



Universidad Nacional Autónoma de México



Centro de Investigaciones de Diseño Industrial
Facultad de Arquitectura



LÍNEA DE ENVASES

- Para Cintas Adhesivas -

Tesis Profesional

Que para obtener el Título de
Licenciado en Diseño Industrial

Presenta:

Juan Neftalí Hernández Nolasco

Con la dirección de:

Fernando Rubio Garcidueñas

Y la asesoría de:

Ana María Lozada Alfaro

Begoña Oyamburu Hevia

Héctor López Aguado

Hortensia Pérez Gómez

**TESIS CON
FALLA DE ORIGEN**

*Declaro que este proyecto de tesis es totalmente de mi autoría
y que no ha sido presentado previamente en ninguna otra Institución Educativa.*

México, D.F. 2002



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas
Tesis Digitales
Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS ©
PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

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

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

... a la Dirección General de Bibliotecas
... a difundir en formato electrónico e impres-

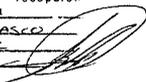
... iondo de mi trabajo "recepcción"

... ASURE: LUIS NESTORI

... HERALDO DE OBILASCO

... CHAI: 3 / DIC 10 E

... TMA:





CENTRO DE INVESTIGACIONES DE DISEÑO INDUSTRIAL ID

Facultad de Arquitectura - Universidad Nacional Autónoma de México

**Cordinador de Exámenes Profesionales de la
Facultad de Arquitectura, UNAM
PRESENTE**

**EP 01 Certificado de aprobación de
impresión de Tesis**

El director de tesis y los cuatro asesores que suscriben, después de revisar la tesis del alumno

NOMBRE **HERNANDEZ NOLASCO JUAN NETAU** No. DE CUENTA **9135296-5**

NOMBRE DE LA TESIS **Empresas generadoras de energía**

Consideran que el nivel de complejidad y de calidad de la tesis en cuestión, cumple con los requisitos de este Centro, por lo que autorizan su impresión y firman la presente como jurado del

Examen Profesional que se celebrará el día	de	de	a las	hrs
--	----	----	-------	-----

ATENTAMENTE
"POR MI RAZA HABLARA EL ESPIRITU"
Ciudad Universitaria, D.F. a 19 marzo 2002

NOMBRE	FIRMA
PRESIDENTE D.I. FERNANDO RUBIO GARCIDUEÑAS	
VOCAL D.I. HECTOR LOPEZ AGUADO AGUILAR	
SECRETARIO M.D.I.. ANA MARIA LOSADA ALFARO	
PRIMERSUPLENTE D.G. BEGOÑA OYAMBURU HEVIA	
SEGUNDO SUPLENTE LIC. HORTENSIA PEREZ GOMEZ	

LÍNEA DE ENVASES PARA CINTAS ADHESIVAS

JORALDY





ÍNDICE

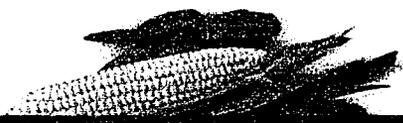
Introducción	9
El Envase, un Objeto Industrial	11
El Envase y su Evolución	12
La Industria del Envase, a Principios del Tercer Milenio	14
Aspectos Mercadológicos para el Diseño de un Envase	16
Joraldy	17
El Mercado de Cintas Adhesivas	18
Perfil de la Empresa	19
Detección de Necesidades	20
Fases y Acciones a Seguir Dentro del Proceso de Diseño.....	21
Descripción de los Productos a Envasar	23
Proveedores del Producto	25
Factores de Mercado	26
Estudio de Mercado	29
Encuestas	30
Conclusión del Estudio	38
Búsqueda de Tendencias	41
Estrategia de Diseño	43
Metodología del Proceso de Diseño	44



Materiales	45
Propiedades Físicas de la Cartulina Sulfatada.....	46
Elementos de Comunicación Gráfica	47
El Color.....	51
Desarrollo de Conceptos del Logotipo	53
Generación de Conceptos, Bocetos Cinta Antiderrapante.....	54
Propuestas Cinta Antiderrapante	56
Dimensiones Cinta Antiderrapante	58
Generación de Conceptos, Bocetos Cinta Doble Cara.....	61
Propuestas Cinta Doble Cara.....	63
Dimensiones Cinta Doble Cara	66
Propuesta Final Cinta Doble Cara	69
Propuesta Final Cinta Antiderrapante	70
Procesos	72
Reciclaje	82
Conclusión.....	83
Glosario	84
Referencias en Internet.....	86
Bibliografía	88



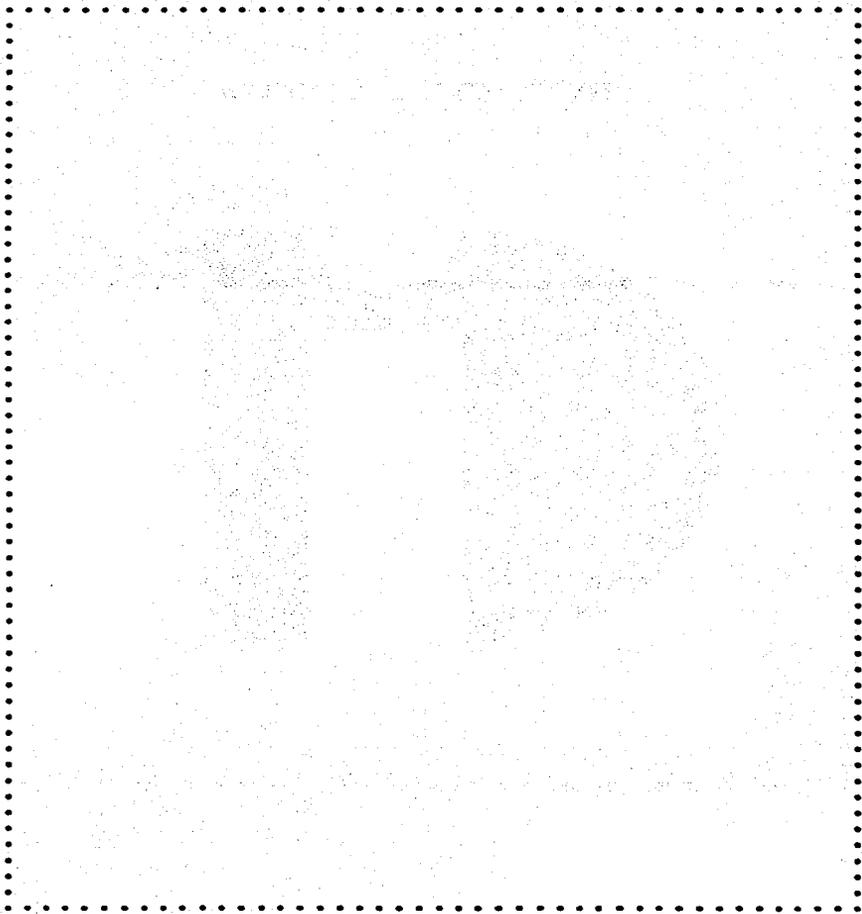
INTRODUCCIÓN



Como disciplina el Diseño Industrial contribuye de forma importante al desarrollo de nuevos y mejores productos, desde la concepción de la idea, hasta el desarrollo y fabricación del los mismos.

Este documento de Tesis describe el desarrollo de una línea de envases para cintas adhesivas, en función de sus características particulares, y el estudio que justifica la presencia de materiales y procesos necesarios para la fabricación de este producto industrial. así mismo detalla los procesos industriales mas convenientes para su fabricación, tomando en cuenta el entorno del mercado y el tipo de empresa para la cual se desarrolló esta línea de envases.

Este texto compila experiencias, consideraciones, normas, técnicas básicas y aportaciones formales que hacen de esta línea envases un producto industrial rentable.





EL ENVASE, UN OBJETO INDUSTRIAL

El envase, como objeto industrial, cumple funciones específicas como el contener, proteger y conservar un producto determinado, para que llegue al usuario en óptimas condiciones de uso, pero hay otras funciones de similar importancia como las de comunicar y comercializar pues sin éstas no estaría cerrado su ciclo.

Para el adecuado desarrollo de un envase industrial es necesario tener un control de los aspectos formales, funcionales, físicos, cualitativos, estéticos y de comunicación, además de tener en cuenta en todo momento los procesos y lineamientos técnicos necesarios para su fabricación, así como los deseos y expectativas de los consumidores a los cuales esta dirigido.

Es importante mencionar que el envase es una entidad que en la mayoría de las ocasiones, termina su vida cuando el producto que contiene empieza a ser utilizado, sin embargo y a pesar de este hecho, no podemos pensar que el envase deba ser un objeto sencillo, común y barato, si bien, tiene que ser económicamente accesible al mercado, también tiene que ser competitivo y en algunos casos como en la industria de los cosméticos puede competir directamente con el costo del producto envasado, para que pueda cumplir correctamente con sus funciones.

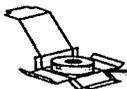
Todas estas razones y algunas más que no se mencionan en estas líneas hacen del envase un objeto industrial indiscutiblemente necesario en la comercialización de productos, en los que convergen diferentes disciplinas, tales como la ingeniería, la mercadotecnia, la química, el diseño gráfico y por supuesto la del Diseño Industrial.



La historia esta llena de grandes errores, el diseño de esta famosa botella fue sólo eso: un simple pero inmenso y afortunado error. En 1914. La empresa, herta ya de imitaciones, decide modificar el envase, para diferenciarse de los competidores. En Junio de 1915 la empresa Root-Glass a través del artesano Earl Dean, busca en las páginas de la Enciclopedia Británica ilustraciones de los ingredientes que contiene el refresco que sirven de inspiración en el diseño de la botella. Una ilustración de grano del cacao lema inmediatamente su atención y la forma afilada le da la idea. Fabrica unas cuantas muestras antes de cerrar el horno. En ningún momento el cacao ha figurado entre los ingredientes de la formula original de Coca-Cola. Así nació el envase más conocido del mundo. *Tan diferente fue que aún hoy en día es referencia obligada en el mundo del diseño y figura en el Museo de Arte Moderno de Nueva York (MoMA).*

*HISTORIA DE COCA-COLA. Mitos, leyendas y curiosidades sobre el refresco más conocido del mundo
www.TengoWorldCoca-ColaClub_Historia de Coca-Cola Libro 8.htm*





EL ENVASE Y SU EVOLUCIÓN

La necesidad de contener y conservar alimentos puede ser el origen funcional más cercano del envase. ⁽¹⁾ El desarrollo de la agricultura favoreció el proceso de distintos objetos que servían para contener y conservar productos alimenticios, el hombre al tener una vida sedentaria buscó la manera de proteger y conservar alimentos, semillas y líquidos por medio de materiales naturales nativos de cada una de las diferentes regiones, su forma estaba regida por su función y en algunas ocasiones como objeto de culto; canastas y cestos se elaboraban con varas cortezas o tallos huecos; platos o bandejas se fabricaban con conchas o huesos, y envoltorios hechos de hojas o tallos de diferentes tipos de plantas, además de pieles y membranas orgánicas de animales. En cada una de estas opciones se aprovechaban de manera consistente las propiedades de estos materiales para los productos que se envasaban en ellos.



El primer envase de vidrio conocido

La aparición del primer envase coincidió con la aparición del primer perfume, sólido (ungüentos y ceras) o líquido. Al ser una sustancia volátil se debía evitar de algún modo su natural y rápida evaporación. Pero mucho antes de la aparición del cristal, hacia el s. I a. C., los egipcios ya fabricaban recipientes de diorita y de alabastro que, además de aislar el producto, conservaban frío su contenido para que no perdiera ni una de sus propiedades aromáticas.

En cuanto a los envases de papel su origen se remonta aproximadamente al siglo I con la elaboración de papel en China, si bien su finalidad principal fue la de escribir, se le utilizó alternamente para envolver y conservar ciertos productos que formaban parte de un importante sistema de distribución de mercancías costosas y objetos suntuarios.

FIGURA 4.- El papel más antiguo conservado se fabricó en China alrededor del año 150 a. C. con troyos viejos. Durante unos 500 años el arte de su fabricación estuvo limitado a China. En el año 610 dC el papel se introdujo en el Japón, y sobre el 750 dC en el Asia Central. Con ocasión de las guerras entre árabes y chinos en el Turquestán Oriental, los árabes conocieron el papel en el 751 dC y lo introdujeron en Egipto alrededor del año 800 dC (aunque no se fabricó hasta el 900) y en Al Andalus. Aquí aparecieron las primeras fábricas de papel en Córdoba y Játiva a finales del siglo X y comienzos del XI. de la Península Ibérica el papel se introdujo en Italia, y posteriormente en Francia a partir de 1348 y en Alemania.



¹ Véase Ana María Losada Alfaro, "Envase y Embalaje: Historia, tecnología y ecología", Editorial Designio -Teoría y Práctica-, México, D.F. 1ª. Ed. 2000 pp 18-25.



Posteriormente en el año 1550 la etiqueta de papel impreso en Alemania, marca un importante avance, pues mediante este elemento no sólo se identifica el contenido, también se describen algunas cualidades del producto, a fin de diferenciarlo de otros similares.

A continuación, en el siglo XVII con el desarrollo del cartón y las primeras cajas de cartón suajadas y dobladas a mano surgieron en 1827 los primeros y más novedosos envases: las cajas de cerillos, que eran además parte del producto, pues incluían una superficie necesaria para encender los cerillos, que ya a mediados de ese siglo se distribuían masivamente y a principios del siguiente aparecieron las cajas de cartón impresas, suajadas, armadas y pegadas en líneas continuas de producción totalmente automatizadas.



