



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: HERRADO DE EQUINOS

Código: AGA349_3

NIVEL: 3

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 UC1136_2: Realizar las operaciones de preparación y acabado del herrado de equinos	7
4. Guía de Evidencia de la UC1137_2: Realizar el aplomado del casco, forjado, adaptación y colocación de herraduras y otros materiales de herrado en equinos	23
5. Guía de Evidencia de la UC1138_3: Determinar la aplicación de herrados ortopédicos y/o terapéuticos en equinos	43
6. Glosario de términos utilizado en Herrado de equinos	57



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

“UC1136_2: Realizar las operaciones de preparación y acabado del herrado de 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 UC1136_2: Realizar las operaciones de preparación y acabado del herrado de 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 las operaciones de preparación y acabado del herrado de 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, siguiendo los protocolos y las instrucciones recibidas, 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 a utilizar.
 - 1.4 Elegir el lugar en el que se va a efectuar el herrado del equino, verificando que reúne las condiciones idóneas para el trabajo.
 - 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 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.

2. Conducir al equino hasta el lugar de herrado y sujetarlo durante el trabajo, siguiendo los protocolos y las instrucciones recibidas, cumpliendo con las especificaciones establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales y atendiendo a criterios de bienestar animal.

- 2.1 Conducir el equino hasta el lugar seleccionado para su herrado.
 - 2.2 Identificar el carácter y las posibles irregularidades en la marcha del equino durante su traslado hasta el lugar de herrado.
 - 2.3 Amarrar al equino en el lugar de trabajo, utilizando los medios y técnicas adecuadas para prevenir accidentes en caso de que intente librarse de su atadura.
 - 2.4 Determinar la necesidad de un ayudante para el proceso de herrado, que facilite la sujeción de las extremidades del animal y proporcione una mayor seguridad al herrador.
- 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.

3. Preparar el casco del equino para su recorte, adaptando las técnicas de trabajo a las condiciones en las que se encuentra, siguiendo los protocolos y las instrucciones recibidas, 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 Limpiar el casco de cualquier elemento que dificulte la acción de las herramientas de trabajo, evitando dañar las partes sensibles del mismo.
- 3.2 Levantar los remaches de los clavos, procurando no dañar la pared del casco.
- 3.3 Levantar la herradura utilizando la herramienta adecuada en función de las características del casco y del equino.



- 3.4 Efectuar las tareas de eliminación de la suela exfoliativa y recorte de la ranilla, para devolverlas a sus dimensiones normales sin dañar los tejidos vivos.
 - 3.5 Recoger los residuos generados en esta actividad, según las normas establecidas para ello.
- 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.

4. Llevar a cabo la terminación del herrado siguiendo los protocolos y las instrucciones recibidas, 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 Golpear las cabezas de los clavos, embutiéndolas en las claveras de la herradura.
 - 4.2 Cortar horizontalmente las espigas de los clavos, depositándolas en un lugar seguro.
 - 4.3 Abrir los nichos de alojamiento de los remaches, ajustándolos a la profundidad requerida.
 - 4.4 Doblar la lámina del clavo, procurando que todos los remaches queden paralelos.
 - 4.5 Asegurar los remaches en el casco, afianzándolos de forma efectiva.
 - 4.6 Limar las posibles puntas de los remaches, evitando dañar el barniz perióptico situado encima de los mismos.
 - 4.7 Identificar posibles irregularidades en la marcha del equino tras su herrado, haciéndole caminar al paso y al trote.
 - 4.8 Trasladar al equino hasta el lugar que se determine, según las indicaciones del personal que corresponda.
 - 4.9 Limpiar el lugar de trabajo, clasificando los residuos generados y depositándolos en los lugares establecidos.
 - 4.10 Elaborar un presupuesto de los trabajos de herrado realizados, valorando el tiempo de trabajo y los materiales utilizados.
- 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.

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 UC1136_2: Realizar las operaciones de preparación y acabado del herrado de 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.



- Lugar para el herrado: condiciones del mismo.
- El herradero: Descripción. Tipos. Características.
- Herramientas, equipos y materiales para el herrado de equinos. Tipos. Función. Descripción. Características. Manejo. Mantenimiento.

2. Conducción del equino hasta el lugar de herrado y sujeción durante el trabajo.

- Etología equina: principios básicos.
- Técnicas de acercamiento y control del animal en diferentes situaciones.
- Colocación y uso de diferentes materiales y equipos para la conducción y manejo del animal pie a tierra.
- Métodos de atado y sujeción de los animales para su herrado.

3. Preparación del casco del equino para su recorte.

- Tareas preparatorias del casco para el herrado: organización.
- Técnicas específicas de desherrado: eliminación de remaches y levantado de la herradura.
- Técnicas específicas de limpieza de la ranilla y de la suela del casco de los equinos.

4. Operaciones de terminación del herrado.

- Tareas del acabado del herrado de equinos: organización.
- Técnicas específicas de acabado del herrado de equinos: remachado de clavos y terminación del herrado.
- Comprobación de los resultados del trabajo de herrado: observación del equino parado y en movimiento.
- Valoración del coste del material de herrado.
- Valoración del coste de los trabajos de herrado.
- Elaboración de presupuestos.

