

Estándar de competencias profesionales

Realizar operaciones de preparación de fibras de origen natural y producción de hilatura de forma manual

Familia Profesional	Textil, Confección y Piel
Nivel	2
Código	ECP0185_2
Estado	BOE
Publicación	Orden EFD/206/2026
Normativa	RD 295/2004 RD 532/2025

Competencia profesional

Realizar los procesos de preparación manual de fibras de origen natural, poniendo a punto las herramientas, útiles, máquinas y equipos, produciendo manualmente hilos, ajustando los parámetros de los equipos en función de la calidad y cantidad del producto, efectuando los acabados y observando las normas de prevención seguridad en el trabajo y de protección del medioambiente.

Elementos de la competencia e indicadores de calidad

- EC1** Reconocer las materias primas y los productos en los procesos de preparación de fibras y producción hilatura manual, identificando los datos y características técnicas de los mismos y de las máquinas y herramientas para su fabricación, distinguiendo los tratamientos y acabados y conservando el producto en todas sus etapas de producción y almacenamiento.
- IC1.1** La información sobre materias primas incluida en las fichas técnicas de preparación de fibras y fabricación de hilatura manual se interpretan, comparando los datos que éstas contienen para asegurar que corresponden las materias textiles a procesar.
- IC1.2** La información referente a maquinaria y herramientas incluida en las fichas técnicas de producción de hilatura se interpretan, comparando los datos que éstas indican con las máquinas y herramientas previstas, para asegurar que son capaces de efectuar los procesos productivos necesarios para obtener los productos especificados en la ficha técnica.

- IC1.3** Los tratamientos y productos químicos a utilizar sobre las materias de preparación de fibras y producción de hilatura manual se diferencian, teniendo en cuenta su naturaleza y características, para obtener los resultados requeridos en cada uno de los casos.
 - IC1.4** Los productos de hilatura manual se conservan, en cualquier fase del proceso, para su utilización y/o expedición, comprobando que se ajustan a los requisitos de producción.
- EC2** Interpretar fichas técnicas y fichas de producción de hilatura manual, organizando los procesos de trabajo y los tiempos de ejecución de los mismos, según el producto final.
- IC2.1** La determinación del procedimiento de trabajo (apertura, cardado, peinado, entre otros), y su organización se identifica, interpretando las características y estipulaciones recogidas en las fichas técnicas.
 - IC2.2** Las fibras se identifican, seleccionándolas en función de sus características y propiedades, siguiendo la orden de producción (material, grosor, forma, entre otras).
 - IC2.3** Las operaciones del proceso de producción se reconocen, efectuando la hilatura manual.
- EC3** Mantener útiles, herramientas y máquinas para la hilatura manual, preparándolos para su uso, siguiendo los criterios de calidad previstos en el plan de calidad de la organización y las estipulaciones técnicas.
- IC3.1** Los útiles y herramientas (cardas y peines) para ordenar las fibras se prepara, según orden de producción, dejándolas operativas y en estado de uso.
 - IC3.2** Las máquinas y herramientas (rueca y/o huso, devanador, aspe, entre otros) para estirar, torsionar y devanar las fibras se preparan, garantizando su operatividad y estado de uso, según orden de producción.
 - IC3.3** El mantenimiento de primer nivel se efectúa, detectando los fallos en los elementos directamente productivos de las máquinas y se sustituyen los averiados o desgastados para restablecer las condiciones de funcionamiento.
 - IC3.4** Las necesidades de mantenimiento se transmiten, a través de los canales y tiempos establecidos por la organización (libro de mantenimiento, aplicación de gestión, entre otras), identificando el departamento y/o personal con atribuciones para su resolución.
 - IC3.5** La información recogida de las actividades de mantenimiento de maquinaria de hilatura manual se registra, en el libro de mantenimiento, en soporte papel o informático, para garantizar el seguimiento exhaustivo de las incidencias.
- EC4** Preparar las materias y fibras de hilatura manual, practicando el cardado y/o peinado manual de las mismas, según orden de producción.

