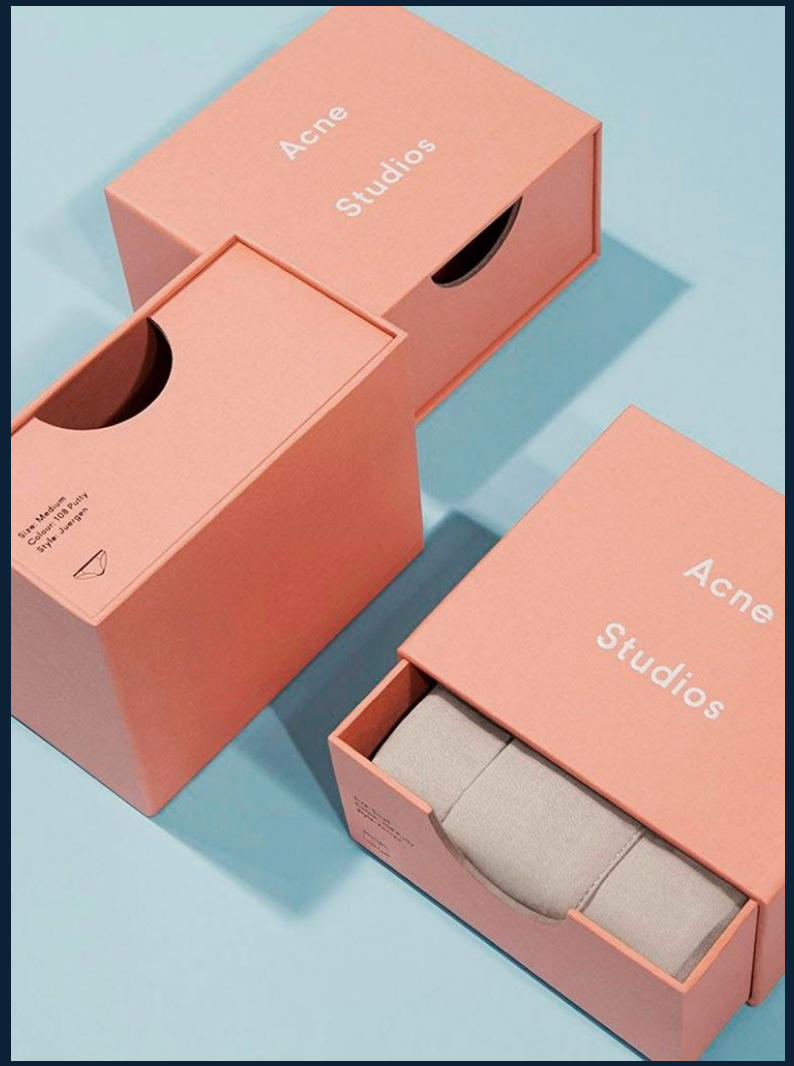
Elección del material

El diseño del packaging implica la manipulación de volúmenes tridimensionales y de elementos gráficos de dos dimensiones

En un proyecto estructural

La elección de la forma no puede separarse del material con el que se elabore el envase ni de las limitaciones de los procesos que requiere su fabricación.



Madera	Papel y cartón		Cristal	Metales		Plásticos	
	Cartón sólido	Cartón de fibra ondulado		Aluminio	Acero	Flexibles	Rígidos
Botelleros Palés Cajas	Cajas rígidas Fundas Cajas plegables Bandejas Cartulinas Traseras	Troquelados Estuche de envío	Tarro Botellas	Laminados Botellas Bandejas Bidones Latas Tubos		Bolsas Envoltorios Tubos Espumas	Tarros Botellas Bandejas Tubos
Resistencia	Exposición Bajo coste Protección Versatilidad Calidad de impresión	Resistencia Protección	Barrera para gas Claridad Calidad	Barrera para gas y líquido Resistencia Versatilidad		Versatilidad Rentable Ligero	

STEWART, Bill; Packaging:Manual de Diseño y Producción.

