

Índice

Resumen	4	Capítulo II: Envases y medio ambiente	21
Introducción	5	2.1 Envases en el Ecuador	22
Capítulo I: Yo, envase		2.2 Consumo de envases	24
1.1 Los envases como productos culturales y temporales	8	2.3 Cuenca ciudad verde	28
1.2 El diseño de envases	10	Capítulo III: Envases con protagonismo	
1.2.1 Diseño de envases de cartón	12	3.1 Definir ideas	32
1.2.3 Diseño estructural	13	3.2 Diseño del plano mecánico	34
1.2.4 Diseño gráfico de la superficie	15	3.2 Diseño gráfico de la superficie	43
1.2.5 Sistemas de impresión en envases de cartón.	16	Conclusiones	51
1.3 El envase como medio de comunicación	17	Bibliografía	52
1.3.1 Semiótica en los envases	19	Anexos	53
1.4 Envase verde	20		

resumen

Los envases son el resultado de un complejo proceso de diseño que conforma estructuras capaces de proteger, contener, conservar e identificar los productos de una marca, sin embargo por su fugacidad en manos del consumidor se han convertido en los principales factores de contaminación urbana.

La presente investigación busca profundizar en el estudio estructural, gráfico y comunicacional de los envases de cartón para determinar posibles soluciones de envases reutilizables que el diseñador pueda proponer a la industria para reducir el daño a la naturaleza por la contaminación de sus residuos.

La investigación bibliográfica proporcionó el respaldo teórico y técnico en el diseño de envases, se realizaron encuestas para saber que productos en envase de cartón se consumen más en Cuenca y su relación con el medio ambiente. Las entrevistas con los profesionales en el diseño y el medio ambiente nos permitieron conocer las tendencias ecológicas en el diseño de envases, las acciones municipales en el reciclaje y la activi-

dad urbana en la producción de desechos.

Luego se desarrollaron prototipos de envases reutilizables de productos de consumo masivo procurando optimizar en el diseño el material, la forma y crear conciencia ecológica en el consumidor.

introducción

Nuestras decisiones como consumidores están influenciadas por la información contenida en los envases que atraen nuestra atención y nos seducen con sus mensajes, son un recurso comercial diferenciador de la marca adaptados a nuestros estilos de vida, sin embargo se tiran a la basura tras su efímero momento útil.

Los envases están provocando grandes daños ecológicos a nivel mundial por sus procesos de fabricación, materiales y desechos, la industria busca captar mercado a través de envases altamente tóxicos y nada biodegradables.

Actualmente son considerados los principales factores de contaminación urbana, un consumidor medio compra 50 productos aproximadamente en cada visita al supermercado. Por eso la producción de desechos sólidos referentes al packing en Latinoamérica ha aumentado del 0.35 kg al 1.2 kg diarios por habitante en especial los de desechos tóxicos no biodegradables. Este aumento ha derivado en la destrucción del medio ambiente y representa un peligro para la salud.

Por ello este proyecto busca desarrollar envases reutilizables en base a los siguientes objetivos:

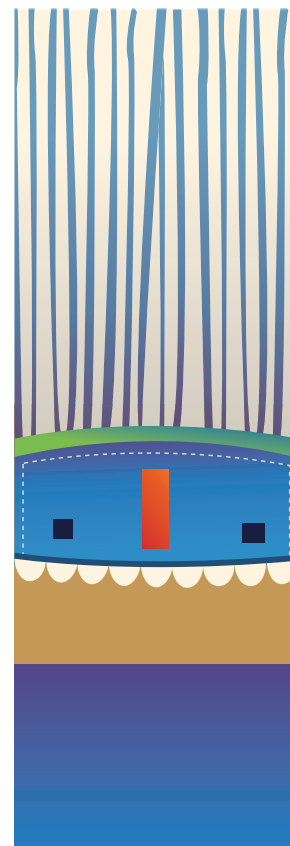
Objetivo general

Diseño de envases de cartón reutilizables aplicables a la industria que optimicen recursos para disminuir el impacto ambiental por sus desechos.

Objetivos específicos

1. Investigar los elementos estructurales, gráficos y comunicacionales de los envases de cartón a través de la búsqueda bibliográfica, el registro histórico y gráfico.
2. Analizar envases de consumo masivo en el Ecuador y su potencial reutilización.
3. Investigar la relación de los envases con el medio ambiente.
4. Diseñar 5 prototipos de envases biodegradables reutilizables que se conviertan en objetos útiles y estéticos.

Yo, envase



Los envases como productos culturales y temporales

Los envases han evolucionado a la par con la historia de los hombres, los primeros envases conocidos fueron las botellas de vidrio desarrolladas en Egipto y las hojas de palma que envolvía a los productos en muchas de las granjas.

La Revolución Industrial a finales del siglo XVIII condujo al perfeccionamiento de las máquinas y su creciente utilización en la industria, estos avances permitieron la producción en serie y el aumento en la demanda de muchos artículos. Para abastecer al creciente mercado muchos productores buscaron la manera de envasar sus productos para comercializarlos, así nace el packaging como la solución de llevar los productos frescos de las fábricas a las tiendas.

En 1700 existe un desarrollo de la industria del vidrio y se empiezan a envasar los primeros perfumes, botellas de licor y productos como mayonesas y colas, Peter Durand diseña el envase cilíndrico sellado que luego se conocerá

como lata, para 1841 se inventan los primeros tubos deformables para pastas de dientes y aparecen las cajas de cartón para sustituir a las latas. En 1900 comienza la etapa de los no retornables, el plástico sustituye a las botellas de vidrio y se crean las latas de aluminio.

La abundante mercancía más barata y envasada que ahora estaba disponible estimuló la demanda y el desarrollo de un mercado de masas. Las artes gráficas desempeñaron un papel muy importante en la producción Industrial de envases, etiquetas y envoltorios.

Al principio los envases solo cumplían la función de proteger y contener al producto, pero pronto la industria se dio cuenta de la importancia del packaging como recurso comercial diferenciador de la marca y le imprimió los estilos e influencias de la época. Después de la Segunda Guerra Mundial aparece el autoservicio en donde los productos se venden por sí solos gracias a sus empaques eliminando así al vendedor que antiguamente aconsejaba

la elección de un producto u otro. A comienzos del siglo XIX la tecnología y el avance en las técnicas de impresión habían avanzado de forma notable lo que contribuyó a la creación de nuevos formatos y acabados; para conservar mejor algunos productos como la leche o los medicamentos se utilizaron nuevos materiales como el metal, vidrio, loza, etc.

Los envases son considerados objetos históricos, ya que su estética se ha visto influenciada por sucesos sociales, culturales, políticos y artísticos de cada época, en sus superficies se han plasmados historias del cine, personajes famosos y el arte de muchos artistas como Salvador Dalí, también han sido protagonistas de obras artísticas: como la lata de sopa Campbell's en el pop art de Warhol. El arte industrial forma parte de la historia y creación artística humana, muchos envases son objetos bellos llenos de valores artísticos y estéticos que satisfacen al ser humano y reflejan los cambios de vida de muchas sociedades.

“Un envase debe lograr que su diseño provoque un goce estético en un punto de identificación con el ser humano logrando la finalidad para lo cual fue creado”.¹ Los envases están creados para identificarse con un mercado específico que se mueve dentro de un contexto cultural. El diseñador debe ser consciente de su entorno para crear soluciones de diseño que puedan ser percibidas, sentidas y entendidas por el consumidor, por ejemplo Coca-Cola Company ha entendido bien esta premisa y su éxito comercial radica en la utilización de elementos culturales propios de cada región.

“La mayoría de la gente no es consciente de su propia cultura, como en su día no lo fueron del oxígeno, la evolución o la gravedad. La cultura es nuestro medio ambiente; es la forma de natural de pensar y comportarse, algo tan incuestionable como el agua para los peces”.² Los envases que producen los países contienen historia y reflejan consciente o inconscientemente el sentir de una sociedad en un determinado periodo de tiempo.

¹ Ma. Dolores Vidales Giovannetti. “El mundo del envase”. Ediciones G. Gilli, SA. México. 2003. Pág 33

² Giles Calver. “¿Qué es el packaging?”. Ediciones G. Gilli, SA. México. 2004. Pág 72



Historia de los fumadores

Autores: Desconocidos

Año: Década de 1930

Técnica: Cartón impreso

Anécdota: Esta colección de cigarrillos de 1930 demuestra la influencia que tuvo la política, la moda, el cine y el arte en la gráfica de los envases. Son un testimonio de las tendencias y estilos de la época.

El diseño de envases

El éxito en las ventas de un producto depende en gran parte de su envase, compramos el que mejor se proyecta en un stand, el que se ve más económico o el que nos confiera cierta categoría. La percepción que tenemos sobre los envases es el resultado de un profundo estudio estructural, gráfico y comunicacional que trata de entender el comportamiento y actitud de los compradores para crear soluciones de diseño atractivas al consumidor.

El envase es un recipiente que contiene, protege, conserva y transporta un producto, diferencia al producto de sus competidores e identifica a las marcas. Es considerado una dinámica herramienta comercial porque refleja los valores y personalidad de las marcas por medio de sus canales de comunicación como el material, la forma, los colores, la tipografía, la ilustración, los símbolos e iconos.

Diseño de Envases:

El diseño de envases es el proceso de construcción de un envase eficaz que resuelva necesidades y constituya un medio de comunicación visual entre el productor y el consumidor, para ello se utilizan signos y elementos visuales destinados a entablar relaciones y producir significados en la mente del consumidor. Después del análisis del mercado, en el diseño de envases existen dos momentos: el diseño del prototipo y la producción industrial. En el diseño del prototipo existen dos componentes básicos de un envase: la estructura y la gráfica del envase que se interrelacionan y se complementan para reforzar el concepto de una marca. La producción industrial tiene que ver con los procesos de envasado, de impresión, etiquetado, calidad, etc.

Desde esta perspectiva, esta investigación va orientada al diseño del prototipo de un envase de cartón, por ser un material que no necesita de la industria para su construcción.

Tipos de envases de cartón:

Los envases se clasifican por su función en:

- Envase Primario: Es el envase que está en contacto directo con el producto.
- Envase Secundario: Es el que contiene uno o varios envases primarios, para protegerlos e identificarlos.
- Envase Terciario: Es el que sirve para distribuir, unificar y proteger varios envases secundarios.

Por su aplicación:

- Envase Múltiple: Contiene dos o varios productos iguales preenvasados. Sirven para exhibir los productos a la venta.
- Envase Colectivo: Contiene dos o varios productos distintos preenvasados destinados a exhibir los productos para la venta.

Caja de vino

El envase de madera de este vino no se descarta sino que se transforma en una elegante lámpara de dormitorio.