Los envases para cerillos, útiles herramientas inventadas hacia 1827 y comercializadas masivamente a mediados de siglo.

A finales del siglo XIX es cuando realmente se utilizaron de modo generalizado y cotidiano los envases de cartón y/o papel, además de las etiquetas de papel para comercializar diferentes productos como harinas, pastas, jabones, cigarros y medicamentos, entre otros.

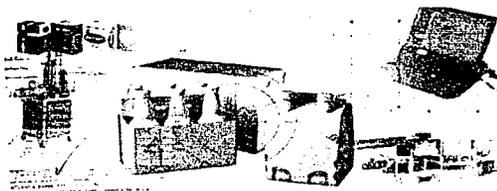
En el siglo XX se perfeccionaron los procesos de fabricación de los envases de cartón y papel, desde la materia prima hasta los sistemas y métodos de impresión y armado, madurando lo suficiente para ofrecer opciones de calidad y presencia a los diseñadores, logrando de esta manera el establecimiento de marcas y envases vigentes aún en nuestros días.



LA INDUSTRIA DEL ENVASE **A PRINCIPIOS DEL TERCER MILENIO**

Hoy en día, en medio de tecnologías, sistemas económicos, comerciales, ecológicos y de comunicación, el milenio inicia y la industria del envase y embalaje tienen un fuerte impacto social y económico; en este sentido la participación que tiene esta industria en nuestra vida cotidiana es mucho más importante e interesante de lo que la mayoría de la gente puede advertir. Si bien el área de ingeniería de envase es poco conocida, en comparación con otras especialidades o disciplinas, la importancia de su estudio obedece a la trascendencia y el impacto que tiene en la actualidad el uso de éstos.

Esta industria es tan grande como todos los productos que se puedan comercializar, y al mismo tiempo tan extensa, debido a que los envases pueden elaborarse con la mayoría de los materiales conocidos. Esta industria además es un campo muy dinámico, pues va transformándose a la par que la innovación de nuevas técnicas de producción; esto nos permite elaborar el envase para cualquier producto comercial, desde semillas hasta un televisor, basta con ver a nuestro alrededor y darnos cuenta que al adquirirlos poseen no sólo una protección y presentación sino que además cada envase tiene características particulares.



En ningún caso, el envase asegura el éxito del producto, pero un envase bien desarrollado, puede ayudar a aumentar notablemente las probabilidades de éxito de venta en el mercado.



Los fabricantes y comerciantes se enfrentan cada día a un mercado y a una sociedad más exigente, en donde el envase no sólo tiene que satisfacer las necesidades tradicionales, sino que además debe contemplar los efectos posteriores a su uso principal: la reutilización y reciclaje de materiales con los que esta fabricado y el impacto que éstos tienen en el ambiente.

Actualmente, estas tecnologías están sujetas a constantes cambios debido a la evolución de las sociedades y a los adelantos tecnológicos, ya que una de las principales metas en esta área es la racionalización, entendida como el mejoramiento de la producción con un simultáneo incremento de la productividad y calidad, para lo cual se confronta a los desarrolladores, productores y consumidores de envases, para unificar criterios económicos, tecnológicos, ecológicos y normativos de cada país como los de sus principales socios comerciales. Razones como la anterior reflejan porqué la industria del envase y el embalaje es una de las primeras industrias del mercado, siendo dos veces más grande que la industria de las resinas y dos veces más que la industria del vestido. Esto se explica debido a que en nuestros días no existe ningún bien de consumo que no requiera de un envase.

El Diseñador Industrial que se encuentra involucrado en este sector de la industria juega un papel trascendental, y al mismo tiempo se encuentra comprometido en proponer opciones diferentes e innovadoras; esto solo es posible si se tiene un dominio de los procesos y materiales involucrados en la fabricación de envases y manteniendo una actualización constante de las innovaciones de este sector, todo ello enfocado a proponer nuevas soluciones y formas, esto siempre orientado a satisfacer las demandas del mercado y el consumidor.

PARTICIPACIÓN ANUAL DE LAS INDUSTRIAS DEL ENVASE Y EMBALAJE



FUENTE: Boletín Envases al Día Año 2 No. 4, Industrias del Envase, Perú



ASPECTOS MERCADOLÓGICOS PARA EL DISEÑO DE UN ENVASE

Dentro de la planeación comercial, el envase adquiere cada vez mayor importancia. ⁽²⁾ Hoy en día, son muchas las compañías que se han dado cuenta del poder que posee un buen envase para crear un reconocimiento inmediato del consumidor.

El envase no solo debe servir como un simple contenedor y protector de mercancía, ha llegado a adquirir connotaciones simbólicas que lo integran materialmente al producto e incluso lo hacen trascender a ésta, reforzando o deteriorando su imagen.

El envase es crucial en la compra de un producto, ya que es lo primero que ve el público antes de tomar la decisión final acerca del producto; por tal motivo, ha sido llamado el vendedor silencioso, pues nos comunica las cualidades y beneficios que vamos a obtener al consumir determinado producto.

Un buen envase, además de cumplir con sus funciones primordiales, debe dar una idea de posición de liderazgo en su sector y estar de acuerdo con la imagen global del fabricante, así como con los distintos aspectos de la mercadotecnia.



² Véase Ma. Dolores Vidales G. "El mundo del envase" Manual para el diseño y producción de envases y embalajes. Editorial Gustavo Gill, México, D.F. 1995.



JORALDY

JORALDY es una empresa dedicada a la comercialización y distribución de cintas adhesivas a pequeña escala, con cuatro años de presencia en el mercado nacional. Su principal mercado esta en comercios pequeños como papelerías y casas de pintura, y en menor medida en negocios especializados y centros comerciales; el uso de la cinta Antiderrapante es doméstico y la de Doble Cara es industrial, ya que se utiliza como medio de sujeción para accesorios automotrices pero también se le puede dar un uso doméstico para accesorios del hogar.

Esta empresa se constituyó con el propósito de vender los productos a granel, pero con el paso del tiempo, al tratar de ampliar su mercado, se vio en la necesidad de envasar sus productos de manera unitaria y al mismo tiempo se propuso posicionarse en este mercado con una imagen propia.

En la actualidad sus métodos de envasado se realizan por el personal de la empresa, que consiste en envasar las cintas en una bolsa de polietileno transparente acompañada de una etiqueta de papel bond impresa a una tinta y engrapada.



Productos de la empresa **JORALDY**

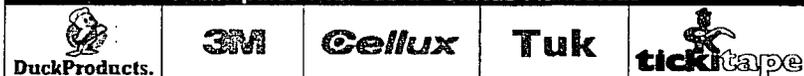


EL MERCADO DE CINTAS ADHESIVAS

Con los cambios tan importantes que actualmente esta viviendo el país: un nuevo sistema político, el efecto de la globalización, el comienzo del tercer milenio, la apertura de nuestro mercado con otras naciones, entre otros eventos, se ha propiciado la transformación de la comercialización, ya que los productos se enfrentan a una competencia directa con otros de su mismo género en centros de comercio, esto da como consecuencia que la "imagen" del producto se haya convertido en la parte medular de la comercialización de los productos, sin que este elemento sea el más importante en el envase, ya que es aquí donde los consumidores deciden su adquisición o la de otro producto similar.

Hoy por hoy el mercado de las cintas adhesivas en nuestro país esta dominado notoriamente por unos cuantos fabricantes, aunque su presencia en el mercado no es notoria, la industria de las cintas adhesivas abarca un gran espectro de posibilidades tanto en la industria de la construcción como en el hogar, las oficinas, y en la educación.

Principales Marcas de Cintas Adhesivas



Esta industria implica considerables ganancias para sus productores y comercializadores, dado que es un mercado estable y una vez posicionado no se enfrenta con grandes riesgos económicos.

Por las características tan particulares que tienen las cintas adhesivas, si se desea integrarse con éxito en este mercado, es necesario contar con una estrategia de comercialización, además es necesario poseer un envase que pueda competir frente a otros productos nacionales y extranjeros que dominan el mercado actualmente, además de promover a **JORALDY** como una nueva alternativa en este rubro, con una imagen que proyecte calidad por medio de una adecuada selección de materiales y una forma que deberá contender directamente con las marcas y productos existentes y lograr así posicionarse con una parte de este mercado.



PERFIL DE LA EMPRESA

Cintas Adhesivas **JORALDY** es una empresa 100% mexicana con más de 4 años de presencia en el mercado, se especializa en la solución de problemas en lo que a pegar y unir se refiere.

Es una empresa dedicada a la distribución de cintas adhesivas de uso industrial y doméstico, tales como cintas Doble Cara y cinta Antiderrapante, entre otras.

Ofrece productos adhesivos para cubrir necesidades específicas de los clientes.

Debido a que esta empresa no contaba con un sistema de calidad, se hizo la siguiente propuesta para su implementación:

VISIÓN

Ser una empresa sobresaliente en la distribución de materiales autoadhesivos con capacidad comercial y recursos humanos fortalecidos además de lograr un ritmo sostenido de crecimiento, que permita cubrir la demanda regional.

MISIÓN

Ser una empresa orientada a la distribución de productos, dirigiendo nuestro esfuerzo a satisfacer las necesidades de los clientes ofreciendo un producto de buena calidad a un precio justo y con servicio oportuno.

Basamos nuestras operaciones en un personal identificado, integrado, capacitado, y satisfecho con su labor, generando así márgenes de rentabilidad razonables que permitan generar cada vez mayores beneficios para ser compartidos en todos los niveles de la organización.

POLÍTICA DE CALIDAD

Ofrecer productos y servicios de calidad para el mercado regional. Manteniendo un nivel de competitividad que cubra suficientemente las expectativas de nuestros clientes y nuestros competidores.





DETECCIÓN DE NECESIDADES

Se requiere desarrollar una línea de envases para cintas adhesiva, que permita contener, proteger, conservar y distribuir el producto de una manera eficaz, además de servir como un medio de comercialización y promoción del distribuidor.

MERCADO ACTUAL DEL PRODUCTO

Una vez adquiridas las cintas adhesivas por **JORALDY** se comercializarán principalmente en tiendas de pinturas, tlapalerías y en un futuro se planea distribuir el producto en centros comerciales.

PORQUÉ UNA NUEVA IMAGEN PARA ESTE PRODUCTO

Actualmente la empresa **JORALDY** tiene problemas de comercialización en los productos que maneja, debido principalmente a la falta de imagen en sus productos, esto tiene repercusiones en el mercado y frente a sus principales competidores, como resultado de estos factores se tiene una baja demanda en sus productos y es casi imposible su incursión en nuevos puntos de venta.



PRINCIPALES INCONVENIENTES ACTUALES DEL PRODUCTO

- ⊕ No tiene presentación.
- ⊕ No protege correctamente al producto.
- ⊕ No contiene información de contenido, instrucciones, proveedor, etc.



FABES Y ACCIONES A SEGUIR DENTRO DEL PROCESO DE DISEÑO

Fase	Actividad	Fuente	Horas
1	Conocer la empresa	Entrevistas con los empresarios y visita a las instalaciones	3
2	Conocer los productos	Revisar catálogos de productos	2
3	Detectar las necesidades	Revisar inventarios	6
4	Identificar al cliente y a la competencia	Visitas e investigación	4
5	Investigación de requerimientos del producto y normas jurídicas	Visita al IMPI	4
6	Propuestas de Marca y Nombre	Realizar encuestas	3
7	Determinar tamaño y volumen de la producción	Valorar la capacidad de compra de la comercializadora	2
8	Identificar materiales y procesos de manufactura, cumpliendo con los requerimientos que marque el producto y que corresponda a la demanda.	Individual	5
9	Determinar perfil del producto	Dueño de la comercializadora	5
10	Establecer el rango de precio	Contador de la empresa	3
11	1ª Generación de conceptos	Individual	8
12	Evaluación de propuestas por medio de reuniones y encuestas	Grupo de trabajo	9
13	Pruebas y ajustes gráficos y conceptuales	Individual	4
14	2ª Generación de conceptos	Individual	8
15	Evaluación de propuestas por medio de reuniones y encuestas	Grupo de trabajo	10
16	Comparación de conceptos e integración de ideas	Grupo de trabajo	5
17	Selección de la propuesta final	Junta Directiva	10
18	Elaboración del Prototipo	Individual	12
19	Desarrollo de la documentación final	Archivo del proceso	20
20	Pruebas y encuestas en puntos de venta y usuarios.	Distribuidores y consumidores	4
21	Desarrollo del Envase Final	Personal	14
22	Registro de propiedad.	IMPI	6
23	Estrategias de comercialización	Director de la empresa	3
24	Definir los Puntos de venta	Junta Directiva	3
25	Conclusiones	Individual	5
TOTAL			158



CALENDARIO DE ACTIVIDADES

Pass	Actividad	Semana											
1	Conocer la empresa	■											
2	Conocer los productos		■										
3	Detectar las necesidades			■									
4	Identificar al cliente y a la competencia				■								
5	Investigación de requerimientos del producto y normas jurídicas					■							
6	Propuestas de marca y nombre						■						
7	Determinar tamaño y volumen de la producción							■					
8	Identificar materiales y procesos de manufactura, cumpliendo con los requerimientos que marque la demanda.								■				
9	Determinar perfil del producto									■			
10	Establecer el rango de precio										■		
11	1ª Generación de conceptos											■	
12	Evaluación de propuestas por medio de reuniones y encuestas												■
12	Pruebas y ajustes gráficos y conceptuales												■
13	2ª Generación de conceptos												■
14	Evaluación de propuestas por medio de reuniones y encuestas												■
15	Comparación de conceptos e integración de ideas												■
16	Selección de la propuesta final												■
17	Elaboración del Prototipo												■
18	Desarrollo de la documentación final												■
19	Pruebas y encuestas en puntos de venta y usuarios.												■
20	Desarrollo del Envase Final												■
21	Registro de propiedad y patentes												■
22	Estrategias de comercialización												■
23	Definir Puntos de venta												■
24	Conclusiones												■





DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS A ENVASAR

Cinta Antiderrapante



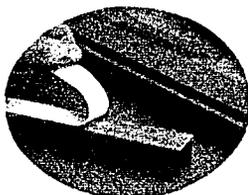
CARACTERÍSTICAS

- MATERIAL:** Polietileno blanco de alta densidad. Resistente a la compresión, alto tack y excelente resistencia, aceites, rayos UV y solventes.
- ADHESIVO:** Revestimiento de adhesivo acrílico base solvente.
- EMBOBINADO:** Anillos de PVC de 1" de diámetro interno
- MEDIDAS:** 25mm de ancho x 5 m de largo.
- COLOR:** Negro
- USO:** Es un producto ideal para prevenir accidentes en lugares como el hogar, la oficina, escuelas, industrias y lugares con circulaciones muy lisas, mojadas o que ofrecen poca resistencia al contacto con el calzado. Es de muy fácil aplicación y altamente resistente. Ideal en pisos, pasillos, rampas y escaleras.



