

BACHILLERATO TÉCNICO

INDUSTRIA TEXTIL

FIGURA PROFESIONAL

ESPECIFICACIÓN DE COMPETENCIA

COMPETENCIA GENERAL
Realizar operaciones de preparación, manejo y transporte de materiales, así como, alimentar y vigilar el funcionamiento de las máquinas e instalaciones de la industria textil en los procesos de hilatura, tejeduría, telas no tejidas y tratamientos químicos textiles, aplicando las técnicas y procedimientos requeridos en cada caso, con criterios de seguridad, eficiencia y responsabilidad con el medioambiente.
UNIDADES DE COMPETENCIA
UC 1. Realizar operaciones de preparación, manejo y transporte de materiales en procesos textiles. UC 2. Preparar las máquinas para la producción de hilatura, tejedurías y telas no tejidas. UC 3. Realizar operaciones de fabricación de materiales en procesos de hilatura, tejedurías y telas no tejidas. UC 4. Realizar operaciones de tratamientos químicos de blanqueo, tintura y acabados textiles.
ELEMENTOS DE COMPETENCIA
UNIDAD DE COMPETENCIA 1: REALIZAR OPERACIONES DE PREPARACIÓN, MANEJO Y TRANSPORTE DE MATERIALES EN PROCESOS TEXTILES
<ol style="list-style-type: none">1.1. Seleccionar los materiales requeridos para las operaciones textiles de acuerdo a la ficha técnica de cada producto.1.2. Seleccionar los productos químicos requeridos para los tratamientos de las materias textiles, siguiendo las indicaciones de la ficha técnica de cada producto.1.3. Almacenar los productos textiles en cualquier fase del proceso de fabricación, asegurando su conservación mediante el acondicionamiento correspondiente.1.4. Seleccionar el material solicitado de acuerdo a las características indicadas en las órdenes de movimiento de materiales y productos, para su carga o descarga en cualquier etapa del proceso.1.5. Transportar los productos y unidades de carga a los sitios requeridos, siguiendo las instrucciones de procedimiento y órdenes recibidas.1.6. Abastecer de materias primas y materiales a las líneas de producción conforme la ficha de producción y el manual de procedimiento.1.7. Retirar los residuos generados en los procesos productivos a las zonas previstas para dicho fin, conforme la ficha de producción y el manual de procedimiento.1.8. Realizar el mantenimiento de primer nivel de los equipos de transporte, cumpliendo las disposiciones de seguridad y salud establecidas para su uso.1.9. Adoptar las medidas de seguridad establecidas para la prevención de riesgos laborales y de la salud en el trabajo conforme normas internacionales y reglamentos internos.

<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 2: PREPARAR LAS MÁQUINAS PARA LA PRODUCCIÓN DE HILATURA, TEJEDURÍAS Y TELAS NO TEJIDAS</p>
<p>2.1. Organizar el trabajo de hilatura, tejedurías y telas no tejidas, mediante la interpretación de fichas técnicas de la maquinaria y del proceso.</p> <p>2.2. Preparar los equipos y las máquinas para la producción de hilatura, tejedurías y telas no tejidas, realizando la programación, ajustes y reajustes conforme a las disposiciones del técnico a cargo.</p> <p>2.3. Controlar el desarrollo de la producción asignada a cada máquina, de acuerdo al manual o procedimiento establecido y conforme a las disposiciones del técnico a cargo, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción y el flujo de materiales.</p> <p>2.4. Realizar el mantenimiento de primer nivel de las máquinas, conforme a las disposiciones del técnico a cargo y los manuales técnicos correspondientes, evitando paros o restableciendo la producción.</p> <p>2.5. Consignar la información técnica referente al trabajo realizado, utilizando los formatos y procedimientos preestablecidos, y contribuyendo a los planes de producción y gestión de la calidad.</p> <p>2.6. Actuar según el plan de seguridad y salud de la empresa, llevando a cabo acciones preventivas, correctivas y de mejora al nivel de sus atribuciones.</p>
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 3: REALIZAR OPERACIONES DE FABRICACIÓN DE MATERIALES EN PROCESOS DE HILATURA, TEJEDURÍAS Y TELAS NO TEJIDAS</p>
<p>3.1. Abastecer las máquinas con el material necesario, ejecutando las órdenes de trabajo en el tiempo y forma establecidas</p> <p>3.2. Alimentar manual o automáticamente las máquinas del proceso, conforme ordenes de producción y fichas técnicas.</p> <p>3.3. Descargar manual o automáticamente las máquinas en los procesos de hilatura, tejeduría y no tejidos, conforme ordenes de producción y fichas técnicas.</p> <p>3.4. Asistir a los procesos de hilatura, tejeduría, tejeduría de punto y no tejidos, de acuerdo a la necesidad de producción y requerimiento del técnico a cargo.</p> <p>3.5. Actuar según las normas de seguridad y salud que afecten a su puesto de trabajo y al proceso correspondiente, conforme normas internacionales y reglamentos internos.</p>
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 4: REALIZAR OPERACIONES DE TRATAMIENTOS QUÍMICOS DE BLANQUEO, TINTURA Y ACABADOS TEXTILES</p>
<p>4.1. Organizar el trabajo previo a la preparación de productos para los tratamientos de blanqueado, tinturado o tratamientos previos de materiales, según las órdenes de trabajo y utilizando las fichas técnicas correspondientes.</p> <p>4.2. Preparar los productos y químicos de acuerdo al tratamiento que requieran los textiles según la ficha técnica respectiva.</p> <p>4.3. Verificar las características de los tratamientos aplicados de acuerdo al sistema</p>

