

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL:

Acabado de pieles

Familia Profesional:	Textil, Confección y Piel
Nivel:	2
Código:	TCP278_2
Estado:	BOE
Publicación:	RD 1199/2007
Referencia Normativa:	RD 1025/2024

Competencia general

Realizar las operaciones de los acabados de las pieles, con autonomía y responsabilidad, aplicando las técnicas y procedimientos necesarios para conseguir la producción con la calidad requerida en los plazos previstos, con sostenibilidad ambiental, y en las condiciones de seguridad establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales.

Unidades de competencia

- UC0191_2:** PREPARAR PRODUCTOS PARA EL PROCESO DE CURTICIÓN DE LAS PIELES
- UC0887_2:** Preparar pieles para su acabado
- UC0888_2:** Realizar el acabado de las pieles
- UC0889_2:** Clasificar las pieles acabadas

Entorno Profesional

Ámbito Profesional

Desarrolla su actividad profesional en pequeñas, medianas o grandes empresa del sector de curtidos de pieles de vacuno, ovino con y sin lana, caprino y otros tipos.

Sectores Productivos

En el subsector de curtidos fundamentalmente en empresas cuyas actividades básicas son el acabado de la piel, en el área de fabricación, concretamente en los procesos de transformación de las pieles de animal en piel y cuero

Ocupaciones y puestos de trabajo relevantes

Los términos de la siguiente relación de ocupaciones y puestos de trabajo se utilizan con carácter genérico y omnicomprendivo de mujeres y hombres.

- Operador de adocenas, empaquetar, embalar y retractilar pieles
- Operador de máquinas de medir pieles
- Operador de máquinas de plancha y prensa en continuo de pieles
- Operador-preparador de mezclas y de pesar en laboratorio de tenerías
- Operador de máquinas pigmentadoras de pieles
- Operador de máquinas de abrillantar, charolar, pulir pieles
- Operador de máquinas de rebajar en seco y esmerilar pieles
- Operador de máquinas automáticas y manual de clavar pieles

- Clasificador de pieles

Formación Asociada (360 horas)

Módulos Formativos

- MF0191_2:** QUÍMICA APLICADA AL PROCESO DE CURTICIÓN (30 horas)
- MF0887_2:** Procesos previos al acabado de las pieles (120 horas)
- MF0888_2:** Procesos de acabado de las pieles (150 horas)
- MF0889_2:** Clasificación de pieles acabadas (60 horas)

UNIDAD DE COMPETENCIA 1

PREPARAR PRODUCTOS PARA EL PROCESO DE CURTICIÓN DE LAS PIELES

Nivel: 2
Código: UC0191_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar las fichas técnicas y de seguridad, así como las fórmulas de producción, extrayendo los datos necesarios para organizar el trabajo de preparación de auxiliares químicos para los tratamientos de las pieles.

CR1.1 Los auxiliares químicos y las proporciones a utilizar se reconocen, mediante la interpretación de la fórmula de producción.

CR1.2 Las máquinas, auxiliares químicos y pieles se identifican, seleccionando los disponibles para el proceso.

CR1.3 El orden de preparación de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, y las condiciones a utilizar se determinan, teniendo en cuenta la posibilidad de reacción entre los productos.

CR1.4 Las pautas de acción en el desarrollo de las actividades a desempeñar se comprueban, verificando que se llevan a cabo, utilizando los Equipos de Protección Individual específicos (EPI) (guantes, gafas y botas de seguridad, entre otros), de acuerdo a los procedimientos de trabajo que integran la acción preventiva en el sistema de gestión.

RP2: Mezclar los productos a utilizar, midiendo las cantidades calculadas en la fórmula de proceso de cada producto, asegurando su estabilidad, añadiéndolos según la secuencia establecida en la ficha técnica, a fin de lograr el efecto deseado.

CR2.1 Los aparatos e instrumentos a utilizar para medir los productos se seleccionan, teniendo en cuenta su naturaleza, a fin de medir la cantidad que se necesita de cada uno de ellos.

CR2.2 Los productos se mezclan y/o disuelven en los equipos, pesándolos, en las cantidades calculadas previamente, y, utilizando para ello, básculas de precisión.

CR2.3 Los productos a utilizar se seleccionan, observando la fecha de caducidad, leyendo su etiqueta y manipulándolos con los Equipos de Protección Individual específicos (EPI) (guantes, gafas y botas de seguridad, entre otros).

CR2.4 La medición y mezcla de los productos se aplica, utilizando equipos con distintos grados de automatización (balanzas, básculas, mezcladores, entre otros), siguiendo la secuencia de operaciones establecida en la ficha técnica y utilizando los Equipos de Protección Individual específicos (guantes, gafas, botas de seguridad, entre otros).

RP3: Comprobar las características de las preparaciones (mezclas, disoluciones, dispersiones, emulsiones, entre otras), verificando que se ajustan a las especificaciones fijadas en la ficha técnica (homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura, entre otras).

CR3.1 El sistema de auxiliares químicos desarrollado por la empresa se utiliza, interpretando la información contenida en las fichas técnicas y de seguridad (características de uso y específicas

de aplicación, indicaciones de manipulación, riesgos, condiciones de almacenamiento, contenido en sustancias peligrosas, entre otros).

CR3.2 Las preparaciones dispuestas para su incorporación al proceso productivo se comprueban, asegurándose que cumplen los criterios de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura y cualquier otra especificación establecida en la fórmula de producción.

CR3.3 Las muestras de las preparaciones se toman, para su verificación, en el tiempo y forma indicados en la fórmula de fabricación.

CR3.4 Las desviaciones (cambio de aspecto, presencia de precipitados, entre otras) detectadas en las características de las preparaciones con el nivel de no conformidad se comunican, al personal responsable de toma de decisiones de producción, por las vías de comunicación establecidas (verbalmente, por escrito, telefónicamente, e-mail, entre otras).

RP4: Aplicar el mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos utilizados en la preparación de los productos para los tratamientos de las pieles, calibrándolos conforme a las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante, a fin de obtener resultados fiables y predecibles.

CR4.1 El mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos utilizados en la preparación de los productos para los tratamientos de las pieles se aplica, siguiendo las indicaciones del manual de instrucciones del fabricante (limpiándolos, calibrándolos, entre otras).

CR4.2 Los sensores de las máquinas se comprueban, utilizando equipos externos calibrados (pH-metros, termómetros, medidores de volumen y de caudal, entre otros), teniendo en cuenta los procedimientos de calidad.

