

# PROCESOS DE FABRICACIÓN DE NUESTRO PAPEL

## EL PAPEL

Fue en el año 105 a.C. cuando Ts'ai Lun, un consejero imperial chino de la corte de la dinastía Han, inventó el papel. Este distaba del papiro y pergamino utilizados en la antigüedad, convirtiéndose en el predecesor del papel actual. El predominio y la exclusividad de los chinos en la fabricación y uso del papel se extendieron a lo largo de 500 años, y no fue hasta el año 610 d.C. cuando este conocimiento se difundió, primero a Corea y Japón, pasando por Asia Central, el Tibet y la India, hasta llegar a oídos de los árabes quienes difundieron el conocimiento por Europa tras su incursión, sobretodo, en Italia y España.

## EL PAPEL HIGIÉNICO

En 1857, Joseph C. Gayetty, un ambicioso ciudadano neoyorquino, lanzó al mercado un producto que consistía en hojas sueltas de papel manila sin blanquear, marcadas al agua con su apellido. Casi 20 años después, el inglés Walter Alcock utilizó rollos de hojas para ser arrancadas, separadas por líneas de perforación. Pero fueron los hermanos estadounidenses Edgard y Clarence Scott los que impulsaron su producto de manera comercial y superaron los fallidos intentos de sus predecesores, introduciendo al mercado marcas líderes en el mundo como SCOTT®, que junto con SUAVE® son producidas por Kimberly-Clark en el Perú.

## 4 CREPEADO

El papel, al salir del cilindro secador, es sometido a un proceso de microplegado o arrugado para darle la característica de la absorción.

## 5 BOBINADO

Finalmente el papel es enrollado en grandes bobinas.

## 6 DESBOBINADO

Las bobinas de papel se colocan en la máquina convertidora que se encargará de hacer los rollos.

## 7 GOFRADO

Se genera un bajo relieve al papel y decorado que permitirá separar las 2 hojas y así aumentar la capacidad de absorción y mejorar la suavidad.

El papel pasa a través de un cilindro de acero que hace que se estampen en bajo relieve las siluetas de Scotty.

## 8 REBOBINADO

El papel es de nuevo enrollado en pequeños cilindros de papel.

## 9 CORTE

Una cuchilla rotatoria es la encargada de dividir cada rollo de 2,75 metros en los rollos pequeños para su venta al público.

## 10 EMPAQUETADO

Finalmente los rollos de papel son preparados para la venta en paquetes que contienen 2, 4, 6, 8, 12, 16 o 24 unidades.

## TRATAMIENTO DE EFLUENTES

Este proceso consiste en una serie de operaciones físicas y procesos químicos no contaminantes, que permiten eliminar las partículas sólidas del efluente para su reutilización en la fabricación de papel y su posterior vertido a la red de alcantarillado.

La eficiencia de la remoción de sólidos es mayor del 99%. El tratamiento de efluentes permite reducir el consumo de agua en un 60%. La inversión realizada en esta planta de efluentes es de más de US\$ 3.000.000.

## 2 FORMACIÓN

La pasta de papel pasa por bandas de tejido sintético, posteriormente lo hace por un filtro a fin de eliminar la humedad excedente.

## 3 SECADO

La hoja de papel es conducida a un cilindro previamente calentado. Además recibe chorros de aire caliente que terminan de secar la hoja de papel, eliminando los últimos rastros de humedad.

## RECICLADO

Cuando no se utiliza fibra virgen, a través de procesos físicos y químicos, se eliminan los aditivos e impurezas del papel reciclado para quedarse con la fibra que servirá para hacer las bobinas de papel.

- Triturado o desfibrado:** Se vierte el papel junto con agua en un desfibrador (pulper) donde se separa las fibras de celulosa unas de otras.
- Depuración de la pasta:** Se retira las impurezas que puedan perjudicar el proceso mediante el cribado y centrifugado.
- Blanqueo y mejora de la pasta:** Según el grado de blancura que se quiera obtener, se blanquea con compuestos oxigenantes no contaminantes.



## Recicla, cumple TU papel

En Kimberly-Clark Perú estamos involucrados en una campaña de reciclaje de papel cuyo fin es brindar educación a niños con discapacidad y de bajos recursos económicos en el departamento de Lima. El programa beneficiará de manera directa a las instituciones afiliadas a Fundades y Aldeas Infantiles SOS.

**2.500.000** rollos diarios

Esta producción peruana permitiría rodear en un día la Tierra, alcanzar la Luna en poco más de una semana o cubrir la distancia hasta el Sol en 10 años.

La suavidad y la resistencia del papel están determinadas por la cantidad y calidad de fibras que contiene la celulosa. Cada fibra es sometida a un proceso por el que ve incrementada su cantidad de "pelitos" o hebras. Cuantas más tiene más resistente y suave será el papel.

