



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: TINTURA Y ENGRASE DE
PIELES**

Código: TCP069_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 UC0192_2: Preparar pieles para su tintura	25
5. Guía de Evidencia de la UC0193_2: Realizar la tintura y engrase de las pieles	43
6. Guía de Evidencia de la UC0194_2: Clasificar pieles en curso y teñidas	63
7. Glosario de términos utilizado en Tintura y engrase de pieles	81



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: TINTURA Y ENGRASE DE
PIELES**

Código: TCP069_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 tienen 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:



Crterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Selección de los productos químicos para tratamientos de pieles.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada, referente a la selección de los productos químicos requeridos para tratamiento de pieles.- Localización de los contenedores de productos químicos almacenados.- Identificación por etiquetado de los productos químicos y mezclas.- Comprobación de fecha de caducidad de los productos y mezclas, consignada en las etiquetas.- Manejo de los productos químicos y mezclas preparadas. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores, de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Preparación de los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares para disoluciones en el tratamiento de pieles.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada sobre los equipos, instrumentos, aparatos, útiles, herramientas y auxiliares para disoluciones en el tratamiento de pieles.- Selección de herramientas y equipos.- Operatividad de los instrumentos y aparatos.- Efectúa operaciones de pruebas de los instrumentos y aparatos.- Cambio de los elementos auxiliares.- Regulación de los elementos operadores de los instrumentos y aparatos.- Reajuste de los parámetros de presión, temperatura, velocidad y tiempo de los equipos después de la prueba. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Medición de los productos químicos para tratamientos de pieles.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada sobre la medición de los productos químicos requeridos para tratamientos de pieles.- Manipulación de productos químicos.- Utilización de aparatos e instrumentos para medir.- Cálculos, en su caso, de las cantidades requeridas.- Medida de productos químicos.- Pesaje y preparación de los productos químicos requeridos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los indicadores, de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Disoluciones de los productos químicos para tratamientos de pieles.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada sobre la las disoluciones de los productos químicos para tratamientos de pieles.- Aplicación de formulas de fabricación.- Utilización de aparatos e instrumentos requeridos.



	<ul style="list-style-type: none">- Adición de los productos.- Obtención de las disoluciones, dispersiones o emulsiones previstas.- Comprobación de parámetros de: homogeneidad, pH, densidad, viscosidad y temperatura, entre otros.- Detección de posibles desviaciones y no conformidad de las preparaciones. <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">- Utilización de la información técnica proporcionada sobre la conservación de las disoluciones de los productos químicos- Manipulación de los productos químicos y disoluciones.- Elección de los contenedores para los productos químicos y disoluciones.- Identificación y etiquetado del contenido de los contenedores.- Fecha de caducidad de propiedades de las disoluciones.- Especificaciones para su uso en el tratamiento previsto en la orden de consumo.- Evitar posibles derrames en el transporte interno.- Requerimientos de conservación de las disoluciones preparadas. <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">- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables.- 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. <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.

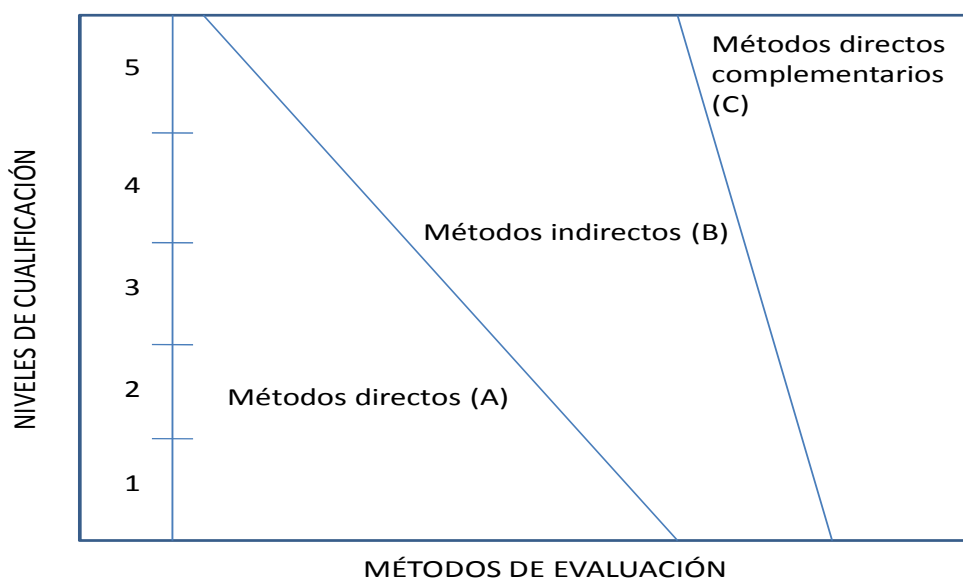
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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 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

“UC0192_2: Preparar pieles para su tintura”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: TINTURA Y ENGRASE DE PIELES

Código: TCP069_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 UC0192_2: Preparar pieles para su tintura.

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 manipulación de cargas de materiales y productos, utilizando como medio de transporte carretillas elevadoras, 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 previos a la tintura, a partir de la ficha técnica, tipo de piel a tratar, los tratamientos físico-químicos a aplicar 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 Obtener 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 a la tintura para ejecutar el trabajo especificado en la ficha técnica.

2. Desarrollar los procesos mecánicos previos a la tintura 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, programando y ajustando sus parámetros para el tratamiento y procedimiento previsto en ficha técnica.
 - 2.2 Efectuar los tratamientos mecánicos previos a la tintura en las correspondientes máquinas, conforme a los horarios programados y procedimiento previsto en fichas técnicas.
 - 2.3 Efectuar las operaciones mecánicas de rebajado, planchado y/o rasado, 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 Detectar posibles alteraciones en el proceso de producción, 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. Desarrollar los tratamientos químicos previos a la tintura utilizando las máquinas o bombos 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 o bombos requeridos, programando y ajustando sus parámetros para el tratamiento y procedimiento previsto en ficha técnica.
- 3.2 Cargar las partidas de pieles en las máquinas o bombos previstos, utilizando los equipos y dispositivos necesarios, según la programación de producción requerida.
- 3.3 Incorporar las pieles y productos químicos según las especificaciones de la programación establecida.
- 3.4 Incorporar las disoluciones o productos químicos requeridos en los dispositivos correspondientes de los bombos, máquinas o equipos, según especificaciones de la programación de producción.
- 3.5 Efectuar las operaciones químicas previas a la tintura (rehumectado, neutralizado, recurtido) según las especificaciones del producto final, comprobando que los parámetros del proceso previsto se mantienen dentro de los márgenes especificados en la ficha técnica.
- 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 los tratamientos previos a la tintura, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medio ambiente aplicables.