GLAZED GLASS
INSULATING GLASS
LAMINATED GLASS
TEMPERED SINGLE GLASS
ULTRA CIEAR GLASS

Latón
Aluminio
Hierro
Bronce
Acero
Metal galvanizado
Cobre

Cualquier embalaje

debe resistir a una serie de características, tanto de tipo mecánicas

En las características mecánicas

se deben tener en cuenta:

-Deformación:

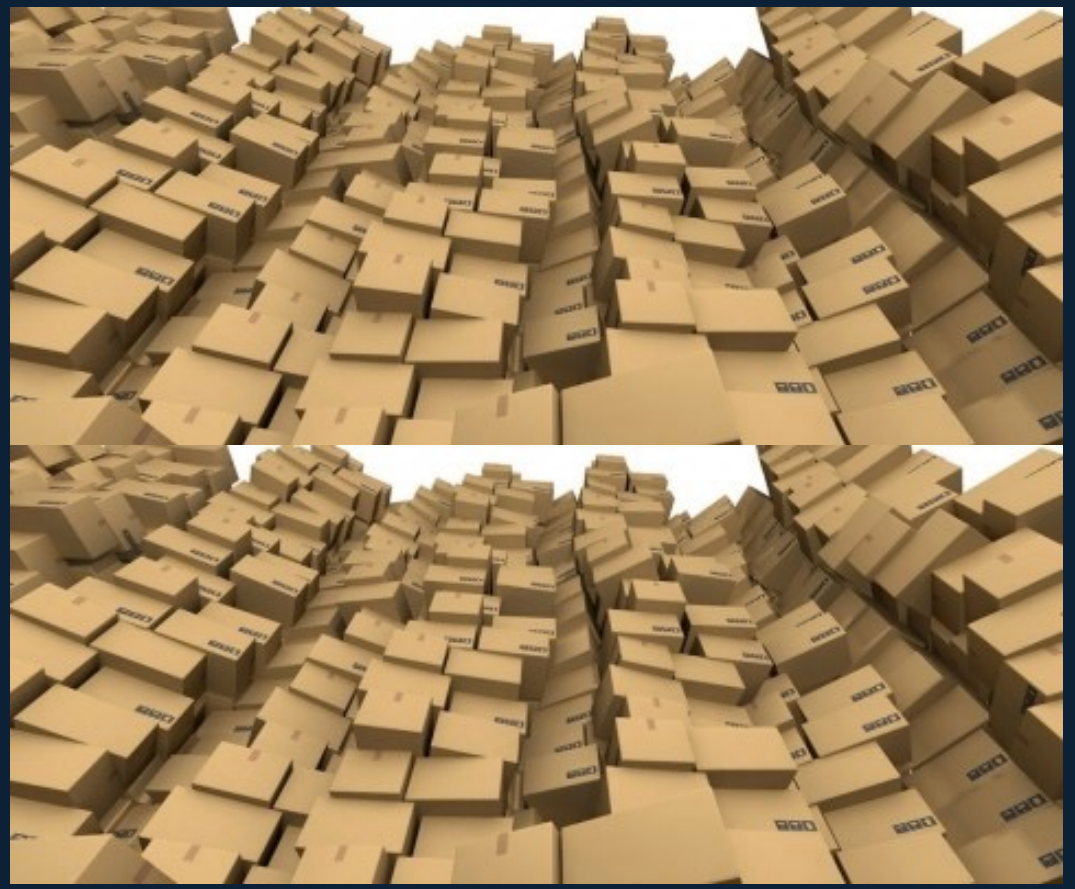
cambio de forma del embalaje, debiéndose éste al esfuerzo, al cambio térmico, al cambio de humedad o a otras causas.

-Flexión:

esfuerzo que tiende a doblar el material. Las fuerzas que actúan son paralelas a las superficies que lo sostienen.

-Apilamiento:

resistencia de un embalaje a la compresión vertical.



-Resistencia al reventamiento:

las presiones internas pueden ser muy grandes, en caso de impactos o caídas y producen el reventamiento del embalaje.

