

NOTA IMPORTANTE:

La entidad sólo puede hacer uso de esta norma para si misma, por lo que este documento NO puede ser reproducido, ni almacenado, ni transmitido, en forma electrónica, fotocopia, grabación o cualquier otra tecnología, fuera de su propio marco.

ININ/ Oficina Nacional de Normalización

NORMA CUBANA

NC

ISO 4046-3: 2010
Publicada por la ISO en 2002

**PAPEL, CARTÓN, PASTAS Y TÉRMINOS RELACIONADOS —
VOCABULARIO — PARTE 3: TERMINOLOGÍA DE LA
FABRICACIÓN DE PAPEL
(ISO 4046-3:2002, IDT)**

Paper, board, pulps and related terms — Vocabulary — Terminology of the
fabrication of paper

ICS: 01.040.85

1. Edición Marzo 2010
REPRODUCCIÓN PROHIBIDA

Oficina Nacional de Normalización (NC) Calle E No. 261 Vedado, Ciudad de La
Habana. Cuba. Teléfono: 830-0835 Fax: (537) 836-8048; Correo electrónico:
nc@ncnorma.cu; Sitio Web: www.nc.cubaindustria.cu



Cuban National Bureau of Standards

Prefacio

La Oficina Nacional de Normalización (NC), es el Organismo Nacional de Normalización de la República de Cuba y representa al país ante las organizaciones internacionales y regionales de normalización.

La elaboración de las Normas Cubanas y otros documentos normativos relacionados se realiza generalmente a través de los Comités Técnicos de Normalización. Su aprobación es competencia de la Oficina Nacional de Normalización y se basa en las evidencias del consenso.

Esta Norma Cubana:

- Ha sido elaborada por el Comité Técnico de Normalización designado NC/CTN 32 de Papel, Cartón y Pulpa, integrado por representantes de las siguientes entidades:
 - Empresa del Papel Cubapel del Ministerio de la Industria Básica.
 - Oficina Nacional de Normalización.
 - Unión de Investigación-Producción de la Celulosa Y el bagazo Cuba-9
 - Centro de Investigación y Desarrollo técnico del Ministerio del Interior
 - Empresa Nacional de Envases y Embalajes
 - Integración Poligráfica- MINIL
 - Unión de Empresas de Recuperación de Materias Primas
 - Instituto de Investigaciones de la Industria Alimenticia
- Constituye una adopción idéntica por el método de traducción de la Norma Internacional ISO 4046-3:2002 *Paper, board, pulps and related terms — Vocabulary — Part 3: terminology of the fabrication on paper.*

© NC, 2010

Todos los derechos reservados. A menos que se especifique, ninguna parte de esta publicación podrá ser reproducida o utilizada en alguna forma o por medios electrónicos o mecánicos, incluyendo las fotocopias, fotografías y microfilmes, sin el permiso escrito previo de:

Oficina Nacional de Normalización (NC)

Calle E No. 261, Vedado, Ciudad de La Habana, Habana 4, Cuba.

Impreso en Cuba.

0 Introducción

Esta norma define una serie de términos relacionados con la fabricación de papel, cartón y pulpa. Es la parte número cinco de la serie de partes de la norma internacional ISO 4046 que tratan sobre la terminología de papel, cartón, pulpa y términos relacionados y vocabulario. Esta parte define la terminología de fabricación del papel.

**PAPEL, CARTÓN, PASTAS Y TÉRMINOS RELACIONADOS — VOCABULARIO — PARTE 3:
TERMINOLOGÍA DE LA FABRICACIÓN DE PAPEL.**

3.1 aceptado:

Término genérico aplicado a cualquier material que no es rechazado mediante depuración y/o clasificación
cf depuración

3.2 pulpa aceptada:

Parte de la pasta de papel que no es rechazada mediante depuración y/o clasificación
cf depuración de pasta de papel, clasificación, aceptado

3.3 encolado ácido:

Tipo de encolado en el que la pasta de papel en curso de la fabricación de papel o cartón, se mantiene ácida, generalmente a un pH inferior a 6
cf encolado, encolado alcalino, encolado neutro

3.4 aditivo:

Cualquier producto añadido para modificar el proceso de fabricación o dotar *y/o* mejorar ciertas propiedades de la hoja final

3.5 estucado con chorro de aire:

VEASE estucado con labio soplador.

3.6 estucado con labio soplador; estucado con chorro de aire:

Método de estucado en el que el estuco aplicado se iguala y el exceso se elimina por medio de una corriente uniforme de aire comprimido (labio soplador) convenientemente dirigido desde una ranura a través de la máquina cerca de la superficie estucada de la banda apoyada en un rodillo.

3.7 secado al aire:

Método utilizado para secar el papel.

NOTA El secado al aire de hojas se lleva a cabo, generalmente, en contacto con aire circulando libremente El secado al aire de una banda se lleva a cabo, generalmente, en contacto con aire caliente en una sala o en un túnel de secado (secadores en festón).

