recomienda precisar imágenes objetivas y -- apegadas a la realidad. El lenguaje fotográfico es comprendido sin esfuerzo, sin embargo pueden obtenerse imágenes - - irreales con ayuda de lentes y películas especiales.

### 3.3.6 COMPOSICION.

Al combinar los elementos anteriormente mencionados, se debe pensar en lograr una buena composición, crear una unidad entre el espacio y las formas a través de las relaciones establecidas.

Entre los factores más importantes que deben considerarse pa ra lograr una buena composición se encuentran:

#### 3.3.6.1 EQUILIBRIO.

Es un estado en el cual las fuerzas que operan en determinado campo se compensan mutuamente. En la mayoría de los diseños - no se puede hacer un cálculo racional de estas fuerzas. Los elementos que más contribuyen al equilibrio son la dirección y el pe so. El peso depende de la ubicación, forma, tamaño y color. El equilibrio elimina la desunión de los elementos que producen ambi guedad y confusión. Se divide en simétrico y asimétrico. El - - equilibrio además de afectar la sensación de peso, afecta también la potencia de atracción de cada elemento.

El equilibrio es un gran factor de la atracción de la vista. El mencionar equilibrio no se niega el movimiento.

### 3.3.6.2 MOVIMIENTO.

Está representado por las fuerzas que se atraen y se repelen entre sí. Se orientan en direcciones particulares y se manifiestan en secuencias especiales de forma y obra. La distribución de los diferentes elementos dan tensión y por lo tanto movimiento a la composición. Un diseño con movimiento es dinámico, tiene más vida y atrae más la atención.

### 3.3.6.3 UNIDAD.

Todos los elementos de diseño deben ir de acuerdo a la expresión de una misma idea.

Se recomienda concentrarse en un solo elemento y subordinar los demás a éste. Demasiados elementos competidores, todos llamando la atención causan confusión, el diseño se diluye y no sobresale nada. El destaque se basa principalmente en eliminar todo aquello que sea innecesario y que distrae al ojo, que tendrá dificultad de seguir una dirección determinada al sentirse atraído por tantos elementos. El objeto es mantener el interés del consumidor por más tiempo y que el impacto que se haya tratado de lograr llegue a su más alto potencial.

### 3.3.6.4 ARMONIA.

Todas las formas en grupo producen una impresión de unidad por la colocación, selección y ubicación de los elementos. La armonía se basa en la simplicidad o modo en que se organizan los significados y las formas que definen claramente su lugar y su función en los detalles del conjunto.

Los productos agrupados armónicamente favorecen la selección del comprador, estos grupos se construyen por forma, color, estilo, etc. La armonía no se manifiesta tan solo en formas, colores y cualidades superficiales, también debe existir en las ideas.

### 3.3.7 EL EMPAQUE COMO INSTRUMENTO DE COMUNICACION EN EL PROCESO DE COMPRA.

El comportamiento del comprador, según Philip Kotler puede dividirse en varias etapas:

- 1) Necesidad sentida.
- 2) Actividad anterior a la compra.
- 3) Decisión de compra.
- 4) Comportamiento en el uso.
- 5) Sentimiento después de la compra.

El empaque debe influir positivamente en todas las etapas -- aunque la segunda y la cuarta son las más influenciadas. Pero para que un individuo perciba la presencia de un empaque, éste debe atraer forzosamente su atención por medio de la vista. Los principales factores que estimulan la percepción parecen ser la intensidad, la repetición, el cambio, etc.

La intensidad se puede lograr mediante un grito, una luz brillante, una desproporción.

La repetición ayuda a orientar la atención con la presencia del estímulo sucesivamente.

El cambio se da cuando se interrumpe o inicia una reacción o

proceso. Entre los cambios que llaman más la atención se encuentran los que provoca el movimiento.

Otros factores importantes son la relación novedad-familiarización y la complejidad del estímulo.

La relación novedad-familiarización se da cuando el individuo se encuentra algo conocido dentro de un marco de referencia inesperado o a la inversa.

La complejidad del estímulo incita una conducta exploratoria que evite la monotonía.

Entre los factores internos del comprador se encuentran los hábitos de atención y los motivos presentes en el momento de la percepción.

El tiempo disponible para atraer la atención del comprador es mínimo, fracciones de segundo. De aquí que sea tan importante la atracción, captada principalmente por la forma y la combinación de colores en el empaque cuando el comprador se percata de la existencia de un empaque y se acerca a examinarlo detenidamente es porque ya ha sentido la atracción.

### **3.3.7.1 MOTIVACION.**

Después de haber atraído la atención del consumidor, el empaque debe motivarlo moviéndolo o incitándolo a través de las emociones.

Uno de los fines del empaque es provocar un impulso en una persona determinada y que ésta quiera satisfacer una necesidad.

El sentimiento de acción que el empaque despierte en el consumidor es importante ya que une la expresión con la comunicación. La motivación identifica entre el deseo y la necesidad, el sentir y el hacer, entre el gusto y el conocimiento. La motivación es el ambiente que se nos transmite a través de reflejos y referencias.

El empaque debe satisfacer mediante su diseño las necesidades del hombre. Estas necesidades se encuentran clasificadas en una escala de valores que va desde las necesidades fundamentales como son la respiración, la alimentación, eliminación de desperdicios, actividad, evitación del peligro, aceptación, instinto sexual, ser amado, hasta trascendencia, superioridad, vanidad, prestigio, etc.

Las motivaciones emocionales son más fuertes que las racionales, puesto que son comunes e innatas en las personas.

### 3.3.7.2 INFORMACION.

Las motivaciones emocionales deben ser reafirmadas por la información que el empaque proporcione. Esta debe transformar en una realidad concreta el contenido emocional del empaque.

El producto que no transmita una idea clara del producto o de la compañía, difícilmente se moverá del anaquel.

La información debe decir claramente lo que es el producto (identidad), lo que hace (acción), y para lo que sirve (efecto), puesto que la mayoría de las personas compran productos, no marcas, aunque se dan casos en los cuales las ventas se deben a la

fidelidad de una marca.

Las noticias especiales que puedan interesar al consumidor - deben aparecer claramente.

### 3.3.7.3 AGRADO Y CONVENCIMIENTO.

El empaque debe despertar en el consumidor un sentimiento de agrado y preferencia por el producto. Esto convence al comprador, el cual posteriormente efectúa la compra.

Es difícil para un producto tener una posición única de venta debido a su similitud con otras marcas. Se debe resaltar alguna cualidad o elemento que lo diferencie de los demás. Este atributo puede ser del producto o del empaque (la facilidad de abrir, de almacenar, de usar, etc.).

El empaque debe contribuir a reforzar los factores de agrado que hagan al consumidor sentir preferencia por el producto, coincidiendo con sus gustos y situaciones familiares.

### 3.3.7.4 COMPRA Y REPETICION DE COMPRA.

La fase final del proceso es cuando el comprador adquiere o no el producto. Tomando en cuenta los puntos mencionados anteriormente, el diseño del empaque debe ser superior y más deseable que los de las marcas competitivas. Debe reafirmar las ideas que el consumidor haya tenido sobre el producto.

El lograr la venta inicial no implica que la función del empaque haya terminado. La única manera en que la empresa puede -- mantener ventas satisfactorias es mediante la repetición de compra.

Después de la compra los empaques son vistos y usados continuamente por los consumidores. Si éstos no estorban, son interesantes y agradables a la vista, el consumidor no se cansará de ellos.

La repetición de compra también se relaciona con la capacidad de fijación que posea el diseño del empaque. La fácil retención del diseño en la memoria ayuda a que el consumidor repita la compra cuando se encuentre en el punto de venta.

Deben evitarse las sobrepromesas del producto en el empaque. Productos y empaques deben de ir de acuerdo, tener el mismo grado de calidad para así evitar una desilusión en el consumidor, además de que éste puede ser engañado una vez, pero dos no. La honestidad e integridad del empaque llevan al consumidor a la repetición de compra.

La decisión de compra se ve influenciada por otros factores que al parecer no tienen gran importancia, pero que pueden determinar la compra. Intervienen además del empaque, un producto, -- una marca, una cantidad, un lugar, un comerciante, una fecha, una forma de pago, etc.

La compra se efectúa generalmente de tres maneras:

- a) Cuando el consumidor sabe exactamente lo que quiere. Sabe en qué tienda lo comprará, qué producto, qué marca, de qué precio y puede ser que hasta de qué color. En este caso el comprador y el consumidor no son necesariamente el mismo. Tal es el caso de algunos productos que se relacionan lejano

mente con la libre elección del consumidor, o de productos a los que el consumidor guarda una gran fidelidad a la marca. Ejemplo: una receta médica, una refacción para algún aparato. La labor del empaque de un producto al cual le son fieles los compradores es de mantener y acrecentar dicha fidelidad, inspirando confianza, estabilidad, calidad, economía, etc. La actitud del consumidor con respecto a productos nuevos se basa en la comparación del producto viejo con el nuevo.

- b) Cuando el consumidor busca un producto sin tener preferencia por una marca en especial. Ejemplo: cuando se tiene una lista con clasificación general de artículos tales como pan, -- carne, verduras, dulces, etc. En este caso los compradores son generalmente amas de casa que se ven influenciadas en su -- compra principalmente por razones económicas, opiniones familiares, fuerza de la publicidad y diseño del empaque. El -- comportamiento de una persona se ve influenciado por parte -- del de las demás personas. Existen diferentes tipos de grupos llamados de referencia a los que uno pertenece o desearía pertenecer dependiendo de la edad, sexo, educación u -- otra razón.

Los jóvenes son los compradores que en general más experimentan con marcas nuevas, pero también son el grupo que más limitado tiene su presupuesto.

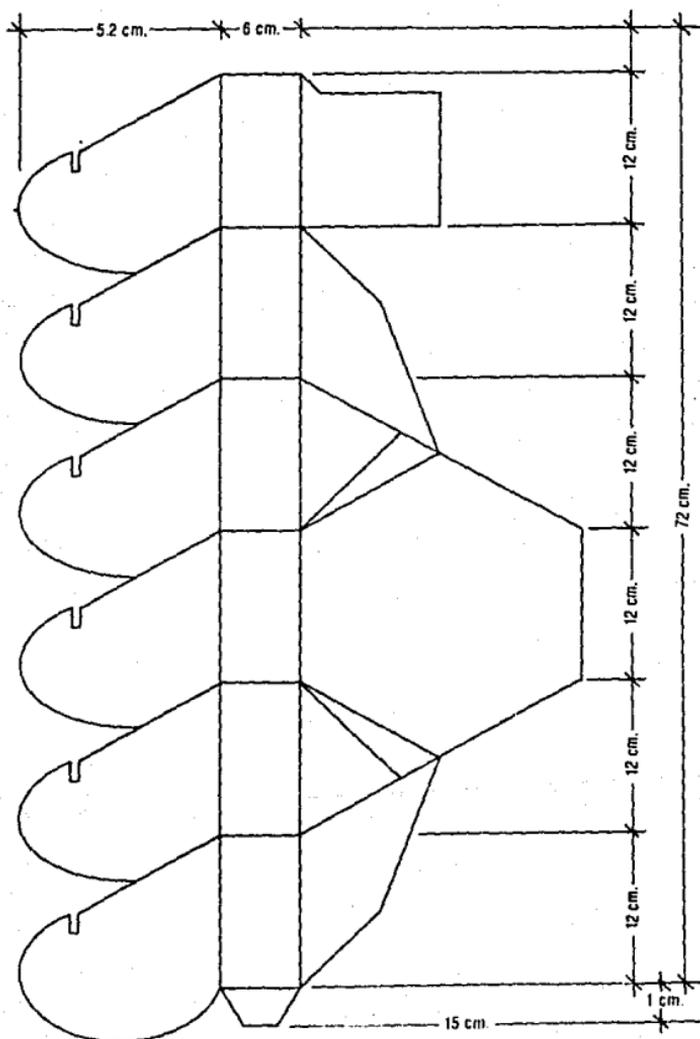
- c) Cuando el comprador no sabe qué comprar.