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

- Morfología equina: Regiones corporales. Capas y pelos. Principales razas equinas.
- Anatomía y fisiología básica del pie equino: Partes externas del pie equino. Anatomía interna del pie equino. Características de la caja córnea (casco). Mecanismo funcional del pie equino desherrado. Influencia del herrado en el funcionamiento del pie equino. Valoración de un pie sano. Escala de funcionalidad.
- Materiales y herramientas para el herrado de equinos. La herradura y el clavo: Descripción. Tipos. Características. Condiciones que debe cumplir una buena herradura de fábrica. Otros materiales de herrado: Descripción. Tipos. Características. Conservación y mantenimiento de las herramientas.
- Secuencia en el herrado de equinos: Observación de aplomos. Desherrado, recorte y equilibrado del casco. Adaptación en caliente y clavado de la herradura. Terminación y acabado del herrado. Evaluación del resultado final: características de un herrado correcto. Diferentes técnicas de herrado de equinos (escuela inglesa y francesa).
- Residuos procedentes del herrado de equinos: Residuos orgánicos: Restos procedentes de la limpieza y recorte del casco. Tratamiento y eliminación.



- Residuos inorgánicos: Restos de herraduras, clavos, plantillas y otros materiales y productos empleadas para el herrado. Tratamiento y eliminación.
- Elementos de seguridad para el trabajo: Equipos de protección individual (EPIs) específicos de la actividad de herrado: Tipos. Características. Indicaciones.
 - Lectura e interpretación de documentación relativa a: Fichas técnicas de control y funcionamiento de los principales equipos para el herrado del ganado equino. Partes y estadillos de control de la actividad. Normativa reguladora de protección ambiental, prevención de riesgos laborales y de 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 UC1136_2: Realizar las operaciones de preparación y acabado del herrado de 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 preparar un equino y los medios necesarios para su herrado, desherrar y preparar los cascots del mismo para su posterior recorte, así como realizar las terminaciones del herrado. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar las herramientas, equipos y materiales para el herrado de un caballo.
2. Colocar la cabezada al animal y trasladarlo al lugar donde se va a realizar el herrado.
3. Identificar posibles cojeras previas al proceso de herrado y observar el carácter del caballo durante su traslado.
4. Atar el caballo en condiciones de seguridad.



5. Desremachar, levantar la herradura y limpiar el casco.
6. Remachar y efectuar la terminación final en un caballo herrado previamente.
7. Valorar la marcha del equino para identificar posibles cojeras posteriores al proceso de herrado.
8. Eliminar los residuos del herrado.

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.
- Para poder evaluar esta UC y como su propio enunciado indica, será necesario disponer de un equino para ser herrado y de otro (o el mismo) con las herraduras clavadas pero sin realizar el remachado ni las terminaciones. Para ello lo más sencillo es que el propio evaluador sea herrador, o bien que un herrador esté presente en el proceso de evaluación. Otra posibilidad es tener preparado con antelación un caballo al que no se le han realizado las terminaciones del herrado.
- 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>Elección y preparación del lugar, herramientas, equipos y materiales para el herrado de un equino.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elección del lugar apropiado.- Selección y preparación de los equipos y herramientas.- Manejo de los tipos, tallas y características de las herraduras, clavos y otros materiales.- Destreza en la aplicación de las técnicas de afilado y mantenimiento de las herramientas cortantes y resto de equipos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Traslado del equino hasta el lugar donde se va a herrar, observación de su marcha y carácter, amarrado del mismo.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Conducción del caballo del diestro de manera controlada y segura.- Detección de posibles cojeras por observación de la marcha del equino.- Observación del carácter del equino.- Ejecución diestra y segura del amarre del equino. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los requerimientos establecidos.</i></p>
<i>Desremachado, levantado de la herradura y limpieza del casco.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Destreza en la limpieza de la cara solear casco de elementos que dificulten el uso de la herramienta de corte.- Destreza en la aplicación de la técnica para el levantado de los remaches.- Destreza en la aplicación de la técnica para el levantado de la herradura.- Destreza en el recorte de la suela exfoliativa y ranilla para devolverlas a sus dimensiones normales, sin dañar los tejidos vivos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en</i></p>



	<i>la escala B.</i>
<i>Operaciones de remachado y acabado final de un caballo herrado previamente.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Destreza en la aplicación de la técnica de embutir las cabezas de los clavos.- Destreza en la aplicación de la técnica de corte de las espigas de los clavos.- Destreza en la realización de los nichos para el alojamiento de los remaches.- Destreza en la aplicación de la técnica de remachado.- Destreza en la aplicación de la técnica para afianzar el remache en la pared del casco.- Destreza en la aplicación de la técnica de afianzado de la cabeza del clavo en la clavera.- Destreza en la aplicación de la técnica de limado de las puntas de los remaches. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Valoración de la marcha del equino posterior al proceso de herrado.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Detección de posibles cojeras atribuibles al proceso de herrado. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los requerimientos establecidos.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</i></p>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Gestión de 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	<p><i>Elige el lugar apropiado para efectuar el herrado. Selecciona y prepara con eficacia los equipos y herramientas. Maneja con soltura los tipos, tallas y características de las herraduras, clavos y resto de materiales utilizados en el herrado de equinos. Demuestra destreza y seguridad en la aplicación de las técnicas de afilado y mantenimiento de las herramientas cortantes y resto de equipos.</i></p>
3	<p><i>Elige el lugar apropiado para efectuar el herrado. Selecciona y prepara los equipos y herramientas. Maneja los tipos, tallas y características de las herraduras, clavos y resto de materiales utilizados en el herrado de equinos. Demuestra suficiente habilidad y seguridad en la aplicación de las técnicas de afilado y mantenimiento de las herramientas</i></p>



