

UNIVERSIDAD SIMON BOLIVAR

CARRERA DE DISEÑO GRAFICO  
CON ESTUDIOS INCORPORADOS A LA

UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO



"DISEÑO DE UN EMPAQUE PARA CHOCOLATE"

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE:  
LICENCIADO EN DISEÑO GRAFICO

P R E S E N T A

SONIA SEPULVEDA AMED

MEXICO, D.F.

1991

TESIS CON  
FALLA DE ORIGEN



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

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

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

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

**ÍNDICE**

# INDICE

## MARCO HISTORICO DEL PRODUCTO : EL CHOCOLATE.

### CAPITULO I

Descubrimiento del cacao.

Pág. 1

### CAPITULO II

Historia acerca del árbol del cacao.

Pág. 15

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA DEL ASPECTO GENERAL DE ANTECEDENTES TECNICOS DE DISEÑO APLICABLES AL PRODUCTO.

### CAPITULO III

Aspectos generales del empaque y embalaje.

- Principales atributos del empaque y del envase.
- Diferencia entre empaque, envase y embalaje.
- Principales características y funciones.
- Materiales.

Pág. 33

### CAPITULO IV

Influencia del color en la comunicación.

Pág. 44

**PROYECTO TERMINAL: DISEÑO DE UN EMPAQUE.  
PRODUCTO: EL CHOCOLATE.**

**CAPITULO V**

**Diseño estructural del empaque para chocolates**

**Pág. 67**

**CAPITULO VI**

**Diseño gráfico del empaque para chocolates.**

**Pág. 101**

**CONCLUSIONES**

**Pág. 132**

**BIBLIOGRAFIA**

**Pág. 135**

**INTRODUCCION**

## INTRODUCCION

El tema que se desarrolla en la presente tesis, fue escogido de entre la temática que a nosotros los Diseñadores Gráficos nos corresponde investigar.

Se investigó lo que había escrito acerca de cada uno de ellos y llegamos a la conclusión de que la última temática era la menos analizada y creímos que ésta podría tener impacto por ser novedosa, tanto en las personas conocedoras del tema como en el público en general, con lo cual estuvo de acuerdo el asesor de la presente investigación.

La tesis se denominará " Diseño de un empaque para chocolate ".

Se inició el primer capítulo con la historia del descubrimiento del cacao, desde los Aztecas hasta nuestros días. Asimismo se recordó la forma en que se fue desarrollando la industria del cacao.

En el capítulo siguiente se mencionan las principales zonas donde se encuentra el árbol del cacao, sus diferentes clases, principales enfermedades y época tanto de siembra como de cosecha.

En el tercer capítulo se analizan los aspectos primordiales que deben contener tanto un empaque, un envase y el embalaje al ser diseñado.

En el capítulo siguiente se expone la influencia del color en la comunicación: Las sensaciones que nos producen los distintos colores y su asociación con tres de nuestros sentidos, es decir, con la vista, el gusto, el olfato y con el producto mismo.

Asimismo se examinaron las emociones que se captan al observar distintos tipos de líneas.

En el capítulo quinto se desarrolla el diseño estructural propuesto del empaque para chocolate, desde la forma en que éste deberá ser impreso, pasando por el suaje, hasta la manera en que se



empacarán para un mejor almacenamiento y distribución.

En el siguiente capítulo presentamos el diseño gráfico de dicho empaque, mostrando la secuencia de imágenes impresas hasta llegar al empaque final, así como los colores que se utilizaron.

Por último presentamos nuestras conclusiones esperando que la presente tesis sea útil tanto a los diseñadores gráficos como al público en general.

# CAPÍTULO I

## MARCO HISTORICO DEL PRODUCTO: EL CHOCOLATE.

### CAPITULO. I. DESCUBRIMIENTO DEL CACAO

Recopilado, sintetizado, y traducido del libro: "CHOCOLATE - An Illustrated History". (Ver Bibliografía).

Se dice que el término chocolate proviene del nahuatl:chocolatl: alimento hecho con almendras de cacao y semillas del árbol llamado pochotl, en partes iguales [chocolate] (1).

El producto era una pasta hecha con cacao y azúcar molida, es un regalo de Dios para los hombres.

El producto final del árbol de cacao ha sido irresistible en todas las culturas y sagrado en muchas de ellas.

"En más de trescientas lenguas del mundo es similar su denominación.

Las investigaciones del holandés Italiaander, nos muestra un panorama de las diferentes lenguas a lo que se refiere Europa.

español:	cacao	chocolate
portugués:	cacau	chocolate
italiano:	cacao	cioccolato
francés:	cacao	chocolat
inglés:	cocoa	chocolate
holandés:	cacao	chocolat
flamenco:	cacao	chocolade
alemán:	cacao	schokolade
danés:	kakao	chocolade
noruego:	kakao	sjokolade
sueco:	kakao	choklad
polaco:	kakao	zsekolada
rumano:	cacao	ciocolata
checo:	kakao	cokolade
húngaro:	kakao	csokólade
estonio:	kakao	shokolade
letón:	kakao	sokoláde
finés:	kaakao	suklaa"

El árbol de cacao ha crecido primeramente silvestre en América Central desde la época Prehispánica.

Es un árbol de hojas brillantes y vainas expuestas que contienen granos, los cuales se procesan para obtener el chocolate.

Las culturas Prehispánicas utilizaron la semilla del cacao como moneda y bebían el precioso líquido disuelto en agua. Costumbres curiosas se recuerdan asociadas al cacao.

En la Nicaragua Pre-colombina era una costumbre, al sembrar nuevos árboles de cacao, el permanecer célibe por 13 días, con la confianza de que así persuadían al Dios Luna de proteger sus cosechas.

El cacao era considerado tan valioso que sus semillas eran utilizadas como trueque en la región: 8 semillas por un conejo y 100 semillas por un esclavo.

La misma esperanza hacia que los Itzaes, antes de sacrificar prisioneros para sus Dioses, les dieran a beber una taza de chocolate; entonces, pensaban, que el corazón de las víctimas se convertía en vainas de cacao y sus cuerpos podían entonces ser ofrecidos para dichos sacrificios.

Por otro lado los Mexicas tenían junto a su principal deidad, Huitzilopochtli (Dios de la Guerra), a un Dios más benevolente, figura que personificaba a la sabiduría y el conocimiento, el cual había entregado el chocolate al hombre, y dicho Dios era Quetzalcoatl.

Quetzalcoatl era para ellos un hombre barbado y de piel blanca que había venido de la tierra del oro, donde el Sol descansaba de noche.

En tiempos inmemoriales, él había nacido de la unión de un Dios con una virgen mortal, y había sido dotado con todo el conocimiento y sabiduría. Había descendido a México para ser el Rey del pueblo y enseñarles las artes de pintura y tallado de plata, madera y plumas. Les dio a los indígenas su Calendario, les enseñó asimismo a cosechar el maíz y

del paraíso les trajo las semillas del árbol de cacao, enseñándoles a cultivarlo para obtener el chocolate.

Quetzalcoatl dio como regalo el árbol de cacao a los antiguos pobladores de estas tierras, puede decirse que el cacao tuvo un origen divino.

Los Mexicas contaban la historia de una princesa que guardaba un gran tesoro de su esposo, el cual había partido para defender los confines del Imperio. En su ausencia, la princesa fue asaltada por los enemigos, mismos que intentaron obligarla a revelar el lugar donde ella guardaba aquel tesoro; como venganza por su silencio, la mataron y en el lugar donde quedó la sangre derramada por la fiel esposa, fué que nació la planta de cacao cuyo fruto esconde realmente un tesoro de semillas amargas como los sufrimientos del amor; fuertes como la virtud, ligeramente rosáceas como la sangre.

Mientras tanto, las semillas de cacao eran esparcidas por toda la tierra por aves, monos y principalmente por el hombre. Es así como los Toltecas, los Itzaes conocieron el cacao.

Los Mayas fueron los primeros en plantar sus semillas en Yucatán, aproximadamente 600 años A.C. lo cual les dio importantes riquezas al comercializar el producto.

Por otro lado cuando los Aztecas vencían a tribus rivales, como los Mayas, sacos de semillas de cacao eran el tributo exigido.

Se daba como tributo de los pueblos al estado para su sostenimiento; por ejemplo, En los pueblos de Veracruz se pedían 200 fardos o bultos de cacao, en las Costas de Guerrero eran 80 fardos y en la Región de Soconusco eran 100 fardos de cacao cada 80 días.

Como podemos observar en el Códice Mendocino, los Aztecas empacaban las diferentes semillas y utilizaban los fardos (bultos) para guardar el cacao y ponían un dibujo acerca de dicho producto. (2).



Cristóbal Colón fue el primer Europeo en conocer el chocolate. En su cuarto viaje al Nuevo Mundo, en 1502, probó el cacao en Nicaragua, pero no le causó gran impresión: su falta de gusto, se puede explicar tal vez, por su fijación en otros sabores tales como las especias de la India.

Fue otro explorador Español; Hernán Cortés, el cual conoció al chocolate en un ambiente propicio para captar su gran sabor.

En 1519, Moctezuma II gobernaba a los Mexicanos. Este emperador era conocido como "El artista gastronómico" ya que sus banquetes eran suntuosos y con el toque Imperial: Venado asado, todo tipo de aves delicadas y frutas exóticas.

Después de la celebración, aparecían en la escena personajes cantando y bailando para entretener a los invitados y en seguida venía el gran final: las mujeres hacían la ceremonia de lavar sus manos y ofrecer a los invitados de honor el chocolatl - chocolate - frío y espumoso, mezclado con miel, especias, vainilla y servido en copas de oro y con incrustaciones de carey.

De esta manera fue como Cortés probó por primera vez el chocolate y él quedó vividamente impresionado.

Entre las diversas formas que preparaban el cacao en sus comidas eran: cacao hecho de mazorcas tiernas, el cual era muy sabroso de beber, cacao hecho con miel de abeja y se servía en jicaras pintadas, o en otras agujeradas para colar el cacao.

Aquel año de 1519, sucedió que coincidía con "Uno Caña" en el calendario Azteca, año en el que Quetzalcoatl había marcado su regreso. Los Aztecas esperaban, al igual que habían esperado cada 52 años que su esperanza de la profecía "Uno Caña" al fin se cumpliera. Cuando Cortés y sus tropas aparecieron, hombres barbados y de piel blanca como en las antiguas crónicas y se marcharon hacia la Capital del Imperio de Tenochtitlan, aparecieron como la realización de la promesa de Quetzalcoatl.

Y pensaron: "El ha regresado". La gente se regocijó y el Emperador dio la bienvenida al Dios, con un banquete lleno de copas de chocolatl.

La desilusión debió haberlos tomado por sorpresa cuando el supuesto Quetzalcoatl, - el cual había dado chocolate a su gente - pareció nunca antes haberlo bebido. El chocolatl de entonces, no era el delicioso chocolate aderezado con azúcar que hoy conocemos. Era chocolate puro, directo de la semilla, demasiado amargo hasta para el paladar más sofisticado.

Si éste sabor no emocionaba a Cortés, si lo hacía la mística que envolvía a tan extraña bebida. Los Aztecas pensaban que era hechizante y tal vez esas primeras semillas lo fueron.

Además los Mexicanos mezclaban frecuentemente el chocolate con maíz fermentado, y para curar la disenteria lo mezclaban con pimienta y algunas veces agregaban huesos de sus ancestros.

Se decía que cuando la bebida era nueva y se tomaba en grandes cantidades, ésta llegaba a emborrachar, pero si se bebía moderadamente ésta únicamente refrescaba.

Como se ha llegado a notar el cacao en México llegó a tener múltiples usos de consumo como alimento al igual que el maíz.

Moctezuma II aparentemente bebía su chocolate sólo con miel y especias pero al ser el único líquido que ingería se dice que aproximadamente consumía 50 copas al día.

Dentro de la mística que envolvía al chocolate, se tenía la firme creencia de que poseía poderes afrodisíacos y además se suponía que la bebida daba a los mortales un poco de la sabiduría de Quetzalcoatl. De igual forma y tal vez lo más importante para una mentalidad guerrera como lo era la del Imperio Mexica se creía que el chocolate otorgaba el vigor y la fuerza necesaria a los gobernantes y soldados.

En la casa Imperial de Moctezuma II todos lo bebían: 2000 vasijas al día, pero no de las copas doradas que Moctezuma II usaba; cada vez que el Emperador tomaba una de ellas, la lanzaba al lago que se encontraba fuera de su palacio.

Años después cuando el Imperio Mexica desapareció, buceadores las encontrarían dentro de las aguas del lago de Texcoco.

Moctezuma II enviaba corredores a las montañas nevadas para que le trajeran agua fresca, la cual mezclaba con el chocolatl para obtener una bebida fresca.

El lujo y la mística impresionaron a Cortés, "La Bebida Divina" la llamó al describirle a su Rey Carlos I de España el chocolate, decía que una copa de ésta bebida permitía a un hombre caminar por un día entero sin más alimento, asimismo combatía la fatiga y aumentaba la resistencia.

Cortés valoró de igual forma el uso de las semillas de cacao como trueque. Estableciendo sus propias plantaciones para obtener con ellas dinero y para así aumentar los tesoros de España, y se llevó consigo semillas para plantarlas cuando navegó hacia Haití y Trinidad. Así como a las Islas de la Costa Oeste de África, y a Brasil, Ecuador, Colombia, Jamaica, y de Asia en Malasia e Indonesia.

En 1528, la misión de conquistar fue consumada, Cortés navegó hacia España con una carabela llena de regalos del Nuevo Mundo y uno de ellos eran las semillas de cacao así como las técnicas para cosecharlo para obtener su elixir final: el chocolate.

Cortés había aprendido cómo las vainas se recogían, y cómo se obtenían las semillas de éstas para luego tenderse al sol fermentándose y secándose, y finalmente se tostaban en fuego, se molían en rodillos de piedra hasta convertirse en una aromática pasta, la cual se mezclaba con agua dando por resultado la bebida. Cortés inclusive llevó utensilios Mexicanos para preparar el chocolate y dárselo a probar al Emperador Español.

Posteriormente los Españoles aromatizarían el chocolate agregándole canela, anís, almendras, pistaches, vainilla, etc.

Conservaron una rudimentaria cuchara redonda de los Mexicas la que denominaron " molinete ", y pronto se convertiría en la bebida característica de la nobleza.

A continuación y siguiendo con el tema del cacao, se analizará cuál ha sido su evolución dentro de la historia, así como el desarrollo de su cultivo.

## CITAS BIBLIOGRAFICAS

1.- Diccionario de la Lengua  
Nahuatl o Mexicana.

Rémi Siméon

Traducción de Josefina Oliva de Coll

Siglo XXI editores, S.A. de C.V.

