



MINISTERIO
DE EDUCACIÓN, CULTURA
Y DEPORTE



FONDO SOCIAL EUROPEO
El FSE invierte en tu futuro

SECRETARÍA DE ESTADO DE
EDUCACIÓN, FORMACIÓN
PROFESIONAL Y UNIVERSIDADES

DIRECCIÓN GENERAL
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL
DE LAS CUALIFICACIONES

GLOSARIO DE TÉRMINOS

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: CONDUCCIÓN DE MÁQUINAS DE PAPEL Y ACABADOS

Código: QUI017_2

NIVEL: 2



Acondicionamiento del aire. Conjunto de operaciones que en la industria papelera suelen tender a asegurar una mínima humedad absoluta y una máxima temperatura en el aire, que se inyecta en la máquina de papel con objeto de evacuar los vahos de la sequería.

Actividades de evaluación. Actividades concretas con las que se evaluará a las personas candidatas para ver si han alcanzado la competencia requerida.

Actuador. Dispositivo capaz de transformar energía hidráulica, neumática o eléctrica en la activación mecánica de un proceso con la finalidad de generar un efecto sobre un proceso automatizado.

Bobina o rollo de papel. Cinta continua de papel o de cartón envuelto alrededor de un núcleo central de cartón u otro material.

Bobina jumbo o de máquina. Bobina obtenida al final de la máquina y que tiene todo su ancho.

Caja de entrada. Dispositivo situado al comienzo de la mesa de formación que tiene como misión verter sobre la tela un chorro de pasta diluida uniforme y a una velocidad similar a la de la máquina.

Caldera de vapor. Dispositivo que, a partir del calor generado por la combustión de gas, fuel-oil, leñas negras u otros combustibles, produce vapor de agua a alta temperatura y presión.

Calibración. Ajustar, con la mayor exactitud posible, las indicaciones de un instrumento de medida con los valores de la magnitud que ha de medir.

Cargas. Sustancias generalmente minerales que se añaden en masa al papel en forma de polvo, para obtener una ventaja económica o mejorar características ópticas o superficiales, aun cuando suelen reducir las resistencias mecánicas.

Cartón. Conjunto de varias hojas superpuestas de pasta de papel que, en estado húmedo, se adhieren unas a otras por compresión y se secan después por evaporación.

Cavitación o aspiración en vacío. Efecto hidrodinámico que se produce cuando el agua o cualquier otro fluido en estado líquido pasa a gran velocidad por una arista afilada, por ejemplo en una bomba, produciendo una descompresión del fluido. Puede ocurrir que se alcance la presión de vapor del líquido de tal forma que las moléculas que lo componen cambian inmediatamente a estado de vapor, formándose burbujas o, más correctamente, cavidades, que pueden producir daños en el material.



Cebado. Acción de llenar de líquido el cuerpo y zona de aspiración de una bomba para permitir un arranque suave y una aspiración adecuada.

Cola. Coloide orgánico de estructura proteínica empleado para engomado, encolado y como adhesivo.

Comburente. Sustancia que participa en la combustión oxidando al combustible (y por lo tanto siendo reducido por este último). El comburente normal es el aire que contiene aproximadamente un 21% de oxígeno.

Combustible. Sustancia o material que al combinarse con oxígeno es capaz de reaccionar desprendiendo calor.

Controlador lógico programable (PLC). Dispositivo electrónico muy usado en automatización industrial que, controla la lógica de funcionamiento de máquinas, plantas y procesos industriales, y puede realizar operaciones aritméticas, manejar señales analógicas para realizar estrategias de control, tales como controladores PID (Proporcional Integral y Derivativo).

Cortadora. Máquina destinada al corte de rollos de papel en hojas.

Corte. División de una cosa en dos o más partes con un instrumento afilado.

Crechado. Tratamiento del papel utilizado en la confección de envases que le permite mejor adaptación al objeto que contiene.

Cuchilla. Instrumento compuesto de una hoja muy ancha de hierro acerado, de un solo corte, con su mango para manejarlo.

Depuración. Operación destinada a eliminar, por medios físicos, sustancias indeseables en una pasta (depuración por gravedad, por centrifugación, por paso a través de ranuras u orificios, entre otros).