Fuente: Búsqueda en google. "Envases ecológicos"



Diseño de envases de cartón

El cartón está fabricado de celulosa vegetal que es procesada de acuerdo a las características finales que debe poseer los diferentes tipos de cartones. Existen varios tipos de cartones para envases:

Cartón duro y blanqueado	Presenta mayor limpieza en la superficie. Utilizado en cosméticos, farmacéutico y alimentos congelados.
Cartón pegable	El material al plegarse (sin el producto) ocupa menos espacio al momento de transportarlo y almacenarlo. Puede laminarse para aumentar su resistencia.
Cartoncillo	Formado por varias capas de cartón. La capa más superficial es de calidad superior para poder imprimir en ella, las capas inferiores están formadas por cartón de menor calidad.
Cartón liso	Flexible para evitar quiebres en dobleces. Utilizado en las cajas de zapatos.
Cartones corrugados	Compuestos por liner y flauta. Existen varios tipos como el cartón corrugado una cara, el corrugado sencillo, el doble corrugado y el triple corrugado. La elección del tipo de corrugado depende del producto que contiene y el tipo de flauta determina la resistencia de la caja.

Cajas Plegadizas

Los envases de cartón más producidos son las cajas plegadizas por sus bajos costos, su facultad de plegarse para almacenarse y su amplio espacio de impresión.

Diseño Estructural

Material:

Dirección de la fibra del cartón: Debe ser paralelo a la base de la caja para aumentar la estabilidad, la resistencia y flexibilidad y evitar que se quiebre el cartón cuando el material es doblado.

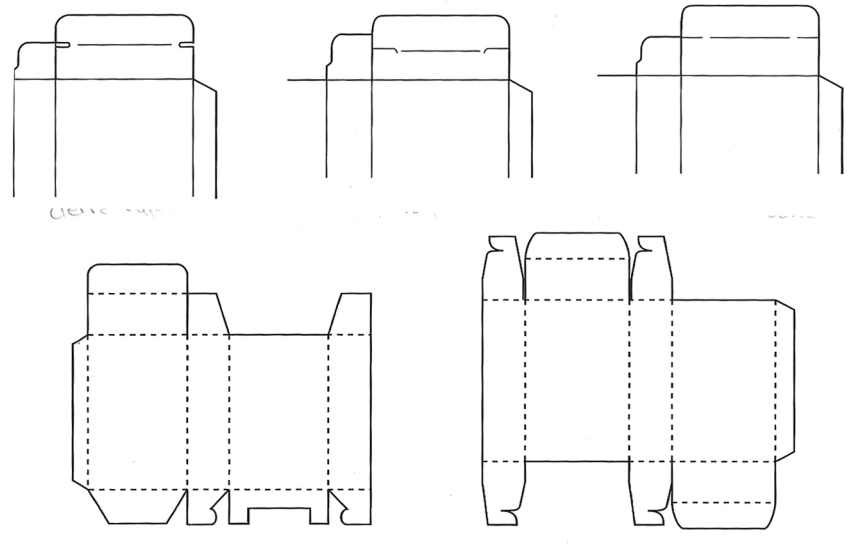
Rigidez del cartón: Es la resistencia del cartón.

Capacidad de absorción: Es la facultad del cartón para absorber el adhesivo de las pegas. Es importante en el proceso de producción donde el tiempo de pegado es escaso por la alta velocidad de las máquinas.

Calibre: Depende del volumen y el peso de producto que contienen las cajas. Se mide el espesor en pulgadas.

Forma: La estructura de las cajas depende de la forma de una caja. La forma se consigue mediante el dobles, troquelado y punteado del material. Se debe tomar en cuenta medidas de tolerancia en las dimensiones de las cajas para que estas se cierren correctamente y no se deformen.

Tipos de candados y fondos:





Fuente: Búsqueda en google. "Diseño de envases"

Diseño Estructural

"El envase significa para el producto no sólo un contenedor, en su superficie aparecen además de la representación gráfica, la información que el consumidor requiere para un adecuado uso".¹ El diseño gráfico en las cajas de cartón es la composición visual que refleja la personalidad de la marca, informa sobre los atributos del producto y sus formas de uso por medio de elementos gráficos como: fotografías, ilustraciones, tipografía y cromática.

Tipografía: Utilizada en la difusión de la información. Muchas marcas diseñan su propia tipografía para diferenciar y personalizar la marca. La tipografía en las cajas está condicionada por el tamaño del envase, la legibilidad de la información, el método de impresión de la caja. Se utiliza en nombres, descripciones, formas de uso, ingredientes, variantes, advertencias e información en general.

Fotografía: Dependiendo del estilo visual le confieren personalidad y posición a las marcas. Son inmediatas, eficaces y persistentes en la mente del consumidor ya que se recuerdan más que las palabras. Resumen la propuesta de la marca, muestran el producto y nos identifican con él. Para causar mayor impacto en la mente del cliente se pueden realizar fotografías en base a figuras retóricas.

Ilustración: Sintetizan el espíritu de las marcas por medio del estilo visual. Muchas ilustraciones guardan connotaciones artesanales y tradicionales.

Cromática: Es la identidad de la marca, muchos envases utilizan los colores corporativos de sus marcas para asociarlos. Por el color se diferencian los productos en un estante y obtienen cierto valor visual. Se utiliza también la cromática para diferenciar los productos de una gama.

Símbolos e iconos: Son elementos universales que comunican información de una forma sencilla, ahorran espacio y son los elementos más visibles en un envase. Se utilizan en instrucciones de uso, información medioambiental, advertencias, etc.

Acabados y efectos: Es el lenguaje de la calidad, le confiere distinción, exclusividad y lujo a los productos. Los acabados más usados son: el barnizado, el estampado metálico, estampado en relieve, troquelado, laminados.

Medidas y códigos de barras: Es la información del producto referente a pesos, medidas e identificación comercial del producto. Es obligatorio y sirve para proteger los derechos de los consumidores.

¹ Olga Rueda Paramio. "El envase como vía de comunicación con el consumidor". Poscosecha. Octubre 28 del 2010. 3 h00 pm. www.poscosecha.com

Sistemas de impresión de las cajas de cartón:

Existen varios métodos para la impresión de cartón, entre los más usados están:

Litografía: Es un método indirecto de impresión en donde se separan los colores del arte final de un envase para elaborar negativos de cada color que serán transmitidos a placas de aluminio sensibilizadas a la luz. Al exponer las placas a la luz la parte en donde el negativo es transparente endurece la emulsión y adhiere a la tinta, luego por medio de un sistema de rodillos la tinta pasa a un cilindro cubierto de una goma llamada offset, que transfiere la imagen al papel. La litografía permite la aplicación de varias tintas con un buen registro, tiene buena producción de detalles y fotografías, además los cilindros de caucho permiten la utilización de varios tipos de cartones. Las tintas utilizadas en la litografía son viscosas con alto nivel de pigmento de buena transferencia y alta concentración de pigmento.

Flexografía: Es un método de impresión en relieve por medio de planchas flexibles hechas de goma llamada cyrel. Las gomas son adheridas en un cilindro que absorbe tinta de un cilindro intermedio para luego imprimir sobre el cartón por medio de una ligera presión.

En la flexografía se utilizan tintas de rápido secado, es posible imprimir diseños continuos y es un método más económico que la litografía y rotograbado. Las desventajas más significativas en la flexografía es que no puede imprimir tipos demasiado pequeños y medio tonos sobre sólidos porque se engruesan y emplastan en la impresión.

Rotograbado: Es un método de impresión directa por cilindros de cobre grabados que son colocados de forma continua con etapas intermedias de secado por calor, así en cada cilindro se imprime una tinta. Es un sistema de impresión caro, pero de alta calidad y de producción rápida. Las tintas utilizadas son líquidas y de secado rápido.

Para realzar la impresión, dar brillo, resistencia y acabados metalizados a las cajas existen:

Barniz máquina: Tiene como objetivo dar brillo y resistencia a la caja, se aplica como una tinta y puede seguir un registro, es decir solo se aplica este barniz en zonas específicas.

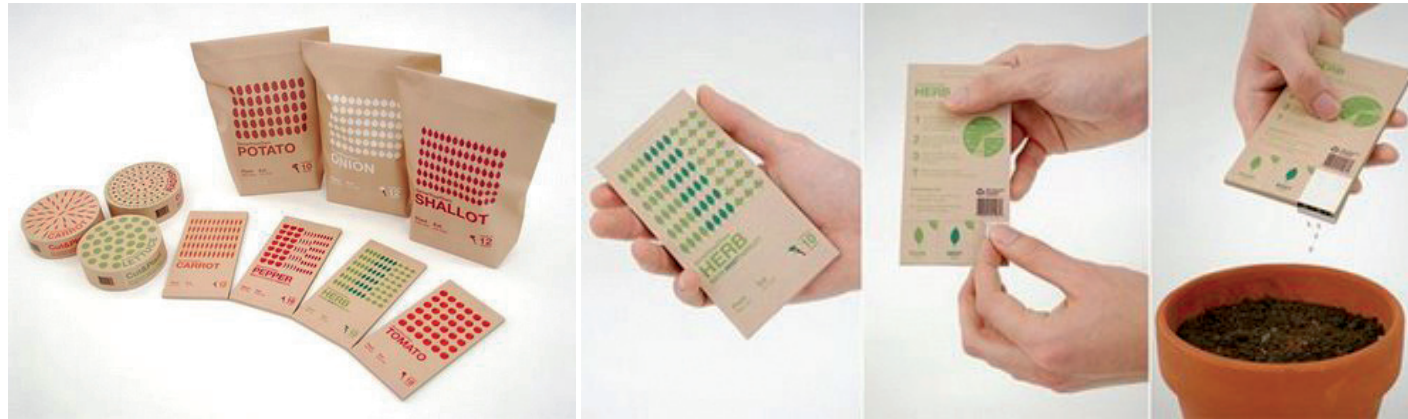
Barniz ultravioleta: Se caracteriza por alto brillo y resistencia a la abrasión. Se aplica como una tinta pero se seca a partir de lámparas ultravioletas ubicadas en las máquinas de impresión.

Barniz de agua o gula: Se aplica en un equipo llamado gula, que aplica el barniz como una capa sobre la impresión. Tiene un brillo superior al barniz de máquina pero no pueden seguir un registro.

Hot stamping: Consiste en estampar elementos de aspecto metálico en la superficie de las cajas. En este proceso se utiliza una película plástica de polipropileno metalizado ubicado entre el pliego a imprimir y el cliché que tiene la forma a estampar.

El envase como medio de comunicación

Caja de semillas
Técnica: Cartón impreso.
La gráfica de este envase hace referencia al producto que contiene, las semillas.
Fuente: Búsqueda en google. "Envases ecológicos"



Los envases son un medio de comunicación entre el productor-consumidor y la comunicación se da por medio de un lenguaje visual en donde el productor (representado por una marca) comunica un mensaje con códigos visuales a un determinado consumidor que lo descifra y si es significativo para él, realiza la compra.

Los canales de comunicación de los envases son por ejemplo el material, la forma, la cromática y la tipografía que en conjunto conforman la personalidad de la marca, aquello que la hace distintiva del resto de productos.

En el libro "Diseño de envases", su autora Dolores Giovannetti deduce que existen cinco funciones claves que debe cumplir un envase para comunicar satisfactoriamente su mensaje, estas son:

Diferenciación: Es la capacidad de distinguir un producto de sus competidores.

Atracción: Es el impacto de un envase al ser percibido en fracciones de segundo y a una gran distancia.

Función de espejo: Establece la correspondencia entre el producto y la autoimagen del consumidor. Esta función crea vínculos profundos de lealtad a una marca, porque el envase refleja el estilo de vida del consumidor.

Seducción: Es la capacidad de fascinación o de incitación a la compra. En esta el discurso de la imagen juega un papel decisivo.