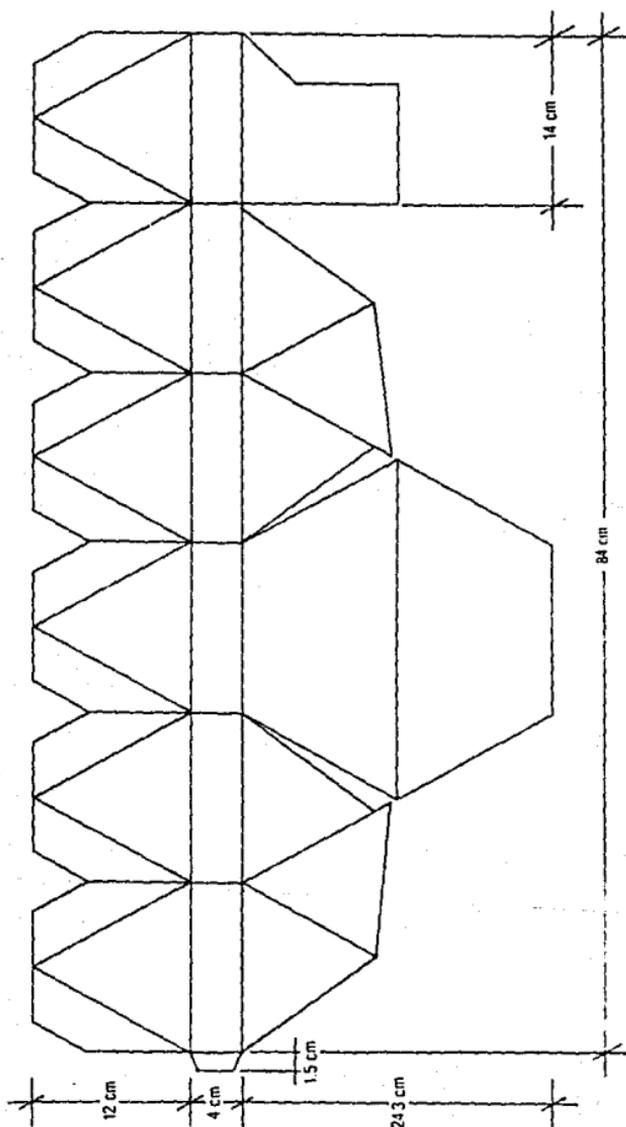
En este caso el comprador puede adquirir un producto que no había pensado comprar cuando entró a la tienda. Estas com--

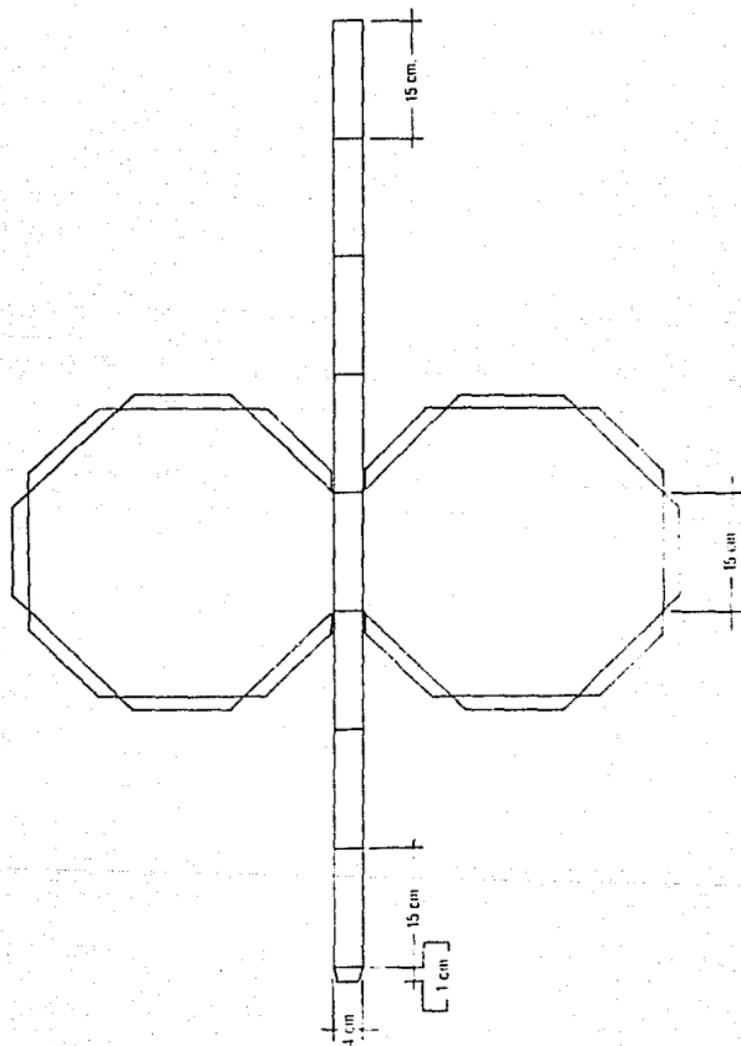
pras son llamadas impulsivas. Estudios psicológicos han demostrado que la mayoría de las compras son de este tipo. -- Los productos que caen dentro de esta categoría de compra -- por impulso son los que más apelan a las motivaciones particulares del comprador. Son productos generalmente de consumo inmediato.

3.4  
3.4.1ANÁLISIS Y EVALUACIÓN DE CONCEPTOS  
SOLUCIÓN DE EMPAQUE

Opción 1







## 3.4.2 ANALISIS DE EMPAQUE.

Escala de Valores

3 = Excelente

2 = Bien

1 = Regular

ESPECIFICACIONES EMPAQUE	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Impacto	3	2	1
Memoria Gráfica	2	3	1
Originalidad	2	3	1
Funcionalidad	1	3	2
Personalidad	2	3	1
Semántica	2	3	1
Identificación Rápida	2	3	1
Modular	3	3	1
Apilable	3	3	1
Transportable	3	3	1
Manejable	3	3	1
Reusable	2	3	1
Estable	2	3	1
Facilidad de Uso	1	3	2
Resistente	3	3	3
Novedad	2	3	1
Factibilidad de Producción	3	3	3
T O T A L	39	50	23

## 3.4.2 ANALISIS DE EMPAQUE.

## Conclusiones

## Opción 2

## Contenedor

1. Material: Cartón Plegadizo Kaple de 24 puntos
2. Formato: Hexagonal.
3. Dimensiones: 14 X 14 cms. alt. 4 cms.
4. Acabado: Barniz. Estampado en caliente opcional Laminado plastificado

## Cierre

1. Material: Cartón Plegadizo Kaple de 24 puntos
2. Formato: 6 triángulos
3. Dimensiones: 14 X 14 cms.
4. Funcionamiento: 6 tapas triangulares se insertan en el blister. Fondo automático
5. Acabado: Barniz. Estampado en caliente opcional. Laminado plastificado

## Blister

1. Material: Poliestireno de 15 micras con una coextrusión de polietileno. Plástico formado al vacío
2. Formato: Hexagonal
3. Dimensiones: 13.8 X 13.8 cms. Alt. 2 cms.
4. Color: Café



## 3.4.4 ANALISIS DE LOGOTIPO.

## Escala de Valores

3 = Excelente

2 = Bien

1 = Regular

ESPECIFICACIONES LOGOTIPO	Opción 1
Impacto	2
Memoria Gráfica	3
Originalidad	3
Area	2
Personalidad	3
Sujeto a Moda	1
Identificación rápida	3
Modular	1
Estable	2
Adaptable a todo tipo de formato	2
Unidad	2
T O T A L	26

**3.4.4 ANALISIS DE LOGOTIPO.****Conclusiones****Opción 1**

1. **Tipo de Letra:** De catálogo con tratamiento
2. **Tratamiento:** Las letras se unen entre sí para --  
formar la palabra Turín.
3. **Semántica:** Tradición. Los colores utilizados  
corresponden al tipo de producto.
4. **Proporción:** Media
5. **Forma:** Ovalada
6. **Color:** Oro, café, naranja, letras caladas  
en blanco.
7. **Memoria Gráfica:** Figurativo
8. **Originalidad:** Simple
9. **Unidad:** Elementos integrados
10. **Personalidad:** Tradicional, prestigio
11. **Impacto:** Moderno

## 3.4.5 SOLUCION DE TIPOGRAFIA

BROADWAY ENGRAUVED

**LINEA DE ORO**

CARLTON

*línea de oro*

AMERICAN UNCIAL

**Línea de Oro**

Opción 1

AMERICAN TYPEWRITER LIGHT

Línea de Oro

TIFFANY LIGHT

Línea de Oro

Opción 2

DELPHIN No. 1

*línea de oro*

BERLING BOLD

**Línea de Oro**

CENTURY SCHOOL LOOK BOLD

**LINEA DE ORO**

Opción 3

## 3.4.5 SOLUCION DE TIPOGRAFIA

Tipografía Principal

AMERICAN UNCIAL

a b c d e f g h i j k  
 l m n o p q r s t u  
 v w x y z ¨ ¨ ¨ ¨ ¨ ¨ ¨ ¨ \$ £  
 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 ? ? ! ! ( ) ( )

Tipografía Secundaria

UNIVERS 45

A B C D E F G H I J K L  
 M N O P Q R S T U V  
 W X Y Z a b c d e f g  
 h i j k l m n o p q r s t u v  
 w x y z 1 2 3 4 5 6 7 8  
 9 0 & ? ! £ \$ % ( ) ¨ ¨ ¨ ¨ ¨ ¨ ¨ ¨

## 3.4.6 ANALISIS DE TIPOGRAFIA.

## Escala de Valores

3 = Excelente

2 = Bien

1 = Regular

ESPECIFICACIONES TIPOGRAFIA	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Unidad con los demás elementos	3	2	1
Legibilidad	2	1	3
No sujeto a moda	3	1	2
Personalidad	3	2	1
Tipografía comercial	3	2	1
Tipografía peso medio	3	2	1
2 Tipos (Combinación)	3	1	2
T O T A L	20	11	11

## 3.4.6 ANALISIS DE TIPOGRAFIA.

## Conclusiones

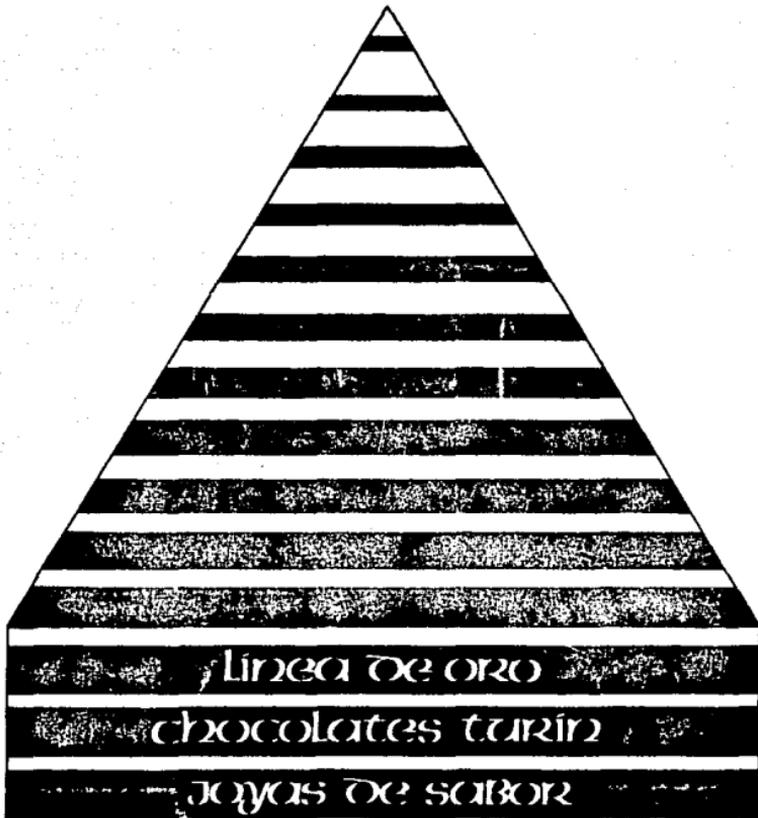
## Tipografía Principal

## Opción 1

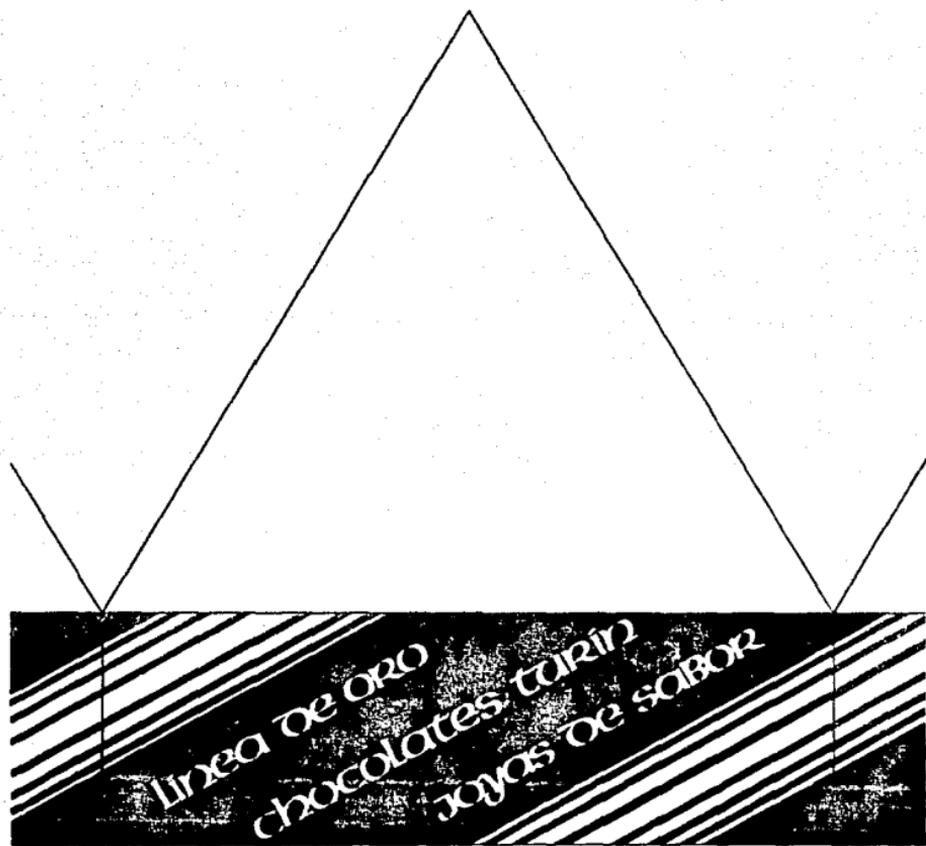
- |    |                |                              |
|----|----------------|------------------------------|
| 1. | Tipo de Letra: | De catálogo American Uncial  |
| 2. | Legibilidad:   | Clara                        |
| 3. | Personalidad:  | Tradicional                  |
| 4. | Proporción:    | Media                        |
| 5. | Forma:         | Versalitas                   |
| 6. | Color:         | Oro y café positivo-negativo |
| 7. | Eje:           | Vertical                     |
| 8. | Tratamiento:   | Normal                       |

## Tipografía Secundaria

- |    |                |                        |
|----|----------------|------------------------|
| 1. | Tipo de Letra: | De catálogo Univers 45 |
| 2. | Legibilidad:   | Clara                  |
| 3. | Personalidad:  | Tradicional            |
| 4. | Proporción:    | Media                  |
| 5. | Forma:         | Altas y bajas          |
| 6. | Color:         | Café                   |
| 7. | Eje:           | Vertical               |
| 8. | Tratamiento:   | Normal                 |



chocolates tarin chocolates t  
joyas de sabor joyas de sa  
linea de oro linea de r  
chocolates tarin  
joyas de sabor  
linea de sa  
chr