Desgote. Acción que se produce en la mesa o en las formas redondas por la cual parte del agua de la suspensión fibrosa atraviesa la tela arrastrando cargas y finos y dando lugar a las aguas coladas.

Discos ciegos. Sistemas utilizados para bloquear fluidos en las líneas de tuberías o en equipos con un fin definido.

Efluente. La salida o flujos salientes de cualquier sistema de proceso o depuración.



Embalar. Operación de acomodar el papel después de su acabado en rollos, fardos o paquetes, dentro de envolturas que permitan almacenarlo, cargarlo y transportarlo sin deterioro.

Empalme (pegadura). Operación que consiste en unir dos extremos de papel para formar una bobina única o un tira en continuo.

Encolado. Operación que consiste en agregar sustancias al papel que lo hace parcialmente repelente al agua.

Enhebrar. Introducir la punta de una bobina sobre el rodillo para su pegado a otra bobina o al mandril.

Equipo de frío. Sistema de extracción de calor que en la industria papelera generalmente se emplea para acondicionar aire u otros gases y eliminar parte de la humedad que contienen.

Equipo de protección individual, EPI. Equipo destinado a ser llevado o sujetado por el trabajador o trabajadora para que le proteja de uno o varios riesgos que puedan amenazar su seguridad o su salud en el trabajo, así como, cualquier complemento o accesorio destinado a tal fin.

Error de medición. Diferencia entre el valor medido y el valor verdadero. Afecta a cualquier instrumento de medición y puede deberse a distintas causas. Los errores que se pueden prever, calcular, eliminar mediante calibraciones y compensaciones, se denominan sistemáticos, y los errores que, no se pueden prever, pues dependen de causas desconocidas, se denominan aleatorios.

Fibras papeleras. Elementos de origen generalmente celulósico que presentan longitudes, tamaños, composición y resistencia tales que les hacen aptas para afieltrarse entre sí y dar lugar a la hoja de papel.

Ficha de seguridad de materiales. Documento que contiene información sobre los compuestos químicos, el uso, el almacenaje, el manejo, los procedimientos de emergencia y los efectos potenciales a la salud relacionados con un material peligroso.

Fieltro. Tela hecha de borra, lana o pelo conglomerado, sin tejer, que se obtiene por prensado.

Formación de la hoja. Proceso que, a partir de la suspensión fibrosa y mediante el desgote, da lugar a un afieltramiento de las fibras que constituye la hoja de papel.

Gas inerte. Gas no reactivo bajo determinadas condiciones de presión y temperatura.



Grado Schopper. Grado de refinamiento (batido) de la pasta de papel en suspensión en agua según el método Schopper-Riegler y también de la velocidad de drenaje de las fibras.

Gramaje. Peso de un metro cuadrado de un papel. Se expresa en gramos por metro cuadrado, g/m².

Horno. Dispositivo que genera calor y que lo mantiene dentro de un compartimento cerrado. En la industria papelera la energía calorífica utilizada para alimentar un horno puede obtenerse directamente por combustión de gas, fuel-oil, lejías negras, cortezas, serrín u otro combustible.

Intercambiador de calor. Dispositivo que enfrenta, generalmente en contracorriente, un flujo frío con otro caliente (lejías negras, aire de entrada, vapor, agua, entre otros) de modo que el calor atraviese la superficie de separación entre ambos, y se logre el calentamiento y enfriamiento respectivo de los materiales circulantes.

Mandril. Tubo de cartón formado por varias capas de papel enrolladas y pegadas con un adhesivo. Un mandril se utiliza, por ejemplo, como parte central de una bobina de papel.

Mantenimiento correctivo. Mantenimiento que corrige los defectos observados en los equipos o instalaciones, es decir, es la forma más básica de mantenimiento y consiste en localizar averías o defectos y corregirlos o repararlos.

Mantenimiento de primer nivel. Conjunto de operaciones que se realizan a pie de máquina para reparar pequeños desperfectos, engrasar los elementos móviles o cambiar elementos fungibles y que no requiere de conocimientos técnicos profundos ni de utillaje complejo.

Mantenimiento preventivo. Revisión periódica de ciertos elementos de las máquinas y equipos con el objetivo de mantenerlas en óptimo estado de funcionamiento.

Máquina de papel. Sección de la fabricación del papel en donde, a partir de un flujo de pasta, se forma, prensa y seca la hoja, dando lugar a una bobina madre.

