



**El contenedor como reflejo de lo contenido**

Patricia Canales H.  
Diseño AAOO.



# Motivación

## El diseño en los envases

Nuestros alimentos, provisiones y gran parte de nuestra ropa vienen empacados en una variedad de formas modelos y materiales



Los envases forman parte de nuestra vida diaria intentando ofrecer un beneficio al usuario para justificar su existencia



El packaging nació en el siglo XIX cuando las nuevas tecnologías hicieron posible que los comerciantes y granjeros abastecieran las tiendas con productos pre-empacados



# Motivación

## El diseño en los envases

En un principio el envase tenía un papel esencialmente utilitario:

Estaba destinado a contener para facilitar el transporte de los productos, porque el hombre no puede acarrear en sus manos grandes cantidades de liquido y objetos pequeños



Hoy en día a pesar de que estas funciones básicas siguen condicionando la **forma y función**

el envase se constituye como una **herramienta esencial de**

**venta**

Por esto se ha intervenido en la **diferenciación** de ellos, en un principio desde **la gráfica** y cada

vez mas desde

**estructura**





# Motivación

## El diseño en los envases

La forma de los envases tiende a conformarse en función de otorgar al usuario una mayor facilidad de uso del producto, lo que se observa en elementos de ayuda como:

dispositivos de cierre  
bordes recortables  
pulverizadores etc.

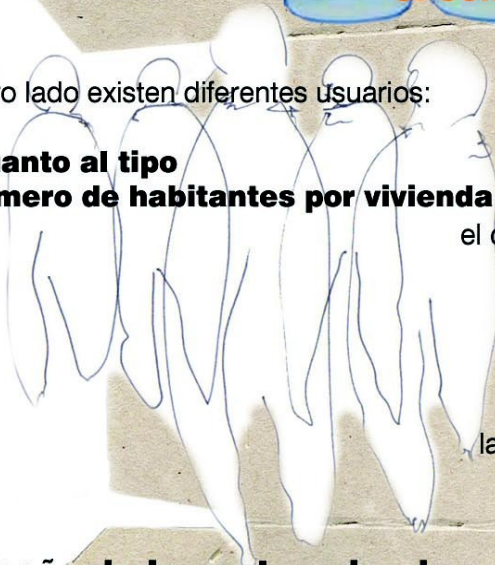


Por lo tanto al ser envases mas alla de la capacidad esencial de transportar tiene que ver con

**el contemplar también el proceso de uso del contenido desde la forma**

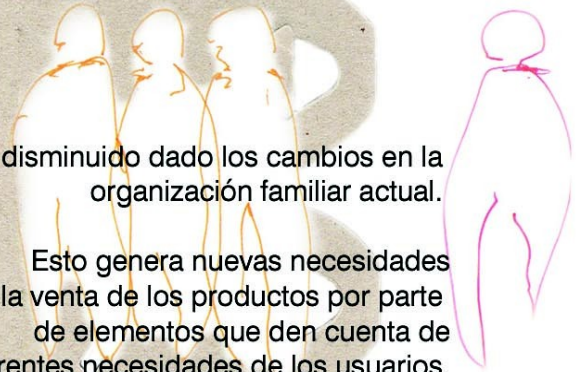
Por otro lado existen diferentes usuarios:

**en cuanto al tipo  
al número de habitantes por vivienda**



el cual a disminuido dado los cambios en la organización familiar actual.

Esto genera nuevas necesidades en la venta de los productos por parte de elementos que den cuenta de las diferentes necesidades de los usuarios.



Pregunta:

**Cómo el diseño de lo contenedor da cuenta de su contenido** no solo visto como un objeto tangible sino como un proceso que abarca:



**Su relación con el producto  
El consumo de ese contenido  
El usuario e instancia de uso**

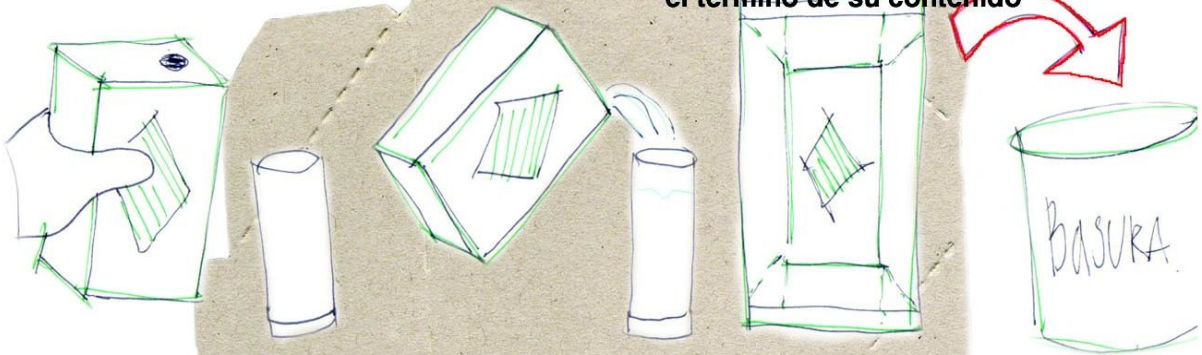


## Tema

# El contenedor como reflejo de lo contenido

Entonces si bien los envases se pueden definir como objetos en si mismos portadores de un elemento, **forman parte de un ciclo de vida:**

