

Informe de Educación Tecnológica.

• El papel

- Es una hoja delgada hecha con pastas de fibras vegetales obtenidas de trapos, paja, madera, etc., mediante procedimientos químicos y mecánicos.

• Fabricación

- Las fibras necesarias para fabricar el papel se mezclan, en las proporciones requeridas, en una gran cuba llamada pulper, que actúa como una juguera, formando una pasta acuosa que contiene las fibras. Esta pasta cae luego sobre una tela móvil o fourdrinier donde se produce el entrecruzamiento de las fibras.
- A medida que la tela avanza, se va drenando el contenido de agua de la pasta, quedando sobre la tela una película de fibras húmedas que constituyen la hoja de papel.
- El peso o gramaje de los papeles puede aumentarse agregando mayor cantidad de fibras en la pasta, es decir, incrementando la densidad de ésta.
- Otra alternativa es juntar tres o más hojas de papel en una sola, como ocurre en el caso de las cartulinas múltiplex. En este caso, las hojas provenientes de tres telas se juntan en una sola antes de pasar por la prensa y, para facilitar su pegado, se les agrega un adhesivo en base a almidón.
- A continuación, la hoja de papel pasa por prensas que la estrujan y luego a través de cilindros secadores calentados con vapor, que terminan de secarla.
- Algunos papeles –llamados monolúcidos– pasan por un solo gran cilindro, que tiene la particularidad de dejar el papel más terso y brillante por la cara que queda en contacto con el cilindro. En la práctica se pueden combinar cilindros normales con un cilindro monolúcido.

• Ventajas.

- Se salvaran árboles y se reducirá la necesidad de plantar en grandes áreas coníferas o eucaliptos (los árboles más ricos en celulosa).
- Se reducirá el consumo de agua y energía. El papel reciclado requiere el 10% del agua y el 55% de la energía para obtener el papel a partir de pasta virgen.
- Se generaría menos de una cuarta parte de la contaminación, incluso teniendo en cuenta las sustancias químicas utilizadas para quitar la tinta del papel.

• Inconvenientes

- Un mismo papel se puede reciclar entre tres y ocho veces, ya que las fibras celulósicas se van rompiendo en cada procesado y existe un límite. Por eso cada mezcla con pasta virgen en diferentes proporciones.
- Para fotocopias debe usarse el papel reciclado de alta calidad, sino se deteriora el tambor de la fotocopidora, ya que la falta de lisura hace que el mal papel actúe como lija para la delicada superficie de copiado de la máquina.

- Es dificultoso el proceso de recogida de papel viejo. Se debería establecer un sistema más profesionalizado que el que existe actualmente, como una ampliación en la cantidad de sectores que debería abarcar esta recogida.
- Se han introducido en el mercado de papeles reciclados de baja calidad, lo que ha confundido a los usuarios, que creen que no se puede conseguir un papel reciclado similar en prestaciones al que proviene de pasta virgen.
- En algunas ocasiones se produce papel reciclado de baja calidad cuyo precio de venta es superior a papeles provenientes de pasta virgen, cuya calidad es superior, solo por el hecho de llevar el distintivo de papel reciclado. No se debe aprovechar el movimiento de concienciación social para hacer de él un negocio.
- El uso del papel reciclado implica una concienciación social y un cambio de hábitos para los usuarios. La gente debe hacer balance entre calidad de papel y la calidad que requiere el destino que se le va a dar a ese papel.
- **Moraleja:** fabricar papel tiene como consecuencia la tala de árboles y la contaminación de tierra, mar y aire, evitémoslo reciclando nuestro papel y usando papel reciclado.

• Usos Generales

- Se usa para escribir, dibujar, embalar, pintar, imprimir, etc.

• Tipos de papel y sus usos

- **Papel Kraft:** Es muy resistente, por lo que se utiliza para la elaboración de papel tissue, papel para bolsas, sacos multicapas y papel para envolturas, asimismo, es base de laminaciones con aluminio, plástico y otros materiales.
- **Papel Pergamino Vegetal:** Resistencia a la humedad así como a las grasas y a los aceites. Es utilizado para envolver mantequilla, margarina, carnes, quesos, etcétera. Así como para envasar aves y pescados. También se utiliza para envolver plata y metales pulidos.
- **Papel Resistente a Grasas y Papel Glassine:** Estos papeles son muy densos y tienen un alto grado de resistencia al paso de las grasas y los aceites. Este papel es translúcido y calandrado logrando una superficie con acabado plano; puede hacerse opaco adicionando pigmentos, también puede encerarse laquearse y laminarse con otros materiales. Son muy utilizados para envolturas, sobres, materiales de barrera y sellos de garantía en tapas. En la industria alimenticia se utilizan con frecuencia. De igual manera, se emplean para envasar grasas y aceites, tintas para impresión, productos para pintar y partes metálicas.
- **Papel Tissue:** Son elaborados a partir de pulpas mecánicas o químicas, y en algunos casos de papel reciclado. Pueden ser hechos de pulpas blanqueadas, sin blanquear o coloradas. Este papel se utiliza para proteger algunos productos eléctricos, envases de vidrio, herramientas, utensilios, zapatos y bolsas de mano. Como papeles de grado no corrosivo son utilizados para envolver partes metálicas altamente pulidas.
- **Papeles Encerados:** Brindan una buena protección a los líquidos y vapores . Se utilizan mucho para envases de alimentos, especialmente repostería y cereales secos, también para la industria de los congelados y para varios tipos de envases industriales.