CR4.3 Los fallos de los elementos productivos de las máquinas se solventan, sustituyendo los elementos averiados o desgastados y reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz, a través de los procedimientos internos de información y reparación.

CR4.4 La documentación generada en el mantenimiento de los instrumentos y equipos se actualiza, completándola a fin de permitir la identificación de posibles fallos que puedan originarse con posterioridad.

CR4.5 Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan la responsabilidad asignada, se transmiten, con prontitud al área de mantenimiento, por las vías de comunicación establecidas (verbalmente, por escrito, telefónicamente, e-mail, entre otras) en la empresa.

RP5: Comprobar la conservación de los auxiliares químicos, a fin de aceptarlos para su posterior incorporación al proceso, utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos.

CR5.1 Los auxiliares químicos utilizados se identifican, leyendo su etiqueta y número de lote, a fin de aceptarlos o rechazarlos para su incorporación al proceso de producción, según instrucciones internas de caducidad y prioridad de uso.

CR5.2 El buen estado de los productos se deduce, comprobando la conservación del embalaje y su aspecto.

CR5.3 Los productos se manipulan, teniendo en cuenta criterios de seguridad, caducidad, orden de consumo y protección medioambiental.

CR5.4 Los Equipos de Protección Individual (EPI) se utilizan, colocándolos sobre las zonas a proteger, a fin de evitar posibles riesgos laborales.

RP6: Recopilar la información técnica referente al trabajo de preparación de productos para los tratamientos de las pieles, anotando los datos en el soporte físico y/o digital establecido en la empresa, contribuyendo a la gestión de "stocks", planes de producción y gestión de la calidad.

CR6.1 Los productos y preparaciones dispuestas se etiquetan, indicando su número de lote y fecha de preparación, para facilitar su identificación, a fin de integrarse en el proceso.

CR6.2 Las incidencias y no conformidades se anotan, en soporte físico y/o digital, aportando criterios de mejora continua, para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación.

CR6.3 La base de datos de productos y preparaciones dispuestos se elabora, con la información recopilada durante el proceso, a fin de facilitar la gestión de "stocks" y trazabilidad del producto final.

Contexto profesional

Medios de producción

Laboratorio, almacén de productos y pasarela de bombos. Básculas, batidoras, mezcladores, instrumentos y aparatos de ensayos fisicoquímicos, instrumental de toma de muestras, material general de laboratorio de ensayos. Equipo informático. Sistemas automatizados de pesaje, mezcla y adición.

Productos y resultados

Fichas técnicas y de seguridad, así como las fórmulas de producción interpretadas. Productos a utilizar mezclados. Características de las disoluciones comprobadas. Mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos utilizados en la preparación de los productos para los tratamientos de las pieles aplicado. Conservación de los auxiliares químicos comprobada. Información técnica referente al trabajo de preparación de productos para los tratamientos de las pieles recopilada.

Información utilizada o generada

Fichas técnicas. Hojas de seguridad. Órdenes de producción. Fichas de seguimiento y control. Manual de procedimiento y calidad. Procedimientos internos de trabajo. Normas sobre seguridad. Manual de mantenimiento de equipos e instrumentos. Consumo de materiales y nivel de existencias. Trabajos realizados. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

UNIDAD DE COMPETENCIA 2

Preparar pieles para su acabado

Nivel: 2
Código: UC0887_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar las fichas técnicas y de producción para organizar el trabajo de preparación de productos para los tratamientos de pieles.

CR1.1 El proceso de transformación del producto se identifica mediante la interpretación de la ficha técnica.

CR1.2 Los procedimientos a seguir y los productos químicos a utilizar se determinan a partir de la identificación de las características de la piel y especificaciones del producto acabado.

CR1.3 Los equipos, máquinas y herramientas que intervienen en los procesos mecánicos y químicos previos al acabado se corresponden exactamente con los previstos en la ficha técnica.

RP2: Realizar procesos mecánicos previos al acabado de las pieles siguiendo las órdenes de producción, en función de la calidad establecida, y de acuerdo con las normas de seguridad y protección medioambiental implantadas.

CR2.1 Los tratamientos se realizan en las máquinas y conforme a los horarios programados según la interpretación de las fichas técnicas.

CR2.2 Los parámetros de las máquinas (presión, velocidad, aspiración de polvo y partículas, entre otros) se programan y ajustan según procedimiento de trabajo.

CR2.3 Las operaciones de ablandado, esmerilado, rebajado en seco, molado, desempolvado y recortado se realizan comprobando el tacto, lijado, espesor, ausencia de partículas superficiales, saneado, entre otras, a fin de conseguir las especificaciones del producto final.

CR2.4 La manipulación de las pieles se realiza cumpliendo las normas de seguridad y protección medioambiental.

CR2.5 Las modificaciones de la programación, previamente aprobadas, se comunican según procedimientos establecidos por la empresa.

RP3: Realizar las operaciones de humectado y batanado de las pieles previas al acabado, a fin de conseguir la calidad prevista, en las condiciones de seguridad y protección medioambiental establecidas.

CR3.1 Los tratamientos de humectado y batanado se realizan en las pigmentadoras u otras máquinas adecuadas al tratamiento, conforme a los horarios programados según la correcta interpretación de la ficha técnica.

CR3.2 La limpieza de máquinas e instalaciones productivas se realiza controlando el consumo de agua y vertidos, según los procedimientos de la empresa.

CR3.3 Los parámetros de las máquinas y pistolas (presión del aire, abertura de las boquillas, velocidad) se programan y ajustan según procedimiento de trabajo establecidos.

CR3.4 Las pieles seleccionadas sin imperfecciones se incorporan a las máquinas correspondientes, según la programación establecida.

CR3.5 Las alteraciones de la programación se comunican según procedimientos establecidos por la empresa.

RP4: Realizar el mantenimiento de primer nivel, a fin de evitar paros o reestablecer la producción.

CR4.1 El mantenimiento de equipos e instrumentación, se realiza teniendo en cuenta la documentación técnica y los procedimientos establecidos por la empresa.

CR4.2 El mantenimiento de primer nivel se realiza sin perjudicar a piezas, sensores y otros elementos, no implicados en dicho mantenimiento.

CR4.3 Las acciones de mantenimiento se realizan interfiriendo lo menos posible en la producción.

CR4.4 Las incidencias se resuelven con el mínimo daño de las piezas, reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento.

CR4.5 La limpieza de máquinas y de instalaciones productivas se realiza y se supervisa según los procedimientos de la empresa y controlando el consumo de agua y su vertido.

CR4.6 Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan las responsabilidades asignadas, se transmiten con prontitud al personal responsable.