<p>establecido en la empresa, de manera que se ajusten a las especificaciones de las fichas técnicas.</p> <p>4.4. Consignar la información técnica referente al trabajo realizado, utilizando los formatos y procedimientos preestablecidos, y contribuyendo a los planes de producción y gestión de la calidad.</p> <p>4.5. Operar las máquinas durante los tratamientos previos a la tintura, controlando los procesos y la materia textil en curso para conseguir la calidad prevista.</p> <p>4.6. Asistir en los procesos de tintorería, disponiendo los materiales, baños y productos, y ajustando los parámetros mecánicos según las características de la materia textil a procesar.</p> <p>4.7. Registrar la información técnica respecto al trabajo realizado de acuerdo a procesos preestablecidos, contribuyendo a la gestión de inventarios, planes de producción y gestión de la calidad.</p> <p>4.8. Realizar el mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos, de acuerdo a procedimientos preestablecidos.</p> <p>4.9. Actuar según el plan de seguridad y salud de la empresa, llevando a cabo acciones preventivas, correctivas y de mejora al nivel de sus atribuciones.</p>
<p>DESARROLLO DE UNIDADES DE COMPETENCIA</p>
<p>UNIDAD DE COMPETENCIA 1: REALIZAR OPERACIONES DE PREPARACIÓN, MANEJO Y TRANSPORTE DE MATERIALES EN PROCESOS TEXTILES</p>
<p>Elementos de competencia y criterios de realización</p>
<p>1.1. Seleccionar materiales requeridos para las operaciones textiles de acuerdo a la ficha técnica de cada producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Reconoce las materias textiles y sus distintas formas de presentación por comparación con muestras de referencia. • Verifica que la composición, formas de presentación, partida, cliente y otros códigos de las fibras, hilos y tejidos, coinciden con las especificaciones de la ficha técnica. • Interpreta las fichas técnicas de procesos productivos, materias, cargas de trabajo y operación de maquinaria, comparando los datos que éstas indican con los manuales o procedimientos. • Compara los materiales con las muestras a utilizarse en los diferentes procesos a realizar.
<p>1.2. Seleccionar los productos químicos requeridos para los tratamientos de las materias textiles, siguiendo las indicaciones de la ficha técnica de cada producto.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el sistema de productos desarrollado por la empresa para la correcta interpretación de las fichas técnicas. • Reconoce los tratamientos para la obtención de acabados textiles, en función de las materias primas y las especificaciones previstas en la orden de producción. • Identifica las propiedades que adquieren los productos textiles en función de los tratamientos aplicados y de su secuencia.

<ul style="list-style-type: none"> • Verifica el estado de las materias o productos para evitar desviaciones de calidad.
<p>1.3. Almacenar los productos textiles en cualquier fase del proceso de fabricación, asegurando su conservación mediante el acondicionamiento correspondiente.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza el acondicionamiento, cuando proceda, a partir del pesaje de unidades de materia prima y toma de muestras simultáneas. • Controla las condiciones de almacenamiento para asegurar que la conservación de las materias textiles cumplen los requisitos de producción. • Realiza la identificación y etiquetaje de los productos para facilitar su almacenaje y expedición. • Registra la información de los movimientos de materiales para mantener actualizada la base de datos.
<p>1.4. Seleccionar el material solicitado de acuerdo a las características indicadas en las órdenes de movimiento de materiales y productos, para su carga o descarga en cualquier etapa del proceso.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica el material requerido en las órdenes de movimiento y los sitios de carga o descarga. • Selecciona los medios de transporte en función de la materia prima o producto en proceso, operaciones y condicionamientos en que se deben realizar. • Comunica inmediatamente al responsable del servicio en caso de detección de error o no conformidad de la carga.
<p>1.5. Transportar los productos y unidades de carga a los sitios requeridos, siguiendo las instrucciones de procedimiento y órdenes recibidas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza los distintos medios de manipulación de materias y productos según protocolo, siguiendo las normas de prevención de riesgos laborales y cuidado del medioambiente. • Comprueba en cada unidad de carga o producto manipulado que su apariencia externa está conforme al protocolo establecido. • Manipula las cargas estibadas o apiladas en zonas elevadas, poniéndolas al nivel del suelo antes de realizar maniobras, para evitar riesgos. • Manipula la carga en el espacio de estantería o a nivel del pavimento, en los sitios determinados en las órdenes recibidas.
<p>1.6. Abastecer de materias primas y materiales a las líneas de producción conforme la ficha de producción y el manual de procedimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Prepara los materiales, componentes o suministros solicitados en la orden de salida/entrega, siguiendo los procedimientos establecidos en la empresa. • Realiza el transporte de materias primas en el momento previsto, utilizando los medios y procedimientos establecidos, y evitando disfunciones en el proceso de producción.
<p>1.7. Retirar los residuos generados en los procesos productivos a las zonas previstas para dicho fin, conforme la ficha de producción y el manual de procedimiento.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Revisa la orden para el retiro de los residuos cuente con la autorización correspondiente.

- Verifica que los residuos han recibido los tratamientos adecuados para evitar la contaminación del medioambiente o riesgos para la salud, de acuerdo a las normas y reglamentos.
- Transporta los residuos utilizando los medios y procedimientos establecidos en la empresa.
- Deposita los residuos en los lugares o zonas destinadas a este fin, aplicando los procedimientos establecidos en la empresa para evitar la contaminación del medioambiente.

1.8. Realizar el mantenimiento de primer nivel de los equipos de transporte, cumpliendo las disposiciones de seguridad y salud establecidas para su uso.

