



# PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ACABADO DE PIELES**

**Código: TCP278\_2**

**NIVEL: 2**

## GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

**(DOCUMENTO RESERVADO PARA USO EXCLUSIVO DE  
PERSONAL ASESOR Y EVALUADOR)**





## ÍNDICE GENERAL ABREVIADO

1. Presentación de la Guía	4
2. Criterios generales para la utilización de las Guías de Evidencia	5
3. Guía de Evidencia de la UC0191_2: Preparar productos para los tratamientos de las pieles	7
4. Guía de Evidencia de la UC0887_2: Preparar pieles para su acabado	25
5. Guía de Evidencia de la UC0888_2: Realizar el acabado de las pieles	43
6. Guía de Evidencia de la UC0889_2: Clasificar las pieles acabadas	61
7. Glosario de términos utilizado en Acabado de pieles	77



## 1. PRESENTACIÓN DE LA GUÍA

Las Guías de Evidencia de las Unidades de Competencia, en su calidad de instrumentos de apoyo a la evaluación, se han elaborado con una estructura sencilla y un contenido adecuado a las finalidades a que deben contribuir, como son las de optimizar el procedimiento de evaluación, y coadyuvar al logro de los niveles requeridos en cuanto a validez, fiabilidad y homogeneidad, tanto en el desarrollo de los procesos como en los resultados mismos de la evaluación.

Para ello, la elaboración de las Guías parte del referente de evaluación constituido por la Unidad de Competencia considerada (en adelante UC), si bien explicitando de otra manera sus elementos estructurales, en el convencimiento de que así se facilita la labor específica del personal asesor y evaluador. Hay que advertir que, en todo caso, se parte de un análisis previo y contextualización de la UC para llegar, mediante la aplicación de la correspondiente metodología, a la concreción de los citados elementos estructurales.

En la línea señalada, se han desglosado las competencias profesionales de la UC en competencias técnicas y sociales.

Las competencias técnicas aparecen desglosadas en el **saber hacer** y en el **saber**; y las sociales en el **saber estar**. Este conjunto de “saberes” constituyen las tres dimensiones más simples y clásicas de la competencia profesional.

La dimensión relacionada con el **saber hacer** aparece explicitada en forma de actividades profesionales que subyacen en las realizaciones profesionales (RPs) y criterios de realización (CRs).

Conviene destacar que la expresión formal de las actividades profesionales se ha realizado mediante un lenguaje similar al empleado por las y los trabajadores y el empresariado, de aquí su ventaja a la hora de desarrollar autoevaluaciones, o solicitar información complementaria a las empresas.

La dimensión de la competencia relacionada con el saber, comprende el conjunto de conocimientos de carácter técnico sobre conceptos y procedimientos, se ha extraído del módulo formativo correspondiente a cada UC, si bien se ha reorganizado para su mejor utilidad, asociando a cada una de las actividades profesionales principales aquellos saberes que las soportan y, en su caso, creando un bloque transversal a todas ellas.

En cuanto a la dimensión de la competencia relacionada con el saber estar, se han extraído, caso de existir, de las correspondientes RPs y CRs de la UC, en forma de capacidades de tipo actitudinal.



Por último indicar que, del análisis previo de la UC y de su contexto profesional, se ha determinado el **contexto crítico** para la evaluación, cuya propiedad fundamental radica en que, vertido en las situaciones profesionales de evaluación, permite obtener resultados en la evaluación razonablemente transferibles a todas las situaciones profesionales que se pueden dar en el contexto profesional de la UC. Precisamente por esta importante propiedad, el contexto que subyace en las situaciones profesionales de evaluación se ha considerado también en la fase de asesoramiento, lográndose así una economía de recursos humanos, materiales y económicos en la evaluación de cada candidatura.

## 2. CRITERIOS GENERALES PARA LA UTILIZACIÓN DE LAS GUÍAS DE EVIDENCIA

La estructura y contenido de esta “Guía de Evidencia de Competencia Profesional” (en adelante GEC) se basa en los siguientes criterios generales que deben tener en cuenta las Comisiones de Evaluación, el personal evaluador y el asesor.

**Primero.-** Si las Comisiones de Evaluación deciden la aplicación de un método de evaluación mediante observación en el puesto de trabajo, el referente de evaluación que se utilice para valorar las evidencias de competencia generadas por las candidatas y candidatos, serán las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC de que se trate, en el contexto profesional que establece el apartado 1.2. de la correspondiente GEC.

**Segundo.-** Si la Comisión de Evaluación apreciara la imposibilidad de aplicar la observación en el puesto de trabajo, esta GEC establece un marco flexible de evaluación –**las situaciones profesionales de evaluación**– para que ésta pueda realizarse en una situación de trabajo simulada, si así se decide por la citada Comisión. En este caso, para valorar las evidencias de competencia profesional generadas por las candidatas y candidatos, se utilizarán los **criterios de evaluación** del apartado 1.2. de la correspondiente GEC, formados por “criterios de mérito”; “indicadores”; “escalas de desempeño competente” y ponderaciones que subyacen en las mismas. Conviene señalar que los citados criterios de evaluación se extraen del análisis de las RPs y CRs de la UC de que se trate. Hay que destacar que la utilización de situaciones profesionales de evaluación (de las que las Comisiones de Evaluación podrán derivar **pruebas profesionales**), con sus criterios de evaluación asociados, incrementan la validez y fiabilidad en la inferencia de competencia profesional.

**Tercero.-** Sin perjuicio de lo anterior, la GEC contiene también otros referentes –**las especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia**– que permiten valorar las evidencias



indirectas que aporten las candidatas y candidatos mediante su historial profesional y formativo, entre otros, así como para orientar la aplicación de otros métodos de obtención de nuevas evidencias, mediante entrevista profesional estructurada, pruebas de conocimientos, entre otras.

A modo de conclusión, puede decirse que la aplicación de los tres criterios generales anteriormente descritos, persigue la finalidad de contribuir al rigor técnico, validez, fiabilidad y homogeneidad en los resultados de la evaluación y, en definitiva, a su calidad, lo cual redundará en la mejor consideración social de las acreditaciones oficiales que se otorguen y, por tanto, en beneficio de las trabajadoras y trabajadores cuyas competencias profesionales se vean acreditadas.



## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC0191\_2: Preparar productos para los tratamientos de las pieles”**

*Transversal en las siguientes cualificaciones*

TCP069\_2 Tintura y engrase de pieles  
TCP141\_2 Ribera y curtición de pieles  
TCP278\_2 Acabado de pieles

## **CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ACABADO DE PIELES**

**Código: TCP278\_2**

**NIVEL: 2**



## **1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0191\_2: Preparar productos para los tratamientos de las pieles.

### **1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.**

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### **a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”**

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la preparación de productos para los tratamientos de las pieles, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.





**1. Planificar el trabajo a efectuar, a partir de las fichas técnicas específicas de los procedimientos de preparación de productos para los tratamientos de pieles.**

- 1.1 Obtener la información requerida sobre los productos y sus concentraciones para la planificación de los procedimientos previsto en las fichas técnicas de producción.
- 1.2 Seleccionar las máquinas y/o equipos, según el tratamiento previsto, a partir de la ficha técnica de producción.
- 1.3 Seleccionar los productos químicos requeridos, a partir de las fichas técnicas de producción.
- 1.4 Seleccionar el procedimiento de preparación de los tratamientos según ficha técnica de producción.
- 1.5 Comprobar el orden de preparación de las disoluciones y mezclas siguiendo las fichas técnicas de producción.
- 1.6 Determinar el procedimiento de trabajo y su organización siguiendo las fichas técnicas de producción.

**2. Preparar las disoluciones necesarias, midiendo las cantidades requeridas de cada producto, utilizando los aparatos y equipos previstos, según ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 2.1 Seleccionar los aparatos e instrumentos necesarios para medir los productos químicos según ficha técnica.
  - 2.2 Comprobar el etiquetado (identificación, fecha de caducidad y otros) de los productos químicos requeridos previo a la manipulación de los envases o contenedores.
  - 2.3 Medir los productos químicos requeridos, utilizando los aparatos e instrumentos necesarios, según ficha técnica.
  - 2.4 Disolver los productos a partir de las fórmulas de fabricación previstas, utilizando los aparatos e instrumentos requeridos, según ficha técnica de producción.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**3. Verificar que las dispersiones y disoluciones preparadas para los tratamientos de curtición de pieles se ajustan a las especificaciones previstas en la ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 3.1 Obtener información de las características de los productos químicos desarrollados por la empresa, recogidos en fichas técnicas, para su manejo en la preparación de disoluciones y dispersiones.
- 3.2 Tomar muestras de las disoluciones, dispersiones y emulsiones preparadas utilizando los equipos necesarios siguiendo la ficha de producción y los procedimientos de la empresa.
- 3.3 Comprobar que las disoluciones, dispersiones y emulsiones preparadas cumplen las características de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura entre otros, para entrar al proceso previsto en ficha de producción.
- 3.4 Detectar las posibles desviaciones de no conformidad de las disoluciones y dispersiones preparadas, resolviendo las correcciones oportunas dentro de los límites de responsabilidad asignada.



- 3.5 Transmitir informe de las desviaciones de calidad detectadas en las disoluciones, dispersiones y emulsiones preparadas, que sobrepasan su nivel de competencia, al responsable superior, siguiendo los procedimientos de la empresa.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**4. Efectuar operaciones de mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos utilizados en los procesos de preparación de productos para los tratamientos de curtición de pieles, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 4.1 Comprobar el funcionamiento de los instrumentos y equipos de uso en la preparación de productos químicos, según documentación técnica e instrucciones de la empresa.
- 4.2 Detectar los posibles elementos especificados como de primer nivel, gastados o deteriorados y las anomalías de funcionamiento que se observen en los instrumentos y equipos, en las operaciones de mantenimiento preventivo ó correctivo.
- 4.3 Sustituir las piezas o elementos especificados como de primer nivel, averiados ó defectuosos en los equipos y máquinas, restableciendo el normal funcionamiento de las mismas.
- 4.4 Complimentar la documentación referida al mantenimiento de primer nivel realizado, para el historial de incidencias.
- 4.5 Transmitir informe de anomalías detectadas y necesidades de mantenimiento que sobrepasan su nivel de competencia, al personal responsable.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**5. Comprobar la conservación e identificación de los productos químicos disponibles en la empresa para su utilización en los tratamientos de curtición de pieles, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 5.1 Comprobar el etiquetado específico, incluyendo su identificación, fecha de caducidad, entre otros, de los productos químicos utilizados en distintos tratamientos de curtidos, permitiendo su aceptación o rechazo, previo a su incorporación al proceso de producción.
- 5.2 Verificar las características de conservación de los colorantes, productos químicos y auxiliares, en los lugares de almacenamiento, observando los contenedores y embalaje que los contienen, siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa.
- 5.3 Comprobar que los contenedores de las disoluciones y preparaciones están con el etiquetado y localizado previsto en el almacén, siguiendo los procedimientos establecidos e indicaciones de la orden de fabricación.
- 5.4 Manipular los productos químicos requeridos en base a criterios de seguridad, caducidad y orden en el consumo, evitando posibles derrames en el transporte interno.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.



**6. *Cumplimentar la documentación técnica referente al proceso y resultados de preparación de productos y disoluciones para tratamientos de curtición pieles.***

- 6.1 Cumplimentar la documentación técnica específica, contribuyendo al flujo de información y al mantenimiento de la programación de producción.
- 6.2 Anotar las incidencias y no conformidades de los procesos y productos obtenidos.
- 6.3 Registrar la información en el formato requerido, siguiendo los procedimientos de la empresa.

**b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la “UC0191\_2: Preparar productos para los tratamientos de las pieles”.

**1. *Planificación del trabajo, a partir de las fichas técnicas específicas de los procedimientos de preparación de productos para los tratamientos de pieles.***

- Documentación técnica aplicable a la planificación de los procedimientos de preparación de productos para los tratamientos de curtición de pieles.
  - Diagramas de procesos operativos.
  - Métodos de trabajo.
  - Órdenes de fabricación.
  - Normativa de ensayos de tratamientos de curtición de pieles.
  - Fichas técnicas de producción y fórmulas de aplicación.
  - Listado de procedimientos de preparación de las disoluciones y mezclas.
- Productos químicos y concentraciones requeridos para los tratamientos de curtición de pieles.
  - Manipulación de productos químicos y colorantes.
  - Parámetros de control de disoluciones y mezclas.
  - Equipos, máquinas, herramientas y útiles de laboratorio.
  - Tipos, características, y aplicaciones.
  - Almacenamiento de pieles y productos químicos.
  - Sistema de identificación y etiquetado.

**2. *Preparación de disoluciones para los tratamientos de curtición de pieles, midiendo las cantidades requeridas de cada producto, utilizando los aparatos y equipos previstos, según ficha técnica de producción.***

- Documentación técnica aplicable a la preparación de disoluciones para los tratamientos de curtición de pieles.
  - Métodos de trabajo.
  - Órdenes de fabricación.
  - Normativa de ensayos de laboratorios.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Fórmulas de fabricación.
- Productos empleados en las operaciones de curtición de pieles.
  - Clasificación de los productos: colorantes y productos químicos y auxiliares.



- Manipulación de productos.
- Orden de adición de los productos.
- Identificación por etiquetado de productos químicos.
- Preparación de disoluciones.
  - Medida de productos químicos.
  - Pesaje y preparación de los productos químicos requeridos.
- Almacenamiento de las preparaciones productos químicos y colorantes.
  - Tipos de almacenes.
  - Localización de productos almacenados.
  - Formas de embalajes.

**3. Verificación de que las dispersiones y disoluciones preparadas para los tratamientos de curtición de pieles se ajustan a las especificaciones previstas en la ficha técnica de producción.**

- Documentación técnica aplicable a la verificación de disoluciones y dispersiones para los tratamientos de pieles.
  - Métodos de trabajo.
  - Órdenes de fabricación.
  - Normativa de ensayos de laboratorios.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Fórmulas de fabricación de la empresa.
- Comprobación de las características de las disoluciones, dispersiones y emulsiones.
  - Tomar muestras de las preparaciones.
  - Revisión de parámetros: homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura entre otros,
  - Detección de las posibles desviaciones y no conformidad de las preparaciones.

**4. Operaciones de mantenimiento de primer nivel de los instrumentos y equipos utilizados en los procesos de preparación de productos para los tratamientos de curtición de pieles.**

- Documentación técnica de los equipos y maquinas del mantenimiento.
  - Fichas técnicas.
  - Manuales de funcionamiento y mantenimiento de los instrumentos y equipos.
  - Manual de mantenimiento de la empresa.
  - Informes del estado de los instrumentos, equipos y herramientas.
  - Informes de necesidades de revisión ó mantenimiento.
- Mantenimiento de los instrumentos y equipos de laboratorio en primer nivel.
  - Mantenimiento preventivo y correctivo.
  - Procedimientos y técnicas aplicables.
  - Operaciones de montaje y desmontaje.
  - Sustitución de piezas o elementos averiados ó defectuosos, especificados como de primer nivel.
  - Lubricación y limpieza; regulación, ajuste y programación.
- Equipo, aparatos e instrumentos, útiles y accesorios para el mantenimiento.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Equipos de uso en el montaje y desmontaje.
  - Equipo de medición y control de parámetro.



## **5. Conservación de los productos químicos y características de su identificación para su utilización en los tratamientos de curtición de pieles.**

- Documentación técnica específica de mantenimiento de los productos químicos identificados y disponibles.
  - Procedimientos de trabajo.
  - Órdenes de fabricación.
  - Listado de productos químicos y preparaciones disponibles.
- Mantenimientos de los productos químicos y preparaciones disponibles.
  - Manipulación de productos químicos requeridos.
  - Criterios de seguridad, caducidad y orden en el consumo.
  - Etiquetado de productos químicos.
  - Sistema de identificación y etiquetado.
  - Tipos de contenedores y envases para productos químicos.
  - Conservación de los colorantes, productos químicos y auxiliares.
  - Aceptación o rechazo de productos químicos y preparaciones para el uso o incorporación al proceso previsto.
- Almacenamiento de los productos químicos y preparaciones disponibles.
  - Tipos de almacenes.
  - Localización de productos almacenados.
  - Formas de embalajes.

## **6. Documentación técnica referente al proceso y resultados de preparación de productos y disoluciones para tratamientos de pieles.**

- Informe de resultados de preparación de productos y disoluciones para tratamientos de pieles.
  - De productos químicos y preparaciones disponibles.
  - Control de la calidad de las disoluciones, dispersiones y emulsiones.
  - Observación de posibles defectos en las preparaciones.
  - Informes técnicos específicos.
  - Parte de incidencias y no conformidades.
  - Propuestas de posibles mejoras.

### **Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.**

- Documentación técnica general de preparación de productos y disoluciones para tratamientos de curtición de pieles.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Procesos básicos de procedimientos de preparaciones.
  - Fórmulas de fabricación de empresa.
- Productos químicos, colorantes y auxiliares empleados.
  - Características, tipos y aplicaciones.
  - Manipulación de productos.
  - Orden de adición de los productos.
  - Etiquetado de productos químicos.
  - Tipos de contenedores y envases para productos químicos.
- Instrumentos y aparatos de ensayos físico-químicos en el laboratorio.
  - Aparatos de medida y control: tipos, prestaciones y aplicaciones.
  - Preparación de disoluciones, dispersiones y emulsiones.
  - Instrumentos y aparatos de ensayos físico-químicos y toma de muestra.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector de los curtidos.