RP5: 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.

CR5.1 El plan de prevención de riesgos se interpreta y se aplica correctamente, identificando los derechos y deberes del empleado y la empresa, los riesgos laborales y medios de protección.

CR5.2 Los equipos y medios de prevención se identifican y se mantienen operativos.

CR5.3 Las zonas de trabajo y de almacén se mantienen en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CR5.4 El entrenamiento periódico en planes de emergencia o situaciones de peligro se mantiene con actuaciones personales acordes con una actitud activa y positiva, que refuerza la seguridad.

RP6: Aportar la información técnica referente del trabajo realizado, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de la calidad.

CR6.1 La documentación se cumplimenta correctamente contribuyendo a la mejora del flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.

CR6.2 La correcta anotación de incidencias y de no conformidades se realiza para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación, y clasificación, aportando criterios de mejora continua.

CR6.3 La información se recoge y se archiva a fin de aportar criterios para la mejora continua de la calidad del proceso y del producto.

Contexto profesional

Medios de producción

Pistolas manuales Máquinas de ablandar, esmerilar, rebajar en seco, desempolvar, recortar, pigmentadoras, batanes, entre otras Equipo de aire comprimido Equipo informático.

Productos y resultados

Pieles tratadas en procesos intermedios de acabados Pieles rechazadas por falta de calidad.

Información utilizada o generada

Utilizada: Programas de fabricación. Hojas de producción. Situación de pedidos. Lotes, características y plazo de disponibilidad de materias primas. Plazos de entrega y productos semielaborados y finales. Costos industriales del producto. Movimiento de "stock". Programa de mantenimiento preventivo. Generada: Informes de proceso y producción. Gestión de la información de movimiento de pieles. Registro de incidencias. Órdenes de trabajo. Hojas de producción. Hojas de ruta. Situación del proceso, medios e instalaciones.

UNIDAD DE COMPETENCIA 3

Realizar el acabado de las pieles

Nivel: 2
Código: UC0888_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar las fichas técnicas de producción para organizar el proceso del acabado según técnicas, productos, efecto final a conseguir y poder cubriente de las pieles.

CR1.1 Las pieles que se van a tratar se reconocen e identifican según lo indicado en la ficha técnica.

CR1.2 Las operaciones de acabado que se indican en las fichas técnicas se identifican y relacionan con el efecto final que se ha de conseguir, y con el tipo de piel.

CR1.3 Las máquinas de aplicación de acabados y auxiliares, accesorios que intervienen y parámetros que hay que controlar, se identifican con la correcta interpretación de las fichas técnicas.

CR1.4 La determinación del procedimiento de trabajo, y su organización se identifica con la correcta interpretación de las fichas técnicas y los procedimientos de la empresa.

RP2: Programar equipos y máquinas para aplicar en superficie la preparación de acabado, ajustando parámetros, y disponiendo materiales, mezclas y productos.

CR2.1 La correcta interpretación de las fichas técnicas se realiza para asegurar que los tratamientos se ejecutan en las máquinas, horarios programados y condiciones adecuadas.

CR2.2 Las máquinas donde se van a realizar las operaciones de acabado (sistemas de felpas, pigmentadoras, de pintar, de rodillos, de imprimir o grabar, de cortina) se verifican, comprobando que estén limpias y en condiciones de ser utilizadas.

CR2.3 Los parámetros de las máquinas se programan y ajustan con exactitud y seguridad, según instrucciones y procedimiento de trabajo.

CR2.4 La preparación de la mezcla para el acabado se realiza añadiendo los colorantes y productos químicos de la formulación, en el orden y en las condiciones que se indican en la ficha técnica y siguiendo los procedimientos de la empresa, con seguridad y respetando las condiciones medioambientales.

CR2.5 Las pieles que se van a tratar se preparan de forma adecuada, según el tipo de máquina que se va a utilizar, lo indicado en la ficha técnica y/o en los procedimientos de la empresa.

CR2.6 Las alteraciones de la programación se comunican según procedimientos establecidos por la empresa.

CR2.7 La correcta programación se realiza para asegurar el orden de la adición de los productos químicos y auxiliares en las cantidades establecidas.

RP3: Operar con las máquinas y controlar los procesos y las pieles, a fin de realizar los tratamientos de acabados con la calidad y las especificaciones previstas, en condiciones de seguridad y sostenibilidad medioambiental.

CR3.1 La correcta interpretación de las fichas técnicas, se realiza para asegurar que se procesan las pieles previstas con los productos, sistemas de maquinaria y condiciones de proceso predeterminados.

CR3.2 Las operaciones de acabados de las pieles se realizan en las máquinas previstas (sistemas de felpas, pigmentadoras, de pintar, de rodillos, de imprimir o grabar, de cortina), en condiciones de seguridad, vigilando las presiones de las prensas, su temperatura y el tiempo de retención.

CR3.3 Las condiciones y los parámetros del acabado de las pieles, como igualación del color, cantidad de carga aplicada, cobertura de los defectos, brillo obtenido y el tacto superficial del acabado, entre otros, se regulan o se consiguen correctamente dentro de los límites de responsabilidad asignados.

CR3.4 Las muestras de pieles y de las mezclas de productos, en distintos momentos del proceso, se obtienen en los tiempos prefijados y en condiciones de seguridad.

CR3.5 Los parámetros de control de las presiones de pulverización, cantidad de carga de productos por unidad de superficie y abertura del abanico de pulverizado, se ajustan con arreglo a los resultados de las muestras obtenidas.

CR3.6 Los criterios de sostenibilidad industrial se aplican, minimizando residuos, consumos de agua en la limpieza de las cintas transportadoras, de las cubetas de las cabinas de pintado y de los cilindros de las máquinas de rodillos, así como los consumos de energía y productos químicos.

CR3.7 Las alteraciones de la programación, previamente aprobadas, se comunican según procedimientos de la empresa.

RP4: Realizar el mantenimiento de primer nivel de las máquinas de acabado, a fin de evitar paros o reestablecer la producción.

CR4.1 El mantenimiento de primer nivel se realiza según documentación técnica, instrucciones de la empresa y normas de seguridad.

CR4.2 Los sensores de las máquinas se comprueban con equipos externos calibrados (pH-metros, termómetros, medidores de volumen y de caudal, entre otros).

CR4.3 Las incidencias se reparan con el mínimo daño de las pieles, reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento.

CR4.4 Los fallos de las máquinas de producción se detectan correctamente, sustituyendo los elementos averiados o desgastados y reestableciendo las condiciones normales de funcionamiento de forma segura y eficaz.