- 4.6 Comprobar el funcionamiento de los equipos, máquinas o bombos y las variables (velocidad, fuerza, presión y 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 los equipos, máquinas o bombos, en las operaciones de mantenimiento.
 - 4.9 Sustituir las piezas o elementos especificados como de primer nivel, averiados ó defectuosos en los equipos, máquinas o bombos, 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 a la tintura, 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 UC0192_2: “Preparar pieles para su tintura”. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:



1. Organización de los procesos previos a la tintura, a partir de la ficha técnica, tipo de piel a tratar, los tratamientos físico-químicos a aplicar y del producto final.

- Documentación técnica aplicable a los tratamientos previos a la tintura 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 de la tintura.
 - Características y aplicaciones.
 - Procesos de humectación, neutralización y recurtición.
 - 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 a la tintura, utilizando las máquinas previstas, según ficha técnica.

1.

- Documentación técnica aplicable a los procesos mecánicos previos a la tintura.
 - 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 previos a la tintura.
 - Características y aplicaciones.
 - Máquinas para procesar pieles.
 - Medidor de espesor de pieles.
 - Cuchillo para cortar pieles.
 - Máquina de rebajar (wet blue).
 - Máquinas de raspar y rasar.
 - Programación y ajuste de las máquinas a utilizar.
 - Equipo de extracción de polvo y virutas.
- Procesos previos a tintura de pieles.
 - Características y aplicaciones.
 - Carga de pieles en bombos o máquinas.
 - Rebajado de pieles distintos espesores (pieles bovinas).
 - Raspado por carne (pieles ovinas).
 - Rasado de lana (pieles ovinas).
 - Evacuación de los residuos sólidos originados.

3. Desarrollo de los tratamientos químicos previos a la tintura utilizando las máquinas o bombos previstos, controlando los procesos según ficha técnica.

- Documentación técnica aplicable a los tratamientos químicos previos a la tintura.
 - 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 a la tintura de pieles.
 - Características y aplicaciones.
 - Bombos y/o máquinas para tratar pieles.
 - Agitadores (manuales o eléctricos), paletas para revolver, envases intermedios.
- Procesos de tratamiento químico previos a la tintura de pieles.
 - Tratamientos químicos de humectación, neutralización y recurtición.
 - Características y aplicaciones.
 - Programación y ajuste de bombos y/o máquinas.
 - Carga de pieles en bombos o máquinas.
 - Adición de productos químicos según proceso.
 - Evacuación de los residuos sólidos originados.

4. Operaciones de mantenimiento de primer nivel, de máquinas, equipos e instrumentación utilizados en los procesos previos a la tintura de pieles.

- Documentación técnica de mantenimiento de los equipos y máquinas en los procesos previos a la tintura de pieles.
 - Fichas técnicas de preparación de maquinas.
 - Manuales de funcionamiento y mantenimiento de las máquinas o bombos, equipos e instrumentos utilizados en los procesos previos a la tintura.
 - Manual de mantenimiento de la empresa.
 - Historial del estado de las máquinas y herramientas.
 - Informe de conservación y mantenimiento de las máquinas o bombos, equipos e instrumentos utilizados en los procesos previos a la tintura.
 - Informes de necesidades de revisión ó mantenimiento.
- Mantenimiento de máquinas las máquinas o bombos, equipos e instrumentos utilizados en los procesos previos a la tintura 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 previos a la tintura de pieles.
 - Orden y limpieza en la zona.
 - Limpieza y orden en almacenes.
 - Procedimientos establecidos por la empresa.

5. Cumplimentación de la documentación técnica referente a los tratamientos previos a la tintura, resultados y calidad del producto.

- Informe del proceso y resultados de los tratamientos previos a la tintura 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 a la tintura de pieles.
 - Diagramas de procesos operativos.
 - Métodos de trabajo.
 - Esquema d de los tratamientos previos a la tintura.
 - Fichas técnicas de producción.
 - Formulas de fabricación y los procesos químicos.
 - Manual 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 o bombos e instrumentos utilizados en los tratamientos previos a la tintura de pieles.
 - Instalaciones y recipientes utilizados.
 - Tipos, características, y aplicaciones.
 - Máquinas y Bombos. Tipos y velocidades.
 - Aparatos de medida y control: tipos, prestaciones y aplicaciones.
- Equipo técnico para la preparación de las máquinas.
 - 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 previos a la tintura de pieles.
 - Tipos y características. Aplicaciones.
 - Soportes y contenedores de transporte.
- Normas de calidad específicas de tratamientos previos a la tintura 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 a la tintura de pieles.
- Aguas residuales de los tratamientos previos a la tintura 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 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 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 “UC0192_2 Preparar pieles para su tintura”, 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 fisicoquímico previo a la tintura, 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 el tratamiento previsto previo a la tintura, según la ficha técnica de producción.
2. Preparar las máquinas, bombos, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos previos a la tintura.
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 a la tintura de pieles, según la ficha técnica de producción.



5. Cumplimentar la documentación específica de las actividades desarrolladas en los tratamientos físico-químicos previo a la tintura de pieles.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de la documentación técnica requerida para la situación profesional de evaluación.
- 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, bombos, máquinas, 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 imprevistas.
- 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>Preparación de los lotes de pieles, para el tratamiento previsto, previo a la tintura.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada referente a la preparación de los lotes de pieles.- Comprobación de las características de las pieles

	<p>requeridas (no presenta manchas, pliegues acusados, zonas resacas, entre otros) para el tratamiento previo a la tintura.</p> <ul style="list-style-type: none">- Uso de instrumentos y herramientas de medidas para pieles.- Elección de las pieles atendiendo a integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas según requerimientos.- Uso de muestras de pieles de referencia.- Agrupación de las pieles en lotes homogéneos por su naturaleza.- Descarte de las pieles defectuosas y con anomalías. <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, bombos, útiles, herramientas y accesorios en los tratamientos previos a la tintura.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada referente a la preparación de las máquinas, bombos, útiles, herramientas y accesorios.- Selección de máquinas (rebajado, raspado y rasado, humectación, neutralización y recurtición), bombos y herramientas.- Operatividad de las máquinas y bombos.- Desarrollo de las operaciones de pruebas de las máquinas y bombos.- Cambio de los elementos auxiliares requeridos.- Regulación del rodaje de las máquinas o bombos.- Reajuste de los parámetros de sentido de giro, temperatura, velocidad y tiempo de los equipos después de la prueba. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Incorporación de los productos químicos y disoluciones en el proceso físico-químico previsto.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada referente a los productos químicos y disoluciones.- Manipulación de contenedores con los productos químicos y disoluciones para las fases de humectación, neutralización y recurtición.- Identificación del contenido, fecha caducidad y orden de consumo por el etiquetado de los contenedores.- Comprobación de correspondencia con las fórmulas de fabricación requeridas.- Resolución de posibles derrames en el transporte interno.- Orden de adición de los productos durante el procedimiento.- Vertido de las disoluciones o productos químicos en los dispositivos de las máquinas o bombos.