- Cumplimiento de la normativa vigente a su nivel.
- Mantenimiento de los equipos de protecciones individuales y colectivas.
- Uso y manejo adecuado de los EPIs.
- Localización y manejo de los dispositivos de seguridad activa en las máquinas utilizadas.
- Posibles riesgos en el puesto de trabajo.

### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

#### **1. En relación con los superiores o responsables deberá:**

- 1.1 Tratar a éstos con cortesía y respeto.
- 1.2 Demostrar interés y preocupación por atender los requerimientos que se le soliciten, y en particular los relacionados con los procedimientos de prevención de riesgos laborales y de calidad.
- 1.3 Comunicarse con claridad, de manera ordenada y precisa, con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa.
- 1.4 Demostrar responsabilidad ante errores y fracasos cometidos.

#### **2. En relación con otros trabajadores o profesionales deberá:**

- 2.1 Tratar a éstos con respeto.
- 2.2 Participar y colaborar activamente con otros trabajadores, en su caso, según las instrucciones recibidas.
- 2.3 Evitar distracciones fuera de las pausas reglamentarias o paradas por causas de la producción.
- 2.4 Facilitar el desarrollo de las actividades que tengan lugar en áreas comunes.
- 2.5 Respetar las aportaciones hechas por otros profesionales.

#### **3. En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:**

- 3.1 Identificar riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas, comunicando al superior o responsable con prontitud posibles contingencias.
- 3.2 Mantener en buen estado de uso los equipos de protección individual.
- 3.3 Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa.
- 3.4 Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- 3.5 Cuidar los equipos de trabajo y utilizar con economía los materiales.
- 3.6 Mantener en perfecto estado útiles, herramientas y máquinas.

#### **4. En relación con otros aspectos:**

- 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
- 4.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional: puntualidad, orden, limpieza, entre otras.
- 4.3 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
- 4.4 Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.



## **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la UC0191\_2: Preparar productos para los tratamientos de las pieles, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

### **1.2.1. Situación profesional de evaluación.**

#### **a) Descripción de la situación profesional de evaluación.**

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para preparar los productos químicos y disoluciones requeridas en una fase del tratamientos de curtición de pieles, según las especificaciones de la ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Seleccionar los productos químicos requeridos para su preparación, a partir de la ficha técnicas de producción.
2. Preparar los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares previstos.
3. Medir los productos químicos requeridos, a partir de la ficha técnica de producción.
4. Efectuar las disoluciones de los productos químicos, a partir de las fórmulas de fabricación previstas, según la ficha técnica de producción.



5. Comprobar la conservación de las disoluciones preparadas e identificación de sus contenedores específicos, a partir de ficha técnica correspondiente.

**Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de fichas técnicas de fabricación.
- Se dispondrá de los productos químicos, colorantes y auxiliares requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de equipos, instrumentos aparatos, herramientas y útiles requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de la documentación técnica requerida para la situación profesional de evaluación.
- Se entregará instrucciones precisas del trabajo a desarrollar, verbales o escritas.
- Se dispondrá de las medidas y equipos de protección individual necesarios para ejecutar las operaciones previstas, en condiciones de seguridad.
- Se deberá evaluar la respuesta a las contingencias imprevistas.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

**b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación**

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Selección de los productos químicos para tratamientos de pieles.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada, referente a la selección de los productos químicos requeridos para tratamiento de pieles.</li><li>- Localización de los contenedores de productos químicos</li></ul>



	<p>almacenados.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Identificación por etiquetado de los productos químicos y mezclas.</li><li>- Comprobación de fecha de caducidad de los productos y mezclas, consignada en las etiquetas.</li><li>- Manejo de los productos químicos y mezclas preparadas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores, de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Preparación de los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares para disoluciones en el tratamiento de pieles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares para disoluciones en el tratamiento de pieles.</li><li>- Selección de herramientas y equipos.</li><li>- Operatividad de los instrumentos y aparatos.</li><li>- Efectúa operaciones de pruebas de los instrumentos y aparatos.</li><li>- Cambio de los elementos auxiliares.</li><li>- Regulación de los elementos operadores de los instrumentos y aparatos.</li><li>- Reajuste de los parámetros de presión, temperatura, velocidad y tiempo de los equipos después de la prueba.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Medición de los productos químicos para tratamientos de pieles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre la medición de los productos químicos requeridos para tratamientos de pieles.</li><li>- Manipulación de productos químicos.</li><li>- Utilización de aparatos e instrumentos para medir.</li><li>- Cálculos, en su caso, de las cantidades requeridas.</li><li>- Medida de productos químicos.</li><li>- Pesaje y preparación de los productos químicos requeridos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores, de este criterio de mérito.</i></p>
<p><i>Disoluciones de los productos químicos para tratamientos de pieles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre las disoluciones de los productos químicos para tratamientos de pieles.</li><li>- Aplicación de formulas de fabricación.</li><li>- Utilización de aparatos e instrumentos requeridos.</li><li>- Adición de los productos.</li><li>- Obtención de las disoluciones, dispersiones o emulsiones previstas.</li><li>- Comprobación de parámetros de: homogeneidad, pH, densidad, viscosidad y temperatura, entre otros.</li><li>- Detección de posibles desviaciones y no conformidad de</li></ul>



	<p>las preparaciones.</p> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Conservación de las disoluciones preparadas e identificación de sus contenedores, para tratamientos de pieles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre la conservación de las disoluciones de los productos químicos</li><li>- Manipulación de los productos químicos y disoluciones.</li><li>- Elección de los contenedores para los productos químicos y disoluciones.</li><li>- Identificación y etiquetado del contenido de los contenedores.</li><li>- Fecha de caducidad de propiedades de las disoluciones.</li><li>- Especificaciones para su uso en el tratamiento previsto en la orden de consumo.</li><li>- Evitar posibles derrames en el transporte interno.</li><li>- Requerimientos de conservación de las disoluciones preparadas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector de curtidos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables.</li><li>- Mantenimiento de la limpieza y el orden de la zona de trabajo.</li><li>- Respeto de las señalizaciones de seguridad.</li><li>- Respeto de las instrucciones de uso de los equipos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores de este criterio en todas las actividades.</i></p>



## Escala A

5	<i>Se han preparado con minuciosidad los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares requeridos en la preparación de disoluciones para los tratamientos de pieles, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando los cambios necesarios de los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros y comprobando todos los factores que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en buen estado de uso.</i>
4	<i>Se han preparado los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares requeridos en la preparación de disoluciones para los tratamientos de pieles, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando algunos cambios de los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros y comprobando los factores más significativos que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en aceptable estado de uso.</i>
3	<i>Se han preparado los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares requeridos en la preparación de disoluciones para los tratamientos de pieles, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando cambios poco significativos en los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros, no comprobando los factores que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en aceptable estado de uso.</i>
2	<i>Se han preparado los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares requeridos en la preparación de disoluciones para los tratamientos de pieles, a partir de la información técnica proporcionada, no efectuando cambios necesarios de los elementos auxiliares y no regulando los elementos operadores, faltando el ajuste de los parámetros y no considerando los factores que intervienen en la prueba, suponiendo que no se encuentran en estado de uso, estándolo.</i>
1	<i>Se han preparado los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares requeridos en la preparación de disoluciones para los tratamientos de pieles, no utilizando la información técnica proporcionada, efectuando cambios de los elementos auxiliares y no regulando los elementos operadores.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala B

5	<i>Las disoluciones de los productos químicos se han preparado con precisión, utilizando todos los aparatos e instrumentos disponibles a partir de la documentación técnica proporcionada, adicionando de forma ordenada los productos requeridos, comprobando con minuciosidad los parámetros de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura entre otros, y en su caso, detectando posibles desviaciones de no conformidad.</i>
4	<i>Las disoluciones de los productos químicos se han preparado, utilizando los aparatos e instrumentos disponibles a partir de la documentación técnica proporcionada, adicionando de forma ordenada los productos requeridos, comprobando los parámetros de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura entre otros, y en su caso, se detectan posibles desviaciones de no conformidad.</i>
3	<i>Las disoluciones de los productos químicos se han preparado, utilizando algunos de los aparatos e instrumentos disponibles a partir de la documentación técnica proporcionada, adicionando de forma ordenada los productos requeridos, comprobando solo determinados parámetros de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura entre otros, y en su caso, se detectan posibles desviaciones de no conformidad.</i>
2	<i>Las disoluciones de los productos químicos se han preparado, utilizando algunos de los aparatos e instrumentos disponibles no utilizando la documentación técnica proporcionada, adicionando de forma desordenada los productos requeridos, comprobando sin rigor varios de los parámetros de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura entre otros, y no se detectan posibles desviaciones de conformidad.</i>
1	<i>Las disoluciones de los productos químicos no se han preparado utilizando los aparatos e instrumentos disponibles, ni la documentación técnica proporcionada, adicionando de forma incorrecta los productos requeridos, no comprobando los parámetros de homogeneidad, pH, densidad, viscosidad, temperatura entre otros.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala C

5	<i>Se han conservado eficazmente las disoluciones preparadas con los productos químicos requeridos, utilizando contenedores adecuados, identificando los mismos con el etiquetado correspondiente, especificando fecha de caducidad y características de consumo, a partir de la documentación técnica proporcionada y evitando derrames en el transporte interno.</i>
4	<i>Se han conservado las disoluciones preparadas con los productos químicos requeridos, utilizando contenedores adecuados, identificando los mismos con el etiquetado correspondiente, especificando fecha de caducidad y características de consumo, a partir de la documentación técnica proporcionada y evitando derrames en el transporte interno.</i>
3	<i>Se han conservado las disoluciones preparadas con los productos químicos requeridos, utilizando algunos contenedores no adecuados, identificados los mismos con el etiquetado impropio, especificando sin rigor la fecha de caducidad y características de consumo, a partir de la documentación técnica proporcionada y evitando derrames en el transporte interno.</i>
2	<i>Se han conservado con dificultad las disoluciones preparadas con los productos químicos requeridos, utilizando contenedores inadecuados, identificados los mismos con el etiquetado impropio, especificando sin rigor la fecha de caducidad y orden de consumo, a partir de la documentación técnica proporcionada, produciéndose derrames poco significativos.</i>
1	<i>No se han conservado de forma correcta las disoluciones preparadas con los productos químicos requeridos, utilizando contenedores no identificando su contenido e ignora la documentación técnica proporcionada.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

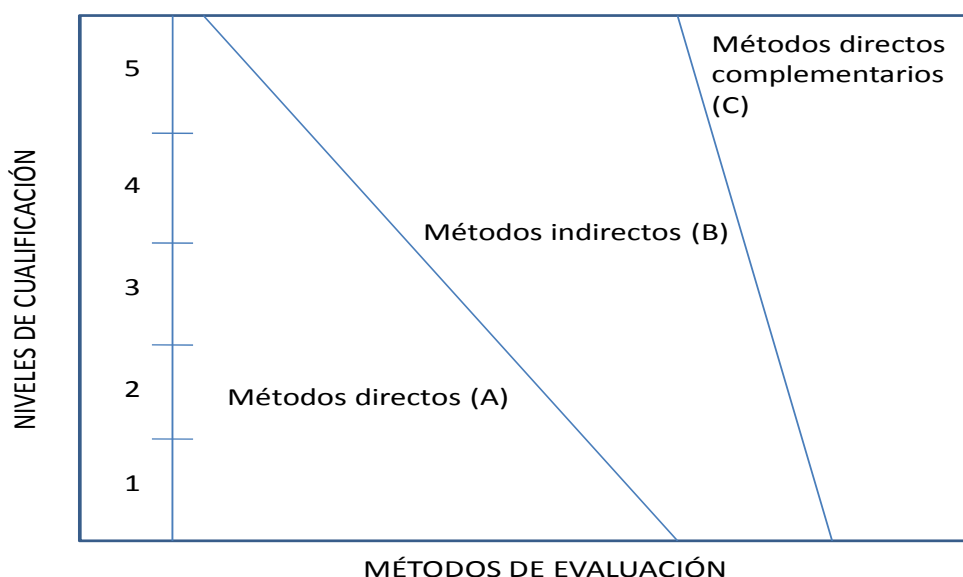
## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
- Observación en el puesto de trabajo (A)
  - Observación de una situación de trabajo simulada (A)
  - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - Pruebas de habilidades (C).
  - Ejecución de un proyecto (C).
  - Entrevista profesional estructurada (C).
  - Preguntas orales (C).
  - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado ("holístico"), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a



niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## **2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.**

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la preparación de productos para el tratamiento de las pieles, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.



- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comuniquen con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.





## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC0887\_2: Preparar pieles para su acabado”**

## **CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ACABADO DE PIELES**

**Código: TCP278\_2**

**NIVEL: 2**



## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0887\_2: Preparar pieles para su acabado.

### 1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la preparación de las pieles para su acabado, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

#### 1. *Organizar los procesos de preparación de las pieles para su acabado y los tratamientos físico-químicos requeridos del producto final, a partir de la ficha técnica.*

- 1.1 Obtener la información de las especificaciones del proceso requerido según el producto a obtener y la ficha técnica.



- 1.2 Determinar las características de los procesos químicos que deben aplicarse, así como las fórmulas de fabricación requeridas, a partir de la ficha técnica.
- 1.3 Obtener las especificaciones de los tratamientos requeridos y la carga de trabajos de las máquinas que intervienen en las fases del proceso químicos previstos en la ficha técnica.
- 1.4 Establecer las secuencias y actividades a desarrollar en los procesos previos al acabado para ejecutar el trabajo especificado en la ficha técnica.

**2. Desarrollar los procesos mecánicos previos al acabado utilizando las máquinas previstas, según ficha técnica, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambiente aplicables.**

- 2.1 Preparar las máquinas requeridas, cargando programas y ajustando sus parámetros para el tratamiento y procedimiento previsto en ficha técnica.
  - 2.2 Efectuar los tratamientos mecánicos previos al acabado en las correspondientes máquinas, conforme a los horarios programados y procedimiento previsto en fichas técnicas.
  - 2.3 Efectuar las operaciones mecánicas de ablandado, esmerilado, rebajado en seco, molado, desempolvado y recortado, según las especificaciones del producto final, comprobando que los parámetros del proceso previsto se mantienen dentro de los márgenes especificados en la ficha técnica.
  - 2.4 Reajustar los parámetros de las máquinas (presión, velocidad, aspiración de polvo y partículas, entre otros), según procedimientos de trabajo.
  - 2.5 Detectar posibles alteraciones en el proceso de producción, resolviendo las incorrecciones, dentro de los límites de la responsabilidad asignada.
  - 2.6 Registrar las posibles alteraciones de la programación prevista, comunicando al responsable, siguiendo los procedimientos de la empresa.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**3. Desarrollar los tratamientos químicos previos al acabado utilizando las máquinas previstas, controlando los procesos según ficha técnica, y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambiente aplicables.**

- 3.1 Preparar las máquinas requeridos, cargando programas y ajustando sus parámetros para el tratamiento y procedimiento previsto en ficha técnica.
  - 3.2 Cargar las partidas de pieles en las máquinas previstas, utilizando los equipos y dispositivos necesarios, según la programación de producción requerida.
  - 3.3 Incorporar los productos químicos requeridos a las máquinas según la ficha técnica y las especificaciones de la programación establecida.
  - 3.4 Detectar posibles alteraciones en el proceso de producción, resolviendo las incorrecciones dentro de los límites de la responsabilidad asignada.
  - 3.5 Registrar las posibles alteraciones de la programación prevista, comunicando al responsable, siguiendo los procedimientos de la empresa.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**4. Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel, de máquinas, equipos e instrumentación utilizados en los tratamientos previos al acabado, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambiente aplicables.**



- 4.6 Comprobar el funcionamiento de los equipos, máquinas y las variables (presión, velocidad, aspiración de polvo y partículas, entre otras) de las mismas, según documentación técnica e instrucciones de la empresa.
  - 4.7 Reparar los elementos dañados especificados como de primer nivel, y en su caso sustituirlos, en los equipos, máquinas o bombos, evitando dañar las pieles contenida en los mismos, restableciendo las condiciones normales de funcionamiento.
  - 4.8 Detectar los posibles elementos especificados como de primer nivel, gastados o deteriorados y las anomalías de funcionamiento que se observen en las máquinas, en las operaciones de mantenimiento.
  - 4.9 Sustituir las piezas o elementos especificados como de primer nivel, averiados ó defectuosos en los equipos, máquinas, restableciendo el normal funcionamiento de las mismas.
  - 4.10 Comprobar que las máquinas e instalaciones productivas están limpias y aptas para su uso, efectuando en su caso la limpieza, controlando el consumo de agua y la manipulación de productos químicos requeridos, siguiendo los procedimientos de la empresa.
  - 4.11 Mantener la zona de trabajo y el almacén limpios, y los materiales de trabajo ordenados, siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa.
  - 4.12 Cumplimentar la documentación referida al mantenimiento de primer nivel realizado.
  - 4.13 Transmitir informe de anomalías detectadas, que sobrepasan su nivel de competencia, al personal responsable.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

#### **5. *Cumplimentar la documentación técnica referente a los tratamientos previos al acabado, resultados y calidad del producto.***

- 5.1 Cumplimentar la documentación técnica específica, contribuyendo al flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.
- 5.2 Anotar incidencias y no conformidades de los procesos y productos obtenidos.
- 5.3 Registrar la información en el formato requerido, siguiendo procedimientos de la empresa.