- IC4.1** Las características físicas (longitud de fibras, aspereza, finura) y funcionales (limpieza, humedad, grado de lubricación) se comprueban, según el tipo de materias y lotes.
 - IC4.2** Las materias primas seleccionadas se acondicionan, evaluando el estado real de las mismas y los procedimientos a seguir estipulados en la orden de producción de la organización (cantidad, dimensión, acabado, grosor, entre otros).
 - IC4.3** El cardado y/o peinado se practica, permitiendo la ordenación en paralelo y el estiraje de las fibras, formando la napa, cinta o mecha.
- EC5** Ejecutar la producción de la hilatura manual, controlando las fibras o filamentos continuos a uno o más cabos y su devanado.
- IC5.1** La cantidad de fibras o filamentos que alimenta la rueca o huso y la velocidad de torsión se regulan, controlando el grosor y la regularidad prevista en la orden de producción.
 - IC5.2** La resistencia, elasticidad y tacto del hilo se determinan, teniendo en cuenta el sentido de giro y número de torsiones especificadas.
 - IC5.3** La retorsión a dos o más cabos se efectúa, controlando el cambio de sentido de giro de la torsión.
 - IC5.4** Los hilados se preparan, embobinándolos en madejas y clasificándolos según sus características.
 - IC5.5** La calidad de la producción se revisa, cumpliendo con las instrucciones y objetivos establecidos en el plan de calidad (procesos, temporalización, cantidad, entre otras).
 - IC5.6** Los hilados se revisan, de manera rigurosa, siguiendo los criterios de calidad establecidos en el plan de calidad (aspecto, grosor, enlanado, entre otros).
 - IC5.7** Las anomalías o defectos se registran, solventándolos y/o comunicando aquellos que sobrepasan su nivel de responsabilidad, al departamento o persona con atribuciones para acometer las acciones de intervención.
 - IC5.8** La información emanada del proceso productivo de hilatura manual se registra, cumplimentando la documentación y los formularios del plan de calidad, favoreciendo la mejora continua de los procedimientos.
- EC6** Realizar operaciones de acabado de los hilados de forma manual, confiriéndoles las características establecidas en la orden de acabado (gaseado, vaporizado, retorcido, entre otros).

- IC6.1** La determinación del procedimiento de trabajo de acabado y su organización se identifica, interpretando las características y estipulaciones recogidas en la orden de acabado (grosor, color, entre otras).
 - IC6.2** Los tratamientos de acabado se seleccionan, dependiendo de la naturaleza de los hilados y su aplicación posterior.
 - IC6.3** Las secuencias de trabajo se practican, de forma programada y ordenada, manejando las herramientas, útiles y aparatos, controlando los parámetros dentro de los márgenes de tolerancias de los mismos.
 - IC6.4** La información emanada del proceso productivo se registra, cumplimentando la documentación y los formularios del plan de calidad, favoreciendo la mejora continua de los procedimientos.
- EC7** Actuar según el plan de seguridad y salud de la empresa en la producción de hilatura manual, llevando a cabo acciones preventivas, correctoras y de mejora.
- IC7.1** El plan de prevención de riesgos se interpreta, identificando los derechos y deberes del empleado y la empresa, los riesgos laborales y medios de protección en la producción de hilatura manual.
 - IC7.2** Los Equipos de Protección Individual (EPI) en la producción de hilatura manual se comprueban, cerciorándose de que están en condiciones de uso, que corresponden a la actividad desarrollada y que están señalizados, de acuerdo a las medidas preventivas establecidas por la organización en el plan de prevención.
 - IC7.3** Las averías o anomalías observadas en los equipos y dispositivos de detección de factores de riesgo en la producción de hilatura se comunican, cumplimentando el formulario de incidencias, en soporte papel o telemático para su subsanación.
 - IC7.4** Las zonas de paso, salidas y vías de circulación de los lugares de trabajo y, en especial, las salidas y vías de circulación previstas para la evacuación en casos de emergencia, en la producción de hilatura, se mantienen, permaneciendo libres de obstáculos para que puedan ser utilizadas sin dificultades.
 - IC7.5** Los lugares de trabajo, incluidos los locales de servicio, y sus respectivos equipos e instalaciones, en la producción de hilatura manual, se limpian de forma programada, manteniéndolos en condiciones higiénicas, eliminando con rapidez los desperdicios, las manchas de grasa, los residuos de sustancias peligrosas y demás productos residuales para evitar que puedan originar accidentes o contaminar el ambiente de trabajo.
 - IC7.6** El entrenamiento de actuación en casos de emergencia en la producción de hilatura manual se practica, así como la responsabilidad de actuación, procedimientos de paro de máquinas y de instalaciones y criterios de evacuación según el plan de emergencia de la empresa.