	<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>Desarrollo del tratamiento físico-químico previsto previo a la tintura de pieles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada referente al procedimiento previsto previo a la tintura, de pieles.- Estado de las pieles a la entrada del procedimiento previsto.- Utilización de los equipos y dispositivos previos a la tintura de pieles.- Cargado de las partidas de pieles en las máquinas o bombos.- Comprobación de que los parámetros del procedimiento se mantienen dentro de los márgenes previstos.- Ajuste de los parámetros como pH, temperatura, tiempos y otros, que lo requieran.- Detección de posibles alteraciones en el procedimiento.- Evitación del deterioro de las pieles en su retirada, del bombo o máquina, tras el tratamiento recibido.- Recogida de los residuos sólidos generados. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Cumplimentación de la documentación específica de las actividades desarrolladas en los tratamientos físico-químico previo a la tintura de las pieles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Registro de los niveles de calidades de las pieles.- Registro de datos de los tratamientos efectuados en las pieles.- Registro en su caso de incidencias y no conformidades de las actividades realizadas. <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">- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables.- 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. <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, bombos, útiles, herramientas y accesorios requeridos en el tratamiento físico-químico previo a la tintura 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 las máquinas, bombos, útiles, herramientas y accesorios requeridos en el tratamiento físico-químico previo a la tintura 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 las máquinas, bombos, útiles, herramientas y accesorios requeridos en el tratamiento físico-químico previo a la tintura 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 las máquinas, bombos, útiles, herramientas y accesorios requeridos en el tratamiento físico-químico previo a la tintura 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 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, bombos, útiles, herramientas y accesorios requeridos en el tratamiento físico-químico previo a la tintura 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 el tratamiento físico-químico previsto previo a la tintura de pieles, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando con destreza las máquinas, bombos y herramientas requeridos, vertiendo adecuadamente las disoluciones o productos químicos en los dispositivos previstos de las mismas, cargando las pieles y comprobando los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes previstos, así como su adecuada retirada, evitando su deterioro tras el tratamiento recibido.</i>
4	<i>Se ha desarrollado el tratamiento físico-químico previsto previo a la tintura de pieles, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando las máquinas, bombos y herramientas requeridos, vertiendo las disoluciones o productos químicos en los dispositivos previstos de las mismas, cargando las pieles y comprobando los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes previstos, así como su adecuada retirada, evitando su deterioro tras el tratamiento recibido.</i>
3	<i>Se ha desarrollado el tratamiento físico-químico previsto previo a la tintura de pieles, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas, bombos y herramientas requeridos, vertiendo sin cuidado las disoluciones o productos químicos necesarios, en los dispositivos previstos de las mismas, cargando las pieles y comprobando los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes previstos, así como en su retirada, evitando deterioros no significativos tras el tratamiento recibido.</i>
2	<i>Se ha desarrollado el tratamiento físico-químico previsto previo a la tintura de pieles, a partir de parte de la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas, bombos y herramientas requeridos, vertiendo sin cuidado las disoluciones o productos químicos necesarios, en los dispositivos previstos de las mismas, cargando las pieles y comprobando parcialmente los parámetros del procedimiento dentro de los márgenes previstos, así como en su retirada, no evitando deterioros tras el tratamiento recibido.</i>
1	<i>Se ha desarrollado el tratamiento físico-químico previsto previo a la tintura de pieles, sin considerar la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas, bombos y herramientas requeridos, vertiendo sin cuidado las disoluciones o productos químicos necesarios, en los dispositivos previstos de las mismas, cargando las pieles descuidadamente y no comprobando los parámetros del procedimiento, así como 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.

Escala C

5	<i>Se ha cumplimentado minuciosamente la documentación específica referente al procedimiento físico-químico previo a la tintura 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 previo a la tintura 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 previo a la tintura 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 previo a la tintura 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 previo a la tintura 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.

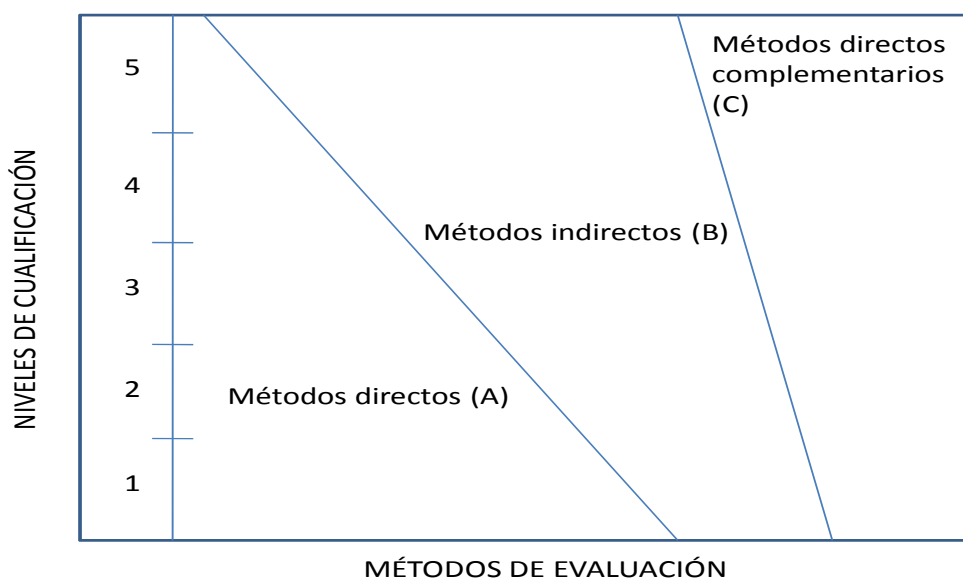
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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:

- 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 previa de las pieles para su tintura, 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

“UC0193_2: Realizar la tintura y engrase de las pieles”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: TINTURA Y ENGRASE DE
PIELES**

Código: TCP069_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 UC193_2: Realizar la tintura y engrase 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 de los procedimientos físico-químicos en los procesos de ribera y curtición de 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 tintura y engrase de pieles, a partir de la ficha técnica, los tratamientos a aplicar y del producto final.*

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



- 1.2 Determinar el procedimiento de trabajo y su organización siguiendo las fichas técnicas de diseño y producción.
- 1.3 Determinar las máquinas y/o equipos, según el proceso de tintura y engrase previsto, a partir de la ficha técnica de producción.
- 1.4 Establecer las secuencias y actividades a desarrollar en los procesos de tintura y engrase de pieles para ejecutar el trabajo especificado en la ficha técnica.
- 1.5 Organizar el puesto de trabajo según el proceso requerido en la ficha de producción.