#### **b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC0887\_2: Preparar pieles para su acabado. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

#### **1. *Organización de los procesos de preparación de las pieles para su acabado, así como los tratamientos físico-químicos requeridos del producto final, a partir de la ficha técnica.***

- Documentación técnica aplicable a los tratamientos previos al acabado de pieles.
  - Ficha técnica de la partida o lote.
  - Especificaciones del producto final.



- Listado de procesos según artículo final.
- Diagramas de procesos operativos.
- Métodos de trabajo.
- Fichas técnicas de producción.
- Formulas de fabricación.
- Manual procedimiento de la empresa.
- Especificaciones de los tratamientos requeridos.
- Tratamientos físico-químicos en los procesos previos a la aplicación del acabado.
  - Características y aplicaciones.
  - Procesos de esmerilado, rebajado, acabado en seco y otros.
  - Aplicación de procedimientos según las partidas o lotes de pieles curtidas.
  - Productos químicos a utilizar.
  - Operaciones secuenciadas.
  - Parámetros de control de los tratamientos físico-químico.

## **2. Desarrollo de los procesos mecánicos previos al acabado utilizando las máquinas previstas, según ficha técnica.**

- Documentación técnica aplicable a los procesos mecánicos previos al acabado.
  - Fichas técnicas u hojas de ruta de las partidas o lotes a procesar.
  - Especificaciones del producto final.
  - Hojas de tiempos y métodos de los diversos puestos de trabajo.
  - Partes de cambio en la programación.
  - Listado de máquinas disponibles.
- Máquinas y herramientas implicadas en procesos mecánicos previos al acabado.
  - Características y aplicaciones.
  - Máquinas para procesar pieles.
  - Medidor de espesor de pieles.
  - Máquina de ablandar y esmerilar.
  - Máquinas de rebajar.
  - Máquinas de desempolvar.
  - Programación y ajuste de las máquinas a utilizar.
  - Equipo de extracción de polvo y virutas.
- Procesos previos al acabado de pieles.
  - Características y aplicaciones.
  - Carga de pieles en máquinas.
  - Aplicación de las fórmulas de fabricación.
  - Mantenimiento de parámetros de máquinas: presión, velocidad, aspiración de polvo, partículas y otros.
  - Manejo de los instrumentos de control: pHmetro y termómetro entre otros.
  - Obtención y control de muestras de pieles.
  - Evacuación de los residuos sólidos originados.

## **3. Desarrollo de los tratamientos químicos previos al acabado, utilizando las máquinas previstas, controlando los procesos según ficha técnica.**

- Documentación técnica aplicable a los tratamientos químicos previos al acabado.
  - Ficha técnica u hoja de ruta de las pieles a procesar.
  - Instrucciones e manejo de máquinas.
  - Hojas de tiempos y métodos de los puestos de trabajo.
  - Programación de la producción.
  - Partes de cambio en la programación.
  - Partes de incidencias.
- Máquinas y herramientas implicadas en tratamientos químicos previos al acabado.



- Características y aplicaciones.
- Máquinas para procesar pieles.
- Medidor de espesor de pieles.
- Máquina de ablandar y esmerilar
- Máquinas de rebajar.
- Máquinas de desempolvar.
- Programación y ajuste de las máquinas a utilizar.
- Equipo de extracción de polvo y virutas.
- Procesos de tratamiento químico previos al acabado.
  - Características y aplicaciones.
  - Aplicación de las fórmulas de fabricación.
  - Adición de productos químicos según proceso.
  - Mantenimiento de parámetros de máquinas: presión, velocidad, aspiración de polvo, partículas y otros.
  - Manejo de los instrumentos de control: pHmetro y termómetro entre otros.
  - Obtención y control de muestras de pieles.
  - Evacuación de los residuos sólidos originados.

#### **4. Operaciones de mantenimiento de primer nivel, de máquinas, equipos e instrumentación utilizados en los tratamientos previos al acabado de pieles.**

- Documentación técnica de mantenimiento de los equipos y máquinas en los procesos previos al acabado de pieles.
  - Fichas técnicas de preparación de máquinas.
  - Manuales de funcionamiento y mantenimiento de las máquinas, equipos e instrumentos utilizados en los procesos previos al acabado.
  - Manual de mantenimiento de la empresa.
  - Historial del estado de las máquinas y herramientas.
  - Informe de conservación y mantenimiento de las máquinas, equipos e instrumentos utilizados en los procesos previos al acabado.
  - Informes de necesidades de revisión ó mantenimiento.
- Mantenimiento de máquinas, equipos e instrumentos en primer nivel utilizados en los procesos previos al acabado.
  - Mantenimiento preventivo y correctivo.
  - Procedimientos y técnicas aplicables.
  - Operaciones de montaje y desmontaje.
  - Lubricación y limpieza; regulación, ajuste y programación.
- Equipos, máquinas, útiles y accesorios para el mantenimiento de primer nivel.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Herramientas y útiles propios de conservación y mantenimiento.
  - Equipos de uso en el montaje y desmontaje.
  - Equipos de medición y control de parámetros.
- Mantenimiento de la zona de trabajo en los procesos previos al acabado de pieles.
  - Orden y limpieza en la zona.
  - Limpieza y orden en almacenes.
  - Procedimientos establecidos por la empresa previos al acabado de pieles.

#### **5. Cumplimentación de la documentación técnica referente a los tratamientos previos al acabado de pieles, resultados y calidad del producto.**

- Informe del proceso y resultados de los tratamientos previos al acabado de las pieles.



- Procedimientos aplicados.
- Calidad de las pieles después de tratamientos físico-químicos.
- Observación de posibles defectos.
- Informes técnicos específicos.
- Parte de incidencias y no conformidades.
- Propuestas de posibles mejoras.

***Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.***

- Documentación técnica general aplicable a los tratamientos previos al acabado de pieles.
  - Diagramas de procesos operativos.
  - Métodos de trabajo.
  - Esquema d de los tratamientos previos al acabado.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Formulas de fabricación y de los procesos químicos.
  - Manual de procedimiento de la empresa.
  - Especificaciones de los tratamientos requeridos.
  - Programación y tratamientos establecidos por la empresa.
  - Procedimientos de trabajo establecidos por la empresa.
- Pieles. Tipos y características.
  - Condiciones de entrada y producto final.
- Equipos, máquinas e instrumentos utilizados en los tratamientos previos al acabado de pieles.
  - Instalaciones y recipientes utilizados.
  - Tipos, características, y aplicaciones.
  - Máquinas. Tipos y velocidades.
  - Aparatos de medida y control: tipos, prestaciones y aplicaciones.
- Transporte en los tratamientos previos al acabado de pieles.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Soportes y contenedores de transporte.
- Normas de calidad específicas de tratamientos previos al acabado de pieles.
  - Normas de tolerancias.
  - Especificaciones para el control de calidad.
  - Pautas de control.
  - Tolerancias, características a controlar.
  - Criterios de aceptación.
  - Útiles de medida y comprobación.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector de curtidos.
  - Cumplimiento de la normativa vigente a su nivel.
  - Mantenimiento de los equipos de protecciones individuales y colectivas.
  - Uso y manejo adecuado de los EPIs.
  - Localización y manejo de los dispositivos de seguridad activa en las máquinas utilizadas.
  - Posibles riesgos en el puesto de trabajo.
  - Necesidades de consumo de agua en los tratamientos previos al acabado de pieles.



- Aguas residuales de los tratamientos previos al acabado de pieles y la facilitación de su posible tratamiento posterior.

### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

1. En relación con los superiores o responsables deberá:
  - 1.1 Tratar a estos con cortesía y respeto.
  - 1.2 Demostrar interés y preocupación por atender las requerimientos que se le soliciten, y en particular los relacionados con los procedimientos de prevención de riesgos laborales y de calidad.
  - 1.3 Comunicarse con claridad, de manera ordenada y precisa, con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa.
  - 1.4 Demostrar responsabilidad antes errores y fracasos cometidos.
2. En relación con otros trabajadores o profesionales deberá:
  - 2.1 Tratar a estos con respeto.
  - 2.2 Participar y colaborar activamente con otros trabajadores, en su caso, según las instrucciones recibidas.
  - 2.3 Evitar distracciones fuera de las pausas reglamentarias o paradas por causa de la producción.
  - 2.4 Facilitar el desarrollo de las actividades que tengan lugar en áreas comunes.
  - 2.5 Respetar las aportaciones hechas por otros profesionales.
3. En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:
  - 3.1 Identificar riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas, comunicando al superior o responsable con prontitud posibles contingencias.
  - 3.2 Mantener en buen estado de uso los equipos de protección individual.
  - 3.3 Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa.
  - 3.4 Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
  - 3.5 Mantener en perfecto estado útiles, herramientas, máquinas.
4. En relación con otros aspectos deberá:
  - 4.1 Cuidar el aspecto y aseo como profesional.
  - 4.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional: puntualidad, orden, limpieza, entre otras.
  - 4.3 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
  - 4.4 Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

### **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que





incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la UC0887\_2 Preparar pieles para su acabado, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos

**a) Descripción de la situación profesional de evaluación.**

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para efectuar el tratamiento fisicoquímico previo al acabado, demandado por una partida de pieles, según las especificaciones de la ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar los lotes de pieles requeridas, para el tratamiento previo al acabado, según la ficha técnica de producción.
2. Preparar las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos previos al acabado.
3. Incorporar los productos químicos y disoluciones preparadas previamente, y requeridos en el proceso físico-químico previsto, a partir de la ficha técnica de producción.
4. Efectuar el tratamiento físico-químicos previsto, previo al acabado de pieles, según la ficha técnica de producción.
5. Complimentar la documentación específica de las actividades desarrolladas en los tratamientos físico-químicos previo al acabado de pieles.

**Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de la documentación técnica requerida para la situación profesional de evaluación y .se entregarán instrucciones precisas del trabajo a desarrollar, verbales o escritas.



- Se dispondrá de las pieles con distinto nivel de tratamiento y en el estado requerido por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de equipos, máquinas, herramientas y útiles requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de las medidas y equipos de protección individual necesarios para ejecutar las operaciones previstas, en condiciones de seguridad.
- Se deberá evaluar la respuesta a las contingencias.
- Se dispondrá de personal auxiliar si las operaciones se realizan con pieles enteras.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

#### **b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.**

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Selección de los lotes de pieles y su preparación, para el tratamiento previo al acabado.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre preparación de lotes de pieles para el tratamiento previo al acabado.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre preparación de pieles para el tratamiento previo al acabado.</li><li>- Comprobación las características de las pieles requeridas (no presenta manchas, pliegues acusados, zonas reseca, entre otros) para el tratamiento previo al acabado.</li><li>- Uso de instrumentos y herramientas de medidas para pieles.</li><li>- Elección de las pieles atendiendo a integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas, según requerimientos.</li><li>- Uso de muestras de pieles de referencia.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Agrupación de las pieles en lotes homogéneos por su naturaleza.</li><li>- Descarte de las pieles defectuosas y con anomalías.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Preparación de las máquinas, útiles, herramientas y accesorios en los tratamientos previos al acabado de las pieles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre preparación de máquinas para tratamientos de acabados.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre preparación de máquinas para tratamientos de acabados.</li><li>- Selección de máquinas de ablandado, esmerilado, desempolvado, entre otras y herramientas requeridas.</li><li>- Operatividad de las máquinas requeridas.</li><li>- Cambio de los elementos auxiliares requeridos.</li><li>- Ajuste y programación de las máquinas de tratamiento de pieles.</li><li>- Operaciones de pruebas de las máquinas de acabado, según las fichas técnicas.</li><li>- Reajuste de los parámetros de las máquinas después de la prueba.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Incorporación de los productos químicos y disoluciones preparadas previamente, requeridos en el proceso físico-químico previsto.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada referente a los productos químicos y disoluciones requeridas.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre incorporación de productos químicos y disoluciones.</li><li>- Manipulación de contenedores con los productos químicos y disoluciones para las fases ablandado, humectado entre otros.</li><li>- Comprobación del etiquetado de los contenedores de productos químicos y disoluciones, identificando contenido, fecha caducidad y orden de consumo.</li><li>- Comprobación de correspondencia con las fórmulas de fabricación requeridas.</li><li>- Evitación de posibles derrames en el transporte interno.</li><li>- Orden de adición de los productos durante el procedimiento.</li><li>- Vertido de las disoluciones o productos químicos requeridos en los dispositivos previstos de las máquinas, evitando derrames y salpicaduras.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores de este criterio en todas las actividades.</i></p>



<p><i>Ejecución del tratamiento físico-químico previsto, previo al acabado de pieles, según la ficha técnica de producción.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada sobre ejecución de tratamientos físico-químicos en el acabado de pieles.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre tratamientos físico-químicos en el acabado de pieles.</li><li>- Estado de las pieles a la entrada del procedimiento físico-químico previsto en los procesos de acabado.</li><li>- Utilización de los equipos y dispositivos necesarios para el manejo de pieles.</li><li>- Cargado de las partidas de pieles en las máquinas previstas.</li><li>- Comprobación de que los parámetros, del procedimiento se mantienen dentro de los márgenes previstos.</li><li>- Ajuste de los parámetros que lo requieran.</li><li>- Detección de posibles alteraciones en el procedimiento.</li><li>- Evitación del deterioro de las pieles en su retirada, del bombo o máquina, tras el tratamiento recibido.</li><li>- Recogida de los residuos sólidos generados.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Cumplimentación la documentación específica de las actividades desarrolladas en los tratamientos físico-químicos previos al acabado de pieles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de documentación técnica referente a las operaciones de acabados.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas referente a las operaciones de acabados.</li><li>- Registro de datos de las actividades de acabados efectuadas.</li><li>- Registro en su caso de incidencias y no conformidades de las actividades.</li><li>- Comparación de la muestra obtenida con una muestra de referencia.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total, de los indicadores, de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables en el sector de curtidos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables en el sector de curtidos.</li><li>- Mantenimiento de la limpieza y el orden de la zona de trabajo.</li><li>- Respeto de las señalizaciones de seguridad.</li><li>- Respeto de las instrucciones de uso de los equipos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores de este criterio en todas las actividades.</i></p>

## Escala A

5	<i>Se han preparado con minuciosidad las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en el tratamiento físico-químico previo al acabado de pieles, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando los cambios necesarios de los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros (presión, velocidad, temperatura, aspiración de polvo y partículas, entre otros), y comprobando todos los factores que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en buen estado de uso.</i>
4	<i>Se han preparado las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en el tratamiento físico-químico previo al acabado de pieles, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando algunos cambios de los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros (presión, velocidad, temperatura, aspiración de polvo y partículas, entre otros) y comprobando los factores más significativos que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en aceptable estado de uso.</i>
3	<i>Se han preparado las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en el tratamiento físico-químico previo al acabado de pieles, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando cambios poco significativos en los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros (presión, velocidad, temperatura, aspiración de polvo y partículas, entre otros), no comprobando los factores que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en aceptable estado de uso.</i>
2	<i>Se han preparado las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en el tratamiento físico-químico previo al acabado de pieles, a partir de la información técnica proporcionada, no efectuando los cambios necesarios de los elementos auxiliares y no regulando los elementos operadores, faltando el ajuste de algunos parámetros (presión, velocidad, temperatura, aspiración de polvo y partículas, entre otros) y no considerando los factores que intervienen en la prueba, no comprobando el estado de uso.</i>
1	<i>Se han preparado las máquinas, bombos, útiles, herramientas y accesorios requeridos en el tratamiento físico-químico previo al acabado de pieles, no utilizando la información técnica proporcionada, efectuando cambios de los elementos auxiliares y no regulando los elementos operadores.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala B

5	<i>Se ha desarrollado correctamente el tratamiento físico-químico previo al acabado de pieles, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando con destreza las máquinas y herramientas requeridas, en su caso, vertiendo adecuadamente las disoluciones o productos químicos en los dispositivos previstos, cargando las mismas y comprobando los parámetros del procedimiento (velocidad, temperatura, tiempos y otros) dentro de los márgenes demandados, así como su adecuada retirada, evitando su deterioro tras el tratamiento recibido.</i>
4	<i>Se ha desarrollado el tratamiento físico-químico previo al acabado de pieles, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando las máquinas y herramientas requeridas, en su caso, vertiendo las disoluciones o productos químicos en los dispositivos previstos, cargando las mismas y comprobando los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes demandados, así como su adecuada retirada, evitando su deterioro tras el tratamiento recibido.</i>
3	<i>Se ha desarrollado el tratamiento físico-químico previo al acabado de pieles, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas y herramientas requeridos, en su caso, vertiendo sin cuidado las disoluciones o productos químicos necesarios, en los dispositivos previstos, cargando las mismas y comprobando los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes demandados, así como en su retirada, evitando deterioros no significativos tras el tratamiento recibido.</i>
2	<i>Se ha desarrollado el tratamiento físico-químico previo al acabado de pieles, a partir de parte de la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas y herramientas requeridos, en su caso, vertiendo sin cuidado las disoluciones o productos químicos necesarios, en los dispositivos previstos, cargando las mismas y comprobando parcialmente los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes demandados, así como en su retirada, no evitando deterioros tras el tratamiento recibido.</i>
1	<i>Se ha desarrollado el tratamiento físico-químico previo al acabado de pieles, sin considerar la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas y herramientas requeridos, en su caso vertiendo sin cuidado las disoluciones o productos químicos, cargando descuidadamente las mismas, así como con falta de rigor en la retirada.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

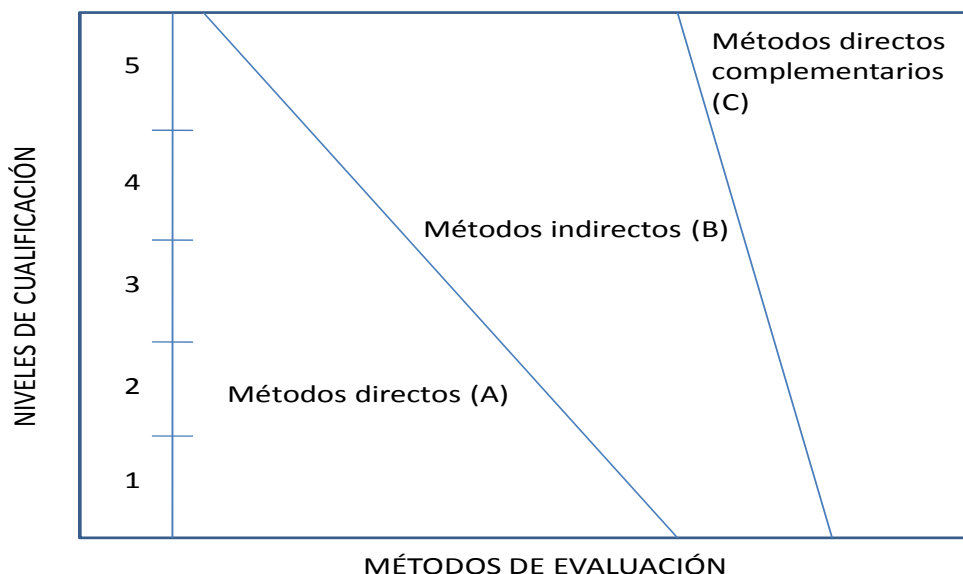
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.