## 3.4.8 ANALISIS DE GRAFISMO DE SUPERFICIE.

## Escala de Valores

- 3 = Excelente
- 2 = Bien
- 1 = Regular

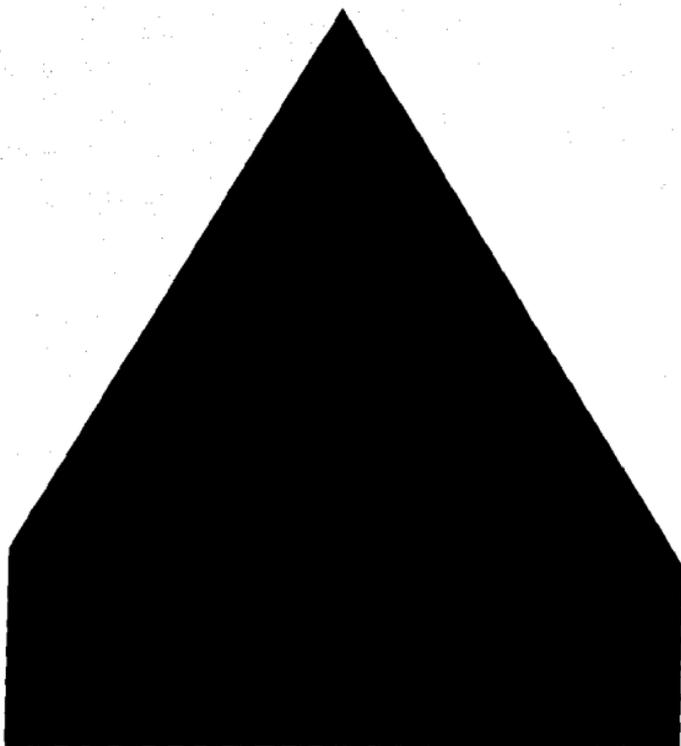
ESPECIFICACIONES DE GRAFISMO	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Impacto	3	3	1
Semántica	3	3	3
Personalidad	2	3	1
Identificación	2	3	1
Memoria Gráfica	2	3	1
Unidad con los demás elementos	3	3	1
Originalidad	3	2	1
<b>T O T A L</b>	<b>18</b>	<b>20</b>	<b>9</b>

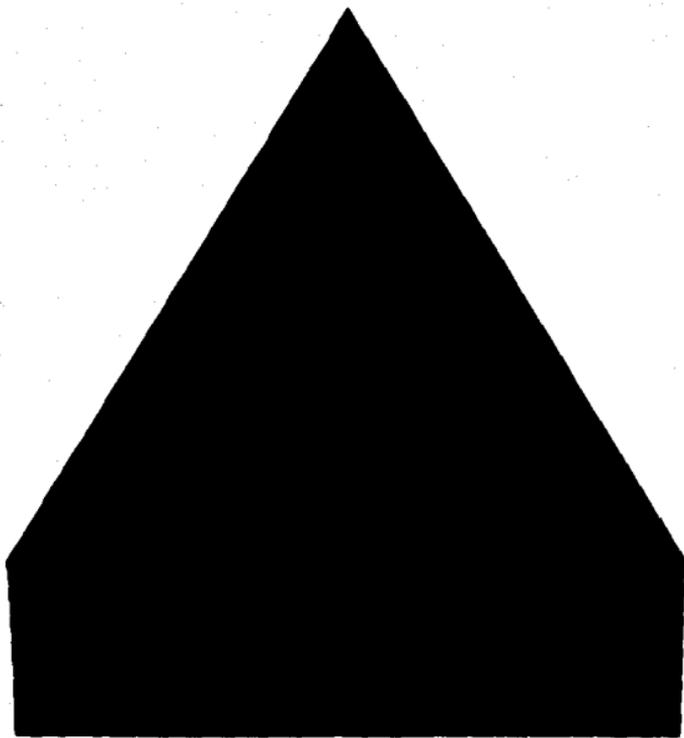
## 3.4.8 ANALISIS GRAFISMO DE SUPERFICIE.

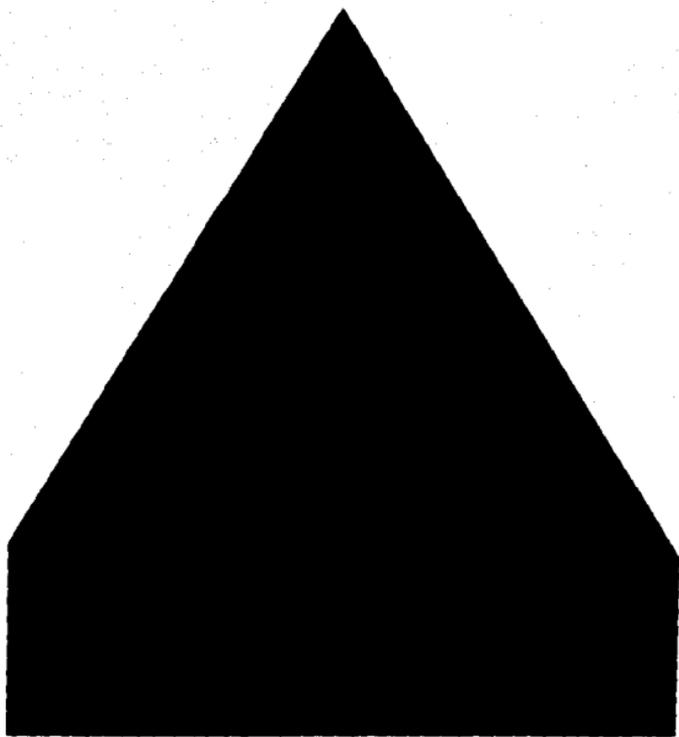
## Conclusiones

## Opción 2

1. Creación: Plecas o franjas inclinadas. Fondo plata.
2. Color: Café y oro.
3. Semántica: En relación al nombre. Elegancia
4. Tratamiento: Textura tipográfica en positivo-negativo.
5. No.de Grafismos: 1
6. Colocación de los Elementos: Nombre o marca (Logotipo). Línea a la que pertenece y slogan. En la base van los textos legales y adicionales como ingredientes, peso neto, marca registrada, etc.







## 3.4.10 ANALISIS DE COLOR.

## Escala de Valores

3 = Excelente

2 = Bien

1 = Regular

ESPECIFICACIONES COLOR	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Impacto	2	3	1
Semántica	3	3	3
Personalidad	3	3	3
Identificación	2	3	1
Memoria Gráfica	2	3	1
2 Tintas	3	3	3
Funcionalidad externa: colores poco sucios	3	3	3
Funcionalidad interna: contraste entre ambos	3	3	3
T O T A L	21	24	18

## 3.4.10 ANALISIS DE COLOR.

## Conclusiones

## Opción 2

1. Personalidad: Color del producto, (café) elegancia (oro)
2. No. de Tintas: 2, Oro y Café
3. No. de Serie: Oro PMS 863  
Café PMS 160
4. Impacto: Llamativo apela las emociones
5. Memoria Gráfica: Llamativo, elegante
6. Semántica: Elegancia

**3.4.11 SOLUCION DE SLOGAN.**

Opción 1 : "Joyas de Sabor"

Opción 2 : "Ricos de Principio a Fin"

Opción 3 : "Un Tesoro de Sabor"

## 3.4.12 ANALISIS DE SLOGAN.

## Escala de Valores

- 3 = Excelente  
 2 = Bien  
 1 = Regular

ESPECIFICACIONES SLOGAN	Opción 1	Opción 2	Opción 3
Personalidad	3	2	1
Impacto	3	3	1
Semántica	3	3	2
T O T A L	9	8	4

**3.4.12 ANALISIS DE SLOGAN.****Conclusiones****Opción 1**

- |           |                          |                        |
|-----------|--------------------------|------------------------|
| <b>1.</b> | <b>Impacto:</b>          | <b>Prestigio</b>       |
| <b>2.</b> | <b>Memoria Auditiva:</b> | <b>Corto, sencillo</b> |
| <b>3.</b> | <b>Semántica:</b>        | <b>Calidad</b>         |
| <b>4.</b> | <b>Personalidad:</b>     | <b>Lujoso</b>          |
| <b>5.</b> | <b>Sintaxis:</b>         | <b>Frase</b>           |
| <b>6.</b> | <b>Clase:</b>            | <b>Publicitario</b>    |

### 3.4.13 RETROALIMENTACION.

Una vez que se hubo definido el tipo de material, el tipo de cierre, el diseño de superficie, el slogan y todos los elementos del sistema, hubo un retroceso o retroalimentación en el proceso de diseño, debido a que se tomó la decisión de proponer otros dos elementos para satisfacer diferentes presentaciones con diferentes capacidades.

La capacidad del empaque que ya ha sido analizado y aprobado es de 350 gramos. Los nuevos elementos requieren una capacidad de 500 gramos y 100 gramos respectivamente.

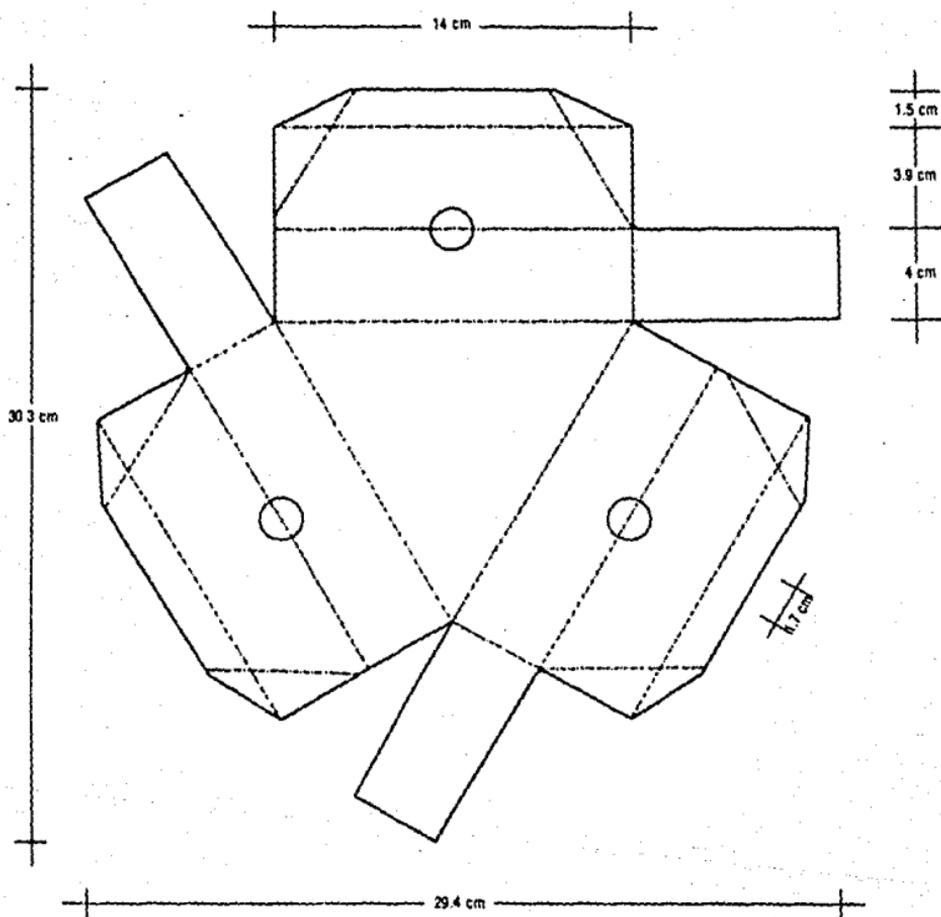
Los nuevos elementos que se diseñen tratarán de aprovechar el diseño de superficie original haciéndole ciertas adaptaciones y se planearán de tal forma que sean modulares al primer diseño para aprovechar espacio al apilar y empacar.

En estos nuevos diseños se aplicaron el mismo logotipo, tipo de letra, los mismos tonos de color, el mismo slogan publicitario a fin de darle una uniformidad ya que pertenecen a la misma línea del producto.

A continuación se proponen cuatro alternativas de las cuales se han seleccionado dos por considerar que cumplen con los requisitos necesarios.