Inducir conscientemente a la inconciencia, y luego hacerse el inconciente para no reconocer que se ha realizado un acto de autosugestión.

-George Orwell-

Información: Es la trasmisión de datos útiles para el consumidor como precios, pesos, valores nutricionales, fecha de caducidad, instrucciones de uso, etc...

Una de las herramientas más utilizadas en el diseño de envases es la retórica de la imagen. Las figuras retóricas son formas de comunicación que seducen y atrapan al consumidor de manera disimulada. Las principales figuras utilizadas en el diseño de envases son: metáfora, metonimia, sinécdoque, antítesis, elipsis, hipérbole, prosopopeya, alegoría, comparación, ironía y repetición.

El marketing es un conjunto de técnicas utilizadas para: identificar el mercado específico de un producto, los canales de distribución, el estudio de las motivaciones de compra, la reacción del consumidor, la competencia, etc. La finalidad del marketing es incrementar las ventas de un producto, mediante el conocimiento de las necesidades y deseos de los consumidores.

“ Para que un envase funcione debe ser reconocido y leído en su correcto significado por el consumidor al que va dirigido, y los estudios de mercado se encargan de determinar las preferencias de la población en lo que al consumo de mercancías se refiere”.¹ El análisis de las necesidades de un mercado dependen de la cultura y la educación del consumidor, las actuales estrategias de marketing están más orientadas a la forma de vida de determinados países o grupos sociales siendo menos universales. Las marcas declaran propiedad, la pertenencia de un determinado producto, son la identificación visual principal y los envases son su herramienta comercial diferenciadora. La utilización de varios recursos como el diseño de envases, publicidad impresa junto con la marca se llama total branding.

¹ Alexander Gelman. "Substraction: Aspects of Essential Desing". Ediciones G. Gilli, SA. México. 2004. Pag 115

Semiótica en los envases:

Para Charles Peirce un signo es una representación por la cual alguien puede remitirse mentalmente a un objeto y posee tres niveles: el representamen (representación de algo), el objeto (parte material del signo) y el interpretante (significado del signo) que están presentes en el diseño de envases.

En las cajas de jugos naturales también existen canales de comunicación que nos remiten a ideas mentales. el representamen es la fotografía de la naranjas en representación de las frutas, el objeto es el envase mismo y el interpretante es la idea de frescura y naturalidad que nos transmite la fotografía de las naranjas. Entonces los envases por ser soportes físicos de signos son considerados objetos semióticos.

“La semiótica es una ciencia interdisciplinada que contiene una teoría general de los signos, su naturaleza, sus funciones, su funcionamiento y por otra parte un inventario y una des-

cripción de los sistemas de signos de una comunidad histórica y de las relaciones que se contraen entre sí”.¹ El mensaje de un envase se interpretará mejor si este contiene elementos culturales propios de una sociedad.

Los envases son objetos semióticos que forman parte de un complejo proceso de comunicación visual y su lenguaje es susceptible a muchas formas de lectura, el uso de los signos por parte del diseñador muchas veces puede sobrevalorar el valor y la utilidad del producto que contienen los envases. El consumidor actual se enfrenta cada día a nuevos productos de envases atractivos y sofisticados que crean necesidades inexistentes y modifican los patrones de conducta de las sociedades cayendo en prácticas consumistas.

¹ Ma. Dolores Vidales Giovannetti. “El mundo del envase”. Ediciones G. Gilli, SA. México. 2003. Pag 22

Envase verde



Caja-gancho de ropa
Técnica: Cartón impreso.
Este envase para enviar camisetas por correo, se transforma en un gancho que se integra perfectamente con el producto.
Fuente: Búsqueda en google. "Envases ecológicos"

El envase verde es un término utilizado en la industria para contenedores que utilizan materiales biodegradables que pueden ser reutilizables o reciclables, están fabricados con materiales no tóxicos que no afectan a la salud humana. Dentro de esta categoría están los envases de cartón que pueden ser reciclados hasta seis veces, por cada tonelada de papel que se recicla se ahorran 28 mil litros de agua y se dejan de cortar dieciséis árboles, así los envases reciclables no solo disminuyen la contaminación ambiental sino también la utilización de recursos naturales.

"Some packs are designed to be discarded immediately after purchase, others are integral to the life of their contents".
En el ejemplo de hanger pack, el diseño de la caja optimiza el material y se convierte en un gancho para colgar el producto. El diseño de esta caja de cartón buscan crear relaciones emocionales con el consumidor e intenta reflejar una filosofía ecológica conciente de la problemática ambiental.

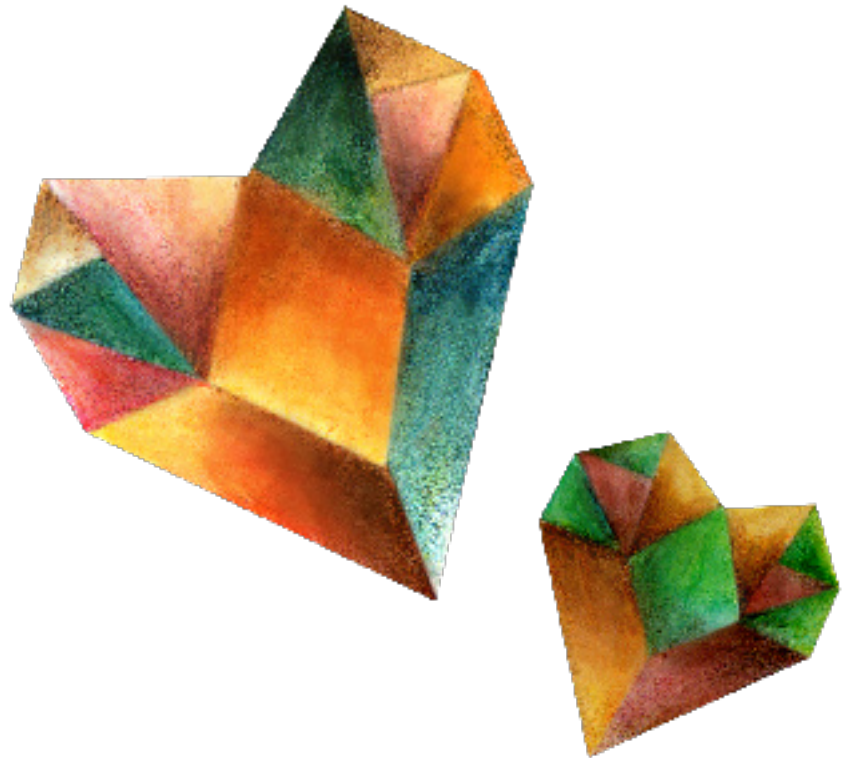
Existen tres soluciones básicas para la optimización de recursos en los envases y son:

Reducir: Es disminuir todo lo que genera desperdicios innecesarios.

Reutilizar: Es alargar la vida útil de un envase, dotándole una nueva función o reutilizarlo.

Reciclar: Es usar una y otra vez un material.

Envases y medio ambiente



Envases en el Ecuador

Los envases son considerados el principal factor de contaminación urbana y están causando grandes daños ecológicos por sus materiales de fabricación, sus procesos de producción y la eliminación de sus residuos que han aumentado del 0.35 kg diarios al 1.2 Kg diarios por habitante, elevándose considerablemente los desechos tóxicos no biodegradables.

Este aumento en la acumulación de desechos peligrosos ha derivado en la destrucción del medio ambiente y representa un peligro para la salud. Envases como los aerosoles, las latas de conservas, el papel celofán no se degradan y no son reutilizables, tampoco pueden incinerarse porque producen

gases tóxicos convirtiéndose en basura inerte que jamás podrá volver a ser absorbida por la tierra.

En el Ecuador la empresa Senefelder, especialista en diseño y producción de envases de cartón, reconoce que a pesar de todo el estudio implícito en la elaboración de envases, estos no están diseñados para conservarse, son piezas de diseño descartables y están destinados a convertirse en basura.

El consumidor y el empresario están involucrados en el futuro desarrollo del packing, el diseñador es el mediador y el creador. Actualmente los dueños de las industrias saben sobre las preferencias ecológicas de sus consumidores, localmente Supermaxi expende bolsas de telas para sustituir las fundas de plásticos además de promocionar sus fundas plásticas biodegradables supuestamente más amigables con el medio ambiente.

La industria, la publicidad y el diseño han sido los culpables de implantar una cultura del desperdicio. Todavía en Cuenca los consumidores prefieren productos empacados en envolturas individuales, costosas, nada biodegradables, no retornables y de descarte inmediato.



Supermercado TIA S.A.
Estantes con envases de cartón.
Fuente: Autor

Los productos en envases de cartón que más se consumen en Cuenca son las pastas de dientes, jabones, aguas aromáticas, cereal, galletas y pastas y todos son descartados posterior a su compra. Los consumidores reconocen que las cajas de estos productos no tienen otra función cuando se les extrae el producto.

En base a las encuestas realizadas en varios supermercados de la ciudad la mayoría de consumidores no conservan ni reutilizan envases y la única referencia de envases ecológicos que tienen son las fundas plásticas de los propios supermercados.

La mayoría de encuestados creen que los envases están contaminando el medio ambiente pero pocos clasifican o reciclan su basura porque no han recibido ninguna información de las campañas de reciclaje que lleva a cabo el Municipio de Cuenca a través de la EMAC.

Por otra parte los consumidores sienten simpatía por los envases ecológicos y los consumidores jóvenes incluso pagarían más por un envase que pueda ser reutilizado o cumpla con otra función además de contener al producto.

Políticas ambientales en el Ecuador

El Ecuador está cambiando sus normativas ambientales en el control de la producción de envases, el proceso es lento y todavía no existen leyes que castiguen a las industrias que contaminen en sus procesos productivos, malgasten recursos naturales para obtener materia prima, usen materiales tóxicos y produzcan envoltorios o envases no sustentables con el medio ambiente.

El estado ecuatoriano para proteger al medio ambiente solamente privilegia actividades productivas y otras enmarcadas en tecnologías y procedimientos ambientalmente sustentables, es decir, protege e incentiva a las empresas que consumen un mínimo de energía, materia prima y generan menos contaminantes en sus procesos productivos. Es por eso que empresas municipales como la EMAC se acogen a normas ambientales extranjeras para proteger el ambiente.

Consumo de envases

En base a las encuestas realizadas el siguiente tema abarca el análisis de los envases de cartón que más se consumen en Cuenca, obteniendo información que servirá de apoyo para el diseño de prototipos.

Pasta dental Colgate Triple Acción

Diseño Estructural:

Tipo de envase: Envase secundario

Material: Cartoncillo reciclado

Forma: Rectangular regular

Tamaño: Abierta: 14.3 x 22.5 cm

Cerrada: 3.6 x 18.3 cm

Tipo de cierre: Finales sellados (seal ends)

Unión: 3 pegas. Sellado lateral, posterior e inferior.

Diseño Gráfico de la superficie:

Concepto: Triple acción.

Composición visual: Existe una malla en la línea de envases de Colgate en donde la cara frontal y lateral principal están divididas en la parte izquierda que contiene la marca y la derecha que indica el tipo de pasta. La cara posterior contiene instrucciones de uso, ingredientes, advertencias y contactos.