	<p><i>cortantes y resto de equipos. En el proceso descuida aspectos secundarios como la secuenciación del trabajo que no afectan al resultado final.</i></p>
2	<p><i>Elige el lugar apropiado para efectuar el herrado. Selecciona y prepara los equipos y herramientas. Maneja los tipos, tallas y características de las herraduras, clavos y resto de materiales utilizados en el herrado de equinos. Demuestra poca destreza en la aplicación de las técnicas de afilado y mantenimiento de las herramientas cortantes y resto de equipos. En el desarrollo del proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>Elige el lugar adecuado para herrar pero no dispone de forma adecuada los equipos y herramientas para el herrado de los equinos. No maneja los tipos, tallas y características de las herraduras, clavos y resto de materiales utilizados en el herrado de equinos. No demuestra destreza alguna en la aplicación de las técnicas de afilado y mantenimiento de las herramientas cortantes y resto de equipos.</i></p>

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

Escala B

4	<p><i>Realiza con minuciosidad la limpieza de la cara solear del casco. Demuestra destreza en el levantamiento de los remaches y de la herradura aplicando la técnica más apropiada en función del casco y del equino. Demuestra maestría en el recorte de la suela exfoaliativa y la ranilla, devolviéndolas a sus dimensiones normales sin dañar los tejidos vivos.</i></p>
3	<p><i>Realiza la limpieza de la cara solear del casco. Demuestra suficiente habilidad en el levantamiento de los remaches y de la herradura eligiendo la técnica más apropiada en función del casco y del equino. Demuestra desenvoltura en el recorte de la suela exfoaliativa y la ranilla, devolviéndolas a sus dimensiones normales sin dañar los tejidos vivos. En el proceso descuida aspectos secundarios como la secuenciación del trabajo que no afectan al resultado final.</i></p>
2	<p><i>Realiza con cierta habilidad la limpieza de la cara solear del casco. Demuestra poca destreza en el levantamiento de los remaches y de la herradura sin elegir la técnica más apropiada en función del casco y del equino. No demuestra desenvoltura en el recorte de la suela exfoaliativa y la ranilla, devolviéndolas a sus dimensiones dañando en parte los tejidos vivos. En el desarrollo del proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>Realiza de forma imperfecta la limpieza de la cara solear del casco. No demuestra destreza alguna en el levantamiento de los remaches y de la herradura sin elegir la técnica más apropiada en función del casco y del equino. No demuestra desenvoltura en el recorte de la suela exfoaliativa y la ranilla, devolviéndolas a sus dimensiones dañando en parte los tejidos vivos.</i></p>



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

Escala C

4	<i>Efectúa todas las operaciones de remachado y terminación del herrado aplicando la técnica idónea en cada caso. Realiza todas las operaciones de remachado y terminación del herrado demostrando destreza y seguridad. Sigue estrictamente el orden de las operaciones de remachado y terminación del herrado.</i>
3	<i>Efectúa todas las operaciones de remachado y terminación del herrado aplicando la técnica apropiada. Realiza todas las operaciones de remachado y terminación del herrado demostrando suficiente habilidad. Sigue el orden de las operaciones de remachado y terminación del herrado. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Efectúa las operaciones de remachado y terminación del herrado pero no siempre aplica la técnica apropiada. Realiza las operaciones de remachado y terminación del herrado demostrando en alguna de ellas poca destreza. No sigue el orden de las operaciones de remachado y terminación del herrado, lo que repercute en el resultado final.</i>
1	<i>Desconoce las técnicas de remachado y terminación del herrado, y no demuestra destreza en la realización de las operaciones correspondientes.</i>

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

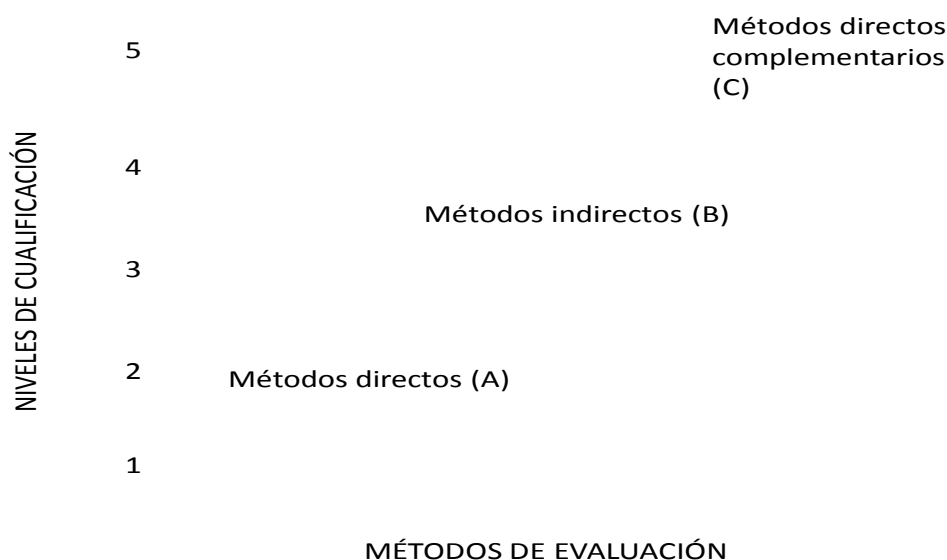
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia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



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 las operaciones de preparación y acabado del herrado de 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.



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.

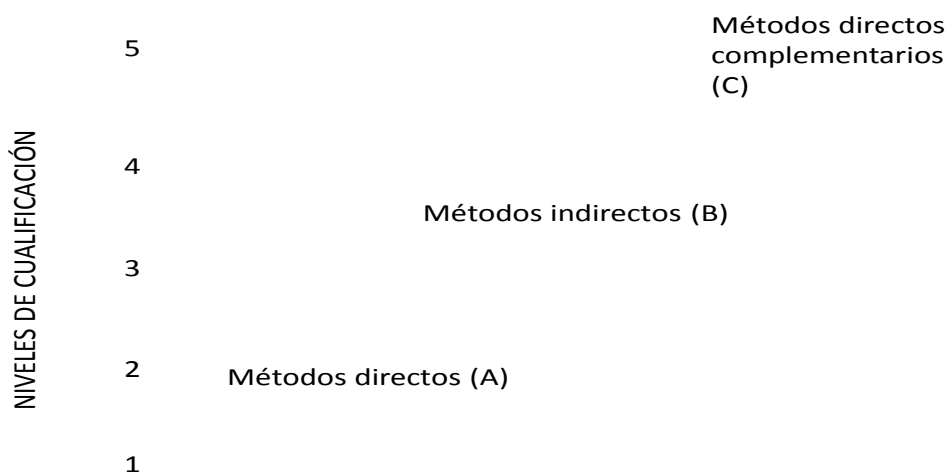
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC1138_3: Determinar la aplicación de herrados ortopédicos y/o terapéuticos 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 UC1138_3: Determinar la aplicación de herrados ortopédicos y/o terapéuticos 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 determinación de la aplicación de herrados ortopédicos y/o terapéuticos 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. Determinar la necesidad de aplicar herrados ortopédicos en equinos con problemas en su aparato locomotor, eligiendo, en caso necesario, el***



más adecuado en función de la observación del equino y del análisis de la información disponible, siguiendo los protocolos establecidos.

- 1.1 Recopilar la información sobre antecedentes, actividad actual y anomalías existentes en la locomoción, proporcionada por el cuidador y/o responsable del trabajo del equino.
 - 1.2 Obtener la información necesaria para determinar la necesidad de un herrado ortopédico observando al equino con problemas de locomoción en estación y en movimiento sobre diferentes superficies, aplicando diferentes técnicas (flexión, extensión, entre otras).
 - 1.3 Registrar la información obtenida para su uso posterior, según los protocolos establecidos.
 - 1.4 Valorar la necesidad de aplicar herrados ortopédicos, teniendo en cuenta los datos anteriormente recopilados.
 - 1.5 Elegir el herrado ortopédico y/o técnica adecuada para paliar o corregir los efectos de la alteración existente, basándose en la información disponible.
 - 1.6 Comunicar al herrador que lo va a ejecutar el tipo de herrado ortopédico y la técnica a utilizar.
- Desarrollar las actividades siguiendo protocolos.

2. Determinar el herrado terapéutico y los materiales y técnicas más adaptadas al diagnóstico emitido por el veterinario, para una patología de la locomoción determinada, siguiendo los protocolos establecidos.

- 2.1 Elegir las técnicas de observación de los miembros del caballo, teniendo en cuenta el diagnóstico emitido por el veterinario.
 - 2.2 Obtener la información necesaria para determinar el herrado terapéutico a aplicar, observando al animal y teniendo en cuenta el diagnóstico emitido por el veterinario.
 - 2.3 Elegir el tipo de herrado terapéutico y los materiales y técnicas indicadas para la patología existente, teniendo en cuenta el diagnóstico emitido por el veterinario y considerando la información recopilada tras la observación del animal.
 - 2.4 Comunicar al herrador que lo va a ejecutar el tipo de herrado terapéutico así como la técnica a utilizar.
 - 2.5 Actualizar la información existente en el mercado sobre los diferentes tipos de materiales empleados en el herrado terapéutico, obteniendo referencias de utilidad para el trabajo a efectuar.
- Desarrollar las actividades siguiendo protocolos.

3. Supervisar la ejecución y el resultado final del herrado terapéutico prescrito por el veterinario o del herrado ortopédico recomendado, tomando, si procede, las medidas correctoras necesarias, siguiendo los protocolos establecidos.

- 3.1 Controlar la ejecución del herrado ortopédico o terapéutico ajustándolo al diagnóstico dado por el veterinario.
- 3.2 Valorar la posibilidad de complementar el herrado indicado una vez efectuado el mismo, observando los cambios de posición y locomoción del equino en estación y en movimiento.
- 3.3 Transmitir al veterinario los resultados obtenidos en los herrados terapéuticos realizados para que decida el siguiente tratamiento a aplicar.



- 3.4 Comunicar al responsable del equino el trabajo realizado y el tratamiento escogido por el veterinario, organizando las próximas intervenciones.
- Desarrollar las actividades siguiendo protocolos.

4. Anotar y programar el trabajo de evaluación y control de los herrados ortopédicos o terapéuticos para llevar a cabo un adecuado seguimiento de los equinos y optimizar el trabajo a realizar.

- 4.1 Anotar los principales datos referentes al animal y al trabajo efectuado una vez finalizado el mismo.
 - 4.2 Registrar los datos del equino, completando las anotaciones recogidas sobre el terreno con cualquier detalle que se considere relevante para un correcto seguimiento del animal.
 - 4.3 Programar las revisiones de los herrados y/o aplicaciones ortopédicas o terapéuticas, teniendo en cuenta las características del animal, la actividad del mismo y el trabajo realizado.
 - 4.4 Informar al responsable del equino de la fecha de la próxima revisión de los herrados y/o aplicaciones ortopédicas o terapéuticas para que disponga de todo lo necesario para la misma.
 - 4.5 Elaborar el presupuesto de los trabajos de herrados y/o aplicaciones ortopédicas o terapéuticas, teniendo en cuenta las características de los mismos.
- Desarrollar las actividades siguiendo los protocolos.

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 UC1138_3: Determinar la aplicación de herrados ortopédicos y/o terapéuticos en equinos. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales principales que aparecen en cursiva y negrita:

1. Determinación de la necesidad de aplicar herrados ortopédicos en equinos con problemas en su aparato locomotor.

- Identificación y localización de una cojera: Protocolo Test de flexiones Aparato de extensión digital.
- Diferentes alteraciones y patologías de los miembros del equino.
 - Tendinitis: Tipos. Síntomas. Tratamiento con el herrado. Rehabilitación. Ortosomas, (Tipos).
 - Artritis y Artrosis: Predisposición. Síntomas e identificación. Tratamiento con el herrado. Herraduras de basculamiento multidireccional. El esparaván, (Predisposición. Síntomas .Tratamiento).
 - Alcances: Causas. Tratamiento con el herrado. Prevención.
- Técnicas para la modificación de los aplomos en los potros, límites y edad:
 - En el plano sagital: Flacidez flexorea. Contracción de tendones. Hipoextensión de los carpos. Hiperextensión de los carpos.



- En los planos frontal y horizontal: Desviaciones angulares. Rotaciones.
- Tipos de herrados ortopédicos y correctivos en los potros. Técnicas. Materiales.

2. Determinación del herrado terapéutico y los materiales y técnicas más adaptadas al diagnóstico emitido por el veterinario, para una patología de la locomoción determinada.

- Alteraciones patológicas de los cascos del equino:
 - Abscesos: Causas. Tipos. Localización. Tratamiento.
 - Hormiguillo: Tipos. Tratamiento.
 - Tumores más frecuentes del casco: Queratocele. Tumores de ranilla.
 - Síndrome navicular: Causas. Síntomas. Fase precoz. Fase crónica. Tratamientos.
 - Infosura: Aguda, (Causas. Síntomas. Tratamiento) Crónica, (Síntomas, Diagnóstico radiológico. Tratamiento).
 - Fisuras: Transversales, (Causas. Tratamiento). Longitudinales(Tipos. Causas. Síntomas. Tratamiento).
 - Enfermedades de la suela, la ranilla y las barras, etc.: Clavo halladizo. Gabarros. Escarzas. Contusión del casco. Callosidad. Osificación de los cartílagos alares. Fractura de la tercera falange.
- Herrados terapéuticos:
 - Herraduras terapéuticas: Grupos. Indicaciones.
 - Otros materiales: Siliconas. Resinas y adhesivos.
 - Manejo del casco descalzo: Ventajas e inconvenientes.
 - Tratamiento de diferentes patologías.

3. Supervisión de la ejecución y el resultado final del herrado terapéutico prescrito por el veterinario o del herrado ortopédico recomendado, tomando, si procede, las medidas correctoras necesarias.

- Control de la ejecución del herrado ortopédico o terapéutico. Valoración de resultados. Criterios. Técnicas.
- Complementación del herrado ortopédico o terapéutico. Técnicas. Observación de los cambios de posición y locomoción del equino. Valoración de resultados.

4. Programación y control de los herrados especiales.

- Protocolo de seguimiento y control en el herrado especial.
- Datos a tener en cuenta.
- Comunicación y colaboración entre cuidador, veterinario y herrador.
- Programación e intervalos entre herrados especiales.
- Valoración del coste del trabajo de herrados especiales.

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

- Anatomía y fisiología básicas del aparato locomotor equino: Huesos y músculos.
- Lectura e interpretación de documentación relativa a: Historial clínico del equino. Diagnóstico veterinario Catálogos de materiales y herraduras ortopédicas y/o terapéuticas. Fichas de control y seguimiento del trabajo. Normativa reguladora de protección ambiental, prevención de riesgos laborales y de bienestar animal.
- Elementos de seguridad para el trabajo: Equipos de protección individual (EPIs) específicos de la actividad de herrado: Tipos. Características. Indicaciones.



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 Comunicarse eficazmente con el herrador que va a realizar el trabajo (inmediato inferior), mostrando una actitud de respeto y colaboradora.
 - 1.3 Cumplir el plan de trabajo previsto por la explotación.
 - 1.4 Participar y colaborar activamente en el equipo de trabajo, según el protocolo establecido.
 - 1.5 Comunicarse eficazmente con el veterinario o el inmediato superior, mostrando una actitud participativa y de respeto.
 - 1.6 Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
 - 1.7 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 autonomía en la resolución de las 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 UC1138_3: Determinar la aplicación de herrados ortopédicos y/o terapéuticos 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 ortopédico que precisa un equino, transmitirlo, supervisarlo e informarlo, programando las siguientes intervenciones. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Recopilar la información previa sobre el equino.
2. Observar el equino en estación y en movimiento, anotando la información obtenida.
3. Determinar posibles problemas de locomoción en el equino mediante la aplicación de diferentes técnicas: palpación, pulso, temperatura del casco, presión (pinzas de sondar), flexión, extensión.
4. Determinar el tipo de herrado ortopédico a realizar.
5. Comunicar al herrador (quien vaya a realizar el herrado) el tipo de herrado elegido y la técnica a utilizar mediante la ficha adecuada.
6. Elaborar fichas e informes.
7. Programar las siguientes intervenciones.



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.
- Para poder evaluar esta UC es necesario disponer de un caballo, que puede padecer algún tipo de alteración en su locomoción o no. En cualquier caso servirá para que el candidato demuestre su competencia en la determinación de cojeras. Si tras el examen el caballo no presenta ningún problema en su locomoción, se visionará un vídeo en el que un caballo presente una alteración en la marcha o una patología bien definida, informando al candidato del historial clínico, radiografías, informe veterinario y todos los elementos diagnósticos necesarios para que pueda determinar con precisión el tipo de herrado especial a realizar.
- 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 materiales y equipos 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 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:

Criterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Recopilación de la información necesaria para la determinación del herrado ortopédico adecuado.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Recopilación de la información previa sobre el equino, historial clínico, etc.- Valoración del equino en estación y en movimiento.- Destreza en la aplicación de las diferentes técnicas para la determinación de problemas de locomoción: palpación, pulso, temperatura del casco, presión (pinzas de sondar), flexión, extensión.- Registro de la información obtenida. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Determinación del tipo de herrado ortopédico a realizar, con todos los datos obtenidos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Interpretación de la información previa sobre el equino, historial clínico, etc.- Valoración de la información obtenida con los exámenes y las pruebas realizados sobre el equino.- Selección del herrado especial a aplicar en función de todos los datos obtenidos.- Opciones de herrado especial propuestas para un problema determinado. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Elaboración de fichas e informes y programación de las siguientes intervenciones.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elaboración de la ficha de trabajo para el herrador que vaya a realizar el herrado especial.- Elaboración del informe para el veterinario.- Elaboración del informe para el propietario del equino.- Programación de las siguientes intervenciones.- Valoración económica del herrado especial. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de los requerimientos establecidos.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por una o un profesional.</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 15% en el tiempo establecido.</i></p>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales y bienestar animal.</i>	<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

5	<p><i>Recopila con precisión toda la información previa sobre el equino, historial clínico, etc., necesaria. Valora con seguridad una cojera en el equino tanto en movimiento como en estación, aplicando con destreza las diferentes técnicas para la determinación de problemas de locomoción: palpación, pulso, temperatura del casco, presión (pinzas de sondar), flexión, extensión. Registra con exactitud la información obtenida, sin descuidar ningún aspecto del proceso.</i></p>
4	<p><i>Recopila toda la información previa sobre el equino, historial clínico, etc., necesaria. Valora con suficiente rigor una cojera en el equino tanto en movimiento como en estación, aplicando con suficiente habilidad las diferentes técnicas para la determinación de problemas de locomoción: palpación, pulso, temperatura del casco, presión (pinzas de sondar), flexión, extensión. Registra la información obtenida. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i></p>
3	<p><i>No recopila toda la información previa sobre el equino, historial clínico, etc., necesaria. Valora con cierta dificultad una cojera en el equino en movimiento y en estación, aplicando con poca destreza las diferentes técnicas para la determinación de problemas de locomoción: palpación, pulso, temperatura del casco, presión (pinzas de sondar), flexión, extensión. No registra toda la información obtenida. Durante el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
2	<p><i>No recopila toda la información previa sobre el equino, historial clínico, etc., necesaria. Valora erróneamente una cojera en el equino tanto en movimiento como en estación, aplicando con escasa habilidad las diferentes técnicas para la determinación de problemas de locomoción: palpación, pulso, temperatura del casco, presión (pinzas de sondar), flexión, extensión. No registra toda la información obtenida. En el proceso descuida aspectos importantes que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>Recopila toda la información previa sobre el equino, historial clínico, etc., necesaria. No aprecia una cojera en el equino ni en movimiento ni en estación. No aplica las diferentes técnicas para la determinación de problemas de locomoción. No registra toda la información obtenida.</i></p>