- Revisa en los períodos establecidos los elementos que inciden en la conducción y manipulación segura del equipo, tales como: frenos, estado de los neumáticos, sistema de elevación, fugas de líquido hidráulico o combustible, señales acústicas y visuales, entre otros.
- Realiza actividades de mantenimiento del equipo en el ámbito de sus atribuciones, teniendo en cuenta la documentación técnica y los procedimientos establecidos por la empresa.
- Detecta averías en los equipos, especialmente aquellas que puedan afectar al funcionamiento o manejo seguro y conllevan a su paralización.
- Comunica al inmediato superior sobre las averías detectadas en los equipos para su reparación.

1.9. Adoptar las medidas de seguridad establecidas para la prevención de riesgos laborales y de la salud en el trabajo conforme normas internacionales y reglamentos internos.

- Utiliza los equipos de protección individual exigidos en las actividades que lo requieran, según el plan de prevención de riesgos laborales.
- Manipula las unidades de carga, cumpliendo las disposiciones reglamentarias establecidas sobre esta materia, para evitar el riesgo de traumatismos diversos.
- Mantiene en perfecto estado de uso los equipos de protección.
- Cumple con la manipulación de cargas tomando siempre en cuenta los riesgos potenciales para terceras personas, a fin de minimizarlos.
- Mantiene las zonas de estacionamiento de los equipos de manipulación y transporte de cargas, señalizadas y limpias de materias o elementos que puedan entrañar riesgos para la conducción.

Especificación de Campo Ocupacional

Información (naturaleza, tipo y soportes):

Utilizada: Muestras físicas de materiales y productos, videos, gráficos. Esquemas de procesos. Órdenes de fabricación. Fichas de producción. Normas y reglamentos internos.

Generada: Documentos de control de materiales. Reportes sobre averías detectadas en los equipos.

Medios de trabajo:

- Muestras de materiales. Mercancías de diversa procedencia y naturaleza para la industria textil. Materias textiles, fibras, hilos. Productos elaborados y semielaborados.
- Equipos de manipulación de materiales. Carretillas automotoras eléctricas. Carretillas manuales. Sistemas informáticos. Equipos portátiles de transmisión de datos. Lectores de códigos de barras y otros. Contenedores y paletas. Estanterías adecuadas a la tipología de las cargas.

Procesos, métodos y procedimientos:

- Reconocimiento y selección de materias textiles, fibras, hilos, muestras de tejidos.
- Identificación de productos elaborados y semielaborados.
- Manejo informático de información.
- Manipulación manual y mecánica de materiales para la industria textil.
- Transporte de materias primas.
- Mantenimiento de primer nivel de los equipos de transporte.
- Aplicación de Buenas Prácticas de Manufactura.

Principales resultados del trabajo:

Identificación y selección de fibras, hilos, tejidos, no tejidos, productos semielaborados y otros insumos. Identificación y selección de procesos. Unidades de carga manipuladas, transportadas, estibadas o apiladas.

Organizaciones y/o personas relacionadas:

Sectores productivos con procesos relacionados con la fabricación de hilos y telas no tejidas. Otros departamentos de la empresa. Supervisor de planta. Bodeguero. Operadores de máquinas. Personal de mantenimiento.

Especificación de Conocimientos y Capacidades**A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES**

- Identificar las diferentes materias textiles y sus estados de elaboración.
- Identificar la fase del proceso en que se encuentran los diferentes productos textiles.
- Interpretar la forma de identificar los lotes de productos textiles.
- Analizar las condiciones de almacenamiento de los productos textiles.
- Identificar las condiciones básicas de manipulación de materiales y productos para su carga o descarga en relación con su naturaleza, estado, cantidades, protección y medios de transporte utilizados.
- Clasificar y describir los distintos tipos y uso de pallets, relacionándolos con la forma de constitución de la carga a transportar.
- Distinguir los tratamientos que hay que realizar a las materias textiles y los productos químicos utilizados, a fin de conferirles determinadas características.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Materiales usados en la industria textil: tipos y características.
- Tipos de equipos mecánicos y manuales para manipulación de materiales textiles, su manejo y funcionamiento.

- Tipos de envases, embalajes y presentaciones en que se manejan los materiales y productos textiles.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2:
PREPARAR LAS MÁQUINAS PARA LA PRODUCCIÓN DE HILATURA, TEJEDURÍAS Y TELAS NO TEJIDAS

Elementos de competencia y criterios de realización

- 2.1. Organizar el trabajo de hilatura, tejedurías y telas no tejidas, mediante la interpretación de fichas técnicas de la maquinaria y del proceso.
- Interpreta correctamente en la ficha técnica las operaciones y el producto a obtener.
 - Reconoce el procedimiento (útiles, herramientas, materias primas) y la secuencia del trabajo a realizar.
 - Determina los equipos y las máquinas a utilizar en el proceso.
- 2.2. Preparar los equipos y las máquinas para la producción de hilatura, tejedurías y telas no tejidas, realizando la programación, ajustes y reajustes conforme a las disposiciones del técnico a cargo.
- Ajusta y reajusta los equipos y las máquinas, poniéndolas a punto para la producción de hilatura y telas no tejidas.
 - Prepara las máquinas y equipos de apertura, mezclas y homogenización, acorde al estado real de las fibras, en los tiempos programados y siguiendo las indicaciones de la ficha técnica.
 - Revisa la ficha técnica y acorde al estado real de las fibras o materias primas tiene prepara:
 - las máquinas y equipos para obtención de cintas en los tiempos programados.
 - las máquinas de producción y acabado de hilo en los tiempos programados.
 - los equipos de consolidación por sistema físico.
 - los equipos de consolidación por sistema químico.
 - los equipos de consolidación por sistema térmico.
 - Reajusta los parámetros de las máquinas según las necesidades de producción.
 - Comunica las alteraciones de la programación, siguiendo los procedimientos establecidos en la empresa.
- 2.3. Controlar el desarrollo de la producción asignada a cada máquina, de acuerdo al manual o procedimiento establecido y conforme a las disposiciones del técnico a cargo, asegurando el óptimo funcionamiento de los medios de producción y el flujo de materiales.
- Comprueba la producción de las distintas máquinas de manera sistemática, controlando el flujo de materiales y el sincronismo de la producción.
 - Reasigna y sincroniza las cargas de trabajo en cada máquina según el flujo y/o incidencias de la producción.
 - Manipula las materias, productos y máquinas, aplicando los criterios de seguridad establecidos.
 - Cumple la producción en la cantidad y con la calidad determinadas, según las