Desde que el hombre los adquiere hasta el término de su contenido



Segun Ricardo Lang, un diseño se puede pensar desde variados puntos de vista:

desde su conformación como objeto bien hecho, útil, y eficaz

el lenguaje visual como un ícono identificable

formas libres como expresión de algún concepto

Pero un contenedor esta condicionado por un contenido el cual

posee un uso  
un tiempo  
lugaridad

Por lo tanto un contenedor no se queda en si mismo, sino que **construye y representa un determinado ciclo**

**representan una instancia en función de un usuario es decir son reflejo de elementos externos que lo caracterizan como tal**

Cada contenedor tiene un proceso diferente determinado por la instancia para lo cual es construido



## Tema

# El contenedor como reflejo de lo contenido

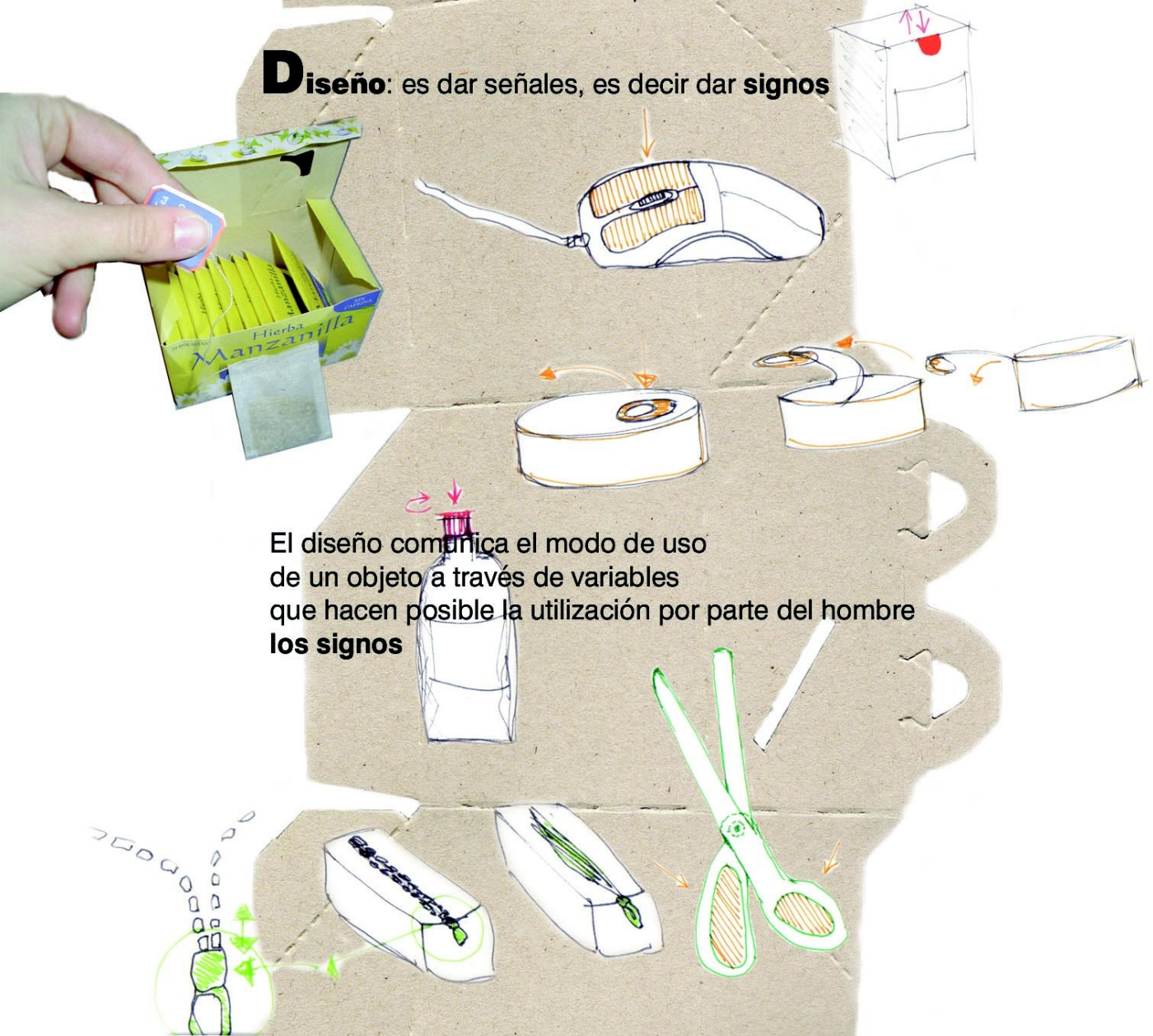
Qué es **contener**

Llevar o encerrar dentro de si una cosa

Llevar: transportar, conducir algo de un punto a otro, inducir, **guiar**

**Guiar**: ir delante mostrando el camino por indicios o señales

**Diseño**: es dar señales, es decir dar **signos**

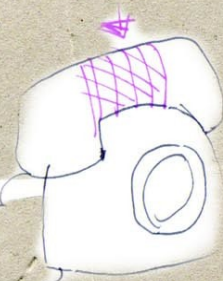
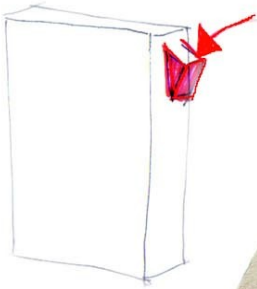