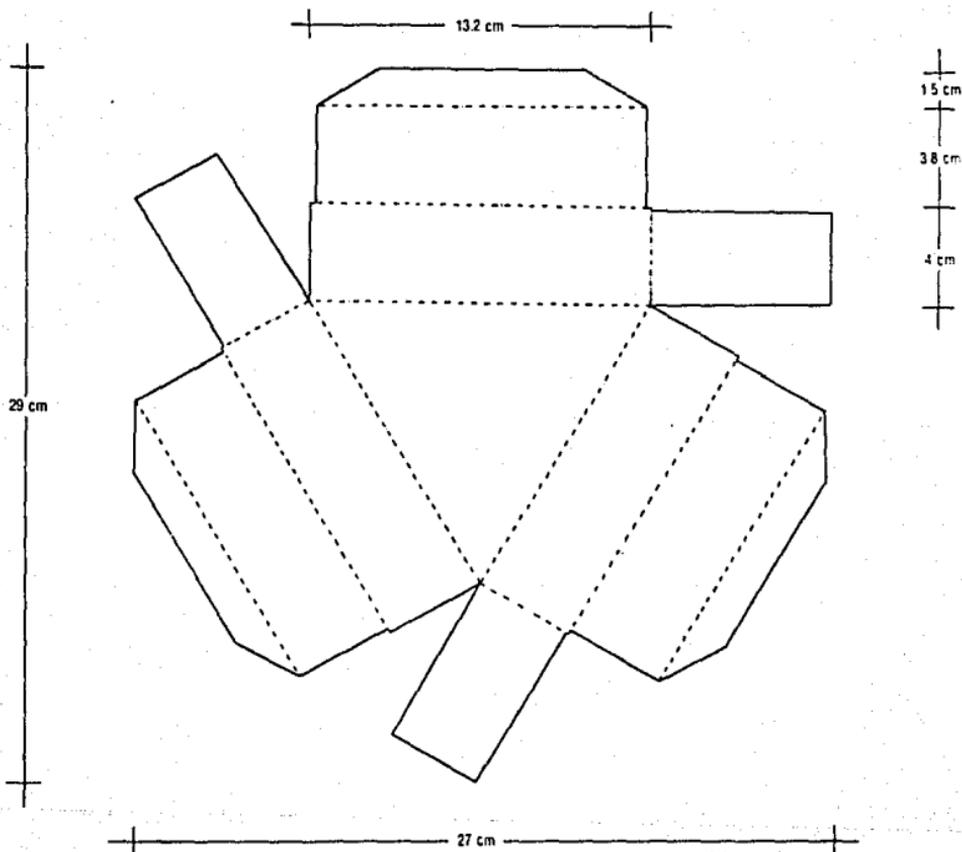
3.4.14 SOLUCION DE EMPAQUE  
TAPA

Opción 1



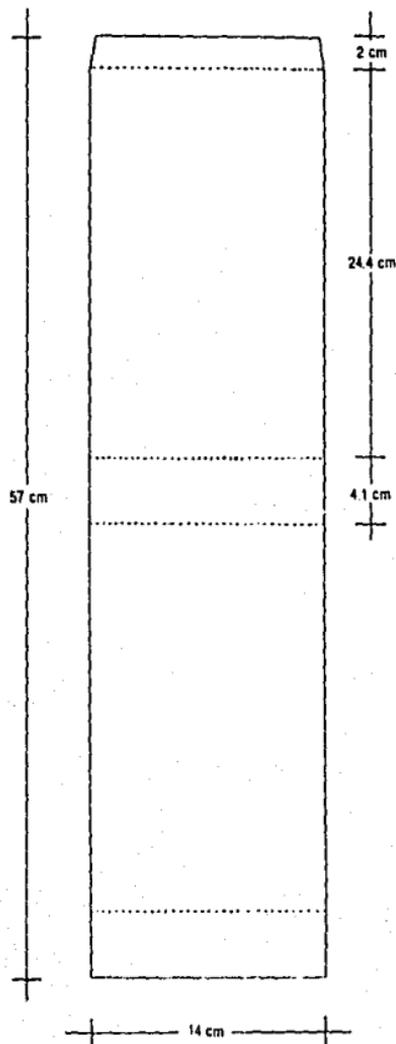
3.4.14 SOLUCION DE EMPAQUE  
BASE

Opción 1



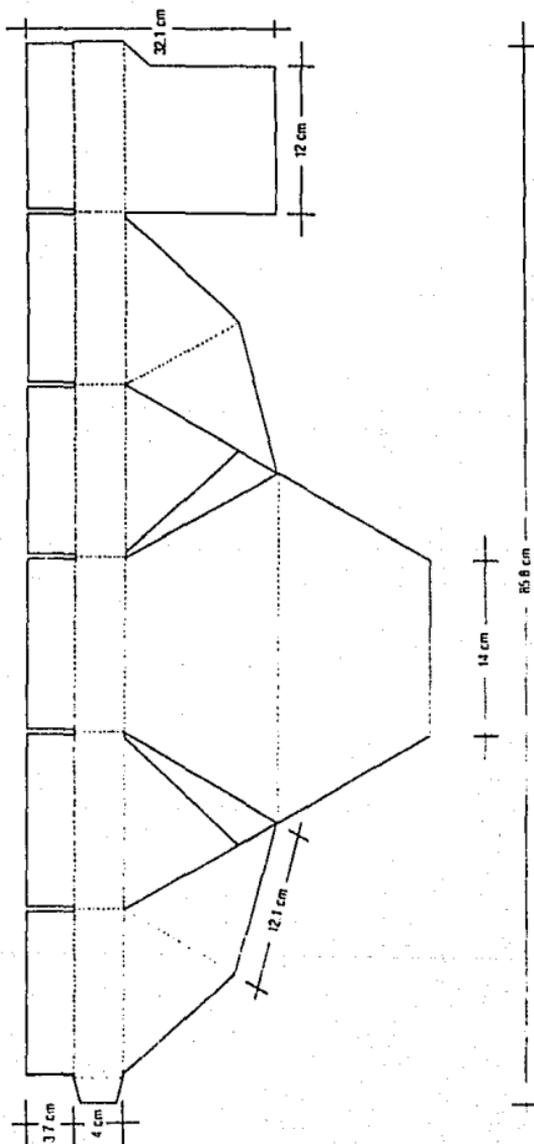
3.4.14 SOLUCION DE EMPAQUE  
FAJILLA

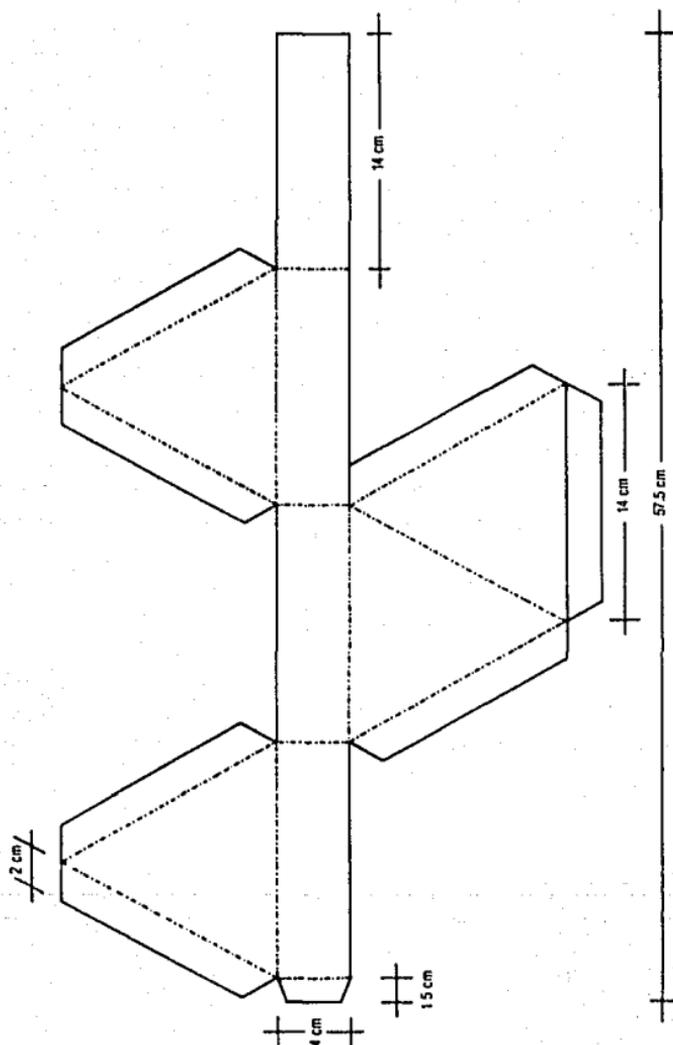
Opción 2

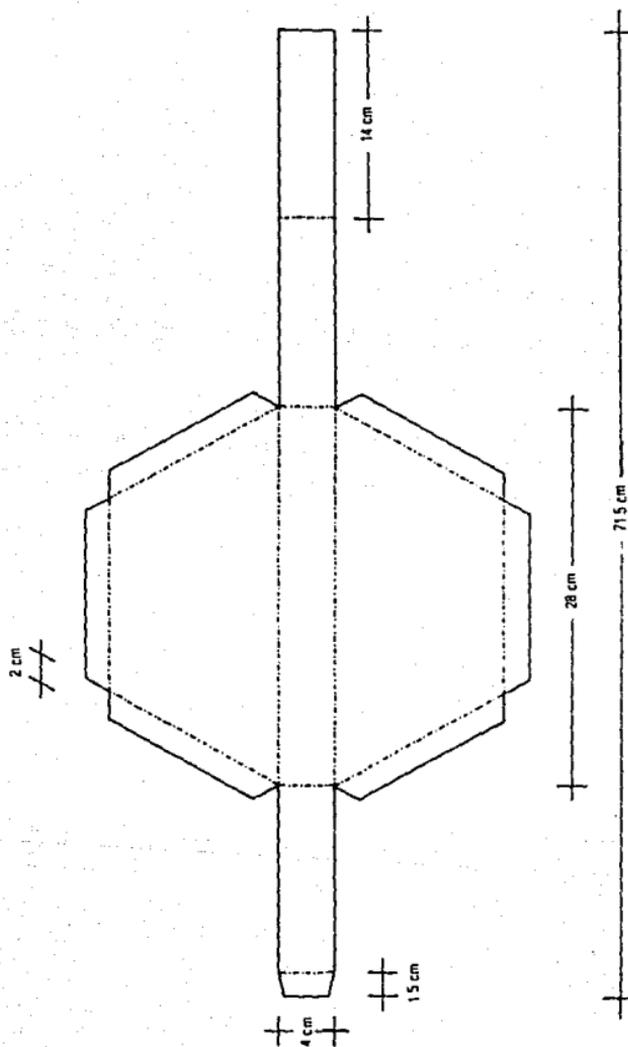


3.4.14 SOLUCION DE EMPAQUE  
BASE

Opción 2







## 3.4.15 ANALISIS DE EMPAQUE.

## Escala de Valores

3 = Excelente

2 = Bien

1 = Regular

0 = Mal

ESPECIFICACIONES EMPAQUE	Opción 1	Opción 2	Opción 3	Opción 4
Impacto	3	3	2	1
Memoria Gráfica	3	3	2	2
Originalidad	3	3	3	3
Funcionalidad	3	3	2	2
Personalidad	3	3	2	2
Semántica	2	2	2	2
Identificación Rápida	3	3	3	3
Modular	3	2	2	2
Apilable	3	2	2	2
Transportable	3	2	2	2
Reusable	3	3	3	3
Estable	3	3	2	2
Facilidad de Uso	3	2	3	3
Resistente	3	3	2	2
Novedad	3	3	3	3
Factibilidad de Producción	3	3	0	0
<b>T O T A L</b>	<b>47</b>	<b>43</b>	<b>35</b>	<b>34*</b>

## 3.4.15 ANALISIS DE EMPAQUE.

## Conclusiones

## Opción 1

## Tapa

1. Material: Cartón plegadizo kaple de 24 puntos
2. Formato: Triangular
3. Dimensiones: 14 X 14 Cms. Alt. 4 Cms.
4. Acabado: Barniz

## Base

1. Material: Cartón plegadizo kaple de 24 puntos
2. Formato: Triangular
3. Dimensiones: 13.2 X 13.2 Cms. Alt. 4 Cms.
4. Acabado: Barniz
5. Protección: Envoltura autoadherente de PVC

## Blister

1. Material: Poliestireno de 15 micras con una coextrusión de polietileno. Plástico formado al vacío
2. Formato: Triangular
3. Dimensiones: 13 X 13 Cms. Alt. 2 Cms.
4. Color: Café

## 3.4.15 ANALISIS DE EMPAQUE.

## Conclusiones

## Opción 2

## Fajilla

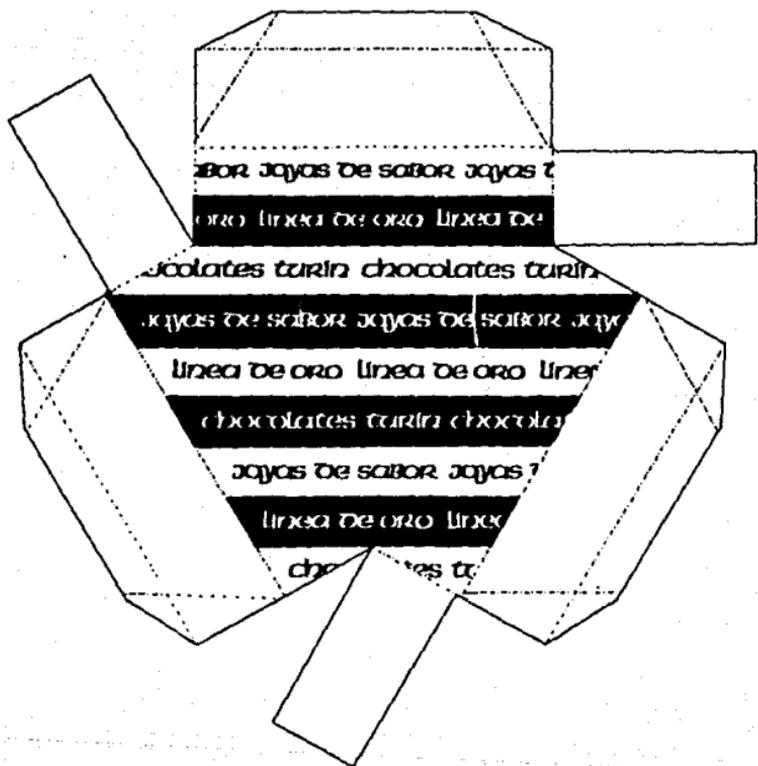
- |    |              |                                     |
|----|--------------|-------------------------------------|
| 1. | Material:    | Cartón plegadizo kaple de 24 puntos |
| 2. | Formato:     | Rectangular                         |
| 3. | Dimensiones: | 14 X 28 Cms. Alt. 4 Cms.            |
| 4. | Acabado:     | Barniz                              |

## Base

- |    |                 |                                     |
|----|-----------------|-------------------------------------|
| 1. | Material:       | Cartón plegadizo kaple de 24 puntos |
| 2. | Formato:        | Hexagonal                           |
| 3. | Dimensiones:    | 14 X 14 Cms. Alt. 4 Cms.            |
| 4. | Acabado:        | Barniz                              |
| 5. | Funcionamiento: | Fondo automático                    |
| 6. | Protección:     | Envoltura autoadherente de PVC      |