## 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- a) **Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.
- b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:
  - Observación en el puesto de trabajo (A).
  - Observación de una situación de trabajo simulada (A).
  - Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
  - Pruebas de habilidades (C).
  - Ejecución de un proyecto (C).
  - Entrevista profesional estructurada (C).
  - Preguntas orales (C).
  - Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## 2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación formal y no tenga experiencia en la preparación previa de las pieles para su acabado, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.





- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.



El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.



## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC0888\_2: Realizar el acabado de las pieles”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ACABADO DE PIELES**

**Código: TCP278\_2**

**NIVEL: 2**



## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0888\_2: Realizar el acabado de las pieles.

### 1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la realización del acabado de las pieles, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

#### 1. **Organizar los procesos de acabado de las pieles, a partir de la ficha técnica, de los tratamientos físico-químicos requeridos y del producto final.**

- 1.1 Obtener la información de las especificaciones del proceso requerido según el producto a obtener y la ficha técnica.



- 1.2 Determinar las características de los procesos químicos que deben aplicarse, así como las fórmulas de fabricación requeridas, a partir de la ficha técnica.
- 1.3 Obtener las especificaciones de los tratamientos requeridos y la carga de trabajo de las máquinas que intervienen en las fases del proceso químicos previstos en la ficha técnica.
- 1.4 Establecer las secuencias y actividades a desarrollar en los procesos previos al acabado para ejecutar el trabajo especificado en la ficha técnica.

**2. Preparar las máquinas y equipos, así como los productos químicos, para efectuar los procesos de acabado de pieles, según ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 2.1 Disponer las máquinas requeridas, programando y ajustando sus parámetros para el tratamiento de acabados según procedimiento previsto en ficha técnica.
- 2.2 Comprobar que las partidas de pieles preparadas cumplen con las características previstas en la programación de producción en los procesos de acabado previstos.
- 2.3 Situar los contenedores de productos químicos según el orden previsto, comprobando que tienen el etiquetado de identificaciones correspondientes, junto a las máquinas y equipos, especificados en la programación de producción.
- 2.4 Detectar posibles alteraciones en el proceso de preparación, resolviendo las incorrecciones dentro de los límites de la responsabilidad asignada.
- 2.5 Registrar las posibles alteraciones de la programación prevista, comunicando al responsable, siguiendo los procedimientos de la empresa.

- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**3. Efectuar los tratamientos de acabado, utilizando las máquinas previstas, controlando los procesos químicos, según ficha técnica, y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables.**

- 3.1 Cargar las pieles en las máquinas, utilizando los equipos y dispositivos necesarios, según la programación de producción requerida.
- 3.2 Incorporar los pigmentos, disoluciones o productos químicos requeridos en los dispositivos correspondientes de las máquinas y equipos, en el orden previsto, según especificaciones de la programación de producción.
- 3.3 Efectuar las operaciones de acabado, comprobando que los parámetros del proceso previsto se mantienen dentro de los márgenes especificados en la ficha técnica.
- 3.4 Aplicar controles de calidad intermedios, establecidos en los intervalos previstos, según plan de producción.
- 3.5 Comprobar que las muestras de piel en proceso de acabado cumplen con los niveles de calidad especificados en la ficha técnica y en la normativa de la empresa.
- 3.6 Detectar posibles alteraciones en el proceso de producción, resolviendo las incorrecciones dentro de los límites de la responsabilidad asignada.
- 3.7 Registrar las posibles alteraciones de la programación prevista, comunicando al responsable siguiendo los procedimientos de la empresa.



- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**4. Efectuar las operaciones de mantenimiento de primer nivel, de máquinas, equipos e instrumentación utilizados en acabado de pieles, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 4.1 Comprobar el funcionamiento de los equipos, máquinas y las variables (velocidad, presión, temperatura, tiempo de retención, y otras) de las mismas, según la documentación técnica y las instrucciones de la empresa.
  - 4.2 Reparar los elementos dañados especificados como de primer nivel, y en su caso sustituirlos, en los equipos, máquinas, evitando dañar las pieles contenida en los mismos, restableciendo las condiciones normales de funcionamiento.
  - 4.3 Detectar los posibles elementos especificados como de primer nivel, gastados o deteriorados y las anomalías de funcionamiento que se observen en los equipos, máquinas, en las operaciones de mantenimiento.
  - 4.4 Sustituir las piezas o elementos especificados como de primer nivel, averiados ó defectuosos en los equipos y máquinas, restableciendo el normal funcionamiento de las mismas.
  - 4.5 Comprobar que las máquinas e instalaciones productivas están limpias y aptas para su uso, efectuando en su caso la limpieza, controlando el consumo de agua y la manipulación de productos químicos requeridos, siguiendo los procedimientos de la empresa.
  - 4.6 Mantener la zona de trabajo y el almacén limpios, y los materiales de trabajo ordenados, siguiendo los procedimientos establecidos por la empresa.
  - 4.7 Cumplimentar la documentación referida al mantenimiento de primer nivel realizado.
  - 4.8 Transmitir un informe de las anomalías detectadas que sobrepasan su nivel de competencia, al personal responsable.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**5. Cumplimentar la documentación técnica referente a los tratamientos de acabado de pieles, según procedimientos, resultados y calidad del producto.**

- 5.1 Cumplimentar la documentación técnica específica, contribuyendo al flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.
- 5.2 Anotar incidencias y no conformidades de los procesos y productos obtenidos.
- 5.3 Registrar la información en el formato requerido, siguiendo los procedimientos de la empresa.

**b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales de la UC0888\_2: Realizar el acabado de las pieles:



**1. Organización los procesos de acabado de las pieles, a partir de la ficha técnica, de los tratamientos físico-químicos requeridos y del producto final.**

- Documentación técnica específica en los procesos de acabado de las pieles.
  - Fichas técnicas de diseño y producción.
  - Diagramas de procesos básicos.
  - Métodos y procedimientos de trabajo.
  - Ficha técnica de la partida o lote de pieles.
  - Especificaciones del producto final.
  - Listado de procesos según artículo final.
  - Formulas de fabricación.
  - Especificaciones de los tratamientos requeridos.
  - Manual procedimiento de la empresa.
- Tratamientos físico-químicos en los procesos de acabado de pieles.
  - Características y aplicaciones.
  - Procesos de acabado.
  - Aplicación de procedimientos según las partidas o lotes de preparadas.
  - Disoluciones y productos químicos requeridos.
  - Manipulación de productos.
  - Operaciones secuenciadas.
  - Parámetros de control de los tratamientos físico-químico.

**2. Preparación de las máquinas y equipos, así como los productos químicos, para efectuar los procesos de acabado de pieles, según ficha técnica de producción.**

- Documentación técnica aplicable a la preparación de los procesos de acabado de pieles.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Hojas de ruta de las partidas o lotes a procesar.
  - Partes de cambio en la programación.
  - Listado de máquinas disponibles.
- Máquinas y equipos para procesos de acabados de pieles.
  - Características y aplicaciones.
  - Máquinas para procesar pieles en fase de acabado.
  - Programación y ajuste de las máquinas a utilizar.
- Preparación de las pieles para su acabado.
  - Características y aplicaciones.
  - Reconocimiento de lotes en curso.
  - Manipulación según orden de producción.
  - Carga de pieles en máquinas.
- Preparación de productos químicos para el acabado de pieles.
  - Manipulación de productos.
  - Orden de adición de los productos.
  - Etiquetado de productos químicos.
  - Selección de contenedores de disoluciones o productos químicos.
  - Disposición de contenedores según orden de fabricación.

**3. Tratamientos de acabado, utilizando las máquinas previstas, controlando los procesos químicos, según ficha técnica.**

- Documentación técnica aplicable a los tratamientos de acabado de pieles.
  - Ficha técnica de producción.



- Programación de la producción.
- Partes de cambio en la programación.
- Partes de incidencias.
- Procedimiento de la empresa.
- Máquinas, equipos y herramientas implicadas en tratamientos de acabado de pieles.
  - Tipos de máquinas: de rodillos, de imprimir, de planchar, granear, entre otras.
  - Características y aplicaciones.
- Acabado de pieles.
  - Tipos y clasificaciones. Aplicaciones.
  - Por técnicas: abrillantado, planchado, por soplete, cortina, y otros.
  - Por productos: caseínicos, con polímeros, poliuretanos, charoles y otros.
  - Por efecto y poder cubriente: anilina, semi-anilina, pigmentado, fantasía, dobles tonos, patinados, entre otros.
  - Protección de agentes externos: fricciones, rasguños, ataques por la luz, agua y otros.
- Procesos de tratamiento físico-químico de los acabados de pieles.
  - Características y aplicaciones.
  - Fases del acabado o capas: impregnación o profundo, fondo, capas intermedia, efectos o contrastes, lacas o aprestos, entre otros.
- Procedimientos de acabado de pieles.
  - Adición de disoluciones y productos químicos según proceso.
  - Pieles preparadas para la operación de acabado.
  - Aplicación de las fórmulas de fabricación.
  - Manejo de los instrumentos de control: pHmetro y termómetro entre otros.
  - Obtención de muestras de pieles.
  - Comprobación de la calidad del acabado de las pieles: visual (brillo y color), tacto (textura, volumen), olfato (olor a cuero, taninos entre otros).

#### **4. Operaciones de mantenimiento de primer nivel, de máquinas, equipos e instrumentación, utilizados en los acabados de pieles.**

- Documentación técnica de mantenimiento de los equipos y máquinas en los procesos de acabado de pieles.
  - Fichas técnicas de preparación de máquinas.
  - Manuales de funcionamiento y mantenimiento de las máquinas, equipos e instrumentos utilizados en los procesos de acabado.
  - Manual de mantenimiento de la empresa.
  - Historial del estado de las máquinas y herramientas.
  - Informe de conservación y mantenimiento de las máquinas, equipos e instrumentos utilizados en los procesos de acabado.
  - Informes de necesidades de revisión ó mantenimiento.
- Mantenimiento de máquinas, equipos e instrumentos utilizados en los procesos de acabado en primer nivel.
  - Mantenimiento preventivo y correctivo.
  - Procedimientos y técnicas aplicables.
  - Operaciones de montaje y desmontaje.
  - Lubricación y limpieza; regulación, ajuste y programación.
- Equipo, máquinas, útiles y accesorios para el mantenimiento de primer nivel.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Herramientas y útiles propios de conservación y mantenimiento.
  - Equipos de uso en el montaje y desmontaje.
  - Equipo de medición y control de parámetro.
- Mantenimiento de la zona de trabajo en los procesos de acabado de pieles.
  - Orden y limpieza en la zona.





- Limpieza y orden en almacenes.
- Procedimientos establecidos por la empresa.

**5. *Cumplimentación la documentación técnica referente a los tratamientos de acabado de pieles, según procedimientos, resultados y calidad del producto.***

- Informe del proceso y resultados de los tratamientos de acabado de pieles.
  - Procedimientos aplicados.
- Calidad de las pieles después de tratamientos físico-químicos.
- Observación de posibles defectos.
  - Informes técnicos específicos.
  - Parte de incidencias y no conformidades.
  - Propuestas de posibles mejoras.

***Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.***

- Documentación técnica general aplicable a procesos del acabado de pieles.
  - Diagramas de procesos operativos.
  - Métodos de trabajo.
  - Esquema d de los tratamientos de acabados.
  - Fichas técnicas de producción.
  - Formulas de fabricación y los procesos químicos.
  - Manual procedimiento de la empresa.
  - Programación y tratamientos establecidos por la empresa.
  - Procedimientos de trabajo establecidos por la empresa.
- Pieles y cueros.
  - Tipos y características. Aplicaciones.
  - Condiciones de entrada y producto final.
- Equipos, máquinas e instrumentos utilizados en los tratamientos de acabado de pieles.
  - Instalaciones y equipamiento utilizados.
  - Tipos, características, y aplicaciones.
  - Máquinas. Tipos y parámetros.
  - Aparatos de medida y control: tipos, prestaciones y aplicaciones.
- Clasificación de los productos de aplicación en los acabados de pieles.
  - Pigmentos y productos químicos y auxiliares.
  - Fundamento del acabado.
  - Parámetros del acabado: cantidad de carga, cobertura de defectos, brillo, tacto.
  - Conformidad del acabado. Igualación.
  - Defectos del acabado. Solideces.
- Equipo técnico de preparación de las máquinas de acabado.
  - Cargar programas en máquina de funcionamiento mecánico o electrónico.
  - Ajuste de los parámetros para el tratamiento.
  - Puesta a punto, prueba y ajuste de elementos operativos.
- Transporte en los tratamientos de acabado.
  - Tipos y características. Aplicaciones.



- Soportes y contenedores de transporte.
- Normas de calidad específicas de tratamientos de acabado de pieles.
  - Normas de tolerancias.
  - Especificaciones para el control de calidad.
  - Pautas de control.
  - Tolerancias, características a controlar.
  - Criterios de aceptación.
  - Útiles de medida y comprobación.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector de curtidos.
  - Cumplimiento de la normativa vigente a su nivel.
  - Mantenimiento de los equipos de protecciones individuales y colectivas.
  - Uso y manejo adecuado de los EPIs.
  - Localización y manejo de los dispositivos de seguridad activa en las máquinas utilizadas.
  - Posibles riesgos en el puesto de trabajo.
  - Residuos de los tratamientos de acabado de pieles y la facilitación de su posible tratamiento.

### **c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

1. En relación con los superiores o responsables deberá:
  - 1.1 Tratar a éstos con cortesía y respeto.
  - 1.2 Demostrar interés y preocupación por atender los requerimientos que se le soliciten, y en particular los relacionados con los procedimientos de prevención de riesgos laborales y de calidad.
  - 1.3 Comunicarse con claridad, de manera ordenada y precisa, con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa.
  - 1.4 Demostrar responsabilidad ante errores y fracasos cometidos.
2. En relación con otros trabajadores o profesionales deberá:
  - 2.1 Tratar a éstos con respeto.
  - 2.2 Participar y colaborar activamente con otros trabajadores, en su caso, según las instrucciones recibidas.
  - 2.3 Evitar distracciones fuera de las pausas reglamentarias o paradas por causas de la producción.
  - 2.4 Facilitar el desarrollo de las actividades que tengan lugar en áreas comunes.
  - 2.5 Respetar las aportaciones hechas por otros profesionales.
3. En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:
  - 3.1 Identificar riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas, comunicando al superior o responsable con prontitud posibles contingencias.
  - 3.2 Mantener en buen estado de uso los equipos de protección individual.
  - 3.3 Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa.



- 3.4 Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
- 3.5 Cuidar los equipos de trabajo y utilizar con economía los materiales.
- 3.6 Mantener en perfecto estado útiles, herramientas y maquinas.

4. En relación con otros aspectos:

- 4.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
- 4.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional: puntualidad, orden, limpieza, entre otras.
- 4.3 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
- 4.4 Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

## **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.

En el caso de la UC0888\_2: Realizar el acabado de las pieles, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

### **1.2.1. Situación profesional de evaluación.**

#### **a) Descripción de la situación profesional de evaluación.**

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para efectuar el tratamiento de acabado requerido por una partida de pieles, según las especificaciones de la ficha técnica de producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar los lotes de pieles, para los tratamientos de acabado, según la ficha técnica de producción.



2. Preparar las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de acabado.
3. Incorporar los pigmentos, productos químicos y disoluciones preparadas previamente, y requeridos en el proceso físico-químico previsto, a partir de la ficha técnica de producción.
4. Efectuar los tratamientos físico-químicos previstos para el acabado de pieles, según la ficha técnica de producción.
5. Cumplimentar la documentación específica de las actividades desarrolladas en los tratamientos de acabado de pieles.

**Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de la documentación técnica requerida para la situación profesional de evaluación y se entregará instrucciones precisas del trabajo a desarrollar, verbales o escritas.
- Se dispondrá de las pieles con el nivel de tratamiento requerido por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de pigmentos, productos químicos, equipos, máquinas, herramientas y útiles requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de las medidas y equipos de protección individual necesarios para ejecutar las operaciones previstas, en condiciones de seguridad.
- Se deberá evaluar la respuesta a las contingencias.
- Se dispondrá de personal auxiliar si las operaciones se realizan con pieles grandes enteras.
- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

**b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.**

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.



En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Preparación de los lotes de pieles, para los tratamientos de acabado, según la ficha técnica de producción.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada referente a la preparación de los lotes de pieles para su acabado.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre preparación de los lotes de pieles para su acabado.</li><li>- Comprobación de las características de las pieles requeridas (no presenta manchas, pliegues acusados, zonas resacas, entre otros) para el tratamiento de acabados.</li><li>- Uso de instrumentos y herramientas de medidas para pieles.</li><li>- Elección de las pieles según integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas.</li><li>- Uso de muestras de pieles de referencia.</li><li>- Agrupación de las pieles en lotes homogéneos por su naturaleza.</li><li>- Descarte de las pieles defectuosas y con anomalías.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Preparación las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de acabado de pieles.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada referente a la preparación de las máquinas útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de acabado de pieles.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre preparación de máquinas requeridas en los tratamientos de acabado de pieles.</li><li>- Selección de máquinas y herramientas requeridas.</li><li>- Operatividad de las máquinas requeridas.</li><li>- Cambio de los elementos auxiliares requeridos.</li><li>- Ajuste de los elementos operadores de las máquinas.</li><li>- Realización de las operaciones de pruebas de las máquinas según las fichas técnicas.</li><li>- Reajuste de los parámetros de la máquina y del procedimiento, después de la prueba.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Incorporación de pigmentos, productos químicos y disoluciones preparadas previamente, al proceso físico-químico previsto en el acabado de pieles.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada referente a los productos químicos y disoluciones requeridas.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas referente a los productos químicos y disoluciones requeridas.</li></ul>



	<ul style="list-style-type: none"><li>- Manipulación de contenedores con los productos químicos y disoluciones para pigmentar, recubrir, entre otros.</li><li>- Comprobación del etiquetado de los contenedores: contenido, fecha caducidad y orden de consumo.</li><li>- Comprobación de correspondencia con las fórmulas de fabricación requeridas.</li><li>- Evitación de posibles derrames en el transporte interno.</li><li>- Orden de adición de los productos durante el procedimiento de acabado de pieles.</li><li>- Vertido de las disoluciones o productos químicos requeridos en los dispositivos previstos de las máquinas, evitando derrames y salpicaduras.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<p><i>Ejecución de los tratamientos físico-químicos previstos para el acabado de pieles, según la ficha técnica de producción.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada referente al procedimiento previsto de acabado de pieles.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre ejecución de los tratamientos físico químicos previstos para el acabado de pieles.</li><li>- Estado de las pieles a la entrada del procedimiento previsto.</li><li>- Utilización de los equipos y dispositivos necesarios para el manejo de pieles.</li><li>- Carga de las partidas de pieles en las máquinas previstas.</li><li>- Comprobación de que los parámetros del procedimiento se mantienen dentro de los márgenes previstos.</li><li>- Comprobación de parámetros de acabado, según requerimientos.</li><li>- Comprobación de las muestras de las pieles acabadas, con las de referencia y ficha técnica de producción.</li><li>- Detección de posibles alteraciones en el procedimiento.</li><li>- Evitación del deterioro de las pieles en su retirada de las máquinas tras el tratamiento recibido.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Cumplimentación la documentación específica de las actividades desarrolladas en los tratamientos de acabado de pieles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de los niveles de calidades en el acabado obtenido de las pieles.</li><li>- Registro de datos de los tratamientos efectuados en las pieles en su acabado.</li><li>- Registro en su caso de incidencias y no conformidades de las actividades de acabado realizadas.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>

*Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector de curtidos.*

- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables en el acabado de pieles.
- Mantenimiento de la limpieza y el orden de la zona de trabajo.
- Respeto de las señalizaciones de seguridad.
- Respeto de las instrucciones de uso de los equipos de acabados.

*El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores de este criterio en todas las actividades.*

### Escala A

5	<i>Se han preparado con minuciosidad las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de acabado de pieles (pigmentadora, de rodillos, de imprimir o graba, de cortina, entre otras), a partir de la información técnica proporcionada, efectuando los cambios necesarios de los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros y comprobando todos los factores que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en buen estado de uso.</i>
4	<i>Se han preparado las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de acabado de pieles (pigmentadora, de rodillos, de imprimir o graba, de cortina, entre otras), a partir de la información técnica proporcionada, efectuando algunos cambios de los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros y comprobando los factores más significativos que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en aceptable estado de uso.</i>
3	<i>Se han preparado las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de acabado de pieles (pigmentadora, de rodillos, de imprimir o graba, de cortina, entre otras), a partir de la información técnica proporcionada, efectuando cambios poco significativos en los elementos auxiliares y regulando los elementos operadores, ajustando los parámetros, no comprobando los factores que intervienen en la prueba, verificando que se encuentran en aceptable estado de uso.</i>
2	<i>Se han preparado las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de acabado de pieles (pigmentadora, de rodillos, de imprimir o graba, de cortina, entre otras), a partir de la información técnica proporcionada, no efectuando cambios necesarios de los elementos auxiliares y no regulando los elementos operadores, faltando el ajuste de algunos parámetros y no considerando los factores que intervienen en la prueba, no comprobando el estado de uso.</i>
1	<i>Se han preparado las máquinas, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de acabado de pieles (pigmentadora, de rodillos, de imprimir o graba, de cortina, entre otras), no utilizando la información técnica proporcionada, efectuando cambios de los elementos auxiliares y no regulando los elementos operadores.</i>

**Nota:** el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala B

5	<p><i>Se ha desarrollado correctamente el tratamiento físico-químico del acabado de pieles, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando con destreza las máquinas y herramientas requeridas, en su caso, adicionando adecuadamente las disoluciones o productos químicos en los dispositivos previstos, cargando las mismas y comprobando que los parámetros del procedimiento (pigmentado, impresión, planchado, afelpado, graneado, entre otros) y de acabado (cantidad de carga de productos por unidad de superficie, presión de pulverización y otros) se encuentran dentro de los márgenes demandados, así como su adecuada retirada, evitando su deterioro tras el tratamiento recibido.</i></p>
4	<p><i>Se ha desarrollado el tratamiento físico-químico del acabado de pieles, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando las máquinas y herramientas requeridas, en su caso, adicionando las disoluciones o productos químicos en los dispositivos previstos, cargando las mismas y comprobando los parámetros del procedimiento (pigmentado, impresión, planchado, afelpado, graneado, entre otros) y de acabado (cantidad de carga de productos por unidad de superficie, presión de pulverización y otros) se encuentran dentro de los márgenes demandados, así como su adecuada retirada, evitando su deterioro tras el tratamiento recibido.</i></p>
3	<p><i>Se ha desarrollado el tratamiento físico-químico del acabado de pieles, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas y herramientas requeridos, en su caso, adicionando sin cuidado las disoluciones o productos químicos necesarios, en los dispositivos previstos, cargando las mismas y comprobando los parámetros del procedimiento (pigmentado, impresión, planchado, afelpado, graneado, entre otros) y de acabado (cantidad de carga de productos por unidad de superficie, presión de pulverización y otros) se encuentran dentro de los márgenes demandados, así como en su retirada, evitando deterioros no significativos tras el tratamiento recibido.</i></p>
2	<p><i>Se ha desarrollado el tratamiento físico-químico del acabado de pieles, a partir de parte de la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas y herramientas requeridos, en su caso, adicionando sin cuidado las disoluciones o productos químicos necesarios, en los dispositivos previstos, cargando las mismas y comprobando parcialmente los parámetros del procedimiento (pigmentado, impresión, planchado, afelpado, graneado, entre otros) y de acabado (cantidad de carga de productos por unidad de superficie, presión de pulverización y otros) se encuentran dentro de los márgenes demandados, así como en su retirada, no evitando deterioros tras el tratamiento recibido.</i></p>
1	<p><i>Se ha desarrollado el tratamiento físico-químico del acabado de pieles, sin considerar la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas y herramientas requeridos, en su caso adicionando sin cuidado las disoluciones o productos químicos no controlando los parámetros del procedimiento (pigmentado, impresión, planchado, afelpado, graneado, entre otros) ni de acabado (cantidad de carga de productos por unidad de superficie, presión de pulverización y otros), cargando descuidadamente las mismas, así como con falta de rigor en la retirada.</i></p>

**Nota:** el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.





### Escala C

5	<i>Se ha cumplimentado minuciosamente la documentación específica referente al procedimiento físico-químico de acabado de pieles, registrando los datos de las actividades efectuadas, en su caso también, las incidencias y no conformidades e informando con precisión de la calidad de las mismas.</i>
4	<i>Se ha cumplimentado la documentación específica referente al proceso físico-químico de acabado de pieles, registrando los datos significativos de las actividades efectuadas, en su caso también, las incidencias y no conformidades e informando de la calidad de las mismas.</i>
3	<i>Se ha cumplimentado la documentación específica referente al procedimiento físico-químico de acabado de pieles, registrando de forma incompleta los datos de las actividades efectuadas, en su caso también, las incidencias y no conformidades e informando insuficientemente de la calidad de las mismas.</i>
2	<i>Se ha cumplimentado la documentación específica referente al procedimiento físico-químico de acabado de pieles, registrando de forma errónea los datos de las actividades efectuadas, e incompleta respecto a la calidad de las mismas.</i>
1	<i>No ha cumplimentado la documentación específica referente al procedimiento físico-químico de acabado de pieles, ni registrando los datos de las actividades efectuadas.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

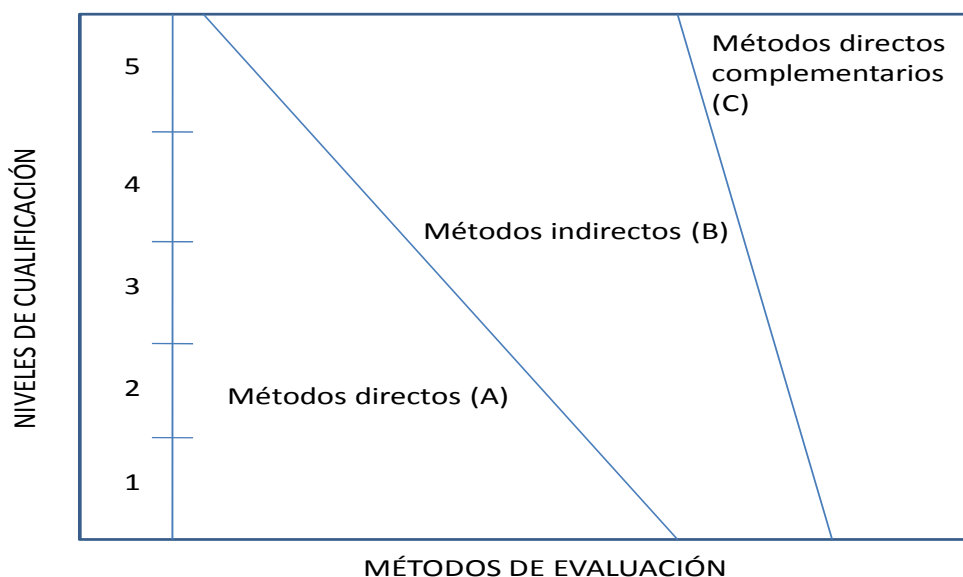
Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

- Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan

evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.

b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:

- Observación en el puesto de trabajo (A).
- Observación de una situación de trabajo simulada (A).
- Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
- Pruebas de habilidades (C).
- Ejecución de un proyecto (C).
- Entrevista profesional estructurada (C).
- Preguntas orales (C).
- Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado ("holístico"), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.



La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## **2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.**

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la realización del acabado de las pieles, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo



explicitado por la persona candidata se complementa con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio- vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.



## **GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA**

**“UC0889\_2: Clasificar las pieles acabadas”**

## **CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: ACABADO DE PIELES**

**Código: TCP278\_2**

**NIVEL: 2**



## 1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA.

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0889\_2: Clasificar las pieles acabadas.

### 1.1. Especificaciones de evaluación relacionadas con las dimensiones de la competencia profesional.

Las especificaciones recogidas en la GEC deben ser tenidas en cuenta por el asesor o asesora para el contraste y mejora del historial formativo de la persona candidata (especificaciones sobre el saber) e historial profesional (especificaciones sobre el saber hacer y saber estar).

Lo explicitado por la persona candidata durante el asesoramiento deberá ser contrastado por el evaluador o evaluadora, empleando para ello el referente de evaluación (UC y los criterios fijados en la correspondiente GEC) y el método que la Comisión de Evaluación determine. Estos métodos pueden ser, entre otros, la observación de la persona candidata en el puesto de trabajo, entrevistas profesionales, pruebas objetivas u otros. En el punto 2.1 de esta Guía se hace referencia a los mismos.

Este apartado comprende las especificaciones del “saber” y el “saber hacer”, que configuran las “competencias técnicas”, así como el “saber estar”, que comprende las “competencias sociales”.

#### a) Especificaciones relacionadas con el “saber hacer”.

La persona candidata demostrará el dominio práctico relacionado con las actividades profesionales principales y secundarias que intervienen en la, clasificación de pieles acabadas, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades principales y a dos las actividades secundarias relacionadas.

#### **1. Componer lotes de pieles acabadas, clasificándolas según ficha técnica, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 1.1 Comprobar visualmente el estado de las pieles acabadas, a partir de sus características individuales para formar lotes, siguiendo procedimientos de la empresa.



- 1.2 Seleccionar las pieles acabadas, por su naturaleza y origen, disponiéndolas para su clasificación según procedimientos de la empresa en función del uso a que se destinen.
  - 1.3 Agrupar las pieles acabadas formando lotes, según características de los defectos que presentan, a partir de la ficha técnica y el uso a que se destinen.
  - 1.4 Comprobar las características las pieles acabadas, así como, las exigencias de las especificaciones del producto final.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**2. Verificar la calidad de las pieles acabadas, comprobando sus características y defectos más comunes, según fichas técnicas de diseño y producción e instrucciones de la empresa, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.**

- 2.1 Comprobar las características individuales de las pieles que forman el lote, utilizando muestras de referencia, según las fichas técnicas de diseño y producción.
  - 2.2 Agrupar las pieles acabadas en lotes homogéneos por su naturaleza y propiedades, destinados a la obtención de artículos (del vestir, calzado, marroquinería, y usos industriales) según procedimientos de la empresa.
  - 2.3 Comprobar los parámetros de calidad de las pieles, utilizando los instrumentos y procedimientos requeridos, registrando los resultados obtenidos en las unidades, simbología y terminología propias y de uso en la empresa.
  - 2.4 Detectar los defectos que presentan las pieles acabadas debidos a fallos de fabricación, aplicando los criterios de calidad establecidos por la empresa.
  - 2.5 Clasificar las pieles acabadas defectuosas y con anomalías, formando lotes sin destino determinado, según instrucciones de la empresa.
  - 2.6 Apilar los lotes de pieles acabadas teniendo en cuenta las condiciones ambientales requeridas (temperatura, grado de humedad) para su posterior almacenamiento o comercialización.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

**3. Cumplimentar la documentación técnica referente a la clasificación de pieles acabadas, según procedimientos, resultados y calidad del producto final.**

- 3.1 Cumplimentar la documentación técnica específica de los acabados de pieles, contribuyendo al flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.
- 3.2 Anotar incidencias y no conformidades de la clasificación de pieles acabadas.
- 3.3 Registrar la información sobre la clasificación de las pieles acabadas en el formato requerido, siguiendo procedimientos de la empresa.

**b) Especificaciones relacionadas con el “saber”.**

La persona candidata, en su caso, deberá demostrar que posee los conocimientos técnicos (conceptos y procedimientos) que dan soporte a las actividades profesionales implicadas en las realizaciones profesionales



de la UC0889\_2: Clasificar las pieles acabadas. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

**1. Composición de lotes de pieles acabadas, clasificándolas según ficha técnica.**

- Documentación técnica aplicable a la clasificación de pieles acabadas.
  - Ficha técnica de la partida o lote.
  - Especificaciones del producto final.
  - Métodos de trabajo.
  - Manual procedimiento de la empresa.
- Orígenes y naturaleza de las pieles y cueros.
  - Características generales de la piel.
  - Razas preferentes. Regiones de procedencia.
  - Diferencia entre especies y en una misma raza.
  - Diferenciación entre pelo y lana.
  - Defectos en las pieles de orígenes: naturales o artificiales.
- Visualización de las pieles acabadas.
  - Características individuales de las pieles.
  - Dimensiones, espesor y partidas.
  - Estado de elaboración de las pieles: estampadas, garbadas, afelpadas, entre otras.
  - Aspecto de la piel acabada: visual, tacto y olfato.
  - Comprobar su calidad, grosor, tamaño por su origen.
  - Medición de las pieles: superficie en pies cuadrado.
- Agrupación de las pieles acabadas.
  - Formación de lotes por su calidad, grosor, tamaño, origen y uso final.
  - Etiquetado o código de barras de identificación de las pieles acabadas (nº serie y nº de pieza, partida y otros).
  - Apilado de lotes: condiciones ambientales.