Página 107

1988

2.-Historia de México.

Salvat Editores, S.A.

Tomo 3

Página 554

Lámina 27

1970



# CAPITULO II

## CAPITULO. II. ESTUDIO ACERCA DEL ARBOL DEL CACAO.

Según la clasificación de 1737, de Linneo, el cacao pertenece a la especie "Theobroma Cacao" cuyo significado proviene del griego theobroma = alimento de los Dioses y cacao = de la palabra Nahuatl Cacauatl, nombre con el cual se conocía a la fruta del árbol de cacao.

En México, este árbol se da principalmente en regiones selváticas del Sur de Veracruz y el Norte de Tabasco; en sitios como "Tres Zapotes", "La Venta", "San Lorenzo Tenochtitlán", también aparece representado el árbol de cacao en las Ciudades de Teotihuacan, Xochicalco y Tajin.

TEOTIHUACAN.- "El Lugar de los que poseen los Dioses". El cual por sembrar las plantas necesarias para la reproducción de la sociedad, entre las que sobresalen el maíz y el cacao.

XOCHICALCO.- "La Casa de las Flores". Es la creación de la humedad, aparecen las representaciones de dos plantas, el magüey y el cacao.

TAJIN.- "La Ciudad del Rayo". La fecundidad de la tierra y la reproducción de las plantas

básicas para esa sociedad, entre ellas se distinguen el henequén y el cacao y también abunda la vainilla.

El árbol de cacao parece ser originario de los estratos inferiores de los bosques tropicales principalmente del continente Americano.

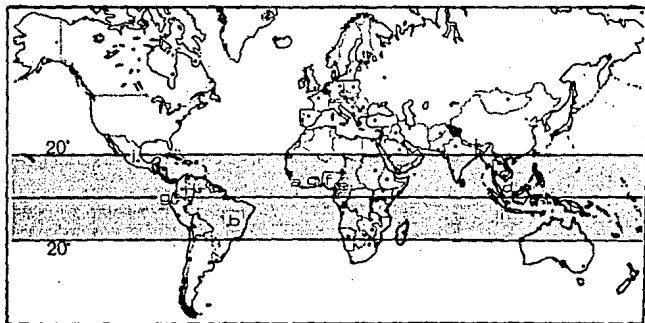
Los límites del cultivo están más ó menos en los 20° Norte y 20° Sur del Ecuador, sin embargo las regiones de mayor producción se encuentran comprendidas entre los 10° de ambos lados del Ecuador.

#### **Esquema del Cultivo Mundial de Cacao.**

Los principales países productores de cacao, ordenados de acuerdo a su nivel de producción, son:

- a) COSTA DE MARFIL,                      b) BRASIL,                      c) GHANA,
- d) MALASIA,                      e) CAMERUN,                      f) NIGERIA,                      g) ECUADOR,
- h) COLOMBIA,                      i) INDONESIA,                      j) MEXICO.

Figura : 1



Recopilado y sintetizado del seminario: "El Cultivo del Cacao" Asociación Mexicana de Fabricantes del Chocolate y de las publicaciones de Unión Nacional de Productores de Cacao. (Ver Bibliografía).

El árbol de cacao puede sobrevivir bajo sombras muy densas de la selva, aunque también puede desarrollarse bajo una considerable porción de luz, el cual necesita una temperatura no mayor de 27°C (80°F) y no inferior a 16°C (60°F) de luz y sin gran cantidad de aire ya que estos árboles son muy delicados ; también necesitan la protección de árboles de mayor altura que les den sombra, y deben estar junto a él, a éstos se les denomina "Madre del Cacao", como son el Cuijinicuil, Cocohite, Chipilcoite, Chontal, Eritrina, Clauca, Saman.

Los cuales le garantizan la humedad y la temperatura adecuada. Asimismo necesitan de agua abundante es decir, por lo menos de 1.30 metros al año.

Los árboles de cacao demuestran la fuerza de la vida triunfante y con una gran vitalidad de crecimiento ya que sus hojas, flores y frutos se dan al mismo tiempo.

Pero a la vez es un árbol muy delicado porque cuando la temperatura es muy fría casi no produce semillas, ya que necesita de buena tierra y de la humedad necesaria, al decir una buena tierra nos referimos a que está debe ser abundante tanto de nitrógeno como de potasio.

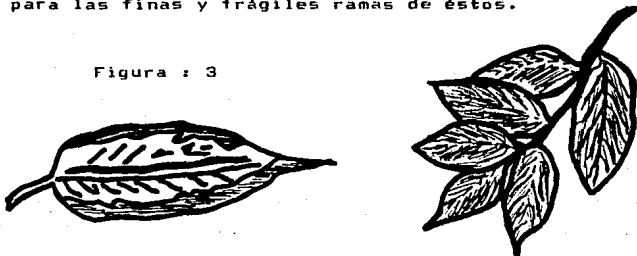
Es un árbol de talla mediana, se da en estado silvestre, puede alcanzar alturas de hasta 12 metros, pero cuando es ocupado únicamente para su cultivo se le mantiene de 5 a 8 metros y esto con el objeto de facilitar las operaciones de recolección y cosecha.

Figura : 2



Las hojas dependen del tipo de árbol, varían en su color de verde claro a más obscuro y cuando son jóvenes tienen una medida aproximada de 25 cm de largo por 10 cm de ancho, son hojas largas y pesadas para las finas y frágiles ramas de éstos.

Figura : 3



Las flores son muy pequeñas y aproximadamente de 1.5 cm de largo y se dan en el tallo y ramas principales con unas protuberancias llamadas cojinetes florales, donde crecen en forma arracimada; de todas las flores únicamente el 5 % llegan a ser fecundadas por vía entomológica. (1)

Figura : 4



Desde su fecundación hasta llegar a la madurez del fruto, transcurren aproximadamente de 5 a 6 meses, por lo general tienen color rosa y blanco.

Las mazorcas o bayas crecen directamente en el tronco del árbol, y contienen semillas que constituyen la materia prima para la fabricación del chocolate; cada una de éstas contiene aproximadamente de 30 a 40 granos o semillas. Para obtener un kilo de semillas se necesita aproximadamente 800 semillas las cuales se obtienen de 20 a 25 mazorcas.

Figura : 5



Envueltas en una masa mucilaginosa (2) de color blanco y sabor dulce. Las mazorcas tienen un tamaño entre los 20 y 25 cm de largo y de 8 a 10 cm de ancho, sus semillas contienen un 50 % de grasa de la que se obtiene la manteca de cacao, las semillas pueden además comerse ya sean verdes o bien ya secas, se dice que la mazorca esta lista para ser cortada del árbol cuando ésta cambia de color, del verde al amarillo o bien del rojo al naranja.

Figura : 6



El tallo es de unos 35 cm de grosor, y es de consistencia blanda y crece en forma erecta cuando proviene de semilla, posee además de raíces superficiales, una raíz pivotante que puede alcanzar profundidades de dos metros.



Para poder extraer las mazórcas del tronco pueden utilizarse los siguientes instrumentos: un machete o cuchillo, o bien un garrote, y entonces se golpea justo arriba de la mazorca ya madura, después se parten a la mitad y una vez abiertas se extraen los granos de cacao.

En México se cultivan principalmente tres tipos de cacao, los cuales se distinguen tanto por la forma de sus mazórcas, como por el color de sus granos y son denominados:

FORASTERO AMAZONICO.

TRINITARIO.

CRIOLLO.

Algunas veces estos llegan a cruzarse en forma natural produciendo otros tipos con las características de sus progenitores.

El Cacao " FORASTERO " es originario de la cuenca del Amazonas y se caracteriza porque el fruto tiene la cáscara dura y las semillas son de color morado, aplastadas y de sabor algo amargo, se pueden reconocer dos tipos de Forastero; Amelonado y Calabacillo. Estos son fuertes y de fácil crecimiento son menos susceptibles a enfermedades y a diferentes tipos de climas y por lo tanto son de mayor producción, a éste se le conoce como "Base de Semilla" y proporciona un 90 % de la cosecha mundial.

El Cacao " TRINITARIO " es originario de la Isla de Trinidad y existen dos tipos que se denominan Angoleta y Cundeamor.

El Cacao " CRIULLO " es originario del Sureste de México, identificándose el fruto por su cascara de costillas muy remarcadas, de color verde o rojizo, y puntiagudas en sus extremos. Las semillas son de mayor tamaño, ovaladas y de color blanco, su sabor es más suave y con más aroma a chocolate.

Existen entre los cacao Criollos los denominados:

"TABASCO" (Theobroma- Ovalifolium).

"SOCONUSCO" (Theobroma- Agustifolia).

Su alto grado de susceptibilidad a las enfermedades y plagas, ha hecho que se vayan sustituyendo por cacaos más resistentes y con mayor rendimiento, ya que éstos dan menor producción y con mayor costo. A éstos se les conoce como "La Semilla del Sabor".

Datos obtenidos del libro: "Chocolates y Bombones" (Ver Bibliografía).

Como podemos ver existen distintas clases de árboles de cacao y éstos se encuentran en diferentes países entre los más importantes están:

1.- COSTA DE MARFIL: Es el primer productor de cacao, el cual cultiva un 95 % de cacao Forastero y un 5 % es del Trinitario.

2.- BRASIL : La clase más cultivada es del Forastero y sus semillas son muy ricas en manteca de cacao.

3.- GUIANA : Es un cacao medianamente aromático, de bastante sabor amargo es el Forastero.

4.- MALASIA: Está convirtiéndose en uno de los principales productores de cacao en el mundo, es cacao de alta acidez, pero rico en manteca de cacao.

5.- CAMERUN : Su producción de cacao es de clase del Forastero y Criollo con buena calidad.

6.- NIGERIA : El cacao producido es el Forastero es un 90 %.

7.- ECUADOR : Su cacao es muy aromático, es uno de los mejores del mundo, es de clase Forastero Amazónico.

8.- COLOMBIA : Abundante producción, constituida en un 90 % por Trinitario.

9.- INDONESIA : Es uno de los cacaos con mejor aspecto, con semillas grandes, muy secas, claras, pero con poco aroma, especialmente se utiliza para chocolates claros.

10.- MEXICO : Su mayor producción es del árbol denominado Criollo y Forastero.

La principal enfermedad de mayor impacto económico en el cultivo del cacao es " La putrefacción negra de la mazorca "; la cual puede atacar a cualquier parte del árbol, pero es en el fruto donde se da con mayor frecuencia, causando importantes mermas en la producción.

Otra enfermedad de gran importancia es también " El mal del machete ", causada por heridas accidentales en el árbol o también transmitida por insectos barrenadores.

También debemos citar " La putrefacción parda ", que daña principalmente los frutos "las bubas "(3) las cuales afectan los cojinetes florales. En general, estas enfermedades son controlables por medio de métodos químicos.

En cuanto a las plagas, "El Trips", "Barrenadores", "Pulgón Negro" y "Salivazo", son las que causan mayor daño a las plantaciones. El control de plagas al igual que las enfermedades, se debe realizar en forma integral mediante labores culturales e insecticidas.

En México, la propagación del cacao se realiza tanto por medio sexual o semilla, como asexual, éste último es a través de injertos. En la actualidad, la propagación por semilla es la que tiene un resultado más favorable para el establecimiento de plantaciones.

La época de siembra es diferente entre las distintas zonas productoras, es decir, entre los meses de Julio a Diciembre, y la cosecha se dá prácticamente durante todo el año, distinguiéndose en tres etapas que se denominan:

PRINCIPAL.- Entre los meses de Enero a Abril.

ALEGRON.- De Mayo a Septiembre.

INVERNADA.- De Octubre a Diciembre.

Aunque el árbol del cacao puede dar sus primeros frutos a los dos o tres años de sembrado, alcanza su máximo desarrollo a los siete años y es cuando se estandariza, teniendo una vida productiva de 50 años aproximadamente.

La siembra del cacao se efectúa primero en viveros y después de seis meses se procede a transplantarlo al lugar definitivo, generalmente en grandes superficies, lo más usual es dejando una distancia de cuatro por cuatro metros bajo una sombra protectora.

El método usado hoy en día es el mismo que se utilizaba en el siglo pasado, es decir, se ponen hojas de plátano en la tierra, y las semillas son esparcidas, y se agrega otra capa de hojas de plátano con el fin de cubrir. Después se dejan fermentar algunos días, moviéndolas frecuentemente para estar seguro que ésta fermentación sea perfecta.

Otras veces la fermentación se hace en canastas y cuando llegan a fermentarse, pierden poco a poco la cantidad de humedad, y son secadas bajo el sol por varios días, es entonces que la semilla pierde su sabor amargo y cambian de color blanco a café, lo que proporciona el colorido y el aroma del chocolate.

La cantidad de humedad debe ser la adecuada, ya que las semillas pueden llegar a pudrirse durante su traslado. Estas son empacadas por lo general en paquetes de yute.

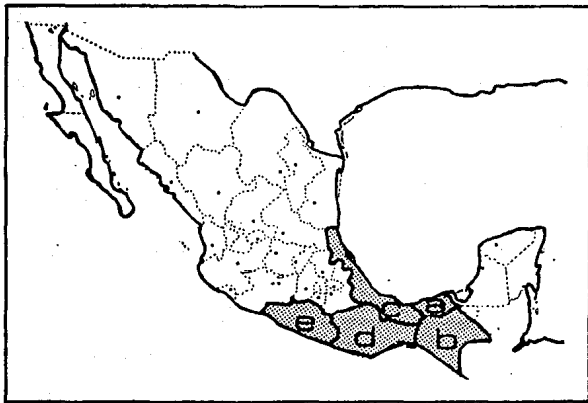
A nivel Nacional Tabasco y Chiapas son los principales productores, correspondiendo aproximadamente un 75 % de la producción a Tabasco y el 25 % restante a Chiapas, sin embargo en los últimos años se está incorporando a la producción comercial los estados de Veracruz, Oaxaca y Guerrero, entidades que cuentan con regiones ecológicamente ideales para la expansión del cultivo.

(Ver página 30).



Figura : 7

- a) TABASCO.                      b) CHIAPAS.                      c) VERACRUZ.  
d) OAXACA.                        e) GUERRERO.



En Tabasco, por su ubicación geográfica y con características ecológicas típicamente tropicales, se cosecha el cacao durante todo el año, con una producción Nacional del 81 %.

La superficie total dedicada al cultivo del cacao es de 80,000 hectáreas con una producción promedio de 40,000 toneladas.

De 1985 a 1988, México ocupó el décimo lugar como país productor de cacao después de Costa de Marfil, Brasil, Ghana, Malasia, Camerún, Nigeria, Ecuador, Colombia e Indonesia.