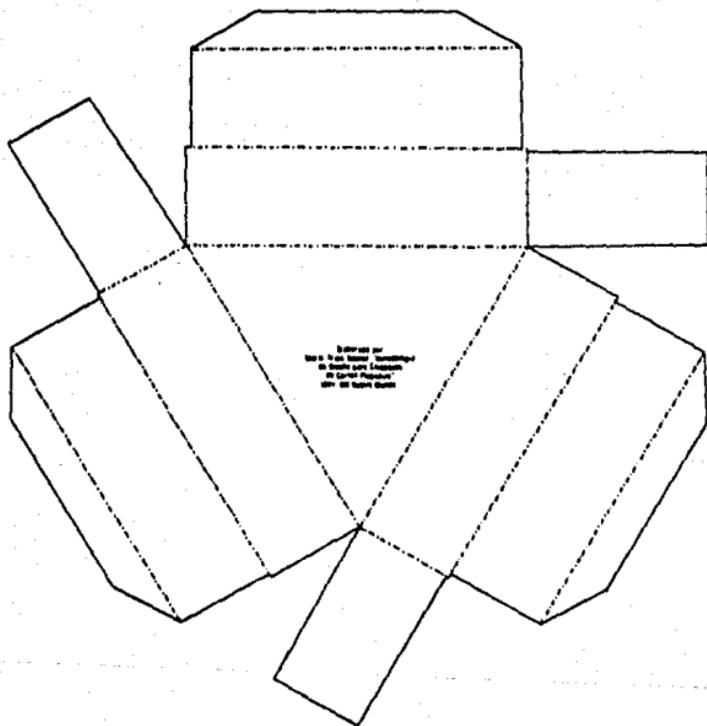
## Blister:

- |    |              |  |
|----|--------------|--|
| 1. | Material     | Poliestireno de 15 micras con una coextrusión de polietileno plástico formado al vacío |
| 2. | Formato:     | Hexagonal  |
| 3. | Dimensiones: | 13.8 X 13.8 Cms. Alt. 2 Cm.  |
| 4. | Color:       | Café   |



3.4.16 SOLUCION DE GRAFISMO DE SUPERFICIE  
BASE

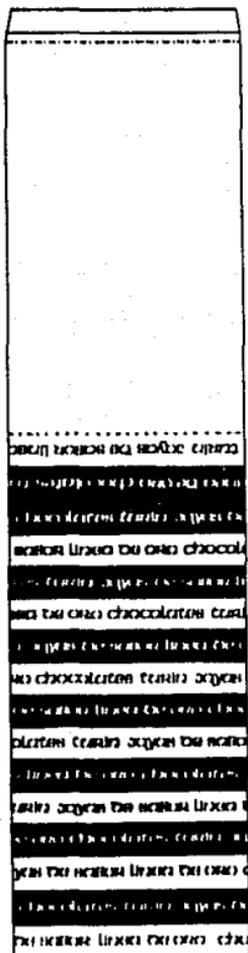
Opción 1



3.4.16

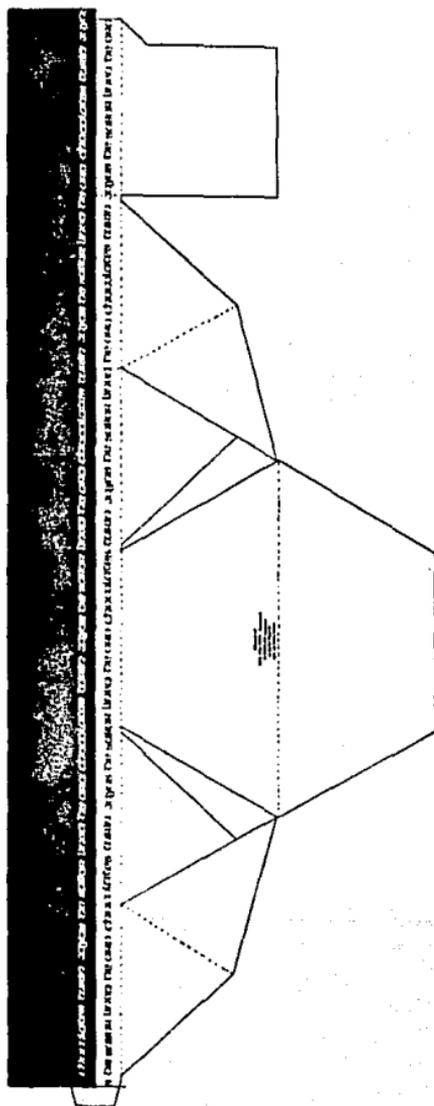
SOLUCION DE GRAFISMO DE SUPERFICIE  
FAJILLA

Opción 2



3.4.16 SOLUCION DE GRAFISMO DE SUPERFICIE  
BASE

Opción 2



## 3.4.17 ANALISIS DE GRAFISMO DE SUPERFICIE.

## Escala de Valores

3 = Excelente

2 = Bien

1 = Regular

ESPECIFICACIONES DE GRAFISMO	Opción 1	Opción 2
Impacto	3	3
Semántica	3	3
Personalidad	3	3
Identificación	3	3
Memoria Gráfica	3	3
Unidad con los demás elementos	3	3
Originalidad	3	3
<b>T O T A L</b>	<b>21</b>	<b>21</b>

## 3.4.17 ANALISIS DE GRAFISMO DE SUPERFICIE.

## Conclusiones

## Opción 1

## Tapa

- |    |                                 |  |
|----|---------------------------------|--|
| 1. | Creación:                       | Plecas o franjas unidad.                                       |
| 2. | Color:                          | Café y Oro.  |
| 3. | Semántica:                      | En relación al slogan, elegancia.                              |
| 4. | Tratamiento:                    | Textura tipográfica en positivo-ne<br>gativo.                  |
| 5. | No. de Gra-<br>fismos:          | 1  |
| 6. | Colocación de<br>los elementos: | Nombre, marca (logotipo) línea a la<br>que pertenece y slogan. |

## Base

- |    |                                 |  |
|----|---------------------------------|--|
| 1. | Creación:                       | Plasta.  |
| 2. | Color:                          | Oro.   |
| 3. | Semántica:                      | Elegancia.   |
| 4. | Colocación de<br>los elementos: | Textos legales y adicionales van en<br>la base como ingredientes, peso ne-<br>to, marca registrada, etc. |

## 3.4.17 ANALISIS DE GRAFISMO DE SUPERFICIE.

## Conclusiones

## Opción 2

## Fajilla

- |    |                                 |  |
|----|---------------------------------|--|
| 1. | Creación:                       | Franjas horizontales, fondo <u>pl</u><br><u>a</u> .  |
| 2. | Color:                          | Café y Oro.  |
| 3. | Semántica:                      | En relación al slogan, elegancia.  |
| 4. | Tratamiento:                    | Textura tipográfica en positivo-<br>negativo.  |
| 5. | No. de Grafismos:               | 1  |
| 6. | Colocación de los<br>Elementos: | Nombre o marca (logotipo), línea<br>a la que pertenece y slogan. En<br>la parte posterior de esta faji-<br>lla se colocarán los textos lega-<br>les y adicionales como ingredien-<br>tes, peso neto, marca registra-<br>da, etc. |

## Base

- |    |                                 |  |
|----|---------------------------------|--|
| 1. | Creación:                       | Franjas horizontales.  |
| 2. | Color:                          | Café y Oro.  |
| 3. | Semántica:                      | Elegancia.   |
| 4. | No. de Grafismos:               | 1  |
| 5. | Colocación de los<br>Elementos: | Nombre o marca (logotipo), línea<br>a la que pertenece y slogan. |

### 3.4.18 REALIZACION DE DUMMYS.

Ya una vez hecho el estudio tanto del formato como de un enfoque gráfico adecuado, el estudio del tipo de letra, la psicología del color, y otros aspectos como unidad, composición etc., se procede a elaborar un prototipo del empaque lo más cercano a la realidad, a como quedaría ya impreso con todos sus elementos y dimensiones reales, en proporción al tamaño original. Es fundamental buscar la tonalidad del color lo más exacto a nuestro proyecto.

Para mejorar nuestra presentación del dummy terminado es conveniente usar letras transferibles, pantallas de color para las plastas o pantallas con texturas, plecas, etc.; fotos de revistas que darán la idea de las fotos y situaciones que habría en el original; ilustraciones; o bien imprimir en serigrafía.

El objetivo es que sea lo más cercano a la realidad posible y con la mejor calidad. Esto además de servir para la presentación al cliente, permite visualizar todos aquellos detalles que deben pulirse, así como también para hacer pruebas con la competencia.

## 4 DESARROLLO DE PRESENTACION

### 4.1 PRESENTACION.

Esta es la etapa en la que se presentará al cliente una o varias soluciones a base de dummies.

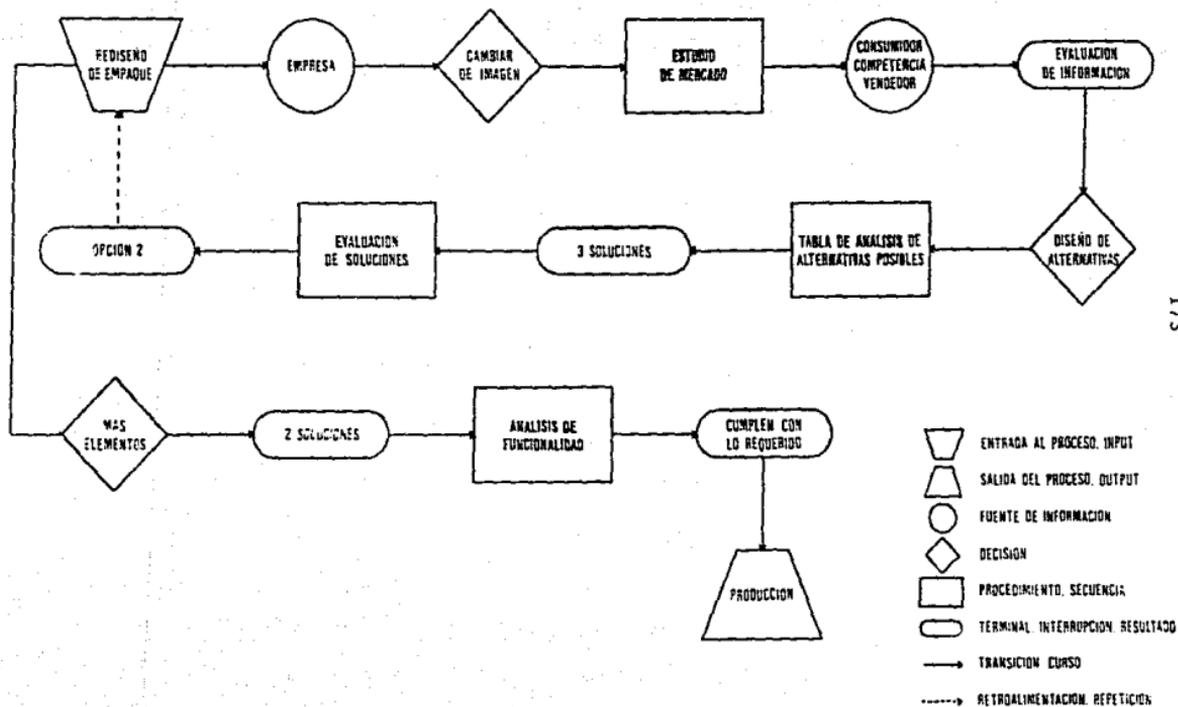
Es recomendable diseñar o montar una exposición, la cual sirve de marco para la presentación del empaque y la imagen de la empresa en el medio de los chocolates.

#### 4.2 GRAFICA DE FLUJO.

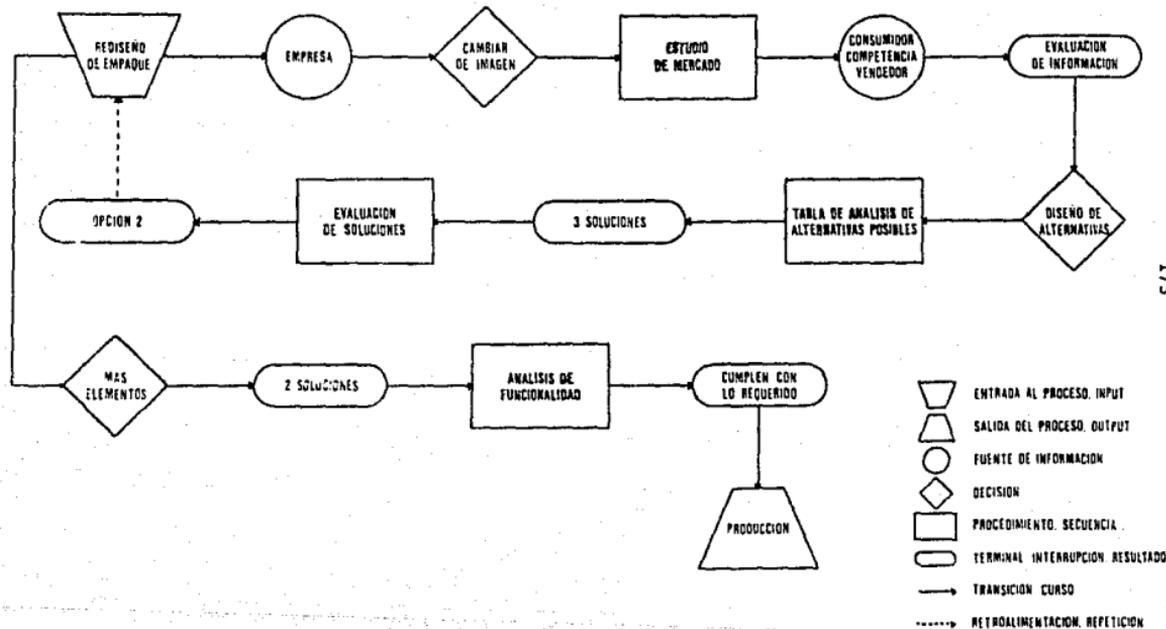
Su objetivo es describir una secuencia de eventos mediante un conjunto de símbolos.

Esta lámina es muy útil para la presentación del proyecto al cliente, ya que permite visualizar de una forma gráfica el curso o secuencia de eventos en el proceso circular de diseño, desde su inicio, los procedimientos, fuentes de información, tomas de decisión, interrupciones, repeticiones y resultados, mediante una simbología preestablecida.