**2. Verificación de la calidad de las pieles acabadas, comprobando sus características y defectos más comunes, según fichas técnicas de diseño y producción e instrucciones de la empresa.**

- Documentación técnica aplicable a la calidad de las pieles acabadas.
  - Ficha técnica de producción.
  - Especificaciones del producto final.
  - Métodos de trabajo.
  - Tabla de muestreo.
  - Manual de procedimiento de la empresa.
- Calidades de las pieles acabadas.
  - Estándares de calidad de la empresa según producto.
  - Particularidades de las pieles acabadas.
  - Calidad cualitativa y cuantitativa de las pieles acabadas.
  - Medida de los parámetros de calidad de las pieles.
  - No conformidades en la calidad de las pieles acabadas.
- Aparatos, instrumentos y herramientas de medidas para las pieles acabadas.
  - Tipos y aplicaciones.
  - Procedimientos de actuación.
  - Resultados de los procedimientos en las unidades, simbología y terminología propias.
  - Defectos más comunes que presentan las pieles por fallos de fabricación.





- Diferencias de espesor, de color, arañazos, agujeros, bajos de flor, soltura de flor, entre otros.
- Clasificación de pieles acabadas, defectuosas y con anomalías.
  - Formación de lotes sin destino determinado.

**3. *Cumplimentar la documentación técnica referente a la clasificación de pieles acabadas, según procedimientos, resultados y calidad del producto final.***

- Informe del proceso y resultados de la clasificación de pieles acabadas.
  - Procedimientos aplicados.
  - Calidad de las pieles acabadas.
  - Defectos detectados.
  - Informes técnicos específicos.
  - Parte de incidencias y no conformidades.
  - Propuestas de posibles mejoras.

***Saberes comunes que dan soporte a las actividades profesionales de esta unidad de competencia.***

- Documentación técnica general del procedimiento de clasificación de pieles acabadas.
  - Fichas técnicas de diseño y producción.
  - Procedimientos de la empresa.
  - Métodos de trabajo.
  - Parámetros de calidad de las pieles.
  - Exigencias de calidad en las pieles acabadas.
- Procesos básicos de acabado de pieles.
  - Tipos de tratamiento que se pueden aplicar.
  - Productos químicos, colorantes y auxiliares que admiten las pieles.
- Normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables en el sector del curtido.
  - Cumplimiento de la normativa vigente a su nivel.
  - Mantenimiento de los equipos de protecciones individuales y colectivas.
  - Uso y manejo adecuado de los EPIs.
  - Localización y manejo de los dispositivos de seguridad activa en las máquinas utilizadas.
  - Posibles riesgos en el puesto de trabajo.

**c) Especificaciones relacionadas con el “saber estar”.**

La persona candidata debe demostrar la posesión de actitudes de comportamiento en el trabajo y formas de actuar e interactuar, según las siguientes especificaciones:

1. En relación con los superiores o responsables deberá:
  - 1.1 Tratar a estos con cortesía y respeto.
  - 1.2 Demostrar interés y preocupación por atender los requerimientos que se le soliciten, y en particular los relacionados con los procedimientos de prevención de riesgos laborales, de contaminación ambiental y de calidad.



- 1.3 Comunicarse con claridad, de manera ordenada y precisa, con las personas responsables del equipo en cada momento, mostrando una actitud participativa.
  - 1.4 Demostrar responsabilidad antes errores y fracasos cometidos.
2. En relación con otros trabajadores o profesionales deberá:
- 2.1 Tratar a estos con respeto.
  - 2.2 Participar y colaborar activamente con otros trabajadores, en su caso, según las instrucciones recibidas.
  - 2.3 Evitar distracciones fuera de las pausas reglamentarias o paradas por causa de la producción.
  - 2.4 Facilitar el desarrollo de actividades que tengan lugar en áreas comunes.
  - 2.5 Respetar las aportaciones hechas por otros profesionales.
3. En relación con otros aspectos de la profesionalidad deberá:
- 3.1 Identificar riesgos de su actividad y adoptar las medidas preventivas, comunicando al superior o responsable con prontitud posibles contingencias.
  - 3.2 Mantener en buen estado de uso los equipos de protección individual.
  - 3.3 Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa.
  - 3.4 Mantener el área de trabajo con el grado apropiado de orden y limpieza.
  - 3.5 Mantener en perfecto estado útiles, herramientas, máquinas.
4. En relación con otros aspectos deberá:
- 4.1 Cuidar el aspecto y aseo como profesional.
  - 4.2 Cumplir las normas de comportamiento profesional: puntualidad, orden, limpieza, entre otras.
  - 4.3 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
  - 4.4 Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

## **1.2. Situaciones profesionales de evaluación y criterios de evaluación.**

La situación profesional de evaluación define el contexto profesional en el que se tiene que desarrollar la misma. Esta situación permite al evaluador o evaluadora obtener evidencias de competencia de la persona candidata que incluyen, básicamente, todo el contexto profesional de la Unidad de Competencia implicada.

Así mismo, la situación profesional de evaluación se sustenta en actividades profesionales que permiten inferir competencia profesional respecto a la práctica totalidad de realizaciones profesionales de la Unidad de Competencia.

Por último, indicar que la situación profesional de evaluación define un contexto abierto y flexible, que puede ser completado por las CC.AA., cuando éstas decidan aplicar una prueba profesional a las personas candidatas.



En el caso de la UC0889\_2: Clasificar las pieles acabadas, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

### **1.2.1. Situación profesional de evaluación.**

#### **a) Descripción de la situación profesional de evaluación.**

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para clasificar una partida de pieles acabadas según las especificaciones de las fichas técnicas de diseño y producción, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Esta situación comprenderá, al menos, las siguientes actividades:

1. Comprobar visualmente el estado de las pieles acabada, según ficha técnica de producción.
2. Clasificar las pieles acabadas, por repaso unitario, naturaleza y calidad, según fichas técnicas de diseño y producción.
3. Preparar lotes de pieles acabadas por grupos homogéneos y calidades para su expedición, a partir de la ficha técnica de producción.
4. Cumplimentar la documentación específica de las actividades desarrolladas.

#### **Condiciones adicionales:**

- Se dispondrá de la documentación técnica requerida para la situación profesional de evaluación, especialmente de fichas técnicas de fabricación.
- Se dispondrá de las pieles requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de instrumentos, herramientas y útiles requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se entregará instrucciones precisas del trabajo a desarrollar, verbales o escritas.
- Se dispondrá de las medidas y equipos de protección individual necesarios para ejecutar las operaciones previstas, en condiciones de seguridad.
- Se deberá evaluar la respuesta a las contingencias.



- Se asignará un tiempo total para que la persona candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.

## b) Criterios de evaluación asociados a la situación de evaluación.

Con el objeto de optimizar la validez y fiabilidad del resultado de la evaluación, esta Guía incluye unos criterios de evaluación integrados y, por tanto, reducidos en número. Cada criterio de evaluación está formado por un criterio de mérito significativo, así como por los indicadores y escalas de desempeño competente asociados a cada uno de dichos criterios.

En la situación profesional de evaluación, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Comprobación visual del estado de las pieles acabadas, según ficha técnica de producción.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de documentación técnica referente al estado de las pieles acabadas.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre comprobación de pieles acabadas.</li><li>- Estimación de calidad: tipo de piel y especies, dimensiones, espesor y partidas.</li><li>- Características del estado de elaboración del acabado de pieles.</li><li>- Defectos naturales y superficiales de las pieles: marcas de fuego, arañazos, garrapatas, cicatrices, desgarros, disparos banderillas, barros y pinchos, entre otros.</li><li>- Defectos de los tratamientos de las pieles: falta de solidez, desigualdad del acabado, soltura de flor entre otros.</li><li>- Calidad y estado de la lana y pelo, en su caso.</li><li>- Control de las constantes de humedad y temperatura ambiente en las pieles.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total, de los indicadores, de este criterio en todas las actividades.</i></p>
<i>Clasificación de las pieles acabadas, por repaso unitario, naturaleza y calidad, según fichas técnicas de diseño y producción.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada referente a la clasificación de las pieles acabadas.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre la clasificación de pieles acabadas.</li><li>- Comprobación táctil y visionado unitario de las pieles acabadas.</li><li>- Diferenciación de las características de las pieles.</li><li>- Defectos o anomalías de producción en las pieles.</li><li>- Tipos y frecuencia de los defectos detectados en las pieles.</li></ul>



	<p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Preparación de lotes de pieles acabadas por grupos homogéneos y calidades para su expedición, a partir de la ficha técnica de producción.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de la información técnica proporcionada referente a la preparación de lotes de pieles acabadas.</li><li>- Cumplimiento de las instrucciones recibidas sobre la preparación de lotes de pieles acabadas.</li><li>- Instrumentos y herramientas de medidas para pieles.</li><li>- Estado de conservación de las partidas de pieles.</li><li>- Comprobación de la calidad cualitativa y cuantitativa de las pieles.</li><li>- Selección de las pieles según destino previsto.</li><li>- Uso de muestras de pieles de referencia.</li><li>- Agrupación de las pieles acabadas en lotes homogéneos</li><li>- Comprobación de los lotes generados de pieles defectuosas y con anomalías.</li><li>- Comprobación de las condiciones ambientales del apilado de lotes de pieles.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Cumplimentación de la documentación específica en el acabado de pieles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Registro de los niveles de calidades de las pieles.</li><li>- Registro de datos de las actividades efectuadas en la preparación acabado de pieles.</li><li>- Registro en su caso de incidencias y no conformidades en el acabado de pieles.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambientales aplicables en el sector de curtidos.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables en el sector de curtidos.</li><li>- Mantenimiento de la limpieza y el orden de la zona de curtido.</li><li>- Respeto de las señalizaciones de seguridad.</li><li>- Respeto de las instrucciones de uso de los equipos.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores de este criterio en todas las actividades.</i></p>



## Escala A

5	<p><i>Se han clasificado minuciosamente las pieles acabadas, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando con destreza la revisión unitaria de forma visual y al tacto, teniendo en cuenta las características dimensionales, espesor y partidas, controlando adecuadamente la calidad requerida, detectando con precisión los diferentes defectos de origen y fabricación (igualación de espesor o de color, arañazos, agujeros, bajos de flor, soltura de flor, manchas, entre otros), así como su frecuencia.</i></p>
4	<p><i>Se han clasificado las pieles acabadas, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando la revisión unitaria de forma visual y al tacto, teniendo en cuenta las características dimensionales, espesor y partidas, controlando aceptablemente la calidad requerida, detectando con habilidad los diferentes defectos de origen y fabricación (igualación de espesor o de color, arañazos, agujeros, bajos de flor, soltura de flor, manchas, entre otros), así como su frecuencia.</i></p>
3	<p><i>Se han clasificado aceptablemente las pieles acabadas, a partir de la información técnica proporcionada, efectuando la revisión unitaria de forma visual y al tacto, teniendo en cuenta alguna de las características dimensionales, espesor y partidas, controlando la calidad requerida, detectando con habilidad los diferentes defectos de origen y fabricación (igualación de espesor o de color, arañazos, agujeros, bajos de flor, soltura de flor, manchas, entre otros), así como su frecuencia.</i></p>
2	<p><i>Se han clasificado las pieles acabadas, utilizando parcialmente la información técnica proporcionada, efectuando la revisión unitaria de forma visual y al tacto, sin tener en cuenta alguna de las características dimensionales, espesor y partidas, controlando sin rigor la calidad requerida, detectando algunos de los defectos de origen y fabricación (igualación de espesor o de color, arañazos, agujeros, bajos de flor, soltura de flor, manchas, entre otros), y no controlando su frecuencia.</i></p>
1	<p><i>Se han clasificado las pieles acabadas, no utilizando la información técnica proporcionada, no efectuando la revisión unitaria de forma visual y al tacto, ni teniendo en cuenta las características dimensionales, espesor y partidas, sin controlar la calidad.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala B

5	<p><i>Se han preparado minuciosamente los lotes de pieles acabadas homogéneamente por su naturaleza y calidades, utilizando la información técnica proporcionada, eligiéndolas con destreza por su integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas de las mismas, cotejando con muestras de referencia, agrupándolas de forma homogénea por su naturaleza y calidades en condiciones ambientales adecuadas, descartando todas las defectuosas y con anomalías.</i></p>
4	<p><i>Se han preparado los lotes de pieles acabadas homogéneamente por su naturaleza y calidades, utilizando la información técnica proporcionada, eligiéndolas con habilidad por su integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas de las mismas, cotejando con muestras de referencia, agrupándolas de forma homogénea por su naturaleza y calidades en condiciones ambientales adecuadas, descartando las defectuosas y con anomalías.</i></p>
3	<p><i>Se han preparado los lotes de pieles acabadas homogéneamente por su naturaleza y calidades, utilizando parte de la información técnica proporcionada, eligiéndolas por su integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas de las mismas, cotejando con muestras de referencia, agrupándolas de forma poco homogénea por su naturaleza y calidades en condiciones ambientales adecuadas, descartando parte de las defectuosas y con anomalías.</i></p>
2	<p><i>Se han preparado los lotes de pieles acabadas homogéneamente por su naturaleza y calidades, utilizando mínimamente la información técnica proporcionada, eligiendo sin rigor por su integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas de las mismas, sin cotejar con muestras de referencia, agrupándolas de forma inadecuada por su naturaleza y calidades, no descartando las defectuosas y con anomalías.</i></p>
1	<p><i>Se han preparado los lotes de pieles acabadas homogéneamente por su naturaleza y calidades, no utilizando la información técnica proporcionada, eligiendo no teniendo en cuenta su integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas de las mismas, agrupándolas de forma incorrecta.</i></p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.



## Escala C

5	<i>Se ha cumplimentado la documentación específica en la clasificación de pieles acabadas, registrando los datos de las actividades de curtido efectuadas, en su caso también, las incidencias y no conformidades de las mismas e informando minuciosamente de la calidad de las mismas.</i>
4	<i>Se ha cumplimentado la documentación específica en la clasificación de pieles acabadas, registrando los datos significativos de las actividades de curtido efectuadas, en su caso también, las incidencias y no conformidades de las mismas e informando de la calidad de las mismas.</i>
3	<i>Se ha cumplimentado la documentación específica en la clasificación de pieles acabadas, registrando de forma incompleta los datos de las actividades de curtido efectuadas, en su caso también, las incidencias y no conformidades de las mismas e informando insuficientemente de la calidad de las mismas.</i>
2	<i>Se ha cumplimentado la documentación específica en la clasificación de pieles acabadas, registrando de forma errónea los datos de las actividades de curtido efectuadas, e incompletas respecto a la calidad de las mismas.</i>
1	<i>No ha cumplimentado la documentación específica en la clasificación de pieles acabadas, ni registrando los datos de las actividades efectuadas.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 4 de la escala.

## 2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia indirectas aportadas por la misma.

### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

Los métodos que pueden ser empleados en la evaluación de la competencia profesional adquirida por las personas a través de la experiencia laboral, y vías no formales de formación son los que a continuación se relacionan:

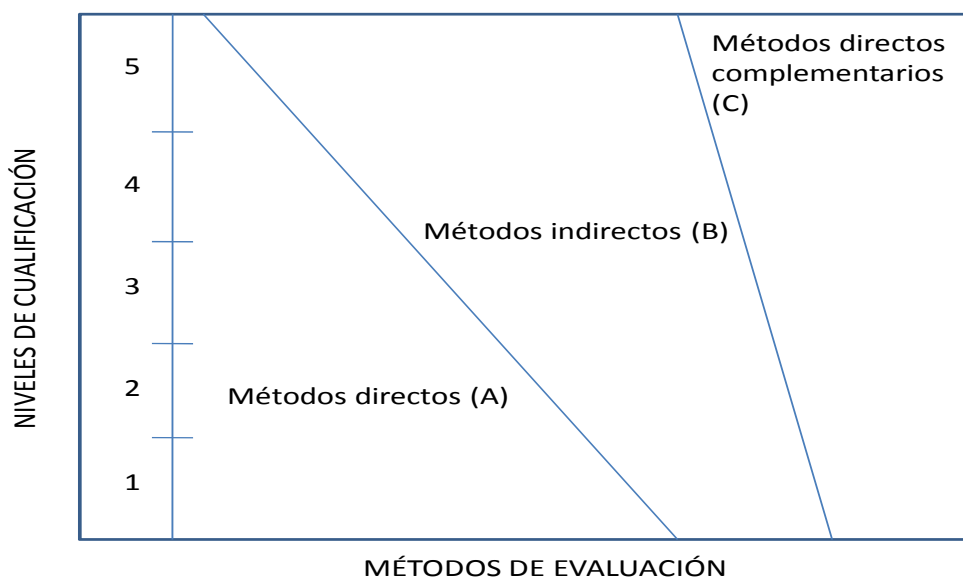
- Métodos indirectos:** Consisten en la valoración del historial profesional y formativo de la persona candidata; así como en la valoración de muestras sobre productos de su trabajo o de proyectos realizados. Proporcionan



evidencias de competencia inferidas de actividades realizadas en el pasado.

b) **Métodos directos:** Proporcionan evidencias de competencia en el mismo momento de realizar la evaluación. Los métodos directos susceptibles de ser utilizados son los siguientes:

- Observación en el puesto de trabajo (A).
- Observación de una situación de trabajo simulada (A).
- Pruebas de competencia profesional basadas en las situaciones profesionales de evaluación (C).
- Pruebas de habilidades (C).
- Ejecución de un proyecto (C).
- Entrevista profesional estructurada (C).
- Preguntas orales (C).
- Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

Como puede observarse en la figura anterior, en un proceso de evaluación que debe ser integrado (“holístico”), uno de los criterios de elección depende del nivel de cualificación de la UC. Como puede observarse, a menor nivel, deben priorizarse los métodos de observación en una situación de trabajo real o simulada, mientras que, a niveles superiores, debe priorizarse la utilización de métodos indirectos acompañados de entrevista profesional estructurada.