DESCRIPCIÓN DE LOS PRODUCTOS A ENVASAR

Cinta Doble Cara



CARACTERÍSTICAS

- MATERIAL:** Espuma de polietileno blanco de alta densidad. Resistente a la compresión, alto tack y excelente resistencia a plastificantes, aceites, rayos UV y solventes.
- ADHESIVO:** Doble revestimiento de adhesivo acrílico base solvente y protegida con un liner de papel bisliconado Caucho sintético.
- EMBOBINADO:** Anillos de PVC de 1" de diámetro interno.
- MEDIDAS:** 12mm de ancho x 5 m de largo.
- COLOR:** Blanco
- USOS:** El uso original para la que fue diseñada esta cinta adhesiva es el de unir accesorios automotrices de vehículos, pero también se utiliza para unir objetos a superficies verticales, para dar fijación permanente de artículos de metal. Permite adherir cualquier objeto a otra superficie: espejos, objetos plásticos, vidrios, madera, metal, etc.



PROVEEDORES DEL PRODUCTO

La empresa **JORALDY** no fabrica ningún tipo de cinta adhesiva, solamente se encarga de comprar la cinta a granel y envasarla en diferentes presentaciones dependiendo del cliente que la requiera.

El principal proveedor de cinta adhesivas para JORALDY es:

Distribuidor	Descripción	Dirección
KAGIMA, S.A de C.V.	Principal distribuidor nacional de todo tipo de cintas adhesivas	Calle 4 No. 200 Col. Granjas San Antonio México DF. Tel. Fax: 56 86 26 00

Kagima es una empresa encargada de distribuir los productos de diferentes fabricantes de Cintas Adhesivas, algunos de ellos son:

Fabricante	Descripción del fabricante	Dirección
3M México, S.A de C.V.	Adhesivos laminados, cintas doble capa, adhesivos en aerosol, adhesivos hot-melt, material para etiqueta.	Av. Santa Fe 55, Col. Santa Fe C.P. 01210 Tel.: 52 70 04 65, fax: 52 70 22 70
Jackstadt de México, S.A de C.V.	Pegamentos para diferentes usos	Abedules 105 Col. Santa María Insurgentes C.P. 06430 Tel.: 55 41 60 26, fax: 55 47 37 32
Adhesivos y Químicos 20-21, S.A de C.V.	Pegamentos para diferentes usos	3a Cerrada de Avenida Ejido 4 Col. Ejidos de Santa Ursula Coapa C.P. 04910 Tel.: 56 84 80 52, fax: 56 79 03 85
Avery Dennison, S.A de C.V.	Pegamentos para diferentes usos	Mariano Escobedo 341-D Col. San Andrés Atenco C.P. 54040 Tel.: 55 65 80 80, fax: 55 65 90 82
Grupo Industrial Dos Mil, S.A de C.V.	Pegamentos para diferentes usos	La Esperanza No. 55 Col. Industrial C.P. 07800 tel.: 57 59 00 47, fax: 55 17 78 13
Productos de Consumo Resistol, S.A de C.V.	Pegamentos para diferentes usos	Thiers No. 245 Col. Miguel Hidalgo C.P. 11590 tel.: 57 26 89 68 fax: 52 54 61 10



FACTORES DE MERCADO

El mercado de Cintas Adhesivas es muy estable, y actualmente se encuentra dominado por unas cuantas marcas comerciales, éstas tienen ya una imagen propia y una presencia frente a los consumidores. Uno de los objetivos que pretende alcanzar **JORALDY**, es competir directamente con estas empresas.

PRODUCTORES DE COMPETENCIA DIRECTA

Fabricante	Descripción	Dirección
3M México, S.A de C.V.	Adhesivos laminados, cintas doble capa, adhesivos en aerosol, adhesivos hot-melt, material para etiqueta.	Av. Santa Fe 55, Col. Santa Fe C.P. 01210 Tel.: 52 70 04 65, fax: 52 70 22 70
Jackstadt de México, S.A de C.V.	Pegamentos para diferentes usos Industriales	Abedules 105 Col. Santa María Insurgentes C.P. 06430 Tel.: 55 41 60 26, fax: 55 47 37 32
Adhesivos y Químicos 20-21, S.A de C.V.	Pegamentos para diferentes usos Industriales	3a Cerrada de Avenida Ejido 4 Col. Ejidos de Santa Ursula Coapa C.P. 04910 Tel.: 56 84 80 52, fax: 56 79 03 65
Avery Dennison, S.A de C.V.	Pegamentos para diferentes usos Industriales	Mariano Escobedo 341-D Col. San Andrés Atenco C.P. 54040 Tel.: 55 65 90 60, fax: 55 65 90 82

PRODUCTOS DE COMPETENCIA INDIRECTA

Los comercializadores de cintas que compran el producto lo envasan para distribuirlo masivamente.

Principales distribuidores de Cintas Adhesivas

 DuckProducts.	3M	Cellux	Tuk	 tickitape
---	-----------	---------------	------------	---



COMERCIALIZACIÓN

Proceso de Comercialización del Producto



Volumen Actual de Venta en Piezas

Producto	Presentación	Mayorista	Consumidor Final
Antiderrapante	1' 500 Piezas	6' 000 Piezas	66' 000 Piezas
Doble Cara	3' 500 Piezas	14' 000 Piezas	360' 000 Piezas

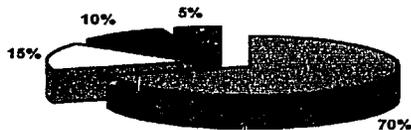
Relación de Precios

Producto	Presentación	Precio Mayorista	Precio JORALDY	Precio Vendedor Final (Promedio)
Cinta Doble Cara	5 m	\$ 16.00	\$ 27.50	\$ 55.00
Cinta Antiderrapante	5 m	\$ 25.00	\$ 30.00	\$ 45.00

Perfil del Consumidor

SEXO:	Hombres y mujeres
EDAD:	25-55 años
NIVEL SOCIAL:	Medio amplio
HÁBITAT:	Cd. México D.F.
CARACTERÍSTICAS:	Responsables de la compra de los productos de consumo para el hogar, taller, oficina, industria, etc.

PUNTOS ACTUALES DE VENTA



- Tiendas de pintura
- Tiapalerías
- Ferreterías
- Otros

Principales lugares de distribución de JORALDY, mayo del 2001



LA INTERACCION DEL DISEÑO CON LA MERCADOTECNIA

El diseño del envase se convierte en un elemento clave que tiene que ser capaz de generar una serie de estímulos en el consumidor, además de cumplir con el resto de sus funciones.

En gran medida serán las características visuales – forma, tamaño, color, tipografía, imagen, dispositivos de apertura y cierre, etc.– los aspectos que facilitarán el reconocimiento de la marca y/o del producto por parte del consumidor, además de ofrecerle calidad y confianza. El envase diseñado tiene que conseguir que el producto destaque de entre todos los productos de su mismo tipo y que, por otra parte, sea tan atractivo que impulse al consumidor a elegirlo de entre todos los demás.

PROGRAMA DE MERCADOTECNIA.

Al realizar un programa de mercadotecnia se debe tener en cuenta las necesidades del mercado, su manera de distribución, el precio final del producto, la publicidad y promoción, y el costo del desarrollo para llegar al beneficio buscado.

Las variables controlables

Producto	Plaza	Promoción	Precio	Entorno
<ul style="list-style-type: none">- Calidad- Aspectos- Opciones- Estilo- Marca- Envase- Tamaños- Servicios- Garantías- Utilidades	<ul style="list-style-type: none">- Canales- Coberturas- Localización- Inventario- Transporte	<ul style="list-style-type: none">- Publicidad- Venta personal- Promoción de ventas	<ul style="list-style-type: none">- Precio de lista- Descuentos- Concesión- Período de pago- Condiciones de crédito	<ul style="list-style-type: none">- La competencia- El mercado- El público- Los distribuidores- Los proveedores

Variables No controlables

Macro-entorno:

- Factores culturales
- Factores económicos
- Factores del tipo jurídico-legal
- Tecnología



ESTUDIO DE MERCADO

Para detectar la actitud del consumidor frente a los distintos materiales de envases, se realizó esta investigación de mercado de carácter cualitativo en la empresa **JORALDY** con el objetivo principal de conocer las motivaciones y frenos del consumidor frente a los diferentes materiales de envase en el momento de la compra.

Después de consultar con el dueño de la empresa se determinó que el material con el que se fabricara la línea de envases sería a partir de cartón, con una técnica de impresión económica, ya que no cuenta con capital suficiente para un proceso con costo inicial alto y además el volumen inicial de producción es reducido y susceptible a cambios.

OBJETIVOS DEL ESTUDIO

- Conocer las opiniones y creencias respecto al cartón como material de envase en general para establecer las estrategias en el desarrollo del producto.
- Conocer la actitud y la valoración del cartón y seleccionar un tipo de cartón como material adecuado para envasar este producto
- Conocer los tipos de cartón viables para el desarrollo de la línea de envases.
- Conocer la viabilidad de este material en la fabricación de la línea de envases.
- Conocer la valoración el tipo de cartón elegido *versus* otros materiales de envase para detectar las posibles carencias del material.
- Definir las especificaciones técnicas del material elegido.

METODOLOGÍA Y MUESTRA

Los estudios de mercado de tipo cualitativo extraen toda la información posible sobre el tema-objetivo sin permitir que el entrevistado sepa cuál es la temática, para así garantizar su espontaneidad e imparcialidad.

Para ello, las entrevistas empiezan motivando a los entrevistados a hablar de los aspectos más generales para llegar finalmente a los más específicos, en este caso del envase de cartón.



Las muestras se realizaron en consumidores con las siguientes características:

Características de la muestra consultada:	
Universo	50 Personas.
Sexo	70% Hombres y 30% mujeres.
Edad	25-55 años.
Nivel socioeconómico	Medio amplio.
Hábitat	Cd. de México
Lugar de entrevista	2 centros comerciales, 3 casas de pintura.
Características	Personas responsables de la compra de productos, distribuidores, consumidores y publico en general.

ENCUESTAS

Las encuestas presentadas a continuación se utilizaron para hacer el estudio de mercado y fueron una excelente herramienta durante el proceso de desarrollo de la línea de envases **JORALDY**. Al mismo tiempo se muestra un breve resumen que representa la opinión de la mayoría los encuestados

DISEÑO DEL ENVASE

- **¿Se requiere efectuar el diseño de un envase?**
Si, debido a que el distribuidor no tiene ningún envase diseñado específicamente para estos productos.
- **¿Cómo debe de ser el diseño del envase?**
Ante todo funcional, que permita que todos los elementos estructurales, gráficos, estéticos, etc. que se encuentran en torno a él hagan de este envase un producto industrial viable.
- **¿La forma del envase debe ser similar o ligeramente diferente al de los competidores?**
Se plantea una solución formal completamente diferente, pero con elementos gráficos de productos análogos, que sirvan para que el consumidor tenga una referencia con respecto al producto.
- **¿Existe alguna semejanza entre los diversos envases utilizados por el distribuidor que refuerce el impacto visual global de todos los productos en el punto de venta?**
Si, ha elementos como los sujetes, y las pestañas entre la cinta Antiderrapante y la cinta Doble Cara, así como la tipografía.