## 4.2 GRAFICA DE FLUJO



## 4.2 GRAFICA DE FLUJO



## 5 PRODUCCION

### 5.1 PREPARACION DE MATERIAL DE PRODUCCION.

En esta etapa se realiza una selección de los medios de producción más adecuados para cada elemento y se llevan a cabo los originales, planos técnicos, etc., necesarios para dicha producción.

También se escogen los materiales óptimos que cumplen con los requisitos de empaque, comunicación y economía.

El calibre del material, densidad, peso básico, recubrimiento y grado de brillo deben ser señalados así como la localización de textos, tipografía deseada o algún método de impresión particular.

Los colores, tonos y tintas deben ser identificados con muestras de los mismos o una referencia de su número de serie, lo mismo si se requiere de un recubrimiento especial, todo deberá ir descrito en las especificaciones.

### 5.2 PROCESOS DE FABRICACION, IMPRESION Y ACABADOS.

La caja plegadiza es muy popular hoy en día debido a que es económica tanto por el tipo de material como en los procesos de fabricación y ensamble siendo colapsible, ocupa un espacio mínimo de almacenamiento, puede imprimirse con cualquier tipo de impresión y realizado, lo cual ayuda a una buena apariencia de venta.

La versatilidad de estos empaques es evidente en la gran variedad de tamaños, estilos y diseños especiales, además de cum-

plir perfectamente sus funciones con este tipo de material, más - que con otras formas de envase.

El material que se utiliza para este tipo de cajas tiene un rango un poco limitado de espesor de .14 a .32 puntos. Bajo este rango el papel puede ser un poco más pesado y no tener la dureza deseada y si fuera más grueso no podría ser doblado.

El sentido de la fibra debe ser perpendicular al sentido del doblez para el pandeamiento en las caras del empaque, un prototipo es lo más adecuado para hacer checar el diseño en la primera - etapa.

Posteriormente se elaboran todos los negativos, a partir de los originales del empaque, para hacer un troquel de cortado o -- suaje y doblado, así como también para las diferentes placas de - impresión para cada tinta.

Las hojas de cartón serán impresas primero, después se les - dejará secar durante un día o dos antes de ser suajadas. Se cor- tarán varias piezas a la vez distribuidas en el pliego para así - sacar mayor provecho del cartón. Las marcas del doblado deberán tener una profundidad y uniformidad que permitan al formato del - empaque abrirse, cerrarse y formarse adecuadamente.

Las cajas de cartón plegadizo pueden ser grabadas, estampa- das en caliente, impresas en process o decoradas con varios recu- brimientos, la mayoría son impresos en offset o grabados. Se pue- den utilizar medios tonos impresos en offset. El cartón puede ir barnizado, revestido con protectores, laminado sobre película, --

pre- engomado, etc.

Para el engomado se colocan las piezas suajadas en al máqui-  
na engomadora la cual los desliza hacia el cilindro engomador. -  
Los cinturones llevan posteriormente al cartón hacia la siguiente  
sección de doblado. La sección de secado del pegamento es una --  
banda con cinturones que va a una velocidad bastante baja. Pasan  
hacia el final de la máquina que tiene un cortador automático.

Las cãjas se empaican para ser entregadas en cajas de trans--  
portación con aproximadamente 15% de espacio para mantener el pre  
doblado. Si fueran empaicadas demasiado apretadas, los paneles --  
opuestos serían presionados uno contra el otro y se dificultaría  
la operación de abierto y llenado.

Pueden agregarseles a estos empaques aditamentos como bis--  
gras, cordones o listones para hacerlo, tanto funcional como ele-  
gante.

### 5.2.1 DEFINICION DE IMPRESION.

Imprimir es igual a reproducir textos o imágenes, en negro o  
en color, sobre una superficie cualquiera (generalmente papel), -  
mediante la presión o contacto con un molde, en el que los textos  
o las imágenes han sido grabadas previamente en relieve, en plani  
grafía o en hueco.

La impresión puede ser directa o indirecta. Es directa cuan  
do el molde o matriz imprime directamente el papel o superficie -  
de impresión. Es indirecta cuando el molde imprime sobre otra su  
perficie y de esta al papel.

La impresión puede ser mediante presión plana o presión lineal. La primera es cuando toda la superficie del molde toma contacto con toda la superficie del papel, la segunda es cuando sólo una parte del molde toma contacto con una parte de la superficie del papel (ejemplo: impresión plano cilíndrica).

### 5.2.2. METODOS DE IMPRESION.

Dentro de los métodos de impresión se encuentran:

- Impresión mediante molde grabado en relieve, llamada: "TIPOGRAFIA" o "TIPO".

Tiene sus primeros antecedentes en la antigua impresión de xilografía o grabado en madera, usado como único procedimiento de imprimir antes de Gutemberg.

En el molde o plancha metálica los elementos de impresión aparecen en relieve.

- Impresión mediante molde en hueco, llamado HUECOGRABADO o "HUECO".

Tiene su origen en el grabado a buril sobre plata que realizan los orfebres del siglo XIV y XV que se conoce con el nombre de nielado. Este procedimiento al contrario de la tipografía aprovecha los surcos o huecos grabados en una plancha de cobre.

- Impresión mediante molde planigráfico llamada: LITOGRAFIA o "LITO-OFFSET".

En la litografía inventada por Senefelder en 1797, el molde está constituido por una piedra calcárea, plana, cuya superficie

preparada, tiene la propiedad de admitir la tinta grasa en las zonas en blanco o sin imágenes. La litografía era, en sus principios, un sistema de impresión directo, pero el actual OFFSET imprime indirectamente, prensando la imagen de la plancha a un cilindro de caucho y de esta al papel.

### TIPOGRAFIA.

Como mencionamos anteriormente, la tipografía imprime por presión de una forma en relieve. Es el origen de la imprenta.

La máquina inventada por Gutemberg era en realidad una máquina tipográfica, naturalmente muy primaria, en la que todas las operaciones, incluso el presionar la forma sobre el papel, tenían que realizarse manualmente.

En 1777, el profesor francés Didot, construyó la primera prensa de hierro que dio origen a las actuales minervas. En 1804 Koenig inventó la imprenta de cilindro, introduciendo el entintado automático.

En la actualidad, tenemos los siguientes tipos de máquinas tipográficas:

- Prensa para pruebas o manual.
- Minerva: boston, manuales y automáticas.
- Máquinas Planas: semiautomáticas y automáticas.

En general este tipo de impresión presenta las siguientes ventajas y desventajas.

La máquina puede ser alimentada ya sea manual o automática--

mente. Manualmente se pueden imprimir de 1800 a 3000 ejemplares por hora. Automáticamente de 2600 a 5000 ejemplares por hora. Se recomienda para tirajes cortos por economía y rapidez así como para trabajos urgentes, de dimensiones pequeñas, facilita los suajes y plecas.

En cartón corrugado el sistema de calidad es bajo y tiene muchos errores. Dentro de otras desventajas es que tiene tipos limitados, y el tamaño del pliego a utilizar también es limitado. Resulta caro en clichés y medio tono, además de que los tipos se desgastan fácilmente.

#### **HUECOGRABADO.**

Se emplea para trabajos de gran calidad, en lo que las ilustraciones juegan un gran papel, o bien para ediciones de gran tirada, como son los periódicos y revistas. En el caso de ediciones de lujo, el huecograbado es más bien caro. En el segundo caso, cuando el hueco es para periódicos, revistas, catálogos y has ta libros de tiradas importantes de 100 000 ó más ejemplares, el procedimiento es igualmente válido por la calidad que proporciona y la rapidez.

#### **LITOGRAFIA.**

Este sistema es el que dio origen más tarde a lo que se conoce como el sistema offset. Este sistema consiste en una plancha antiiguamente "piedras litográficas"- que es sometida constante-mente a la acción de unos rodillos entintadores, mientras otra serie de rodillos la van mojando con agua.

La plancha, que no tiene practicamente relieve, por la preparación química especial que se le ha dado al grabarla, se entinta sólo en las partes donde hay imagen, repeliendo en ellas el agua del mojado. El resto de la plancha, zonas sin imagen y que por lo tanto, no deben imprimir admite el mojado del agua privando de esta forma el entintado.

En las máquinas litográficas primitivas, la plancha iba situada horizontalmente, como en las planchas tipográficas planas.

El offset es de características similares por lo que se refiere al sistema agua-tinta. La forma impresora es una plancha, generalmente de zinc o aluminio, que va enrollada en un cilindro (cilindro porta-plancha). Esta plancha transmite la impresión a otro cilindro recubierto de caucho, que es propiamente el cilindro impresor.

La tinta depositada sobre el caucho pasa al papel que viene enrollado en un tercer cilindro (cilindro porta-papel).

La diferencia básica con la litografía es que en este caso el sistema de impresión es plana, ya que la plancha tampoco tiene relieve, pero la impresión es indirecta, ya que entre la plancha y el papel existe un cilindro intermedio (el del caucho) que es a la vez receptor y transmisor de la impresión: la recibe de la plancha y la transmite al papel.

#### **METODOS DE IMPRESION.**

Dentro de los sistemas de impresión más comunes se encuentran:

## Matrices.

1. Matriz Plana.- es aquella que se encuentra al mismo nivel -- que se imprime.
2. Matriz en Alto Relieve.- Los elementos que se imprimen están en alto relieve.
3. Matriz en Bajo Relieve.- Los elementos que se imprimen están huecos o en bajo relieve.

## Prensas.

1. Planas.- son aquellas en las cuales la superficie que hace presión y la superficie que hace presión son planas.
2. Plano cilíndricas.- son aquellas en las que la superficie -- que hace presión es cilíndrica y la matriz es plana.
3. Rotativas.- son aquellas en las que tanto la matriz como la superficie que hace presión son cilíndricas.

Dentro de las matrices planas se encuentran los siguientes métodos de impresión.

1. Litografía.- Utiliza prensas plano cilíndricas.
2. Offset.- Utiliza prensas rotativas.
3. Fototipia.- Utiliza prensas plano cilíndricas.
4. Serigrafía.- Utiliza un racero.

Dentro de las matrices en alto relieve se encuentran:

1. Monotipo.- Utiliza prensas planas.
2. Linotipo.- Utiliza tanto prensas planas como prensas plano cilíndricas.
3. Flexografía.- Utiliza prensas rotativas.

4. IBM.- Utiliza prensas rotativas.

Dentro de las matrices en bajo relieve se encuentran:

1. Grabado a Buril o Talla Dulce.- Utiliza prensa de brazos.
2. Agua Fuerte.- Utiliza prensas plano cilíndricas.
3. Huecograbado.- Utiliza prensas rotativas.

### 5.2.3 EL ORIGINAL.

Este término se emplea para distinguir el dibujo, pintura o fotografía, anuncio, cartel, cubierta, empaque, texto, etc., realizado para ser reproducido y posteriormente impreso.

Este debe ofrecer características determinadas para que su reproducción y posterior impresión no presente dificultades técnicas.

- Clasificación de Originales para Ser Impresos Únicamente en Negro.

- Originales Pluma.

- a) Con plumilla y tinta china negra.
- b) Con pincel y tinta china negra.
- c) Con caña y tinta china negra.
- d) Con pincel y tempera o gouache negro.
- e) Con lápiz litográfico o lapices de cera negro.
- f) Con lápiz plomo de graduación muy blanda.

- Originales Pluma Fotográfico.

- g) Fotografía quemada.

h) Fotografía normal de una pluma.

- Originales Pluma Partiendo de un Texto o una Imagen Impresa.

i) Pluma texto.

j) Pluma de una reproducción ya impresa.

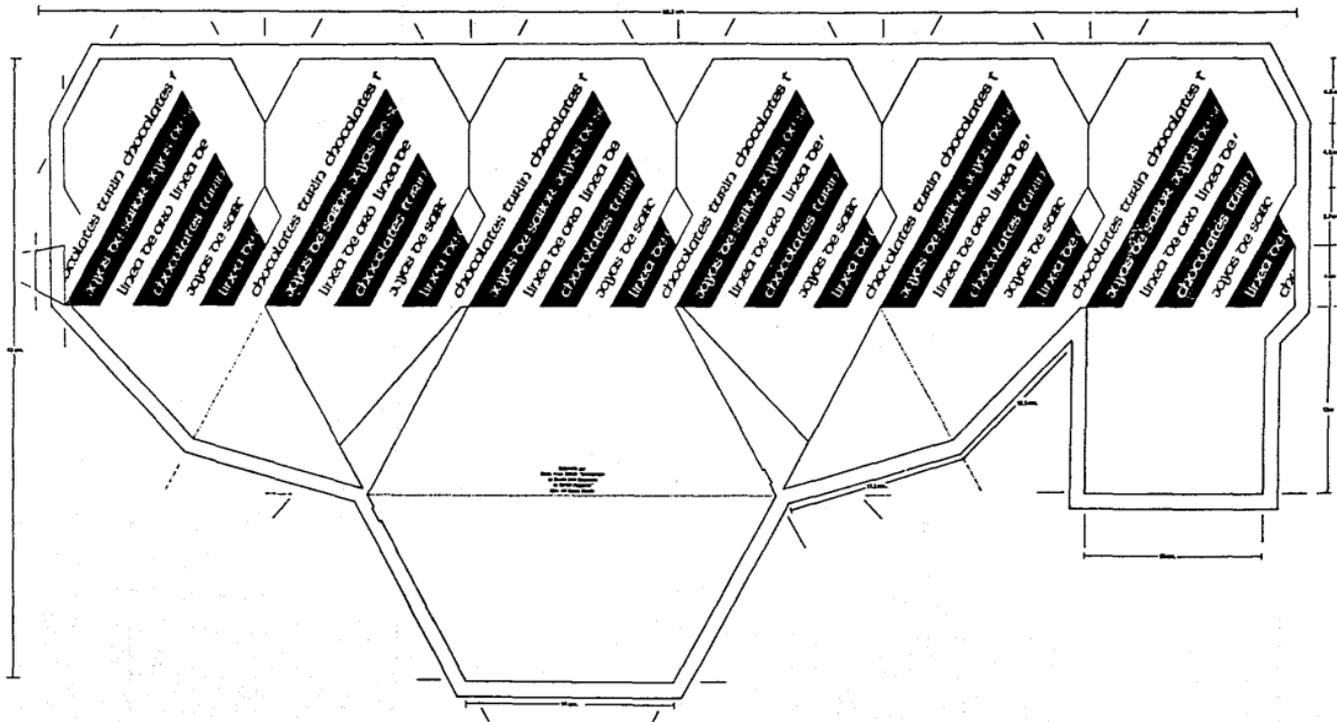
- Originales Pluma Tramados
- Originales De Medio Tono o Directos
- Originales De Medio Tono o Dibujados
- Originales De Medio Tono Fotográficos o Impresos
- Originales De Medio Tono Partiendo de Imágenes en Color

Clasificación de Originales para Ser Impresos en Color.