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

- 2.1 Disponer las máquinas o bombos requeridos, programando y ajustando sus parámetros para el tratamiento de tintura y engrase 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 tintura y engrase previstos.
 - 2.3 Situar los contenedores de colorantes, disoluciones o productos químicos comprobando que tienen el etiquetado de identificaciones correspondientes, según el orden previsto, junto a los bombos, máquinas o 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 tintura y engrase, utilizando las máquinas y bombos previstos, controlando los procesos químicos, según ficha técnica, y cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

- 3.1 Cargar las partidas de pieles en las máquinas o bombos previstos, utilizando los equipos y dispositivos necesarios, según la programación de producción requerida.
- 3.2 Incorporar los colorantes, disoluciones o productos químicos requeridos en los dispositivos correspondientes de los bombos, máquinas o equipos, en el orden previsto, según especificaciones de la programación de producción.
- 3.3 Efectuar las operaciones químicas de la tintura según las especificaciones del producto final, 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 tintura y engrase cumplen con las tolerancias y los niveles de calidad especificados en ficha técnica y normativa de la empresa.
- 3.6 Comprobar que los baños de tintura cumplen con las tolerancias y los tiempos previstos de actuación, especificados en la ficha técnica y normativa de la empresa.



- 3.7 Detectar posibles alteraciones en el proceso de producción, resolviendo las incorrecciones dentro de los límites de la responsabilidad asignada.
- 3.8 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 la tintura y engrase de pieles, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

- 4.1 Comprobar el funcionamiento de los equipos, máquinas o bombos y las variables (velocidad, fuerza, presión y otras) de las mismas, según documentación técnica e instrucciones de la empresa.
- 4.2 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.
- 4.3 Detectar los posibles elementos especificados como de primer nivel, gastados o deteriorados y las anomalías de funcionamiento que se observen en los equipos, máquinas o bombos, en las operaciones de mantenimiento.
- 4.4 Sustituir las piezas o elementos especificados como de primer nivel, averiados ó defectuosos en los equipos, máquinas o bombos, 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 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 procesos de tintura y engrase 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 de tintura y engrase de pieles 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 UC0193_2: Realizar la tintura y engrase de las pieles. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Organización de los procesos de tintura y engrase de pieles, a partir de la ficha técnica, los tratamientos a aplicar y del producto final.

- Documentación técnica específica a los procesos de tintura y engrase de pieles.
 - Diagramas de procesos básicos.
 - Métodos y procedimientos de trabajo.
 - Órdenes de fabricación.
 - Fichas técnicas de producción.
 - 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 tintura y engrase de pieles.
 - Características y aplicaciones
 - Procesos de tintura y engrase.
 - Aplicación de procedimientos según las partidas o lotes de pieles curtidas.
 - Colorantes y productos químicos a utilizar.
 - Productos engrasantes a utilizar.
 - Manipulación de productos.
 - Operaciones secuenciadas.
 - Parámetros de control de los tratamientos físico-químico.

2. Preparación de las máquinas y equipo, así como los productos químicos, para efectuar los procesos de tintura y engrase de pieles, según ficha técnica de producción.

- Documentación técnica aplicable a la preparación de los procesos de tintura y engrase de pieles.
 - 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.
 - Especificaciones de seguridad de las máquinas a utilizar.
 - Manuales técnicos y de funcionamiento de las máquinas a utilizar.
 - Partes de cambio en la programación.
 - Listado de máquinas disponibles.
- Máquinas y equipos que requieren preparación para procesos de tintura y engrase de pieles.
 - Características y aplicaciones.
 - Máquinas y bombos para procesar pieles en fase tintura y engrase.
 - Programación y ajuste de las máquinas a utilizar.



- Preparación de las pieles para su tintura y engrase.
 - Características y aplicaciones.
 - Formas de carga de pieles en bombos o máquinas.

3. Tratamientos de tintura y engrase utilizando las máquinas y bombos previstos, controlando los procesos químicos, según ficha técnica.

- Documentación técnica aplicable a los tratamientos de tintura y engrase de pieles.
 - Ficha técnica u hoja de ruta de las pieles a procesar.
 - Instrucciones y 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 equipos y herramientas implicadas en tratamientos de tintura y engrase de pieles.
 - Características y aplicaciones.
 - Bombos y/o máquinas para tratar pieles.
 - Agitadores (manuales o eléctricos), paletas para revolver, envases intermedios entre otros.
- Procesos de tratamiento químico de tintura y engrase de pieles.
 - Características y aplicaciones.
 - Adición de productos químicos según proceso.
 - Pieles preparadas para la operación de tintura.
 - Aplicación de las fórmulas de fabricación.
 - Manejo de los instrumentos de control: pHmetro y termómetro entre otros.
 - Obtención de muestras de pieles y baños.

4. Operaciones de mantenimiento de primer nivel, de máquinas equipos e instrumentación utilizados en la tintura y engrase de pieles.

- Documentación técnica de mantenimiento de los equipos y máquinas en los procesos de tintura y engrase de pieles.
 - Fichas técnicas de preparación de maquinas.
 - Manuales de funcionamiento y mantenimiento de las máquinas o bombos, equipos e instrumentos utilizados en los procesos de tintura y engrase.
 - Manual de mantenimiento de la empresa.
 - Historial del estado de las máquinas y herramientas.
 - Informe de conservación y mantenimiento de las máquinas o bombos, equipos e instrumentos utilizados en los procesos de tintura y engrase.
 - Informes de necesidades de revisión ó mantenimiento.
- Mantenimiento de máquinas las máquinas o bombos, equipos e instrumentos utilizados en los procesos de tintura y engrase 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 tintura y engrase de pieles.
 - Orden y limpieza en la zona.
 - Limpieza y orden en almacenes.
 - Procedimientos establecidos por la empresa.

5. Cumplimentación de la documentación técnica referente a los procesos de tintura y engrase de pieles según procedimientos, resultados y calidad del producto.

- Informe del proceso y resultados de los tratamientos de tintura y engrase 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 de la tintura y engrase de pieles.
 - Diagramas de procesos operativos.
 - Métodos de trabajo.
 - Esquema d de los tratamientos de tintura y engrase.
 - Fichas técnicas de producción.
 - Formulas de fabricación y los procesos químicos.
 - Manual 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 o bombos e instrumentos utilizados en los tratamientos de tintura y engrase de pieles.
 - Instalaciones y recipientes utilizados.
 - Tipos, características, y aplicaciones.
 - Máquinas y bombos. Tipos y velocidades.
 - Aparatos de medida y control: tipos, prestaciones y aplicaciones.
- Clasificación de los productos: colorantes y productos químicos y auxiliares.
 - Principales familias de colorantes. características y aplicaciones
 - Fundamento de la tintura.
 - Fases de la tintura: relación de baño, agotamiento, diagrama temperatura-tiempo.
 - Conformidad de la tintura. Igualación.
 - Defectos de tintura. Solideces.
- Proceso de engrase de pieles
 - Características y aplicaciones.
 - Tipos de engrases del as pieles.



- Emulsiones y distribución de grasas.
- Productos hidrófugos.
- Equipo técnico de preparación de las máquinas y bombos de tintura y engrase.
 - 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 tintura y engrase de pieles.
 - Tipos y características. Aplicaciones.
 - Soportes y contenedores de transporte.
- Normas de calidad específicas de tratamientos de tintura y engrase 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 procesos de tintura y engrase de pieles.
 - Aguas residuales de los tratamientos de tintura y engrase 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 maquinarias.