CR4.5 La limpieza de máquinas y de instalaciones productivas se realiza y se supervisa según los procedimientos de la empresa, controlando el consumo de agua, productos químicos y su vertido.

CR4.6 La documentación generada en el mantenimiento de primer nivel se cumplimenta verificando que sea exacta y completa.

CR4.7 Las necesidades de mantenimiento que sobrepasan las responsabilidades asignadas, se transmiten con prontitud al personal responsable.

RP5: Aportar la información técnica referente al trabajo realizado, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de la calidad.

CR5.1 La documentación se cumplimenta correctamente contribuyendo a la mejora del flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.

CR5.2 La correcta anotación de incidencias y de no conformidades se realiza para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación, aportando criterios de mejora continua.

CR5.3 La información se examina y registra aportando criterios de mejora continua de la calidad del proceso y del producto.

RP6: 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.

CR6.1 El plan de prevención de riesgos se interpreta y se aplica correctamente, identificando los derechos y deberes del empleado y la empresa, los riesgos laborales y medios de protección.

CR6.2 Los equipos y medios de prevención se identifican y se mantienen operativos.

CR6.3 Las zonas de trabajo y de almacén se mantienen en condiciones de limpieza, orden y seguridad.

CR6.4 El entrenamiento periódico en planes de emergencia o situaciones de peligro se mantiene con actuaciones personales acordes con una actitud activa y positiva, que refuerza la seguridad.

Contexto profesional

Medios de producción

Instrumental de laboratorio para disoluciones y valoraciones. Almacén de productos. Máquinas: pigmentadoras, prensas, rollers, de pintar, de imprimir o estampar, de grabar, de abrillantar, de lanchar, entre otras. Instrumental de toma de muestra, colorímetros. Equipo informático.

Productos y resultados

Producción de pieles acabadas en la cantidad, calidad y plazos fijados. Muestras de tratamientos específicos de las materias primas. Colorantes, pigmentos, productos químicos y auxiliares. Agua de proceso. Disoluciones, dispersiones y emulsiones aptas para su uso.

Información utilizada o generada

Utilizada: Fórmulas de fabricación. Orden de fabricación. Cargas de trabajo. Relación de máquinas (cuantitativa y cualitativa), disponibilidad y manuales de instrucciones. Relación de útiles y disponibilidad. Programa de mantenimiento preventivo. Fichas técnicas. Generada: Información de proceso. Consumo de productos químicos y auxiliares. Partes de trabajo: producción, tiempos, incidencias. Estado de instalaciones y máquinas.

UNIDAD DE COMPETENCIA 4

Clasificar las pieles acabadas

Nivel: 2
Código: UC0889_2
Estado: BOE

Realizaciones profesionales y criterios de realización

RP1: Interpretar la información sobre la piel terminada, a fin de contribuir a la ejecución del clasificado de las pieles.

CR1.1 El proceso de clasificación de los productos terminados se identifica mediante la interpretación de la ficha técnica.

CR1.2 El tipo de acabado realizado para obtener la calidad del producto final, se determina mediante el análisis de las características de la piel.

CR1.3 La expedición de las pieles se determina a partir de las características técnicas, económicas y funcionales del transporte que se va a realizar.

RP2: Comprobar la calidad del acabado conforme a los criterios de referencia establecidos, verificando las pieles.

CR2.1 Las pieles acabadas se observan, de forma individual, para verificar sus características, comparándolas con muestras de referencias en función de sus aplicaciones.

CR2.2 Los tipos de pieles acabadas se agrupan en lotes por su naturaleza, propiedades, características y sus aplicaciones en la confección de artículos de vestir, calzado y marroquinería y usos industriales, según el tamaño, grosor y calidad.

CR2.3 La medición de los parámetros de las pieles se realiza con los instrumentos y procedimientos adecuados, en las condiciones ambientales que correspondan, expresando los resultados en las unidades, simbología y terminología correspondientes.

CR2.4 Los defectos más comunes en pieles y cueros debidos a fallos en sus procesos de fabricación o tratamiento, se identifican según criterios de calidad establecidos por la empresa.

RP3: Realizar la clasificación de pieles acabadas para preparar lotes por artículos.

CR3.1 La visualización de la forma individual de las pieles se realiza para su clasificación, considerando su estado de uniformidad, regularidad y diseño.

CR3.2 Los defectos y anomalías más frecuentes de las pieles se detectan de forma rigurosa por su incidencia en la calidad, valor añadido y características finales del producto.

CR3.3 Las características de la piel y especificaciones del producto final se verifican mediante el análisis de los niveles de clasificación realizados, para proceder a su medición y embalaje.

CR3.4 Las características de la piel y especificaciones del producto final se verifican según calidades y aplicaciones, considerando las normas técnicas de la empresa, para proceder a su medición y embalaje.

CR3.5 La clasificación de las pieles se realiza por calidades, groesos y tamaños, para componer lotes de expedición.

CR3.6 Las pieles se apilan adecuadamente considerando las condiciones medioambientales (temperatura y grado de humedad) y cumpliendo los criterios básicos de almacenamiento y seguridad.

RP4: Aportar la información técnica referente al trabajo realizado de clasificación de pieles, resultados y calidad del producto, a fin de contribuir a los planes de producción y gestión de la calidad.

CR4.1 La documentación se cumplimenta correctamente contribuyendo a la mejora del flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.

CR4.2 La correcta anotación de incidencias y de no conformidades se realiza para facilitar las posteriores tareas de revisión, reparación y clasificación, aportando criterios de mejora continua.

CR4.3 La información se examina y registra para aportar criterios de mejora continua de la calidad del proceso y del producto.

Contexto profesional

Medios de producción

Laboratorio Mesas de clasificación con pantalla Máquinas de medición de áreas y grosores Equipo informático.

Productos y resultados

Lotes de pieles acabadas y clasificadas según sus características y defectos Registro de datos Gestión de la información de producción.

Información utilizada o generada

Utilizada: Fichas técnicas. Situación de pedidos. Lotes, características y plazo de disponibilidad de las pieles acabadas. Plazos de entrega y productos semielaborados y finales. Movimiento de "stock".
Generada: Partes de trabajo. Programa y órdenes de trabajo. Hojas de producción. Hojas de ruta. Situación del proceso, medios e instalaciones. Instrucciones de corrección y ajuste de proceso.