Merma. Pérdida de las características de un producto que lo hace inútil para su aplicación.

Mesa. Parte de la máquina de papel que dispone de una tela permeable que gira sobre una serie de rodillos y elementos de desgote, permitiendo en su superficie la formación de la hoja en continuo.



Palé o palet. Armazón de madera, plástico u otros materiales empleado en el movimiento de carga ya que facilita el levantamiento y manejo con pequeñas grúas hidráulicas, llamadas carretillas elevadoras.

Parámetro. Valor numérico o variable que se considera en el estudio de una cuestión o que caracteriza el estado de un proceso.

Plan de producción. Organización de todo el proceso productivo. Recoge todos los aspectos técnicos y organizativos que conciernen a la fabricación de productos o prestación de servicios.

Prensado. Operación que se realiza en la máquina de papel tras la formación de la hoja y que consiste en extraer parte del agua que ésta lleva mediante la aplicación de la presión ejercida por rodillos sobre la hoja acompañada de un fieltro poroso.

Preparación de pastas. Sección de la fabricación del papel en la cual, a partir de la pasta producida en una fábrica de pastas o del papel para reciclar, se obtiene una pasta convenientemente refinada y depurada y con los aditivos precisos para ser enviada a la máquina de papel.

Prevención de riesgos laborales (PRL). Disciplina que busca promover la seguridad y salud de los trabajadores mediante la identificación, evaluación y control de los peligros y riesgos asociados a un entorno laboral, además de fomentar el desarrollo de actividades y medidas necesarias para prevenir los riesgos derivados del trabajo.

Procedimiento. Conjunto de acciones u operaciones que tienen que realizarse de la misma forma, para obtener siempre el mismo resultado bajo las mismas circunstancias.

Proceso pastero papelerero. Proceso industrial que comprende dos etapas de fabricación claramente diferenciadas, por un lado, la obtención de pastas papeleras a partir de materia prima fibrosa y, por otro, la fabricación de papel.

Protección medioambiental. Conjunto de medidas que se toman a nivel público y privado para cuidar el hábitat natural, preservándolo del deterioro y la contaminación.

Punto de consigna. Punto o valor que se persigue y que el controlador trata de mantener.

Rango. Intervalo entre el valor máximo y el valor mínimo, que permite obtener una idea de la dispersión de los datos.



Rasqueta. Herramienta en forma de plancha metálica con los cantos afilados con un mango de madera.

Regadío. Sistema de rociado de agua a alta presión o en abanico, utilizado en la industria papelera en tareas de limpieza de telas y fieltros o como elemento de corte.

Resma. Conjunto de 500 hojas idénticas de papel.

Rodete. Anillo giratorio interno de las bombas centrífugas que realiza funciones de impulsión del fluido.

Secado. Operación que consiste en eliminar totalmente el líquido o humedad contenido en una cosa.

Sequería. Sección de la máquina de papel, situada tras las prensas, en la que, mediante la aplicación del calor transmitido por vapor de agua a través de una serie de rodillos, se consigue el secado de la hoja.

Sincronización. Hacer que coincidan en el tiempo dos o más movimientos o fenómenos.

Sistema de control de lazo abierto. Sistema en el que solo actúa el proceso sobre la señal de entrada y da como resultado una señal de salida independiente a la señal de entrada, pero basada en la primera. Esto significa que no hay retroalimentación hacia el controlador para que éste pueda ajustar la acción de control. Es decir, la señal de salida no se convierte en señal de entrada para el controlador.

Size-Press. Prensa encoladora que, situada en la sequería de algunas máquinas papeleras, permite la aplicación de un baño de cola u otras sustancias por una o ambas caras de la hoja.

Tensión. Es el esfuerzo de tracción que experimenta una banda de papel o cartón por unidad de anchura.

Tina. Recipiente, generalmente cilíndrico y de gran tamaño que, en la industria papelera se utiliza para contener y mantener en suspensión la pasta o las aguas de proceso.

Toxicidad. Capacidad de alguna sustancia química de producir efectos perjudiciales sobre un ser vivo, al entrar en contacto con él.

Vaho. Vapor de agua y aire húmedo que se extrae de la sequería a través de la campana para facilitar el secado de la hoja.



Variable. Característica que al ser medida es susceptible de adoptar diferentes valores.