<p>instrucciones y objetivos establecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica correctamente los problemas de calidad dentro de la responsabilidad asignada, tomando las medidas correctivas oportunas; aquellas que sobrepasen su competencia, se transmiten al personal responsable.
<p>2.4. Realizar el mantenimiento de primer nivel de las máquinas, conforme a las disposiciones del técnico a cargo y los manuales técnicos correspondientes, evitando paros o restableciendo la producción.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantiene equipos e instrumentación, en base a la documentación técnica y siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa. • Diagnostica los fallos de los equipos correctamente. • Restablece las condiciones normales de funcionamiento de los equipos de forma segura y eficaz, sustituyendo los elementos averiados o desgastados, al nivel de su competencia. • Repara las incidencias con mínimo daño de la materia textil y restablece las condiciones normales de funcionamiento al nivel de su competencia. • Realiza acciones de mantenimiento interfiriendo lo menos posible en la producción. • Transmite con prontitud al personal apropiado las necesidades de mantenimiento que sobrepasan las responsabilidades asignadas. • Genera documentación de mantenimiento exacta y completa, para hacer un seguimiento exhaustivo de las incidencias.
<p>2.5. Consignar la información técnica referente al trabajo realizado, utilizando los formatos y procedimientos preestablecidos, y contribuyendo a los planes de producción y gestión de la calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Genera documentación correcta para mantener el flujo de información y contribuir al cumplimiento de la programación de producción. • Anota correctamente las incidencias y no conformidades, para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación, aportando criterios de mejora continua.
<p>2.6. Actuar según el plan de seguridad y salud de la empresa, llevando a cabo acciones preventivas, correctivas y de mejora al nivel de sus atribuciones.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Interpreta correctamente el plan de prevención de riesgos, identificando los derechos y deberes del empleado y la empresa, así como los riesgos laborales y medios de protección. • Identifica y mantiene operativos los equipos y medios de prevención de accidentes. • Mantiene en condiciones de limpieza, orden y seguridad las zonas de trabajo y de almacén. • Realiza, según el plan de emergencia de la empresa, el entrenamiento de actuación para casos de emergencia, aplicando los procedimientos de paro de máquinas y de instalaciones, y los criterios de evacuación.
<p>Especificación de Campo Ocupacional</p>

Información (naturaleza, tipo y soportes):

Utilizada: Manuales del fabricante de maquinarias y equipos. Catálogos y manuales de herramienta e instrumentos. Orden de producción. Ficha técnica. Manual de procedimiento y calidad. Normas de seguridad. Manual de mantenimiento. Instrucciones de corrección de proceso.

Generada: Fichas técnicas, reportes e informes de puesta a punto y mantenimiento de maquinaria y equipos. Reportes de uso de materiales, herramienta e instrumentos. Reporte de incidencias.

Medios de trabajo:

- Directos: Equipo de ajuste y mantenimiento operativo de máquinas. Equipos con sistema de mando, regulación y control: mecánicos, electromecánicos, neumáticos, electrónicos e informáticos. Equipos de programación y control: informático, electrónico, neumático, hidráulico y electromecánico.
- Indirectos: Abridoras. Máquinas automáticas de mezcla. Equipos de alimentación. Cardas. Desgarradoras. Cizallas. Peinadoras. Mecheras de fricción y de torsión. Máquinas de hilar. Bobinadoras. Purgadores. Retorcedoras. Btananes. Teleras. Punzonadores. Aspersores. Túneles de polimerizado. Túneles de secado. Filetas. Cosedoras. Cortadores.

Procesos, métodos y procedimientos:

- Mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios.
- Montaje y ajuste de los elementos de máquina.
- Uso de herramienta e instrumentos mecánicos, eléctricos y electrónicos.
- Almacenamiento y logística de herramientas y equipos.

Principales resultados del trabajo:

Maquinas operativas y a punto para para la realización de procesos textiles.

Organizaciones y/o personas relacionadas:

Planta de producción. Otros departamentos de la empresa. Supervisor de planta. Jefe superior. Bodeguero. Operadores de máquinas. Personal de mantenimiento.

Especificación de Conocimientos y Capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Poner a punto y mantener los equipos, materiales y máquinas conforme al programa de producción de hilatura, aplicando los criterios de seguridad.
- Diferenciar máquinas, utillajes y realizar la preparación de las mismas resolviendo las anomalías a primer nivel de mantenimiento, aplicando los criterios de seguridad.
- Anotar y registrar toda la información técnica generada en el proceso de puesta punto de a maquinaria para la producción textil.
- Generar reportes para jefe inmediato para mantenimiento superior a primer nivel.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Funcionamiento, componentes, circuitos, sistemas y aplicaciones de:
- Máquinas de abertura.
- Instalaciones de mezcla y dosificación.
- Instalaciones de lubricación.
- Instalaciones de transporte y almacenaje.
- Máquinas de cardar, peinar y estirar.
- Máquinas de hilar. Máquinas de post-hilatura.
- Procedimientos de montaje y ajuste de los elementos de máquina. Maquinaria que interviene en los procesos.
- Mantenimiento de primer nivel de máquinas, útiles y accesorios.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3:
REALIZAR OPERACIONES DE FABRICACIÓN DE MATERIALES EN PROCESOS DE HILATURA,
TEJEDURÍAS Y TELAS NO TEJIDAS

Elementos de competencia y criterios de realización

3.1. Abastecer las máquinas con el material necesario, ejecutando las órdenes de trabajo en el tiempo y forma establecidas.