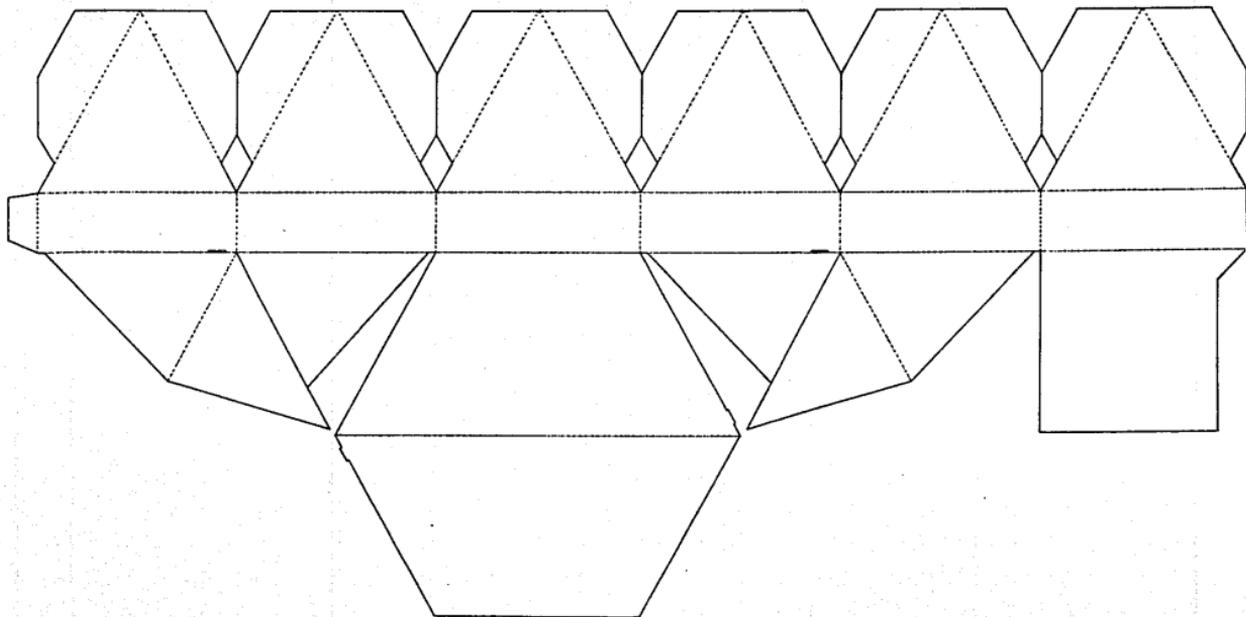
- Originales de tintas planas o plumas color.
- Originales de dos colores degradados o bitonos
  - a) Original dibujado o pintado a mano
  - b) Original partiendo de una fotografía
- Originales a todo color para ser reproducidos en "cuatricromía"
  - a) Original a todo color pintado a mano
  - b) Original a todo color fotografiado sobre papel
  - c) Original a todo color fotografiado en transparencia
  - d) Original partiendo de una imagen fotográfica en negro

A continuación se presentan los originales de las soluciones 1, 2 y 3 con todas sus especificaciones para impresión. Adjuntas a estos se encuentran los suajes respectivos de cada solución.

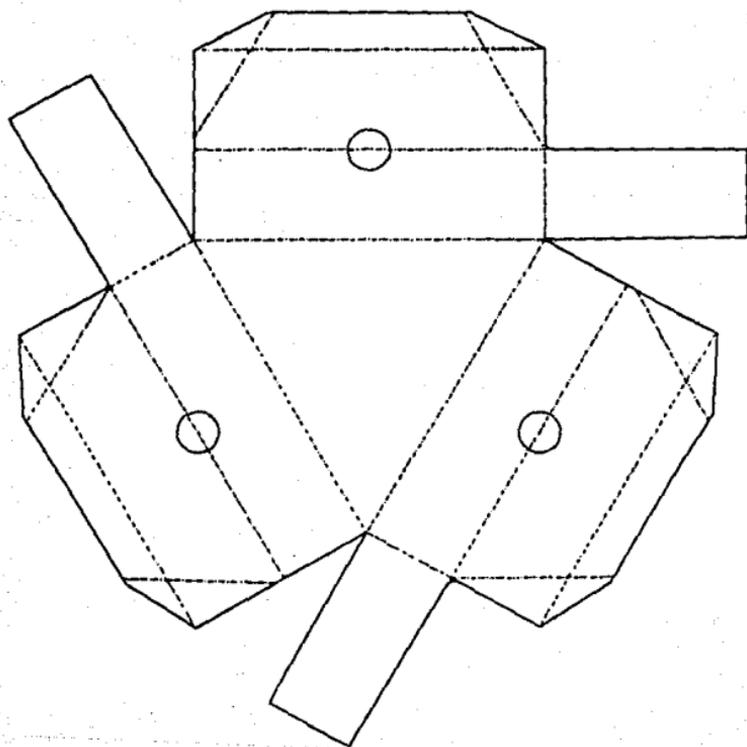
5.2.3.1. ORIGINAL SOLUCION 1

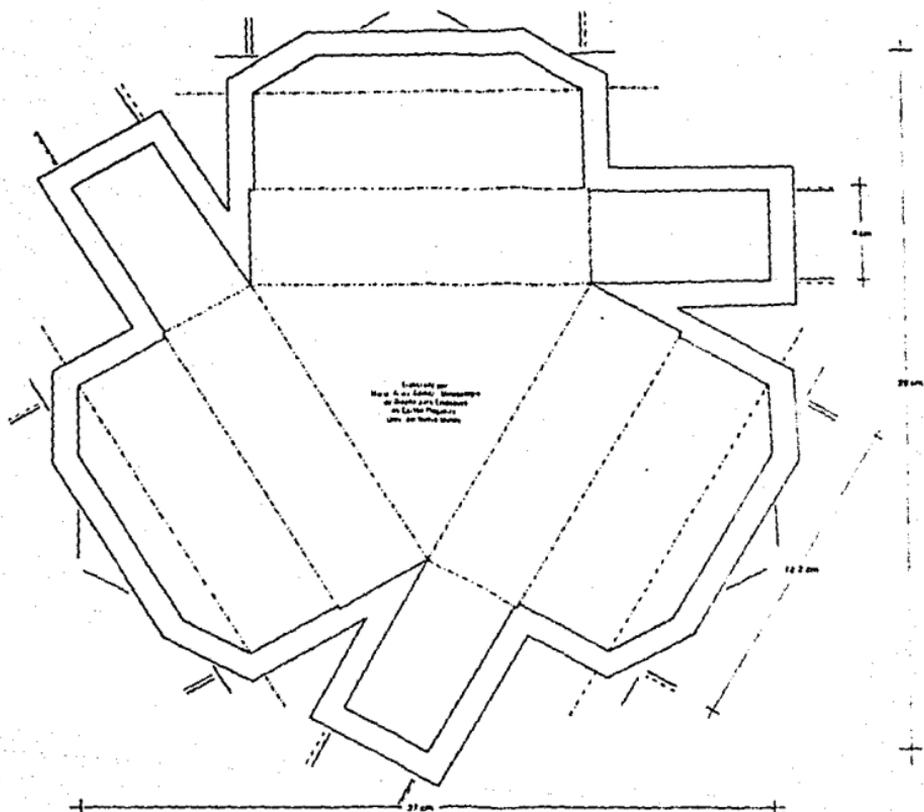


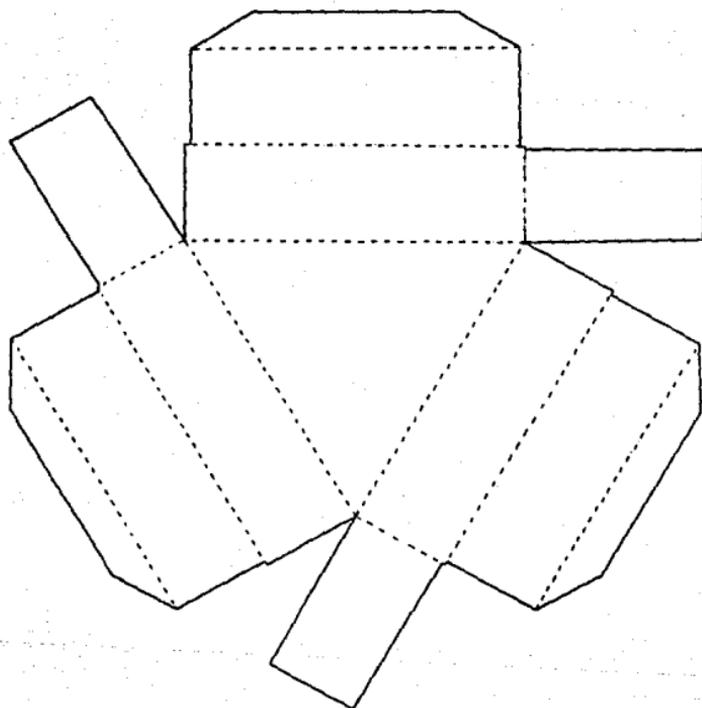
5.232. SUAJE SOLUCION 1









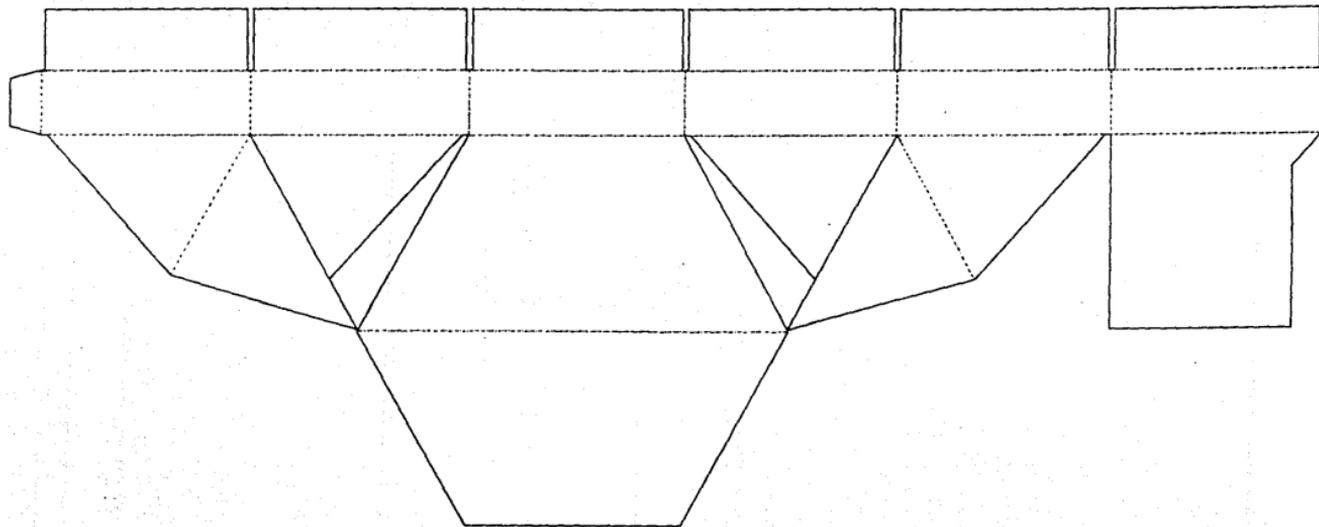








5.2.3.10 SUAJE SOLUCION 3  
BASE



#### 5.2.4 TECNICAS PARA LA REPRODUCCION DE ORIGINALES.

Para imprimir ya sea en tipografía, litografía o huecograbados (los tres sistemas más importantes de impresión), es necesario disponer de un elemento grabado o contratipo, en el que previamente se ha reproducido el original. Esta reproducción tiene lugar por medio de procedimientos fotomecánicos, dependientes de fórmulas ópticas y químicas. Existen tres procesos para la reproducción y posterior impresión de la imagen.

##### - El Fotograbado en Litografía:

Es en el que la impresión tiene lugar mediante un grabado realizado en plancha rígida de zinc, con la imagen de relieve (sistema derivado del antiguo grabado xilográfico).

##### - El Fotocromo en Lito-offset:

Es en el que el elemento básico de reproducción es como un cliché o película fotográfica positiva (lineal cuando es reproducción de pluma; tramada cuando es de un medio tono), con la que se obtiene y se graba la plancha de máquina, que a su vez es la que imprime.

##### - El Huecograbado:

Es en el que la impresión tiene lugar por medio de un cilindro pulimentado de cobre, en el que se ha grabado el original, mediante minúsculos huecos, siendo éstos más o menos profundos según que la zona que reproducen sea más o menos clara u oscura.

### 5.2.5 EL PAPEL.

Según parece, fue el chino Tsai-Loun o Tsai Leu, el inventor del papel fabricado a partir de fibras vegetales o de trapos. -- Suele situarse este hecho alrededor de 500 años a. J.

Este proceso consistía en aprisionar fibras de cañamo e hilos viejos en un mortero de piedra, escurriendo luego el exceso de líquido con un tamiz. Este fue el origen de la fabricación -- del papel según el sistema llamado "a la forma".