3.8 encolado alcalino:

Tipo de encolado en el que la pasta de papel, en el curso de la fabricación de papel o cartón, se alcaliniza, generalmente a un pH superior a 8.
cf encolado, encolado ácido, encolado neutro

3.9 alúmina:

fabricación de papel sulfato de aluminio.

NOTA En química, el término alúmina se refiere a las sales dobles de aluminio, como el sulfato doble de aluminio y de potasio Sin embargo, en la fabricación de papel el término se utiliza para referirse al sulfato de aluminio, ya que algunas sales dobles de aluminio, en el pasado, se utilizaban para el mismo fin.

3.10 corte en ángulo:

División de una o de varias bandas de papel o cartón, simultáneamente, en un ángulo que no sea recto con respecto a la dirección de máquina, para producir hojas no rectangulares. en particular, para la fabricación de sobres
cf escuadrado

3.11 refino (1); batea holandesa:

Máquina, provista de una platina y un cilindro (ambos dotados de cuchillas), utilizada para el tratamiento mecánico de materiales fibrosos en un medio acuoso, con el fin de dotarles de las propiedades necesarias para producir papel con unas características dadas.

NOTA En un refino (1) el tratamiento es, generalmente, una operación discontinua

3.12 refinado en batea:

Tratamiento mecánico que consiste en someter a la pasta de papel a la acción de un refino(l)
cf refinado

NOTA En inglés, los términos "beating" y "refining" se utilizan con frecuencia indistintamente Precisando más, "beating" se refiere a una acción de refinado específica, es decir, cuando las cuchillas de rotación, opuestas a la platina estacionaria, actúan sobre las fibras que fluyen perpendicularmente a las cuchillas En uso corriente, "beating" puede referirse a cualquier proceso de refinado o molido de pasta en el laboratorio.

3.13 estucado con cuchilla:

Método de estucado de una banda de papel o cartón, en el que la cantidad de estuco se controla por medio de una cuchilla flexible de metal que se apoya sobre la superficie estucada de la banda soportada por un rodillo, inmediatamente después de la aplicación del estuco o salsa de estucado mediante cualquier proceso de estucado adecuado

3.14 ampolla:

Deformación local visible en la superficie de un papel o en el estucado, causada por una burbuja producida por la evaporación rápida del agua contenida en la hoja continua.

3.15 soplo:

Aire ocluido que queda entre dos capas fibrosas o entre dos capas

3.16 cartón:

Término genérico aplicado a ciertos tipos de papel, frecuentemente caracterizados por una rigidez relativamente elevada
cf papel

NOTA En el sentido genérico, el término "papel" se puede utilizar para describir tanto el papel como el cartón definidos en esta norma. La principal diferencia entre papel o cartón normalmente basa en el espesor o en el gramaje, aunque en algunos ejemplos la distinción se basa en las características y en el uso final. Por ejemplo, algunos materiales de bajo gramaje, tales como ciertas calidades de cartones para cajas y de materiales ondulados, se denominan generalmente "cartón", mientras que otros materiales de mayor gramaje, como ciertas calidades de papel secante, papel de filtro o papel para dibujar, se denominan "papel".

3.17 batea desintegradora:

Desintegrador, con o sin platina, con cilindro dotado de cuchillas romas
cf desintegrador

NOTA: La batea desintegradora se emplea para disgregar en agua hojas de pasta, papel recuperado, desechos y rechazos de fabricación, pulpa de trapos, trapos u otros textiles formando una suspensión.

3.18 desintegrador

VEASE batea desintegradora

3.19 desechos de fabricación:

Papel o cartón que se desecha en cualquier etapa de su fabricación y que normalmente se vuelve a convertir en pasta.
cf desechos de fabricación húmedos, desechos de fabricación secos

3.20 estucado a cepillo:

Método de estucado de la banda de papel o cartón, en el que el estuco aplicado se distribuye í alisa por medio de cepillos rotativos, algunos estacionarios í otros oscilantes transversalmente a la banda

3.21 calandria:

Máquina destinada a calandrar, alisar o mejorar el acabado superficial del papel o cartón, y que está formada esencialmente por un cierto número de rodillos superpuestos

3.22 calandreado:

Operación llevada a cabo por medio de una calandrea, sobre papel o cartón parcialmente seco, para mejorar el acabado, esta operación permite cierto control sobre el espesor del papel o cartón

3.23 DT; CD;

VEASE dirección transversal o sentido transversal

3.24 caolín:

Suspensión acuosa de caolín como pigmento
cf lechada, estuco

3.25 estucado:

Proceso de aplicación, a una superficie de papel o cartón, de una o varias capas de estuco u otros productos en estado fluido.