- Identifica las materias por su naturaleza, su estado de elaboración y/o etiquetado especificado en la orden de trabajo.
- Lee y verifica la coincidencia de la etiqueta con las especificaciones de la orden de trabajo.
- Determina los métodos de manipulación y movimiento en función del estado de elaboración y forma de presentación de la materia seleccionada.

3.2. Alimentar manual o automáticamente las máquinas del proceso, conforme ordenes de producción y fichas técnicas.

- Realiza la alimentación de las máquinas (cargadora-pesadora, desmotadora, abridora, hiladoras, batidora, lavadora, cardas, cortadora, desgarradora, deshilachadora, prensa de balas, entre otras) en el momento previsto, bajo la supervisión del responsable y según procedimientos establecidos.
- Prepara las máquinas y herramientas, ajustando los parámetros de las operaciones según procedimientos, en función de las instrucciones recibidas y bajo la supervisión del responsable.
- Controla la operación de las distintas máquinas a su cargo, según el flujo y sincronismo de las mismas, en función de las órdenes de trabajo.
- Vigila los procesos automáticos para su correcto funcionamiento, según procedimientos establecidos, deteniendo el sistema, y comunicando al responsable, ante cualquier anomalía que ponga en riesgo la calidad del producto o la integridad de personas o del sistema.
- Mantiene operativo y limpios los equipos, herramientas y útiles empleados, así como la zona de trabajo.

3.3. Descargar manual o automáticamente las máquinas en los procesos de hilatura, tejeduría y no tejidos, conforme ordenes de producción y fichas técnicas.

- Realiza la descarga de las máquinas de hilatura (manuar, guill, peinadora,

<p>mechera, continua de hilar, bobinadora, entre otras) en el momento previsto, según procedimientos establecidos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mantiene las condiciones de producción de las máquinas según las instrucciones recibidas y bajo la supervisión del responsable. • Controla la operación de las distintas máquinas a su cargo, según el flujo y sincronismo de las mismas, en función de las órdenes de trabajo. • Vigila los procesos automáticos para su correcto funcionamiento, según procedimientos establecidos, deteniendo el sistema y comunicando al responsable, ante cualquier anomalía que ponga en riesgo la calidad del producto o la integridad de personas o del sistema. • Mantiene operativo y limpios los equipos, herramientas y útiles empleados, así como la zona de trabajo.
<p>3.4. Asistir a los procesos de hilatura, tejeduría, tejeduría de punto y no tejidos, de acuerdo a la necesidad de producción y requerimiento del técnico a cargo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza la asistencia en la producción de las máquinas según las instrucciones recibidas y bajo la supervisión del responsable. • Vigila las distintas máquinas a su cargo, según flujo y sincronismo de las mismas, bajo la supervisión del responsable. • Asiste en la solución de problemas y toma decisiones cuando se requiere, detenido el sistema, previa autorización del responsable, ante cualquier anomalía que ponga en riesgo la calidad del producto o la integridad del sistema o de personas.
<p>3.5. Actuar según las normas de seguridad y salud que afecten a su puesto de trabajo y al proceso correspondiente, conforme normas internacionales y reglamentos internos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica los riesgos primarios y toma las medidas preventivas adecuadas para la salud y la seguridad en el entorno de trabajo. • Identifica los equipos de protección individual y medios de seguridad colectiva más adecuados para cada forma, utilizándolos correctamente. • Mantiene las zonas de trabajo de su responsabilidad en condiciones de limpieza, orden y seguridad. • Controla el proceso y comunica las disfunciones u observaciones de peligro a la persona responsable, con prontitud.
<p>Especificación de Campo Ocupacional</p>
<p><u>Información (naturaleza, tipo y soportes):</u> <u>Utilizada:</u> Órdenes de producción de hilatura, tejeduría de calada y punto.</p> <p><u>Generada:</u> Reportes de producción. Reportes de apertura, mezcla y transporte. Codificación de materiales y productos en proceso. Codificación de existencias de almacén.</p> <p><u>Medios de trabajo:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Fibras, hilos, tejidos, no tejidos y productos semielaborados.

- Máquinas de prehilatura.
- Máquinas de hilatura.
- Máquinas de tejeduría de calada.
- Máquinas de tejeduría de punto por trama.
- Máquinas de tejeduría de punto.
- Equipos que intervienen en los procesos productivos.
- Equipos de protección individual.

Procesos, métodos y procedimientos:

- Procesos de hilatura: de fibras naturales, fibras artificiales, fibras sintéticas.
- Técnicas de hilatura: convencional o rotor.
- Procedimientos de cálculo de parámetros de proceso.
- Control de componentes, circuitos, sistemas y aplicaciones.
- Procedimientos de montaje y ajuste de los elementos de máquina.
- Proceso de control.
- Procedimientos e instrumentos de verificación y control de proceso.

Principales resultados del trabajo:

- Productos en curso, semielaborados y acabados de hilatura y tejeduría.
- Apertura y mezcla de materias textiles.

Organizaciones y/o personas relacionadas:

Otros departamentos de la empresa. Supervisor de planta. Jefe superior. Bodeguero. Operadores de máquinas. Personal de mantenimiento.