MÓDULO FORMATIVO 1

QUÍMICA APLICADA AL PROCESO DE CURTICIÓN

Nivel:	2
Código:	MF0191_2
Asociado a la UC:	UC0191_2 - PREPARAR PRODUCTOS PARA EL PROCESO DE CURTICIÓN DE LAS PIELES
Duración (horas):	30
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Reconocer auxiliares químicos, colorantes y grasas utilizados en tratamientos de ennoblecimiento de pieles, leyendo la información contenida en su etiqueta.
- CE1.1** Interpretar símbolos sobre conservación y manipulación de auxiliares químicos, leyendo la información contenida en su etiqueta, hojas técnicas y de seguridad.
 - CE1.2** Reconocer nombres de auxiliares químicos utilizados en la industria del curtido, relacionándolos con su fórmula.
 - CE1.3** Clasificar auxiliares químicos a partir de su nombre, fórmula y cuadros de compatibilidad, agrupándolos en ácidos, bases, oxidantes, entre otros.
 - CE1.4** Reconocer características organolépticas, físicas y químicas de auxiliares químicos, colorantes y grasas utilizados en los tratamientos de las pieles, indicando aplicaciones posibles.
 - CE1.5** Citar los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos a utilizar en la manipulación y almacenamiento de auxiliares químicos para el tratamiento de las pieles, indicando posibles riesgos laborales a evitar.
 - CE1.6** En un supuesto práctico de identificación de auxiliares químicos, estableciendo aplicaciones de uso:
 - Reconocer la etiqueta de los auxiliares químicos, interpretando símbolos de manipulación, conservación y peligrosidad.
 - Clasificar auxiliares químicos, en función de su naturaleza (ácidos, bases, oxidantes, entre otros).
 - Seleccionar Equipos de Protección Individual (EPI), teniendo en cuenta el tipo de auxiliares químicos a utilizar.
 - Gestionar residuos generados en la identificación de auxiliares químicos, tratándolos según lo establecido en el plan de producción y gestión de residuos de la empresa.
- C2:** Aplicar técnicas de preparación de mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, utilizando las técnicas y equipos específicos (balanzas de precisión, mezcladores, entre otros).
- CE2.1** Citar sistemas de expresión de la concentración de la materia activa en mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, describiendo en qué casos se emplean cada uno de ellos.
 - CE2.2** Explicar técnicas de cálculo de los componentes de una mezcla, disolución y dispersión, resaltando los problemas que pueden surgir en el caso de estimarlos erróneamente.

CE2.3 Describir procedimientos para realizar pesadas y medir volúmenes, indicando equipos con los que llevarlo a cabo.

CE2.4 Indicar equipos necesarios para la preparación y control de disoluciones, dispersiones y emulsiones, explicando normas de seguridad y protección medioambiental a tener en cuenta.

CE2.5 Describir partes de una instalación automática de mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, explicando su funcionamiento.

CE2.6 En un supuesto práctico de preparación de una mezcla, teniendo en cuenta compatibilidad de sus componentes:

- Calcular cantidades de cada uno de los componentes de la mezcla, teniendo en cuenta su concentración.
- Pesar las cantidades calculadas, previamente, de cada uno de los componentes de la mezcla, utilizando balanzas de precisión.
- Incorporar los componentes de la mezcla a la instalación automática de mezclado, siguiendo la secuencia establecida en la ficha técnica y utilizando los Equipos de Protección Individual (EPI) específicos (guantes, gafas, botas de seguridad, entre otros).

C3: Verificar preparaciones, comprobando que reúnen las características deseadas (uniformidad, estabilidad, entre otras).

CE3.1 Enumerar características generales que deben tener las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, preparadas (uniformidad, estabilidad, entre otras), explicando la importancia de cada una de ellas.

CE3.2 Explicar técnicas de medición de características de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones (temperatura, pH, densidad y concentración, entre otras), indicando equipos necesarios para llevarlo a cabo.

CE3.3 Describir procedimiento de verificación de mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, preparadas, comprobando que corresponden a los parámetros de control y procedimientos aplicados.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C1 respecto a CE1.6 y C2 respecto a CE2.6.

Otras Capacidades:

Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.

Comunicarse eficazmente con las personas adecuadas en cada momento, respetando los canales establecidos en la organización.

Adaptarse a la organización, a sus cambios estructurales y tecnológicos, así como a situaciones o contextos nuevos.

Aplicar de forma efectiva el principio de igualdad de trato y no discriminación en las condiciones de trabajo entre mujeres y hombres.

Contenidos

1 Compuestos y auxiliares químicos utilizados en los tratamientos de las pieles

Naturaleza de los compuestos químicos: elementos químicos y tabla periódica. Enlaces químicos y moléculas. Nomenclatura y formulación de los compuestos químicos. Reacciones químicas:

estequiometría de las reacciones químicas. Energía de las reacciones químicas. Equilibrio químico. Cinética química. Química del agua: naturaleza y características del agua. Dureza del agua. Tratamientos. Efluentes y tratamientos. Auxiliares químicos: reacciones ácido-base. Disociación de ácidos y bases. Concepto de pH. Medida de pH. Productos ácidos y básicos utilizados en la industria del curtido y sus propiedades. Disoluciones amortiguadoras de pH. Sales utilizadas en la industria del curtido. Hidrólisis. Efecto del ion común. Química del carbono. Grupos funcionales. Nomenclatura y formulación de los compuestos orgánicos. Tipos y propiedades de los productos tensoactivos. Tipos y propiedades de los colorantes. Etiquetado de los auxiliares químicos. Criterios de conservación y almacenamiento de auxiliares químicos. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos,

2 Mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras utilizadas en los tratamientos de las pieles

Formas de expresar la concentración de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras. Métodos y equipos para medir pesos y volúmenes. Métodos y equipos para preparar mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras. Propiedades de las mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras, y su medida (estabilidad, pH, concentración, temperatura, conductividad). Equipos automáticos para preparar mezclas, disoluciones, dispersiones y emulsiones, entre otras. Equipos de Protección Individual (EPI). Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa sobre protección medioambiental. Normativa sobre producción y gestión de residuos.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Los talleres e instalaciones darán respuesta a las necesidades formativas de acuerdo con el contexto profesional establecido en la unidad de competencia asociada, teniendo en cuenta la normativa aplicable del sector productivo, prevención de riesgos laborales, accesibilidad universal, igualdad de género y protección medioambiental. Se considerará con carácter orientativo como espacios de uso:

- Taller de 4 m² por alumno o alumna.
- Instalación de 2,5 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionados con la preparación de productos para el proceso de curtición de las pieles, que se acreditará mediante una de las dos formas siguientes:
 - Formación académica de nivel 1 (Marco Español de Cualificaciones para la Educación Superior) o de otras de superior nivel relacionadas con el campo profesional.
 - Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.
2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 2