- **Papeles para corrugar**

Se utilizan para fabricar las típicas cajas de color café con que se embalan televisores, electrodomésticos y productos para el hogar, que usualmente se pueden ver en los supermercados.

- **Papeles de Impresión y escritura**

Como su nombre lo indica, son de uso diario en colegios y oficinas; su color usualmente es blanco. El papel típico es el de tus cuadernos escolares.

- **Cartulinas**

Se emplean para fabricar los envases de pasta dental, perfumes, detergentes, de los cereales para el desayuno, de la leche líquida de larga vida, etc.

- **Papel para periódico**

En estos papeles se imprimen los diversos periódicos que circulan a diario por todo el país.

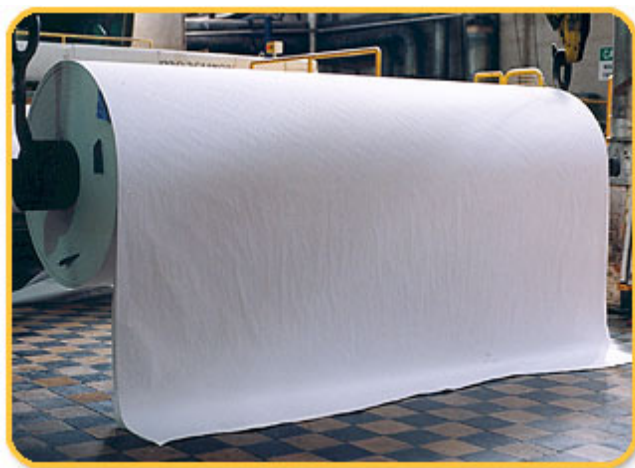
- **El papel Reciclado** Se consigue utilizando desecho de papel como materia prima. Se tritura el papel usado, se añade agua, se aplican los diferentes sistemas de depuración, se blanquea (es necesario utilizar métodos mecánicos no agresivos, descartando el blanqueo con productos químicos como el cloro), se escurre, se deposita en rodillos, se seca y se corta.



Papel para periódico.



Pliegos de cartulinas estucadas.



Papel Tissue.



Papel para impresión o escritura.



Papel para corrugar.



Papel reciclado.

Papel Kraft.

- **Diseño del Objeto:**

- **Objeto:** Agenda.

Materiales Complementarios:

Cartón

Cáñamo de color.

Tijeras.

Mostacillas de colores.

Regla.

Pegamento.

Perforadora.

Tipo de Papel:

30 hojas de papel de impresión o escritura de color

Interior

- **Pasos técnicos:**

- 1.- Cortar el papel y cartón a la medida.
- 2.- Perforar la tapa y el papel.
- 3.- Juntar los papeles con el cartón.

4.-Pasar por los agujeros el cáñamo

y ponerlo firme.

5.- Hacer la portada.

Portada

Diseño del objeto:

•

Materiales Complementarios:

Cartón corrugado (Tapa del cuaderno).

Plástico (anillado)

Cartón piedra delgado (tapa y contratapa).

Plumones.

Regla.

Papel blanco (para la hoja de los datos personales).

Tipo de papel:

60 hojas de papel de impresión o escritura de colores (colores rosado y oro)

- **Objeto:** cuaderno.

Tapa

Interior Tapa

Contra Tapa

Interior Cuaderno.

Procesos técnicos:

- Cortar las hojas de colores, el cartón piedra y el cartón corrugado de 14 x 10.5 cms.
- Cortar las estrellas y las letras de cartón corrugado.
- Hacer el interior de la tapa con papel blanco y plumones.
- Juntar las hojas intercaladamente.
- Pegar las estrellas y las letras en la tapa y en la contra tapa.
- Pegar el interior de la tapa al cartón piedra y éste al cartón corrugado, hacer lo mismo en la contra tapa.
- Mandar a anillar.

Datos Personales

Nombre:

Dirección:

Teléfono: Mail: