



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1137_2: Realizar el aplomado del casco, forjado, adaptación y colocación de herraduras y otros materiales de herrado en equinos”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: HERRADO DE EQUINOS

Código: AGA349_3

NIVEL: 3



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 UC1137_2: Realizar el aplomado del casco, forjado, adaptación y colocación de herraduras y otros materiales de herrado en equinos.

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 aplomado del casco, forjado, adaptación y colocación de herraduras y otros materiales de herrado en equinos y que se indican a continuación:

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

- 1. Preparar los medios necesarios para el herrado de un equino, asegurando un trabajo de calidad, siguiendo protocolos, cumpliendo**



con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal y respeto al medio ambiente.

- 1.1 Seleccionar las herramientas y equipos a utilizar atendiendo al tipo de equino que se va a herrar y técnica de herrado que se va a aplicar.
 - 1.2 Preparar las herramientas y equipos de herrado colocándolas en un lugar accesible para su uso.
 - 1.3 Ejecutar las operaciones requeridas para mantener en estado de uso las herramientas y equipos de herrado utilizados.
 - 1.4 Elegir el espacio de trabajo para que sea accesible para el animal y para el herrador, procurando que esté provisto de los elementos necesarios para efectuar el atado del equino y que se adapte a la realización de todos los trabajos correspondientes a los distintos tipos de herrado.
 - 1.5 Recopilar la información existente en el mercado sobre los diferentes tipos de herramientas y materiales empleados en el herrado de equinos, obteniendo referencias de utilidad para el trabajo a efectuar.
- Desarrollar las actividades cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal y de respeto al medio ambiente.

2. Determinar el tipo de trabajo a realizar en función del estado general de los cascos, y de las posibles alteraciones y aplomos del equino antes del herrado, evaluando su resultado una vez acabado el mismo, siguiendo protocolos, cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal y respeto al medio ambiente.

- 2.1 Seleccionar el terreno para realizar la observación del estado general de los cascos, procurando que sea una superficie lisa, dura y sin obstáculos, que permita la visualización de toda la extremidad y en la que se pueda mover al animal en círculo y/o en línea recta.
 - 2.2 Reunir la información suficiente para poder realizar el recorte que precise el casco mediante observación del mismo, las posibles alteraciones y los aplomos del equino, en estación y en movimiento.
 - 2.3 Anotar las características detectadas durante la observación de los cascos, posibles alteraciones y aplomos, para tenerlas en cuenta en fases posteriores.
 - 2.4 Tomar las medidas correctoras en el caso de que sean necesarias observando los aplomos del equino tras el recorte y herrado,
- Desarrollar las actividades cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal y de respeto al medio ambiente.

3. Efectuar las operaciones de aplomado para obtener un casco lo más adaptado posible a la funcionalidad de la extremidad del animal, utilizando las herramientas necesarias, siguiendo protocolos, cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal y respeto al medio ambiente.



- 3.1 Completar, en caso necesario, el despalmado y limpieza de la ranilla, procurando que quede el casco limpio y en las mejores condiciones para su recorte.
 - 3.2 Recortar la pared del casco con la herramienta adecuada, facilitando tanto como sea posible la funcionalidad de la extremidad.
 - 3.3 Escofinar la pared del casco en su cara solear, de forma precisa y coherente con el recorte realizado, eliminando las irregularidades para dejarla plana y equilibrada.
 - 3.4 Abrir la caja de la pestaña, para las herraduras que lo precisen, buscando la parte adecuada del casco.
 - 3.5 Escofinar la cara dorsal del casco, eliminando las irregularidades y posibles deformaciones de los túbulos de la pared, buscando su equilibrio y funcionalidad.
- Desarrollar las actividades cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal y de respeto al medio ambiente.

4. Efectuar las operaciones de selección y adaptado de la herradura al casco, mediante las herramientas y equipo idóneos, siguiendo protocolos, cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal y respeto al medio ambiente.

- 4.1 Seleccionar el material, tipo y talla de la herradura a colocar, en función de la actividad del animal, y del tamaño y características específicas del casco.
 - 4.2 Adaptar las herraduras mecánicas a la forma y características del casco, trabajándola en caliente, mediante la utilización de la fragua, el equipo y herramientas necesarios para ello.
 - 4.3 Colocar la herradura caliente sobre la cara solear del casco, asegurándose de que su temperatura y tiempo de contacto son los adecuados, haciendo un buen marcaje sobre la superficie de la pared sin lesionar los tejidos vivos del casco.
 - 4.4 Enfriar la herradura caliente en un recipiente con agua, para poder manipularla en las siguientes etapas del herrado.
 - 4.5 Biselar la orilla exterior de la cara superior de la herradura con la herramienta apropiada, para mejorar su funcionalidad y prevenir posibles lesiones o el arrancado de la misma durante la locomoción del animal.
- Desarrollar las actividades cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal y de respeto al medio ambiente.

5. Forjar una herradura a partir de una pletina, utilizando el equipo y las herramientas específicas, siguiendo procedimientos, cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de respeto al medio ambiente.

- 5.1 Seleccionar el material con el que se va a forjar la herradura, considerando el tipo y talla de la herradura, la actividad del equino y el tamaño y características del casco.
- 5.2 Tomar las medidas y forma del casco para forjar la herradura de acuerdo con los valores anotados.
- 5.3 Cortar la pletina escogida para forjar la herradura con cizalla, radial, cortacallos o cualquier otro procedimiento adaptado.



- 5.4 Calentar la pletina cortada, utilizando una fragua de gas o carbón, para darle la forma que requiere el casco.
 - 5.5 Perforar las claveras a la medida de la cabeza del clavo elegido utilizando un martillo estampador apropiado.
 - 5.6 Abrir las contraclaveras, mediante un puntero pasador, cuidando de que no se queden adheridas al fondo de la clavera.
 - 5.7 Eliminar las deformaciones originadas al abrir las claveras, cuidando de no cerrarlas.
 - 5.8 Extraer del material de la herradura la/s pestaña/s necesaria/s, cuidando de no reducir la anchura de la tabla.
 - 5.9 Efectuar el aplanado y acabado final de la herradura cuidando no dejar bultos ni rebabas que puedan perjudicar su perfecta adaptación al casco.
- Desarrollar las actividades cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal y de respeto al medio ambiente.

6. Clavar la herradura en el casco utilizando los clavos más adaptados al tipo de casco y al modelo de herradura, siguiendo protocolos, cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal y respeto al medio ambiente.

- 6.1 Elegir el tipo de clavo que se va a utilizar atendiendo a su longitud, grosor y tipo de cabeza, en función del tipo de casco y herradura.
 - 6.2 Colocar la herradura centrada en el casco procurando que los callos queden equidistantes de la laguna media de la ranilla.
 - 6.3 Clavar los dos primeros clavos con precisión procurando que salgan a una altura aproximada de 1/3 de la total del casco, doblando o cortando la espiga sobrante y evitando colocar la mano en la trayectoria del clavo.
 - 6.4 Verificar la correcta posición de la herradura respecto al contorno del casco, corrigiéndola en el caso de que sea necesario.
 - 6.5 Bridar la/s pestaña/s sobre la pared del casco, mediante ligeros golpes de martillo que deben comenzar en la base y terminar en la punta de la pestaña, siempre que la posición de la herradura sea la correcta con respecto al casco.
 - 6.6 Clavar el resto de clavos necesarios para el tipo de casco, siguiendo el orden más apropiado al tipo y posicionamiento de la herradura, evitando colocar la mano en la trayectoria del clavo y doblando o cortando la espiga sobrante de cada clavo, inmediatamente después del clavado de cada uno de los clavos, depositándolos en los lugares apropiados para ello.
- Desarrollar las actividades cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal y de respeto al medio ambiente.

7. Aplicar herrajes ortopédicos, terapéuticos y otros complementos del herraje indicados por el especialista, mediante el equipo, herramientas y técnicas específicos, siguiendo los protocolos e instrucciones recibidas, cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal y de respeto al medio ambiente.



- 7.1 Preparar los materiales y herramientas necesarios para realizar los herrados ortopédicos y terapéuticos indicados por el especialista, previamente a su utilización.
 - 7.2 Adaptar las herraduras para la posterior aplicación de ramplones, conos de vidia, plantillas protectoras u otros complementos del herrado.
 - 7.3 Preparar el casco para la aplicación de los materiales indicados en los herrados ortopédicos y terapéuticos.
 - 7.4 Efectuar los herrados terapéuticos y ortopédicos especificados por el especialista aplicando las técnicas apropiadas para cada caso.
 - 7.5 Pegar al casco con adhesivos los herrajes y materiales que no vayan clavados.
 - 7.6 Aplicar las siliconas, poliuretanos y otros materiales sintéticos para la reconstrucción del casco.
 - 7.7 Colocar las plantillas, herraduras de plástico y otros herrajes amortiguadores utilizando las técnicas indicadas en cada caso.
 - 7.8 Eliminar los residuos resultantes de la aplicación de herrados ortopédicos, terapéuticos y otros complementos del herrado depositándolos en los contenedores apropiados.
- Desarrollar las actividades siguiendo los protocolos e instrucciones recibidas.
 - Desarrollar las actividades cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal y de respeto al medio ambiente.

8. Llevar a cabo las labores de anotación, control y programación del trabajo para obtener un adecuado seguimiento de los animales y optimizar el rendimiento del trabajo.

- 8.1 Anotar los principales datos referentes al animal y al trabajo efectuado, una vez finalizado el trabajo.
- 8.2 Revisar los trabajos a la finalización de cada una de las etapas del herrado, tomando las medidas correctoras en caso necesario.
- 8.3 Elaborar el presupuesto del trabajo realizado, teniendo en cuenta el tiempo y material empleado y el tipo de herrado realizado.
- 8.4 Registrar los datos del equino tomados en campo, completando con cualquier detalle que se considere relevante para un correcto seguimiento del animal.
- 8.5 Programar el próximo herrado, teniendo en cuenta las características del animal, su actividad y el herrado realizado, comunicando la fecha al responsable del animal.

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 UC1137_2: Realizar el aplomado del casco, forjado, adaptación y colocación de herraduras y otros materiales de herrado en equinos. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Preparación de los medios necesarios para el herrado de un equino.

- Espacios para el herrado de equinos: condiciones.



- El herradero. Descripción. Tipos. Características.
- Herramientas, equipos y materiales para el herrado de equinos. Tipos. Función. Descripción. Características. Manejo. Mantenimiento.
- Herrados ortopédicos, terapéuticos y otros complementos del herrado de equinos:
 - Herrados ortopédicos: herraduras y materiales.
 - Herrados terapéuticos: herraduras y materiales.

2. Determinación del tipo de trabajo a realizar en función del estado general de los cascos, y de las posibles alteraciones y aplomos del equino antes del herrado.

- Aplomos de las extremidades anteriores y posteriores de los equinos:
 - El equilibrio frontal.
 - El equilibrio horizontal.
 - El equilibrio sagital.
- Defectos de conformación:
 - En el plano frontal.
 - En el plano horizontal.
 - En el plano sagital.
- Alteraciones del movimiento.
- Método de observación de los aplomos: Lugar adecuado. Tipo de suelo. Posición del observador. Aires.

3. Operaciones de aplomado para obtener un casco lo más adaptado posible a la funcionalidad de la extremidad del animal.

- Técnicas de despalmado y limpieza de la ranilla,
- Técnicas de recorte del casco para colocar una herradura: Suela. Barras. Ranilla. Pared.
- Técnicas de recorte del casco para dejar el casco descalzo: Suela. Barras. Ranilla. Pared.
- Técnicas de equilibrado del casco:
 - El equilibrio antero posterior.
 - El equilibrio latero-medial.
 - El equilibrio en el plano horizontal (rotaciones).
 - El equilibrio vertical del casco (flexión).
- Modificación de la técnica de recorte del casco en el caso de caballos con malos aplomos:
 - Recorte del casco según el aplomo del miembro.
 - Diferencias entre adaptación del casco y deformación del casco.

4. Operaciones de selección y adaptado de la herradura al casco.

- La herradura: material, tipo y talla. Selección en función de la actividad del animal, tamaño y características del casco.
- Técnicas de torneado y adaptación de la herradura a la forma y características del casco.

Forja de una herradura a partir de una pletina.

- Selección del material en función del tipo y talla de la herradura, actividad del animal, tamaño y características del casco. Toma de medidas.
- Cálculo de la longitud de la pletina a partir del casco del equino: Indicaciones Procedimientos.
- Fases del forjado de una herradura básica anterior y posterior.



- Técnicas de forja de herraduras.
- Herramientas, equipos y materiales para la forja de herraduras. Tipos. Función. Descripción. Características. Manejo. Mantenimiento.
- Manejo seguro de la fragua: La fragua de gas. La fragua de carbón.
- Forja de herraduras ortopédicas y terapéuticas para equinos: Elección de materiales: Hierro. Aluminio.
- Fabricación de diferentes tipos de herraduras ortopédicas y terapéuticas y modificación de las herraduras de fábrica: Herraduras de traviesa. Herraduras de huevo. Herraduras de corazón. Otros tipos de herraduras. Modificaciones sobre las herraduras de fábrica.
- Procedimientos de soldadura. Soldadura eléctrica. Soldadura con fragua.

Clavado de la herradura en el casco utilizando los clavos más adaptados al tipo de casco y al modelo de herradura.

- Técnicas de clavado de herraduras. Orden de clavado. Excepciones al orden de clavado.
- Herramientas, equipos y materiales para el clavado de herraduras. Tipos. Función. Descripción. Características. Manejo. Mantenimiento.

Aplicación de herrajes ortopédicos, terapéuticos y otros complementos del herraje equinos.

- Herrado de cascos defectuosos de equinos:
 - Defectos de proporción.
 - Defectos de conformación.
 - Defectos de aplomo.
 - Defectos de constitución.
 - Defectos en la calidad de la córnea.
- Herrados ortopédicos: Indicaciones. Técnicas de aplicación.
- Herrados terapéuticos: Indicaciones. Técnicas de aplicación.
- Plantillas, resinas y siliconas: tipos, usos y aplicaciones:
 - Plantillas de cuero.
 - Plantillas de materiales plásticos.
 - Resinas.
 - Poliuretánicas.
 - Resinas de polimetilmetacrilatos.
 - Siliconas.
 - Siliconas dentales.
- Reconstrucción de la pared del casco. Técnicas. Materiales.
- Placa hospital: Indicaciones. Fabricación. Comerciales.
- Herramientas, equipos y materiales para la aplicación de herrajes ortopédicos y terapéuticos. Tipos. Función. Descripción. Características. Manejo. Mantenimiento.
- Tratamiento y eliminación de los desechos especiales: Manejo y precauciones. Contenedores.

Labores de anotación, control y programación del trabajo.

- Protocolo de seguimiento y control en el herrado de equinos: Datos a tener en cuenta.
- Comunicación y colaboración entre cuidador, veterinario y herrador.
- Programación e intervalos entre herrados. Herrados normales. Herrados especiales.
- Fichas individuales.



- Cálculo del coste del trabajo de herrado de equinos: Valoración del coste del material. Valoración del coste del trabajo. Elaboración de presupuestos.

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

- Anatomía de las extremidades anteriores y posteriores de los equinos. Osteología. Músculos y tendones.
- Biomecánica de las extremidades de los equinos. Los aires del caballo. El caballo en movimiento (Las fases de la pisada. Los arcos de suspensión).
- Patologías más frecuentes de las extremidades de los equinos.
 - Taras duras: Definición. Causas. Localización.
 - Taras blandas. Definición. Causas. Localización.
- Fases y características del herrado de los equinos.
 - Valoración de aplomos.
 - Recorte y equilibrado.
 - Selección y adaptación de la herradura al casco.
 - Herrado en frío y en caliente: ventajas e inconvenientes.
 - Clavado de la herradura.
 - Características de un herrado bien adaptado.
 - Diferencias fundamentales entre el herrado básico, el herrado ortopédico y el herrado terapéutico.
- Herrados específicos para las diferentes disciplinas ecuestres: Carreras. Trotones. Caza. Salto. Polo. Turismo ecuestre. Tiro. Raid. Doma. Western. Mulos y burros).
- El herrado deportivo, otros materiales: Herrados amortiguantes. Herrados antideslizantes. Otros complementos del herrado (Ramplones y vidias. Plantillas. Materiales químicos).
- Cuidado de los cascos en los potros.
 - Manejo del potro.
 - El examen del potro: Detalles a tener en cuenta. Frecuencia.
 - El cuidado de los cascos del potro. Ceños. Roturas ocasionales.
- Accidentes en el herrado de equinos: Herida por corte. Quemadura de la suela. Picadura. Clavadura. Clavo arrimado. Casco oprimido. Casco contusionado. Herradura asentada. Casco muy rebajado.
- Normativa reguladora relacionada con la colocación de la herradura y otros materiales.
 - Protección ambiental.
 - Prevención de riesgos laborales.
 - Bienestar animal.

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 otros trabajadores y con su inmediato superior:
 - 1.1 Tratarlos con cortesía, respeto y discreción.
 - 1.2 Cumplir el plan de trabajo previsto por la explotación.
 - 1.3 Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo, según el protocolo establecido.