Tipografía: Diseñada para la marca. Letra con bordes en descripciones. Letra cursiva y negrita en instrucciones de uso.

Legible.

Ilustración: Vectorial que representa una porción de la pasta dental.

Cromática: Contraste de colores fríos y cálidos. Todos los colores poseen alta saturación.

Sígnos e iconos: Signo de reciclaje e icono de teléfono.

Medidas: El peso del producto se encuentra en la cara frontal y lateral principal del producto.



Infusión de hierbas Hornimans

Diseño Estructural:

Tipo de envase: Envase secundario

Material: Cartulina plegable.

Forma: Rectangular regular. Dos cuerpos

Tamaño abierta:

Cuerpo superior: 13x 28 cm

Inferior: 39 x 21.5 cm

Tamaño cerrada:

Cuerpo superior: 13 cm x 7.3 cm

Inferior: 13 x 7 cm

Tipo de cierre: Fondo automático con candado.

Unión: Sellado lateral.

Diseño Gráfico de la superficie:

Concepto: 100% natural.

Composición visual: Se usa una malla reticular de dos columnas y dos filas. La fila superior contiene el logo y la ilustración, mientras que la inferior información. Monotonía visual.

Tipografía: Dos tipos de letra una palo seco / cursiva y una serif con jerarquización de textos.

Tipografía alterada contraída horizontalmente.

Ilustración: Vectorial de la manzanilla, de la miel, de una taza caliente y un vaso frío. La ilustración central ocupa un gran espacio dentro del envase tomando protagonismo.

Cromática: Colores armonicos y cálidos.

Sígnos e iconos: Signo de reciclaje e icono de teléfono.

Medidas: El peso se encuentra en la cara posterior del producto.



Jabón Dove

Tipo de envase: Envase primario.

Diseño Estructural:

Material: Cartón duro y blanqueado.

Forma: Rectangular regular

Tamaño: Abierta: 12.8 x 19 cm

Cerrada: 8.3 x 6 cm

Tipo de cierre: Finales sellados (seal ends)

Unión: 3 pegas. Sellado lateral, posterior e inferior.

Diseño Gráfico de la superficie:

Concepto: Elasticidad.

Composición visual: Diseño minimalista, fondo blancos y líneas orgánicas la marca ocupa un gran espacio dentro del envase, tomando protagonismo.

Tipografía: Diseñada para la marca. Palo seco.

Ilustración: Vectorial líneas orgánicas.

Cromática: Colores complementarios.

Sígnos e iconos: Icono de ser desechado en basurero.

Medidas: El peso se encuentra en la cara principal del envase.



Caja de pinturas Staedtler

Tipo de envase: Envase primario.

Diseño Estructural:

Material: Cartoncillo.

Forma: Cuadrada regular. Dos cuerpos

Tamaño abierta:

Cuerpo superior: 17.8 x 39.9

/ Inferior: 21.4x 24.9 cm

Tamaño cerrada:

Cuerpo superior: 18.5 cm x

17.8 Inferior: 18.3x 17.8 cm

Tipo de cierre: Sellado lateral.

Diseño Gráfico de la superficie:

Concepto: Acuarela

Composición visual: Fotografía frontal e ilustración posterior. Jerarquización de imágenes por orden de importancia.

Tipografía: Diseñada para la marca. Serif.

Ilustración: Presencia simultanea de dos elementos opuestos resultantes de un mismo producto.

Fotografía: Exalta el valor del producto.

Cromática: Colores opuestos.

Sígnos e iconos: Icono de pincel.

Medidas: El número de unidades se indica en la cara frontal del envase.



Cuenca ciudad verde

En Cuenca se producen 395 toneladas de basura diarias, es decir, cada cuencano genera una libra de basura al día. La actividad industrial genera 30 toneladas diarias de desecho y la EMAC EP recoge de la ciudad solo 105 toneladas mensual de material reciclaje. El porcentaje es mínimo, pero los ciudadanos están empezando a reciclar.

Para Eugenio Palacios Coordinador Programa de reciclaje de la EMAC-EP el principal factor de contaminación urbana es la poca educación de la ciudadanía en el manejo y desecho de la basura, todavía se tira basura a los ríos y de los vehí-

culos. Cuenca necesita un cambio de actitud ya que no es más limpia por lo que más se barre, sino por lo que menos se ensucia. En las zonas rurales por efectos de la migración la gente no se acopla a los horarios y sacan la basura a cualquier hora y en cualquier lugar.

El Parque Industrial diariamente producen desechos plástico como el Pet de lenta degradación y no existe un organismo que lo controle, así mismo el sector rural todavía se incinera la basura y el plástico contamina tanto a la naturaleza como a la salud de las personas. En carnaval la falta de conciencia ecológica deriva en el mayor consumo de colas en botellas no retornables, se consume en promedio de 6:1 con respecto a la leche. Mazar actualmente enfrenta problemas en su planta por la acumulación de botellas plásticas de bebidas que la gente tiran al río. Los cuencanos todavía se acostubran a usar envases desechables en las fiestas familiares, solo por pereza de sacar o lavar la vajilla.

Cuenca ha empezado un plan de reutilización y reciclaje de envases promoviendo el uso de la funda celeste. Alrededor de 250 personas se dedican a separar adecuadamente los desechos para luego venderlos.

La Corporación de Recicladoras de Cuenca (AURUC) vende material reciclado al Perú y a Cartopel para la elaboración de cartón, papel blanco a Quito para papel higiénico y pomos de plástico a Guayaquil, donde existe una planta de reutilización de envases que posee maquinaria picadora de plástico para elaborar tuberías PVC. El reciclaje es una fuente de trabajo para muchas personas sin embargo las ganancias todavía son muy pocas.

Existe en Cuenca un grupo de jóvenes encargados de llevar el mensaje ambiental a los hogares cuencanos, ellos integran la Patrulla Ambiental un proyecto que busca socializar el tema medioambiental con la comunidad. Uno de los objetivos es difundir el reciclaje e instruir a los ciudadanos sobre la clasificación de

la basura. Por otro lado, también se busca involucrar a colegios y universidades en la reutilización, mediante concursos que promuevan la elaboración de nuevos objetos en base a envases.

Reciclar es obligatorio en Cuenca los ciudadanos deben almacenar y desechar diferenciadamente los residuos, usar una funda celeste para el reciclaje y una negra para el resto de la basura. Existen horarios y días de reciclaje establecidos por la EMAC según zonas.

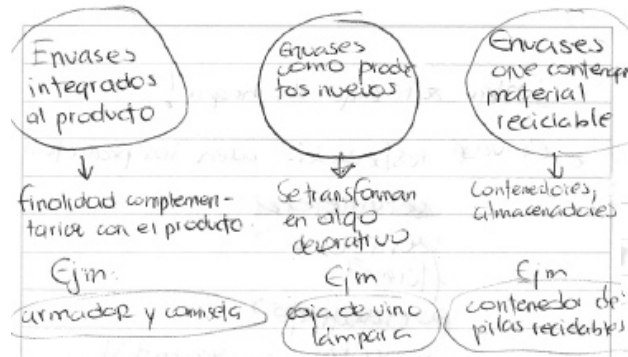
Envases con protagonismo



Definir ideas

En base al análisis de los envases del capítulo anterior, comenzaremos por plantearnos las posibles funciones que pueden cumplir estos una vez que se les extrae el producto que contienen.

Bocetos.
Fuente: Autor



- Multipacks de cervezas como caja de herramientas
- Envases de fideos y pastas botes y ~~frases para~~ contenedores para la cocina

→ comer a un monstrito para obtener una vitamina a cambio?

→ d' donde se coloca en envase y el producto?

Forma de que tiene el producto?



- Toy para tapicero de una caja de ~~rectangular~~ producto ~~rectangular~~ de galletas rectangular, de un perfume.
- caja del teclado ~~capote~~ para las muñecas adaptado al teclado.

- portaretratos → ilustración infantil
- cajita de té → ~~textura~~ un árbol/verde
- mostrador come pila
- pasta dental
- jabón → capa lapicero
- alcancía

Portaretratos

- hasta los dragones son felices con Standler / oposición
- dragón malo → dragón tiempo y feliz.

Capa de té

- relajante - series experimentando diverso juego de texturas
- refríos → realce británico
- textura botones - arena + arena - lunetas
- avena - ~~mezcla~~

Después de plantearnos las posibles soluciones al problema, con todos los aspectos que llevan a desarrollarlas, escogimos cuatro nuevos usos para los envases:

Pasta dental: Las pilas son desechos tóxicos que deben eliminarse adecuadamente. En Cuenca se promueve la recolección de pilas usadas para la elaboración de esculturas que adornan la ciudad, sin embargo en cada hogar guardar las pilas para luego entregarlas en los centros de recolección es complicado, y la mayoría de veces andan rodando o se oxidan en las esquinas de los cajones. El "come pilas" es una propuesta de envase recolector cuyo objetivo es fomentar la conciencia ecológica en las familias a través de un personaje amigable que se coma las pilas.

Infusión de hierbas: Es costumbre que cuando se tiene visitas se invita a tomar un café o una agüita, pero los envases en los que vienen la infusiones de hierbas no son estéticamente agradables para servirlos en las mesas y algunas amas de casa recurren a comprar nuevos contenedores o simplemente a servirlos ya preparadas. Para evitar este problema se propone diseñar un envase elegante para presentarse en la mesa y que luego pueda ser utilizado como contenedor para la cocina, botones, hilos, etc.

Jabón Dove: El pack de estos jabones es un envase secundario que contiene a tres primarios. Uno de los cuestionamientos más influyentes en el desarrollo de esta investigación fue el de cómo eliminar los envoltorios individuales. El diseño en este envase eliminaría los tres primarios y además después de extraído el producto servirá como lapicero.

Caja de pinturas Staedtler: Dentro del público infantil los productos en cajas de cartón que más se consumen son las pinturas y la mayoría de niños después de adquirir el producto las guardan en estuches de tela. Para no desechar inmediatamente el envase, se propone que este se transforme en un portaretratos con un nido interior que pueda contener fotos en sentido horizontal y vertical.