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

Escala B

4	<p><i>Interpreta con rigor la información previa sobre el equino, el historial clínico, etc., y valora de forma precisa la información obtenida con los exámenes y las pruebas realizadas con el equino. Determina con exactitud el herrado más apropiado en función de todos los datos estudiados, para el problema de locomoción presente en el equino. Propone al menos otra opción más como solución alternativa.</i></p>
---	---



3	<i>Interpreta la información previa sobre el equino, el historial clínico, etc., y valora con suficiente precisión la información obtenida con los exámenes y las pruebas realizadas con el equino. Determina el herrado apropiado en función de todos los datos estudiados, para el problema de locomoción presente en el equino. No propone otra opción como solución alternativa. En el proceso descuida aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Interpreta con cierta dificultad la información previa sobre el equino, el historial clínico, etc., y valora de forma imprecisa la información obtenida con los exámenes y las pruebas realizadas con el equino. No determina el herrado apropiado en función de todos los datos estudiados, para el problema de locomoción presente en el equino. Durante el proceso descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>No interpreta ni valora correctamente la información previa del equino, el historial clínico, etc., ni la obtenida con los exámenes y las pruebas realizadas con el equino. No sabe seleccionar el herrado más adecuado en función de todos los datos estudiados.</i>

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.

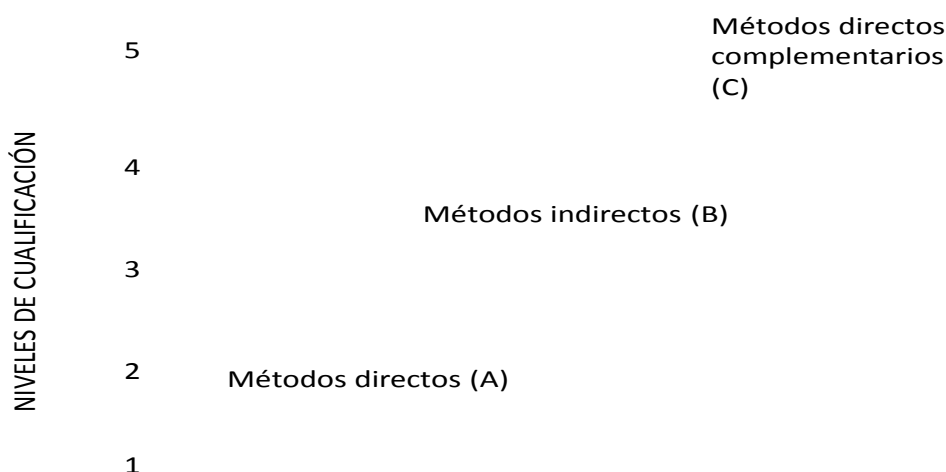
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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 determinación de la aplicación de herrados ortopédicos y/o terapéuticos 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 3. En este nivel tiene importancia la capacidad organizativa y de programación de actividades, así como la revisión de procedimientos, 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.



GLOSARIO DE TÉRMINOS UTILIZADOS EN HERRADO DE EQUINOS

Barras: Prolongación de la pared hacia el interior de la suela, situadas una a cada lado de las lagunas laterales de la ranilla. Su función es recuperar la posición inicial del casco en la posición elevada después de su expansión en el momento del apoyo.

Bridar: Se refiere al acto de apretar la pestaña contra la pared del casco.

Cabezada de cuadra: Pieza de cuero u otros materiales utilizada para manejar el caballo mientras no está siendo montado, también sirve para amarrarle a un punto fijo.

Callo: Extremos redondeados de las dos ramas de la herradura que se corresponde con los talones en el casco.

Cara solear del casco: Es la parte del casco que está en contacto con el suelo. En su interior se identifican estructuras diferentes, como la ranilla, la suela o palma y la pared, tapa o muralla.

Cizalla: Herramienta de taller, utilizada para cortar de forma manual, las pletinas a la medida deseada.

Clavera: Orificio piramidal abierto en la cara inferior de la herradura (la que toca el suelo), destinado a alojar el cuello de clavo.

Conos de vidia: Pieza cónica de material muy duro (tungsteno), que se coloca sobre la herradura para impedir su deslizamiento en suelo duro (asfalto).

Contraclavera: Orificio rectangular abierto en el fondo de la clavera y en la cara superior de la herradura (la que toca el casco) para que pase la lámina del clavo.

Cortacallos: Útil con borde cortante semicircular, utilizado para cortar y rebajar los callos de la herradura.

Cuchilla de muescas: Pequeña herramienta que sirve para realizar el “nicho” o “mortaja” en la cara dorsal del casco, destinada a alojar el remache. Siempre se debe golpear con el martillo de nylon.

Desclavador: Pieza metálica con una parte plana y ancha que sirve para abrir o eliminar los remaches.

Escofina: Lima utilizada para aplanar la superficie de la pared del casco, antes del clavado de la herradura. Presenta una cara con los dientes más gruesos y agresivos y otra con los dientes más pequeños, con la finalidad de eliminar más o menos cantidad de casco. Las hay con mango o sin él.

Espiga: Lámina del clavo.