La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a un candidato de bajo nivel cultural al que se le aprecien dificultades de expresión escrita. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

Por último, indicar que las evidencias de competencia indirectas debidamente contrastadas y valoradas, pueden incidir decisivamente, en cada caso particular, en la elección de otros métodos de evaluación para obtener evidencias de competencia complementarias.

## **2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores.**

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la clasificación de pieles acabadas, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2. En este nivel tiene importancia tanto los conocimientos como el dominio de destrezas manuales, por lo que en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la



comprobación de lo explicitado por la persona candidata se complemente con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Ésta, se planteará sobre un contexto reducido que permita optimizar la observación de competencias, minimizando los medios materiales y el tiempo necesario para su realización, cumpliéndose las normas de seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.

- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se estructurará la entrevista a partir del análisis previo de toda la documentación presentada por la persona candidata, así como de la información obtenida en la fase de asesoramiento y/o en otras fases de la evaluación.

La entrevista se concretará en una lista de cuestiones claras, que generen respuestas concretas, sobre aspectos que han de ser explorados a lo largo de la misma, teniendo en cuenta el referente de evaluación y el perfil de la persona candidata. Se debe evitar la improvisación.

El evaluador o evaluadora debe formular solamente una pregunta a la vez dando el tiempo suficiente de respuesta, poniendo la máxima atención y neutralidad en el contenido de las mismas, sin enjuiciarlas en ningún momento. Se deben evitar las interrupciones y dejar que la persona candidata se comunique con confianza, respetando su propio ritmo y solventando sus posibles dificultades de expresión.

Para el desarrollo de la entrevista se recomienda disponer de un lugar que respete la privacidad. Se recomienda que la entrevista sea grabada mediante un sistema de audio vídeo previa autorización de la persona implicada, cumpliéndose la ley de protección de datos.





## GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN ACABADOS DE PIELES

**Ablandado del cuero:** El objetivo es darle al cuero la flexibilidad necesaria para el artículo que deseamos, ya sea por palizón, ablandado a rueda o a máquina continua. La elección de la máquina de ablandar y la forma de realizar el mismo depende del tipo de cuero a procesar y del artículo.

**Abrasión:** Efecto que el cuero sufre durante el proceso del lijado, por la utilización de un material abrasivo. Se denomina test de abrasión el test físico mecánico para verificar, a través de un rollo abrasivo en equipamiento padronizado, la resistencia del cuero a tal acción.

**Abrillantada:** Piel acabada por el lado flor, con una superficie brillante, suave, lustrosa o vítrea.

**Abrillantado:** Operación mecánica mediante la cual se obtiene un acabado brillante o vítreo en la superficie de la flor de un curtido debidamente preparado.

**Absorción:** Poder que el cuero tiene de incorporar además de agua, otros sustancias como productos químicos, pigmentos y aceites, entre otros, en las diferentes etapas del proceso del curtido.

**Acabado a base de agua:** Acabado hecho con pigmento o anilina teniendo como solvente el agua.

**Acabado a base de nitrocelulosa:** Pintura de cobertura nitrocelulósica también llamada pintura coloidal Normalmente insoluble en agua. Preparada con solventes orgánico. Se emplean preferentemente como lacas nitrocelulósicas con diferentes porcentajes de sólidos. El film formado por la nitrocelulosa es aplicado como principal componente, sobre todo como lustre o top final.

**Acabado anilina:** Acabado transparente realizado con colorantes o anilinas, con la finalidad de igualar los teñidos hechos en bombo. El acabado anilina se distingue de los demás debido a la ausencia de pigmentos de cobertura y por permitir la fácil integridad de la flor.

**Acabado con apresto final:** Curtido al cual se ha aplicado una capa final de acabado para otorgarle propiedades especiales, tales como lustre, unidad de color, solidez de color al frote húmedo, impermeabilidad u otras características similares.

**Acabado con pigmentos:** Curtido a cuya superficie se ha aplicado una o más capas de productos que contienen pigmentos en suspensión.



**Acabado con resinas:** Curtido al que se ha aplicado una o más capas de productos que con, tienen un polímero, generalmente una resina sintética termoplástica.

**Acabado del cuero:** Comprende una serie de tratamientos al cual se somete la piel curtida para obtener determinadas propiedades. Estos tratamientos siempre van dirigidos para proporcionar mejoras y propiedades especiales, ya sea del lado de la flor o del lado de la carne. Con el acabado también se le proporciona al cuero protección contra los daños mecánicos, humedad, resistencia a la elaboración del artículo, suciedad; así como dar el efecto de moda deseado, como ser brillo, mate, doble tono y otros. También los acabados se efectúan para igualar o aumentar de intensidad las tinturas desiguales, para ocultar defectos de flor o para dar un determinado tacto. En el caso de cueros desflorados o lijados, el acabado reconstituye la flor del cuero.

**Acabado espumado:** Sombreado que se da a ciertas partes de los curtidos para calzado, vestimenta, entre otros; esta operación frecuentemente la efectúa el fabricante de esas manufacturas.

**Acabado lustrable:** Acabado susceptible al lustrado. Esto es acabado que puede ser lustrado o pulido. En este tipo de acabado se usan productos que necesitan ser resistentes y producir brillo.

**Acabado mate:** Acabado caracterizado por no presentar brillo en el top final.

**Acabado plástico:** Acabados donde se usan productos de características termoplásticas. Acabados que se efectúan con placas lisas o de grabados. Los ligantes de polímeros termoplásticos no se pueden lustrar salvo raras excepciones porque se funden por la acción de la presión y del calor tornándose pegajosos y con un toque plastificado modificando el toque natural del acabado. Son acabados fuertemente pigmentados normalmente que presentan un aspecto muy plástico.

**Acabado por la flor:** Curtido que tiene la capa flor corregida o no y ha sido acabado por dicho lado.

**Acabado semi-anilina:** Curtido teñido con anilina y al que se ha aplicado una capa de pigmentos tan ligera, que no oculta sus características naturales.

**Ácido:** Compuesto orgánico o inorgánico que reacciona con un metal desprendiendo hidrógeno; reacciona con una base para formar una sal; se disocia en disolución acuosa dando iones hidrógeno (hidrogeniones); tiene un pH menor que 7 y neutraliza medios básicos o alcalinos aceptando un par de electrones de la base y formando un enlace covalente entre el ácido y la base. Se dividen en ácidos orgánicos e inorgánicos minerales; orgánicos son aquellos que presentan carbono (C) en su estructura; inorgánicos o minerales no lo presentan. Todos los ácidos contienen hidrógeno. En la Industria del cuero los ácidos tienen múltiples utilidades: desde el remojo hasta los análisis químicos de laboratorio.



**Acondicionado del cuero:** Son aquellas operaciones que se realizan con el fin de devolver al cuero su flexibilidad y presentación, quitándoles la característica de cuero acartonado producido en el secado.

**Afelpado:** Acabado que produce una felpa aterciopelada sobre el curtido por acción abrasiva. Denominación genérica aplicada a los curtidos que han sido acabados con una fina felpa aterciopelada.

**Agentes de tacto:** El usuario al tocar la piel siente el tacto de la última capa aplicada que es la que se pone en contacto con su mano. Pueden ser emulsiones de ceras, siliconas y algunos tipos de aceites entre otros. No hay una escala para medir cuando un cuero es más o menos frenante, pero los agentes de toque son interesantes para darle, sobre todo en los cueros vestimenta un buen tacto.

**Ancón:** La parte trasera de un cuero equino obtenida cortándolo de lado a lado, transversalmente al espinazo. El ancón representa aproximadamente, un tercio del cuero entero.

**Anilina:** Amina aromática líquida cuya fórmula es  $C_6H_5NH_2$ . Se sintetiza por reacción de nitrobenzono en fase de vapor con hidrógeno en presencia de un catalizador, quitando dos átomos de oxígeno de nitrobenzono para formar anilina y agua; o por reacción de cloro-benzono con amoníaco. Uno de sus usos es como punto de partida para una extensa e importante familia de tintes orgánicos. La anilina es tóxica y se absorbe por la piel, por lo tanto debe manipularse con cuidado.

**Ante:** Ver **Afelpado**.

**Auxiliares:** Gama de productos que ayudan a la terminación, modificando determinado tipo de propiedades, como por ejemplo el tacto, el aspecto, el brillo y la absorción.

**Bacteria:** Microorganismos compuestos generalmente de proteínas y ácidos nucleicos. Tienen funciones beneficiosas muy importantes, algunas de las cuales son la fabricación de etanol, antibióticos por fermentación, fijación del nitrógeno al suelo, tratamiento de aguas residuales por procesos de lodos activados y otros. Pero también son causa de numerosas fermentaciones, putrefacción y producen graves enfermedades. En las curtiembres las bacterias atacan el colágeno de la piel del animal y pueden llegar a destruir todas las sustancias dérmicas que contiene la piel. Es importante el uso de bactericidas y en el proceso de conservación la deshidratación de las pieles ya que las bacterias necesitan de un ambiente neutro y húmedo.

**Bactericidas:** Productos químicos que se utilizan para evitar el desarrollo de bacterias que afectan los diferentes procesos del curtido.



**Batanar en seco (Abatanar):** Se trata de someter a las pieles a la acción mecánica de batanado, sin agua, para conseguir un tacto más blando, y en muchas ocasiones para que la superficie de las pieles adquiriera un aspecto no liso, más o menos rugoso (relieve). Se manejan muchas variantes, tales como humedad de las pieles, humedad del aire, temperatura, velocidad de rotación, adición de productos, tiempo, y otros. Se pueden conseguir multitud de efectos.

**Capa flor:** La parte de un cuero o una piel comprendida entre la superficie que queda al descubierto al eliminar el pelo o la lana y la epidermis hasta el nivel de las raíces de los mismos.

**Centro de falda:** La zona media de una falda de cuero bovino.

**Ceras:** Productos químicos similares a las grasas y aceites, pero con elevadísimos pesos moleculares y son sólidos a temperatura ambiente y tienen bajo punto de fusión. Algunas tienen cadenas de alcoholes bastante importantes. Existen también ceras sintéticas.

**Clasificado:** Los cueros y pieles como materia prima se compran por peso, pero el curtido final, listo para su aplicación se vende por superficie. Los fallos de producción tales como manchas, salpicaduras, irregularidades de brillo, partículas que producen aspereza a la superficie entre otros, hacen que partes de la piel no puedan ser aprovechadas por el cliente manufacturero, restando valor a la piel. Lo mismo ocurre con los defectos propios de la materia prima, como marcas de fuego, cicatrices, barros (picaduras de animales) o bajos de flor (defecto que hace que la superficie tenga una apariencia diferente al resto, debido a un comienzo de ataque bacteriano, o de hongos, en la superficie) que disminuyen la superficie útil de la piel. Es necesario que la superficie de la piel que se compra sea totalmente aprovechable, y por ello debe estar libre de fallos y defectos, (difícil, por la naturaleza de la materia prima) o al menos, que no se le venda por la parte de superficie no aprovechable. También depende de las aplicaciones que van a tener las pieles. Para tapicería, tanto de automoción como doméstica, se precisan grandes piezas, por lo que es obligado que la superficie central de las pieles (en este caso enteras) esté totalmente libre de daños; para esta aplicación solo se permiten defectos (no fallos de fabricación) en zonas muy perimétricas, que no van a entrar a formar parte de las piezas. Para marroquinería, depende del diseño a utilizar, hay que exigen piezas de gran tamaño, y otras de menor superficie, por lo que la cantidad y localización de defectos, depende de las indicaciones del cliente. En calzado, normalmente las piezas son pequeñas, por lo que se admite cierta cantidad de clasificados bajos, ya que se obtienen piezas de pequeño tamaño, fáciles de lograr aun con la superficie dañada. El caso de sandalias será el de menores exigencias en las cantidades suministradas en cada clasificado, mientras de botas de señora de caña alta, exige que se dé poca cantidad de clasificados bajos.

**Colágeno:** Proteína existente en el tejido conjuntivo del cuerpo, piel, tendones, entre otros. Es un polipéptido fibroso cuya cadena comprende muchos aminoácidos. Tiene





la propiedad de encogerse en agua caliente dentro de un intervalo específico de temperatura (63-65°C para piel de vaca). Este comportamiento es un factor crítico en el curtido, pues la temperatura de encogimiento se incrementa con la extensión del curtido.

**Colorantes:** También conocidos como anilinas, son sustancias con color, las cuales presentan la característica de ser solubles en agua o disolventes orgánicos y tener grupos reactivos capaces de fijarse a los diversos sustratos, a los cuales se unen de una cierta forma química, comunicándoles color. Son del tipo ácido o complejo-metálico, similares a los que se utilizan para teñir las telas. Tienen un átomo de metal por 2 de complejo azoico. Para la practicidad del terminador, estos colorantes vienen en soluciones estándar. La ventaja de tenerlos en solución es que no se necesitan pesadas de precisión, sólo se necesita medir volúmenes. Tienen muy buena solidez a la luz.

**Crupón:** La parte del cuero que queda después de separar el cuello y las faldas. Suele tener forma cuadrada.

**Crust:** Término empleado en la industria del curtido, que se refiere a las pieles tras la etapa de secado, es decir, secas. Las siguientes operaciones a que serán sometidas son las mecánicas previas al acabado, es decir, ablandado, recortado, batanado en seco, esmerilado, estirado, pinzado. No todas las pieles se someten a todas estas operaciones, viniendo indicado en la ficha técnica u hoja de ruta, según características del artículo a obtener.

**Cuello:** La parte delantera del cuero bovino que cubre el cuello y los cuartos delanteros del animal, con o sin la cabeza. Si se corta la cabeza (las dos carillas y la testuz), se obtiene un cuello cuadrado.

**Cuero:** La cubierta exterior de un animal maduro o plenamente desarrollado, de gran tamaño, por ejemplo ganado vacuno y caballar. Curtidos elaborados en base a lo expresado en el párrafo anterior; Cuando se utiliza con este sentido, puede complementarse con el nombre del animal, tipo de curtido, uso, etc., por ejemplo cuero de vaca; cuero de buey; cuero para correas; cuero de curtición vegetal, y otros. Véase: **Piel**.

**Culata:** La parte trasera de un cuero bovino incluyendo el crupón, los centros de las faldas y las garras traseras. En el caso de una piel equina equivale a Ancón.

**Curtición:** Conjunto de operaciones físico-químicas, que mediante el adecuado uso de productos químicos, convierten a la piel (comúnmente llamada cuero) en un material durable e imputrescible.

**Curtido:** Un término general para cueros y pieles que conservan su estructura natural fibrosa y que han sido tratados en forma tal, que resultan imputrescibles, incluso después de un tratamiento con agua. Puede haberse eliminado o no el pelo



o la lana. Ciertas pieles tratadas o acabadas de forma análoga, pero sin que se les haya separado el pelo, se denominan "pieles para peletería". No pueden definirse como cueros curtidos, aquellos productos en cuya fabricación la estructura original de la piel se descompone en fibras, polvos u otros fragmentos por medio de procesos químicos o mecánicos y luego se procede a la reconstitución de esos fragmentos en láminas u otras formas. Véase: **Curtición**.

**Delantero:** La parte delantera de un cuero vacuno o equino. Cuando se refiere a un cuero vacuno, consiste en el cuello y las garras delanteras. Cuando se refiere a un cuero equino, consiste en la parte delantera del cuero hasta unos dos tercios del mismo.

**Descarne:** La capa inferior de una piel o un cuero, separada mediante la máquina de dividir. En cueros muy gruesos, puede obtenerse también un descarne intermedio.

**Desencalado:** En este proceso se remueve la cal y el sulfuro de la piel y además elimina el hinchamiento alcalino de la piel. Se realiza para evitar posibles interferencias en las etapas posteriores del curtido.

**Desfaldado (Cuero):** La parte principal del cuero, obtenida cortando las dos faldas.

**Desflorado del cuero:** Cuero curtido del cual se ha eliminado la parte superior de la flor por medio de operaciones mecánicas.

**Diluyentes:** Diluye la laca, el exceso de diluyente puede producir una precipitación de la nitrocelulosa por hinchamiento. Hay que enfatizar en que cuanto más lenta es la evaporación mayor será el brillo resultante. Por el contrario, si la evaporación es muy rápida puede producirse un enfriamiento en la superficie del cuero, lo cual provoca condensación de humedad con el consiguiente bloqueo de la película de nitrocelulosa.

**Disolventes:** El exceso de disolvente puede producir una precipitación de la nitrocelulosa por hinchamiento. La gran utilidad de estos productos está en la aplicación de las lacas.

**Dividido (Piel o cuero):** La capa externa o del lado del pelo o la lana, de un cuero o de una piel que ha sido dividida en dos o más capas, mediante la máquina de dividir.

**Dividido en seco:** El material sobrante se elimina mediante una cuchilla circular, que actuando a través del espesor, origina dos capas de piel: la flor, y el serraje.

**Entero:** Término que indica un curtido elaborado a partir de pieles o cueros en bruto, sin dividir ni rebajar, es decir con todo su espesor, por ejemplo una piel ovina entera.



**Ecurrido:** Operación mecánica que quita gran parte de la humedad del "wet blue". Se elimina la mayor parte del agua entre las fibras del cuero y también las sales, porque si el cuero se secara al sol se evaporaría el agua, pero las sales quedarían y después podrían generar eflorescencias salinas.