A continuación y después de haber analizado lo referente a la historia y cultivo del cacao, y dado que el tema de la presente tesis es la elaboración y presentación de un empaque para determinado chocolate, veremos cuales son las características específicas de éste; por lo tanto empezaremos por mencionar los aspectos generales del empaque, envase y del embalaje.

## CITAS BIBLIOGRAFICAS

1)Entomológica:Del griego éntomon=insecto y lógos=tratado.

Rama de la Zoología que trata del estudio de los insectos.

SALVAT ENCICLOPEDIA.

SALVAT EDITORES,S,A.

TOMO. V.

PAG-1201.

1971.

2)Mucilaginoso:Del latín mucilago=mucosidad.

Productos vegetales que con el agua, dan disoluciones viscosas.

Op.Cit.

TOMO. IX.

PAG-2331.

3)Buba:Lesión cutánea que forma una prominencia de la piel.

Op.Cit.

TOMO. II.

PAG-560.

# CAPITULO III

## REFERENCIA BIBLIOGRAFICA DEL ASPECTO GENERAL DE ANTECEDENTES TECNICOS DEL DISEÑO APPLICABLES EN EL PRODUCTO.

### CAPITULO. III. ASPECTOS GENERALES DEL EMPAQUE

Como menciona Dorothy Cohen en su libro: "LA PUBLICIDAD Y LA MEZCLA PROMOCIONAL ". (Ver Bibliografía).

Antiguamente la función del empaque así como del envase era puramente protectora, es decir, se utilizaba únicamente para resguardar el artículo empacado o envasado; en cambio, hoy en día, es utilizado además como agente de ventas en el mercado de un producto.

La proliferación de un mismo producto ha obligado a los empresarios a utilizar empaques y / o envases con más impacto visual, ya que la competencia es cada vez más reñida, no trata solamente de resguardar el artículo, sino de hacerlo lo más atractivo posible, para incrementar su consumo y por lo tanto sus ventas.

Los atributos que un empaque o un envase deberán tener son:

- 1.- Su Valor PROTECTOR.
- 2.- Su Valor IDENTIFICADOR.
- 3.- Su Valor MERCADOLÓGICO.

Así como la comodidad que represente su utilización y el atractivo de ventas.

El primer valor es el Protector, este será el tema del siguiente inciso.

#### VALOR PROTECTOR DE UN EMPAQUE

Un buen empaque o envase deberá ser diseñado para proteger el artículo que contiene, así como para facilitar el uso de quienes van a utilizarlo.

Existen principalmente dos tipos de protección:

1.- La Protección del Vapor de Agua, (humedad) responde a las exigencias de evitar que se produzca en él. (Ejemplo: Cereales, Galletas, Chocolates).

2.- La Protección por la necesidad de retener el Vapor de Agua en el envase, como puede ser en alimentos congelados. (Ejemplo: Verduras precocidas).

Asimismo el empaque deberá protegerse de la grasa, deterioro, contaminación, transmisión de gas, efectos de luz, así como de la impregnación de olores ajenos.

Al tratarse de líquidos se deberán reducir al mínimo las posibilidades de goteo. (Ejemplo: Alimentos Sólidos, Líquidos, Congelados y Perecederos).

Deberán estar en condición de resistir los choques, vibraciones, golpes y abolladuras, evitar el hurto del contenido para beneficios tanto de los consumidores como de los productores.

De igual manera se deberá tener en cuenta la comodidad en su utilización, es decir la apertura, salida del producto y conservación del mismo, así como su transportación y almacenamiento.

Ahora veamos el segundo valor, es decir, el Identificador del Empaque.

## VALOR IDENTIFICADOR DE UN EMPAQUE.

Los envases o empaques pueden constituir el factor principal de identificación de un producto ayudándonos del nombre comercial, la marca o el personaje que la represente; éste constituye un método rápido y fácil de poder distinguir el producto y la marca.

Algunas empresas han dado tal importancia identificadora a sus empaques o envases que se han convertido en un símbolo y sería desastroso y poco útil cambiarlos, tal es entre otros el ejemplo de la Coca-Cola.

La identificación rápida y sencilla se convierte en exigencia tanto del comerciante como del consumidor.

La identificación de un producto requiere que sea:

- 1.- Inconfundible en el lugar de su venta.
- 2.- Identificable en la casa que se consume.
- 3.- Diferenciable aun después de haber retirado su cobertura exterior.



Para lograr lo anterior se deberá contar con un empaque o envase con alto grado de visibilidad, en el que las letras o palabras incluidas sean claramente legibles; para evitar que los factores luminosos o expositores en el lugar donde se vende el producto vayan en detrimento de su identificación.

Ahora pasemos al tercer valor que tiene un empaque , el cual es el Valor Mercadológico.

#### EL VALOR MERCADOLÓGICO DE UN EMPAQUE.

El valor mercadológico de un empaque está representado por su costo. El costo de su diseño, elaboración, adquisición de materia prima, maquila, suaje, transportación, almacenamiento, reutilización y reciclaje.

Al elaborar un empaque o envase se tomaran en cuenta estos costos.

(El presupuesto del empaque aparecerá en el capítulo VI, página # 131).

Se habló del empaque o envase simultáneamente pero veamos en el siguiente inciso cuales son sus características específicas.

**DEFINICION DE EMPAQUE, ENVASE Y EMBALAJE.(1).**

**EMPAQUE :** Contenedor para solidos. Ej: caja plegadiza de cartulina para contener juguetes, chocolates y todo tipo de productos.

Su función del empaque es contener y proteger el producto durante su comercialización.

**ENVASE :** Contenedor de boca angosta para contener líquidos, los cuales se extraen por gravedad, polvos, gels y pastas que se extraen con la ayuda de un utensilio.

Ej : Botella de boca angosta - refrescos, cervezas. Botella de boca ancha - mayonesa, mermeladas.

El envase tiene contacto directo con el contenido.

**EMBALAJE :** Se le llama embalaje al contenedor colectivo para unificar una carga de empaques, envases, sacos o tambores. EJ: Caja de Cartón Corrugado que contenga varias cajas o empaques que a su vez pueden contener botellas o algún otro

producto. Caja de Madera las cuales se utilizan para contener artículos pesados y de gran tamaño.

Se llama material de embalaje a todos los accesorios que sirven de amortiguadores y afianzadores para proteger el producto en el interior de su empaque principal. Ej : Espuma o Esferas de Poliestireno, tiras de aire sellado en capsulas esféricas, paja, esquineros de cartón, etc.

Su función es proteger y unificar el producto durante la agresiva etapa de distribución ( carga, descarga, manejo, almacenamiento, estiba y transportación).

Aquí se verán los diferentes materiales que existen para un empaque y un envase.

Figura : 8

**DIFERENTES MATERIALES:**

Cartón Corrugado.                      Cartulina Couche Caple.

Contenedores de Aluminio.                      Tetra Brik.

Tambores Plásticos.    Vidrio.

Hojalata.    Sacos de Henequén.

**Plásticos Flexibles y Rígidos:**

- Polietileno (PE).
- Polipropileno (PP).
- Cloruro de Polivinilo (PVC).

Ahora se identificarán las características que deberá tener el empaque que servirá específicamente para un chocolate.

**CARACTERISTICAS QUE DEBERA TENER EL EMPAQUE DE CHOCOLATE. (2).**

Las características que México exige que debe tener el empaque de chocolates son:

- 1.- Nombre o razón social de la fábrica.
- 2.- Dirección completa de la fábrica.
- 3.- Registro de la fábrica.
- 4.- Nombre del producto.
- 5.- Registro del producto.
- 6.- Ingredientes.
- 7.- Peso neto del producto.
- 8.- Modo de empleo.
- 9.- Características del producto.

REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS QUE AL ELABORAR EL  
EMPAQUE SE DEBERAN TOMAR EN CUENTA.

1.- La realización de pruebas de simulación de manejo y transporte ya sea por vía terrestre, aérea o marítima. (según sea el caso).

2.- El control de calidad que sobre envases y embalajes se tiene conforme a las normas Nacionales o Internacionales en su caso.

3.- Respecto a la calidad, la determinación de la resistencia a los choques y caídas del producto empacado o envasado.

4.- Se tomará en cuenta el material a utilizarse.

5.- A qué sector de la población va dirigido el producto.

6.- El costo del empaque o envase.

7.- La forma en que será distribuido.

8.- La forma en que será transportado.

9.- La facilidad de identificación del empaque y del producto.

10.- El tomar en cuenta que no se parezca a ningún otro producto ya existente en el mercado.

Una vez que se han visto las principales materiales y atributos del empaque así como sus diferencias con el envase, pasemos a analizar en el capítulo siguiente lo referente al color, ya que como se verá, uno de los puntos esenciales dentro de la elaboración de un empaque es la utilización del color.

## CITAS BIBLIOGRAFICAS.

L.A.N.F.I.

Laboratorios Nacionales de Fomento Industrial  
(Ver otras fuentes de información al final de  
la sección de bibliografía).

Se agradece la colaboración del  
D. I. Mauricio Morali E.  
Jefe del departamento de Diseño Industrial y  
Gráfico de L.A.N.F.I.

Avenida Industria Militar # 261.  
Col. Lomas de Sótelo  
Naucalpan, México. C.P. 53390

Páginas en las que se utilizó dicha  
información en esta tesis : 40 y 41.

I . M . E .

INSTITUTO MEXICANO DEL ENVASE.

L.D.E. Carlos Celorio Blasco.

Director del Instituto Mexicano del Envase.

Avenida Revolución # 2042 8 piso  
México, D.F. C.P. 01900.

Páginas en las que se utilizó dicha  
información en esta tesis : 38 y 39.

# CAPITULO IV



## CAPITULO. IV. INFLUENCIA DEL COLOR EN LA COMUNICACION.

Recopilado, sintetizado y traducido del libro: Color and Communication. (Ver Bibliografía).

Los colores algunas veces se asocian con el temperamento humano.

Los colores no son únicamente decorativos, ellos comunican, sugieren y nos hacen evocar diferentes asociaciones creandonos sensaciones y rememorizaciones.

Cada color tiene un carácter psicológico, integro y propio, cuyo significado es cultural. En este sentido tenemos las asociaciones más comunes en la cultura occidental.

**NEGRO:** Es un color oscuro y compacto, es símbolo de la desesperación y muerte. Es de carácter impenetrable. El negro es al mismo tiempo distinción, nobleza y elegancia especialmente cuando es brillante.

**BLANCO:** Sugiere pureza, es inaccesible e inexplicable, el blanco tiene el efecto de absoluto silencio en nuestras propias almas, éste evoca frescura e implica efectos antisépticos cuando se aproxima a un tono azul.

**GRIS:** No tiene carácter propio, es la expresión del estado del alma, es símbolo de indecisión y ausencia de energía, su evocación es el miedo, la monotonía y la depresión. Los aumentos de sus sombras producen más sobriedad.

El gris oscuro es un color sucio en el rango de sensibilidad del mundo.

VERDE: Es el color quieto no tiene inclinación hacia alguna dirección y no expresa ni trabajo, ni tristeza, ni pasión. El verde puro tiene el mismo lugar en la sociedad de los colores, es el de clase media en el género humano, cuando la naturaleza cambia a verde, es esperanza por una nueva vida.

La suma con amarillo da fuerza y un carácter brillante, pero si el azul es el que predomina, el verde cambia a un color serio y pensativo pero ya sea obscuro o claro, de igual forma el verde mantiene indiferencia y carácter quieto.

ROJO: Sugiere fuerza, vivacidad, virilidad y dinamismo, esencialmente es un color cálido y ardiente. El rojo ataca nuestras miradas, nosotros lo vemos aunque no queramos.

ROSA: Es un color tímido y dulce de tonos románticos y con carencia de vitalidad, da una imagen de feminidad y afecto. El rosa sugiere nobleza y confianza.

**CAFE:** Da la impresión de algo compacto y de gran utilidad; es el color más realista de todos. El café oscuro asume algunos de los atributos del negro.

**NARANJA:** Expresa radiación y comunicación es el color de la acción que se emprende sinceramente y con su propio objetivo éste implica sensibilidad, calidez y el carácter íntimo del fuego encendido en una chimenea. Evoca sentimiento de efusividad.

**AZUL:** Es un color profundo y femenino el cual descansa en una atmosfera relajante, es un color que prefieren los adultos. El azul es el interior de la vida espiritual, el azul oscuro cuando más se observa nos conduce hacia el infinito, asimismo induce a los sueños.

**TURQUESA:** Incluye gran fuerza y expresión. En nuestro interior es como el fuego, pero un fuego frío. Aparentemente es fresca, lo cual nos hace recordar montañas y lagos en el verano.

**VIOLETA:** Es un color misterioso, meditativo y con sentido místico, el cual oculta celosamente secretos, es al mismo tiempo triste y conmovedor con melancolía y lleno de dignidad; Cuando se aproxima al color lila es profundo y comienza a ser más mágico que místico, más empalagoso que serio. El color lila no es más dogmático que el violeta; éste evoca memorias de la niñez olvidada, son los sueños y un mundo de fantasía.

**AMARILLO:** Es el color más luminoso de todos, es un color joven, vivaz y extrovertido, cuando se dibujan líneas en este color se ven más alargadas de lo que en realidad están.

Directamente el color opuesto en cada uno de estos es el color complementario.

Los tres colores básicos se les llama también Colores Primarios y son : Rojo, Amarillo y el Azul.

Cuando combinamos dos colores Primarios se les llama Secundarios y son :

Amarillo + Rojo = Naranja.

Amarillo + Azul = Verde.

Azul + Rojo = Violeta.

Si mezclamos un color Primario y uno Secundario podremos obtener un color Terciario y son:

PRIMARIO + SECUNDARIO = TERCIARIO.

Amarillo + Naranja = Naranja Amarillento.

Amarillo + Verde = Amarillo Verdoso.

Rojo + Violeta = Rojo Violeta.

Rojo + Naranja = Naranja Rojizo.

Azul + Violeta = Violeta Azulado.

Azul + Verde = Azul Verdoso.

EL COLOR A TRAVES DE ISAAC NEWTON.

Casi todos sabemos acerca del famoso experimento de Newton, en el cual rompió la luz blanca en componentes especiales al pasarla a través de un prisma y sus experimentos con los prismas probablemente los más importantes en la historia de la ciencia del color.

Newton fué el primero en dispersar la luz blanca con un prisma; y daba como resultado los colores, también describe que los colores surgían de la siguiente manera como primero se veía el Violeta, Indigo, Azul, Verde, Amarillo, Naranja y el Rojo, todos ellos juntos pero con una degradación intermedia.

Los colores están asociados con la temperatura, como podemos admitir que el rojo parece más caliente que el verde o el azul. Algunos colores dependiendo del tono son fríos o cálidos.