4. En relación con otros aspectos deberá:

- 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 UC0193_2: “Realizar la tintura y engrase 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 fisicoquímico de tintura y engrase requerido por una partida de pieles, según las especificaciones de la ficha técnica de producción cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar los lotes de pieles, para los tratamientos de tintura y engrase, según la ficha técnica de producción.
2. Preparar las máquinas, bombos, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de tintura y engrase.
3. Incorporar los colorantes, 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-químico previsto, de tintura y engrase de pieles, según la ficha técnica de producción.
5. Cumplimentar la documentación específica de las actividades desarrolladas en los tratamientos físico-químicos de tintura y engrase de pieles.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de la documentación técnica requerida para la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de las pieles con el nivel de tratamiento requerido por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá de colorantes, productos químicos, equipos, bombos, máquinas, 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 imprevistas.
- 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 tintura y ensamblaje.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada referente a la preparación de los lotes de pieles.- Comprobación de las características de las pieles requeridas (no presenta manchas, pliegues acusados, zonas reseca, entre otros) para el tratamiento de tintura.- Uso de instrumentos y herramientas de medidas para pieles.- Elección de las pieles atendiendo a integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas según requerimientos.- Uso de muestras de pieles de referencia.- Agrupación de las pieles en lotes homogéneos por su naturaleza.- Descarte de las pieles defectuosas y con anomalías. <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 de las máquinas, bombos, útiles, herramientas y accesorios en los tratamientos de tintura y engrase.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada referente a la preparación de las máquinas, bombos, útiles, herramientas y accesorios para la tintura y engrase.- Selección de máquinas (neutralización, recurtido, tintura y engrase), bombos y herramientas.- Operatividad de las máquinas y bombos.- Efectúa operaciones de pruebas de las máquinas y

	<p>bombos.</p> <ul style="list-style-type: none">- Cambio de los elementos auxiliares requeridos.- Regulación del rodaje de las máquinas o bombos.- Reajuste de los parámetros de sentido de giro, temperatura, velocidad y tiempo de los equipos después de la prueba. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Incorporación de los productos químicos y disoluciones en el proceso físico- químico previsto.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada referente a los productos químicos y disoluciones requeridas.- Manipulación de contenedores con los productos químicos y disoluciones para las fases de neutralización, recurtido, tintura y engrase.- Identificación del contenido, fecha caducidad y orden de consumo por el etiquetado de los contenedores.- Comprobación de correspondencia con las fórmulas de fabricación requeridas.- Evitar posibles derrames en el transporte interno.- Orden de adición de los productos durante el procedimiento.- Vertido de las disoluciones o productos químicos requeridos en los dispositivos previstos de las máquinas o bombos, evitando derrames y salpicaduras. <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 los tratamientos físico-químico de tintura y engrase de pieles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada referente al procedimiento previsto de tintura y engrase de pieles.- Estado de las pieles a la entrada del procedimiento previsto.- Utilización de los equipos y dispositivos para el manejo de pieles.- Cargado de las partidas de pieles en las máquinas o bombos.- Comprobación de los parámetros, de los procedimientos de neutralización, recurtido, tintura y engrase se mantienen dentro de los márgenes previstos.- Control del ajuste de los parámetros de la tintura: relación de baño, pH, temperatura- tiempo, agotamiento y otros, que lo requieran.- Comprobación de las muestras de las pieles y los baños después de las operaciones de neutralizado, recurtido, tintura y engrase, según las especificaciones de las fichas de producción y las fórmulas de fabricación.- Detección de posibles alteraciones en el procedimiento.



	<ul style="list-style-type: none">- Control del deterioro de las pieles en su retirada, del bombo o máquina, tras el tratamiento recibido. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Cumplimentación de la documentación específica de las actividades desarrolladas en los tratamientos físico-químicos de tintura y engrase de pieles.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Registro de las calidades obtenidas de las pieles tras la tintura y engrase.- Registro de datos de los tratamientos efectuados en las pieles.- Registro en su caso de incidencias y no conformidades de las actividades realizadas. <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">- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables.- 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. <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, bombos, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de tintura y engrase 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 las máquinas, bombos, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de tintura y engrase 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 las máquinas, bombos, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de tintura y engrase 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 las máquinas, bombos, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de tintura y engrase 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 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, bombos, útiles, herramientas y accesorios requeridos en los tratamientos de tintura y engrase 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	<p><i>Se han ejecutado los tratamientos físico-químico previsto de tintura y engrase de pieles, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando con destreza las máquinas, bombos y herramientas requeridos, vertiendo adecuadamente las disoluciones o productos químicos en los dispositivos previstos de las mismas, cargando las pieles y comprobando los parámetros del procedimiento y muestreo de calidad del producto, dentro de los márgenes previstos, así como su adecuada retirada, evitando su deterioro tras el tratamiento recibido.</i></p>
4	<p><i>Se han ejecutado los tratamientos físico-químico previsto de tintura y engrase de pieles, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando las máquinas, bombos y herramientas requeridos, vertiendo las disoluciones o productos químicos en los dispositivos previstos de las mismas, cargando las pieles y comprobando los parámetros del procedimiento y muestreo de calidad del producto, dentro de los márgenes previstos, así como su adecuada retirada, evitando su deterioro tras el tratamiento recibido.</i></p>
3	<p><i>Se han ejecutado los tratamientos físico-químico previsto de tintura y engrase de pieles, a partir de la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas, bombos y herramientas requeridos, vertiendo sin cuidado las disoluciones o productos químicos necesarios, en los dispositivos previstos de las mismas, cargando las pieles y comprobando los parámetros del procedimiento y el muestreo de calidad del producto no es adecuado dentro de los márgenes previstos, así como en su retirada, evitando deterioros no significativos tras el tratamiento recibido.</i></p>
2	<p><i>Se han ejecutado los tratamientos físico-químico previsto de tintura y engrase de pieles, a partir de parte de la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas, bombos y herramientas requeridos, vertiendo sin cuidado las disoluciones o productos químicos necesarios, en los dispositivos previstos de las mismas, cargando las pieles y comprobando parcialmente los parámetros del procedimiento, no efectuando muestreo de calidad del producto dentro de los márgenes previstos, así como en su retirada, no evitando deterioros tras el tratamiento recibido.</i></p>
1	<p><i>Se han ejecutado los tratamientos físico-químico previsto de tintura y engrase de pieles, sin considerar la documentación técnica proporcionada, utilizando algunas de las máquinas, bombos y herramientas requeridos, vertiendo sin cuidado las disoluciones o productos químicos necesarios, en los dispositivos previstos de las mismas, cargando las pieles descuidadamente y no comprobando los parámetros del procedimiento y el muestreo del producto, así como 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 a las actividades desarrolladas en los tratamientos físico-químicos de tintura y engrase 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 a las actividades desarrolladas en los tratamientos físico-químicos de tintura y engrase 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 a las actividades desarrolladas en los tratamientos físico-químicos de tintura y engrase 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 a las actividades desarrolladas en los tratamientos físico-químicos de tintura y engrase 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 a las actividades desarrolladas en los tratamientos físico-químicos de tintura y engrase 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.