3.26 mezcla de estucado:

VEASE estuco

3.27 estuco, mezcla de estucado:

Suspensión acuosa en la que el pigmento es, generalmente, un mineral blanco, de tamaño de partícula muy pequeño, y que contiene uno o más ligantes (adhesivos)
cf caolín

NOTA : Otros aditivos, tales como colorantes, dispersantes o modificadores de la viscosidad, pueden estar presentes. Esta suspensión líquida se utiliza para recubrir la superficie de papel o cartón

3.28 papel abollado:

Acabado especial producido deliberadamente por encogimiento durante el secado del papel con una tensión pequeña o nula.
cf papel con acabado tipo abollado

3.29 composición:

Papel o cartón naturaleza y proporciones de los constituyentes fibrosos y no fibrosos del papel o cartón

3.30 defecto:

Papel o cartón- cualquier partícula o mancha no deseada, de un tamaño mínimo especificado, y que tiene un factor de reflectancia a la luz suficiente para contrastar con el área del resto de la hoja que la circunda [Norma EN-ISO 15755]

NOTA Cualquier imperfección en la superficie del papel puede ser un defecto

3.31 materia indeseable, impureza:

Papel recuperado- cualquier material que pueda resultar perjudicial para el papel o cartón que se fabrique a partir del papel recuperado. o que pueda dañar al equipo de fabricación o hacer difícil la conversión de nuevo en pasta.
cf papel recuperado

3.32 transformación o manipulación:

Fabricación de productos mediante procesos u operaciones efectuados después del proceso normal de fabricación del papel o cartón Ejemplos parafinado, engomado, estucado fuera de la máquina, fabricación de bolsas, cajas y envases, etc.

3.33 prensa aspirante:

Elemento de la máquina de papel o cartón mediante el cual la banda húmeda abandona la tela o el soporte sobre el que se ha formado.
cf mesa plana, máquina (le rodillos

3.34 crepado:

Operación que consiste en rizar el papel con el fin de incrementar su capacidad de alargamiento y suavidad.

3.35 dirección transversal o sentido transversal, DT:

Dirección, en el plano del papel, perpendicular al sentido o dirección **de la máquina**.

3.36 aplastamiento (1):

Defecto en el papel causado por una perturbación en la estructura de la banda húmeda ya formada producida por exceso de presión, y que es visible localmente como un grumo o coágulo.

3.37 aplastamiento (2):

Defecto que se produce durante el calandrado del papel, visible como una zona más traslúcida, como un agujero o como un ennegrecimiento.
cf calandrado, ennegrecimiento

3.38 estucado por cortina:

Método de estucado del papel o cartón, en el que se hace pasar la banda a través de una cortina continua de un producto para estucar, pudiendo hacerse por gravedad y/o presión.

3.39 corte:

División, en dirección o sentido transversal, de una, o más de una la vez, banda de papel o cartón para obtener hojas.

3.40 máquina de cilindros:

Véase máquina de rodillos

3.41 regletas de formato o laterales:

Elementos estacionarios situados a ambos lados de la mesa plana para retener lateralmente la pasta de papel sobre la tela durante el comienzo del desgote.

Estos elementos se pueden ajustar lateralmente para obtener la anchura requerida de la banda sobre la mesa plana

3.42 marco:

Cerco rectangular desmontable que se adapta sobre la formeta, utilizada en la fabricación manual del papel para evitar que la pasta de papel se derrame del molde.

3.43 cierre de la caja aspirante:

Dispositivo estacionario situado en el interior de las cajas aspirantes en la máquina de papel o cartón para limitar la zona de aspiración al ancho de la banda húmeda

NOTA Este dispositivo se puede ajustar lateralmente para adaptar la zona de aspiración a la anchura de la banda

3.44 correa-guía:

Correa sin fin, generalmente de sección rectangular, que se desplaza con la tela de la mesa plana, para lograr el mismo objetivo que las regletas de formato.

3.45 estucado por inmersión:

Método de estucado de una banda de papel continua, en el que se hace pasar dicha banda alrededor de un rodillo sumergido en un depósito que contiene el producto apropiado a aplicar (que puede ser un estuco).

NOTA El rodillo puede estar parcial (estucado una cara) o totalmente sumergido (estucado dos caras)

3.46 desechos de fabricación secos:

Desechos acumulados en cualquier punto de la parte seca de la máquina de papel o cartón, incluyendo los recortes del bobinado í los orillos de las operaciones de corte, así como el papel o cartón rechazado durante el escogido.

3.47 crepado en seco:

Proceso de crepado realizado en la máquina de papel sobre la banda de papel seca.
cf crepado en máquina

3.48 chorrillos de corte:

Dispositivo constituido por dos chorros de agua, cuya posición se puede regular en la dirección o sentido transversal de la máquina de papel o cartón, y que dividen longitudinalmente la banda húmeda a lo largo de la tela, de forma que los bordes se puedan eliminar, generalmente, en la prensa aspirante.

NOTA De esta forma, se controla la anchura de la banda que deja la tela y se obtiene un borde comparativamente más limpio

3.49 estucado- por extrusión:

Método de recubrimiento de una banda continua de papel o cartón con resinas, plásticos o compuestos similares que se aplica mediante un extrusor situado inmediatamente sobre la línea de contacto de un rodillo de soporte y un rodillo refrigerador.

3.50 cara fieltro:

VEASE cara superior

3.51 composición fibrosa:

Naturaleza y proporción de los constituyentes fibrosos del papel o cartón

3.52 fibrilación:

Liberación de fibrillas mediante la rotura parcial de las fibras al someterlas a un tratamiento adecuado, por ejemplo, a un refinado en pila o a un refinado.