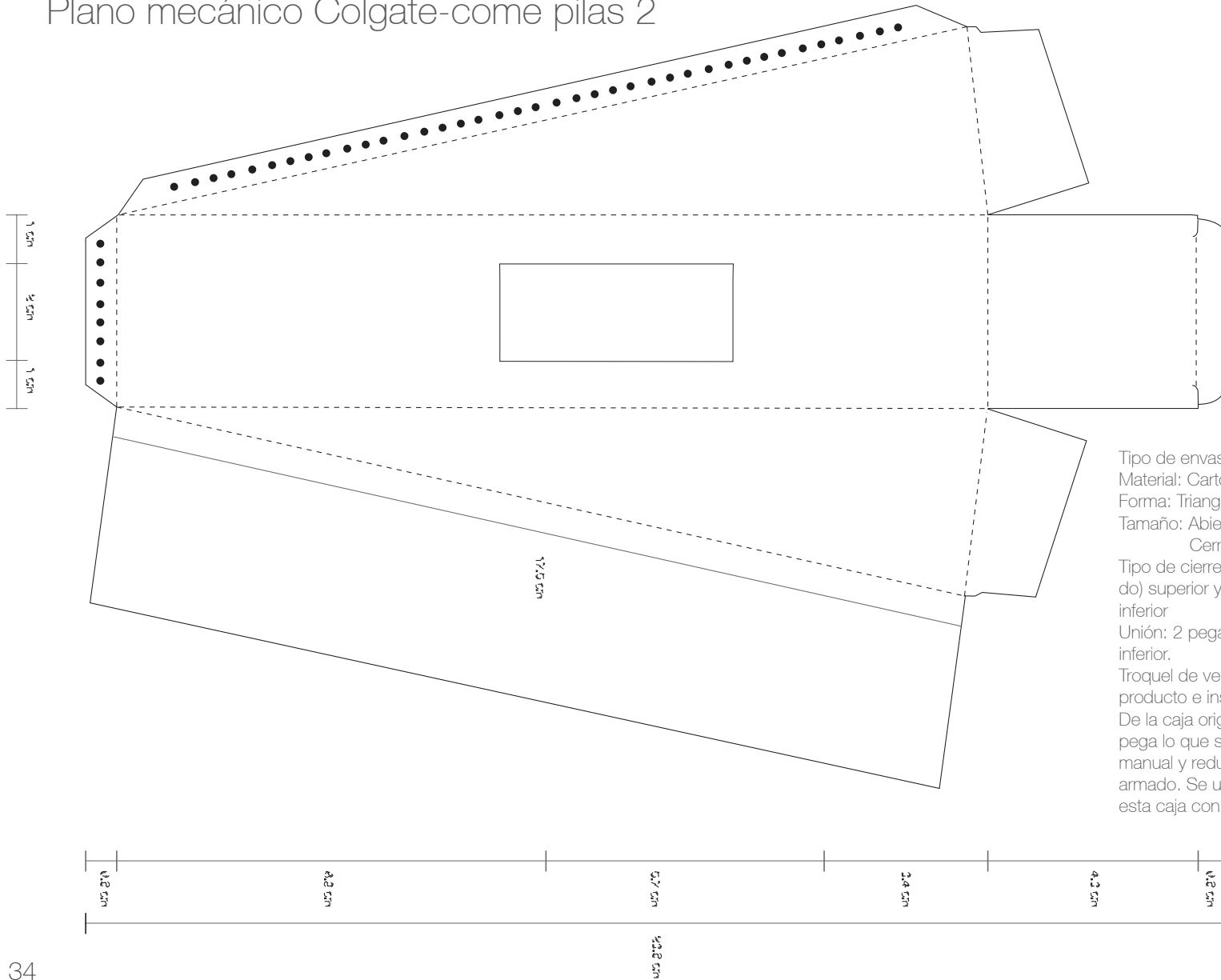
Diseño del plano mecánico

Una vez definida la función de cada envase, se procede con el diseño del plano mecánico que consiste en determinar el tamaño, la forma, el tipo de cierre, uniones, troqueles y candados de los nuevos envases para conseguir los productos deseados.



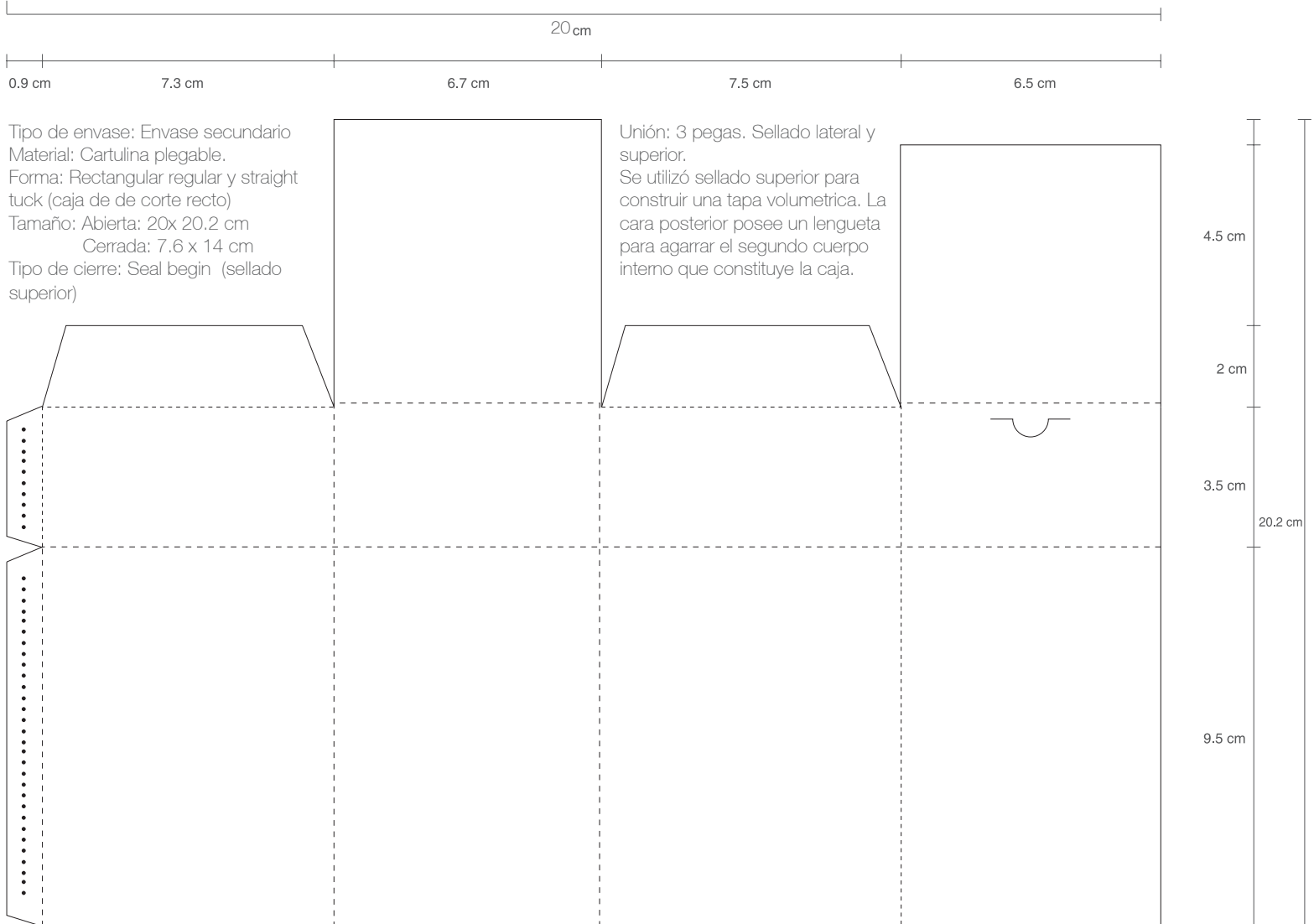
Bocetos.
Fuente: Autor

Plano mecánico Colgate- come pilas 2

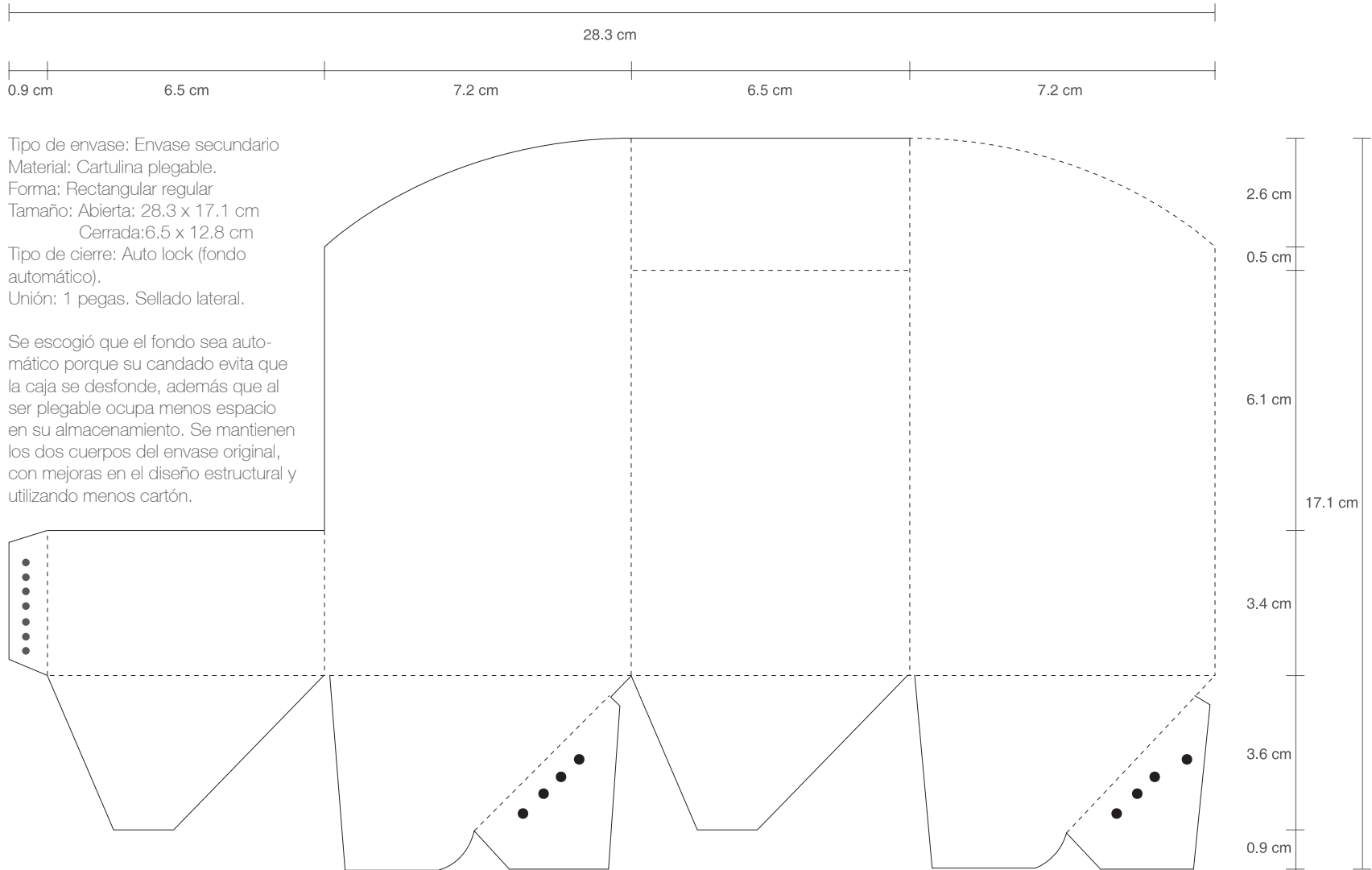


Tipo de envase: Envase secundario
 Material: Cartoncillo reciclado
 Forma: Triangular
 Tamaño: Abierta: 13 x 23.6 cm
 Cerrada: 4 x 20.1 cm
 Tipo de cierre: Pile lock (candado rajado) superior y Seal end (Final sellado) inferior
 Unión: 2 pegas. Sellado lateral e inferior.
 Troquel de ventana para visualizar producto e insertar las pilas.
 De la caja original se disminuyó una pega lo que significa menos trabajo manual y reducción de tiempo en el armado. Se utiliza menos cartón en esta caja con respecto a la original.