El diseño comunica el modo de uso de un objeto a través de variables que hacen posible la utilización por parte del hombre **los signos**



## Tema

### El contenedor como reflejo de lo contenido

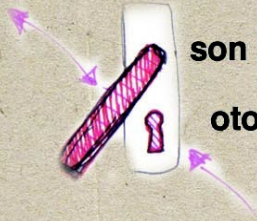


**Signo** representa o evoca en el entendimiento

la idea de otra, es decir

**son las herramientas que se utilizan para**

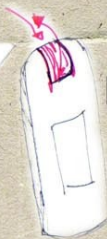
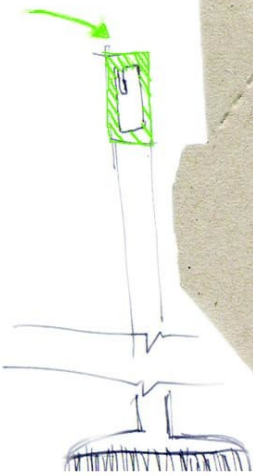
**otorgar el entendimiento de los objetos**



en función **del hombre**

**desde sus capacidades**

para así hacer posible su manipulación



Un envase tiene como herramientas  
para orientar al usuario

**La forma**  
**La gráfica**



## Tema

# El contenedor como reflejo de lo contenido

El modo que un contenedor comunica las **interfaces**

**de un envase** debe ser en función de **lo mínimo con elementos justos para guiar al usuario**



## Interface

Son las partes que representan el proceso de uso y manipulación

Es la **estrategia de diseño** que comunicará al usuario **el modo de uso del elemento**





## El contenedor como reflejo de lo contenido

En los envases de alimentos no perecibles existen varias etapas que se deban contemplar:

### 1 El objeto como serie

#### Relación entre envases

Como se apilan, se transportan



### 2 El objeto como unidad individual

#### Relación del objeto con el cuerpo

Tiene que ver con la manipulación, en donde aparece la mano como referente



#### Relación del objeto con el contenido

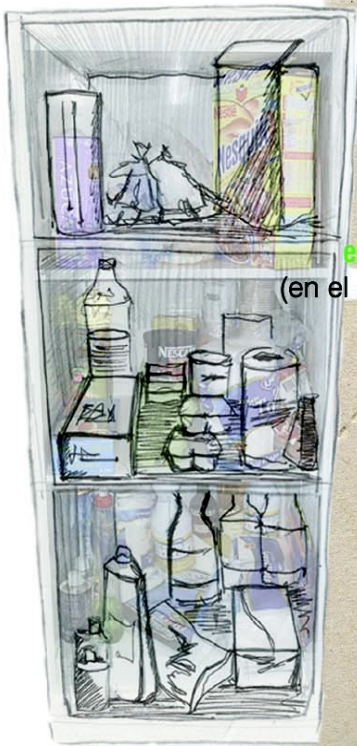
Lo defino como el proceso de consumo del contenido en donde aparece:

el objeto en uso



el objeto en des-uso

(en el almacenamiento)



el objeto en ausencia del contenido  
(cuando el producto ya fue consumido  
y el envase se desecha)



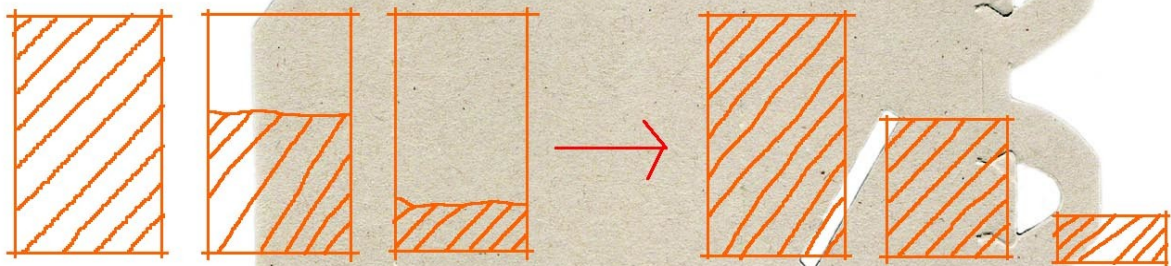


## Tema

### El contenedor como reflejo de lo contenido

El diseño de los envases no ha sido abordado desde el propio consumo. Al observar en el mercado la variedad de formas y tamaños **no existe un proceso formal de los elementos que sea acorde al consumo de los contenidos y finalmente al como se botan** ya que la mayoría permanece igual desde el inicio al término de utilidad

¿Por qué los objetos mantienen su forma si ya dejaron de servir para ellos?



Esto genera que parte del objeto aparezca como un **soporte inactivo** ocupando un espacio innecesario en el almacenamiento y posteriormente al ser desechado.