3.53 carga:

Pigmento fino, generalmente blanco y de origen mineral, que se añade a la pasta de papel durante la fabricación de papel o cartón.

cf capa interior de un cartón (tripa)

3.54 blanqueo con agentes fluorescentes, blanqueo óptico (de uso menos frecuente):

Incorporación, en una pasta de papel o en los productos del encolado superficial o del estucado, de un producto casi incoloro que puede transformar la radiación ultravioleta en luz visible (normalmente de una longitud de onda en el azul), produciendo una mejora aparente de la blancura del papel o cartón.

3.55 acanaladura:

Cada una de las ondulaciones del papel ondulado.

3.56 formación:

Manera en que las fibras se distribuyen, se disponen y se entrelazan para constituir el papel cf transparente.

3.57 mesa plana:

Sección de una máquina de papel o cartón formada por una cinta de tela sin fin (sintética o metálica) cuya parte superior es una superficie plana sobre la cual se forma la banda de papel y a través de la cual se elimina la mayor parte del agua.

3.58 máquina de mesa plana:

Máquina destinada a la fabricación de una banda de papel o cartón formada por desgote de la pasta de papel (durante la fabricación del papel o cartón) sobre un elemento denominado mesa plana, y en la que a continuación la banda se prensa y se seca.

3.59 mesa fourdrinier:

VEASE mesa plana

3.60 sección tela fourdrinier:

VEASE mesa plana.

3.61 pasta magra:

Pasta de papel que, sometida a desgote por gravedad, se separa fácilmente del agua de la suspensión.

cf capacidad de desgote, índice de desgote, pasta grasa

NOTA 1 El estado de cualquier pasta de papel se puede medir y expresar numéricamente por su capacidad de desgote o por su índice de desgote

NOTA 2 El antónimo de este término es pasta grasa

3.62 abrillantado por fricción:

Operación mediante la que a la superficie del papel o cartón se le da, generalmente con un estucado previo, un acabado brillante por medio de una calandra friccionadora.

cf estucado

3.63 calandra friccionadora:

Tipo especial de calandra, formada por un rodillo no metálico compresible y otro metálico de menor tamaño.

NOTA Estos rodillos están accionados de tal forma que la velocidad periférica es mayor en el rodillo de menor tamaño

3.64 composición de fabricación:

Naturaleza y proporciones de los componentes fibrosos y no fibrosos de la pasta de papel distintos al agua) durante la fabricación de papel o cartón.

cf pasta de papel

3.65 capa fibrosa:

Hoja de papel o cartón formada por una o varias capas de pasta.

cf composición de fabricación, capa

3.66 satinado (1):

Operación en la que se imparte brillo al papel o cartón mediante cualquier proceso de secado o de acabado mecánico adecuado.

3.67 estucado con rodillo grabado:

Procedimiento de estucado mediante rodillo, en el cual el rodillo aplicador es alimentado con el producto a aplicar mediante (o bien consiste en) un rodillo metálico cuya superficie está totalmente grabada con pequeños alvéolos muy próximos entre sí.

3.68 igualado:

Operación de corte de los bordes de una pila de hojas de papel o cartón, para obtener hojas con bordes limpios, con ángulos exactos y con unas dimensiones preestablecidas cf guillotinado

3.69 guillotinado:

División, mediante corte por medio de una cuchilla, de una o varias hojas de papel o cartón.
cf igualado

3.70 engomado:

Operación que consiste en aplicar un adhesivo adecuado a toda o a una parte de una hoja de papel o cartón.

3.71 pila holandesa:

VEASE refino (1)

3.72 estucado por fusión en caliente:

Procedimiento para recubrir con una formulación 100% sólidos (ceras, resinas o polímeros, o una mezcla de dichos productos) que se calienta hasta su fusión, aplicándose al sustrato mediante, por ejemplo, un rodillo, o un rodillo grabado o mediante extrusión, seguido de un elemento de refrigeración.

3.73 impureza:

papel recuperado VEASE materia indeseable.

3.74 máquina intermitente para cartón:

Máquina que forma hojas de cartón mediante una mesa plana o uno o más moldes cilíndricos.

NOTA La banda húmeda se enrolla en un tambor formando una manta de varias capas Cuando se obtiene el espesor requerido, la hoja se corta y se retira del tambor.

3.75 verjuras:

Marca al agua continua formada por líneas paralelas muy próximas, generalmente asociadas con líneas más espaciadas perpendiculares a las primeras.
cf marca al agua

3.76 longitud de una bobina o rollo:

Longitud del papel o cartón que forma una bobina o un rollo.

NOTA Esta longitud se expresa, normalmente, en metros

3.77 añadir una carga

VEASE carga.