Plano mecánico Hornimans contenedor cuerpo 1



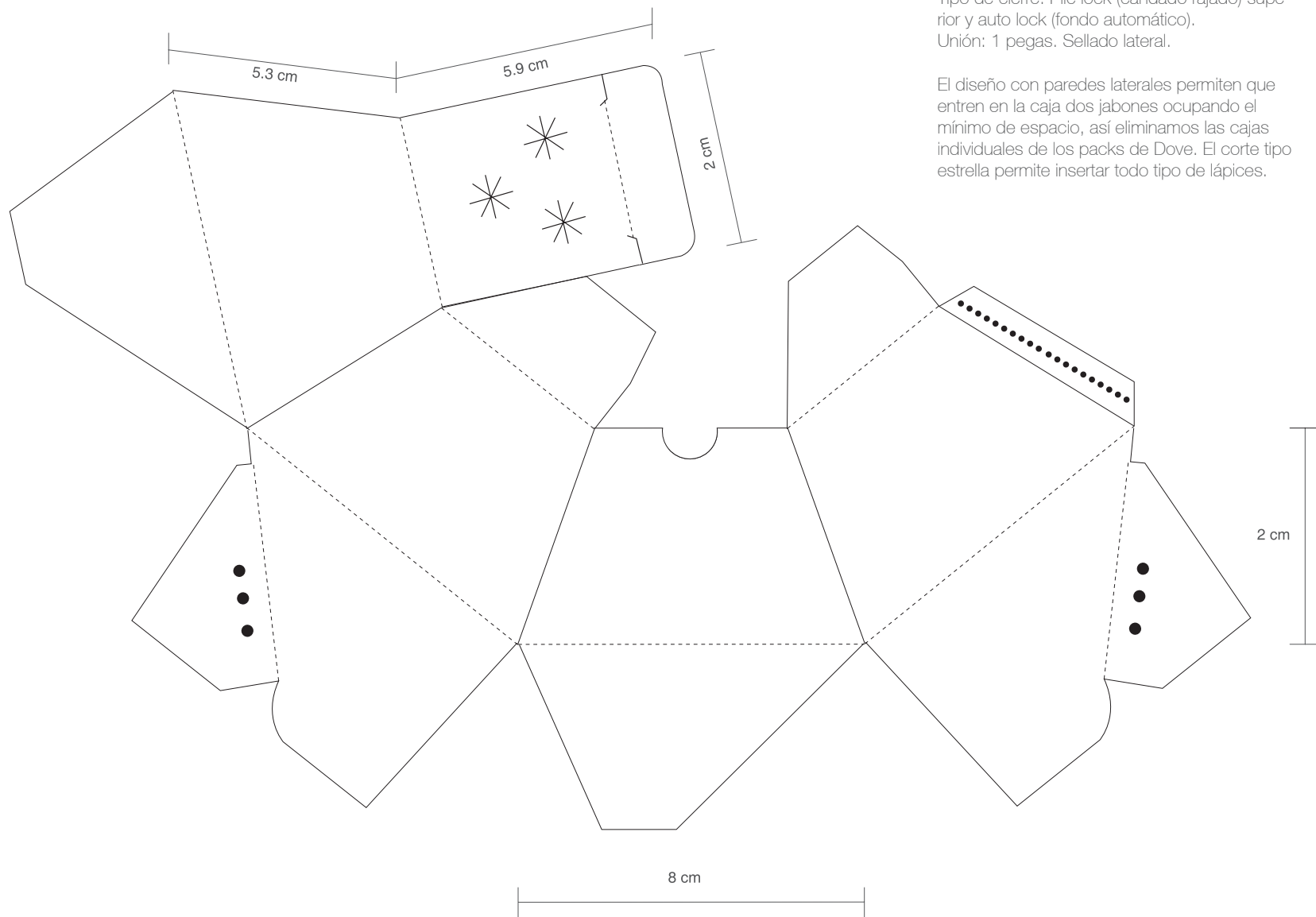
Plano mecánico Hornimans contenedor cuerpo 2



Plano mecánico Dove lapicero

Tipo de envase: Envase primario
Forma: Pirámide truncada
Tamaño: Cerrada: 8 x 4 cm
Tipo de cierre: Pile lock (candado rajado) superior y auto lock (fondo automático).
Unión: 1 pegas. Sellado lateral.

El diseño con paredes laterales permiten que entren en la caja dos jabones ocupando el mínimo de espacio, así eliminamos las cajas individuales de los packs de Dove. El corte tipo estrella permite insertar todo tipo de lápices.



Plano mecánico Pinturas Staedtler portaretrato

Tipo de envase: Envase primario

Material: Cartoncillo

Forma: Cuadrada regular y straight tuck (caja de de corte recto)

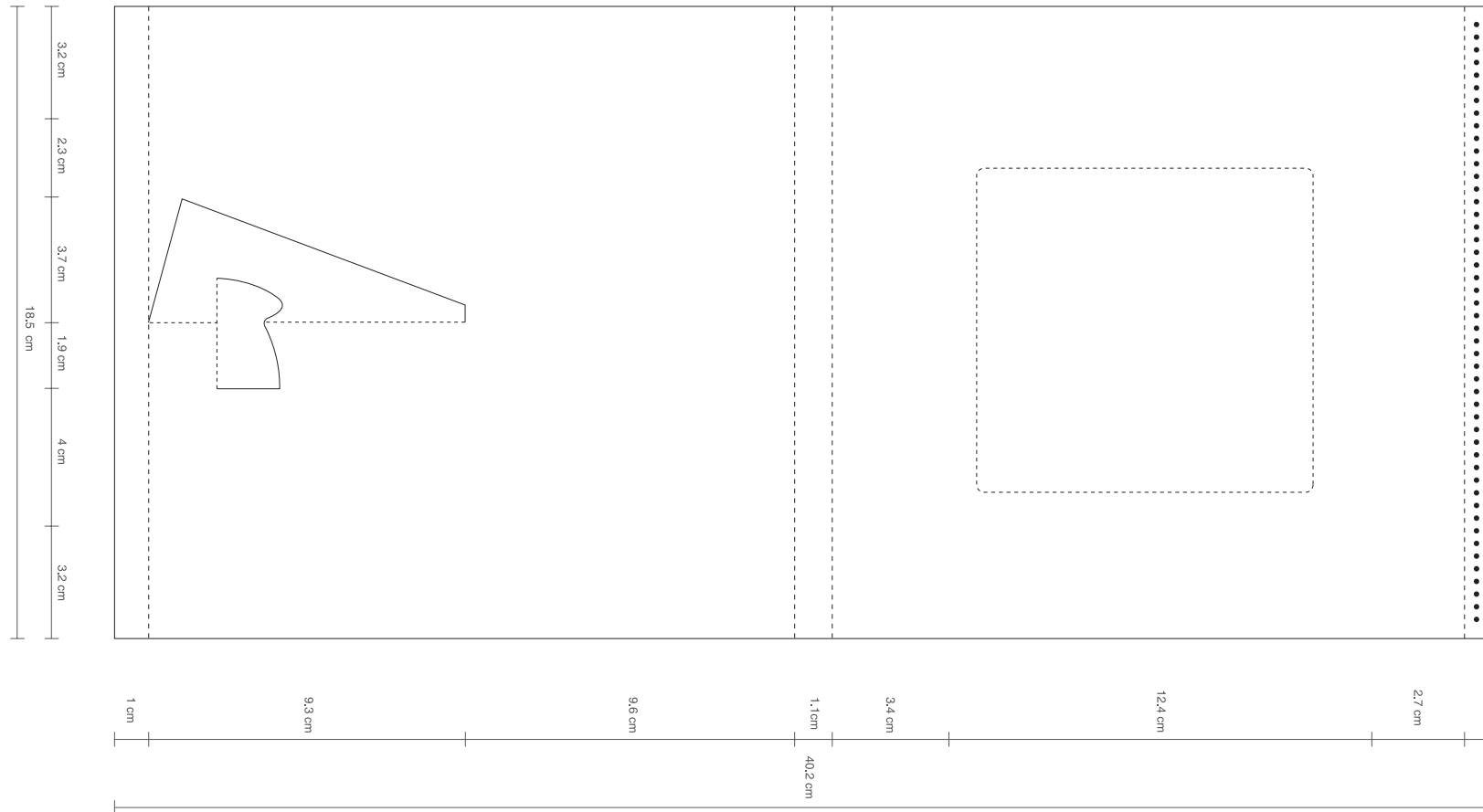
Tamaño: Abierta: 18.5x 40.2cm

Cerrada: 11.3 x 11.3 cm

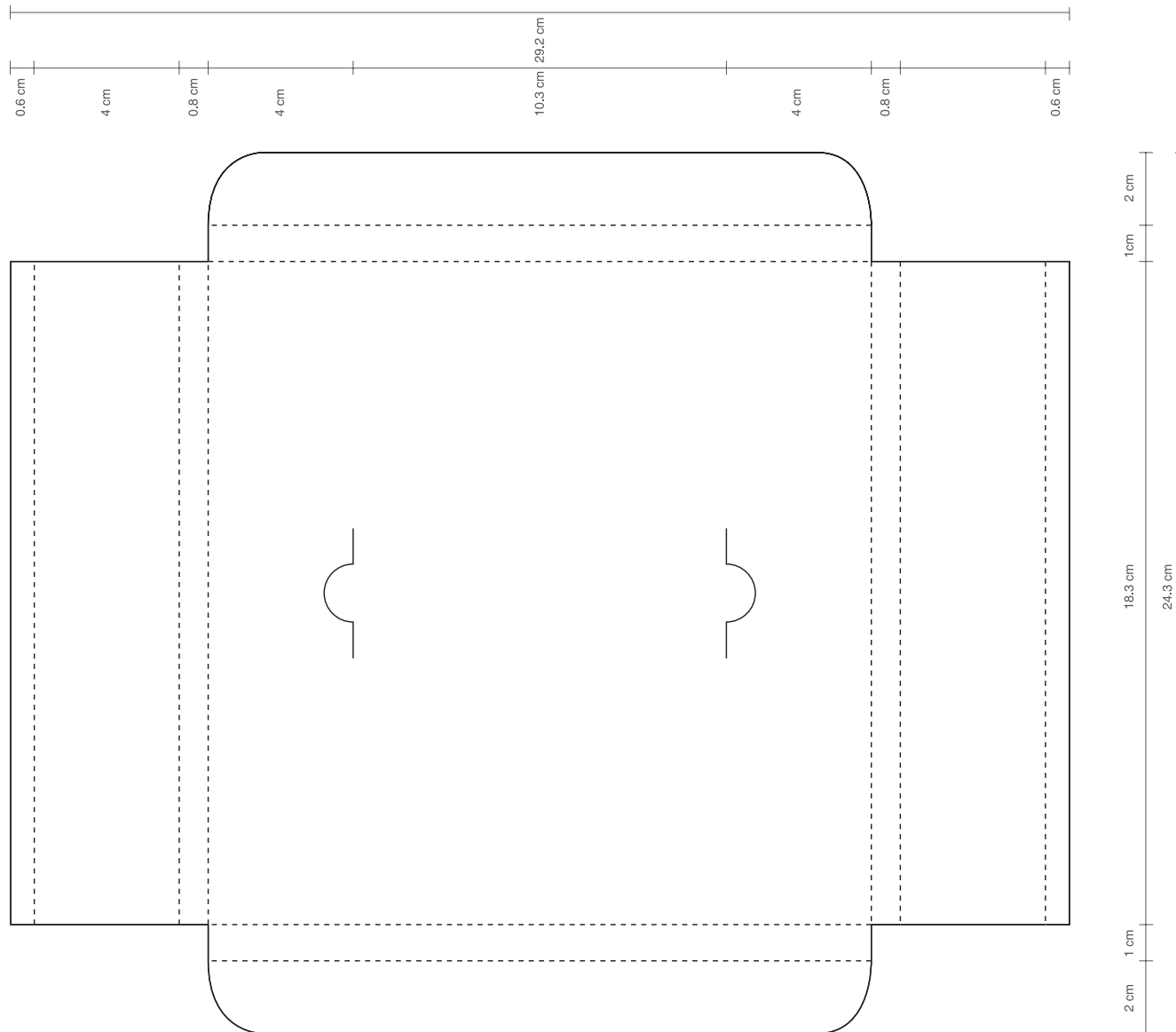
Tipo de cierre: Sellado Lateral.