Este sistema se utiliza aún. El procedimiento es muy similar: Los trapos cuidadosamente escogidos, se machacan y se maceran en cubas especiales con un tamiz de hilos metálicos, se saca una cantidad de pasta de la cuba y mediante un movimiento de balances se logra que las fibras se entrecrucen y se escurra el -- agua formándose así la hoja. Se saca ésta del tamiz y finalmente, en una prensa de madera se le extrae el resto de agua que aún retiene, dejándola secar después del encolado, en un lugar aireado.

A falta de fibras de lino, cañamo y algodón se recurre actualmente a maderas resinosas, papeles viejos, esparto y trapos, -- extrayéndoles la celulosa que contienen mediante procesos químicos o mecánicos, obteniendo una pasta que es la base para la fabricación del papel.

Se refinan las pastas y se les añade caolín talco o sulfato de bario cuyo objetivo es obstruir los poros del papel y favorecer el satinado, la opacidad y la blancura del mismo. Se introducen

los colorantes. Posteriormente esta mezcla es filtrada para eliminar impurezas.

Mediante diversas operaciones se provoca el entrecruzamiento de fibras el secado de la hoja y el prensado.

Posteriormente viene el acabado, que da las características a cada tipo de papel, pudiendo obtener así superficies rugosas o superficies satinadas, lisas, brillantes o superficies de un lado lisas y del otro lado rugosas.

El papel se encuentra en bobinas que se cortan en anchos determinados y posteriormente en hojas. Las hojas se cuentan por - manos o por resmas, siendo común el empaquetado en cuartos de -- resma, media resma o resma entera, según el tamaño y el peso de - cada tipo de papel. Una resma de papel es igual a 500 hojas.

Las diferencias entre el cartón y el papel son que este último se compone de una sola capa en su espesor, mientras que el cartón se compone de varias capas.

Cada tipo de papel no sólo se fabrica en formatos diferentes sino también en varios gruesos dentro de una misma medida o formato, lo cual determina su peso. Este peso generalmente suele expresarse en kilogramos o por gramaje por metro cuadrado.

En conclusión, al definir un determinado tipo de papel se debe citar su nombre, su formato y su peso en kilogramos por resma.

En la selección de un papel hay que tomar en cuenta cual es el formato que más conviene para que haya el menor desperdicio po

sible de papel. Hay que hacer un cálculo de cuantas veces podemos imprimir un diseño en un mismo pliego y aprovechar así el material lo mejor posible.

#### 5.2.6 ACABADOS.

Existen diversos sistemas para dar un mejor acabado a los impresos. Entre estos sistemas podemos encontrar el lacado y el --plastificado. Estos son muy similares. Su función es la de proteger al papel, darle brillo y resaltar los colores del impreso --mediante una capa de "barniz" transparente, en el caso del lacado o una fina película plástica también transparente, en el plastificado. Esto además favorece la presentación de un impreso.

Otro acabado puede ser el sistema de estampado en caliente, --el cual hace resaltar el brillo en zonas doradas, dándole un poco de relieve.

#### 5.2.7 CONCLUSIONES.

Una vez hecho el análisis y evaluación de cada uno de los --elementos que componen el sistema de diseño podemos definir --correctamente cuales son los materiales óptimos, así como los --elementos gráficos adecuados, las técnicas de impresión, etc.

#### Diseño Estructural.

Las soluciones presentadas y aprobadas han cumplido con los requerimientos indispensables de funcionalidad, protección, factibilidad de producción, fácil manejo, transporte, empaçado, fácil apilamiento y estibaje así como otros factores como novedad, ori-

ginalidad, identificación rápida y memoria gráfica del producto. Pueden ser reusables y son modulares.

De los materiales propuestos para este tipo de empaque como son madera, plástico, lámina, cartón rígido, cartón corrugado, vidro, mimbre, etc.; se consideró que el cartón plegadizo es el ma-terial más adecuado debido a sus características de resistencia, -fácil doblado, suajado, etc., además de ser un material atóxico -compatible con el tipo de producto a empacar. Otra de sus ventaj-as es el costo de este material comparado a otros materiales.

Se escogió el cartón kaple de 24 puntos posteriormente de ha-cer varias pruebas con diferentes' grosores de este material, has-ta comprobar cual es el más indicado para resistir el peso del --producto que se va a manejar.

Las dimensiones de los pliegos de cartón kaple de 24 puntos son de 90 X 60 cms. Se eligió este formato por considerarse un -tamaño en el cual hay el mínimo de desperdicio de material.

Las dimensiones de los formatos de los empaques diseñados --fueron determinadas por la cantidad del producto a empacar. Des-pues de hacer un estudio de mercado y comercialización del produc-to se decidió lanzar al mercado el producto en tres presentacio-nes de 500 g., 350 g. y 100 g. respectivamente.

Al determinar las dimensiones también se consideró el tamaño de los pliegos a utilizar, así como otros factores como son el fá-cil manejo, el transporte, el empacado, el apilamiento, etc.

El funcionamiento de estos empaques es a base de pestañas y

fondos automáticos, debe ser sencillo, facilitar el uso y manejo, el empaclado y llenado del producto, etc.

Además de la caja de cartón este empaque consta de una charola o blister de poliestireno de 15 micras con una coextrusión de polietileno para darle brillo. Esta charola de plástico formada al vacío tendrá las formas de los chocolates, los cuales serán insertados a ésta para evitar que el producto se mueva de su lugar y así deteriore su presentación.

El material de este blister es un material atóxico. El color de esta charola es café, que va de acuerdo con el producto.

#### Diseño de Superficie.

El diseño o grafismo de superficie se solucionó en base a la semántica del nombre del producto "Línea de Oro". Se elaboró un Brainstorming o tormenta de ideas para cada uno de los elementos que componen el sistema de diseño gráfico como son logotipo, tipografía, grafismo, color, etc.

Se hicieron diversos bocetos jugando con líneas en diferentes posiciones y grosores. Por otro lado se hizo un estudio de diferentes familias tipográficas, escogidas de catálogo. Se analizaron factores como son legibilidad, personalidad, originalidad, unidad con los demás elementos etc. Después de hacer una evaluación de estas diversas familias tipográficas se eligió la tipografía American Uncial.

Se decidió hacer una combinación de las líneas con la tipografía, logrando una textura tipográfica. Dicha textura tipográfica

fica está formada por la marca del producto, el nombre de la línea a la que pertenece y el slogan o frase publicitaria. Se logró una unidad de los elementos gráficos.

Los textos adicionales como son textos legales, ingredientes, peso neto, etc. irán colocados en la base de los empaques. Para éstos se eligió también una familia tipográfica de catálogo. Se eligió la tipografía Univers 45 por ser un tipo de letra sencillo, legible y que va de acuerdo a la tipografía principal y al logotipo.

El logotipo de la marca Chocolates Turín ya está diseñado y no tendrá ninguna modificación ya que recientemente ha sido rediseñado. Este elemento ya está establecido y registrado y es el que identifica el producto con la marca. Existen ya las etiquetas con el logotipo que van en todos los productos de esta marca.

Los colores utilizados en este logotipo también ya están pre establecidos y son oro, café, naranja y las letras van caladas en blanco.

Los colores elegidos van de acuerdo al tipo de producto. Se hizo un estudio de las asociaciones que tiene el color a los productos y observó que el color café representa un color adecuado para chocolates. El color oro significa elegancia, prestigio y va de acuerdo con el nombre del producto "Línea de Oro".

Se decidió utilizar estas dos tintas oro y café, seleccionadas del catálogo Pantone.

Estos dos colores se utilizaron en positivo-negativo. En al

gunos casos la tipografía es café y el fondo oro, y a la inversa, la tipografía oro y el fondo café.

El slogan o frase publicitaria a utilizar nos ha sido proporciónado por el cliente también. Esta es una frase corta y sencilla, cuya semántica va de acuerdo a la calidad, tradición y prestigio del producto "Joyas de Sabor".

#### METODO DE IMPRESION.

Se elaboraron todos los originales para impresión en blanco y negro, con sus respectivos suajes y camisas de color y especificaciones.

Se calculó que de cada pliego de 60 X 90 cms. sale una pieza de las soluciones 1 y 3 y tres piezas de la solución 2.

El método de impresión estará determinado por la cantidad de ejemplares o piezas que se piense producir, pero en general para que sea costeable se debe pensar en un mínimo de 5000 ejemplares.

El presupuesto disponible también será un factor determinante en la elección del método de impresión, así también como de los materiales, número de tintas, acabados, etc.

Para este proyecto se consideró que el método de impresión offset es el más indicado por cuestiones de tiraje, calidad y economía.

En cuanto a los acabados que se le darán a estos empaques, se hicieron dos presupuestos. En el primero se calculó un costo utilizando oro polvo y barniz plástico. En el segundo se calculó

el costo utilizando hot stamping o estampado en caliente y barniz máquina. La decisión es a opción del cliente.

Por último los empaques serán protegidos con un plástico autoadherente de PVC para evitar el deterioro de la impresión y para cerrar el empaque. Esto le dá una mayor solidez y evita los robos.

Los empaques llevarán una etiqueta con el logotipo de Chocolates Turín, la cual se adhiere a la caja con un preengomado. Esta etiqueta ya ha sido diseñada también y va en todos los productos de esta marca.

### 5.3 COSTOS.

Una vez establecido el método de impresión, que en este caso es el método offset, se procede a hacer un cálculo del costo de fabricación.

El presupuesto calculado de fabricación por 5000 piezas es el siguiente:

#### Solución 1:

Presupuesto con hot stamping y barniz máquina.	\$ 2,450.00 por pieza
Presupuesto con oro polvo y barniz plástico.	\$ 2,200.00 por pieza

#### Solución 2:

Presupuesto con hot stamping y barniz máquina.	\$ 740.00 por pieza
--	---------------------

Presupuesto con oro polvo y barniz plástico. \$ 730.00 por pieza

Solución 3:

Presupuesto con hot stamping y barniz máquina \$ 1,250.00 por pieza

Presupuesto con oro polvo y barniz plástico \$ 1,100.00 por pieza

Se hizo un estudio para calcular cuál es el costo porcentual de la impresión en relación al costo del producto ya en el mercado. Este es el siguiente:

Solución 1 Aproximadamente

Empaque de 350 g.  
 Precio al público \$ 20.000  
 Costo porcentual 12%

Solución 2

Empaque de 100 g.  
 Precio al público \$ 6.000  
 Costo porcentual 12%

Solución 3

Empaque de 500 g.  
 Precio al público \$ 25.000  
 Costo porcentual 5%

5.4 SUPERVISION DE PRODUCCION.

El diseñador gráfico tiene la responsabilidad de supervisar

que todos los componentes del sistema de diseño se apliquen co- -  
rrectamente y de que no haya modificaciones o alteraciones de ni  
guno de los elementos, como un cambio en el tono del color, etc.

## 6 BIBLIOGRAFIA

1. A Basic Course in Graphic Design.  
Richard Taylor  
Studio Vista, London
2. A Management Guide to Corporate Identity  
John Eblake  
Council of Industrial Design
3. Arte y Percepción Visual  
Rudolf Arnheim  
Ed. Universitaria de Buenos Aires
4. Artes Gráficas para Dibujantes y Técnicos Publicitarios  
J.M. Paramón  
J.M. Cantó  
Colecc. "Aprender Haciendo Grafismo"  
Ed. Lepanto, Barcelona
5. Color Sells Your Package  
J.P. Favre  
ABC Verlag, Zurich
6. Conferpack 72  
Conferencia sobre Métodos y Técnicas del Empaque  
Departamento de Comercio de E.E.U.U. y The Packaging  
Institute, U.S.A.
7. Curso General de Empaque y Embalaje  
Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial  
Cap. IX: Diseño
8. Design & Form  
Johannes Itten  
Thames & Hudson
9. Dirección de Mercadotecnia  
Phillip Kotler  
Ed. Diana
10. Encyclopedía Británica  
William Benton Publisher, Inc.
11. Enciclopedia Universal Ilustrada  
Espasa Calpe, S.A., Bilbao

12. Estuches Plegables y su Montaje  
Instituto Mexicano de Envase y Embalaje  
Depto. de Informática y Normalización  
Curso Audiovisual No. 7
13. Fundamentos del Diseño  
Robert Gillan Scot  
Ed. Victor Leru
14. Fundamentos de Psicología  
Frank A. Geldard  
Editorial Trillas
15. Grafismo y Comunicación  
Instituto Mexicano de Envase y Embalaje
16. Graphis Hand Book  
Ken Garland  
Studio Vista, London
17. Handbook of Package Engineering  
Joseph F. Hanlon  
Mc. Graw-Hill
18. Ilustración y Diseño. Técnicas y Materiales  
Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología - México  
Ideología y Metodología de Diseño  
Jordi Llovet  
Colecc. G.G. Dis.
19. La Fealdad se vende mal  
Graham Edwards  
Revista Obras Ago. 1980  
pp. 40-46
20. Las Formas Ocultas en la Propaganda  
Vance Packard  
Ed. Sudamericana
21. Los Empaques son Ventas  
L.M. Guss  
Ed. Técnica
22. Métodos de Diseño  
Christopher Jones  
Colecc. G.G. Diseño 3a. Ed.
23. Packaging A Scientific Marketing Tool  
Harold J. Raphael  
Michigan State University

24. Pequeño Larousse Ilustrado en color  
Ramón García Pelayo y Gross  
Ed. Larousse
25. Radiografía de un Envase  
Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial  
ponencias 1982. México
26. Signet, Signal, Symbol  
Walter Diethelm  
ABC Verlag, Zurich
27. Tesis de la Lic. en Diseño Gráfico  
Martha Pérez Rayón  
Diseño de una identidad corporativa para  
Latinoamericana de Concretos, S.A.

CAJA UTILIZADA EN ESTA TESIS

FORMATO HORIZONTAL

CAJA UTILIZADA EN ESTA TESIS

FORMATO VERTICAL