## Tema

# El contenedor como reflejo de lo contenido Analogía con envases de la naturaleza

En la naturaleza se puede constatar que existe un envasado los cuales básicamente son parecidos a los creados por el hombre en cuanto a función

Buscan proteger y conservar un contenido y a su vez "venderlos"



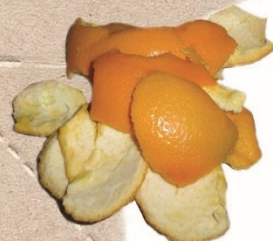
Pero si se analizan sus diferencias los envases creados por la naturaleza desde el punto de vista del consumo del contenido

muestran en su forma un cambio que pone en evidencia que el fruto ya fue consumido



Ahora si bien este fenómeno ocurre en la mayoría de los frutos

en algunos **no esta contemplado el usuario** ya que no aparece el **como se abre o se accede al contenido**, pues el envase esta pensado **desde el fruto y no desde el usuario**



Por lo tanto el diseño de envases se debiera configurar como un **complemento entre las partes**

**usuario v/s contenido**

**en función del proceso de consumo**



## Tema

### El contenedor como reflejo de lo contenido

En algunos casos, como en los envases de bolsas plásticas existe una reducción formal en relación al consumo del contenido debido a la maleabilidad del material, pero aparecen deficiencias desde el punto de vista:

de los materiales y el costo  
de los usuarios y el proceso de consumo



De los materiales y el costo

Este en su proceso de reciclaje implica mayores daños al medio ambiente en comparación con otros materiales como el papel y sus derivados y el costo económico también es mayor, por lo que se debiera usar en alimentos que necesitan una mayor protección por el deterioro de sus componentes



## Tema

### El contenedor como reflejo de lo contenido

#### De los usuarios y el proceso de consumo

No existe una diferencia entre los diferentes usuarios ya que casi todo se vende por kilo.

A su vez en el almacenamiento mientras el objeto está en des-uso se producen derrames del contenido al no estar contemplado en la forma el proceso de consumo

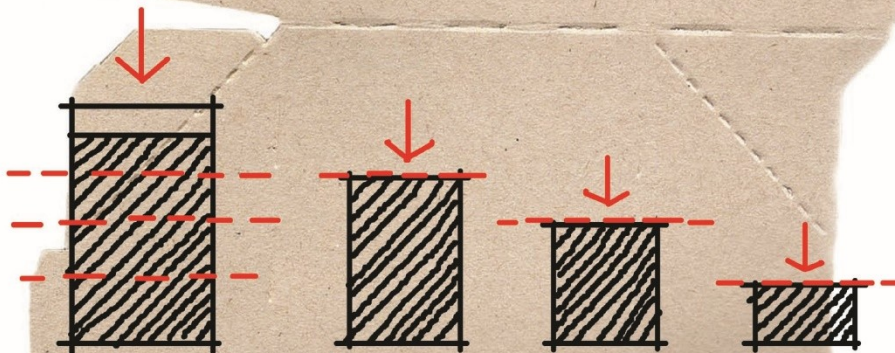
**Por lo tanto los envases debieran dar cuenta:**

#### de los diferentes usuarios

que no tienen las mismas necesidades en cuanto a la cantidad de consumo de un producto

#### del proceso de este consumo

en donde el envase proponga una **medida de dosificación** que permita al contenido restante ser almacenado sin que se deteriore ni derrame, y a su vez que las partes ya consumidas estén también contempladas



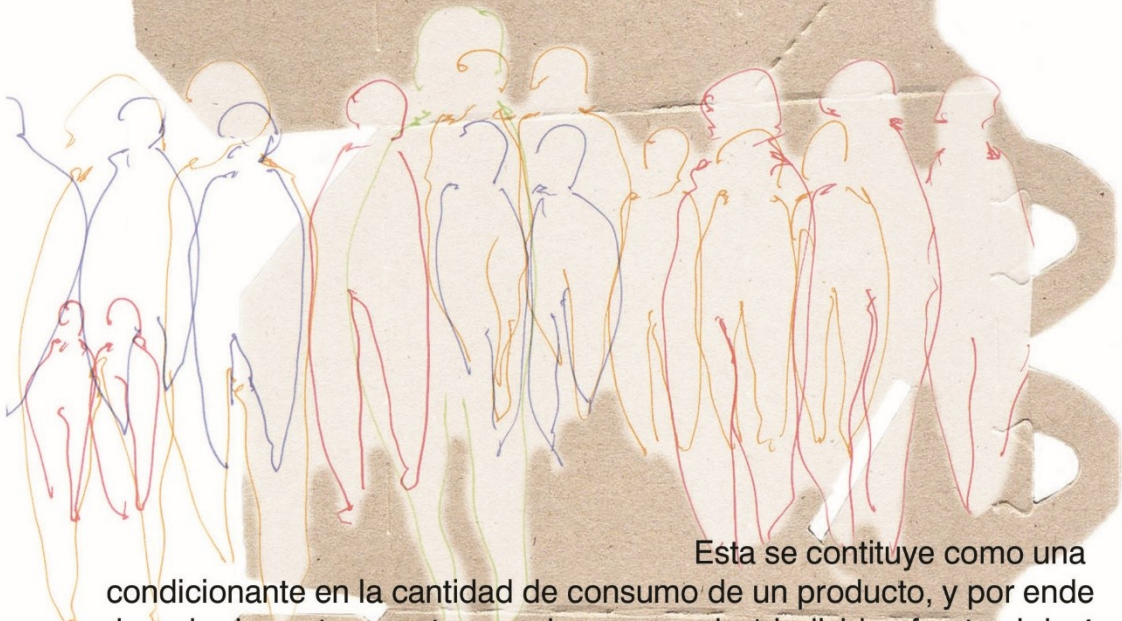


## Los usuarios

Existe una relación directa entre el mercado y la sociedad, que hay que tomar en cuenta para detectar las diferentes necesidades y tipologías de usuario:

### desde el numero de habitantes por vivienda

el individuo soltero  
la pareja sin hijos  
la pareja con 1 hijo  
la pareja con 2 o mas



Esta se constituye como una condicionante en la cantidad de consumo de un producto, y por ende en el modo de venta, puesto que el consumo de 1 individuo frente al de 4 determina que la cantidad de un producto es menor dentro de un mismo tiempo

**Por esto se debiera plantear una modulación diferente en la venta de los productos a partir del reconocer los diferentes usuarios**



## Tema

### El contenedor como reflejo de lo contenido

Es decir que no todos los envases pasen a ser desechados después del consumo de su contenido, **objetos en donde su ciclo de vida útil no termina ahí sino que se da lugar a un nuevo uso desde el tipo de usuario.**

De esto se desprende otra manera de dar cuenta de su contenido:

**El cómo los objetos cambian su carácter funcional de contenedor para dar paso a una nueva instancia de uso**

## Los niños

En este tipo de usuario adquiere una gran importancia la forma y la gráfica ya que estas pasan a ser herramientas que influyen en ellos a la hora del consumo del producto

Muchos diseños apuntados a este nicho han intentado incluir algún tipo de juego para el niño, algunos desde la gráfica del envase y otros con elementos externos







## Tema

### El contenedor como reflejo de lo contenido

Cómo el diseño interviene en este ciclo?  
el diseño de estos envases debiera estar configurado **en función de que el mismo elemento sea el juego**

Como objeto ser capaz de **anular su condición de contenedor** para así dar cuenta de todo el proceso

### Cómo?

**Por medio de la transformación de la forma, el envase deja su connotación de contenedor y pasa a ser juego**

y a su vez como una manera de aporte al reciclaje en donde el mismo elemento sirve para otra función.



## **Partido general**

El diseño de envases debiera poner en evidencia su ciclo de vida útil ser capaz de comunicar al usuario

cómo es ese proceso  
cual es el término o finalidad de cada elemento

Por lo tanto a partir de cada ciclo de vida se desprende una

**Estrategia de diseño** en función de  
la transformación de las formas del envase  
en donde el contenedor se configura como  
**Registro de una instancia**

## **Propósitos**

En el primer caso:

Generar un tipo de envase a partir de la modulación en base al cómo se usa el producto.

Crear un **sistema de reducción del contenedor** por medio de la transformación de la forma del envase en función al módulo de consumo, siendo así un registro del proceso que termina en el ser desechado



## Tema

# El contenedor como reflejo de lo contenido

En el segundo caso:

A partir de un tipo de usuario, los niños, generar un elemento en donde sus partes se configuran como dos instancias:

**como contenedor  
como juego**

**En función de la transformación**  
crear un envase que no termina  
con el consumo del contenido sino que  
abre paso para una **nueva función** la cual  
es parte del contexto para el que fue construido

Desde ambos casos surge la búsqueda de un material que por medio de sus cualidades otorgue la transformación de las formas

## El papel

Aunque el papel y sus derivados no son los únicos ni los más fuertes materiales para envolver son los que han sobrevivido por más tiempo en este rol





## Tema

### El contenedor como reflejo de lo contenido

por sus propiedades biodegradables y sus menores costos para la reutilización ventajas que hoy en día son muy valoradas dado el fuerte impacto ambiental de desechos

#### Cualidades:

Se puede cortar y plegar con facilidad  
Resistente a la tracción  
Impermable a las grasas  
se puede imprimir  
bajo en costos económicamente

A partir de un elemento plano fácilmente se pueden distintas formas en lo tridimensional

Esta transformación se hace posible por medio de la **plegabilidad**

Son los dobleces de una misma lámina los que generan la conformación de un volumen  
Esta flexibilidad permite también que se pueda retornar a su forma original por medio del armar y desarmar

Por otro lado vi que las **aristas de un cubo** de papel también **son indeformables**, por lo que para lograr la plegabilidad de este se deben hacer pliegues diagonales desde los vértices del cubo al punto centro de dos de sus lados

Para entender las posibilidades de plegado del papel, tomé como referente al origami



## **Origami**

Arte japonés cuyo principio es el dominio del plegado de papel



Las líneas de plegue se determinan por un orden geométrico de figuras básicas:

**Cuadriláteros y triángulos**



Las leyes del origami son análogas a las leyes naturales:

**simetría  
ritmo  
proporción**

**Las posibilidades estructurales del origami son a partir del análisis geométrico de las formas posibles y la relación entre ellas**

Por lo tanto la maleabilidad y flexibilidad del papel, constituye un sistema constructivo de fácil armado y configuración de la forma, siendo este un material que está al alcance para ser experimentado en el proyecto.