Se realizó un troquel especial en la cara posterior para formar el apoyo del portaretratos, este tipo de corte incluye un tope para evitar que el apoyo se mueva y se caiga la caja.

El troquel en la cara frontal esta diseñado para que el nido interno de la caja pueda ser insertado vertical o horizontalmente.



Plano mecánico Pinturas Staedtler nido



Tipo de envase:
Envase primario
Material: Cartoncillo
Forma: Cuadrada regular tipo
bandeja
Tamaño:
Abierta: 24.3 x 29.2 cm
Cerrada: 11x11 cm

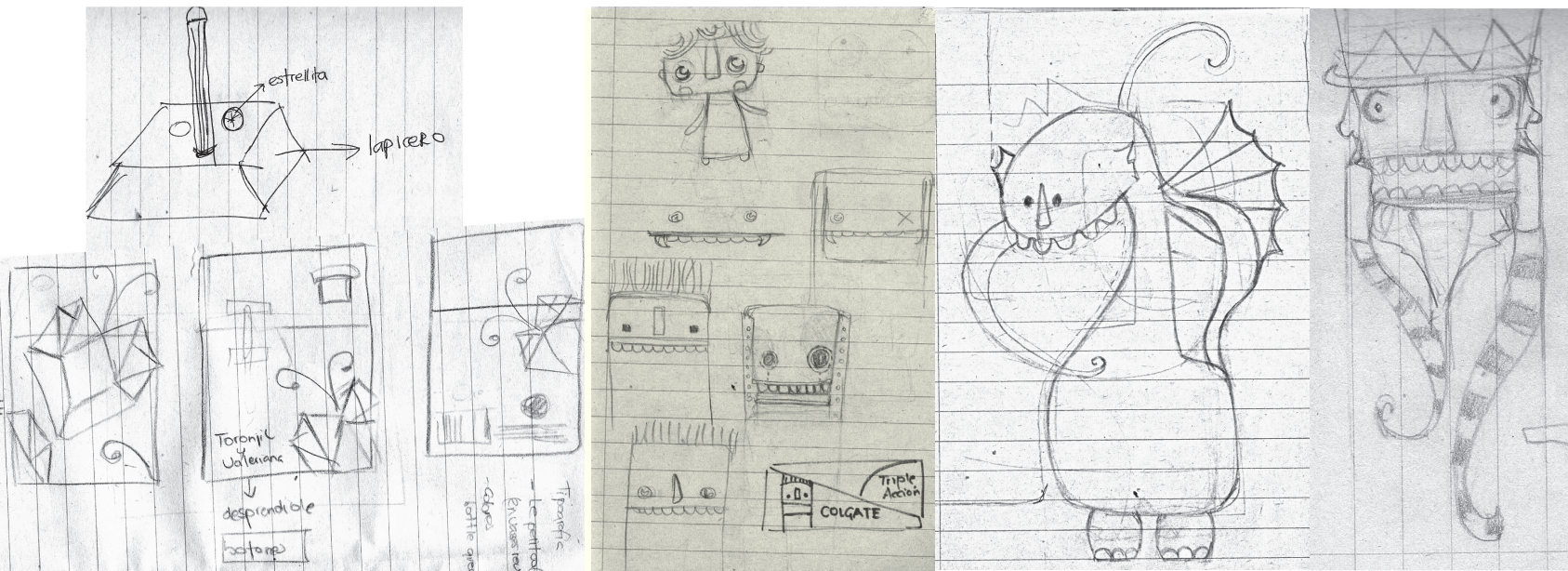
Esta caja tipo bandeja contiene las pinturas y la fotografía sin que esta se mueva, gracias al diseño del nido interior.

Esta bandeja puede insertarse horizontal o verticalmente dependiendo de la fotografía.

Diseño de la gráfica de la superficie

Se procede a la composición visual de los envases que complementarán al diseño de las estructuras para concretar el mensaje de reutilización que se propone con estos envases. La gráfica de la superficie informará sobre los nuevos atributos de los envases gracias a la utilización de elementos gráficos como: ilustraciones, tipografía, cromática, símbolos e iconos, etc.

Bocetos.
Fuente: Autor



Gráfica Colgate-come pilas 1

Concepto: Colgate

Tipografía: Helvética. Se escogió un tipo palo seco para mejorar la legibilidad. Se eliminaron los contornos de las letras y las cursiva

Ilustración: Vectorial. Se diseñó un personaje amigable que al momento de abrir la boca comiera las pilas.

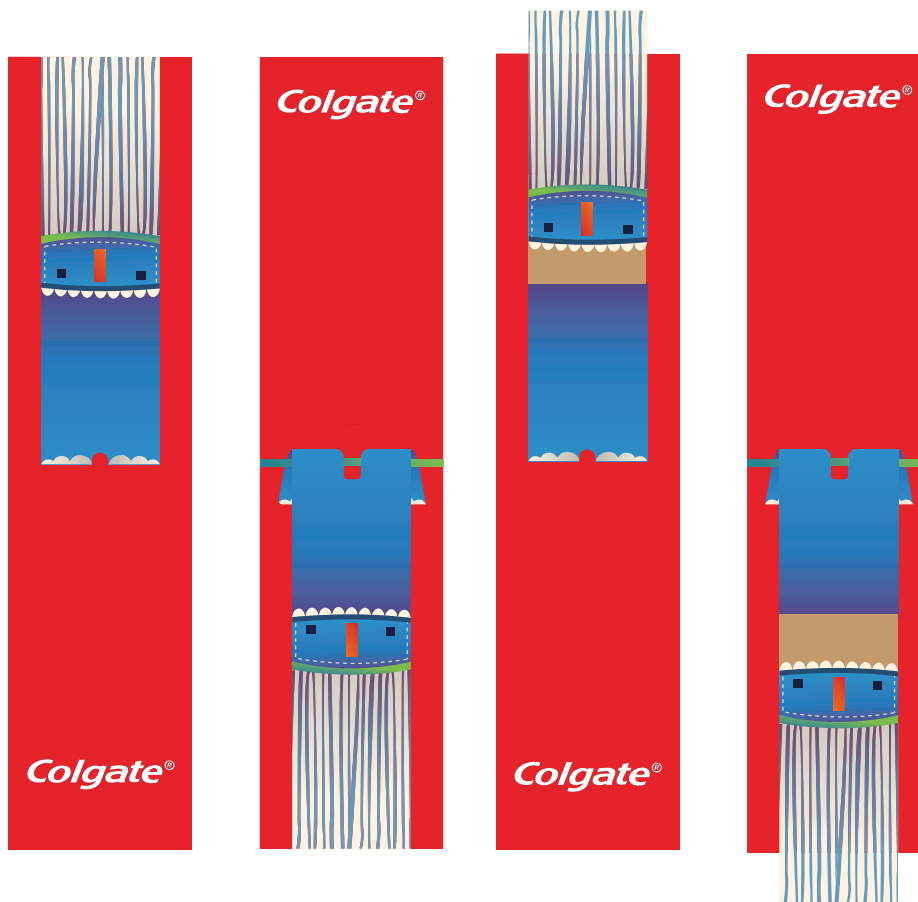
Cromática: Contraste de colores fríos y cálidos, alta saturación. Uso de colores corporativos. Se adaptó la cromática de la palabra "triple acción" a los colores del personaje para lograr mayor armonía.

Medidas: El peso del producto se encuentra en la cara frontal y lateral principal del producto.

Se cambio la disposición de la información de horizontal a vertical para que esté acorde a la nueva propuesta de diseño.

Se coloco el dibujo del come pilas colgado de cabeza haciendo alusión al nombre de la marca e invitando al consumidor a unirse a la campaña de reciclaje de la marca. La pasta se abre de la parte inferior a diferencia de la primera propuesta.



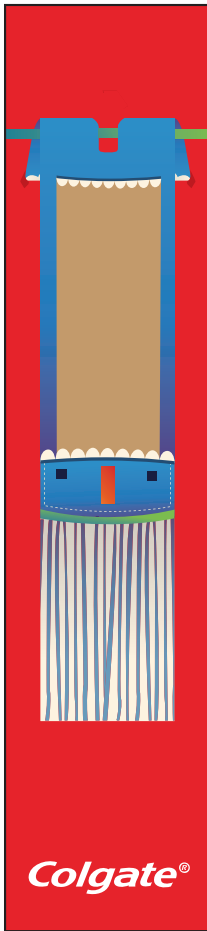


Vista frontal propuestas 1 _ 2

Vista con la tapa abierta propuestas 1 _ 2



Vista lateral propuestas 1 _ 2



Propuesta 2



Dos envases apilados

Gráfica Hornimans contenedor



Concepto: Vida en la reutilización. La gráfica se basa en mariposas hechas de papel para transmitir la idea de que mientras menos desperdiciemos los recursos naturales en la elaboración de papel y cartón abrimos oportunidad al conservar las especies de algunos hábitats. También hace referencia a que un envase reutilizado puede convertirse en un objeto bello.

Tipografía: Dos tipos de letra una palo seco (Century gothic) y una artística (Scriptina modificada)

Ilustración: Manual y retocada en photoshop.

Cromática: Colores armónicos y cálidos.

Este contenedor se diseñó para ser altamente estético, femenino y adaptable a varios tipos de ambientes.

Este producto es el resultado de la más rigurosa selección de las hierbas naturales medicinales que se cultivan en las diferentes regiones del Ecuador. No contiene preservantes, químicos, aromas, ni colorantes artificiales, lo que garantiza la frescura y aroma de la flor natural.

Introduzca la bolsita en una taza con agua hirviendo. Deje reposar tres minutos, para tener un mejor aroma y sabor.

Porción 1 bolsita / Serving size 1 tea bag (1.6g)
Para 8 onzas fluidas / Makes 8 fl. oz.
Porciones 25 / Servings per container 25

Cantidad por porción / Amount per serving	% Diario requerido % Daily value
Grasa Total / Total Fat	0%
Sodio / Sodium	0%
Carbohidratos / Carbohydrate	0%
Azúcar / Sugar	0%
Proteínas / Protein	0%
Calorías / Calories	0%

Valores diarios requeridos en base a una dieta de 2000 calorías.
Percent Daily values are based on a 2000 calories diet.