-Choques y golpes:

factores que influyen durante la manipulación y el almacenamiento, siendo de carácter ocasional. (Es el ondulado el que desempeña el papel amortiguador contra los impactos.)

En las características Físicas

se deben tener en cuenta:

-Condiciones climáticas:

el cartón es sensible a la humedad (se encuentra en fase de pérdida, evaporación, o de absorción de humedad).

-Fatiga:

un embalaje en función de su tiempo de almacenaje y de las condiciones climáticas, produce una variación de su resistencia a la compresión vertical.

-Fatiga:

A los 3 meses de almacenaje, la pérdida de esta resistencia es del 21% (aprox.); a los 6 meses llega al 25%, y al año la pérdida alcanza el 40%.

Tipos de material
¿Qué es el cartón?

El cartón es un material que se obtiene a partir de la superposición de capas de papel procedente, a su vez, de fibras de celulosa extraídas directamente de la madera o bien de papel reciclado

Tipos de material
¿Qué es el cartón?

Aunque compartan origen, el cartón **se distingue del papel por ser superior a este último en grosor y gramaje**.

Tipos de material
¿Qué es el cartón?

El **gramaje** es el peso de un metro cuadrado de papel o cartón expresado en gramos (g/m^2)

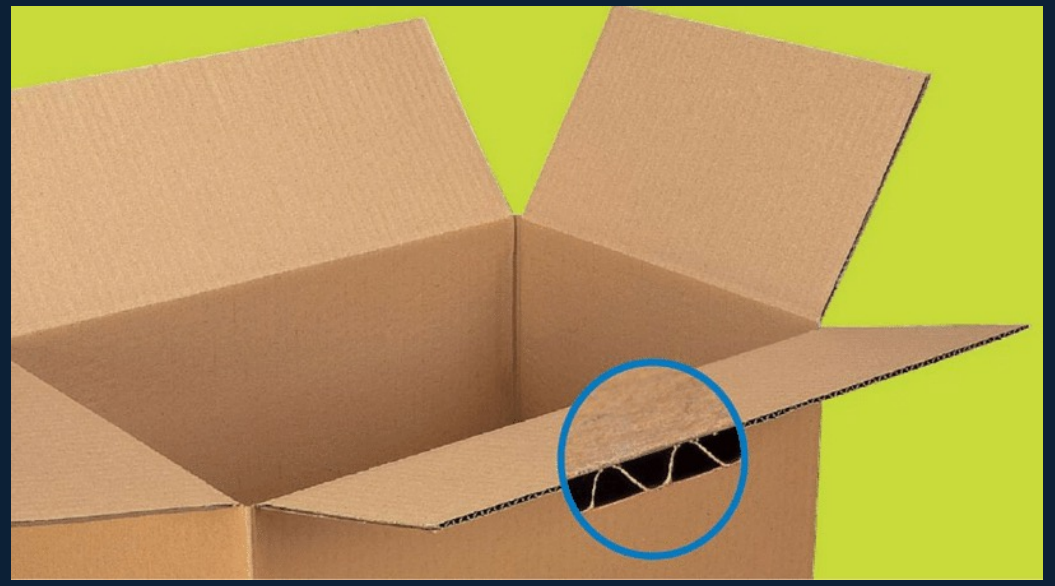
Tipos de material
¿Qué es el cartón?

En la industria del embalaje se considera que, cuanto mayor gramaje tenga un cartón, más resistencia y seguridad ofrecerá durante los procesos de almacenamiento y transporte.

Tipos de cartón que se utilizan para fabricar productos de embalaje

Cartón corrugado u ondulado

- **Los *liners*:** planchas de cartón que se ubican entre las capas de flautas, ejerciendo como separadores de estas.



Cartón corrugado u ondulado

Cuantas más capas se agreguen, más grosor adquirirá el cartón corrugado y, en función de su número, nos encontraremos con cartón ondulado de canal simple, doble o triple.