Etología: Rama de la biología que estudia el comportamiento animal en su medio ambiente. Corresponde al estudio de las características conductuales distintivas de un grupo determinado y cómo éstas evolucionan para la supervivencia del mismo.

Fragua: Horno para calentar los elementos metálicos, puede ser de carbón o de gas (propano).

Herrado Ortopédico: Es el herrado aplicado para la corrección de un defecto de aplomo de los miembros de los potros, o para aliviar una deformación permanente en un caballo adulto.

Herrado Terapéutico: Es el herrado aplicado en el tratamiento de una enfermedad del casco en los equinos.

Herraduras mecánicas: Son las herraduras fabricadas industrialmente que se pueden adquirir en el mercado.

Herrajes amortiguadores: Herraduras y materiales utilizados en el herrado con el fin de absorber los impactos.

Justura inglesa: Biselado del borde interno de la herradura en su cara superior en la zona de la bóveda, para evitar que la herradura presione sobre la suela.

Laguna media de la ranilla: Invaginación en la parte central de la ranilla.

Legra: Herramienta manual, también conocida como cuchillo inglés, formada por un mango y una hoja cortante terminada en un doblez también con filo. Se usa para cortar la suela exfoliativa, alinear los bordes de la ranilla y en ocasiones eliminar las barras del casco.

Limpiacascos: Pieza metálica o de plástico utilizada para eliminar los restos de suciedad u otros materiales presentes en la cara inferior del casco.

Marcaje: Se refiere a la marca que deja la herradura al ser colocada caliente sobre la superficie solear del casco, también se denomina película de carbón.

Martillo de clavar: Martillo con cabeza metálica y mango de madera, que se emplea para clavar los clavos. Puede tener uña para el corte de las espigas de los clavos o no. No se debe emplear para golpear sobre otras herramientas.

Martillo estampador: Martillo con un extremo puntiagudo de forma piramidal, utilizado para abrir las claveras sobre las ramas de la herradura.

Martillo ranurador: Martillo con su extremo curvado y ligeramente cortante, utilizado para realizar un surco o ranura en la herradura.

Mosquetones: Pieza metálica que va en el extremo del ramal para realizar un enganche o desenganche rápido de la cabezada de cuadra.

Muralla: Capa más externa de la caja córnea o casco, también se denomina pared o tapa.

Pestaña: Fina proyección triangular que nace del borde externo de la herradura, para aumentar su sujeción al casco.



Placa hospital: Placa móvil que cubre la cara solear del casco para poder ser retirada con periodicidad y realizar curas sobre la misma.

Plantillas protectoras: Plantilla de material amortiguador (cuero o plástico) que se coloca entre la herradura y el casco para proteger la suela y/o absorber los impactos.

Pletina: Trozo de barra de hierro rectangular con diferentes medidas, utilizada para forjar una herradura.

Puntero pasador: Puntero con la punta rectangular, utilizado para abrir las contraclaveras sobre las ramas de la herradura.

Ramplones: Proyección formada doblando el callo de una herradura hacia abajo, mejoran el agarre en suelo blando (hierba).

Ranilla: Estructura con aspecto gomoso y forma triangular, situada en la parte posterior del casco. Su función en el conjunto del casco es la de contribuir a la absorción de impactos, amortiguar, mejorar el agarre al suelo y colabora de forma importante en el riego sanguíneo del casco. Tiene dos lagunas laterales y una laguna media.

Remache: Parte visible por la cara exterior del casco de la lámina del clavo cortada y doblada sobre sí misma, se aloja en el “nicho” o “mortaja” para que no sobresalga de la superficie del casco, evitando así lesionar la mano del cuidador o el miembro opuesto.

Resina poliuretánica: Familia de productos químicos, con aplicación en el herrado, que sirven para amortiguar, dar soporte o reconstruir el casco.

Ronzal o ramal: Trozo de cuerda gruesa (u otro material) utilizado para conducir el caballo del diestro o para atarlo en algún lugar.

Suela exfoliativa: Parte más próxima al suelo de la palma o suela, corresponde a tejido muerto sin inervación ni riego sanguíneo. Se desprende en láminas y sirve como referencia para recortar el casco a la altura correcta.

Tabla: Parte de la herradura comprendida entre el borde externo y el borde interno de las ramas, puede ser más o menos ancha en función del tipo de herradura.

Tenaza de remachar: Tenaza utilizada para curvar la lámina cortada del clavo y realizar el remache. También se conoce como tenaza de “cocodrilo”.

Tenaza extractora: Tenaza que sirve exclusivamente para extraer los clavos del casco. De especial utilidad cuando se está clavando la herradura y hay que extraer algún clavo sin necesidad de apalancar toda la herradura. También se conoce como tenaza “pico de loro”.

Tenaza universal: Tenaza utilizada en diferentes aplicaciones en el proceso de herrado. Sirve para levantar la herradura, cortar las espigas de los clavos, sacar los clavos y, en ocasiones, hacer los remaches.



Tornear: Adaptar la herradura a la forma que tiene el casco, se debe de realizar con la herradura caliente.

Trípode: Especie de soporte metálico o de otro material que sirve para apoyar el casco sobre él y aliviar la espalda del herrador, se puede utilizar para herrar los cascos posteriores y para realizar las terminaciones en anteriores y posteriores. También se conoce como “trepíé”.