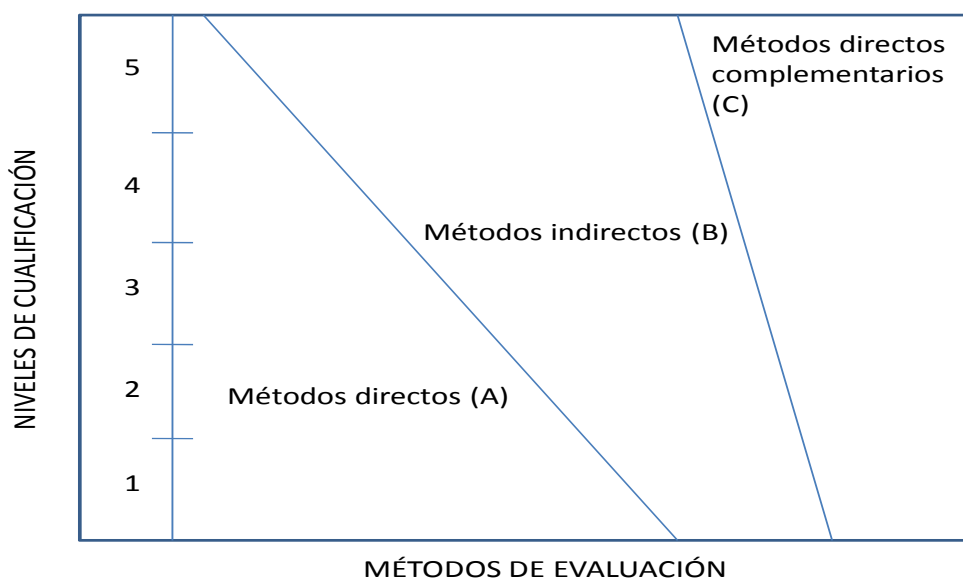
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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:

- 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 realización de la tintura y engrase 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 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

“UC0194_2: Clasificar pieles en curso y teñidas”

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: TINTURA Y ENGRASE DE
PIELES**

Código: TCP069_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 UC194_2: Clasificar pieles en curso y teñidas.

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 clasificado de pieles en curso y teñidas, 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, clasificándolas en curso de fabricación, determinando los procedimientos de transformación, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

- 1.1 Comprobar visualmente el estado de las pieles en curso de fabricación y teñidas, a partir de sus características individuales para formar lotes, siguiendo procedimientos de la empresa.
 - 1.2 Seleccionar las pieles en curso y teñidas, por su naturaleza y origen, disponiéndolas para su clasificación según procedimientos de la empresa.
 - 1.3 Agrupar las pieles en curso formando lotes según características de los defectos que presentan después de la tintura y a partir de las especificaciones de la programación de producción.
 - 1.4 Comprobar las características las pieles en curso y teñidas, así como, las exigencias de las especificaciones del producto final, determinando los procedimientos requeridos y los productos químicos necesarios.
- Desarrollar las actividades cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

2. Establecer el proceso en curso de fabricación requerido, dependiendo del tipo de acabado de las pieles, según exigencias de calidad del producto final.

- 2.1 Obtener la información requerida sobre el proceso de fabricación de pieles, identificando las especificaciones necesarias según la calidad del producto final.
- 2.2 Seleccionar el tipo de tratamiento requerido dependiendo de las características de las pieles, y de la calidad del producto final previsto, según procedimientos de la empresa.
- 2.3 Comprobar el proceso aplicado en curso y tintura de pieles se corresponde con el acabado más conveniente para la calidad del producto final.
- 2.4 Determinar el proceso de producción requerido por las pieles, aplicando los criterios de calidad establecidos por la empresa de los productos.
- 2.5 Comprobar la preparación de lotes de pieles requeridas, para formar partidas, a partir de las características técnicas, económicas, funcionales y estéticas demandadas, según las fichas técnicas de producción.
- 2.6 Determinar el tipo de acabado de las pieles más conveniente según la calidad del producto final.

3. Verificar las características de las pieles en curso y/o teñidas, comprobando los parámetros de calidad y defectos más comunes, según ficha técnica de producción y/o instrucciones de la empresa, cumpliendo las normas de prevención de riesgos laborales y medioambientales aplicables.

- 3.1 Comprobar las características individuales de las pieles seleccionadas que forman el lote, utilizando muestras de referencia, según la ficha técnica y procedimientos de la empresa.
- 3.2 Agrupar las pieles en curso y/o teñidas en lotes homogéneos por su naturaleza y propiedades, destinados a la obtención de artículos concretos, definidos por la empresa.



- 3.3 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.
- 3.4 Detectar los defectos que presentan las pieles en curso y/o teñidas debidos a fallos de fabricación, aplicando los criterios de calidad establecidos por la empresa.
- 3.5 Clasificar las pieles en curso y/o teñidas defectuosas y con anomalías, formando lotes sin destino determinado, según instrucciones de la empresa.

4. *Cumplimentar la documentación técnica referente a la clasificación de pieles en curso y teñidas, según procedimientos, resultados y calidad del producto final.*

- 4.1 Cumplimentar la documentación técnica específica, contribuyendo al flujo de información y mantenimiento de la programación de producción.
- 4.2 Anotar incidencias y no conformidades de la clasificación de pieles en curso y teñidas.
- 4.3 Registrar la información sobre la clasificación de las pieles en curso y teñidas 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 UC0194_2: Clasificar pieles en curso y teñidas. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. *Composición de lotes de pieles, clasificándolas en curso de fabricación, determinando los procedimientos de transformación.*

- 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 en curso de fabricación y teñidas.
 - Características individuales de las pieles.
 - Dimensiones, espesor y partidas.
 - Estado de elaboración de la pieles: piquelado, curtidas, teñidas entre otras.
 - Comprobar su calidad, grosor, tamaño por su origen.
 - Medición de las pieles.
- Agrupación de las pieles en curso de fabricación.
 - Formación de lotes por su calidad, grosor, tamaño y origen.
 - Etiquetado de identificación de las pieles en curso (serie y nº de pieza, partida...).
- Determinación de tratamientos físico-químico, según las exigencias de las pieles como producto final.
 - Procedimientos a seguir.



- Productos químicos requeridos.
- Requerimiento de la empresa.

2. Establecimiento del proceso en curso de fabricación requerido, dependiendo del tipo de acabado de las pieles, según exigencias de calidad del producto final.