Procesos previos al acabado de las pieles

Nivel:	2
Código:	MF0887_2
Asociado a la UC:	UC0887_2 - Preparar pieles para su acabado
Duración (horas):	120
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Reconocer las principales operaciones de preparación para el acabado de pieles.
- CE1.1** Relacionar las operaciones de preparación con su finalidad y las características de las pieles (esmeriladas, planchadas, rasadas, entre otras) sobre las que se realizan.
 - CE1.2** Reconocer el fundamento físico o químico en que se basan las operaciones de preparación de las pieles.
 - CE1.3** Identificar y describir las máquinas de uso más común en los procesos previos al acabado, así como sus prestaciones.
 - CE1.4** Describir la secuencia de operaciones necesarias para la preparación de las pieles para su posterior acabado, según la información recibida, medios y materiales que hay que utilizar.
 - CE1.5** Identificar los parámetros que se deben controlar durante el proceso de preparación, en función de las operaciones que se van a seguir y conseguir las características buscadas.
- C2:** Analizar fichas técnicas empleadas en las operaciones de preparación de pieles.
- CE2.1** Enumerar y describir los diferentes apartados que contiene la ficha técnica de producción.
 - CE2.2** Reconocer los productos químicos utilizados y su acción en las recetas de los tratamientos de preparación.
 - CE2.3** A partir de la ficha técnica correspondiente, describir las acciones que habría que llevar a cabo para realizar dicho tratamiento previo.
 - CE2.4** Comparar fichas técnicas de operaciones previas al acabado, valorando las condiciones de cada una y la conveniencia de su aplicación.
- C3:** Realizar las operaciones de preparación de pieles para su posterior tratamiento y procesado.
- CE3.1** Explicar los procedimientos para realizar los tratamientos previos al acabado, en relación con los medios y materiales, sus funciones y enumerar los parámetros que deben controlarse en las operaciones.
 - CE3.2** A partir de su esquema, enumerar y describir las diferentes partes de las máquinas y su funcionamiento.
 - CE3.3** Identificar los tipos de riesgos laborales y las medidas de preservación del medioambiente que se deben tener en cuenta en los distintos procesos o tratamientos.
 - CE3.4** A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de preparación de pieles:
 - Identificar los parámetros que se deben controlar en las pieles, en relación con los medios y materiales que hay que utilizar.

- Identificar los parámetros de las operaciones de tratamiento previas al acabado, según las especificaciones del producto final.
- Programar y ajustar los parámetros de las máquinas pigmentadoras, rodillos, planchas u otras, según procedimiento de trabajo.
- Respetar las normas medioambientales y de riesgos laborales.
- Incorporar las pieles y disoluciones a las pistolas cuando corresponda, según la programación establecida.
- Realizar con habilidad y destreza las operaciones de lijado, planchado y/o rasado de forma ordenada, con sentido estético, según diseño y en el tiempo previsto.
- Identificar los problemas relativos a la calidad y a sus causas, de forma correcta y dentro de los límites de responsabilidad asignados.
- Obtener muestras de pieles en curso de proceso y de los finales de preparación, en los tiempos prefijados, en condiciones de seguridad.
- Reconocer las señales y las normas de seguridad de las máquinas en las que se realizan los tratamientos de preparación

CE3.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de preparación de máquinas e instalaciones para las operaciones de preparación de las pieles para el acabado posterior de las mismas:

- Programar y ajustar los parámetros de las máquinas según procedimiento de trabajo y seguridad.
- Realizar la limpieza de máquinas e instalaciones productivas controlando el consumo de agua, su vertido y restos de pieles, con seguridad.
- Reconocer las señales y las normas de seguridad de las máquinas en las que se realizan las operaciones.
- Aplicar los criterios de minimización del consumo de agua y energía.

C4: Comprobar la concordancia entre la piel obtenida y las especificaciones programadas, en los procesos previos de acabado.

CE4.1 Enumerar, describir e identificar los principales defectos que se pueden producir en los tratamientos de preparación de pieles.

CE4.2 Observar distintas pieles y cueros en curso de proceso para verificar sus características en función de sus aplicaciones comparando con muestras de referencias.

CE4.3 Comparar visualmente las pieles para la concordancia entre los resultados obtenidos y los programados.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C3 respecto a CE3.4 y CE3.5; C4 respecto a CE4.2 y CE4.3.

Otras Capacidades:

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de correcta producción.

Contenidos

1 Tratamientos previos al acabado

Clasificación y objetivo general
Fundamentos y principales características.

2 Tratamientos mecánicos

Preparación de la piel: ablandar, recortar, lijar, desempolvar, rebajar en seco, clavar y molar.

Preparación de la lana en el double-face: planchado, rasado, decolorado y prensado.

Métodos de aplicación. Instalaciones, máquinas y equipos utilizados. Control de parámetros de pieles y máquinas.

3 Tratamientos químicos

Preparación del cuero: rehumectado, abatanado
Métodos de aplicación
Instalaciones, máquinas y equipos utilizados
Control de parámetros de pieles y máquinas.

4 Criterios de calidad y defectos

Conformidad de los tratamientos previos al acabado
Igualación Defectos Solideces.

5 Seguridad personal y prevención de riesgos ambientales en los tratamientos de preparación a los acabados de pieles

Normas de calidad y seguridad ambiental autonómicas, nacionales e internacionales relacionadas con el sector.
Seguridad y prevención de riesgos laborales en los tratamientos. Accidentes más comunes en las máquinas de preparación de los acabados de pieles.
Equipos de protección personal específicos.
Dispositivos de máquinas para la seguridad activa. Simulacros de emergencia en empresas del sector.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Taller de curtición de 150 m².

Laboratorio de ensayos de 60 m².