También los colores algunas veces los podemos asociar con la idea que tenemos acerca de su peso por ejemplo, el color blanco y el amarillo podemos decir que son más ligeros que por ejemplo el violeta oscuro o negro, los cuales creemos son más pesados.

Pero es más difícil poder distinguirlo entre los colores como el naranja o verde, naranja o gris, el azul o verde y el azul o rojo.

#### A) RELACION : COLOR - VISTA.

1.- También existe la relación que se da entre los colores y nuestros sentidos; a este respecto tenemos que :

La vista percibe el 70 % del color; el oído el 15 % ; el tacto el 8 % ; el gusto el 4 % y el olfato el 3 % restante.

2.- Cada color asimismo contiene diferentes porcentajes de percepción, por ejemplo: (1).

Naranja 21.4 %

Rojo 18.6 %

Azul 17.0 %

Negro 13.4 %

Verde 12.6 %

Amarillo 12.0 %

Violeta 5.5 %

Gris 0.7 %



**B) RELACION : COLOR - GUSTO.**

Con respecto a la relación que existe entre los colores y el gusto tenemos que:

**Acidos son:**                      **Amarillo Verdoso.**  
   **Verde Amarillento.**

**Dulces son:**                        **Naranja.**  
   **Amarillo Rojizo.**  
   **Rosa.**

**Amargos son:**                      **Azul Marino.**  
   **Café.**  
   **Verde Olivo.**  
   **Violeta.**

**Salados son:**                      **Gris con Verde Pálido.**  
   **Gris con Azul Pálido.**

C) RELACION : COLOR - OLFATO

De igual manera existe la relación entre el color y el olfato;

Especies apimentadas - Naranja.

Especies suaves - Verde.

Perfumado - Violeta, Lila Claro

D) RELACION : COLOR - PRODUCTO.

La relación que existe entre los colores y la mercancía o producto es la siguiente:

Sólidos y compactos - Café Oscuro.

Azul Ultramarino.

Líquidos - Verde Seco.

Verde Azulado.

Cremoso y espeso - Rosa.

Polvo

- Desde el Café hasta  
el Ocre.  
Amarillo.

Cuando un empaque está bien diseñado se dice que se tiene la mitad del producto vendido y si éste es bueno ya está totalmente vendido. y para esto se necesitan diferentes estimulantes tales como los colores apropiados.

#### EL ESTIMULO EN LA COMIDA.

En la comida, los colores estimulan el apetito como son los colores Naranja, Amarillo Claro, bermellón, Verde Pálido, Café Pálido y Café. Todos estos colores corresponden a colores secos. La sed se estimula con colores tales como Amarillo Seco y Verde Azulado.

#### LA EXCLUSIVIDAD.

Colores modernos y excéntricos para dar productos de categoría, son principalmente el Negro, Dorado, Morado y el Blanco. como un ejemplo podemos menciona la cajetilla de cigarrros de John Players Special, que viene de fondo Negro con tipografía Dorada.

## LA ESTETICA.

Usar combinaciones, las cuales tengan un color primario como base entre ellos por ejemplo: Verde - Naranja. Para obtener Verde se mezcla el Azul y el Amarillo y para obtener el Naranja se mezcla el Rojo con Amarillo, esto hace que se hagan balanceados, también se pueden ocupar colores suaves como tonos pastel.

Los puntos más importantes para que un empaque funcione dependiendo del color son :

- 1.- Llevar a cabo un fuerte impacto.
- 2.- Crear una ilusión óptica.
- 3.- Mejorar su legibilidad.
- 4.- Identificar la categoría del producto.
- 5.- Que éste sea sugestivo.

LAS PRINCIPALES FUNCIONES DEL COLOR DEBEN DE SER :

1.- Un color con un impacto fuerte:

El color debe de tener un impacto tal sobre el consumidor, que lo atraiga intensamente.

2.- El color y una ilusión óptica:

Los ojos pueden captar con mayor rapidez un color obscuro en un fondo claro.

3.- Colores con mejor legibilidad:

Existen combinaciones de colores los cuales son más fáciles de poder percibir. Pbr ejemplo, cuando un letrero es de un color y el fondo de otro color contrastante. Ejemplo de las combinaciones de color:

LOS COLORES MAS FACILES DE CAPTAR SON :(2).

a) Letra NEGRA en Fondo AMARILLO con una Luminosidad de 1.31 .

b) Letra AMARILLA en Fondo NEGRO con una Luminosidad de 1.34 .

c) Letra VERDE en Fondo BLANCO con una Luminosidad de 1.35 .

d) Letra ROJA en Fondo BLANCO con una Luminosidad de 1.36 .

e) Letra NEGRA en Fondo BLANCO con una Luminosidad de 1.36 .

4.- Colores para la identificación del producto:

Una de las funciones de los colores es atraer la atención y despertar el interés del consumidor.

5.- Sugerencia del color:

El color debe de ser perfectamente identificado con el producto, por ejemplo, en un producto de crema para el cutis, si es de color rosa se identifica con un tipo de piel sensible, pero si el color del empaque es blanco entonces se puede identificar como una crema normal para el cutis.

#### COLOR Y VENTAS.

1.- El color en la estrategia del mercado:

El color ha venido siendo el principal elemento de la destreza de las ventas; lo que es más, es el común denominador para la presentación del producto, es la marca de identidad; su empaque, los anuncios, los materiales como punto de venta.

2.- El color en la imagen:

La imagen corporativa esta hecha de elementos visuales que representan y simbolizan una corporación.

El Logotipo de Banamex es un símbolo Prehispanico, estilizado y el color Marrón utilizado da la apariencia de barro.

Los paquetes de cigarros en color negro dan una imagen exclusiva, pero éste no es utilizada en cigarros suaves, El chocolate es fácil de reconocer en contenedores de color café.

Hay que considerar dos categorías principales que influyen en el mercado cualquiera que sea el color seleccionado. Particularmente en su empaque, estas categorías están relacionadas entre sí.

#### 1.- LA IDENTIDAD:

Es referir a lo natural, el aspecto y propiedades físicas del producto, en este caso, el color acerca del tipo de mercancía que contiene el empaque.

#### 2.- LA IMAGEN:

Una de las funciones del color, es la forma del perfil de la marca en la mente del consumidor, fuera de modificaciones de propiedades físicas del producto. El color sugiere calidad, fácil asimilación, prestigio, valor y pureza.

La selección de color de acuerdo a los objetivos del mercado:

a) Fondo : Frecuente mente los cigarros mentolados son consumidos por mujeres y personas de color. La gente fuma este tipo de cigarros ya que da un efecto de frescura, el sabor del tabaco es menos fuerte que el de un cigarro normal ya que contiene mentol. Los cigarros mentolados dan una imagen de cigarros suaves porque carecen del sabor del tabaco puro.

b) Objetivo de Venta : El lanzamiento de un cigarro puede ser un buen objetivo de venta del mercado y puede consistir en un nuevo tipo de mentolado; teniendo las mismas características que un cigarro mentolado siendo un producto de buena calidad.

c) Concepto : Los cigarros mentolados se pueden sentir como un cigarro "autentico". El filtro es el que contiene el mentol, no el tabaco, esto es lo que hace que el cigarro sea refrescante y con un buen sabor de tabaco.



d) Posicionamiento : La característica del grupo de cigarros mentolados, ofrece una satisfacción superior para los fumadores de este tipo de cigarros que están acostumbrados; finalmente es un cigarro que satisface la categoría más alta de cigarros mentolados.

e) Segmentación : 1.- Los fumadores de cigarros mentolados de edad media al fumarlos se sienten más jóvenes.

2.- Los fumadores de cigarros con filtro regular son los cuales rechazan los cigarros mentolados por una razón; porque piensan que son femeninos, los cuales no los satisfacen.

Los dos casos anteriores están contenidos en encuestas de clase alta de la sociedad americana.

f) Objetivos de Comunicación : La siguiente proposición tiende a comunicar que se esta hablando de un cigarro con autentico sabor a mentol; el tabaco que se usa es puro, el mentolado esta contenido en el filtro.

Los siguientes puntos se ven en los cigarros mentolados y se pueden suprimir:

- Cigarros delicados con sabor indiferente.
- Cigarros para damas.
- Son consumidos únicamente por personas de clase alta y personas de color.

g) Ejecución : Estos pensamientos y conclusiones están bien fundamentadas.

El color principal de los cigarros mentolados es el Verde o Turquesa.

Es un color que se caracteriza por no ser agresivo; permite a los usuarios creer que son cigarros con sabor.

El Diseñador al llegar a la conclusión que no es bueno usar colores fuertes, prefiere usar los colores ya establecidos en los cigarros mentolados de tal manera que estas consideraciones antes mencionadas están basadas en el empaque.

Aquí concluye la recopilación, síntesis y traducción del libro: Color and Communication, de Favre , Jean - Paul.

## LINEA, FORMA Y COLOR:

Por medio de la línea podemos captar diferentes emociones por ejemplo: (3).

Línea Recta	-	Fuerza Masculina.
Vertical	-	Dignidad.
Horizontal	-	Reposo.
Quebrada	-	Inseguridad.
Oblicuas	-	Combate.
Zig-Zag	-	Energía.
Onduladas	-	Alegria.
Curvas	-	Figura Femenina.
Ascendentes	-	Optimismo.

Existen también diferentes formas las cuales se pueden clasificar:

Espiral	-	Movimiento de Poder.
Triangulares	-	Seguridad y apoyo.
Rectangulares	-	Fuerza Unida.
Circulares	-	Inmensidad y Eternidad.
Ovalos	-	Feminidad y sensualidad.
Círculos		
Concéntricos	-	Impacto y Destreza.

Los tres colores fundamentales:

AMARILLO

ROJO

AZUL.

Estos colores son los básicos y con ellos podemos hacer distintas mezclas para obtener una gran gama de colores, los cuales deben de ser colores neutros entre sí.

Por ejemplo mezclando partes iguales de Amarillo y Rojo nos dará el Naranja y de igual forma si mezclamos Amarillo con Azul nos dará el Verde y para obtener el Violeta combinamos el Rojo y el Azul.

Con la mezcla de dos de éstos colores básicos en partes desiguales nos da tonos o matices intermedios, por ejemplo, si mezclamos  $1/3$  de Azul con  $2/3$  de Amarillo nos da el Verde Amarillento.

Los colores principales son inconfundibles a la vista, precisos e inigualables y son :

BLANCO	VIOLETA
AMARILLO	VERDE
MAGENTA	NARANJA
CIAN	NEGRO

**EN LA FOTOGRAFIA EN COLOR:**

Los colores básicos cromáticos son Amarillo, Magenta y Cian y como color acromático es el Blanco, éstos actúan como capas filtrantes que modulan la cantidad de luz que se deja pasar para cada parte de la fotografía.

**EN LA TELEVISION EN COLOR:**

Se utilizan los colores básicos cromáticos Violeta, Verde, y Naranja y como color acromático el Negro.

**EN LA IMPRESION:**

Se utilizan de cuatro a ocho colores, el color Amarillo, Magenta, Cian y Negro, con la mezcla de estos surgen los colores básicos el Violeta, Verde y Naranja.

Ahora y una vez desarrollados los capítulos referentes al descubrimiento, historia y cultivo del cacao como los aspectos generales del empaque y la importancia del color en éste, pasemos a la parte práctica del presente proyecto, el cual se refiere a la elaboración de un empaque específico para determinado chocolate.

**NOTAS**

1.-FABRE, Jean Paul

November, André

"Color and Communication"

Offset + buchdruck AG

Zurich, Switzerland

1977

Página 41.

2.- FAVRE, Jean Paul.

Página 50.

3.-Datos obtenidos en el Seminario

"La Línea, la Forma y el Color"

Fonente D.G. Ramón Cárdenas C.

Organizado por:

ASOCIACION MEXICANA DE ENVASES Y EMBALAJES.

Salón Club de Industriales

Hotel Camino Real.

México,D.F. 3 de Junio de 1987.

# CAPITULO V



PROYECTO TERMINAL : DISEÑO DE EMPAQUE.  
PRODUCTO : EL CHOCOLATE.

## CAPITULO. V. DISEÑO ESTRUCTURAL DEL EMPAQUE PARA CHOCOLATE.

El chocolate es un producto que en nuestro país se consume en grandes cantidades, por personas de distinta clase social tanto niños, como jóvenes y adultos.

Para la elaboración del presente proyecto se escogió a la fábrica de dulces y chocolates " La Giralda, S.A." ya que en ésta existía la facilidad de recabar información tanto de sus productos como de sus empaques.

### INFORMACION SOBRE LA EMPRESA :

La fábrica "La Giralda,S.A." se fundo en México, hace más de 50 años, por el principal fundador Don Fernando Pérez García y Doña Consuelito Anaya de Pérez.

Se le puso éste nombre a la fábrica ya que su fundador principal era de Sevilla, España. El lugar donde se encuentra la torre "La Giralda".

La fábrica hasta este momento se encuentra ubicada en Chimalpopoca # 77, Col. Obrera en la Delegación Política Cuahutemoc.

Durante todo éste tiempo desde que se fundo la fábrica ha tenido un gran desarrollo, ya que maneja gran variedad de caramelos, chocolates y principalmente el dulce navideño más conocido como colación.

La fábrica tiene gran competencia con diferentes fabricantes de Dulces y Chocolates.

## COMPETENCIA CON LA GIRALDA, S.A.

### DULCES.

La torre, S.A.  
Ricolino, S.A.  
Esgonher, S.A.  
Dulceria Italiana, S.A.  
La Esperanza, S.A.  
Gold's de México, S. de R.L.  
El León, S.A. de C.V.  
Dulces Gómez, S.A.  
Alpha, S.A.

### CHOCOLATES.

La Corona, S.A.  
Bremen, S.A.  
Turin, S.A.  
La Azteca, S.A. de C.V.  
La Suiza, S.A. de C.V.  
Zam - Fre, S.A.  
La Chistera, S.A.

## **MALVAVISCOS.**

Hijos de José Colomón, S.A de C.V.

Malvamen, S.A.

Canel's, S.A.

## **GOMAS.**

La Maestranza, S.A.

Navarrete, S.A.

## **CONFITADOS.**

El Gatito, S.A.

El León, S.A.

La Maestranza, S.A.

**PRODUCTOS Y EMPAQUES DE  
" LA GIRALDA , S. A. "**

**C H O C O L A T E S .**

Pasitas Claras u oscuras, Enjambre de Nuez, Almendra, Nuez o Cacahuete con chocolate, Figuritas y Cremas Especial de Sabores ( Fresa, Naranja, Menta, Piña, Limón ).Viene en envase flexible de polietileno PE (bolsa) de 100 gramos y éstas a su vez en caja de cartón corrugado con 25 bolsas.