REQUERIMIENTOS DEL PRODUCTO

- **¿Es importante contemplar el embalaje del producto?**
Es necesario que la línea de envases contemple los aspectos de embalaje y trasporte, para hacer mas eficiente su distribución y comercialización, así como proteger mejor a producto.
- **¿Es posible cambiar el diseño del producto para adaptarlo al embalaje?**
No es posible cambiar la forma del producto, pero si es posible desarrollar un envase fácil de transportar y modulable.
- **¿Que tipo de embalaje usan sus competidores y por qué?**
Cajas de tamaño estándar, fabricadas en su mayoría de cartón ondulado. Se tendrá que definir el tamaño y material de la caja para embalar las cintas adhesivas.
- **¿Se observa alguna tendencia que pudiese provocar cambios en la presentación de la cinta en un futuro cercano?**
No, los tamaños y las cantidades de cinta adhesiva están claramente establecidos en el mercado.
- **¿Contra que factores deberá proteger el envase a las cintas adhesivas? Con el fin de mantener sus características fisico-químicas**
 - *Alteraciones Biológicas: son las ocasionadas por agentes externos como roedores, insectos, bacterias, hongos, levaduras, etc....*
 - *Alteraciones Físicoquímicas: producidas por reacciones entre el medio externo y el envase, o de éste con el producto, o entre el material del envase y el producto; como vibraciones, fricción, calor, humedad, y luz.*

Además garantizar la permanencia de las propiedades químicas de las cintas y los adhesivos.



DISEÑO DEL ENVASE

- **¿Se requiere efectuar el diseño de un envase?**
Si, debido a que el distribuidor no tiene ningún envase diseñado específicamente para estos productos.
- **¿Cómo debe de ser el diseño del envase?**
Ante todo funcional, que permita que todos los elementos estructurales, gráficos, estéticos, etc. que se encuentran en torno a él hagan de este envase un producto industrial viable.
- **¿La forma del envase debe ser similar o ligeramente diferente al de los competidores?**
Se plantea una solución formal completamente diferente, pero con elementos gráficos de productos análogos, que sirvan para que el consumidor tenga una referencia con respecto al producto.
- **¿Existe alguna semejanza entre los diversos envases utilizados por el distribuidor que refuerce el impacto visual global de todos los productos en el punto de venta?**
Si, ha elementos como los suajés, y las pestañas entre la cinta Antiderrapante y la cinta Doble Cara, así como la tipografía.
- **¿Se ha evitado usar tamaños y estructuras engañosas del envase, como por ejemplo paredes laterales huecas, fondos o cubiertas falsas, rellenos excesivos, etc.?**
Por las características formales del envase, permite ver al consumidor el contenido sin engaños.



GRÁFICO

- **¿A que debe dársele énfasis en el gráfico?**
En la marca: marca corporativa o logotipo, o nombre de marca del producto
El producto: nombre del producto, ilustración, uso, calidad, oferta, etc.
El objetivo: uso específico y usos alternos
- **¿Existe alguna semejanza importante entre los diversos envases utilizados por el mismo productor que refuerce el impacto visual global de todos los productos en el punto de venta?**
Existen semejanzas entre los elementos como el manejo de la marca y la tipografía entre la cinta Antiderrapante y la cinta Doble Cara.
- **¿Se requiere diferenciar entre categorías de productos?**
Si, a través de la utilización de colores se estableció una línea de productos.
- **¿Se han utilizado todos los espacios visibles del envase o envase, por ejemplo, tapas, paneles laterales y traseros para propósitos de diseño gráfico?**
Por la estructura y conformación de los envases sólo se utilizó la superficie frontal y posterior para colocar información.
- **¿Se ha dejado un espacio específico en el diseño gráfico para que el vendedor marque o adhiera el precio?**
Con el código de barras no es necesario etiquetar la mercancía, pero si fuera necesario es posible colocar una etiqueta en la parte superior del envase.



ILUSTRACIÓN

• **¿Transmite la ilustración una imagen precisa del producto?**

Si, ya que predominan líneas que hacen referencia a la cinta adhesiva, y el logotipo emplea tipografía que ayuda a la identificación del producto.

• **¿Brinda la ilustración una verdadera y honesta representación del contenido del envase en cuanto a tamaño del producto?**

La ventanas que tiene el envase permiten al consumidor observar claramente la cantidad de cinta adhesiva.

• **¿Es comprensible la ilustración?**

La imagen resultó de buen gusto tanto para el consumidor como para los vendedores del producto, así como el acomodo de los elementos les pareció claro y ordenado.

• **¿Se ajusta la ilustración a los reglamentos existentes en el mercado destino?**

Si, se apega a los reglamentos existentes.

• **¿Puede el logotipo ser reproducido para publicidad en un solo color en prensa y revistas, o en televisión?**

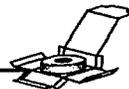
Si, la forma del logotipo le permite reproducirse sin mayor problema con varias técnicas de impresión y puede ampliarse o reducirse a voluntad.

• **¿Es posible que impresoras locales puedan reproducir la ilustración con calidad aceptable y a precios razonables?**

Si es posible ya que se tiene registrado en la gama de PANTONE cada color utilizado.

• **¿Se encuentran dentro de las tolerancias permitidas por los reglamentos acerca de la cantidad promedio declarada en el envase?**

El contenido del producto tiene un margen de error de $-+ 5$ cm. Por cada 5 metros.



COLOR

- **¿Existen colores específicos preferidos, o que deban evitarse, en los envases?**
Por las características de uso de este producto se recomendaron los colores firmes y descartaron los tonos pastel.
- **¿Se han tomado en cuenta las tendencias de moda en la selección de colores?**
Sí, La tendencia de colores en este tipo de productos son el verde, rojo y amarillo por la Cinta Antiderrapante y el azul, amarillo y violeta en la cinta Doble Cara
- **¿Se relacionan los colores seleccionados con el tipo de producto y con los grupos de consumidores a los cuales se dirige el producto?**
Según el estudio de color realizado y la opinión de los encuestados, si hay una relación en cuanto al significado del color y el producto.
- **¿Se ha tenido en cuenta la visibilidad, legibilidad, contraste de los textos, así como el efecto del color sobre el tamaño aparente del envase?**
Es importante y prioritario que el envase llame la atención, y atraiga al consumidor, al mismo tiempo destaque la marca, por medio de los colores. Para los textos predominará el color negro, y el contraste logrado a partir de la combinación de colores en agradable.
- **¿Se han discutido con el impresor los aspectos técnicos y económicos relacionados con el número de colores o el tamaño?**
Si se tomaron en cuenta y se describen en el capítulo de -Procesos-
- **¿Existe proporcionalidad entre el número de colores seleccionados, con el efecto deseado por el diseño y con las exigencias comerciales básicas? ¿Existen razones justificadas para cada color adicional?**
La sensación lograda a partir de los colores presentes en los envases es agradable y no se justifica la presencia de otro color.



TEXTO

- **¿Es el texto fácil de entender, visible, legible y con un alto nivel de atracción en el punto de venta?**
Sí, el texto legible, clara y bien proporcionado.
- **¿Se encuentra correctamente expresado el nombre del producto y contrasta claramente sobre el fondo del envase?**
Se utilizó el color negro sobre fondo blanco para colocar el nombre del producto, esta es la combinación que tiene mayor contraste.
- **¿De acuerdo a las leyes y prácticas comerciales existentes que información deberá contener el envase?**
Nombre del productor, nombre y dirección del distribuidor, nombre del producto, cantidad expresada en unidades correctas, modelo.
- **¿Se encuentra el texto impreso correctamente en el idioma exigido, en el tamaño requerido, y posicionado cumpliendo con los reglamentos vigentes?**
Todo el texto está en español, y el tamaño de los caracteres no es demasiado pequeño.
- **¿Incluye el texto instrucciones completas y comprensibles sobre el uso del producto?**
En la mayoría de los casos las personas encuestadas declararon que las instrucciones son claras y entendibles.
- **¿Incluye ilustraciones sobre uso del producto o explicativas?**
El envase presenta en la parte posterior una serie de diagramas que apoyan al instructivo.
- **¿Son la marca y el logotipo distinguibles y adecuados para su uso en los mercados objetivo?**
La mayoría de los entrevistados opinaron de la solución del logotipo y la tipografía utilizada en el envase son adecuados.
- **¿Se ha utilizado la marca y/o el logotipo correcto y uniformemente en todos los envases y etiquetas?**
Sí, cuentan con elementos similares como el logotipo, tipografía y composición gráfica que ayudan a integrar los diferentes productos que forman la línea de envases.





ASPECTOS RELACIONADOS CON EL MEDIO AMBIENTE

- **Permiten las leyes sobre medio ambiente del mercado, el uso de envases y envases no retornables, cierres abre fácil de tipo desechable en latas metálicas, propulsores en envases para aerosoles?**
Si es posible, pero no es factible utilizar otro material o proceso de producción, debido al volumen de la demanda del envase.
- **Existe algún reglamento específico que prohíba el uso de materiales de envase de origen vegetal, como la del papel de desperdicio cortado, etc?**
No existe en México
- **Se deberán pagar aranceles o impuestos en el mercado, por los desechos generados a partir de envase?**
En la Cd. de México no existe alguna ley que obligue a pagar algún impuesto por concepto de producción de desechos a partir de material celulósico.
- **Se encuentran impresos los envases con tintas con contenido de metales pesados?**
No, las tintas utilizadas en esta envase están elaboradas a partir de aceites o materiales sin contenido de metales pesados.
- **Se encuentran los materiales de envase identificados con los códigos de reciclaje?**
Si, el envase cuenta con un logotipo que indica que es reciclable, este logotipo es más por cuestiones de imagen de producto, ya que cualquier material celulósico es reciclable y no es necesario identificarlo.



CONCLUSION DEL ESTUDIO

Gracias al estudio se pudieron definir de manera clara y precisa los requerimientos que debe cubrir la línea de envases, además se comprobó que el consumidor no tiene ningún inconveniente en adquirir un producto envasado en cartulina; ya que este material tiene una presencia importante en el mercado.

La investigación cualitativa se estructuró de la siguiente manera y se presenta a continuación un resumen:

Significados atribuidos al envase de cartulina

La primera parte del estudio reveló los aspectos que el consumidor tiene en cuenta para la valoración de un envase, que en términos generales son: su capacidad de conservación y protección del producto, su resistencia y perdurabilidad, su diseño y estética (sobre todo si se trata de un producto nuevo o desconocido), su facilidad de manejo, su capacidad de ser transportado y almacenado —características relacionadas con el tamaño, peso, volumen, tipo de cierre, etc.—, y que es fácilmente desechable. Asimismo, el consumidor asocia en todo momento estos aspectos con el material de que está fabricado el envase, teniendo ya establecidos a grandes rasgos los pros y los contras de cada uno.

Opiniones sobre el envase de Cartulina

Las personas entrevistadas coincidieron en afirmar que las principales características positivas del envase fabricado con cartulina son:

- ☛ Proyecta imagen de calidad.
- ☛ Es ligero, de fácil manejo, cómodo de almacenar y desechar.
- ☛ Cuenta con atractivo estético
- ☛ Protege al producto envasado
- ☛ Garantiza que el producto no ha sido manipulado previamente
- ☛ Permite la inclusión de información sobre el producto
- ☛ Es ligero y altamente reciclable



En cuanto a los puntos considerados como negativos y que pueden actuar como freno en el momento de la compra, destacó la creencia de que el envase de cartulina:

- ✗ Encarece el producto cuando está presente como doble envoltorio.
- ✗ No permite la visualización del producto.
- ✗ No se puede comprobar la cantidad que contiene.
- ✗ Tiene poca resistencia a la humedad.
- ✗ No es posible reutilizar el envase, como sucede con algunos envases de vidrio, lata, plástico ó madera.

CARACTERÍSTICAS QUE TENDRÁ LA LÍNEA DE ENVASES JORALDY

Resulta obvia la importancia que desempeña el desarrollo de la línea de envases, ningún otro medio de comunicación se encuentra tan cerca de los consumidores como el envase. La combinación de los elementos de diseño trasciende las barreras del lenguaje y segmenta el mercado para transmitir en forma inmediata una identidad.

Para que la línea de envases logre resultados satisfactorios, cada envase deberá ser "hablador" en el sentido de que toma el papel del contacto personal que puede ofrecer un vendedor, o si este se encuentra presente, entonces el envase complementa la información sobre el producto.



EL ENVASE DEBERÁ SER:

FUNCIONAL

En su solución estructural y la manera en que protege al producto. Debe hacer notar las ventajas con las que cuenta por medio de una adecuada propuesta gráfica. Además de cumplir plenamente con las funciones para las que fue hecho.

INFORMATIVO

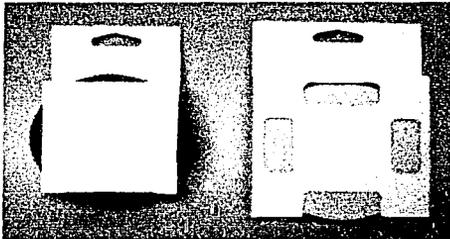
Ningún aviso de publicidad puede relacionarse en una forma tan directa con el producto y las ventajas y satisfacciones que este puede brindar, como lo hace el envase. Generalmente desanima la cantidad de textos con instrucciones que debe llevar un envase, sin embargo, en ocasiones son necesarias. El objetivo es entablar una comunicación completa entre el producto y el usuario, ya que esta es la única forma de garantizar la satisfacción del consumidor antes y después de la compra.

IDENTIFICABLE

Toma tiempo crear una reputación. A veces el consumidor responde a una forma ó imagen inmediatamente, pero el efecto total de aceptación se basa en la satisfacción obtenida con el producto y su asociación con una imagen. La imagen representa el recuerdo (grato o malo) que tiene el consumidor de un producto.

INMEDIATO

Ningún otro medio de publicidad está tan cerca del consumidor como el envase. Todos los otros medios hablan sobre el producto, mientras el envase está en las manos del consumidor respondiendo a todas sus preguntas.