3.78 ancho de tela utilizado:

Anchura total de la banda húmeda que abandona la zona de formación.
cf ancho útil de tela

NOTA Algunas veces se utiliza en inglés, en forma incorrecta, para indicar la anchura de la banda en el extremo seco de la máquina

3.79 dirección de máquina:

Sentido o dirección, en un papel o cartón, paralelo a la dirección en la que se mueve la banda en la máquina de papel o cartón.

cf hoja continua, dirección transversal, sentido transversal

3.80 ancho útil:

Ancho real, para una fabricación determinada, en una máquina de papel o cartón.
cf ancho bruto de la máquina, ancho útil de tela

NOTA 1 Idealmente, se debería aproximar al ancho útil de máquina máximo

NOTA 2 En inglés, la palabra "decide" se utiliza algunas veces de forma incorrecta en lugar de "machine fill"

3.81 lisa:

Tipo de calandria situada al final de la máquina de papel o cartón, en la que todos los rodillos son metálicos.

3.82 prensa marcadora:

Rodillo revestido de goma con un dibujo en relieve o en hueco, se utiliza junto con un rodillo de la sección de prensas de la máquina de papel, para producir una marca en prensa en la banda.

3.83 maduración:

Evolución, generalmente favorable, de las características del papel o cartón durante su almacenamiento en condiciones adecuadas.

3.84 ancho útil de tela:

La mayor anchura posible de la banda húmeda que abandona la zona de formación cf ancho bruto de la máquina, ancho de tela utilizado.

3.85 ancho útil de máquina máximo:

Anchura máxima de la banda de papel o cartón que es posible obtener en una máquina, se determina tras retirar una cantidad mínima de orillos para eliminar los bordes irregulares formados durante la fabricación.

3.86 DM:

VEASE dirección de máquina

3.87 microcrepado:

Proceso de compactación de la banda de papel en la dirección de máquina del papel, que imparte un elevado grado de elasticidad y/o una alta capacidad de alargamiento, que se logra haciendo pasar la banda de papel entre un rodillo y, por ejemplo, una banda sin fin de caucho.

NOTA 1 La banda de caucho se extiende inmediatamente antes del punto de contacto con la banda y puede volver a su estado normal mientras la banda de papel o cartón pasa a través del espacio existente entre el rodillo y la banda de caucho

NOTA 2 No se debería confundir con el crepado.

3.88 capa interior de un cartón:

Capa fibrosa de un cartón, situada entre las dos capas fibrosas exteriores, entre las capas intermedias o entre una capa intermedia í la capa fibrosa exterior opuesta.

NOTA En Norteamérica se utiliza también el termino “fuer” y en España el de tripa”

3.89 encolado neutro:

Tipo de encolado en el que la pasta (le papel se lleva a un pH neutro, es decir, próximo a 7 cf encolado, encolado ácido, encolado alcalino.

3.90 cabo:

Parte de una hoja separada durante el procesado, de un tamaño inferior al demandado pero suficientemente grande como para permitir su utilización para otro fin que no sea volver a convertirla en pasta.

3.91 crepado fuera de máquina:

Crepado húmedo realizado como una operación fuera de máquina.
cf crepado húmedo, crepado en seco, crepado en máquina.

3.92 fuera de tono:

Término aplicado al papel o cartón cuya tonalidad de color no está conforme con la muestra acordada.

3.93 crepado en máquina:

Crepado húmedo o en seco realizado en la máquina de papel.
cf crepado en seco, crepado húmedo, crepado fuera de máquina.

3.94 hoja de muestra:

Hoja de papel o cartón tomada durante la fabricación, que sirve de referencia para la fábrica o el cliente.

3.95 papel:

Término genérico utilizado para una variedad de productos que se presentan en forma de hojas o bandas (excluyendo las hojas de pasta destinadas a la fabricación de papel, para disolver y productos "no tejidos"), fabricados por deposición de fibras vegetales, minerales, animales o sintéticas contenidas en una suspensión fluida o de mezcla de ellas sobre un dispositivo de formación adecuado, añadiendo o no otras sustancias
cf hoja, banda

NOTA 1 Los papeles pueden ser estucados, impregnados o sometidos a otras transformaciones durante su fabricación, sin que pierdan necesariamente su identidad como papel. En los procesos convencionales de fabricación de papel, el medio fluido es agua, los nuevos desarrollos, sin embargo, incluyen el empleo de aire y otros fluidos

NOTA 2 En sentido genérico, el término "papel" se puede utilizar para describir tanto el papel como el cartón definidos en esta parte de la norma. La principal diferencia entre papel o cartón se basa normalmente en el espesor o en el gramaje, aunque en algunos la diferencia se basará en las características y o en el uso final. Por ejemplo, algunos productos de bajo gramaje, tales como ciertas calidades para ondular y cajas de cartón ondulado y de materiales ondulados, se denominan generalmente "cartón", mientras que otras de mayor gramaje, como ciertas calidades de papel secante, papel de filtro o papel para dibujar, se denominan "papel"

3.96 papel o cartón extendido:

Papel o cartón suministrado en hojas, no plegadas ni dobladas o enrolladas

3.97 paperboard;

VEASE cartón.

3.98 contracolado:

Operación en la que una o más hojas o bandas de papel, cartón u otros materiales, se adhieren a la superficie completa de otra hoja o banda de papel o cartón por medio de un adhesivo adecuado.