Otra de sus presentaciones es en caja de cartón de 2 a 4 kilos: Torinos, Cerezas, Cajetas, Doble Nuez, como también los antes mencionados.

Las Cerezas al Licor cubiertas con chocolate y los Chocolates rellenos de Cajeta vienen en varias presentaciones ya sea con 13 y 16 piezas.

## **C O M P R I M I D O S .**

Estos vienen en dos presentaciones, ya sea en bolsas de 45 gramos y éstas a su vez en caja de cartón corrugado con 45 bolsas. La otra presentación es en cubeta de plástico con 15 kilos.

Los Comprimidos son Corazón chico y grande (rosa, blanco, verde, azul, amarillo), Mundos (mitad rosa y mitad blanca), Bola Acidulada (rosa).

## **C A R A M E L O   E N V U E L T O**

Vienen en varias presentaciones como por ejemplo en bolsas con 100, 420 gramos y un kilo, éstas a su vez en cajas de cartón corrugado con 100 bolsas de 100 gramos y 20 bolsas tanto con 420 gramos como las de un kilo. Otra de sus presentaciones es en bulto de plástico (costal) de 35 kilos, para producto a granel.

El Caramelo Envuelto son el Acidulado Relleno, Acidulado Macizo, Miel Rellena, Cajeta, Giralдина, Surtido Fino y Ron con Cajeta.

## C A R A M E L O      M A C I Z O .

Estos vienen en bolsas de un kilo y éstas a su vez en caja de cartón corrugado con 20 bolsas como también en bulto de 50 kilos en producto a granel.

Los productos son Gota de Mandarina, Frambuesa, Limón, Piña y surtido de todos estos.

## C O N F I T A D O S .

A éstos se les conoce también como Colación, vienen en bolsa de un kilo y éstas en cajas de cartón con 20 bolsas, como también la otra presentación es en bulto de 50 kilos.

Los productos son Huevo Chico, Huevo Brillado, Paloma, Etiope, Norteño, Chicharo, Balín y Anisito.

El Huevo Chico, Huevo Brillado y Paloma, viene también en presentación de bolsa de 500 gramos y éstas en caja con 25 bolsas.

Los Confitados llamados Piñón Chocho y la Almendra Peladilla vienen en cubeta de 15 kilos y el Anís Rizado viene en bulto de 45 kilos.

## E S P E C I A L E S .

En esta clasificación están las Gomitas Aciduladas y Azucaradas , chicas y grandes, Corazón de Sandía, todas estas vienen en bolsas de 100 gramos en caja con 100 bolsas, en bolsa de 300 gramos en caja con 50 bolsas y en bolsa de un kilo en caja con 20 bolsas.

La Gomititas en forma de Usito viene en presentación de 50 bolsas de 35 gramos por caja, o 20 bolsas de 500 gramos por caja, o bien 20 bolsas de un kilo por caja.

## M A L V A V I S C O .

El Malvavisco es de color Rosa y Blanco , viene en una sola presentación, en bolsa de 300 gramos en caja de cartón con 20 bolsas.



Las Lagrimitas de Anís de fabricación exclusiva de La Giralda, vienen en cajas de 1 kilo o de 4 kilos.

## C A R A M E L O      R E L L E N O

Todos estos productos viene en Latas de 14 a 18 kilo según el producto y en bolsa de un kilo en cajas de cartón con 20 bolsas, como también en bolsa de 550 gramos en caja con 25 bolsas.

### L O S   P R O D U C T O S   S O N :

- A) FLOR : Roja; Rosa; Blanca; Menta y surtido de flor.
- B) GAJOS : Limón; Naranja y surtido de gajos.
- C) FAROL CHICO O GRANDE : Anís; Menta; Miel y surtido de farol del mismo tamaño.
- D) BOLA : Roja; Rosa; Blanca y surtido de bola.
- E) FRAMBUESA : Roja; Naranja y surtido de frambuesa.
- F) PERA : Anís; Yerbabuena; Menta; Piña y surtido de pera.

También hay Figuras como Piña, Coche, Reloj, Cacahuete, Plátano, Pescado y Muñeco (todos estos rellenos de mermelada de membrillo), Sol con relleno de cajeta, Corazón de Sandía, Mariposa, Cuadro Surtido, Canicas y Carnaval.

Exclusivamente la Frambuesa Roja, Pera de Anís y de Yerbabuena, Farol Chico surtido, vienen también en bolsas de 45 gramos en caja con 50 bolsas.

## D I S T R I B U C I O N .

Todos estos productos por lo general se venden a diferentes Distribuidores y a la Central de Abastos (bultos, latas) y a su vez en pequeñas tiendas (bolsas). En época Navideña los productos de Colación y Confitados son vendidos en tiendas de Autoservicio (Aurrera, Gigante, Comercial Mexicana). Por lo general se distribuyen las bolsa de 100, 500 gramos y de un kilo.

La fábrica cuenta con camionetas y camiones, los cuales se dedican a surtir a medio mayoreo y mayoreo. Todos ellos tienen el logotipo de la fábrica y principalmente tienen los colores blanco, rojo, amarillo y verde.

Dentro de los productos que esta fábrica elabora y por medio de entrevistas al personal que labora en ella, se vio la necesidad de un empaque específico para el chocolate denominado "Torinos", ya que éste se ha venido empacando en bolsas de polietileno (las cuales ni siquiera especifican su nombre, sino que únicamente dicen "Dulces y Chocolates La Giralda, S.A.") y al ser un producto delicado trae como consecuencia que los chocolates que se llegan a maltratar (ya que son muchos, sea porque se derriten o porque llegan a soltar un poco de grasa), se tienen que vender a granel a un precio más bajo, Es por esto que el empaque debía ser lo suficientemente resistente para que el chocolate soportará las distintas temperaturas y el manejo de distribución entre la fábrica y el consumidor.

Se comenzó por analizar dentro de los empaques existentes, cuál era, hablando en gramos, el que la mayor parte de los consumidores prefería y se dedujo que los pedidos más frecuentes son los de 250 gramos aproximadamente.

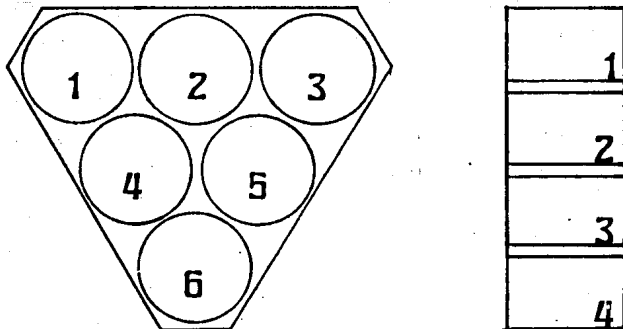
Es así que, hablando en piezas, obtuvimos la cantidad de 24 piezas o torinos, los cuales pesaban aproximadamente 280 gramos.

Una vez concluido el dato de que se necesitaba un empaque para 24 piezas, procedimos a formar módulos de 3 por 3, de 4, 5 o más piezas y qué espacio (interior, centímetros cúbicos) necesitaría cada uno. Tomamos en cuenta que el empaque no fuera muy grande, ya que a veces llegan a ser muy estorbosos, tanto para su almacenamiento en fábrica como para su distribución hasta el consumidor, o bien que no fuera tan pequeño que pudiera ser objeto que favoreciera el vandalismo.

Asimismo hay que señalar las dimensiones de cada torino que son de 1.4 cm de circunferencia superior por 1 cm de circunferencia inferior y 1.8 cm de altura.

Como resultado se obtuvo un empaque con gran movimiento y forma, podía ser logrado con un módulo de seis piezas por cuatro pisos para formar las 24 piezas.

Figura : 9



El diseño del empaque es a base de un triángulo equilátero con sus aristas truncadas, lo cual ayuda a formar una retícula de módulos triangulares.

El empaque tiene 7 caras:

La 1° es de 2 cm de ancho por 8 cm de largo.

La 2° es de 7 cm de ancho por 8 cm de largo.

La 3° es de 2 cm de ancho por 8 cm de largo.

La 4° es de 7 cm de ancho por 8 cm de largo.

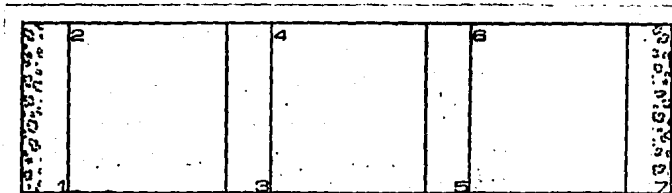
La 5° es de 2 cm de ancho por 8 cm de largo.

La 6° es de 7 cm de ancho por 8 cm de largo.

La 7° es de 2 cm de ancho por 8 cm de largo.

La primer cara se junta por su anverso con el  
reverso de la séptima cara.

Figura : 10

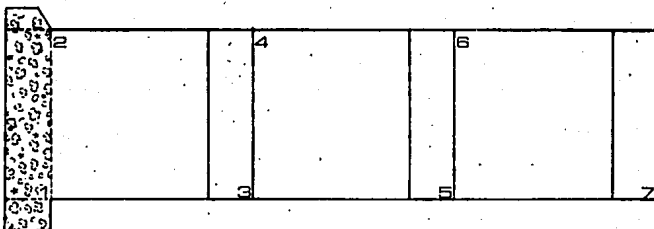


## ESPECIFICACION DE LAS DISTINTAS CARAS

### PRIMERA CARA:

Como ya habíamos mencionado esta cara tiene una medida de 2 cm de ancho por 8 cm de alto, en la parte superior cuenta con una pestaña de 2 cm de ancho por 1 cm de alto con una inclinación sobre el lado derecho de  $60^\circ$  grados, y en la parte inferior tiene una pestaña de 2 cm de ancho por 1.5 cm de alto.

Figura : 11



## SEGUNDA CARA:

La cara dos tiene 7 cm de ancho por 8 cm de alto. En la parte superior tiene un triángulo con las aristas truncadas de 7 cm de ancho por 8 cm de alto, para formar 2 cm con una inclinación de 60 ° grados, tanto en su lado derecho como en el izquierdo, esta parte del empaque vendrá a ser la tapa del mismo, además tiene una ventana centrada de 6 cm de ancho por 5 cm de alto la cual contiene una cubierta de mica transparente de 5 puntos.

Sobre el lado izquierdo ( a ) así como el derecho ( b ), tiene una pestaña de 3 cm de ancho por 1 cm de alto, las cuales van centradas, y éstas van unidas sobre las líneas de corte de la cara cuatro con la b' y la cara seis con la a'.

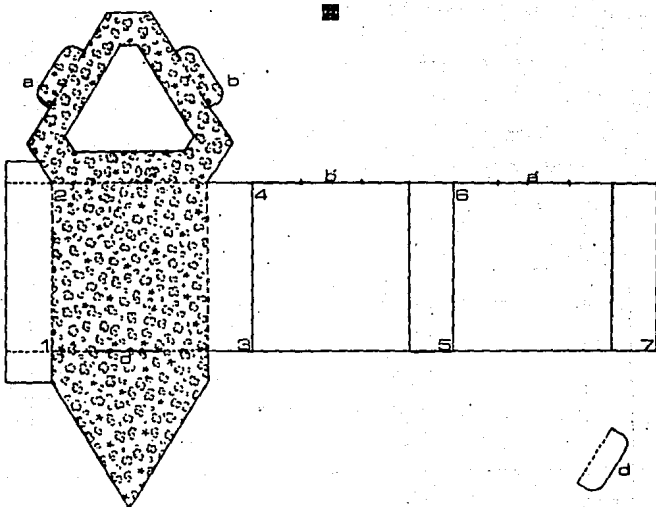
La parte inferior de la cara dos lleva para empezar un corte de 3 cm centrado sobre la línea del doblez que nos servirá para contener la pestaña de la cara seis parte inferior derecha ( d' ). Asimismo tiene una área rectangular de 7 cm de ancho por 1.5 cm de alto y sobre ésta tiene un triángulo con una base de 7 cm de ancho por 6 cm de alto, formando un total en la parte inferior de 7.5 cm de alto.

ver página 83



SEGUNDA CARA :

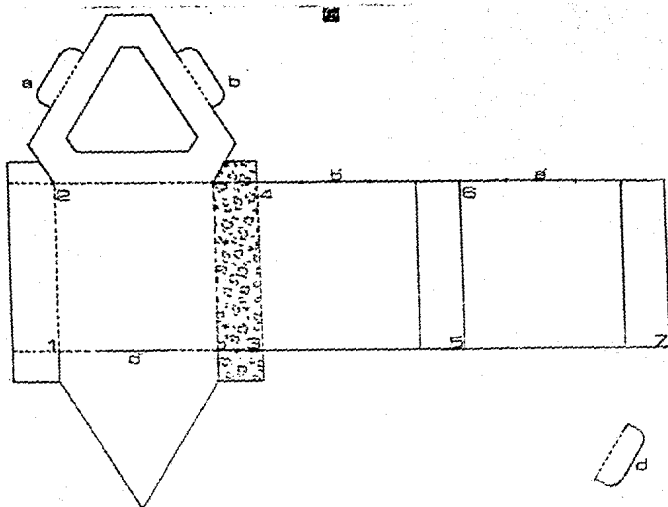
Figura : 12



### TERCERA CARA:

La tercera cara es de 2 cm de ancho por 8 cm de alto. En la parte superior cuenta con una pestaña de 2 cm de ancho por 1 cm de alto con una inclinación sobre el lado izquierdo de  $60^\circ$  grados y en la parte inferior tiene una pestaña de 2 cm de ancho por 1.5 cm de alto.

Figura : 13



#### CUARTA CARA:

Esta cara es de 7 cm de ancho por 8 cm de alto. Sobre la parte superior en la línea del dobléz tiene un corte centrado de 3 cm de ancho (el cual nos servirá para contener la pestaña ( b ) superior derecha de la cara dos). Asimismo cuenta con una pestaña de 7 cm de ancho por 1 cm de alto.

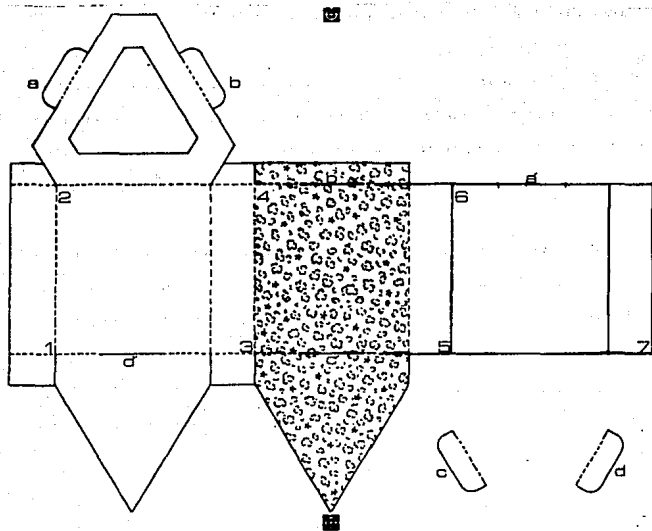
En la parte inferior cuenta de igual forma con un corte centrado de 3 cm de ancho ( el cual nos servirá para contener la pestaña ( c ) de la cara seis correspondiente a la parte inferior izquierda).