Contexto profesional

Ámbito profesional

Desarrolla su actividad profesional el área de producción dedicada al textil, confección y piel, hilatura y tejeduría manual, en entidades de naturaleza pública y privada, empresas pequeñas microempresas, tanto por cuenta propia como ajena, con independencia de la forma jurídica. Desarrolla su actividad dependiendo, en su caso, funcional y/o jerárquicamente de personal técnico superior. Puede tener personal a su cargo, en ocasiones, por temporadas o de forma estable. En el desarrollo de su actividad profesional se aplican los principios de accesibilidad universal y de diseño universal, o diseño para todas las personas de acuerdo con la normativa aplicable.

Sectores productivos

Se ubica en el sector Textil, Confección y Piel, en el subsector de Artesanía textil y conservación de tejidos artísticos.

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Preparadores de fibras para hilatura

Medios de producción

Cardas, peines, husos, ruecas, tornos de hilar, devanador o aspe. Batanes. Teleras. "Punzonadores". Abridoras. Telera, mezcladoras, cardas, "vaporizadoras", rodillos de presión, aspiradores, ventiladores. Equipos de toma de muestras y análisis. Sistema de transporte de sólidos, de líquidos (bombas). Sistemas de instrumentación y control de equipos. Útiles y herramientas para mantenimiento de primer nivel. Equipos de generación de calor (hornos). Equipos de generación de vapor (calderas de vapor). Intercambiadores. Equipos de generación de frío. Equipos de tratamiento de aguas de calderas. Teleras de transporte. Rasquetas. Bombas dosificadoras. Tambores de enfriado. Bombas de succión. Tolla, bomba extrusora, hilera, cuchillas, ventiladores disgregadores, aspiradores, cilindros gofradores, toberas de aire, toberas de agua, cámara de enfriado, cámara de secado, cortador de orillos, enrollador. Calandra, foulard, estampadoras, "foamizadoras", hornos, cuchillas, "recubridoras", esmeriladoras, "rolladoras" y envasadoras.

Información utilizada o generada

Órdenes de fabricación, consumo de materiales. Resultados de trabajos, consumo de materiales, etiquetas de identificación: composición y conservación. Orden de producción. Ficha técnica. Manual de procedimiento y calidad. Manual de mantenimiento. Instrucciones de corrección de proceso. Consumo de materiales. Resultados de producción y calidad. Incidencias. Hoja de ruta. Manual de procedimientos. Plan de mantenimiento, instrucciones técnicas. Libro de mantenimiento. Estándares de Calidad.

Documentación de equipos e instalaciones existentes, actividades y procesos, productos o sustancias y la relacionada con la notificación y registro de daños a la salud. Métodos y procedimientos de trabajo. Manuales de instrucciones de las máquinas, equipos de trabajo y Equipos de Protección Individual (EPI). Información de riesgos físicos, químicos, biológicos y ergonómicos. Zonas o locales de riesgo especial. Normativa aplicable relativa a prevención de riesgos laborales. Normativa aplicable sobre protección medioambiental. Normativa aplicable sobre residuos y suelos contaminados para una economía circular.