Cartoncillo

El **cartoncillo** es un material que se sitúa **a medio camino entre la cartulina y el cartón**

Cartoncillo

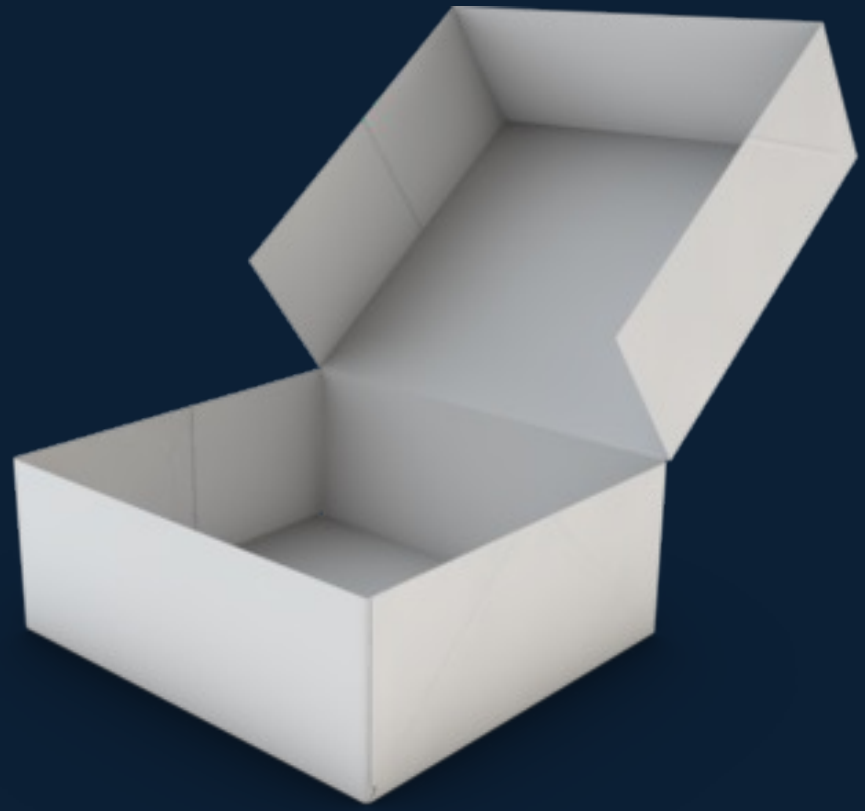
es más grueso y resistente que la cartulina , pero más fino y dúctil que el cartón

Cartoncillo

Destaca por su flexibilidad y por los buenos resultados de impresión. Se utiliza para alimentos, productos de higiene y cosmética y artículos para el hogar. Un ejemplo es la caja para hamburguesa o la caja para comida para llevar.

Cartón compacto

El cartón compacto se elabora mediante el prensado de varias capas de papel , por lo que es habitual que en su fabricación predomine la elección de papel reciclado



Cartón compacto

En el sector del packaging se emplea en el embalaje de relleno y protección, como materia prima para cantoneras y planchas separadoras; y en los distintos tipos de tubos de cartón para envíos.

Cartón piedra o cartón gris

El cartón piedra o cartón gris se consigue mediante la mezcla de pasta de papel y yeso, lo que da lugar un tipo de cartón muy rígido e inmune a la humedad

Cartón piedra o cartón gris

Sus aplicaciones en el ámbito del embalaje son circunstanciales. Por ejemplo, en cajas de artículos de electrónica.

Cartón couché

el cartón couché también tiene un papel residual en el embalaje, no podemos dejar de mencionarlo porque dota de matices muy elegantes a la presentación de productos para regalo y comercio.

Cartón couché

Se distingue por estar recubierto, por una cara o por ambas, con una capa de papel satinado brillante, normalmente blanca

Elijas el tipo de cartón que elijas para tus paquetes, lo mejor de este material de embalaje es que es EcoResponsable: permite su reciclaje y/o reutilización para contribuir a la preservación del medioambiente