**Esmerilar:** La operación consiste en someter a las pieles a la acción de un medio abrasivo, tal como un papel esmeril. Normalmente se realiza por el lado carne (interior de la piel animal) para mejorar su aspecto visual, pues se igualan y recortan las fibras que forman el tejido natural de la piel, adquiriendo mejor aspecto visual (por ejemplo, para zapato sin forro).

**Espesantes:** Hay terminaciones cuyos ligantes no se espesan con amoníaco o no es conveniente espesarlo con amoníaco y entonces hay que usar estos productos.

**Falda:** La parte del cuero que recubre el vientre y la parte superior de las patas del animal.

**Firmeza de flor:** En muchos artículos de curtidos se desea que la superficie de la piel se presente lisa y tersa, y que al utilizar el artículo confeccionado con la misma, esta tersura no desaparezca con el uso (formación de arrugas en los pliegues del calzado, al andar). Es una característica de muchos buenos artículos, que se ve amenazada por algunas operaciones de fabricación de curtidos y del calzado.

**Flor:** Aspecto característico de los poros visibles sobre la superficie externa de un cuero o una piel, después de eliminar el pelo o la lana y peculiar del animal de que se trate. La capa de flor muy delgada, separada de un cuero de ganado vacuno mediante una máquina de dividir.

**Flor corregida:** Se denomina en contraposición a la piel que presenta intacta su superficie, con el fin de mejorar la calidad visual de la superficie, el lado flor (exterior de la piel) se esmerila.

**Grabado (Piel o cuero):** Piel o cuero en el que se ha grabado con una placa en la prensa, ya sea con una muestra que imita la flor de alguna piel o bien un dibujo diferente a la muestra natural de la piel.

**Hoja de ruta:** Es el documento que acompaña físicamente a la partida o lote de pieles que se están procesando, para lograr una total trazabilidad. Además de los datos generales de las pieles (nº de identificación, fecha peso, proveedor y otros), recoge por orden cronológico las operaciones que hay que realizar sobre las pieles y en qué condiciones hay que realizarlas, sirviendo para una trazabilidad del producto, figurando en ocasiones el operario que realiza la operación y el VºBº del encargado.

**Hoja:** La mitad de todo un cuero con sus rebordes, incluyendo testuz, cuello y flancos, obtenida dividiéndola a lo largo de la línea del espinazo.



**Humectación:** La humectación para ablandar después del secado, puede realizarse por varios métodos: con máquina de humectar a pistola pulverizando agua o con serrín húmedo (36-38 % de humedad).

**Impregnación o profundo:** Consiste en introducir una resina dentro de la piel. La finalidad es que la capa más superficial de la flor se pegue a las capas del córium para que las pieles no presenten soltura de flor. Esta operación sirve además para reducir la absorción del cuero, mejorar su capacidad al montado y aumentar la resistencia al araño. La impregnación se aplica principalmente a las pieles tipo flor corregida y a los serrajes. Los principales componentes de una solución para la impregnación son las resinas y los llamados penetradores, que acostumbran a ser productos tenso-activos o disolventes polares. En una impregnación en medio acuoso se imponen: que la dispersión de impregnación moje el cuero, que penetre rápidamente evitando que ocurra la coalescencia antes de haber logrado una penetración suficiente y por último que penetre lo suficiente para que se produzca la soldadura entre la capa reticular y la capa de flor.

**Impregnado (Piel o cuero):** Piel o cuero que mediante la adición de materiales tales como grasa, parafina, cera y/o resinas impregnadoras entre otros, ha sido mejorado en relación a sus propiedades físicas, sin que por esto pierda las características originales. La mezcla de diluyentes y disolventes debe ajustarse de tal manera que se obtenga una evaporación medida y continua, es decir, no deben producirse cambios bruscos en el proceso.

**Lacas poliuretanos:** Dentro de esta familia se distinguen las de un solo componente no reactivo y las de dos componentes reactivos. Las lacas de un solo componente parten de productos que ya han reaccionado químicamente. Cuando se aplica sobre el cuero, al evaporarse el solvente no se produce ninguna reticulación por medio de enlaces químicos sino que la película se forma por medio de grupos polares y a través de puentes de hidrógeno. Las lacas de dos componentes reactivos se elaboran partiendo de pre-polímeros que contienen grupos de hidroxilos libres y de un segundo componente de endurecedores que contienen grupos isocianato. Ambos productos se mezclan antes de aplicarse de manera que la reacción que produce sobre la superficie del cuero es de elevada solidez. Este sistema es utilizado en la fabricación de charol, tapicería, marroquinería, y otros, donde se requiere gran solidez y fácil limpieza.

**Lacas vinílicas:** Este tipo de laca proporciona películas de muy baja absorción de agua, buena adhesión y excelente resistencia al frote y a los solventes comunes y por estas cualidades se emplea en terminaciones para tapicería.

**Lacas:** Son productos que forman películas más o menos duras, más o menos brillantes y con buena resistencia al frote. Se le da la protección final al cuero, contra el rayado, el desgaste y la abrasión. Este tipo de producto sólo se puede adherir sobre cueros que tienen un fondo ya aplicado. La laca le da el brillo final.



**Ligante:** Producto que pega o aglutina los pigmentos a la superficie del cuero, formando una película o film de acabado. Si no tenemos algo que adhiera los productos de terminación al cuero, no hay forma de mantener la terminación en forma durable sobre el cuero. Los ligantes son capaces de englobar en su estructura una serie de productos sin modificar demasiado las propiedades.

**Lote:** En ocasiones la cantidad de pieles que comprende es muy grande para un pedido individual y se fracciona en varias subpartidas.

**Marroquinería:** Es el trabajo que se efectúa con el cuero fino, o con la piel vegetal. Con esta materia se producen bolsos, cinturones, correas de reloj, billeteros entre otros.

**Mateantes:** También se conocen como productos que dan opacidad a la película del acabado. Son sustancias inertes, tipo sílice coloidal, micro-dispersadas, que al incorporarlas a la película de acabado disminuyen su brillo y transparencia, dando un cierto efecto de cobertura y reduciendo la pegajosidad del acabado. Tienen a aglomerarse en partículas, sobre todo cerca de la superficie. Tienen índice de refracción elevado.

**Napa:** Piel bovina dividida o piel ovina o caprina sin dividir, suave y elástica, generalmente de plena flor, utilizada para guantería o confecciones. Curtida al cromo o combinada y teñida a penetración completa y con un espesor de 1,1 milímetros.

**Nubuck:** Cuero de curtición combinada, lijado o desflorado y afelpado por lado flor, con efecto anteado.

**Partida:** Es la unidad básica de fabricación; generalmente la cantidad de pieles que la forma viene determinada por la capacidad de proceso de los elementos de trabajo de ribera o por el pedido directo de un cliente, e decir es un conjunto de pieles, que son sometidas a los procesos de ribera y curtición en el mismo reactor (bombo, molineta).

**Pelambre:** Proceso a través del cual se disuelve el pelo utilizando cal y sulfuro de sodio, produciéndose además, al interior del cuero, el desdoblamiento de fibras a fibrillas, que prepara el cuero para la posterior curtición. La cal se mezcla con sulfuro de sodio para aflojar la lana y pelo, o disolver estos, produciendo un aflojamiento de la estructura fibrosa con el fin de preparar la piel para los procesos siguientes.

**Penetradores:** Son productos que modifican la tensión superficial de las preparaciones de acabado y por consiguiente su mayor o menor absorción por parte de la piel. Se pueden emplear disolventes miscibles con el agua o bien productos tenso-activos. La adición de estos productos en formulaciones de acabado mejora su extensibilidad y la humectación. Se usan en cueros que tienen poca absorción, para aumentarla.



**Peso del cuero:** El peso de un cuero o piel depende de la estructura de las fibras de colágeno de la piel. Esta estructura está condicionada a su vez por una serie de factores, por ejemplo de tipo genético, la edad, el sexo, la alimentación y el medio ambiente. Los principales criterios en cuanto al peso son los siguientes: El "peso fresco" es el que se obtiene después del desuello y de eliminar la suciedad y el estiércol.

El "peso en salmuera" es el obtenido mediante el tratamiento, sobre todo de las pieles, con una solución de ácido sulfúrico y sal.

El "peso salado húmedo" es el obtenido después de tratar el cuero con sal o salmuera.

El "peso salado seco" es el obtenido después de tratar el cuero con sal y secarlo al aire.

El "peso seco" es el obtenido después de secar los cueros y pieles sin salado previo.

**Piel:** Término genérico que significa la cubierta exterior de un animal. También se denominan así, las pieles de peletería curtidas y acabadas con su pelo.

**Pigmentos:** Son sustancias coloreadas, insolubles, en forma de polvo y que están dispersas en agua o solventes orgánicos. Hoy en día, el medio más habitual es dispersarlos en fase acuosa. Los pigmentos dispersados en solventes se usan generalmente para corregir tonos o colores de último momento, pero tienen un poder demasiado cubriente. Por razones ecológicas, se trata de usar poco los solventes orgánicos pues traen problemas de contaminación en agua y aire. Básicamente se pueden dividir en inorgánicos y orgánicos. Los pigmentos inorgánicos son básicamente óxidos metálicos y los orgánicos son derivados de ftalocianinas y sus sales. Son muy parecidos a los colorantes, con la diferencia de que son totalmente insolubles. El poder colorante en los inorgánicos es bastante bajo y el poder curtiente es a la inversa. Por aplicación de pigmentos orgánicos se logra un tipo de acabado mucho más transparente que en donde intervienen típicos representantes inorgánicos, como ser el blanco (dióxido de titanio) que es la base. Es muy difícil sacar el color con un solo pigmento.

**Pinzado:** Se trata de someter a las pieles a la acción de un estirado, logrado por la acción de unas pinzas y de forma más o menos enérgica, para que la superficie que esté rugosa por la acción del batanado en seco, pase a estar más o menos tersa.

**Plastificantes:** Son productos que al incorporarlos a la película aumentan su flexibilidad. No deben volatilizarse, ni migrar; deben tener una buena solidez a la luz, no tener olor desagradable ni ser fuertemente coloreados. Sirven para dar plasticidad y al secar no quiebran.

**Plena flor:** Curtido que lleva la superficie original de la flor, tal como queda al descubierto después de eliminar la epidermis con el pelo incluido y sin haber eliminado la capa flor, por medio de desflorado, esmerilado o dividido.



**Purga:** Es un tratamiento con enzimas proteolíticas, como el caso de la tripsina para el aflojamiento de las fibras del colágeno, además de producir una limpieza de los poros de la piel, lo que se traduce en lisura de la misma, y le confiere mayor elasticidad.

**Rasado:** Operación que se realiza después de planchar, se rasa la lana levantada, dejándola con una longitud específica según el artículo para el cual vaya destinado. En el caso de *double face* es de (12-14) milímetros.

**Rebajado en seco:** Muchos artículos de piel, requieren que estos presenten un espesor muy fino (menos de 1 mm). Durante los procesos húmedos de curtidos, por la naturaleza de los mismos, o por los elementos de trabajo utilizados (bombos), no es posible manejar pieles muy finas (sobre todo de bovino, que generalmente son muy grandes), porque se pueden desgarrar. Las operaciones mecánicas previas al acabado, consiste en pasar las pieles a la acción de máquinas para ajustar su espesor. El material que sobra en el espesor se elimina por la acción de un rodillo provisto de cuchillas, que gira a gran velocidad (como una cepilladora para madera, giratorio) y origina como material sobrante virutas de piel.

**Rebajado:** Operación mecánica que iguala uniforme el espesor del cuero, mediante la máquina de cuchillas afiladas, que elimina las diferencias de espesor entre zonas y pieles, rebajándolas al grueso deseado, produciendo una viruta o polvo con el sobrante.

**Rebordes:** Las faldas, testuz y cuello del cuero vacuno en bruto, que resultan después de recortar el crupón.

**Recurtido:** Pieles o cueros curtidos parcialmente, que han sido sometidos posteriormente a una curtición adicional, con materias curtientes similares o distintas a las de la primera curtición.

**Rellenantes:** Algunos de base inorgánica y otros de base orgánica, tienen un aspecto diferente y un poco contrario que los mateantes y tienden a depositarse en la capa más cercana al cuero, entonces no producen efectos de luz, producen un mejor relleno y queda la superficie más lisa.

**Remojo:** Es el proceso para rehidratar la piel, eliminar la sal y otros elementos como sangre, excremento y suciedad en general. En este proceso se emplea hidróxido de sodio, hipoclorito, bactericida, agentes de remojo, enzimas, entre otros.

**Reticulantes.** Son auxiliares que se utilizan para mejorar las propiedades físicas de un acabado y actúan uniendo las diversas moléculas de acabado entre sí para mejorar la solidez al frote húmedo aunque al mismo tiempo empeoran algo las flexiones y la elasticidad.



**Ribera:** El objetivo de las operaciones de ribera es deshacerse de aquellas porciones que no son deseadas en el cuero acabado y darle a la piel condiciones físicas y químicas para el proceso siguiente.

**Sabreado:** Es la eliminación de sólidos mediante la máquina sabrosa (de rodillos), pues los sólidos y materia extraña, contribuyen al enfieltramiento. La ayuda mecánica que proporciona esta máquina en la fase de remojo es muy importante, ya que elimina una serie de impurezas, que por mucho lavado que se aplique y agitación mecánica no se eliminan en el baño, pues donde las hay se hace una bola de afieltramiento. En la fase de húmedo, cualquier operación se relaciona con el problema de afieltramiento de la lana. La presencia de bolas de lana puede tener repercusiones, por ejemplo, en la operación de descarnado, por el peligro de provocar cortes en el casco.

**Salado del cuero:** El sistema más difundido para proteger la estructura de las pieles, en esta etapa, por eficacia y economía, es el salado. Consiste esencialmente en deshidratar la piel puesto que está formada por un 60-65 % de agua, medio en el cual la reproducción de las bacterias se facilita. El tamaño adecuado del grano de sal, para el salado de las pieles oscila entre unos 1-3 mm.(milímetros). Si el grano es de diámetro muy pequeño, o muy fino, al ser el cloruro de sodio un producto higroscópico se forman terrones también de difícil disolución.

**Secado del cuero:** Una vez que las pieles han terminado su proceso de curtido y acabado en húmedo, es necesario reducir la cantidad de agua que tienen hasta un nivel tal que aparentemente estén secas. Lo cual se consigue a diferente contenido de humedad dependiendo de las condiciones de humedad y temperatura del lugar donde se encuentre. Según la característica del cuero a obtener el sistema será Vacío, Pinzado o Natural.

**Serraje:** Parte de la piel, generalmente de vacuno, que se obtiene después de separar la capa de flor en la máquina de dividir. Lógicamente, no tiene epidermis o capa flor. Véase: **Descarne**.

**Soltura de flor:** Cuando la capa flor está sin cohesión a la capa subyacente del corium principal y forma arrugas o pliegues, visible cuando se curva el cuero con la flor hacia adentro.

**Tacto áspero:** Es un tacto no deslizante, irregular y de superficie rugosa. Se obtiene por un exceso de carga en relación al ligante, por mala pulverización de las pistolas aerográficas y por aplicar una cantidad de dispersión muy reducida y concentrada que no le permite formar una película uniforme sobre la piel.

**Tacto graso:** Es un tacto cálido y untoso, resbaladizo y con cierta tendencia a pegarse a la mano. Normalmente está presente en artículos de aspecto mate o semibrillo. Se consigue aplicando grasas o aceites y a veces, también se obtienen buenos tactos grasos por aplicación de emulsiones catiónicas de ceras.





**Tacto pegajoso:** es un tacto a la mano cálido con tendencia a ser adherente entre sí. Lo proporcionan los productos blandos y se favorece cuando se incorporan a la película final aceites, grasas y plastificantes. Un tacto pegajoso puede estar de moda, de lo contrario no es deseable.

**Tacto plástico:** Tacto artificial y frío que da una sensación táctil podría decirse que desagradable, rígido y gomoso pudiendo ser de aspecto brillante o mate.

**Tacto sedoso:** Tacto muy suave, liso y cálido que en general tiene muy poco brillo. Para conseguir un tacto sedoso no se dispone de ningún producto específico, se recurre a la mezcla de productos básicos que se utilizan para obtener otros tactos.

**Tacto siliconado:** Tacto frío, muy resbaladizo, deslizante y antiadherente y se aplica para artículos brillantes o mates. Se consigue mediante la aplicación de aceites a silicona.

**Tacto:** El tacto superficial de la piel se modifica con agentes bastante específicos como las siliconas, los aceites y las ceras. El tacto puede ser: natural, ceroso, graso, siliconado, sedoso, plástico y pegajoso.

**Talabartería (Cuero):** Cuero bovino de curtición vegetal, dividido y engrasado, apto para ser utilizado en talabartería y equipos militares.

**Teñido:** Es la operación que tiene por objeto darle un color determinado, ya sea superficialmente, en parte del espesor o en todo él para mejorar su apariencia, adaptarlo al estilo de moda e incrementar su valor. Es además la operación donde se verán reflejados los errores en operaciones anteriores.

**Ternera:** La piel de un animal bovino joven o que no ha llegado a la madurez y no excede de aproximadamente 14 Kg. de peso.

**Testuz:** Parte del cuero vacuno que cubre la cabeza entre las dos carillas.

**Vacuno (cuero):** Piel en bruto de un animal bovino adulto. Véase **Cuero**.