

LA FABRICACIÓN DE PAPEL

El papel de calidad de hoy en día requiere un proceso de fabricación muy técnico y preciso. En este diagrama se detalla su proceso de fabricación y se ilustra el uso de la madera y del papel para reciclar.

PASTA MECÁNICA

Se trituran las astillas para separar las fibras. La pasta se emplea para fabricar productos básicos de impresión de gran volumen como el papel prensa y el papel para revistas.

PASTA QUÍMICA

Las astillas se cuecen para así extraer la lignina. Los subproductos derivados de este proceso se recogen o se queman, lo que permite que todo el proceso de fabricación de pasta sea autosuficiente desde el punto de vista energético.

DESCORTEZADO Y ASTILLADO

La corteza, que no puede emplearse para fabricar papel, se retira de los troncos y se usa para generar energía. Los troncos descortezados se reducen a astillas.

DEPURACIÓN

A continuación, las fibras se limpian, se tamizan y se secan. La pasta ya está lista para usarse directamente o puede blanquearse para obtener papel blanco.

LA CAJA DE ENTRADA

La caja de entrada expulsa una mezcla de agua y fibra a través de una fina ranura horizontal que se extiende a lo ancho de la máquina sobre una malla sin fin que se mueve continuamente.

DESTINTADO

Se eliminan los adhesivos y la tinta mediante un proceso de flotación.

ESTUCADO

Durante el estucado se baña con estuco coloreando toda la superficie del papel. Este baño contiene pigmentos, espesantes y numerosos aditivos. Aplicar este baño repetidas veces a menudo mejora las propiedades del papel para la impresión. De hecho, el papel para imprenta de alta calidad se estuca hasta tres veces.

MESAS FORMADORAS

A continuación se extrae el agua en esta mesa de fabricación. Es aquí donde las fibras empiezan a extenderse y se consolidan en una fina tela. A este proceso se le llama "formación de la hoja".

PREPARACIÓN DE PASTAS

El papel para reciclar se disuelve en pasta para separar las fibras que la componen.

PAPEL PARA RECICLAR

El papel para reciclar constituye un material importante para la industria papelera.

ACABADO BOBINAS Y LÁMINAS

Por último, el papel se envuelve en una bobina o se corta en hojas. Ya está listo para imprimir y transformarse en productos elaborados.

CALANDRADO

Después del estucado, el papel puede calandrarse. La calandra es un aparato con dos o más rodillos por los que se hace circular el papel. Cuando se comprimen los rodillos y se le aplica calor al papel, éste adquiere su brillo y suavidad característicos, igual que al planchar una camisa.

Fabricación del papel

La pasta de madera se diluye con 100 veces su peso. A continuación, la suspensión fibrosa se pasa a la máquina de papel.

PRENSADO

Durante el prensado, se prensa la hoja de papel húmedo y se reduce su contenido en agua al 50%.

SECADO

La hoja de papel pasa a través de una serie de rodillos metálicos calentados a más de 100° C, donde tiene lugar el proceso de secado.

MADERA

La madera para la industria papelera es una materia prima renovable que procede de bosques gestionados de manera sostenible.