BÚSQUEDA DE TENDENCIAS

La tendencia en la concepción de envases tiende a diseños que se adapten al producto individual. Cada distribuidor busca que su envase sea único y personal para su producto, distinguiéndolo de esta manera de los demás competidores.

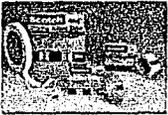
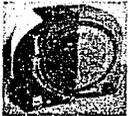
Adelante se presenta una tabla en donde se evalúan algunos factores importantes de los siguientes productos.

PRODUCTO	MARCA	Material	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	DUCK	Lámina de PVC, termoformada con papel kraft	☺	☹	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☹	
	DUCK	Lámina de PVC, termoformada con papel kraft	☺	☹	☺	☺	☺	☺	☺	☹	☹	
	3M	Kraft de una cara	☺	☺	☺	☹	☺	☹	☺	☺	☺	

☺ Bueno ó sí ☹ Regular ☹ Malo ó no



LINEA DE ENVASES

PRODUCTO	MARCA	MATERIAL	Por incrustamiento de la marca	Bueno para líneas curvas	Diseño del producto	Se completa con otros materiales	Es fácil de aplicar	Se aplica de inmediato	Propiedad de flexibilidad	Resistencia química
	DUCK	Kraft de una cara	☺	☹	☺	☺	☺	☺	☺	☺
	3M	Kraft de una cara	☺	☺	☺	☹	☺	☺	☺	☺
	TESSAL	Cartulina sulfatada	☹	☹	☺	☹	☺	☺	☺	☺
	DUCK	PVC	☹	☹	☺	☹	☺	☺	☹	☹
	DUCK	PVC y peel Bond	☺	☹	☺	☺	☺	☺	☺	☺

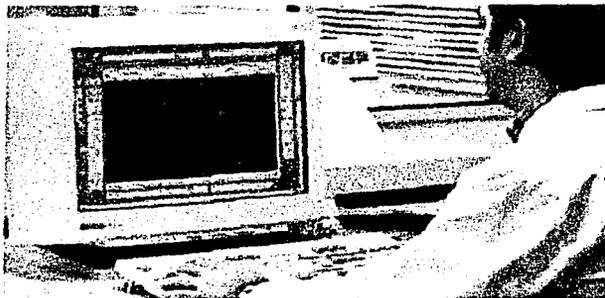
☺Bueno ó si ☹Regular ☹Malo ó no



ESTRATEGIA DE DISEÑO

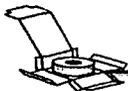
La estrategia de diseño se estableció a partir de la compilación de los resultados arrojados de la encuesta hecha a los consumidores y distribuidores del producto, así como de los deseos y requerimientos técnico-económicos de la empresa **JORALDY**, al mismo tiempo se mantuvieron presentes los requerimientos funcionales, estéticos, técnicos y legales necesarios para adecuado funcionamiento de los de envases.

El objetivo: crear un envase industrial rentable, que cubriera a las necesidades del distribuidor, consumidor y por supuesto las del producto a envasar.



Una de las limitaciones más importantes con las que se enfrenta un diseñador, es el precio que el envasador está dispuesto a pagar por cada envase. Normalmente el diseñador tiene que desarrollar envases que cumplan los requerimientos de su cliente y que no superen un presupuesto mercado previamente.

Esta etapa del proyecto se pudo desarrollar eficazmente gracias a las ventajas que ofrece la cartulina y los adelantos tecnológicos, ya que actualmente es posible realizar pequeñas cantidades de los diseños propuestos para las pruebas de evaluación, de envasado, de almacenaje, distribución y mercado. Por medio de sistemas CAD [Computer Aided Design] conectados a impresoras de gran formato.



METODOLOGÍA **DEL PROCESO DE DISEÑO**

A continuación se describe la secuencia de las acciones tomadas en el proceso de diseño de la línea de envases:

- ✦ Como primer paso se realizó un estudio para conocer las propiedades de la cartulina sulfatada, de esta manera es posible aprovechar al máximo sus características físicas, ópticas, etc.
- ✦ Se establecieron claramente las elementos gráficos que invariablemente deberían de estar presentes en el envase, como el logotipo, tipo de letra, modelo del producto, información del usuario, etc.
- ✦ Se definieron los colores presentes en el envase.
- ✦ Se presentaron las dimensiones definitivas de las cintas adhesivas, que invariablemente y sin importar el tipo de envase diseñado tendrían.
- ✦ Etapa de realización y evaluación de propuestas a nivel boceto, selección de las mejores soluciones.
- ✦ Realización de propuestas a nivel modelo funcional
- ✦ Selección y evaluación de las mejores soluciones de las muestras físicas, a nivel formal y estructural.
- ✦ Integración de las mejores ideas y realización de propuestas a nivel modelo funcional.
- ✦ Una vez resuelto el aspecto formal y estructural, el trabajo se concentró en presentar soluciones gráficas, que reforzaran y permitieran al envase cubrir todos los aspectos necesarios gráficamente.
- ✦ Los tres pasos anteriores se repitieron hasta que el resultado fue satisfactorio y por último se verificó que cada uno de los elementos que componen el envase no presentaran alguna inconsistencia.
- ✦ Se presentó la propuesta definitiva.

Los procesos de producción de los envases se verificaron simultáneamente con el desarrollo de las propuestas del diseño, de este modo cualquier propuesta presentada a una evaluación no se tenía que desechar por cuestiones técnicas y/o de fabricación.



MATERIALES

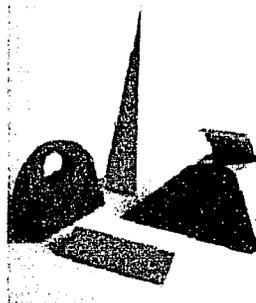
CARTULINA SULFATADA SBS

La Cartulina Sulfatada SBS (Solid Bleach Sulfata) fue el material elegido entre los diferentes papeles existentes como el cartón café, el Kraft, el Caple, el Cucho y Kromekote, ya que esta cartulina cuenta con las propiedades más adecuadas, que cubren los requerimientos necesarios para la fabricación de la línea de envases **JORALDY**.

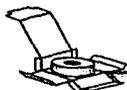
³La SBS una cartulina sólida cubierta, que puede tener una o dos caras, además puede ser brillante o mate y va desde los 12 puntos (0.0012 pulg.) hasta 28 puntos de espesor (0.028 pulg.). Se utiliza primordialmente para la realización de cajas finas, posters publicitarios, cajas plegadizas, y otros envases. Cuenta con una superficie lisa y permite una muy buena calidad de impresión, además de ser un material resistente, ideal para envases llamativos.

Características de los envases elaborados a partir de Cartulina Sulfatada

- ✦ **Bajo Costo**
- ✦ **Óptimo para unificar y contener**
- ✦ **Ligero**
- ✦ **Flexibilidad del material, esto permite realizar diseños innovadores**
- ✦ **Aprovechamiento total de la imagen ya que se pueden utilizar todas las caras del envase**
- ✦ **Facilidad de almacenamiento y transporte**
- ✦ **Actúa como herramienta de Comercialización**
- ✦ **Material 100% reciclable**



³ Véase Adrián Rosado López "Manual para el uso del papel" Tesis Profesional Centro de Investigaciones de Diseño Industrial, UNAM, México, D.F. 1998. pp. 85 - 87



PROPIEDADES FÍSICAS **DE LA CARTULINA SULFATADA**

Resistencia a la rotura por tracción, alargamiento y plegado.

Estas características permiten a la cartulina soportar condiciones adversas a las que se someta al envase.

Resistencia a la humedad

La humedad produce deformaciones en los materiales celulósicos. Por tal motivo es básico que la cartulina sulfatada tengan resistencia a este factor ambiental.

Resistencia a la Luz.

Se refiere a la resistencia a la decoloración o amarillamiento del papel al exponerlo a la luz.

Propiedades Ópticas.

Esta es la propiedad más destacable de la cartulina sulfatada, se refiere a su grado de blancura, que incrementan el contraste de la impresión y produce colores más reales.

Aptitud para la Impresión.

La cartulina sulfatada es un material de impresión de excelente calidad, ya que permite la adecuada absorción de aceites y tintas de imprenta, estas características son las que debe cumplir un material para ser impreso; entre otras también se encuentran la capacidad para absorber tinta de un lado sin que se note del otro.

Las distintas propiedades de la cartulina, son interdependientes, es decir, estás relacionadas entre sí, por lo que no pueden modificarse sin afectar el comportamiento de las demás.



Las cajas plegables pueden ser fabricadas según las necesidades específicas de cada fabricante y su diseño, forma y tipo de impresión pueden adaptarse sin problemas a las condiciones particulares de cada producto. Otra ventaja importante de los envases de cartulina es su capacidad de actuar eficazmente como herramienta de mercadotecnia y medio de comunicación. Desde un punto de vista logístico, las cajas plegables ofrecen muchas ventajas respecto a otros tipos de envasado, además son reciclables y biodegradables, por lo que su impacto en el medio ambiente es muy bajo.



ELEMENTOS DE COMUNICACIÓN GRÁFICA

LOGOTIPO:

JORALDY

TIPOGRAFÍA:

La tipografía utilizada para la línea de envases consta de dos tipos de letra,

CG Omega

abcdefghijklmñopqrstuvwxyz 1234567890
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

Metrostyle Extended Bold

abcdefghijklmñopqrstuvwxyz 1234567890
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

Metrostyle

abcdefghijklmñopqrstuvwxyz 1234567890
ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

MODELOS:

CINTA ANTIDERRAPANTE, CINTA DOBLE CARA

INFORMACIÓN AL USUARIO:

Contenido en metros del ancho de la cinta y sobre que tipo de superficies se utiliza





COLORES DEL PRODUCTO:

AZUL

PANTONE 281 CVC

ROJO

PANTONE 200 CVC

NEGRO

PANTONE 6 CVC X2

BLANCO

Color de la Cartulina

VERDE

PANTONE 357 CVC

ROJO

PANTONE 200 CVC

NEGRO

PANTONE 6 CVC X2

BLANCO

Color de la Cartulina

INSTRUCTIVOS:

DE FÁCIL COMPRENSIÓN, DESCRIBIENDO PASO A PASO EL USO
CORRECTO DE USO Y APLICACIÓN.

SÍMBOLO DE MATERIAL RECICLABLE:



100% RECICLABLE

DISTRIBUIDOR:

JORALDY

JORGE DIAZ FERRAO

CALLE ILAMA 201, COL. PEDREGAL DE SANTO DOMINGO

COYOACÁN, C.P. 04369, México, D.F.





EL CÓDIGO DE BARRAS:

El Código de Barras es un arreglo en paralelo de barras y espacios que contiene información codificada en las barras y espacios del símbolo. Esta información puede ser leída por dispositivos ópticos, los cuales envían la información leída hacia una computadora. Este elemento es indispensable para la comercialización de la línea de productos **JORALDY**, ya que permite entre otras cosas porcentajes muy bajos de error, automatización de inventarios y control de precios.

EAN-13, Flag digit 1



Código de Barras EAN tiene como principales usuarios los productos de Comercio detallista y es autoverificable, numérico, de longitud fija y será el utilizado para la línea de envases **JORALDY**.

Beneficios:

Es la mejor tecnología para implementar un sistema de colección de datos mediante identificación automática, y presenta muchos beneficios, entre otros:

- ⊕ Virtualmente no hay retrasos desde que se lee la información hasta que puede ser usada
- ⊕ Se mejora la exactitud de los datos
- ⊕ Se tienen costos fijos de labor más bajos
- ⊕ Se puede tener un mejor control de calidad, mejor servicio al cliente
- ⊕ Se pueden contar con nuevas categorías de información.
- ⊕ Se mejora la competitividad.

Aplicaciones

Las aplicaciones del código de barras cubren prácticamente cualquier tipo de actividad que requiera identificación ó control, tanto en industria, comercio, instituciones educativas, instituciones médicas, gobierno, etc.





Existen diferentes simbologías para diferentes aplicaciones, cada una de ellas con diferentes características.



Industrial, alfanumérico, 128 caracteres ASCII



Código Azteca:



Control de documentos, alta densidad PDF 417:



Codabar Bancos de sangre, bibliotecas I 2/5

Un símbolo de código de barras puede tener, a su vez, varias características, entre las cuales podemos nombrar:

Densidad (DATA):

Es la anchura del elemento (barra o espacio) más angosto dentro del símbolo de código de barras. Está dado en mils (milésimas de pulgada). Un código de barras no se mide por su longitud física sino por su densidad.

WNR: (Wide to Narrow Ratio)

Es la razón del grosor del elemento más angosto contra el más ancho. Usualmente es 1:3 o 1:2.



Quiet Zone:

Es el área blanca al principio y al final de un símbolo de código de barras. Esta área es necesaria para una lectura conveniente del símbolo.

Identificación automática

Los sistemas que utilizan código de barras se conocen como Sistemas de identificación automática (Auto ID).



EL COLOR



La línea de envases **JORALDY** debe contar con una adecuada selección de color, la cual se puede definir como las diferentes sensaciones que emanan del ambiente creado por la combinación de colores. Es prioritario que el envase llame la atención, atraiga al consumidor y destaque la marca, por medio de colores que transmitan una sensación adecuada del producto envasado, en este caso las cintas adhesivas; todo esto sin que sea causa de un efecto estridente o molesto visualmente.

Los colores utilizados en esta línea de envases son similares a los que utilizan otras marcas de cintas adhesivas, esta decisión pretende aprovechar la imagen de los productos y marcas existentes, para que los consumidores se sientan familiarizados, y éste no sea completamente nuevo para ellos. Además se pretende dar al producto un carácter acorde con el uso y el mercado al que está dirigido mediante la adecuada sincronía de elementos gráficos, colores y por supuesto la estructura del envase.

Después de hacer un estudio se determinó que los colores más utilizados en este tipo de productos son: el verde, azul, amarillo, rojo, negro y blanco, por lo tanto podríamos denominarlos como los colores "de moda" en estos productos. Por cuestiones económicas se acordó que solo se utilizarían tres tintas para cada envase dando como resultado cuatro colores con el fondo de la cartulina.



A continuación se presentan los colores asignados para la línea de envases, los cuales otorgan visibilidad, legibilidad y contraste en los textos y gráficos.

AZUL PANTONE 281 CVC	ROJO PANTONE 200 CVC	NEGRO PANTONE 6 CVC X2	BLANCO Color de la Cartulina
VERDE PANTONE 357 CVC	ROJO PANTONE 200 CVC	NEGRO PANTONE 6 CVC X2	BLANCO Color de la Cartulina

A través del tiempo, los diseñadores y los psicólogos han deducido el significado de los colores y su aplicación al campo del envase, embalaje. A continuación se describe una descripción de los colores utilizados para la línea de envases.

AZUL

Es un color profundo, preferido por las personal adultas. El tono oscuro transmite calma. Tiene gravedad solemne, donde las consideraciones racionales son ignoradas. El azul llama al hombre hasta el infinito. Se utiliza frecuentemente en productos de reparación, aseo y esterilización.

VERDE

Es el color más tranquilo, otorga sensación de seguridad y confianza, por este motivo fue el más adecuado para la cinta Antiderrapante. No posee ningún elemento de alegría, tristeza o pasión. Dentro de la sociedad de los colores, es inmóvil y también es el color de la esperanza. Hoy tiene una implicación ecológica.

ROJO

Significa fuerza, dinamismo puede ser exaltante. Se impone también en discreción, dando impresión de severidad y dignidad, benevolencia y cariño. Es un color esencialmente cálido. Mientras más oscuro, más grave profundo y psíquico se torna. Los tonos claros irradian temperamento jovial y fantasioso.

NEGRO

Es el color más desprovisto de sentimiento junto con el blanco, sin embargo confiere nobleza. Distinción y estilo si es brillante. Se utiliza para imprimir la tipografía en la línea de envases.

BLANCO

Imprime un significado de pureza, simplicidad, optimismo y limpieza. Es un color neutral, si no hay textos presentes da la impresión de vacío infinito. Se utiliza como color base ya que es el color de la cartulina sulfatada.

En resumen, el adecuado manejo del color ayuda a vender siendo esta la razón por la cual es ampliamente utilizado por diseñadores en la concepción de productos y envases, ya puede transmitir al consumidor status, tamaño, calidad, etc.



Desarrollo de Conceptos
Logotipo de la marca

JORALDY

Joraldy

Joraldy

JORALDY

Joraldy

J@RALDY

JORALDY

JORALDY

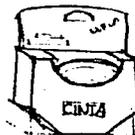
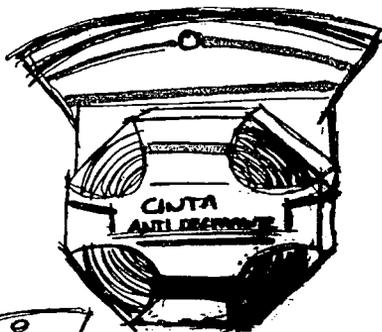


JORALDY



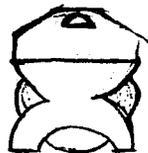
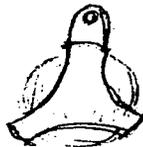
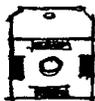
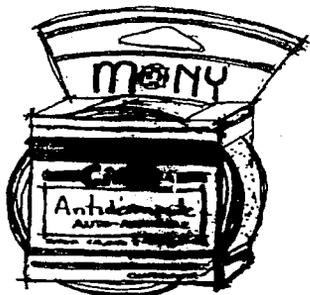


Generación de Conceptos
BOCETOS
Cinta Antiderrapante





Generación de Conceptos
BOCETOS
Cinta Antiderrapante





PROPUESTAS

Cinta Adhesiva Antiderrapante



1 es propuestas formales del envase para Cinta Adhesiva Antiderrapante

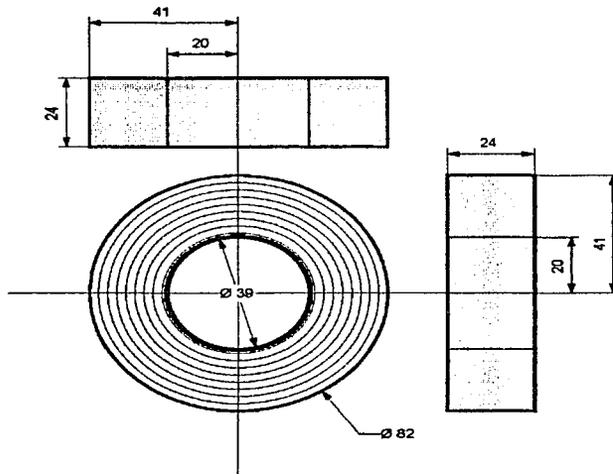




PROPUESTAS

Cinta Adhesiva Antiderrapante

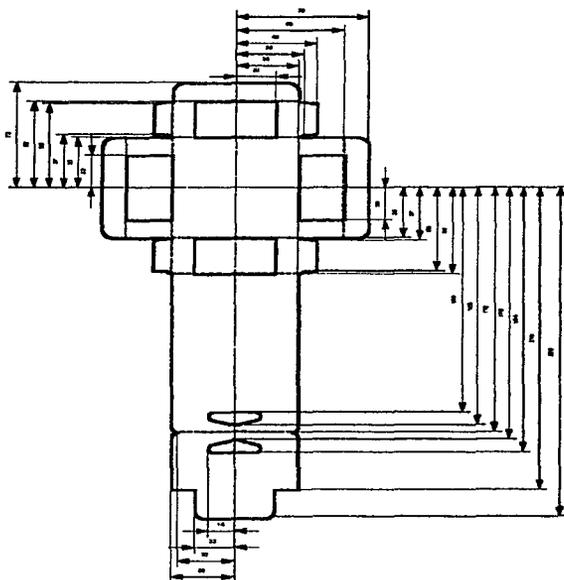


**DIMENSIONES DEL PRODUCTO****Cinta Anti-Derrapante**

	CIDI-UNAM	CINTA		Acot:	Esc:	1
	PROYECTO Línea de envases JORALDY			mm	1:2	
		Vistas Generales	Fecha:	A4		
			6/Dic/02			



Envase Cinta Antiderrapante

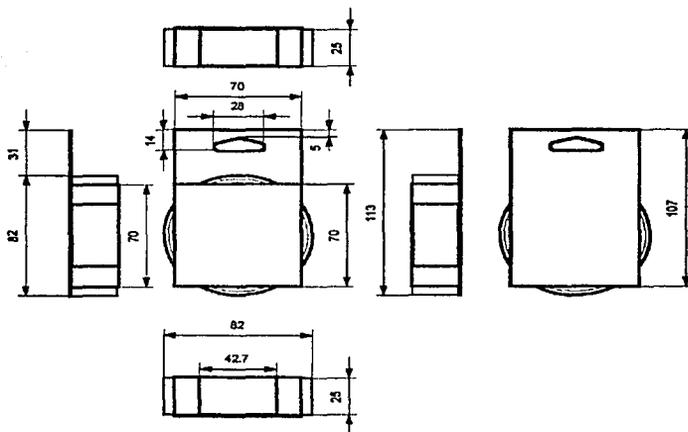


M	CIDI-UNAM	ENVASE		Aot: mm	Esc: 1:2	1
	PROYECTO Línea de Envases JORALDY			DESARROLLO	Fecha: 6/Dic/02	





Envase Cinta Antiderrapante

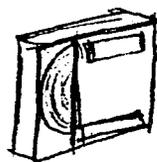
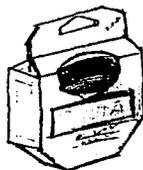
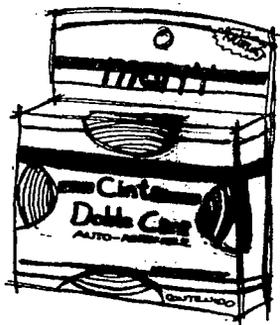


	CIDI-UNAM	ENVASE		Acot:	Esc:	1
	PROYECTO Línea de Envases JORALDY			VISTAS GENERALES	mm	
				Fecha:	A4	
				6/06/02		



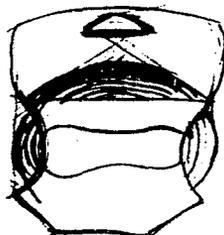
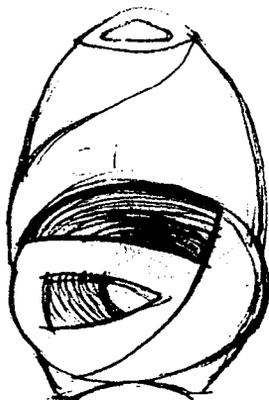


Generación de Conceptos
BOCETOS
Cinta Adhesiva Doble Cara





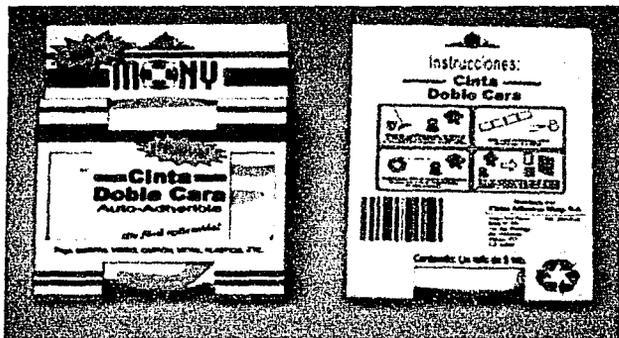
Generación de Conceptos
BOCETOS
Cinta Adhesiva Doble Cara



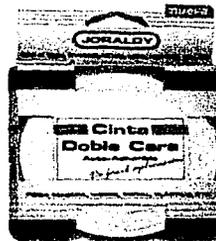
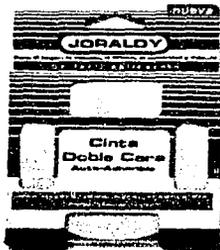


PROPUESTAS

Cinta Adhesiva Doble Cara



1ª Propuesta formal del envase para Cinta Adhesiva Antiderrapante



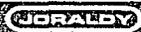
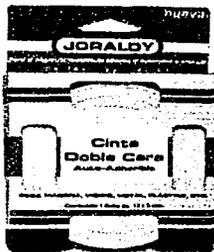
JORALDY





PROPUESTAS

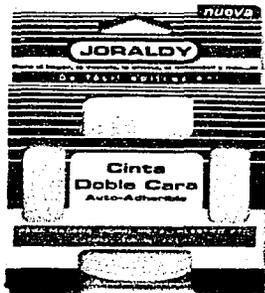
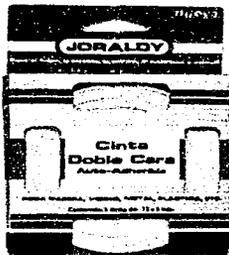
Cinta Adhesiva Doble Cara





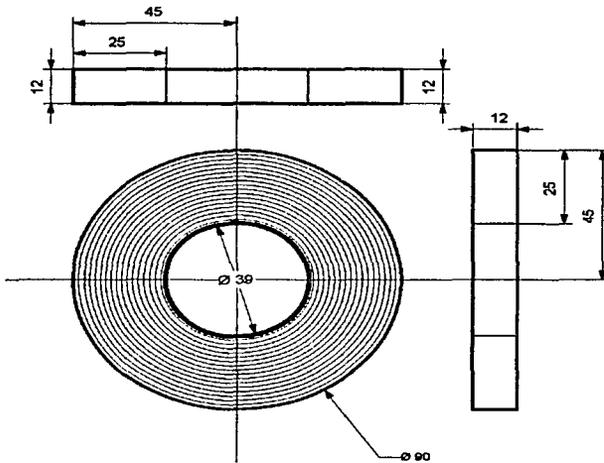
PROPUESTAS

Cinta Adhesiva Doble Cara





DIMENSIONES DEL PRODUCTO

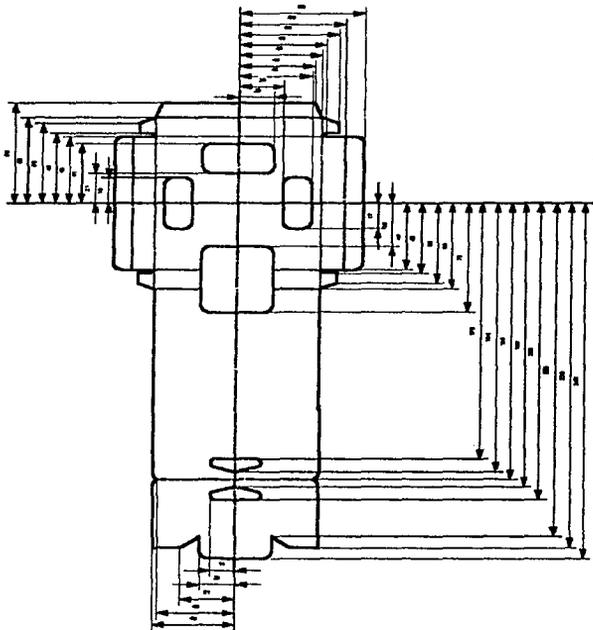


Cinta Doble Cara

	CIDI-UNAM		Acot:	Esc:	1
	PROYECTO Linea de Envases JORALDY		Vistas Generales	mm	
			Fecha:	A4	
			6/Dic/02		



Envase Cinta Doble Cara

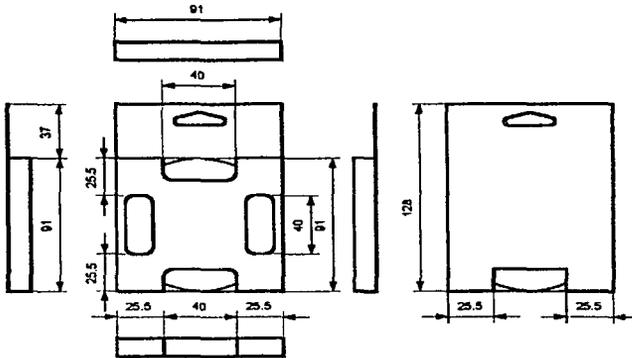


M	CIDI-UNAM	ENVASE		Acot: mm	Esc: 1:2	1
	PROYECTO Línea de Envases JORALDY			DESARROLLO	Fecha: 6/01/02	





Envase Cinta Doble Cara



CIDI-UNAM
PROYECTO
Linea de Envases
JORALDY

ENVASE
VISTAS GENERALES



Acot: mm
Escala: 1:2
Fecha: 6/Dic/02

A4

1



JORALDY





PROPUESTA FINAL

Cinta Adhesiva Doble Cara



JORALDY





LINEA DE ENVASES

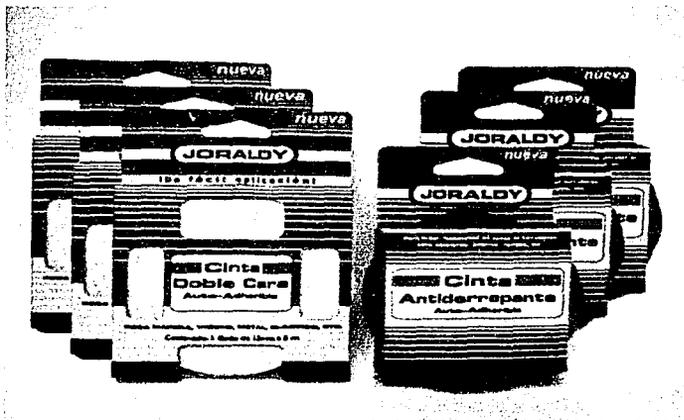
PROPUESTA FINAL
Cinta Adhesiva Antiderrapante





PROPUESTA FINAL

**Cintas Adhesivas
Antiderrapante y Doble Cara**





PROCESOS DE FABRICACIÓN DE LA LÍNEA DE ENVASES

Para transformar la cartulina en envase son necesarios una serie de cuidadosos procesos a partir de los pliegues de cartulina sulfatada a partir de este estimado de demanda:

Se contempla el siguiente del volumen:

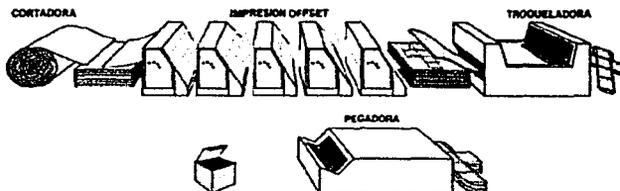
Producto	Sierrita	Mesa	Chica
Antiderrapante	5' 000 Piezas	20' 000 Piezas	240' 000 Piezas
Doble Cara	7' 500 Piezas	30' 000 Piezas	360' 000 Piezas

Esta parte del documento describe de manera clara y concisa la cadena procesos necesarios, pese a las constantes innovaciones que se introducen en los procesos de producción.

Es importante mencionar que estos procesos se ajustan a las características graficas de la línea de envases y a los volúmenes de producción, impresión y demanda del producto.

- ⊕ **Preimpresión**
- ⊕ **Impresión**
- ⊕ **Suaje**
- ⊕ **Colado y armado de los envases**
- ⊕ **Envasado del producto**

VOLUMEN



Proceso completamente automatizado para la fabricación de un envase de Cartulina



PREIMPRESIÓN

La preimpresión es el primer proceso a tener en cuenta, y consiste en transformar la información recibida del cliente y la información recopilada a partir de la investigación, en los elementos necesarios para adaptarse a las dimensiones de las hojas de cartulina en donde se realizará la impresión.

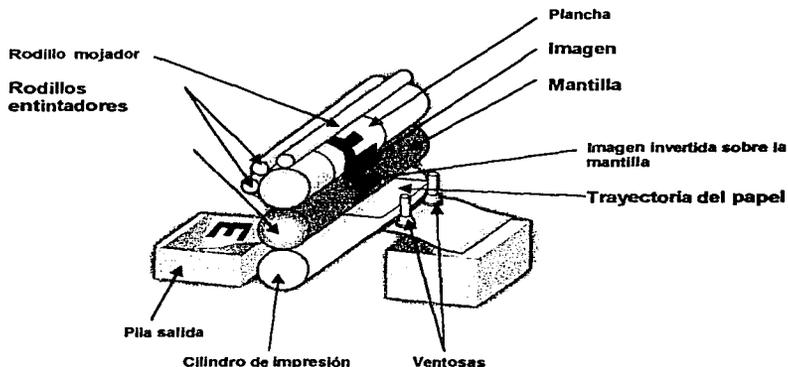
Es aquí en donde los equipos de computo adquiere un valor significativo, pues gracias a los sistemas CAD (Computer Aided Design) conectados a plotters permiten dibujar y cortar muestras fácilmente y en poco tiempo, así mismo establecer las dimensiones de los pliegos de cartulina sulfatada y el número de envases a imprimir por pliego. Es aquí en donde resalta otra característica importante de la cartulina pues permite realizar un rango de diseños alternativos de forma rápida y económica. También pueden realizarse pequeñas cantidades de los diseños propuestos para las pruebas de evaluación, de envasado, de almacenaje, distribución y mercado.





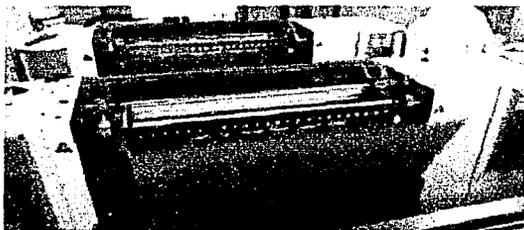
IMPRESIÓN

Una vez revisado, verificado y aprobado el diseño del envase, se procede con el proceso de la impresión, el cual se realiza por el sistema de impresión indirecta u offset, donde una plancha sin relieve y con el trazo del diseño del envase se imprime en tinta selectivamente gracias a la naturaleza grasa de la imagen, que repele el agua y no la tinta. Asimismo, las partes que no se deben imprimir repelen la tinta al haber sido tratadas con una solución de agua y alcohol. Esta plancha montada sobre un cilindro entrega la imagen a otro que incorpora una mantilla (caucho) compresible que por contacto entrega a su vez la imagen a la cartulina sulfatada, adaptándose además a la superficie de la misma. Las tintas que utiliza este sistema son grasas sin disolventes. Las características de estas tintas permiten que las hojas salgan de la máquina secas, aunque este proceso puede activarse para aumentar la velocidad con procedimientos de secado por rayos infrarrojos o radiación ultravioleta.





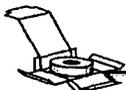
El proceso de impresión directa permite disponer en una misma hoja uno o más perfiles de envases del mismo producto, ocupando toda la superficie, optimizando así el uso de la cartulina.



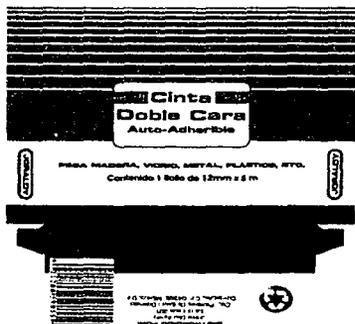
Este es el sistema más utilizado por los impresores por la combinación de buena calidad y economía, así como en la versatilidad de sustratos. Se basa en el principio de que el agua y el aceite no se mezclan. La imagen en la placa recibe la tinta y el resto la repele y absorbe el agua. La imagen entintada es transferida a otro rodillo llamado mantilla, el cual a su vez lo transfiere al sustrato. Por eso se le considera un método indirecto.

Para alimentar la máquina de imprimir, previamente se debe cortar el cartoncillo a la medida necesaria para disponer del máximo de imágenes de estuches con el máximo aprovechamiento de la superficie de material.

Tras pasar el correspondiente control de calidad del proceso de impresión, las hojas pasan directamente a la máquina suajadora.



IMPRESIÓN CINTA ANTIDERRAPANTE



Este producto es un adhesivo de doble cara que se utiliza para fijar objetos a superficies lisas y planas. No se recomienda su uso en superficies rugosas o porosas. El adhesivo se aplica fácilmente y se retira sin dañar la superficie de destino. Para mayor información, consulte el folio de instrucciones que acompaña al producto.

Para el propero de este producto, consulte el manual de instrucciones que acompaña al producto.

JORALOY
CINTA DOBLE CARA





IMPRESIÓN

CINTA DOBLE CARA

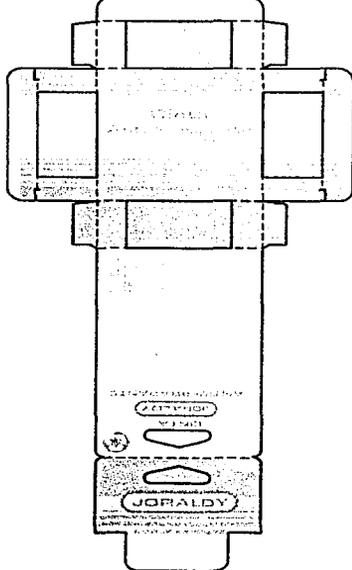




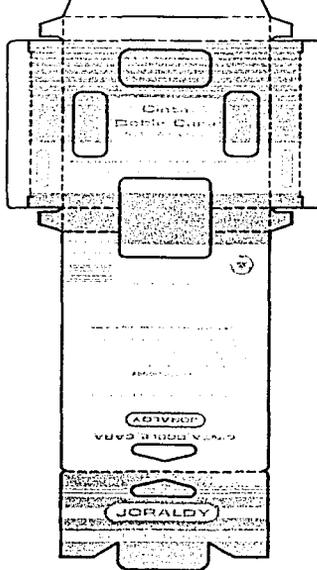
SUAJADO

Una vez impresa la cartulina sulfatada, sigue el proceso de suajado o corte, en donde se le dará la forma y el perfil del envase extendido. Se realiza por medio de cuchillas con la forma del contorno del envase, colocadas en una base de madera calada, que es posteriormente instalada en un equipo que funciona como una prensa, que corta la figura que se encuentra en la superficie del suaje.

**ENVASE CINTA
ANTIDERRAPANTE**



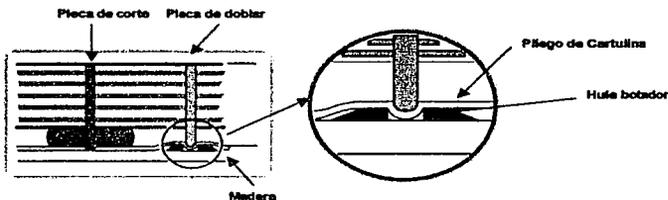
**ENVASE CINTA
DOBLE CARA**



• Fleca de Doblado - - - - - • Fleca de Corte - - - - -



Para la línea de envases **JORALDY** se eligió el Suaje Plano



Elementos que componen el suaje plano

Elemento	Función
⊕ Madera	Sirve como base.
⊕ Placa de corte	Realiza un corte al material
⊕ Placa de marcar	Señala un doblar
⊕ Hule botador	Sirve para sacar la cartulina del troquel y elimina el desperdicio.

Tras la separación de la retacería de cartulina que queda entre los envases y de las fases que hay en una misma lámina de cartulina, los envases desplegados pasan al control de calidad final y se acomodan en su empaque master para protegerlos y manipularlos adecuadamente.

Finalizado este proceso, se entregan al cliente, el cual se encargará de darles volumen durante el proceso de envasado de las cintas adhesivas **JORALDY**.

COLADO DEL ENVASE

Los envases, ya con su forma final suajada, continúan en el proceso de engomado, en donde se les coloca el adhesivo necesario para sellar el envase.

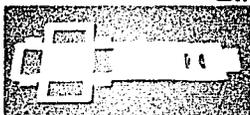
Completado este proceso, se realiza el control de calidad final, tras el cual se entregan al cliente. Él se encargará de darles volumen durante el proceso de envasado de las cintas adhesivas.



ENVASADO DEL PRODUCTO

El proceso de envasado consiste en doblar y armar el envase, con la cinta adhesiva y por último sellar el envase, de esta manera queda listo para distribuirse en los puntos de venta.

DIAGRAMAS DE ARMADO: CINTA ANTIDERRAPANTE



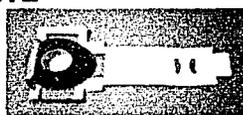
Paso 1

Colocar el envase de la Cinta Antiderrapante con la cara impresa hacia abajo.