3.99 satinado por medio de placas:

Operación en la que se proporciona una superficie lisa y pulida a hojas de papel o cartón que se realiza mediante **una calandra de placas**.

3.100 calandra de placas:

Tipo especial de calandra, que consiste en dos rodillos de fundición, entre los que va y viene una pila de hojas de papel o cartón intercaladas entre hojas de un material pulido, generalmente metálico.

3.101 capa jet:

papel o cartón banda fibrosa, formada independientemente, que se puede combinar con otras para formar un papel o cartón multicapa.

cf capa fibrosa

3.102 mano de papel:

Es la vigésima parte de una resma, es decir, 25 hojas

3.103 resma:

Paquete de 500 hojas de papel idénticas

NOTA En muchos países, ha sido común utilizar el termino resma para otras cantidades, por ejemplo, 480 hojas, lo que afecta al termino mano Para cantidades distintas a 500 hojas se debería utilizar otro término, tal como paquete

3.104 bobina:

<de papel o cartón> banda de papel o cartón enrollada sobre un mandril

NOTA En Norteamérica y en España, este termino se emplea para describir una banda de papel o cartón enrollada sobre un rodillo de metal a la salida de la máquina de papel o cartón Después de rebobinarlo se denomina rollo, tanto si está enrollado sobre sí mismo como si lo está en un mandril

3.105 bobinado, enrollado:

Operación consistente en enrollar una banda de papel, con o sin la utilización de un mandril
cf rollo, bobina.

NOTA Contrariamente a lo que sucede con los términos ingleses “xinding” y “reeling”, los términos franceses “bobinage” y “enroulage” no son sinónimos El término “bobinage” se utiliza cuando una banda se enrolla sobre un mandril, mientras que el termino “enroulage” se utiliza cuando una banda se enrolla sobre sí misma En España, el termino “enrollado” se utiliza cuando el papel es enrollado en la máquina y “bobinado” cuando se hace sobre un mandril en la bobinadora.

3.106 bobinadora:

La última sección de la máquina de papel, donde tiene lugar la operación de bobinado o enrollado de la banda continúa
cf bobinado

NOTA Los términos franceses "bobineuse" y "enrouleuse" no son sinónimos El término "bobineuse" se utiliza cuando una banda se enrolla sobre un mandril, mientras que el término "enrouleuse" se utiliza cuando una banda se enrolla sobre sí misma

3.107 refino (2):

Máquina, generalmente provista de discos o de un estator y un rotor, destinada al tratamiento de materiales fibrosos en suspensión acuosa, con el fin de desarrollar algunas de las propiedades necesarias para la fabricación de pasta o papel con unas determinadas características

NOTA En un refino (2), el tratamiento es, normalmente, una operación continua

3.108 refinado:

Tratamiento mecánico que consiste en someter la pasta de papel a la acción de un refino (2).
cf refinado en pila

3.109 reutilización:

Aprovechamiento del papel o cartón, que de otra forma pasaría a la corriente de desechos, como materia prima para algún otro proceso, por ejemplo, para la fabricación de material aislante

3.110 desarenador:

VEASE arenero.

3.111 rollo:

de papel o cartón banda de papel o cartón enrollada sobre sí misma o sobre un mandril.
cf rollo

NOTA En algunos países este término es sinónimo de bobina

3.112 estucado con rodillos:

Cualquier método de estucado de una banda de papel o cartón, en el que el estucado es transferido directamente sobre la superficie del papel mediante un rodillo aplicador que contiene el estuco en su superficie

NOTA El rodillo aplicador puede girar en el mismo sentido que la banda de papel o cartón o en el opuesto (rodillo inverso)

3.113 filigrana:

Impresión hecha en el papel durante su fabricación, haciendo pasar la banda húmeda a través de la prensa marcadora.
cf marca al agua

3.114 capacidad de paso:

Conjunto de propiedades del papel o cartón que influyen en su capacidad para pasar a elevada velocidad, a través de los procesos de prensado húmedo, estucado, impresión, transformación, copia, y operaciones similares

3.115 arenero:

Canales a través de los cuales fluye una suspensión muy diluida de pasta de papel, utilizándose para eliminar por gravedad, en el curso de la fabricación del papel o cartón, las impurezas pesadas, para lo que algunas veces están provistos de deflectores sumergidos dispuestos adecuadamente.

3.116 clasificador:

Dispositivo dotado de orificios, destinado a separar materiales de acuerdo con su tamaño o su forma.

NOTA Cuando se utiliza para la pasta de papel los orificios son generalmente ranuras estrechas o agujeros

3.117 hoja:

papel o cartón porción de papel o cartón, generalmente rectangular.

3.118 bobina cabo:

Bobina, generalmente estrecha, pero suficientemente ancha para permitir su utilización en otros usos distintos de su reconversión en pasta, producido de forma intencionada y adicionalmente al pedido, para asegurar que el ancho útil sea lo más parecido al ancho útil de máquina máximo cf rollo, bobina.