- 1.4 Comunicarse eficazmente con el inmediato superior, mostrando una actitud participativa y de respeto.
 - 1.5 Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
 - 1.6 Adaptarse a la organización, integrándose en el sistema de relaciones técnico-profesionales.
2. En relación con el ganado:
- 2.1 Cumplir las normas de bienestar animal en los distintos ámbitos.
 - 2.2 Advertirlos siempre de su presencia.
 - 2.3 Tratarlos con firmeza y suavidad.
 - 2.4 Manejarlos con precaución en todo momento.
 - 2.5 Reprimir las desobediencias empleando las técnicas adecuadas.
 - 2.6 Recompensarlos por su buen comportamiento en las diferentes actividades que realizan.
 - 2.7 Velar por su comodidad e integridad.
 - 2.8 Proporcionarles los descansos precisos durante el trabajo.
3. En relación con el puesto de trabajo, comportamiento personal y otros aspectos:
- 3.1 Cuidar el aspecto y aseo personal como profesional.
 - 3.2 Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
 - 3.3 Distinguir entre ámbito profesional y personal.
 - 3.4 Demostrar, a su nivel, cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
 - 3.5 Tener una actitud consecuente hacia las energías renovables, el reciclaje de residuos y la eficiencia y ahorro energéticos.
 - 3.6 Cuidar los equipos de trabajo, las instalaciones, maquinaria y equipos y utilizar con economía los materiales.
 - 3.7 Respetar las instrucciones y normas internas de la empresa.
 - 3.8 Cumplir las medidas de seguridad y prevención de riesgos en las actividades laborales.

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 UC1137_2: Realizar el aplomado del casco, forjado, adaptación y colocación de herraduras y otros materiales de herrado en equinos 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 determinar el tipo de herrado que precisa un caballo y realizarlo empleando los medios y técnicas apropiados. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Determinar el tipo de herrado a realizar en función de los aplomos, las posibles alteraciones de la marcha del caballo o las patologías presentes.
2. Recortar y preparar los cascos.
3. Seleccionar, adaptar y poner en caliente las herraduras en función del tipo de herrado determinado.
4. Aplicar los complementos del herrado específicos en función del tipo de herrado determinado.
5. Clavar ó pegar las herraduras con los complementos necesarios.
6. Evaluar el resultado obtenido y realizar eventuales modificaciones.

Condiciones adicionales:

- Se dispondrá de los diferentes espacios, instalaciones, materiales y equipos requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se dispondrá del ganado equino requerido por la situación profesional de evaluación.
- Se valorará el seguimiento de un orden lógico de actuación por parte del evaluado correspondiente al protocolo indicado para el desarrollo de la situación profesional de evaluación.
- Se valorará la destreza en el manejo de los medios de trabajo por parte del evaluado, así como el control que tiene de los animales durante el desarrollo de la situación profesional de evaluación.



- Se valorará el cumplimiento de las máximas condiciones de seguridad durante todo el desarrollo del proceso.
- Se valorará la corrección en el trato que dispensa el evaluado a los animales durante el desarrollo de la situación profesional de evaluación.
- Se planteará alguna situación imprevista durante la situación profesional de evaluación, valorando la competencia de respuesta a la misma por parte del evaluado.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la 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>Determinación del tipo de herrado a realizar.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elección del lugar para la observación de la marcha, los aplomos y los cascos.- Valoración de las características de la marcha, los aplomos y los cascos para determinar el tipo de herrado a realizar.- Anotación de los datos obtenidos para su posterior utilización. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los requerimientos establecidos.</i></p>
<i>Recortado y preparación de los cascos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Destreza en el levantado de los remaches.- Destreza en el levantado de la herradura en función del casco y del equino.- Destreza en el recorte de la suela exfoliativa y ranilla para devolverlas a sus dimensiones normales.- Destreza en el recorte y aplanado de la pared del casco en su cara solear.- Destreza en la realización de la caja de la pestaña, si fuera necesaria.- Destreza en el escofinado de la muralla exterior del