## Tema

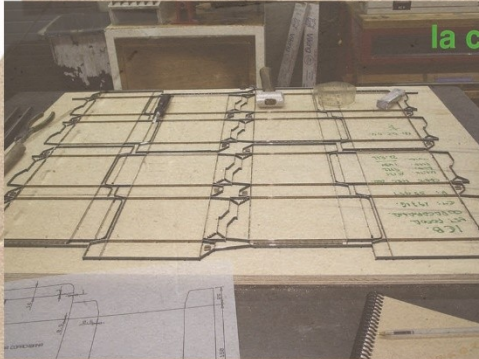
### El contenedor como reflejo de lo contenido

En el packaging el proceso industrial de plegado es mediante **plisados y troquelados**

posee tres pasos fundamentales:

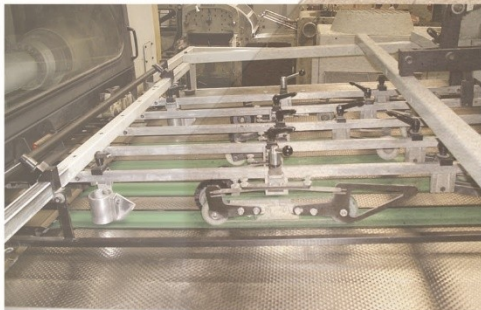
1

la conformación de matrices que contienen las líneas de cortes y pliegues



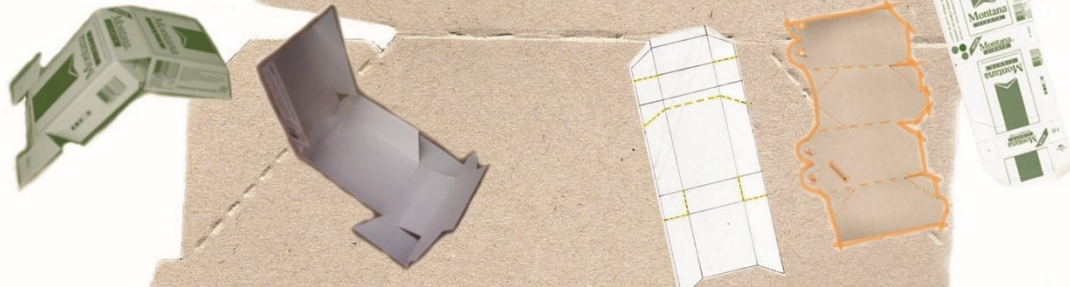
2

la introducción de la matriz en la troqueladora que marca y corta todas las líneas de esta en la cartulina



3

posteriormente el armado de los volúmenes



Este sistema permite el máximo de aprovechamiento del material y permite generar volúmenes sin la incorporación de otros elementos aparte del mismo material. Algunas uniones requieren de pegamento

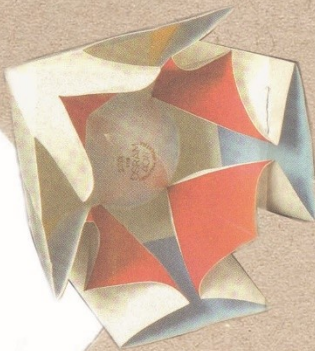


## Referentes

### **Pantalla lumínica de geometría variable**

diseñadores: Andrea Humeres y Angelo Garay

El concepto de este envase fue poder entregar al usuario un valor agregado a partir del contenido, una ampollita en función de su uso



El contenedor trae consigo la pantalla, hecha en base a pliegues de papel. El envoltorio tiene el instructivo para armar la pantalla que se despliega en 4 geometrías diferentes basadas en la técnica del origami



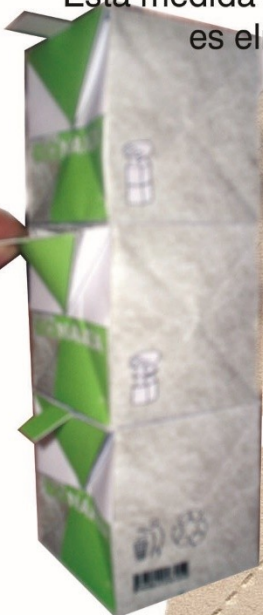
Este caso sirve como referente ya que el objeto esta en función de ser reflejo de su contenido, siendo un registro en el modo de uso de este.



# 1 Envase modular en formato reducible



Crear un **envase para alimentos no perecibles** a partir de una modulación que contiene la ración de una taza. Esta medida es el modo de dosificación del alimento ya que es el modo de uso de la mayoría de estos productos.



De esta manera el envase ayuda al usuario a usar el producto ya que este no necesita volver a medir las raciones pues ya vienen dosificadas



## Caso

Según las necesidades del usuario se da la opción de comprar el envase de 2 módulos (500 grs) hasta 4 (1 kilo)



El proceso de consumo se propone con un orden pre-establecido de **forma vertical**, en donde **los módulos que ya fueron utilizados se van plegando** hasta que el objeto quede en su totalidad plegado para ser desechado



El elemento permanece como un **soporte siempre activo**, siendo reflejo de lo ya consumido y lo queda por consumir por lo tanto construye un proceso