Especificación de Conocimientos y Capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Realizar operaciones básicas en procesos previos a la hilatura, identificando la maquinaria.
- Identificar e interpretar las variables y condicionantes que intervienen en el proceso producción de hilo.
- Identificar e interpretar las variables y condicionantes que intervienen en el proceso de producción de fibras, napas y telas no tejidas, en función del producto final a obtener.
- Ayudar a técnicos superiores para obtener, elaborar y definir el programa para la fabricación de napa, cinta, mecha e hilo, aplicando los criterios de seguridad.
- Ayudar en la producción de hilos, fibras y telas no tejidas controlando el proceso para que se cumplan las especificaciones de producto, aplicando los criterios de seguridad.
- Anotar y registrar toda la información técnica generada en el proceso de producción y extraer posibles modificaciones de mejora de seguridad.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Procesos de hilatura: de fibras naturales, fibras artificiales, fibras sintéticas.
- Técnicas de hilatura: convencional o de rotor.
- Alimentación (masa y volúmenes). Velocidades de giro y desarrollo. Estirajes y doblados.
- Procedimientos de cálculo de parámetros de proceso.

- Condiciones ambientales de salas de proceso.
- Funcionamiento, componentes, circuitos, sistemas y aplicaciones de: Máquinas de abertura, Instalaciones de mezcla y dosificación, Instalaciones de aceitado y lubricación, Instalaciones de transporte y almacenaje, Máquinas de cardar, peinar y estirar, Máquinas de hilar. Máquinas de post-hilatura.
- Procedimientos de montaje y ajuste de los elementos de máquina.
- Proceso de control.
- Procedimientos e instrumentos de verificación y control de proceso.
- Calidad de proceso.
- Control del producto y final.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4:
REALIZAR OPERACIONES DE TRATAMIENTOS QUÍMICOS DE BLANQUEO, TINTURA Y ACABADOS TEXTILES

Elementos de competencia y criterios de realización

- 4.1. Organizar el trabajo previo a la preparación de productos para los tratamientos de blanqueado, tinturado o tratamientos previos de materiales, según las órdenes de trabajo y utilizando las fichas técnicas correspondientes.
- Reconoce los productos químicos y concentraciones a utilizar mediante la el correcto empleo de la ficha técnica.
 - Identifica las máquinas, productos y materias textiles con el correcto empleo de la ficha técnica.
 - Selecciona los procedimientos y determina el orden de preparación de las disoluciones y otros materiales para tratamientos de blanqueo, tinturado y acabados textiles.
- 4.2. Preparar los productos y químicos de acuerdo al tratamiento que requieran los textiles según la ficha técnica respectiva.
- Selecciona los aparatos e instrumentos para medir los productos químicos.
 - Comprueba el estado de conservación de los productos a utilizar en los diferentes tratamientos químicos.
 - Mide los productos con exactitud, mezcla y/o disuelve en los equipos según las ordenes de producción.
 - Realiza la manipulación de los productos cumpliendo criterios de caducidad, normas de seguridad y protección medioambiental.
 - Realiza la medición y disolución de productos con equipos de distintos grados de automatización.
- 4.3. Verificar las características de los tratamientos aplicados de acuerdo al sistema establecido en la empresa, de manera que se ajusten a las especificaciones de las fichas técnicas.
- Utiliza el sistema de productos desarrollado por la empresa para el correcto empleo de las fichas técnicas.
 - Comprueba y ajusta las disoluciones preparadas para su incorporación al proceso productivo, verificando que cumplen los criterios establecidos de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura y otras condiciones particulares.

<ul style="list-style-type: none"> • Realiza la toma de muestras para la verificación en el tiempo y forma indicados en la orden de fabricación. • Comunica las desviaciones con el nivel de no conformidad, al personal que corresponda.
<p>4.4. Consignar la información técnica referente al trabajo realizado, utilizando los formatos y procedimientos preestablecidos, y contribuyendo a los planes de producción y gestión de la calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica debidamente los productos químicos utilizados, determinando su aceptación o rechazo para su incorporación al proceso de producción. • Verifica la correcta conservación del producto y del embalaje que indica el buen estado de los colorantes, productos químicos y auxiliares textiles. • Manipula los productos con criterios de seguridad, caducidad, orden de consumo y protección medioambiental. • Utiliza los equipos de protección individual y verifica sus condiciones operativas.
<p>4.5. Operar las máquinas durante los tratamientos previos a la tintura, controlando los procesos y la materia textil en curso para conseguir la calidad prevista.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Emplea correctamente las fichas técnicas y permite asegurar que se procesa la materia textil prevista, con los productos y condiciones de proceso adecuados. • Identifica y actúa correctamente sobre los problemas relativos a la calidad y sus causas, dentro de los límites de responsabilidad asignados. • Obtiene en los tiempos prefijados la extracción de muestras del producto textil en curso y de los baños de tratamiento. • Manipula los productos, materias y maquinas con criterios de seguridad. • Aplica los criterios de sostenibilidad industrial minimizando residuos, consumos de agua, energía y productos químicos.
<p>4.6. Asistir en los procesos de tintorería, disponiendo los materiales, baños y productos, y ajustando los parámetros mecánicos según las características de la materia textil a procesar.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Realiza los tratamientos en las máquinas y horarios programados según lo dispuesto en las fichas técnicas. • Programa y ajusta los parámetros de las maquinas se según el procedimiento de trabajo. • Realiza la correcta programación que permite asegurar el orden de la adición de los colorantes y productos químicos y auxiliares. • Comunica las alteraciones de la programación según procedimientos de la Empresa. • Optimiza los recursos, las normas de calidad y de seguridad establecidas, que aseguran la factibilidad de la fabricación.
<p>4.7. Registrar la información técnica respecto al trabajo realizado de acuerdo a procesos preestablecidos, contribuyendo a la gestión de inventarios, planes de producción y gestión de la calidad.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Etiqueta los productos y disoluciones preparadas para permitir su identificación a fin de integrarlos en el proceso.