3.119 falsa marca al agua:

Impresión, similar en apariencia a la marca al agua, producida en el papel acabado por medios mecánicos o mediante la aplicación de productos adecuados.
cf marca al agua

3.120 prensa de encolado:

Máquina formada por dos rodillos, que giran en contacto entre sí, entre los que pasa la banda para que se la aplique una capa uniforme de cola, de estuco u otro tratamiento superficial
cf encolado, estucado en prensa encoladora.

NOTA 1 La prensa encoladora se sitúa entre dos baterías de secadores de la máquina de papel

NOTA 2 El término inglés "size press" se utiliza comúnmente en España y Francia

3.121 estucado en prensa de encolado:

Método de estucado de la banda de papel o cartón mediante la aplicación de una capa ligera de estuco, introduciéndola en la línea de contacto de dos rodillos (prensa encoladora o size press”) que pueden estar verticales, horizontales o inclinados.

3.122 encolado:

Adición de productos químicos tanto a la pasta de papel (encolado interno) como en superficie del papel o cartón (encolado superficial), para incrementar la resistencia a la penetración y a la extensión de líquidos acuosos, por ejemplo, tinta.

NOTA El encolado superficial se puede utilizar también para incrementar la resistencia superficial del papel o cartón

3.123 caolín:

Suspensión en medio acuoso de pigmentos.
cf estuco, caolín

NOTA En el estucado, la lechada puede contener adhesivos u otros aditivos

3.124 corte longitudinal:

División de una banda de papel o cartón en la dirección longitudinal para obtener dos a más bandas más estrechas.

3.125 pasta lenta:

VEASE pasta grasa

3.126 desintegración:

Operación consistente en hacer una suspensión de fibras en un líquido mediante desfibrado de la pasta para papel o del papel.

3.127 prensa offset, prensa alisadora:

Prensa formada por un par de rodillos sin fieltro, generalmente situados entre la sección de prensas de una máquina de papel o cartón y la sección de secado, utilizada para mejorar la superficie del papel o cartón, proporcionando caras más uniformes y eliminando la marca de fieltro antes de que comience el secado.

3.128 estucado con rodillos alisadores:

Método de estucado de una banda de papel o cartón, en el que el estuco aplicado es alisado por medio de unos rodillos de pequeño diámetro, algunos de los cuales puede estar girando en sentido inverso al de la banda.

3.129 calandreado suave:

Proceso de calandreado realizado con relativamente pocas líneas de contacto entre rodillos, consistiendo éstas en una superficie dura y lisa y un rodillo de compensación elástico.

3.130 Calandria de contacto blando:

VEASE calandrado suave.

3.131 pegadura:

Unión en una banda de papel o cartón en la (dirección transversal, hecha con un adhesivo o con una cinta adhesiva.

NOTA Se utiliza, por ejemplo, para obtener una bomba del tamaño deseado o para poder realizar una operación continua entre el final de una bobina y el principio de la siguiente.

3.132 empalme:

Realización de una pegadura

3.133 escuadrado:

Operación mediante la cual se obtienen hojas de papel o cartón del tamaño deseado, con bordes limpios y ángulos de 90°. cf igualado.

3.134 pasta de papel:

Suspensión acuosa de una o más pastas para papel, junto con otros materiales procedentes de la etapa de desintegración de la pasta, para la formación de la banda o la hoja de papel o cartón cf pasta para papel.

NOTA En francés, la palabra "pâte" se utiliza normalmente sin calificativo como equivalente a los términos ingleses "pulp" y "stock" Por esta razón, en este vocabulario se insertan referencias cruzadas a la definición adecuada cuando es necesario Hay que prestar atención particular a esto, ya que la distinción puede ser significativa en algunas circunstancias.

3.135 depuración de la pasta de papel:

Operación destinada a eliminar por medios físicos de la pasta de papel las partículas de materiales indeseables que puedan perjudicar al papel o cartón, la depuración puede ser, por ejemplo, por gravedad, por centrifugado o por tamizado a través de orificios o rendijas del tamaño apropiado.

3.136 preparación de la pasta:

Término que engloba todos los tratamientos necesarios para la preparación de la pasta de papel antes de que ésta llegue a la máquina de papel.

NOTA En inglés este término incluye la depuración de la pasta de papel.

3.137 supercalandria:

Tipo especial de calandrea que generalmente no forma parte de la máquina de papel o cartón, que está formada por dos rodillos metálicos, uno o más de los cuales se pueden calentar, y rodillos no metálicos compresibles.

NOTA El número de rodillos es, generalmente, superior al de una calandra o lisa que forma parte de la máquina de papel o cartón, y están destinados a proporcionar un nivel de acabado superior al que se puede obtener utilizando la calandra o lisa

3.138 satinado (2):

Calandrado fuerte obtenido con una supercalandrea, efectuado generalmente fuera de la máquina, para lograr lisura, densidad y brillo elevados en el papel.

3.139 tratamiento superficial:

Cualquier operación consistente en la aplicación sobre la superficie de un papel o cartón de un material adecuado para modificar algunas de sus características.

NOTA En francés, el término "enduction" se emplea solamente cuando el material no es un estuco.