	<p>casco.</p> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<p><i>Forjado ó torneado, y aplicación en caliente de las herraduras.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Selección del tipo de herradura para el tipo de herrado requerido.- Identificación de los diferentes materiales y complementos del herrado.- Torneado de la herradura en caliente.- Destreza en la colocación de la herradura caliente sobre el casco.- Destreza en el biselado de la herradura y en la preparación de los complementos necesarios para el herrado a realizar. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Remachado y acabado final del herrado.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de los diferentes complementos, plantillas, pegamentos, resinas, etc. para herrados especiales, en caso necesario.- Destreza en las técnicas de aplicación de los diferentes complementos, plantillas, pegamentos, resinas, etc., en caso necesario.- Adaptación del modelo de clavo al tipo de herradura.- Destreza en la técnica del clavado de la herradura.- Destreza en la técnica de las diferentes fases del remachado y terminación del herrado. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<p><i>Evaluación del resultado obtenido con el proceso de herrado.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Observación de la marcha para valorar los resultados del proceso de herrado.- Destreza en la ejecución de eventuales modificaciones sobre el herrado realizado. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los requerimientos establecidos.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i></p>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</i></p>
<p><i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Gestión de los residuos generados.- Uso de equipos de protección individual (EPIS).- Respeto a las señalizaciones de seguridad.- Respeto de las instrucciones de uso de los equipos.- Respeto en el trato de los animales. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los requerimientos establecidos.</i></p>



Escala A

4	<i>Demuestra destreza y seguridad en las operaciones de desremachado y levantado de la herradura. Demuestra destreza en el recorte de la suela exfoliativa y ranilla devolviéndolas a sus dimensiones normales sin dañar los tejidos vivos. Demuestra maestría en la realización de la caja de la pestaña, en el recorte y aplanado de la pared del casco en su cara solea, así como en el escofinado de la muralla exterior del casco.</i>
3	<i>Demuestra destreza en las operaciones de desremachado y levantado de la herradura. Demuestra suficiente habilidad en el recorte de la suela exfoliativa y ranilla devolviéndolas a sus dimensiones normales sin dañar los tejidos vivos. Demuestra desenvolvura en la realización de la caja de la pestaña, en el recorte y aplanado de la pared del casco en su cara solea, así como en el escofinado de la muralla exterior del casco. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Demuestra cierta habilidad en las operaciones de desremachado y levantado de la herradura. Demuestra poca destreza en el recorte de la suela exfoliativa y ranilla devolviéndolas a sus dimensiones normales sin dañar los tejidos vivos. No demuestra desenvolvura en la realización de la caja de la pestaña, en el recorte y aplanado de la pared del casco en su cara solea, así como en el escofinado de la muralla exterior del casco. Durante el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>Demuestra poca destreza en las operaciones de desremachado y levantado de la herradura. No demuestra destreza alguna en el recorte de la suela exfoliativa y ranilla devolviéndolas a sus dimensiones normales sin dañar los tejidos vivos. No demuestra desenvolvura en la realización de la caja de la pestaña, en el recorte y aplanado de la pared del casco en su cara solea, así como en el escofinado de la muralla exterior del casco. Durante el proceso descuida aspectos importantes que repercuten en el resultado final.</i>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

Escala B

4	<i>Selecciona el tipo de herradura idóneo para el tipo de herrado requerido e identifica los diferentes materiales y complementos del herrado necesarios. Muestra destreza en el torneado de la herradura en caliente. Muestra destreza en la realización sobre la herradura de la justura adecuada al casco. Coloca con precisión la herradura caliente sobre el casco. Demuestra maestría en el biselado de la herradura y en la preparación de los complementos necesarios para el herrado a realizar. Demuestra experiencia en el forjado de la herradura a partir de una pletina. Durante el proceso no descuida ningún aspecto.</i>
3	<i>Selecciona el tipo de herradura idóneo para el tipo de herrado requerido e identifica los diferentes materiales y complementos del herrado necesarios. Demuestra suficiente habilidad en el torneado de la herradura en caliente. Muestra soltura en la realización</i>



	<p>sobre la herradura de la justura adecuada al casco. Coloca con habilidad la herradura caliente sobre el casco. Demuestra destreza en el biselado de la herradura y en la preparación de los complementos necesarios para el herrado a realizar. Realiza el forjado de la herradura a partir de una pletina. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</p>
2	<p>No selecciona la herradura más adaptada al tipo de herrado requerido y no identifica todos los materiales y complementos del herrado necesarios. Demuestra insuficiente habilidad en el torneado de la herradura en caliente. Muestra poca destreza en la realización sobre la herradura de la justura adecuada al casco. Coloca de forma defectuosa la herradura caliente sobre el casco. No demuestra desenvoltura en el biselado de la herradura y en la preparación de los complementos necesarios para el herrado a realizar. Realiza con dificultad el forjado de la herradura a partir de una pletina. Durante el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</p>
1	<p>No selecciona el tipo de herradura más idóneo para el tipo de herrado requerido ni identifica los diferentes materiales y complementos del herrado necesarios. Demuestra escasa habilidad en el torneado de la herradura en caliente. Muestra poca destreza en la realización sobre la herradura de la justura adecuada al casco. Coloca de forma indebida la herradura caliente sobre el casco. No demuestra desenvoltura en el biselado de la herradura ni en la preparación de los complementos necesarios para el herrado a realizar. Realiza con grandes dificultades el forjado de la herradura a partir de una pletina. Durante el proceso descuida aspectos importantes que repercuten en el resultado final.</p>