La forma de cada módulo esta hecha en base a cubos de 6x6, lo que facilita

el traslado  
el apilado  
el almacenado



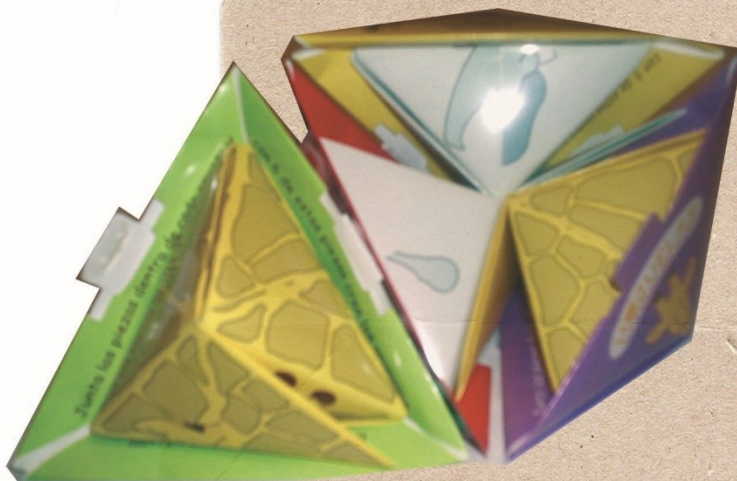
2

**Envase-juego de colación para niños**



Crear un **contenedor de cereales para niños** que posee 2 instancias:

- 1 como contenedor
- 2 como juego



El elemento posterior al consumo, se descompone para formar parte de un juego.

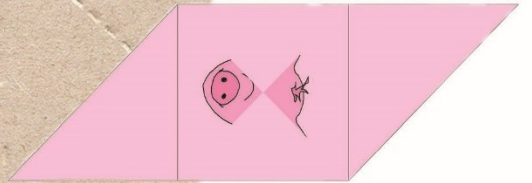


## Caso

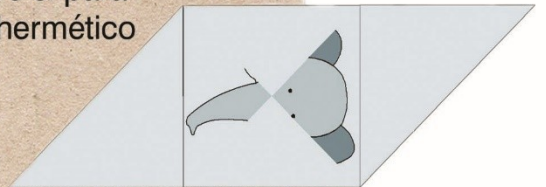
En el estudio del papel y el plegado, descubrí un origami que forma un sistema constructivo, el cual lo tomé como una parte para construir el envase y el juego.

**Las partes que conforman el objeto son 2:**

un triángulo que por su forma se estructura por si mismo sin la necesidad de pegamento formado por medio de pliegues de una lámina



3 piezas que se ensamblan en el triángulo y entre si para conformar un contenedor hermético





## Caso

### El juego

El niño va coleccionando estas piezas que graficamente tienen texturas de animales las cuales se ensamblan entre si para formar un cubo . Cada cubo es un animal. La parte restante tiene el instructivo para armar el juego

Para formar el cubo se necesitan 6 piezas, por lo que por cada 2 colaciones se forma un animal.



El envase forma parte de un pack de 4 colaciones. El pack es un cubo de 11x11 que se forma al juntar los 4 contenedores, de esta manera la forma del pack también facilita