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la preparación de pieles para su acabado, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 3

Procesos de acabado de las pieles

Nivel:	2
Código:	MF0888_2
Asociado a la UC:	UC0888_2 - Realizar el acabado de las pieles
Duración (horas):	150
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Identificar los pigmentos, colorantes, ligantes, aprestos y auxiliares que se emplean para el acabado de pieles, así como sus características y normas de seguridad, para su correcta utilización.
- CE1.1** Identificar y describir las principales características de los pigmentos, colorantes, ligantes, aprestos y auxiliares, así como la clasificación por su naturaleza y por su uso en los acabados de pieles.
 - CE1.2** Relacionar las familias de pigmentos con el tipo de acabado que se quiera dar a las pieles.
 - CE1.3** Reconocer los nombres comerciales de los pigmentos más importantes y a que familia pertenecen.
 - CE1.4** Describir las modificaciones que sufre la piel en los acabados para hacerlo apto al uso final al que es destinado.
 - CE1.5** Identificar los tipos de riesgos laborales y las medidas de preservación del medioambiente que se deben tener en cuenta en los distintos procesos o tratamientos.
- C2:** Observar las formulaciones que se emplean en acabado de pieles y los productos que intervienen.
- CE2.1** Reconocer los productos químicos que se utilizan en las formulaciones de acabados y su función.
 - CE2.2** Identificar las diferentes formas de expresar la concentración de los productos químicos en las formulaciones de acabados.
 - CE2.3** Interpretar los parámetros temperatura, tiempo, secado y otros, de diferentes procesos de acabado de pieles.
 - CE2.4** Analizar y describir las acciones que habría que llevar a cabo para realizar el acabado, a partir de la ficha correspondiente.
- C3:** Realizar las operaciones de acabado de pieles aplicando los criterios generales de seguridad.
- CE3.1** Explicar los procedimientos para realizar operaciones de acabado, en relación con los medios y materiales, sus funciones y enumerar los parámetros que deben controlarse en las operaciones.
 - CE3.2** Enumerar y describir a partir de su esquema las diferentes partes de las máquinas y su funcionamiento.
 - CE3.3** Expresar la forma de llevar a cabo los acabados y las acciones de autocontrol para que el acabado se lleve a cabo correctamente.

CE3.4 Describir la finalidad de las operaciones de ajustado de color, brillo, planchado, entre otras.

CE3.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de acabado de pieles:

- Identificar los parámetros que se deben controlar en las pieles, en relación con los medios y materiales que hay que utilizar.
 - Organizar las actividades de preparación de pieles, según la información recibida, medios y material que hay que utilizar, determinando la secuencia de las operaciones.
 - Describir la puesta a punto de estas máquinas (comprobar su estado de limpieza, carga de pieles, programación de la máquina).
 - Identificar los parámetros de las operaciones de acabado, según las especificaciones del producto final.
 - Realizar con habilidad y destreza las operaciones de acabado de forma ordenada, con sentido estético y en el tiempo previsto.
 - Programar y ajustar los parámetros de las máquinas o pigmentadoras según procedimiento de trabajo.
 - Incorporar las pieles y disoluciones a las pigmentadoras según la programación establecida.
 - Realizar la limpieza de máquinas o pistolas e instalaciones productivas controlando el consumo de agua, productos químicos y su vertido.
 - Identificar los problemas relativos a la calidad y a sus causas, de forma correcta, dentro de los límites de responsabilidad asignados.
 - Obtener muestras de pieles en proceso, en los tiempos prefijados, en condiciones de seguridad.
 - Reconocer las señales y las normas de seguridad de las máquinas en las que se realizan los tratamientos de acabado.
 - Aplicar los criterios de minimización del consumo de agua, energía y productos químicos.
- CE3.6** A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de preparación de máquinas e instalaciones para el proceso de acabado de las pieles:
- Programar y ajustar los parámetros de las máquinas según procedimiento de trabajo y con seguridad.
 - Realizar la limpieza de máquinas e instalaciones productivas controlando el consumo de agua, su vertido y restos de pieles con seguridad.
 - Reconocer las señales y las normas de seguridad de las máquinas en las que se realizan las operaciones.
 - Aplicar los criterios de minimización del consumo de agua y energía.

C4: Comprobar la concordancia entre la piel obtenida y las especificaciones programadas en los procesos de acabado.

CE4.1 En un supuesto práctico comparar visualmente colores de pieles, para evaluar la concordancia entre el color obtenido y el programado.

CE4.2 Comparar colores de pieles por medio de sus coordenadas cromáticas.

CE4.3 Enumerar y describir los principales defectos que se pueden identificar en los acabados según los distintos procedimientos.

CE4.4 Observar distintas pieles y cueros en curso para verificar sus características en función de sus aplicaciones, comparando con muestras de referencias.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C3 respecto de CE3.5 y CE3.6; C4 respecto de CE4.1 y CE4.4.

Otras Capacidades:

Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de correcta producción.

Contenidos

1 Características que debe cumplir el acabado de las pieles

Causas de las alteraciones y endurecimientos del cuerpo de la piel.
Procedimientos para disimular el remanente de lijado.
Modos de protección de los agentes externos durante el uso.
Resistencia al agua y al frote.
Tacto y aspecto agradable.
Uniformidad en el color.

2 Tipos de acabados

Según la técnica: abrillantables, brillantables y con planchas, con plancha, a soplete, a cortina.
Según los productos: caseínicos, plásticos o con polímeros, nitrocelulósicos, charol, poliuretánicos.
Según su efecto y poder cubriente: anilina, semi-anilina, pigmentado, fantasía, dobles tonos, patinados y otros.
Protección del sustrato de agentes externos: fricciones, rasguños, arañazos, ataque por la luz, ataque por el agua y otros disolventes, tracción, doblado, entre otros.

3 Fundamentos de los tratamientos y maquinaria utilizada en acabados de pieles

Relación de componentes. Proporción ligante/sólidos.
Poder cubriente. Carga de producto.
Tipos y características de los ligantes: naturales, acrílicos, poliuretánicos y otros.
Fases del acabado o capas: impregnación o pre-fondo, fondo, capas intermedias, capas de efecto o contraste, y top, laca o apresto.
Tensión artificial y tensión interfacial.
Máquinas: de pintar, de rodillos, de imprimir, de cortina, de planchar, de lustrar, de granear, entre otras.

4 Principales características y métodos de aplicación de las principales familias de colorantes, pigmentos y otros productos químicos

Pigmentos inorgánicos.
Pigmentos orgánicos.
Colorantes ácidos y premetalizados.
Colorantes catiónicos.
Ligantes: termoplásticos y no termoplásticos.
Lacas o aprestos.
Productos auxiliares: ceras, espesantes, reticulantes, hidrofugantes, penetradores, diluyentes y disolventes.
Estampados, prensado.

5 Criterios de calidad del acabado

Conformidad de los tratamientos de acabado. Igualación.
Aspecto de la piel acabada: óptico (brillo y color), tacto (toque, volumen, redondez), olfato: aromas que evoquen materiales (olor a cuero: tanino entre otros).
Defectos del acabado. Solideces.