Asimismo lleva un área rectangular de 7 cm de ancho por 1.5 cm de alto y sobre ésta un triángulo con base de 7 cm y una altura de 6 cm formando un total de 7.5 cm de altura.

ver página 86.

CUARTA CARA :

Figura : 14

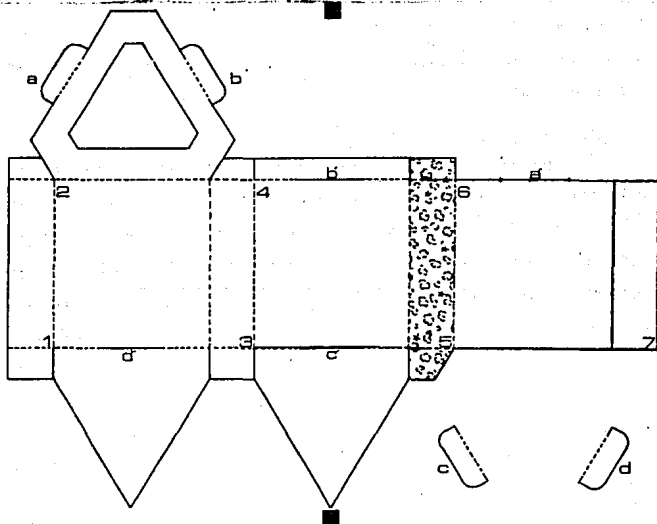


### QUINTA CARA:

La quinta cara es de 2 cm de ancho por 8 cm de alto. La parte superior cuenta con una pestaña de 2 cm de ancho por 1 cm de alto.

La parte inferior tiene una pestaña de 2 cm de ancho por 1.5 cm de alto con una inclinación sobre el lado derecho de  $60^\circ$  grados.

Figura : 15



## SEXTA CARA:

Esta cara cuenta con una área de 7 cm de ancho por 8 cm de alto. Sobre la base superior de la línea de dobléz tiene un corte centrado de 3 cm de ancho ( el cual nos servirá para contener la pestaña ( a ) superior izquierda de la cara dos ) y en la parte superior tiene una pestaña de 7 cm de ancho por 1 cm de alto.

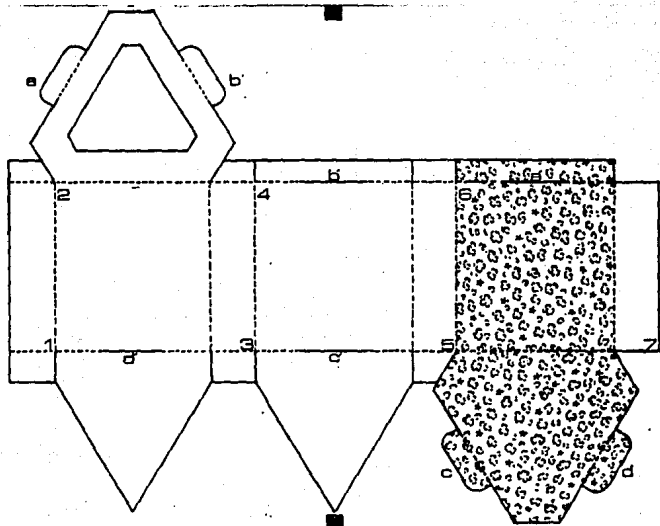
En la parte inferior tiene un triángulo de 7 cm de ancho por 8 cm de alto con sus aristas truncadas de 2 cm con una inclinación de ambos lados de 60 ° grados. Esta viene a formar la base del empaque.

Además cuenta tanto del lado izquierdo como del derecho con pestañas de 3 cm de ancho por 1 cm de alto, las cuales van centradas, la pestaña inferior izquierda ( c ) embonará con el corte inferior de la cara cuatro, y la inferior derecha ( d ) en el corte inferior de la cara dos.

ver página 89.

SEXTA CARA :

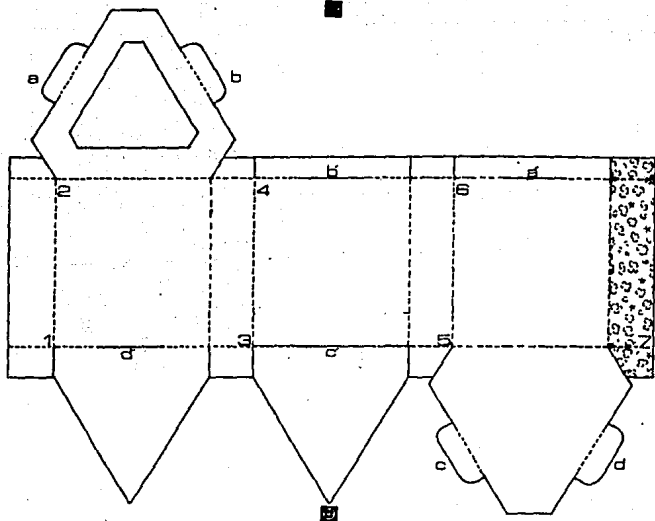
Figura : 16



### SEPTIMA CARA:

La última cara es de 2 cm de ancho por 8 cm de alto. La parte superior tiene una pestaña de 2 cm de ancho por 1 cm de alto. En la parte inferior tiene una pestaña de 2 cm de ancho por 1.5 cm de alto con una inclinación sobre el lado izquierdo de 60 ° grados.

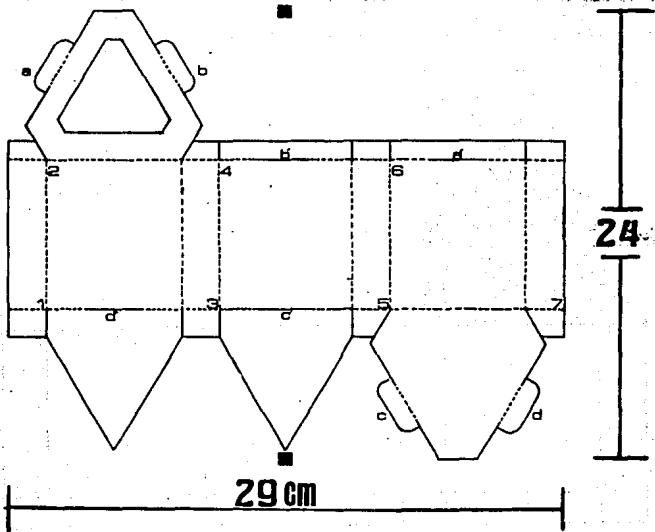
Figura : 17





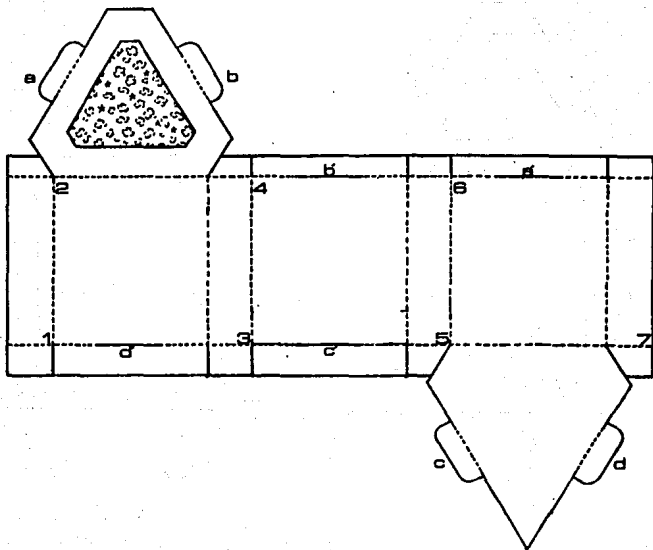
El empaque tiene en total unas dimensiones de 29 cm de ancho por 24 cm de alto.

Figura : 18



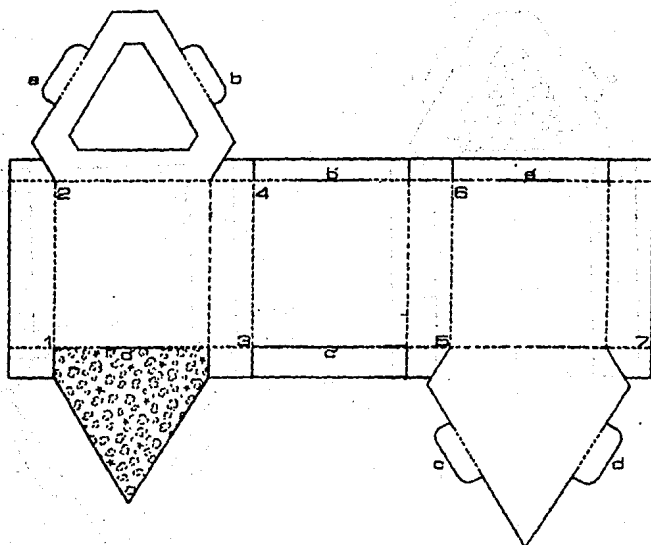
De igual forma la parte superior (tapa) no contaba con la ventana de mica, la cual se añadió posteriormente para darle realce al diseño al poder observar su contenido (chocolates "Torinos").

Figura : 20



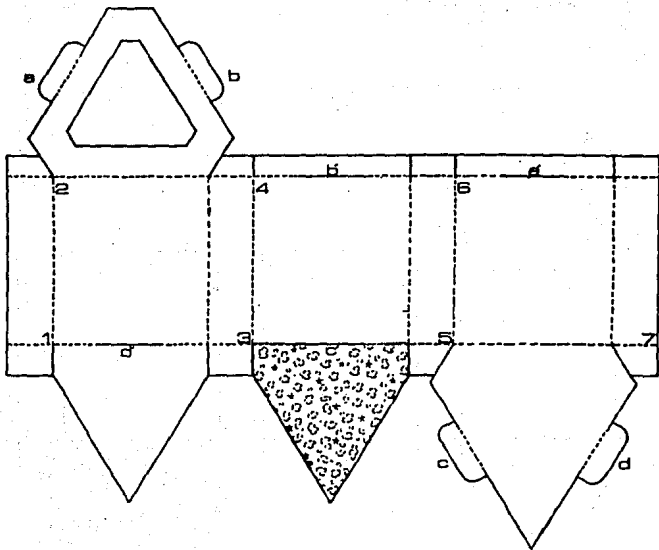
En la parte inferior no contaba con el triángulo de 7 cm de ancho por 6 cm de alto, el cual fue puesto en el diseño; ésto se hizo con el fin de obtener un empaque más resistente.

Figura : 21



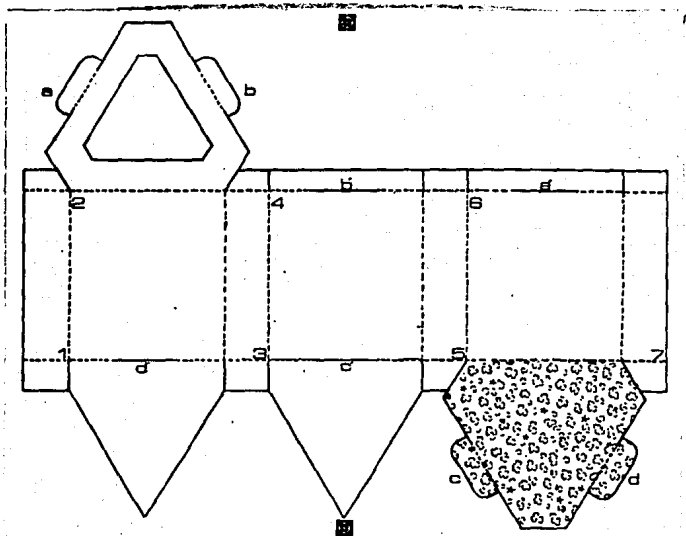
Lo mismo ocurrió con el triángulo que fue añadido en la parte inferior de la cuarta cara.

Figura : 22



Asimismo el triángulo que se encuentra en la parte inferior de la sexta cara, al principio tenía únicamente dos aristas truncadas, pero al ser modificada la segunda cara (tapa) ésta tuvo necesariamente que cambiar y aparecer también truncada.

Figura : 23



Las caras 1, 3, 5 y 7 permanecieron iguales que el diseño original, como podemos observar al diseño original se le hicieron varias modificaciones; como ya se mencionó todo esto fue para obtener mayor resistencia, impacto visual, también para evitar el desperdicio del cartón y poder utilizarlo en beneficio del mismo empaque.

Se utilizó el Cartón Couché Caple una cara, con un formato de 71 cm de ancho por 125 cm de largo, de 22 puntos de grosor, ya que tanto las pruebas de resistencia sugirieron que el más conveniente es éste, se tenía la resistencia necesaria y los impresores en empaques para este tipo de producto es el puntaje que recomendaron ya por lo general es el que se utiliza. Ya que si se hubiera puesto un grosor mayor el costo de dicho empaque sería muy caro.

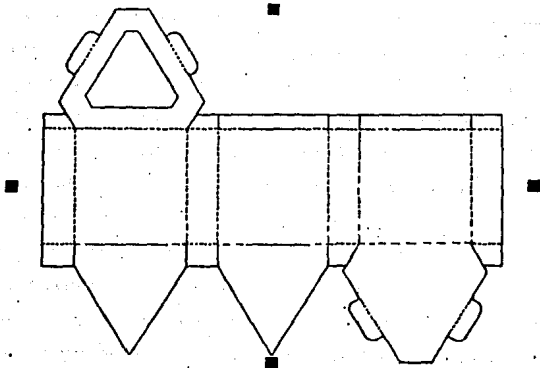
En el cual caben un total de diez empaques por cada pliego de dicho formato. Con una medida por cada empaque con registros de 34 cm de ancho por 25 cm de largo y teniendo como medida final al momento de suajar cada empaque de 29 cm de ancho por 24 cm de alto.

ver página 98.

**EMPAQUE CON REGISTROS.**

34 cm de ancho por 25 cm de alto.

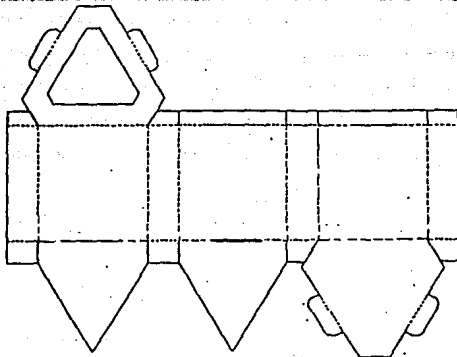
Figura : 24



**EMPAQUE SIN REGISTROS.**

29 cm de ancho por 24 cm de alto.