Contenido: Manzanilla pura con miel.



Elaborado en Ecuador por:
Hierbas naturales y medicinales
de Pusuqui, bajo licencia de:
Forestal de Pusuqui S.A.
Autopista Manuel Carrión Galarza
Km 6
Pusuqui - Pomasqui - Guillo
Tel: 2350 407 - 2350 748 2350 664
Fax: (02) 2351 436
E-mail: pusuqui@p.us.ec
www.pusuqui.com.ec

Gráfica Dove lapicero cuerpo 1

Concepto: Naturaleza y elasticidad. Apoyando la reutilización de envases, el diseño en este envase se basa en formas orgánicas y colores otoñales. Las figuras se estiran y contraen para representar la elasticidad que promueven los jabones Dove.

Tipografía: Helvetica 35 thin.

Ilustración: Vectorial.

Cromática: Colores armónicos.



Gráfica Pinturas Staedtler portaretratos

Concepto: Dibujos con las pinturas. En base a este concepto desarrollamos un personaje amigable infantil que parezca como pintado a mano.

Tipografía: Helvetica 35 thin

Ilustración: Manual y retocada en photoshop..

Cromática: Colores complementarios.



Conclusiones

En base a la creatividad y el conocimiento técnico en estructuras de envases, es posible proponer a la industria soluciones de envases reutilizables que cumplan otra función además de almacenar, contener y promocionar al producto. La imagen comercial de las marcas mejorarían sustancialmente porque como podemos apreciar en los resultados, los envases se vuelven mucho más interesantes atrayendo así la atención de los consumidores hacia ellos.

Aunque no podemos eliminar por completo el uso de envases, porque son esenciales para la conservación de los productos, los diseñadores podemos buscar alternativas para alivianar la contaminación por sus residuos y formar conciencia ecológica en los consumidores.

Mediante un estudio profundo podemos determinar las tendencias dentro de cada target y así crear envases atractivos y funcionales que promuevan la reutilización de los mismos. Vivimos actualmente un periodo en donde el consumidor siente simpatía por lo que ayude a conservar el medio ambiente y esta tendencia esta siendo apoyada por la industria.

Se obtuvo envases potencialmente reutilizables que además se han convertido en un medio educativo pro- ambiente. En la validación de los prototipos se tomaron en cuenta aspectos como funcionalidad y estética resultando en la aceptación del prototipo por parte del mercado meta al cuál se dirigía cada envase.

Bibliografía

Bibliografía básica

Giles Calver. "¿Qué es el packaging?". Ediciones G. Gilli, SA. México. 2004.

Ma. Dolores Vidales Giovannetti. "El mundo del envase". Ediciones G. Gilli, SA. México. 2003.

Thames & Hudson LTD. "The Complete Guide to Digital". Graphic Design". London. 2002.

Alexander Gelman. "Substraction: Aspects of Essential Design". Ediciones G. Gilli, SA. México. 2004.

D.A Dondis. "La sintaxis de la imagen". Ediciones G. Gilli, SA. México. 2004.

Bibliografía de ampliación:

Norberto Chaves. "El Diseño Invisible". Editorial Paidós SAICF. Argentina. 2006.

Schritter Istvan. "La otra lectura: la ilustración en los libros para niños". Lugar Editorial. Argentina. 2005.

Otl Aicher. "El mundo como proyecto". Ediciones G. Gilli, SA.

CAAP. "Ecuador Debate". Albazul Offset. Ecuador. 2001

John Berger. "Mirar". Editorial G. Gilli, SL. España 2000.

Sitios de interés:

BAMF. "Tendencias de empaque para el 2009". BAMF. Octubre, 10 del 2010. 10h00 am. bamfcg.wordpress.com

Olga Rueda Paramio. "El envase como vía de comunicación con el consumidor". Poscosecha. Octubre 28 del 2010. 3 h00 pm. www.poscosecha.com

Eva Rodríguez. "Packaging. La decisión en 5'". Icon Comunicación Visual. Octubre 28 del 2010. 3h 15 pm. www.e-icon.net

www.sagan-gea.org

Anexos

Entrevista EMAC- EP:

Objetivo: Conocer los niveles de contaminación urbana por envases en Cuenca, sus factores, la acción municipal y la opinión de un profesional en el área ambiental.

Dirigida: Eugenio Palacios. Coordinador del Programa de Reciclaje de la EMAC- EP

1. Cuáles son los principales factores de contaminación urbana?
2. Cómo se eliminan los residuos sólidos municipales?
3. Existe una clasificación de los residuos?
4. Se han afectado recursos naturales por la producción de envases en el Ecuador?
5. Existe en la ciudad un plan de reciclaje?
6. Existen leyes que regulen la producción de envases en el Ecuador para proteger el medio ambiente?
7. Existen plantas de reciclaje en el Ecuador?
8. Hay campañas de información o educación para el reciclaje o reutilización de envases?
9. Qué opina de la tendencia ecológica en envases?
10. Piensa que las personas están familiarizadas con la codificación universal del reciclaje impresa en los envases?

Entrevista a diseñador:

Objetivo: Conocer la percepción de un profesional en el diseño de envases, indagar soluciones de diseño para disminuir los niveles de contaminación por envases y determinar el grado de responsabilidad del diseñador.

Dirigida: Dis. Gorky Ortiz. Diseñador en el área de Arte de la empresa Senefelder.

1. Cuantos años de experiencia lleva en el diseño de envases?
2. Qué materiales utiliza en la fabricación de envases?
3. Cuando fabrica envases piensa en materiales, optimización de recursos o métodos de producción menos agresivos con el medio

ambiente?

4. Se puede extender la vida útil de un envase?
5. Qué opina de la tendencia ecológica en envases?
6. Qué características debe poseer un envase amigable con el medio ambiente?
7. Cree usted que la industria del envase ha cambiado sus procesos de diseño o fabricación de envases a favor del medio ambiente?
8. Piensa que las personas están familiarizadas con la codificación universal de reciclaje impresa en los envases?
9. Cómo creamos conciencia ecológica en el consumidor?
10. Podría proponer una solución para disminuir los niveles de contaminación urbana por desecho de envases?

Encuesta:

Objetivo: Determinar la relación de los consumidores con los envases de cartón y el medio ambiente.

Dirigida: Consumidores de supermercados.

Sondeo: Debido al tamaño gran tamaño del universo se realizó un sondeo a 20 personas hombre y mujeres de 30 a 50 años.

Los envases son objetos diseñados para contener, proteger y diferenciar a los productos, sin embargo sus desechos provocan altos niveles de contaminación. Esta encuesta investiga su relación con los envases de cartón y el medio ambiente.

1. Cuáles de los productos que consume vienen en cajas de cartón?
.....
2. Qué cajas de estos productos conserva o reutiliza?
.....
3. Que hace con la caja de cartón de la pasta dental?

- la conserva
- la rellena
- la desecha inmediatamente

4. Qué caja de cartón recuerda por su originalidad?

.....

5. Cree que las cajas de cartón están contaminando el medio ambiente?

- Si
- No

6. Siente simpatía por los envases amigables con el medio ambiente?

- Si
- No

7. Pagaría un poco más por un envase que pueda ser reutilizado o cumpla otra función además de contener al producto?

- Si
- No

8. Clasifica o recicla su basura?

- Si
- No

9. Ha recibido información sobre campañas de reutilización o reciclaje de envases?

- Si
- No

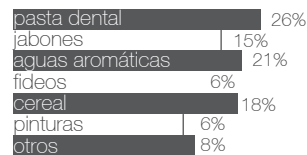
10. Recuerda alguna marca que promueva envases ecológicos? Cuál?

- Si
 - No
-

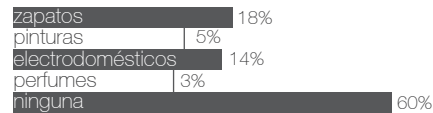
Resultados de las encuestas:

De una muestra de 20 consumidores encuestados se obtuvieron los siguientes datos:

Productos de consumo masivo en envases de cartón.



Cajas que se conservan o reutilizan



Contaminan las cajas de cartón el medio ambiente?



Siente simpatía el consumidor hacia los envases ecológicos?



El consumidor pagaría más por un envase reutilizable?



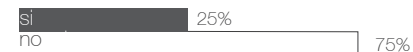
El consumidor clasifica o recicla su basura?



El consumidor ha recibido información de campañas de reutilización o reciclaje de envases?



Recuerda alguna marca que promueva envases ecológicos?



Resumen de la entrevista EMAC- EP.

Eugenio Palacios

Coordinador Programa de reciclaje EMAC- EP

El principal factor de contaminación urbana es la poca educación de la ciudadanía en el manejo y desecho de la basura, todavía se tira basura a los ríos y de los vehículos. Cuenca necesita un cambio de actitud ya que no es más limpia por lo que más se barre, sino por lo que menos se ensucia. En las zonas rurales por efectos de la migración la gente no se acopla a los horarios y sacan la basura a cualquier hora y en cualquier lugar.

En la ciudad de Cuenca se eliminan 395 toneladas de basura al día, es decir, cada cuencano produce una libra de basura, de 6 a 7 toneladas diarios se convierten en humus útil para cultivos.

Reciclar es obligatorio en Cuenca, en teoría se debe almacenar y desechar diferenciadamente los residuos y desechos sólidos, la funda celeste para el reciclaje y la negra para la basura. Existen horarios y días de reciclaje establecidos por la EMAC según zonas.

Existen áreas como el Parque Industrial que diariamente producen desechos plástico como el Pet de lenta degradación, así mismo el sector rural todavía se incinera la basura y el plástico contamina tanto a la naturaleza como a la salud de las personas. En carnaval la falta de conciencia ecológica deriva en el mayor consumo de colas en botellas no retornables, se consume en promedio de 6:1 cola en vez de leche. Mazar actualmente enfrenta problemas en su planta por la acumulación de botellas plásticas de bebidas que la gente tiran al río.

A nivel de país no existen leyes para regular la producción y el control de los desechos de los envases por parte de la industria ni por parte de la ciudadanía, todavía se acostumbra a usar envases desechables en las fiestas familiares, solo por pereza de sacar o lavar la vajilla.

En el Ecuador existe en Guayaquil una planta de reutilización de envases, poseen maquinaria picadora de plástico para elaborar tuberías PVC.

Resumen de la entrevista a profesional

Dis. Gorky Ortiz

Diseñador en el área de Arte de la empresa Senefelder.

Senefelder es una empresa especializada en el diseño de envases de cartón para las principales marcas a nivel nacional e internacional. Durante sus 15 años de carrera no recuerda ningún producto en caja de cartón que promueva su reutilización. Es muy difícil extender la vida útil de un envase ya que están diseñados para contener el producto y ser descartados inmediatamente.

La industria del envase si ha cambiando en estos últimos años sus procesos de producción, se contamina menos y se trata de evitar al máximo el desperdicio del material. Actualmente los diseñadores no se preocupan por la conservación de la naturaleza, cada vez los diseños en los envases son más complicados y por lo tanto requieren el uso de más cartón.

Es posible crear conciencia ecológica si se diseña con conciencia ecológica, existe actualmente un interés por estos aspectos por parte del consumidor.