- Documentación técnica aplicable al proceso en curso y acabado de las pieles como producto final.
 - Fichas técnicas de producción.
 - Procedimientos de la empresa.
- Selección de tratamientos en curso de pieles de preparación del acabado del producto final.
 - Propiedades de las pieles y procedimientos a seguir.
 - Muestras de referencia.
 - Características que presentan: dimensiones, espesor y partidas.
 - Estado de conservación de las partidas de pieles en curso.
 - Agrupar las pieles en lotes homogéneos por su naturaleza.
- Procesos en curso de fabricación de pieles con fines de acabado.
 - Características generales de los procedimientos.
 - Especificaciones de las operaciones.
 - Calidad a obtener en el proceso previsto.
 - Aplicaciones.

3. Verificación de las características de las pieles en curso y/o teñidas, comprobando los parámetros de calidad e identificando los defectos más comunes, según ficha técnica de producción y/o instrucciones de la empresa.

- Calidades de las pieles en curso, teñidas y como producto final.
 - Criterios de calidad que establece la empresa según proceso.
 - Características individuales de las pieles seleccionadas.
 - Calidad cualitativa y cuantitativa de las pieles en curso.
 - Medida de los parámetros de calidad de las pieles.
 - Tipo de defecto en la calidad de la piel en curso.
 - Tabla de muestreo.
 - Exigencias de calidad de las pieles en curso para obtener un producto final determinado.
- Aparatos, instrumentos y herramientas de medidas.
 - Tipos y aplicaciones.
 - Procedimientos de actuación.
 - Registro de obtenidos 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 en curso o teñidas, defectuosas y con anomalías.
 - Formación de lotes sin destino determinado.

4. Cumplimentación de la documentación técnica referente a la clasificación de pieles en curso y teñidas según procedimientos, resultados y calidad del producto final.

- Informe del proceso y resultados de la clasificación de pieles en curso y teñidas.
 - Procedimientos aplicados.



- Calidad de las pieles en curso y teñidas.
 - 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 en curso y teñidas.
 - Fichas técnicas de producción.
 - Procedimientos de la empresa.
 - Métodos de trabajo.
 - Parámetros de calidad de las pieles.
 - Exigencias de calidad en el las pieles en curso y teñidas.
- Procesos básicos de fabricación de pieles en curso y teñidas.
 - 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 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 maquinarias.

4. En relación con otros aspectos deberá:

- 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 UC0194_2: "Clasificar pieles en curso y teñidas", 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 en curso y/o teñidas, 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. Comprobar visualmente el estado de las pieles en curso y/o teñidas, según ficha técnica de producción.
2. Clasificar las pieles en curso y/o teñidas, por repaso unitario, naturaleza y calidad, según la ficha técnica de producción.
3. Preparar lotes de pieles en curso y/o teñidas para su tratamiento posterior, a partir de la ficha técnica de producción.
4. Cumplimentar la documentación específica de las actividades desarrolladas.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá 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 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>Comprobación visual del estado de las pieles en curso y/o teñidas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de documentación técnica referente al estado de las pieles en curso y teñidas.- Estimación de calidad: tipo de piel y especies, dimensiones, espesor y partidas.- Características del estado de elaboración.- Defectos naturales y superficiales: marcas de fuego, arañazos, garrapatas, cicatrices, desgarros, disparos banderillas, barros y pinchos, entre otros.- Defectos de tratamientos: desgarros,- Calidad y estado de la lana y pelo en su caso.- Control de las constantes de humedad y temperatura ambiente. <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 en curso y/o teñidas, por repaso unitario, naturaleza y calidad.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada referente a la clasificación de las pieles en curso y teñidas.- Visionado y táctil de forma unitaria de las pieles en curso y teñidas.- Detección del origen y naturaleza de las pieles a repasar.- Diferenciación de las características de las pieles- Diferenciación entre pelo y lana en las pieles visionadas.- Defectos en origen, naturales y/o superficiales de las pieles.- Defectos o anomalías de las pieles en el proceso de producción.- Tipos y frecuencia de los defectos detectados en las pieles. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Preparación de los lotes de pieles en curso y/o teñidas para su tratamiento posterior.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Utilización de la información técnica proporcionada referente a la preparación de lotes de pieles en curso y/o teñidas.- Instrumentos y herramientas de medidas para pieles.- Estado de conservación de las partidas de pieles.- Medida de la calidad cualitativa y cuantitativa en función de los defectos encontrados.



	<ul style="list-style-type: none">- Elección de las pieles atendiendo a integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas según destino previsto.- Uso de muestras de pieles de referencia.- Agrupación de las pieles en curso y/o teñidas en lotes homogéneos por su naturaleza y calidades.- Descarte de lotes pieles en bruto defectuosas y con anomalías. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Cumplimentación de la documentación específica de las actividades desarrolladas.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Registro de los niveles de calidad de las pieles.- Registro de datos de las actividades efectuadas en la preparación de pieles en curso y/o teñidas.- Registro en su caso de incidencias y no conformidades de las actividades realizadas. <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">- Utilización de los equipos de protección individual específicos y medios de seguridad aplicables.- 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. <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 clasificado con habilidad las pieles en curso y/o teñidas, por su naturaleza y calidad, haciendo la revisión unitaria de forma visual y al tacto, teniendo en cuenta las características dimensionales, espesor y partidas, detectando con precisión los diferentes defectos de origen y fabricación, así como su frecuencia, a partir de la información técnica proporcionada.</i>
4	<i>Se han clasificado las pieles en curso y/o teñidas por su naturaleza y calidad, haciendo la revisión unitaria de forma visual y al tacto, teniendo en cuenta las características dimensionales, espesor y partidas, detectando los diferentes defectos de origen y fabricación, así como su frecuencia, a partir de la información técnica proporcionada.</i>
3	<i>Se han clasificado aceptablemente las pieles en curso y/o teñidas por su naturaleza y calidad, haciendo la revisión unitaria de forma visual y al tacto, teniendo en cuenta algunas de las características dimensionales, espesor y partidas, detectando pocos defectos de origen y fabricación, así como su frecuencia, a partir de la información técnica proporcionada.</i>
2	<i>Se han clasificado algunas de las pieles en curso y/o teñidas por su naturaleza y calidad, haciendo la revisión unitaria de forma visual y al tacto, teniendo en cuenta sin rigor las características dimensionales, espesor y partidas, detectando con errores los defectos de origen y fabricación, a partir de la información técnica proporcionada.</i>
1	<i>No se han clasificado las pieles en curso y/o teñidas por su naturaleza y calidad, no efectúa la revisión unitaria de forma visual y al tacto, descuidando las características dimensionales, espesor y partidas, no cumpliendo con los requerimientos de la información técnica proporcionada.</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 han preparado los lotes de pieles en curso y/o teñidas, requeridos para su tratamiento posterior, eligiéndolas con minuciosidad y soltura por su integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas de las mismas, cotejando con muestras de referencia, agrupadas de forma precisa y homogénea por su naturaleza y calidades, descartando todas las defectuosas y con anomalías, siguiendo las indicaciones de la ficha técnica de producción.</i></p>
4	<p><i>Se han preparado los lotes de pieles en curso y/o teñidas, requeridos para su tratamiento posterior, eligiéndolas por su integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas de las mismas, cotejando con muestras de referencia, agrupadas de forma homogénea por su naturaleza y calidades, descartando las defectuosas y con anomalías, siguiendo las indicaciones de la ficha técnica de producción.</i></p>
3	<p><i>Se han preparado los lotes de pieles en curso y/o teñidas requeridos para su tratamiento posterior, eligiéndolas con errores en su integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas de las mismas, cotejando con muestras de referencia, agrupadas con poca homogeneidad por su naturaleza y calidades, descartando las defectuosas y con anomalías, siguiendo las indicaciones de la ficha técnica de producción.</i></p>
2	<p><i>Se han preparado los lotes de pieles en curso y/o teñidas requeridos con imprecisiones para su tratamiento posterior, eligiéndolas sin rigor respecto a su integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas de las mismas, no cotejando con muestras de referencia, agrupadas sin homogeneidad por su naturaleza y calidades, no descartando algunas de las defectuosas y con anomalías, siguiendo las indicaciones de la ficha técnica de producción.</i></p>
1	<p><i>Se han preparado los lotes de pieles en curso y/o teñidas requeridos sin considerar su tratamiento posterior, eligiéndolas con errores significativos por su integridad, dimensiones, espesor, coloración y partidas de las mismas, no agrupando por su homogeneidad, ni siguiendo las indicaciones de la ficha técnica de producción.</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 selección y preparación de pieles en curso y/o teñidas para tratamiento posteriores, registrando los datos de las actividades 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 selección y preparación de pieles en curso y/o teñidas para tratamiento posteriores, registrando los datos significativos de las actividades 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 selección y preparación de pieles en curso y/o teñidas para tratamiento posteriores, registrando de forma incompleta los datos de las actividades 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 selección y preparación de pieles en curso y/o teñidas para tratamiento posteriores, 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 en la selección y preparación de pieles en curso y/o teñidas, 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.