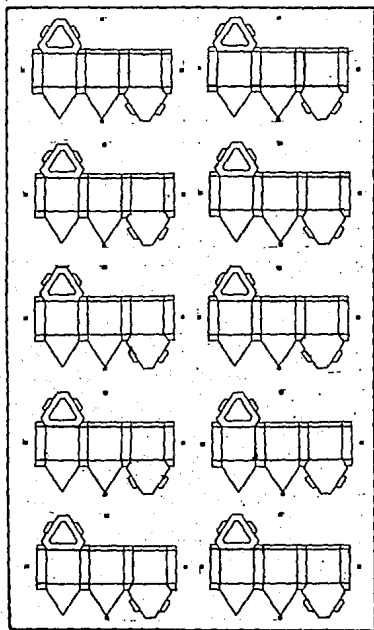
Figura : 25



Ya que al momento de imprimirlos, éstos se pueden acomodar de la siguiente manera:

La mejor forma de acomodar los empaques para su impresión es todos los empaques de un pliego van de la misma forma como se puede ver a continuación.

Figura : 26





El embalaje para la distribución del producto ya empacado en la caja de cartón Couché Caple va a ser en una caja de cartón Corrugado con el logotipo de la fábrica " La Giralda, S.A. ", con unas medidas de 30 cm de ancho, 24 cm de alto por 24 cm de profundidad. En el cual caben 4 empaques por línea, por 3 líneas por piso, igual a 12 empaques por piso, con un total de 3 pisos, obteniendo un total de 36 empaques por caja de cartón.

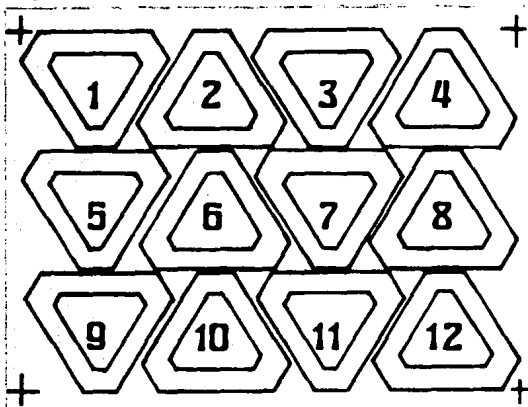
280 gms X 4 empaques = 1,120 gms p / línea.

1,120 gms X 3 líneas = 3,360 gms p / piso.

3,360 gms X 3 pisos = 10,080 gms p / caja.

Total = 36 empaques Peso = 10, 080 gramos.

Figura : 27



# CAPITULO VI

## CAPITULO. VI. DISEÑO GRAFICO DEL EMPAQUE PARA CHOCOLATE

Comenzamos por efectuar la revisión de los distintos empaques con los cuales ya contaba la fábrica "La Giralda, S.A." , el observar la tipografía que más comúnmente se utilizaba así como los colores, formas e imágenes con las que ya contaba.

La fábrica " La Giralda, S.A." utiliza diferentes colores, no tiene un color exclusivo o corporativo, tanto para sus bolsas de polietileno, cajas, latas, hultos o cubetas, en todas ellas utiliza los colores negro, blanco, amarillo, dorado, plateado, verde medio, verde claro, azul, morado, lila, rosa, rojo, naranja, salmón, beige y café. Como puede apreciarse en el cuadro siguiente.

ver página 102.

Figura : 28

PRODUCTO                      COLORES.

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
CARAMELO RELLENO	■			■	■		■	■	■	■		■	■	■			
CARAMELO MACIZO	■		■	■		■		■	■	■		■	■	■			
GOMITAS ACIDULADAS	■	■	■				■		■	■		■	■	■			
COMPRINIDOS	■		■							■	■	■	■	■			
CHOCOLATES	■	■			■							■	■	■	■	■	■
MALVAVISCO	■		■									■	■	■	■	■	■
CARAMELO ENVUELTO	■		■		■					■		■	■	■	■		
CONFITADOS	■	■	■	■		■				■	■	■	■	■	■	■	
CAJAS 1 -4 y 15 KILOS	■		■											■	■		
LATAS O CUBETAS			■	■			■	■	■	■		■	■	■	■		
PORCENTAJE 100% - 10%	80	60	90	40	30	20	30	30	40	60	10	40	60	100	30	20	20

A) Ventana Transparente. B) Negro. C) Blanco. D) Amarillo.  
 E) Dorado. F) Plateado. G) Verde Medio. H) Verde Claro.  
 I) Azul. J) Morado. K) Lila. L) Rosa. M) Rojo. N) Naranja.  
 O) Salmón. P) Beige. Q) Café.

Como se verá posteriormente en los resultados de la encuesta, el color Salmón y Negro fueron los colores elegidos como base. El Naranja, Verde y Morado se verán posteriormente en los detalles. Es importante darse cuenta que la elección de colores, con base a la encuesta aplicada es el principio de lo que puede ser a futuro la imagen corporativa de cierta línea de productos de mayor rango en el mercado nacional.

Se pudo observar que la tipografía, desde la fundación de la compañía hace medio siglo es la misma.

Las modificaciones que algunos empaques provisionales pueden sufrir es mínima, por lo tanto se decidió respetarla ya que el nombre y tipo de letra se encuentra firmemente establecidos dentro de la mente del consumidor.

Por lo tanto, utilizamos la tipografía Palace Script en 42 puntos ( 14.6 mm ) en altas y bajas ( mayúsculas y minúsculas ).

Figura : 29

*La Giralda*

Se incluyó un recuadro negro en la superficie inferior de las caras dos, cuatro y seis de 7 cm de ancho por 1.5 cm de alto con las letras de color naranja, con el código Pantone 011-352 brillante, este mismo color fue utilizado dentro del tucán en la parte que forma la pata.

Figura : 30



El tucán fue el animal que se escogió como imagen del empaque ya que hicimos una conjuntación tanto de la flora como de la fauna existente en las zonas donde se produce el cacao.

Dentro de la República Mexicana el tucán habita en diferentes zonas tropicales del Sur como son: Chiapas, Tabasco, Quintana Roo y Yucatán.

Cabe mencionar que el tucán, entre otros, es un animal que se encuentra en extinción y debemos protegerlo si queremos que las futuras generaciones lo conozcan.

El tucán que se utilizó para nuestra portada o imagen del producto se hizo a base de círculos.

Figura : 31

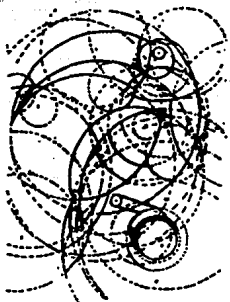


Figura : 32



Los colores que se escogieron para éste fueron verde y morado para el cuerpo y pico, naranja para la cara del tucán, ya que son colores brillantes y muy llamativos, son también colores que frecuentemente encontramos en el árbol del cacao, tanto en sus ramas como en sus flores y frutos.

La mayoría de éstos colores existen en la flora y fauna de las zonas tropicales de nuestro país.

Figura : 33

verde **011-251**



Figura : 34

morado **011-332**



Pasando a otro tema se verá que el chocolate específico para el cual diseñamos el empaque, se conoce desde hace varios años con el nombre de "TORINOS" aunque para este no exista una tipografía específica, es decir, los chocolates se vienen vendiendo en bolsas de polietileno que únicamente dicen " Fábrica de dulces y chocolates La Giralda, S.A. "



En el empaque que presentamos hemos utilizado para la especificación del nombre " TORINOS " la tipografía Charleston de 48 puntos ( 13.4 mm ) en altas ( mayúsculas ), y éste se presenta sobre las caras tres, cinco y siete en forma vertical a 0.5 mm de la línea sobre la base de la cara.

Se escogió esta tipografía porque sus formas se parecen a las ramas del árbol de cacao, lo que nos dá la idea de pensar en chocolates.

Figura : 35

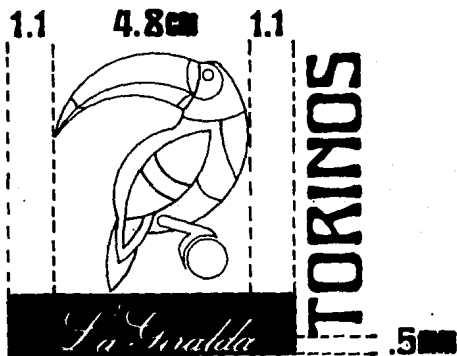
# TORINOS

Se utilizó el color verde para éstas con el código Pantone 011-251 brillante con el fondo en blanco.

Asimismo para comenzar el título " TORINOS " se tomó en cuenta la línea horizontal de la parte inferior de las caras dos, cuatro y seis sobre la parte superior de las letras minúsculas del nombre de la fábrica, es decir a 0.5 mm del doblé.

El tucán va centrado sobre el nombre de la fábrica con una medida de 6 cm de alto y 4.8 cm de ancho.

Figura : 36



También el color verde se utilizó en el círculo inferior de la pata del tucán , dando la forma de una rama del árbol del cacao.

El tercer color que se utilizó fue el morado con el código Pantone 011-332 brillante, en diferentes áreas del cuerpo y pico del tucán, que se encuentra en las caras dos, cuatro y seis del empaque.

Figura : 37



Entre tres tonos de morado que pensé conveniente incluir en la imagen, se escogió el Pantone 011-332 brillante, ya que nuestras encuestas a personas consumidoras del chocolate nos dieron como resultado este color como favorito.

También se utilizó el color salmón con el código Pantone 011-114 brillante. Esté ocupó la mayor parte del empaque, ya que se utilizó como color de fondo en todas las áreas restantes, esto es en las caras dos, cuatro y seis. Se eligió el color Salmón, ya que es un color que da elegancia y

prestigio a nuestro producto; pero al mismo tiempo se puede decir que da cremosidad a dicho producto ya que el chocolate es muy suave y cremoso.

También se utilizó en la parte superior de la cara dos ( tapa ) y en la parte inferior de la cara seis ( fondo ) y en ambas pestañas. En las áreas de dobléz de la parte superior de las caras uno, tres, cuatro, cinco, seis y siete. Esto fue para evitar áreas blancas al momento de cerrar el empaque.

Figura : 38



Como quinto y último color se utilizó el negro, éste con un código de Pantone 011-224 o bien 100 % negro.

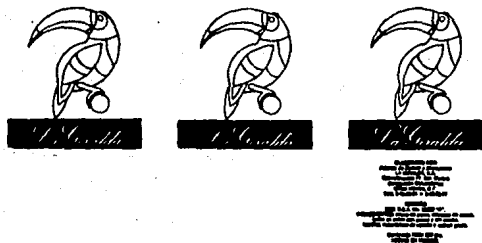
Este color se ocupó como delineado de todas las áreas del tucán; esto fue para darle mayor realce tanto al color verde como al morado del cuerpo del mismo, que se encuentra en las caras dos, cuatro y seis. También sobre estas mismas caras se utilizó un área de 7 cm de ancho por 1.5 cm de alto donde se localiza el nombre de la fábrica " La Giralda ". ( el cual ya se había mencionado ya de color naranja ).

Este mismo color también se utilizó para la tipografía en la parte inferior de la cara seis ( base ) con la leyenda o información del nombre del fabricante, nombre del chocolate, registro de S.S.A. e ingredientes del producto, su peso en gramos y país de origen. Con la tipografía Helvética Medium de 9 puntos ( 2.3 mm ) centrado en altas y bajas ( mayúsculas y minúsculas ).

ver página 112

Figura : 39

negro 81-214



El empaque ya armado tiene la forma de un triángulo con sus aristas truncadas, dando un formato de tres caras de 7 cm de ancho por 8 cm de alto y tres caras de 2 cm de ancho por 8 cm de alto.

Se hizo también de esta forma ya que bien puede llegar a ser un resguardo (hogar) para el tucán.

Como ya se mencionó anteriormente los colores utilizados en el empaque fueron : Salmón, Naranja, Verde, Morado y Negro.

Los colores Verde, Naranja y Morado nos dan la sensación y los asociamos con fiesta, alegría, música, comida y también estos colores frecuentemente los vemos tanto en la flora como en la fauna de nuestro país.

Los colores Salmón y Negro, son colores que nos dan tanto elegancia como prestigio para un chocolate (Torinos), que va a tener una nueva presentación y se destinará a un mercado más amplio que incluiría a los consumidores habituales e intentará abarcar sectores del mercado inmediatamente superiores en capacidad adquisitiva.

Un empaque atractivo lleva la categoría de un producto y permite la conquista de nuevos mercados, obteniendo una opción de mercados - metas en segmentos de consumidores de mayor potencial económico.

Un buen empaque y logotipo adecuado así como la selección idónea de colores nos permiten mejorar la imagen de la compañía y del producto mismo.

La encuesta aplicada a consumidores habituales y potenciales de " La Giralda, S.A ", fue la siguiente:

Figura : 40 ENCUESTA

NOMBRE:

FECHA:

LUGAR:

EDAD:

EN CUANTO AL PRODUCTO:

1- CONOCE ALGUNO DE LOS PRODUCTOS QUE ELABORA LA FABRICA "LA GIRALDA,S.A.". SI NO

CUALES:

2- CONOCE EL CHOCOLATE "TORINUS".

SI NO

SE LE DA AL ENTREVISTADO UNA MUESTRA DEL PRODUCTO:

3- OPINION ACERCA DEL SABOR DEL CHOCOLATE.

4- OPINION ACERCA DE LA CONSISTENCIA DEL CHOCOLATE.



5- OPINION ACERCA DE LA CALIDAD DEL CHOCOLATE.

EXCELENTE	MUY BUENO	BUENO
REGULAR	MALA	

SE LE MUESTRA AL ENTREVISTADO EL DISEÑO DEL EMPAQUE.

6- LE GUSTA ESTE TIPO DE EMPAQUE EN CUANTO A SU FORMA. SI NO

7- LE GUSTARIA MAS SI HUBIERA COLOR. SI NO

8- QUE COLORES ASOCIA USTED CON LA PRESENTACION DE UN EMPAQUE ATRACTIVO PARA CHOCOLATES.

9- LE GUSTA EL TUCAN COMO IMAGEN PARA EL DISEÑO EN UN EMPAQUE PARA CHOCOLATES.

SI NO

10- DE ESTOS TONOS DE MORADO EN EL TUCAN CUAL COMBINACION LE GUSTA MAS.

A B C

Los resultados del estudio de mercado fueron los siguientes:

Figura : 41. RESULTADOS DE LAS ENCUESTAS.

FECHA: MAYO DE 1989. EDADES: 10 A 45 AÑOS.