6 Seguridad personal y prevención de riesgos ambientales en los tratamientos de acabados de pieles

Normas de calidad y seguridad ambiental autonómicas, nacionales e internacionales relacionadas con el sector.
Seguridad y prevención de riesgos laborales en los tratamientos.
Accidentes más comunes en las máquinas de los acabados de pieles.
Equipos de protección personal específicos.
Dispositivos de máquinas para la seguridad activa.
Simulacros de emergencia en empresas del sector.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Taller de curtición de 150 m².

Laboratorio de ensayos de 60 m².

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1. Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la realización del acabado de las pieles, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2. Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.

MÓDULO FORMATIVO 4

Clasificación de pieles acabadas

Nivel:	2
Código:	MF0889_2
Asociado a la UC:	UC0889_2 - Clasificar las pieles acabadas
Duración (horas):	60
Estado:	BOE

Capacidades y criterios de evaluación

- C1:** Identificar distintos tipos de pieles en diferentes momentos del proceso de acabado.
- CE1.1** Identificar las características técnicas y de calidad de las pieles en proceso de acabado.
 - CE1.2** Identificar los distintos tratamientos que reciben las pieles en proceso de acabado.
 - CE1.3** Distinguir el estado de fabricación de un lote de pieles diferentes: semi-terminadas, terminadas, entre otras.
 - CE1.4** Realizar ensayos, por procedimientos sencillos, de pieles acabadas para comprobar los parámetros que las distinguen.
- C2:** Clasificar las pieles en función de la calidad del acabado aplicado.
- CE2.1** Clasificar los distintos tipos de pieles acabadas y describir sus características técnicas y de calidad.
 - CE2.2** Indicar el tipo de acabado más conveniente para cada calidad de piel.
 - CE2.3** Identificar y describir los determinantes de calidad más frecuentes en las pieles.
 - CE2.4** Enumerar los defectos que se pueden detectar en las distintas pieles.
 - CE2.5** Clasificar distintos defectos de las pieles para determinar a que artículo deben destinarse.
 - CE2.6** A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de clasificación de pieles acabadas:
 - Visualizar de forma individual las pieles.
 - Separar las pieles por su naturaleza y origen.
 - Reconocer la calidad del acabado.
 - Separar aquellas que presentan defectos.
 - Agrupar por calidad.
 - Complimentar la documentación relativa al trabajo realizado.
- C3:** Aplicar técnicas de medir y de identificar lotes de pieles.
- CE3.1** Describir la importancia del lote, o partida, en la industria del curtido de pieles y de la trazabilidad.
 - CE3.2** Enumerar las diferentes maneras de medir e identificar las pieles acabadas.
 - CE3.3** A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de medición e identificación de pieles acabadas:
 - Seleccionar el equipo de medición.
 - Manipular las pieles con seguridad.
 - Medir y grabar la información en las pieles.

- Cumplimentar la documentación relativa al trabajo realizado.

C4: Formar lotes de pieles de acuerdo a su forma de almacenaje o comercialización.

CE4.1 Describir las formas de presentación de las pieles acabadas para la comercialización.

CE4.2 Identificar los criterios que se siguen para la formación de lotes o partidas de pieles acabadas.

CE4.3 Reconocer las diferentes maneras de etiquetar las pieles terminadas (series y nº de pieza, partidas de pieles, partidas de cueros y otras).

CE4.4 Identificar la información que recogen las diferentes etiquetas más utilizadas y relacionarla con diferentes formas de presentación de las pieles (marcas, etiquetas, packing list y otros).

CE4.5 A partir de un supuesto práctico, debidamente caracterizado, de formar lotes de pieles:

- Visualizar las pieles identificadas.
- Comprobar el origen y naturaleza.
- Reconocer las marcas de medición.
- Etiquetas y agrupar por lotes.
- Realizar el empaquetado.
- Cumplimentar la información generada en soporte convencional o digital.

C5: Analizar las condiciones de almacenamiento de las pieles acabadas.

CE5.1 Relacionar los distintos tipos de presentación e identificar las pautas de almacenamiento de las pieles, según nivel de calidad.

CE5.2 Distinguir las técnicas de acondicionamiento y conservación de las pieles acabadas protegiendo su estructura para el transporte y comercialización.

CE5.3 Indicar las condiciones de conservación (temperatura, humedad, luz, ventilación y otras) que debe tener un almacén para mantener las pieles acabadas en buen estado.

CE5.4 Describir los defectos o deterioro que pueden adquirir las pieles en el almacenaje.

CE5.5 Describir las técnicas de manipulación y acondicionamiento de las pieles.

Capacidades cuya adquisición debe ser completada en un entorno real de trabajo

C2 respecto de CE2.5 y CE2.6; C3 respecto de CE3.3; C4 respecto de CE4.5.

Otras Capacidades:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Adaptarse a la organización integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.

Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.

Contenidos

1 Clasificación de las pieles

Atendiendo a: Origen y naturaleza
Calidades, tamaños, destino final
Igualdad de color y espesor.

2 Criterios de calidad

Igualación Defectos del acabado
Solidez
Aspecto de la piel acabada: óptico, tacto y olfato.

3 Defectos en superficie de las pieles

Producidos en vida del animal: Insectos, arañazos, eczemas, marcas de fuego y otros

Producidos por el desuello: Cortes
Producidos por la conservación: Recalentamientos, picado de sal, hongos, pérdida del pelo o lana.

4 Equipos y máquinas para clasificación de pieles acabadas

Instalaciones, máquinas y equipos utilizados.
Control de parámetros de las pieles y de las máquinas de acabado.
Técnicas de medición: superficie en pies cuadrados.
Identificación de pieles: etiquetas, código de barras.
Control de partidas.
Control de stock y de inventario.

5 Almacenamiento de pieles

Sistemas de almacenamiento de las pieles
Identificación de los lotes y empaquetado de pieles
Condiciones de conservación de pieles
Manipulación de lotes o partidas de pieles
Equipos de protección individual.

Parámetros de contexto de la formación

Espacios e instalaciones

Taller de curtición de 150 m².

Laboratorio de ensayos de 60 m².

Aula polivalente de un mínimo de 2 m² por alumno o alumna.

Perfil profesional del formador o formadora:

1.- Dominio de los conocimientos y las técnicas relacionadas con la clasificación de pieles en curso y teñidas, que se acreditará mediante una de las formas siguientes:

- Formación académica de Técnico Superior y de otras de superior nivel relacionadas con este campo profesional.
- Experiencia profesional de un mínimo de 3 años en el campo de las competencias relacionadas con este módulo formativo.

2.- Competencia pedagógica acreditada de acuerdo con lo que establezcan las Administraciones competentes.