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 de la escala.

Escala C

4	<p>Selecciona de forma óptima y aplica con destreza los diferentes complementos, plantillas, pegamentos, resinas, etc. para herrados especiales, en cada caso. El modelo de clavo se adapta perfectamente al tipo de herradura. Demuestra maestría en la aplicación de la técnica de clavado de la herradura, así como en la realización de las operaciones de remachado y terminación del herrado.</p>
3	<p>Selecciona y aplica con suficiente habilidad los diferentes complementos, plantillas, pegamentos, resinas, etc. para herrados especiales, en cada caso. El modelo de clavo se adapta perfectamente al tipo de herradura. Demuestra soltura en la aplicación de la técnica de clavado de la herradura, así como en la realización de las operaciones de remachado y terminación del herrado. En el desarrollo del proceso descuida aspectos secundarios que no afectan el resultado final.</p>
2	<p>Selecciona y aplica con cierta dificultad los diferentes complementos, plantillas, pegamentos, resinas, etc. para herrados especiales, en cada caso. El modelo de clavo se adapta al tipo de herradura. Muestra poca destreza en la aplicación de la técnica de clavado de la herradura, así como en la realización de las operaciones de remachado y terminación del herrado. Durante el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</p>

1

Selecciona y aplica con gran dificultad los diferentes complementos, plantillas, pegamentos, resinas, etc. para herrados especiales, en cada caso. El modelo de clavo no se adapta al tipo de herradura. No muestra destreza alguna en la aplicación de la técnica de clavado de la herradura, así como en la realización de las operaciones de remachado y terminación del herrado.

Nota: el umbral de desempeño competente corresponde a la descripción establecida en el número 3 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.

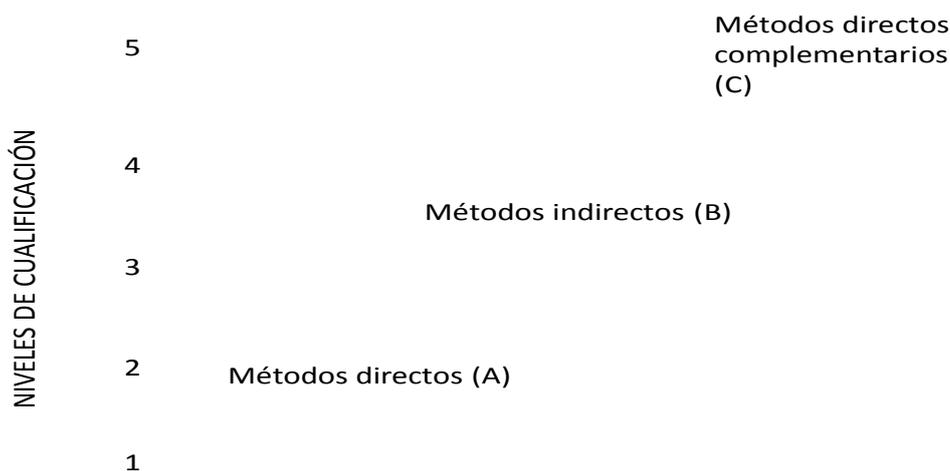
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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).



MÉTODOS DE EVALUACIÓN

Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

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

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



2.2. Orientaciones para las Comisiones de Evaluación y Evaluadores

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación no formal y no tenga experiencia en la realización del aplomado del casco, forjado, adaptación y colocación de herraduras y otros materiales de herrado en equinos se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista estructurada profesional 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.

- h) Si el candidato se presenta a todas las Unidades de Competencia de la cualificación AGA349_3, sólo se le someterá a la situación de evaluación incluida en la Guía de Evidencia de la UC1137_2.