LUGAR: CENTRO COMERCIAL PERISUR.

PLAZA UNIVERSIDAD.

1.- SI 19 NO 11

PRODUCTOS: PERAS DE ANIS, CEREZAS, PASITAS, CAMELELO RELLENO Y COLACION NAVIDERA.

2.- SI 12 NO 18

3.- LA MAYORIA OPINO QUE TIENE BUEN SADOR, NO ES DEMASIADO DULCE.

4.- LA CONSISTENCIA ES SUAVE, PERO NO SE DERRITE FACILMENTE.

5.- EXCELENTE 2 MUY BIEN 15 BIEN 7  
REGULAR 4 MALA 2

6.- SI 28 NO 2

7.- SI 27 NO 1

8.- SALMON 48% CAFE 36% NARANJA 6%  
VERDE 6% BEIGE 2% ROSA 1% ROJO 1%

9.- SI 18 NO 12

10.- A B B 16 C 6

Como se pudo observar los productos de " La Giralda ", tienen gran competencia con diferentes fabricantes. Se puede observar que el chocolate " Torinos ", tiene una gran aceptación sobre los consumidores de dicho producto, ya que no es demasiado dulce, ni muy grasoso, como se puede constatar en los resultados de las encuestas aplicadas a los consumidores.

De acuerdo a la encuesta realizada se obtuvo la clasificación que el chocolate " Torinos " de la fábrica "La Giralda, S.A." fue Muy Buena, tanto en su presentación que es en un contenedor (cazuelita) de aluminio con diferentes colores y muy fácil de desprender el producto, como por su sabor y consistencia del mismo.

Como ya se mencionó este producto es para cualquier edad y posición social, ya que es un producto fácil de consumir en cualquier época del año. Se hicieron las encuestas en el Centro Comercial Perisur y en Plaza Universidad; ya que en estos dos lugares se puede encontrar personas de cualquier edad y posición social y en estos lugares se encuentran las principales tiendas donde la mayoría de las personas acuden frecuentemente.

Los chocolates vienen con una especie de contenedor de papel aluminio y éstos también están asociados con los colores del empaque como por ejemplo el Verde, Naranja, Salmón y Morado.

En el interior del empaque los chocolates van acomodados en módulos de seis chocolates.

$3 + 2 + 1 = 6$  piezas con cuatro pisos formando un total de 24 piezas que dan aproximadamente 280 gramos.

Figura : 42

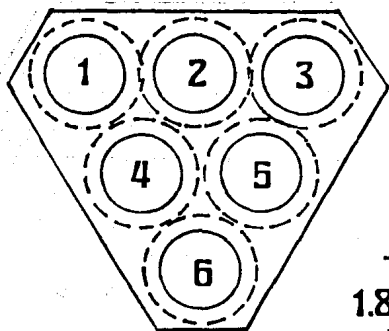
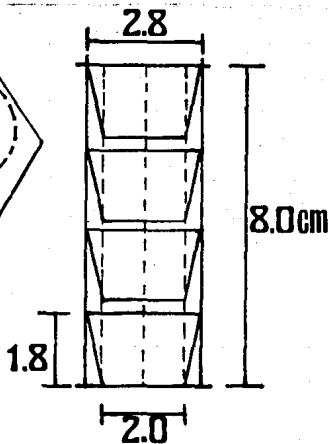


Figura : 43



Este empaque aparte de cumplir su función primordial de resguardar perfectamente cierta cantidad de chocolates, tiene otras funciones, ya que cuando el producto se ha terminado, éste puede servir como un portalápices; esto es, quitando únicamente la cubierta plástica ( mica ) que trae en la parte superior ( tapa ) de la cara dos. O bien puede servir también como un objeto decorativo.

Figura : 44

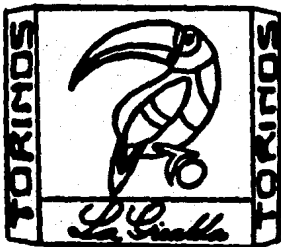


Figura : 45

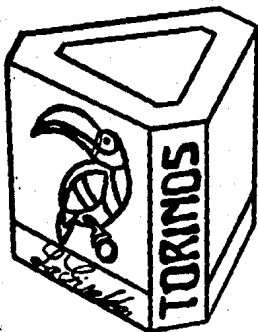
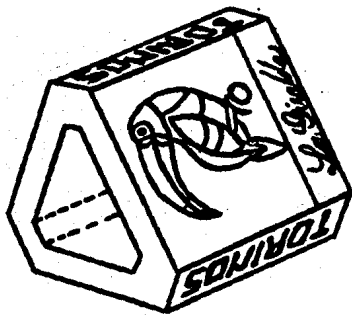


Figura : 46



## LOS DIFERENTES TONOS EN MORADO.

Como ya se menciono anteriormente, para determinar el tono especifico de morado que se iba a utilizar en el empaque, se elaboraron pruebas de color; éstas fueron sometidas a encuestas, y se llegó a la conclusión de que el tono perteneciente al tucán # D obtuvo más votos, por ser el de mayor impacto visual. (Ver página 121)

Para la presentación tanto de la tesis como para la fábrica, se utilizó el método de impresión en Serigrafía, que a continuación se va a mencionar cuál fue su método de impresión. Pero ya para grandes cantidades para hacer este tipo de empaques, se va a imprimir en Offset, que es lo que se les recomendará a los fabricantes.

Describiré a continuación el método de impresión en Serigrafía.

Se comenzo la impresión del color más claro al más obscuro. En primer lugar tenemos el Salmón el cual ocupa la mayor parte del empaque ya que se encuentra en la cara 2, 4 y 6. en la parte superior de la cara 2 (tapa) y en la parte inferior de la cara 6 (base). (Ver Figura # 48).

Como segundo color tenemos el Verde; éste se utilizó en el nombre del producto " TORINOS " (caras 3, 5 y 7 ). y en algunas partes del cuerpo y pico del tucán como también en el círculo que simula las ramas del árbol. (caras 2, 4 y 6 ). ( Ver Figura # 49 ).



El color Naranja se imprimió en la pata del tucán y en el nombre del fabricante de dicho producto " La Giralda ".(caras 2, 4 y 6 ).( Ver Figura # 50).

El color Morado fue la cuarta tinta, la cual se utilizó en las otras partes del cuerpo y pico del tucán (caras 2, 4 y 6 ). (Ver Figura # 51).

El quinto y último color que se empleó fue el Negro, éste nos sirvió para delinear las partes entre un color y otro del cuerpo y pico del tucán.

Asimismo fue utilizado como recuadro para el nombre del fabricante " La Giralda" (caras 2, 4 y 6) y en la parte inferior de la cara 6 (base) para las leyendas del nombre y registros tanto de la fábrica como de su producto, ingredientes, domicilio, peso neto en gramos y país de origen. (Ver Figura # 53).

Se hizo una impresión extra simulando el suaje del empaque para que los lectores puedan tener idea de como será el formato final, por lo tanto, el color de ésta impresión no tiene nada que ver con los antes mencionados. (Ver Figura # 52).

## P R E S U P U E S T O .

Como podemos ver para obtener un presupuesto de hemos tomar en cuenta varios factores principales como son:

papel.

impresión.

suaje.

armado.

Cotización de 50,000 piezas.

Vigencia : 10 de Abril 1991. 45 días.

NOTA : siempre y cuando no exista un cambio en el incremento en la materia prima y en la mano de obra.

Precio Unitario por empaque \$ 620.00

**CONCLUSIONES**

## CONCLUSIONES

Después de haber elaborado esta tesis se obtuvieron las siguientes conclusiones:

1.- En cuanto al empaque existen tres atributos que éste debe tener como son: El Valor Protector, El Identificador y El Económico.

Por lo general los empaques se utilizan para productos sólidos y los envases tanto para sólidos como para líquidos y pulverizados.

2.- Un empaque debe contener el nombre del fabricante, su registro de éste, dirección, nombre del producto y su registro, ingredientes, peso neto y país de origen.

3.- Los colores se asocian con el temperamento humano de acuerdo a la cultura, por ejemplo el rojo = amor, el morado = melancolía y el verde = esperanza. Asimismo se asocian con los sentidos de la vista, el gusto y el olfato, y con el producto mismo.

4.- La imagen que utilizamos en el empaque fue la del Tucán, el cual habita en las mismas zonas donde se produce el cacao.

La tipografía que empleamos fue la Palace Script, Charleston y la Helvética Medium en distintos tamaños.

Los colores son el Salmón, Verde, Naranja, Morado y el Negro.

5.- En un pliego de cartulina Couché Caple de 71 cm de ancho por 125 cm de largo con grosor de 22 puntos se pueden imprimir un total de diez empaques.

En una caja de cartón corrugado de 30 cm de ancho y 24 cm de alto por 24 cm de profundidad se pueden acomodar un total de 36 empaques lo que hace un peso de 10,080 gramos.

6.- El empaque ya terminado y listo para ser utilizado tiene forma de un triángulo con sus aristas truncadas, con una altura de 8 cm por 7 cm de ancho en tres de sus lados, y en las aristas truncadas de 8 cm de alto por 2 cm de ancho.

7.- Una vez consumidos los chocolates, el empaque puede ser utilizado como portalápices o como objeto decorativo.

# BIBLIOGRAFIA

## BIBLIOGRAFIA

BLAKE, Wendon.

" CREATIVE COLOR "

A practical guide for oil painters.

Pitman Publishing.

London.

1972.

BOYNTON, Robert M.

" HUMAN COLOR VISION "

University of California, San Diego (U.C.S.D)

California, U. S. A.

1979.

COHEN, Dorothy.

"LA PUBLICIDAD Y LA MEZCLA PROMOCIONAL "

Editorial Diana.

México.

1974.



DALLEY, Terence.

" GUIA COMPLETA DE ILUSTRACION Y DIGERO "

Editorial Herman Blume.

Madrid, España.

1981.

DIAZ DEL CASTILLO, Bernal.

" HISTORIA VERDADERA DE LA CONQUISTA DE LA  
NUEVA ESPAÑA "

Fernández Editores , S. A.

México.

1969.

DOUGLAS, Torin.

" GUIA COMPLETA DE LA PUBLICIDAD "

Editorial Herman Blume.

España. 1986

FAVRE, Jean - Paul.

NOVEMBER, André.

" COLOR AND COMMUNICATION "

Offset + Buchdruck AG.

Zurich, Switzerland.

1979.

GATTO, Joseph A.  
" COLOR AND VALUE "  
Davis Publications, Inc.  
Massachusetts, U. S. A.  
1974.

GÖRLICH, Ernst J.  
" HISTORIA DEL MUNDO "  
Ediciones Martínez Roca  
Barcelona, España.  
1967.

HICKETHIER, Alfred.  
" EL CURSO DE LOS COLORES "  
Editorial Bouret.  
España.

ITTEN, Johannes.  
" THE ART OF COLOR "  
Van Nostrand Reinhold Company.  
1973.

KLEPPNER'S, Otto.

" MANUAL DE PUBLICIDAD "

Tomo III.

Editorial Prentice - Hall.

Hispano Americana, S. A.

México.

KÜPPERS, Harald.

" ATLAS DE LOS COLORES "

Editorial Herman Blume.

España.

1979.

LAING, John.

" HAGA USTED MISMO SU DISEÑO GRAFICO "

Editorial Herman Blume.

España.

1984.

Mc. NALLY, Rand y Company.

" ATLAS MUNDIAL "

Editorial Grolier Internacional.

Estados Unidos.

1967.

MORTON, Frederic and Marcia.  
" CHOCOLATE, AND ILLUSTRATED HISTORY "  
Published by Crown Publishers.  
First Edition.  
New York, U.S.A.  
1986.

REMI, Simeón  
"DICCIONARIO DE LA LENGUA NAHUATL MEXICANA".  
Editorial Siglo XXI.  
Traducción: Josefina Uliva de Coll.  
México. 1988

MUSEO NACIONAL DE ANTRPOLOGIA  
"LOS AZTECAS".  
García Valades Editores, S.A.  
México.  
1983.

SANZ, Juan Carlos.  
" EL LENGUAJE DEL COLOR "  
Editorial Herman Blume.  
España.  
1985.

SCHIAFFINO, Maria Rosa.  
" CHOCOLATES Y BOMBONES "  
Editorial Mondibérica.  
Madrid, España.  
1986.

SODI, Demetrio.  
" LOS MAYAS, EL TIEMPO CAPTURADO "  
Editado por Bancomer, S.A.  
México.  
1980.

VON HAGEN, Víctor W.  
" LOS AZTECAS "  
Editorial Joaquín Mortiz, S.A.  
Grupo Editorial Planeta.  
Decimonovena reimpresión.  
Traducción: Enrique Gual.  
México.  
1987.

WONG, Wucius.  
" FUNDAMENTOS DE DISEÑO BI-TRI- DIMENSIONAL "  
Editorial Gustavo Gili, S.A.  
Barcelona, España.  
1982.

MÉXICO A TRAVÉS DE LOS SIGLOS.

" HISTORIA ANTIGUA Y DE LA CONQUISTA "

Tomos I y II.

Editorial Cumbre, S.A.

Decimoséptima edición

México, D.F.

1981.

SALVAT, Editores.

" HISTORIA DE MÉXICO "

Tomos III, IV y V.

Salvat Mexicana de Ediciones, S.A. de C.V.

México.

1978.

SALVAT, Enciclopedia.

Salvat Editores.S.A.

Tomos II, IV, V, y IX.

México.

1971.

**OTRAS FUENTES DE INFORMACION:**

ASOCIACION MEXICANA DE ENVASES Y EMBALAJES, A.C.

SEMINARIO: " LA LINEA, LA FORMA Y EL COLOR "

ASOCIACION MEXICANA DE FABRICANTE DEL CHOCOLATE  
COMISION NACIONAL DEL CACAO.

SEMINARIO: " EL CULTIVO DEL ARBOL DE CACAO "

INSTITUTO MEXICANO DEL ENVASE.

SEMINARIO: " DISEÑO ERGONOMICO DEL ENVASE "

LABORATORIOS NACIONALES DE FOMENTO INDUSTRIAL.  
PUBLICACION:

(L.A.N.F.I.)

" REQUERIMIENTOS ESPECIFICOS DE EMPAQUES "

" CUADERNOS TECNICOS DE ENVASE Y EMBALAJE "

" NORMAS NACIONALES E INTERNACIONALES  
SOBRE ENVASE Y EMBALAJE "

UNION NACIONAL DE PRODUCTORES DE CACAO.  
PUBLICACIONES:

(U.N.P.C.) CATALOGO DE COSECHA 1985 -- 86.

CATALOGO DE COSECHA 1986 -- 87.

CATALOGO DE COSECHA 1987 -- 88.