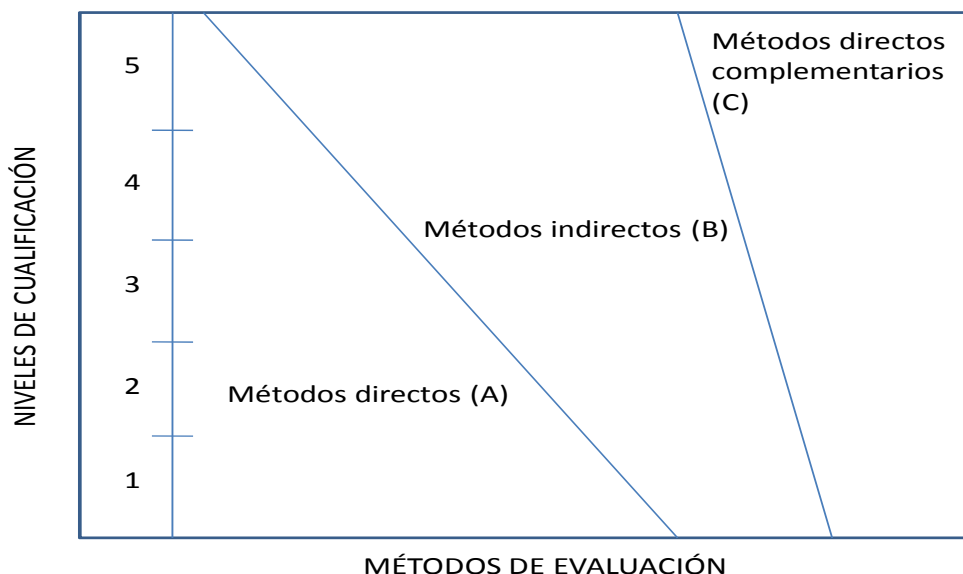
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS

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:

- 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 clasificación de pieles en curso y teñidas, 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) Se utiliza la 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 TINTURA Y ENGRASE 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, otras sustancias como productos químicos, pigmentos y aceites, entre otros, en las diferentes etapas del proceso del curtido.

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, etc. 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.

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.

Adobado: Piel o cuero que ha sufrido una serie de procesos (con excepción del engrasado y cilindrado en el caso del cuero para suelas), más allá de la simple curtición y que para algunos usos ya puede ser utilizado

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.

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 nitrobeneno en fase de vapor con hidrógeno en presencia de un catalizador, quitando dos átomos de oxígeno de nitrobeneno para formar anilina y agua; o por reacción de cloro-benceno 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, etc. 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: Producto químico que se utiliza para evitar el desarrollo de bacterias que afectan los diferentes procesos del curtido.



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.

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 dos 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.

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.



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 secase al sol se evaporaría el agua, pero las sales quedarían y después podrían generar eflorescencias salinas.

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.

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.

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 serrín húmedo (36-38 % de humedad).
- Sumergir los cueros en agua durante algunos segundos, se van formando pilas que se deben tapar y reposar un determinado tiempo.
- Con máquina de humectar a pistola pulverizando agua.

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 arañazo. 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 tres recomendaciones: 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.



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. Los principales ligantes son: A base de proteínas. Contienen caseína como producto filmógeno. La caseína no es soluble en agua, pero sí lo es en álcalis. A base de resinas A base de Nitrocelulosa. A base de aceites. A base de poliuretanos. Los ligantes son productos que dan poco relleno, dan dureza, elevada solidez al agua y tienen como desventaja la poca elasticidad.

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 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.

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



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. Además por razones ecológicas, se está tratando 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. Debido a las características de las pinturas, interviene casi siempre el negro, el blanco y otro color para dar el tono deseado. Los inorgánicos son mucho más pesados y es crítica la tendencia a sedimentar. Los orgánicos al ser de partícula menor, tienen una superficie mayor y por eso su alto poder colorante.

Piquelado: Condición en la que se encuentran los cueros luego del depilado y tratamiento con ácidos y sales neutras y en la cual pueden ser conservados temporalmente.

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) mm.



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.

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.

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. 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: 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.

Tripa (Piel en): Término que designa a la piel apelambrada, descarnada y dividida o no, apta para su inmediato curtido

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

Wet-blue: Cueros curtidos al cromo con un alto contenido de agua (50 % aproximadamente) y sin ningún tratamiento posterior.

Wet-white: Es un material pre-curtido con las siguientes propiedades:

- Una temperatura adecuada de encogimiento que permite el dividido y el rebajado.
- Las virutas y recortes están libres de cromo, sales metálicas y fenol.
- Posee un elevado grado de flexibilidad con respecto al subsiguiente método de curtido.

El nombre de "wet-white" (blanco mojado) no es sin embargo muy adecuado, dado que el material pre-curtido no es necesariamente blanco.