- Registra con exactitud la producción realizada y sus incidencias.
- Registra la información para permitir la gestión de stocks, y los cálculos de costos de producción de acuerdo con los procedimientos de la Empresa.
- Gestiona la documentación correctamente contribuyendo a la mejora del flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.
- Gestiona la información para que aporte criterios para la mejora continua de la calidad del proceso y del producto.

4.8. Realizar el mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos, de acuerdo a procedimientos preestablecidos.

- Realiza el mantenimiento de primer nivel según la documentación técnica, instrucciones de la empresa y normas de seguridad.
- Comprueba los sensores de las máquinas con equipos externos calibrados (pH-metros, termómetros, medidores de volumen y de caudal etc.).
- Detecta correctamente los fallos de los elementos productivos de las máquinas y sustituyendo los elementos averiados o desgastados, restableciendo las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz.
- Genera documentación exacta y completa de las actividades de mantenimiento.
- Trasmite las necesidades de mantenimiento que sobrepasan la responsabilidad asignada, al personal responsable con prontitud.

4.9. Actuar según el plan de seguridad y salud de la empresa, llevando a cabo acciones preventivas, correctivas y de mejora al nivel de sus atribuciones

- Interpreta el plan de prevención de riesgos correctamente, identificando los derechos y deberes del empleado y la empresa, los riesgos laborales y medios de protección.
- Identifica y mantiene operativos los equipos y medios de prevención.
- Mantiene las zonas de trabajo y de almacén en condiciones de limpieza, orden y seguridad.
- Participan en el entrenamiento de actuación para casos de emergencia, aplicando los procedimientos de paro de máquinas e instalaciones, y criterios de evacuación según el plan de emergencia de la empresa.

Especificación de Campo Ocupacional

Información (naturaleza, tipo y soportes):

Utilizada: Fichas técnicas o recetas. Orden de producción. Fichas de seguimiento y control. Manual de procedimiento y calidad. Normas de seguridad. Manual de mantenimiento de equipos e instrumentos.

Generada: reportes de consumo de materiales y nivel de existencias. Reportes sobre trabajos realizados. Situación de la calidad de los tratamientos de ennoblecimiento.

Medios de trabajo:

- Cubetas de disolución, balanza, bombas de dosificación, probetas, buretas, agitadores, tamices, filtros, termómetros, areómetros, medidores de pH, almacenes automáticos y cocinas de colorantes. Instalaciones de dosificación de sólidos y líquidos.

- Colorantes, productos químicos y auxiliares. Agua de proceso.
- Máquina de coser portátil, máquina gaseadora, foulard, autoclaves, máquina de mercerizar, instalaciones de vaporizado, instalación de lavado continuo, instalación de carbonizado, equipos para mantenimiento de primer nivel.

Procesos, métodos y procedimientos:

- Procesos químicos.
- Métodos para preparar disoluciones, dispersiones y emulsiones.
- Métodos para tratamientos previos del algodón, lana y fibras químicas.
- Métodos para el blanqueo químico y óptico de materiales textiles.
- Métodos y maquinarias tintura por agotamiento.
- Operación de máquinas de tintura por impregnación.

Principales resultados del trabajo:

- Disoluciones, dispersiones y emulsiones, aptas para su uso.
- Materias textiles preparadas y tratadas para la tintura.
- Materias textiles teñidas cumpliendo las especificaciones colorimétricas y de solidez.

Organizaciones y/o personas relacionadas:

Otros departamentos de la empresa. Supervisor de planta. Jefe superior. Bodeguero. Operadores de máquinas. Personal de mantenimiento.

Especificación de Conocimientos y Capacidades

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Reconocer los productos químicos, tenso activos y colorantes utilizados en los tratamientos de ennoblecimiento de materias textiles, y sus normas de seguridad general.
- Preparar disoluciones con la técnica y equipos apropiados, aplicando los criterios generales de seguridad.
- Verificar las disoluciones preparadas, aplicando los criterios generales de seguridad.
- Reconocer las principales operaciones de preparación y blanqueo.
- Analizar la ficha técnica de las operaciones de preparación, blanqueo y tinturado
- Comprobar la concordancia entre las materias textiles tratadas y las especificaciones programadas, en los procesos de preparación y blanqueo.
- Reconocer las familias de colorantes y sus características
- Realizar la tintura por agotamiento de materias textiles aplicando los criterios generales de seguridad.
- Realizar la tintura en instalaciones semi continuas y continuas aplicando los criterios generales de seguridad.
- Comprobar la concordancia entre la materia textil obtenida y las especificaciones programadas, en los procesos de tintura.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Naturaleza de los compuestos químicos
- Productos y reacciones químicas

- Química del agua
- Disoluciones, dispersiones y emulsiones
- Preparación del algodón, fibras celulósicas, lana, seda y fibras químicas
- Blanqueo químico, y óptico de las materias textiles
- Colorimetría
- Características de las Familias de colorantes
- Fundamento de la tintura por agotamiento y la maquinaria necesaria
- Fundamento de la tintura por impregnación y la maquinaria necesaria
- Criterios de calidad de las tinturas
- Criterios de seguridad y medioambientales en la preparación, manipulación, conservación y eliminación de disoluciones y tinturas.