Paso 2

Colocar la cinta antiderrapante en el centro de las ventanitas sujetadas.



Paso 3

Doblar la tapa superior hacia arriba y doblar la pestaña de manera que toque la cinta.



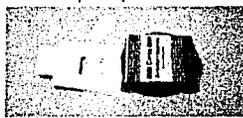
Paso 4

Doblar la cara posterior del envase de manera que cubra por completo a la cinta.



Paso 5

Doblar las aletas y las tapas laterales del envase.



Paso 6

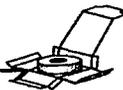
Dar vuelta al envase de manera que la cara principal quede hacia arriba y en la aleta superior se coloque el adhesivo.



Paso 7

Por último se dobla y ensambla el copete del envase con la aleta engomada se presiona firmemente y de esta manera queda terminado el proceso de armado y envasado de la Cinta Antiderrapante Joraldy.

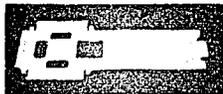




ENVASADO DEL PRODUCTO

El proceso de envasado consiste en doblar y armar el envase, con la cinta adhesiva y por último sellar el envase, de esta manera queda listo para distribuirse en los puntos de venta.

DIAGRAMAS DE ARMADO: CINTA ANTIDERRAPANTE



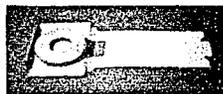
Paso 1

Colocar el envase de la Cinta Doble Cara con el lado impreso hacia abajo.



Paso 2

Colocar la película transparente y cinta doble cara en el centro de las ventanas suajadas.



Paso 3

Doblar la tapa superior hacia arriba y doblar la pestaña de manera que toque la cinta.



Paso 4

Doblar la cara posterior del envase de manera que cubra por completo a la cinta.



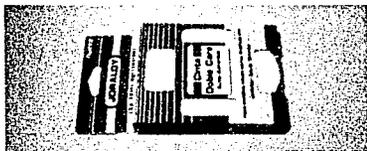
Paso 5

Dar vuelta al envase de manera que la cara principal quede hacia arriba y en la aleta superior se coloca el adhesivo.



Paso 6

Colocar el adhesivo y doblar las aletas y las tapas laterales del envase.



Paso 7

Por último se dobla y ensambla el copete del envase con la aleta engomada se presiona firmemente y de esta manera queda terminado el proceso de armado y envasado de la Cinta Doble Cara Joraldy.



RECICLAJE

Los materiales celulósicos, como la Cartulina Sulfatada, se pueden reciclar, es decir reprocesar a partir de los productos terminados; hoy en día se emplea un alto porcentaje de residuos industriales y domésticos, papeles y cartones post-consumo, en la recuperación de pulpas celulósicas. Existen empresas y organizaciones establecidos, las cuales se encargan de limpiar y seleccionar el material, que una vez en la planta es procesado y mezclado con pulpas vírgenes, para lograr productos en una amplia gama de porcentajes con material reciclado. Es importante anotar que las características de resistencia y calidad son inversamente proporcionales al porcentaje de material reciclado utilizado en la fabricación de los papeles o cartones.

Las empresas del sector de la producción de envases flexibles generan cierta cantidad de residuos, la mayoría de los cuales pueden ser recuperados tras someterse a tratamientos específicos. Los principales son: retazos de cartoncillo generados en el proceso de troquelado, agua sucia, tinta y disolventes.



El material con que se fabricará la línea de envases **JORALDY** es 100% reciclable, así mismo el proceso de fabricación no tiene ningún efecto nocivo en el medio ambiente.



CONCLUSIÓN

El resultado de este trabajo de tesis derivó en una nueva línea de envases con identidad propia, de apertura fácil, individual, funcional, reciclable, competitiva y que se apega a las tendencias actuales de la industria del envase, además cumple con las necesidades, deseos y expectativas del cliente y del consumidor final.

Estas tendencias se deben, en gran medida, a las nuevas formas que adopta la sociedad actual, población adulta, familias de tamaño reducido y demanda creciente de productos envasados unitariamente.

La asignatura pendiente en este sector son los envases de usar y tirar, cada vez más en aumento, que contradicen intensamente las tendencias de conciencia ambiental en las que se basa la sociedad actual, es decir el cuidado del ambiente.

Para el desarrollo de este objeto industrial, como el de cualquier otro se tomaron en cuenta los factores de función, forma, estructura, procesos y costos, que son los que están presentes en todo proyecto de Diseño Industrial.

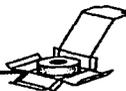
Este trabajo a simple vista podrá parecer sencillo e irrelevante en comparación con otros proyectos de esta profesión, pero como experiencia de trabajo me permitió comprobar que no importa el tamaño ni tipo de proyecto de diseño, lo importante es: la información, la metodología y la seriedad con que uno aborda cada proyecto, esto es lo que permite el desarrollo de productos novedosos, atractivos, diferentes y rentables, es decir: productos industriales con altas probabilidades de éxito en el mercado.



GLOSARIO

- Adhesivo:** Término general para referirse a varias sustancias capaces de unir materiales por acción química o mecánica, o por ambas y que pueda ser activado con agua, o disolventes no acuosos, presión y calor, frío u otras formas.
- Calidad** Conjunto de propiedades y características inherentes a una cosa que permita apreciarla como igual, mejor o peor entre las unidades de un producto y la referencia de su misma especie.
- Calidad del producto** Capacidad de un producto para desempeñar sus funciones; incluye durabilidad total, confiabilidad, precisión, facilidad de operación y reparación y otros atributos apreciados.
- Cinta autoadhesiva:** Tipo de cinta pre-tratada que se adhiere a una superficie cuando se le aplica presión, sin necesidad de aplicar adhesivo, humedad o cualquier otro tipo de tratamiento sobre la superficie.
- Código de barras** Sistema de codificación mediante barras, que contiene información sobre contenido y precio de los productos. Existen diferentes clases de códigos, pero todos ellos permiten la lectura por sistemas computerizados, como las actuales cajas registradoras.
- Colado** Proceso en el cual se coloca adhesivo a un material para poder unirse con otro o con él mismo.
- Dirección de la fibra:** Es la dirección de la mayoría de las fibras en el papel y cartón, en el caso de las cajas plegables el sentido de la fibra debe ir paralelo al sentido de mayor esfuerzo de carga, en un libro bien hecho las fibras deben ir en sentido paralelo al lomo, de la cabeza hacia el pie para que las hojas del libro tiendan a quedar planas cuando se abra el libro.
- Envase** Es el contenedor que está en contacto directo con el producto mismo que guarda, protege, conserva e identifica, además de facilitar el manejo y comercialización de un producto determinado.
- Embleaje** Contenedor múltiple, unificador, que sirve para almacenar y distribuir a nivel mayorista un producto envasado.
- Flexografía** Procedimiento de impresión con formas en relieve, constituidas por planchas de caucho o material plástico.
- Marca** Signo que se utiliza para distinguir un servicio o producto de otros de su misma clase o ramo. Puede estar representado por: un nombre, un logotipo o una combinación de estos.
- Offset:** Técnica moderna industrial de grabado que tiene como base cuatro colores. A diferencia de la litografía, que solamente utiliza una placa para cada color [de 12 a 26], offset solamente utiliza cuatro placas hechas a base de técnicas fotomecánicas.
- Operabilidad** Grado hasta el cual es posible diseñar programas efectivos para atraer y servir a un segmento determinado del mercado.





- Papel:** Hoja delgada, frente al término cartón, de material hecho de pulpa celulosa, obtenida principalmente de maderas, trapos y ciertas hierbas procesados en hojas flexibles.
- Ph:** La medida de acidez o alcalinidad en los materiales de reparación. La escala pH va de 1 a 14 y cada número indica un aumento de diez veces. El valor 7 equivale a un pH neutro. Los números por debajo de 7 indican un aumento de acidez siendo 1 el más ácido. Los números por encima de 7 indican un aumento de alcalinidad siendo 14 el número más alcalino.
- Proceso** Son todas las operaciones que intervienen en la elaboración y distribución de un producto.
- Producto** Cualquier cosa que puede ofrecerse a un mercado para su atención, adquisición, uso o consumo y que podría satisfacer una necesidad o deseo; se incluyen objetos físicos, servicios, personas, lugares, organizaciones e ideas.
- Reciclaje.** Proceso simple o complejo que sufre un material o producto para ser reincorporado a un ciclo de producción o de consumo, ya sea éste el mismo en que fue generado u otro diferente. La palabra "reciclado" es un adjetivo, al estado final de un material que ha sufrido el proceso de reciclaje. En términos de absoluta propiedad se podría considerar al reciclaje puro sólo cuando el producto material se reincorpora a su ciclo natural y primitivo: materia orgánica que se incorpora al ciclo natural de la materia mediante el compostaje. Sin embargo y dado lo restrictivo de esta acepción pura, extendemos la definición del reciclaje a procesos más amplios.
- Registro:** Exacta coincidencia de las impresiones de las diferentes tintas de un trabajo. Cuando un trabajo se imprime en partes, y estas cazan exactamente, se dice que el trabajo está "en registro", de otra forma está "fuera de registro".
- Selección de color:** También conocida como "polícromía" o "proceso a color", esta técnica consiste en sobre imprimir, dos o más colores transparentes, ya sea en tono directo o en medio tono, para producir otros colores adicionales. La impresión de una fotografía se logra combinando en selección de color las cuatro tintas básicas cian, magenta, amarillo y negro, también conocidas como tintas CMYK.
- Serigrafía** Procedimiento de impresión planigráfica, que se utiliza actualmente. Esta técnica se refiere al proceso de estampado por medio de estarcidos adheridos a un tejido de seda. A través de las partes abiertas del estarcido (tramas), se presiona la tinta especial con una raqueta o escurridor y se pasa la imagen estampada al material (papel, tela, etc.)
- Buje** Proceso mediante el cual se definen cortas rectos y curvos para la elaboración de cajas, folders, bistares y todos aquellos materiales que requieran corte de figura. También se lo conoce como troquel.
- Versales** Tipografía utilizada en letras mayúsculas o de caja alta. El nombre se origina por las letras que daban comienzo, en la antigüedad, a todas las composiciones poéticas.



REFERENCIAS EN INTERNET

<http://packaging.tradeworlds.com/>

Packaging industry, with information about education, employment, food packaging, raw materials, equipment, and more.

<http://www.cardpak.com/index.html>

Card Pak, Inc. Storefront

www.aspack.es

Asociación Nacional de Fabricantes de Envases, Embalajes y Transformados de Cartón y Materias Auxiliares, España.

<http://www.envasse.com.pe/productos/productos.htm>

Industrias del envase

www.renodemedici.it

Reno de Medici

www.storaenso.com

Stora Enso

www.aspapel.es

Asociación Nacional de Fabricantes de Pasta, Papel y Cartón

<http://www.envasseyembalaje.com.mx>

Instituto Mexicano del Envase e Instituto Mexicano de Profesionales en Envase y Embalaje

www.ips.es

Instituto Papelero Español

www.cepi.org

Confederation of European Paper Industries





www.procartonspain.com

Pro Cartón España

<http://travel.to.packaging>

Revista Ingeniería y Diseño envase y embalaje

www.gauchada.com

Sitio con información para profesionales y estudiantes de Diseño y Publicidad.

www.anfevi.com/present/cevi/fabricacion.html

Asociación Nacional de Empresas de Fabricación Automática de Envases de Vidrio

www.mmm.com

3m

<http://tumarca.com.mx/>

Todo acerca de cómo registrar tu marca

www.ares.com.mx/bar_code.html

Estrategias en Internet, ABC de código de barras

[www.TangaWorld Coca-Cola Club_ Historia de Coca-Cola Libro 6.htm](http://www.TangaWorldCoca-ColaClub_Historia de Coca-Cola Libro 6.htm)

Historia de Coca-Cola.



BIBLIOGRAFÍA

Ana María Losada Alfaro

"Envase y Embalaje" -Historia, tecnología y ecología-
Editorial Designio -Teoría y Práctica- México, D.F. 1^o. Ed. 2000

Adrián Rosado López

"Manual para el Uso del Papel" Tesis Profesional
Centro de Investigaciones de Diseño Industrial, UNAM, México, D.F. 1998.

Cliff, Stafford.

"Packaging". -Diseños Especiales-
Editorial G. Gill, S.A. de C.V. México, D.F., 4^o Ed. 1993.

Ma. Dolores Vidales G.

"El Mundo del Envase" -Manual para el diseño y producción de envases y embalajes-
Editorial Gustavo Gili, México, D.F. 1995.

Philippe Devismes

"Packaging" -Manual de uso-
Editorial Alfaomega, Barcelona, España 1994.

Amanda Lucía Barbosa Tovar

"Diseño y Desarrollo de Envases para Cosméticos"
Centro de Investigaciones de Diseño Industrial, UNAM, México, D.F. 2002.

Robles Mac Farland, Marcela LDG.

"Diseño Gráfico de Envases" -Guía y Metodología-
Universidad Iberoamericana. México, D.F. 1^o Ed. 1996.

NORMA Oficial Mexicana **NOM-050-SCFI-1994**,
Información comercial, disposiciones generales para productos

Industrias del Envase **"Boletín Envases al Día"**

Año 2 No. 4, , Perú

Ingeniería y Diseño **"Envase y Embalaje"**

Revista de Divulgación Tecnológica
Año 2, No1, enero del 2001.

Cartonería Industrial Inducartón Ltda. **"Indunoticias"**

Boletín Edición No. 20