3.140 calandrea calibradora:

Tipo de calandria formada, esencialmente, por dos rodillos de fundición cuya separación es ajustable, destinada a proporcionar al papel o cartón un espesor determinado.

3.141 cara superior, cara fieltro:

Cara de una banda u hoja de papel o cartón opuesta a la cara tela.

NOTA Este término no se aplica necesariamente al papel formado entre dos telas.

3.142 recortes:

Trozos de papel o cartón distintos a los cabos, eliminados durante su procesamiento cf cabos.

3.143 máquina de doble tela:

Máquina de papel o cartón en la que la banda se forma entre dos telas, í el agua desgota a través de dichas telas.

cf papel o cartón de doble tela.

3.144 cara inferior:

VEASE cara tela

3.145 capa intermedia:

cartón capa fibrosa de un cartón situada entre la capa fibrosa exterior í una interior cf capa interior de un cartón.

3.146 ancho bruto de la máquina:

Anchura máxima de un papel o cartón que es posible fabricar en una máquina dada cf ancho útil de tela, ancho útil, ancho útil de máquina máximo.

3.147 máquina de rodillos, máquina de cilindros:

Máquina de papel o cartón formada uno o de varios cilindros abiertos por un extremo, montados en serie, cubierto cada uno de ellos con una tela de malla fina, y que giran parcialmente sumergidos en una cuba o tina de pasta de papel.

NOTA El agua que desgota a través de la tela deja una capa de fibras que forman una o varias banda(s) La(s) banda(s) húmeda(s) se transfieren secuencialmente a la cara inferior de un fieltro móvil aplicado a la parte superior del (de los) cilindro(s) La banda combinada resultante pasa a continuación a través de las secciones de prensa y de secado.

3.148 lavadora:

Tipo de pila desintegradora en la que se lleva a cabo el lavado y blanqueo de la suspensión de pasta.

cf desintegrador

NOTA Para el lavado, se sumerge parcialmente un cilindro perforado en la pasta para permitir la extracción continua de líquido.

3.149 marca al agua:

Impresión o dibujo efectuado en un papel, visible cuando se observa a trasluz.

NOTA La marca al agua se forma por el desplazamiento localizado de las fibras por medio de un dibujo en relieve o en hueco sobre la tela producido, por ejemplo, por una tela molde o una maquina molde de cilindros, o por medio de un dibujo en relieve o en hueco sobre la superficie de un cilindro abierto por un extremo (desgotador) girando en contacto con la pasta en la tela de la mesa plana de fabricación.

3.150 banda, hoja continua:

Longitud continúa de papel o cartón durante su fabricación o transformación.

NOTA El termino "hoja continua" se utiliza menos frecuentemente que el de "banda"

3.151 desechos de fabricación húmedos:

Desechos de fabricación acumulados en el extremo húmedo de la máquina de papel o cartón

3.152 crepado húmedo:

Cualquier proceso de crepado, en máquina o fuera de ella, realizado sobre una banda húmeda o parcialmente seca.

cf crepado en máquina, crepado fuera de la máquina.

3.153 máquina de formatos:

VEASE máquina intermitente para cartón.

3.154 prensa húmeda:

Combinación de dos o más rodillos con superficies de, por ejemplo, granito pulido, caucho, tejido o fieltro, utilizada para eliminar el agua de la banda húmeda y compactarla mediante presión.

NOTA Las prensas húmedas están situadas inmediatamente antes de la sección de secado de la máquina de papel o cartón

3.155 pasta grasa:

Pasta de papel que, sometida a desgote por gravedad o por succión, se separa con dificultad del agua de la suspensión.

cf pasta de papel, desgote, índice de desgote, pasta magra.

NOTA 1 La condición de cualquier pasta de papel dada se puede medir y expresar numéricamente como el desgote o el índice de desgote

NOTA 2 El antónimo de este termino es pasta magra.

3.156 ancho de una bobina o de un rollo de papel o cartón:

Dimensión de la banda de papel o cartón medida en la dirección transversal.

3.157 enrollado:

VEASE bobinado.

3.158 formeta, forma:

fabricación manual de papel cuadro con barras transversales a las que está cosida una tela de malla fina, a través de la cual la pasta de papel se desgota en el proceso de la fabricación manual del papel.

3.159 cara tela, cara inferior:

Cara de la banda de papel o cartón que estuvo en contacto con la tela de la máquina durante la fabricación.

NOTA Este término no se aplica al papel formado entre dos telas

3.160 enrolladora:

VEASE bobinadora.

3.161 filigrana seca:

VEASE filigrana

3.162 acabado piel de cebolla:

VEASE papel abollado

3.163 anchura de una bobina o de un rollo de papel o cartón:

VEASE ancho de una bobina o de un rollo de papel o cartón

3.164 anchura útil de una máquina:

VEASE ancho útil

3.165 pila lavadora:

VEASE lavadora

3.166 corte de una bobina:

VEASE corte longitudinal

3.167 corte de una hoja:

VEASE guillotinado

Bibliografía

[1] ISO 10241:1992 International terminology standards. Preparation and layout.

[2] UNE-EN ISO 15755:2000 Papel o cartón. Estimación de materias extrañas.