**ESPECIFICACIÓN DE CAPACIDADES Y CONOCIMIENTOS TRANSVERSALES
O DE BASE**

**ÁMBITO DE COMPETENCIA 1:
SEGURIDAD INDUSTRIAL**

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Analizar la documentación de seguridad e higiene industrial para el sector textil y los manuales internos de la empresa.
- Detectar las situaciones de riesgo más habituales que puedan afectar a la salud en el ámbito laboral y aplicar las medidas de protección y prevención correspondientes.
- Aplicar los primeros auxilios en el lugar del accidente en situaciones simuladas.
- Analizar la normativa vigente sobre seguridad de higiene relativa a equipos e instalaciones eléctricas.
- Relacionar los medios y equipos de seguridad empleados en el montaje y mantenimiento de equipos e instalaciones eléctricas, con los riesgos que se pueden presentar en los mismos.
- Analizar y evaluar casos de accidentes reales ocurridos en el montaje y mantenimiento de equipos e instalaciones eléctricas en empresas del sector textil.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

- Planes y normas de seguridad e higiene: Política de seguridad en las empresas. Normativa vigente sobre seguridad e higiene en el sector de montaje y mantenimiento de equipos e instalaciones eléctricas. Normas sobre limpieza y orden en el entorno de trabajo y sobre higiene personal.
- Factores y situaciones de riesgo: Riesgos más comunes en el sector de montaje y mantenimiento de equipos e instalaciones eléctricas. Métodos de prevención. Medidas de seguridad en el montaje, preparación de máquinas y mantenimiento.
- Medios, equipos y técnicas de seguridad: Ropas y equipos de protección personal en instalaciones eléctricas. Señales y alarmas. Equipos contra incendios. Técnica de manejo de equipos. Trabajo en altura.
- Situaciones de emergencia: Técnicas de evacuación. Extinción de incendios. Conceptos y hechos asociados al traslado de accidentados.
- La comunicación en la empresa: Comunicación oral de instrucciones para la consecución

de objetivos. Tipos de comunicación y etapas de un proceso de comunicación. Identificación de las dificultades/barreras en la comunicación. Utilización de la comunicación expresiva (oratoria, escritura). Utilización de la comunicación receptiva (escucha, lectura).

- Aspectos fundamentales sobre: normativa que desarrolla la ley de prevención de riesgos laborales, estableciendo las disposiciones mínimas de seguridad y salud de acuerdo a lo dispuesto a nivel ministerial, municipal y de bomberos.
- Manuales y directivas para el manejo y manipulación segura de materiales, productos, herramientas y maquinarias en la industria textil.

ÁMBITO DE COMPETENCIA 2:
BUENAS PRÁCTICAS DE MANUFACTURA INDUSTRIALES (BPM's)

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

CALIDAD

- Analizar la documentación de BPM's industriales y su aplicación a los procesos de la industria textil.
- Analizar los distintos modos de actuación de las entidades nacionales competentes en materia de calidad industrial.
- Analizar la estructura procedimental y documental de un plan integral de calidad.
- Utilizar las diferentes técnicas de identificación de las características que afectan a la calidad y a la resolución de los problemas asociados.
- Aplicar las principales técnicas para la mejora de la calidad.
- Diseñar el sistema y el plan de calidad aplicable a una empresa textil.

RELACIÓN EN EL EQUIPO DE TRABAJO

- Diferenciar las formas y procedimientos de inserción en la realidad laboral como trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia.
- Orientarse en el mercado de trabajo, identificando sus propias capacidades e intereses y su proyección profesional.
- Interpretar el marco legal del trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.
- Utilizar eficazmente las técnicas de comunicación para recibir y transmitir instrucciones e información.
- Afrontar los conflictos y resolver, en el ámbito de sus competencias, problemas que se originen en el entorno de un grupo de trabajo.
- Trabajar en equipo y, en su caso, integrar y coordinar las necesidades del grupo de trabajo en unos objetivos, políticas y/o directrices predeterminados.
- Participar y/o moderar reuniones colaborando activamente o consiguiendo la colaboración de los participantes.
- Analizar el proceso de motivación relacionándolo con su influencia en el clima laboral.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

CALIDAD

- **BPM's:** Principios y procedimientos. Aplicación en la Industria Textil.
- **Calidad y productividad:** Conceptos fundamentales. Calidad de diseño y de

conformidad. Fiabilidad. Sistema de calidad.

- **Política industrial sobre calidad:** Soporte básico y agentes asociados al perfeccionamiento de la infraestructura de calidad. Plan Nacional de Calidad Industrial vigente.
- **Gestión de la calidad:** Planificación, organización y control. Proceso de control de calidad.
- **Características de la calidad:** Evaluación de factores que identifican la calidad. Técnicas de identificación y clasificación. Dispositivos e instrumentos de control. Técnicas estadísticas y gráficas.
- **Proceso en estado de control:** Causas de la variabilidad. Control de fabricación por variables y atributos. Control de recepción. Fiabilidad de proveedores.
- **Costo de la calidad:** Clases de costo de la calidad. Costos de calidad evitable e inevitable. Errores y fallos.

RELACIÓN EN EL EQUIPO DE TRABAJO

- **Negociación y solución de problemas:** Concepto, elementos y estrategias de negociación. Proceso de resolución de problemas. Aplicación de los métodos más usuales para la resolución de problemas y la toma de decisiones en grupo.
- **Equipos de trabajo:** Visión del individuo como parte del grupo. Tipos de grupos y de metodologías de trabajo en grupo. Aplicación de técnicas para la dinamización de grupos. La reunión como trabajo en grupo. Tipos de reuniones.
- **La motivación:** Definición de la motivación. Descripción de las principales teorías de la motivación. El concepto de clima laboral.