el traslado  
el apilado

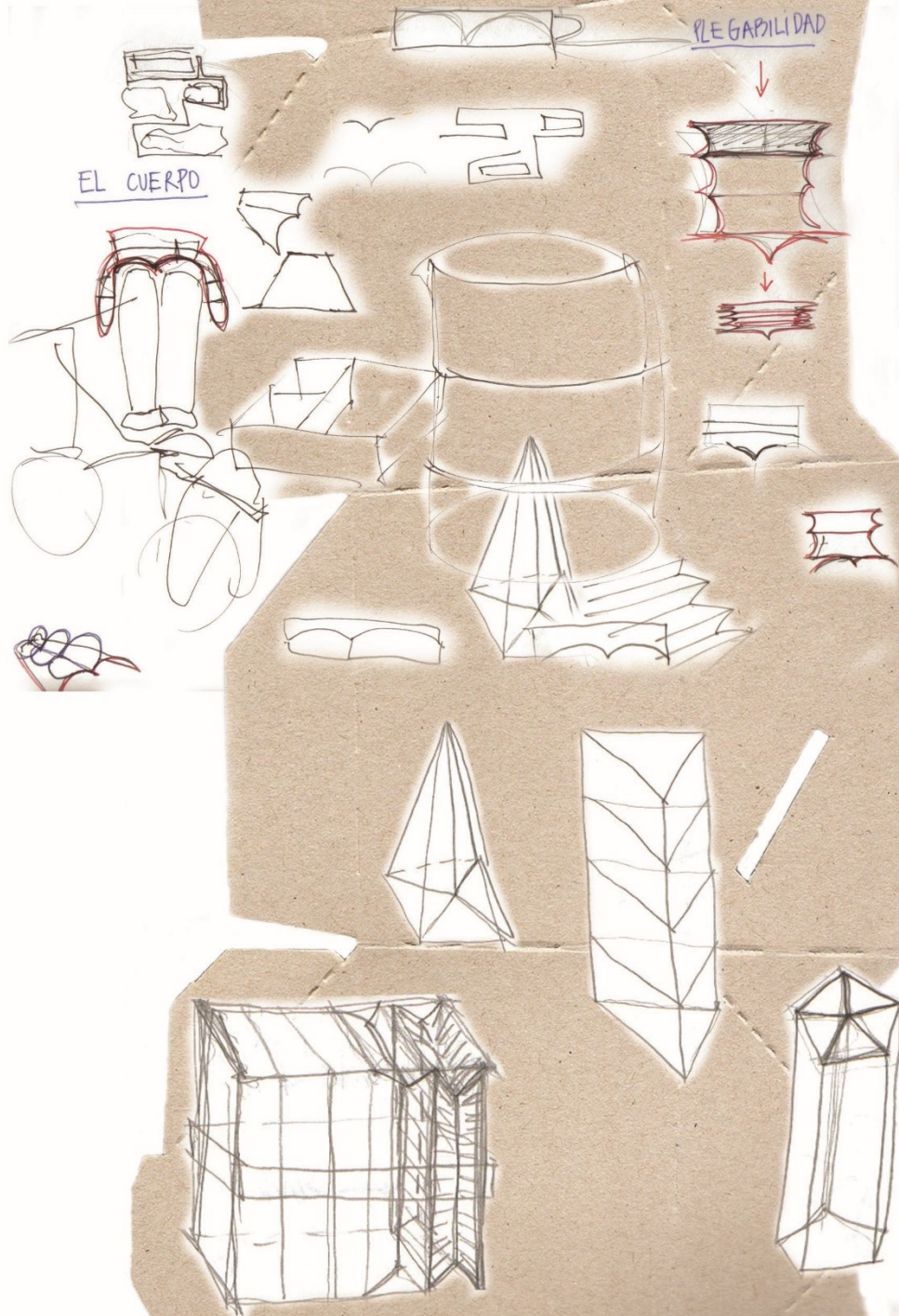


Cada pack contiene:

4 colaciones  
2 animales para armar



# Proceso formal

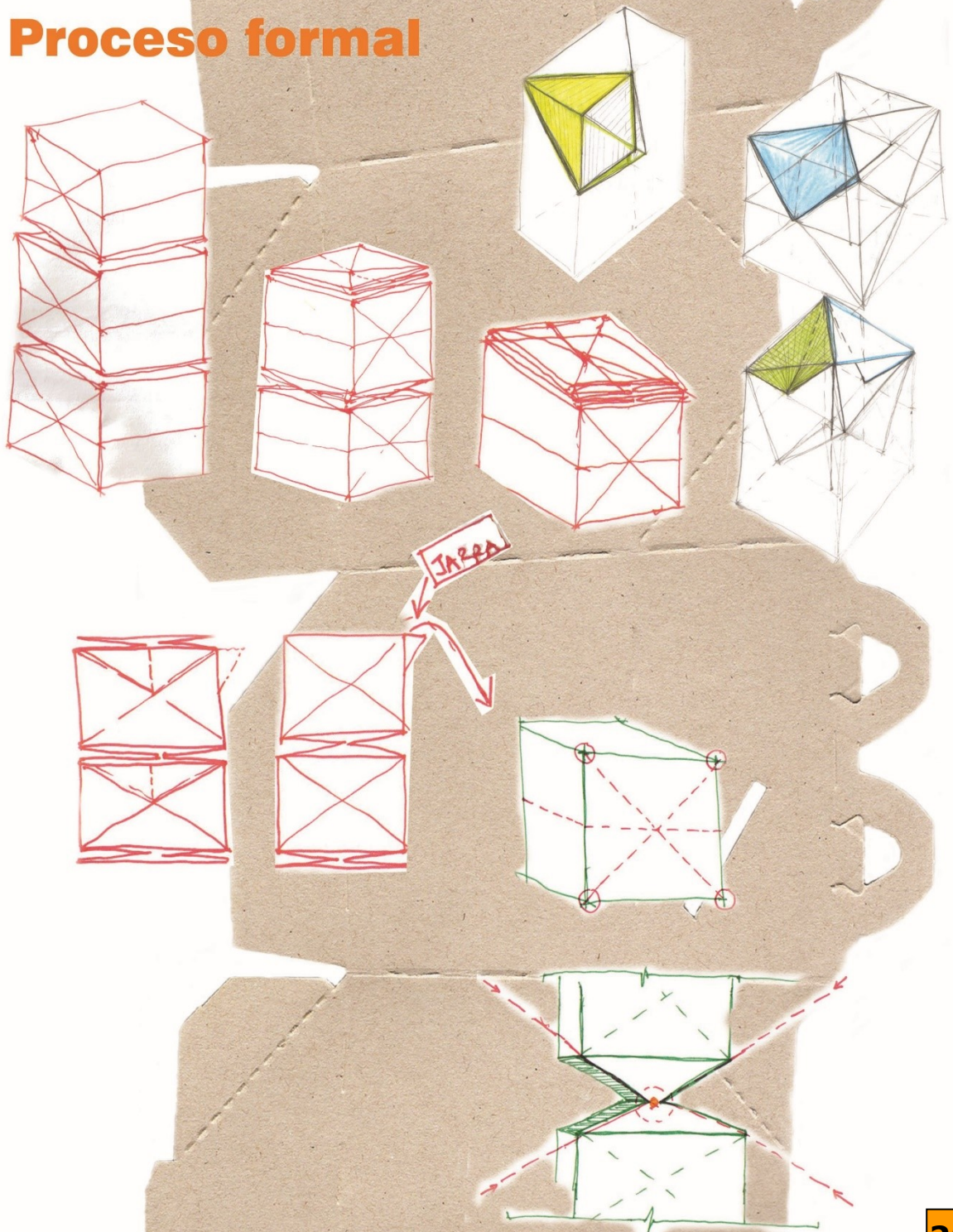








# Proceso formal





# Proceso formal

