



PROCEDIMIENTO DE EVALUACIÓN Y ACREDITACIÓN DE LAS COMPETENCIAS PROFESIONALES

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GANADERÍA ECOLÓGICA

Código: AGA227_2

NIVEL: 2

GUÍAS DE EVIDENCIA DE LA COMPETENCIA PROFESIONAL

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





ÍNDICE GENERAL ABREVIADO

1. Presentación de la Guía
2. Criterios generales para la utilización de las Guías de Evidencia
3. Guía de Evidencia de la UC0723_2: Preparar el terreno e implantar pastos y cultivos herbáceos en explotaciones ganaderas ecológicas
4. Guía de Evidencia de la UC0724_2: Realizar las labores de producción y de recolección de pastos y cultivos herbáceos para alimentación en ganadería ecológica
5. Guía de Evidencia de la UC0006_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera
6. Guía de Evidencia de la UC0725_2: Realizar operaciones de manejo racional del ganado en explotaciones ecológicas
7. Guía de Evidencia de la UC0726_2: Producir animales y productos ecológicos
8. Glosario de términos utilizado en Ganadería ecológica

Las guías de evidencia y el glosario que aparecen en este índice se encuentran en este mismo sitio web, en los enlaces identificados como “Guía de Evidencia” de cada una de las unidades de competencia.



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).

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**, expresa los resultados de trabajo o comportamientos profesionales del trabajador en el ejercicio de una actividad profesional o función concreta. Se extrae de la UC de referencia, quedando enunciados en forma de **actividades profesionales** extraídas de las realizaciones profesionales (RPs) y criterios de realización (CRs).

La dimensión de la competencia relacionada con el saber, que comprende el conjunto de conocimientos de carácter técnico sobre conceptos y procedimientos, se ha extraído del módulo formativo correspondiente a cada UC, asociando a cada una de las actividades profesionales aquellos saberes que las sustentan.

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

“UC0006_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera”

Transversal en las siguientes cualificaciones:

- AGA002_2 Producción porcina intensiva.
- AGA098_2 Producción intensiva de rumiantes.
- AGA099_2 Producción avícola y cunícula intensiva.
- AGA226_2 Cuidados y manejo del caballo.
- AGA227_2 Ganadería ecológica.
- AGA459_2 Producción de animales cinegéticos.



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 UC0006_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

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 que intervienen en el montaje y mantenimiento de las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.



1. Montar instalaciones y equipos de la explotación ganadera con los materiales requeridos, según el medio y sistema de producción, para asegurar las actividades de la misma, siguiendo las especificaciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable.

- 1.1 Los elementos, materiales, útiles y herramientas requeridas en el montaje de las instalaciones y equipos se seleccionan, atendiendo el medio y sistema de producción.
- 1.2 El terreno de montaje de las instalaciones y equipos se prepara, empleando las máquinas, equipos, útiles y herramientas requeridas al sistema productivo de la explotación ganadera.
- 1.3 Las estructuras básicas de las instalaciones y equipos se montan, siguiendo las especificaciones técnicas.
- 1.4 Los sistemas de la instalación, correspondiente a la explotación ganadera se verifican periódicamente, detectando posibles alteraciones de los parámetros de funcionamiento o averías.
- 1.5 Las averías sencillas de los sistemas se reparan, sustituyendo en caso requerido los elementos averiados o desgastados.

2. Acondicionar las instalaciones para mantenerlas limpias y en el estado establecido en las especificaciones técnicas, cumpliendo la normativa aplicable.

- 2.1 Los productos y procedimiento de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización autorizados se seleccionan, preparándolos en función de las operaciones a realizar; según el programa específico establecido y la normativa aplicable.
- 2.2 Los locales e instalaciones se limpian por los procedimientos seleccionados, comprobando que se encuentran libres de residuos orgánicos, y preparados, acondicionados para su próximo uso, según los protocolos establecidos.
- 2.3 Los locales e instalaciones se desinsectan y desratizan con la frecuencia, productos y procedimientos autorizados, según el programa específico establecido y la normativa aplicable.
- 2.4 Los datos de los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización autorizados se registran en los soportes establecidos, según normativa vigente.
- 2.5 El almacenamiento y/o eliminación de los residuos generados y el reciclaje de desechos, se realiza en los lugares establecidos para cada uno de ellos.



3. Realizar las operaciones de mantenimiento y conservación de las instalaciones de la explotación ganadera de acuerdo con las especificaciones técnicas, para que se encuentren operativas, cumpliendo la normativa aplicable.

- 3.1 Las operaciones básicas de mantenimiento de las instalaciones eléctricas de la explotación se realizan, mediante sustitución, adaptación o reparaciones sencillas, comprobando su estado y funcionamiento.
- 3.2 Las operaciones básicas de mantenimiento de suministro de alimento y agua se realizan, verificando posteriormente su estado y funcionamiento.
- 3.3 Las operaciones básicas de mantenimiento del sistema de climatización se realizan mediante sustitución, adaptación o reparaciones sencillas.
- 3.4 Los parámetros ambientales de los locales se regulan, periódicamente adaptándolos a las necesidades de los animales según el protocolo establecido.
- 3.5 El botiquín de primeros auxilios se revisa, identificando los medicamentos y el material de cura.

4. Efectuar la revisión, mantenimiento y manejo de la maquinaria y equipos de la explotación ganadera, conservándolos en estado de funcionamiento para evitar alteraciones del proceso productivo de acuerdo con los protocolos establecidos, las especificaciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable.

- 4.1 La maquinaria y equipos de la explotación ganadera se mantienen en estado de uso con los procedimientos establecidos, revisándolos con la periodicidad indicada en los manuales técnicos.
- 4.2 Las averías sencillas de maquinaria y equipos se reparan con las operaciones y los repuestos requeridos.
- 4.3 La maquinaria, equipos, útiles y herramientas se seleccionan, conforme a los requerimientos de cada operación y ritmo de trabajo requerido, evitando las interrupciones o tiempos de espera.
- 4.4 Los tractores y las máquinas se acoplan y manejan, teniendo en cuenta la labor a realizar, controlando su funcionamiento, manejo, con el ritmo de trabajo establecido.
- 4.5 La maquinaria, equipos, útiles y herramientas, tras su uso, se ordenan, en los lugares requeridos y en condiciones de uso para la próxima utilización.
- 4.6 Las técnicas de asistencia básica y primeros auxilios se aplican en caso de accidente.



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 **UC0006_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera**. Estos conocimientos que aparecen en cursiva y negrita se corresponden con los bloques de contenidos del Módulo Formativo respectivo:

1. Componentes y acondicionamiento de instalaciones de la explotación ganadera.

- Tipos y sistemas de alojamientos e instalaciones de la explotación ganadera.
- Instalaciones de almacenaje, preparación y distribución para de alimentación sólida y/o líquida.
- Exigencias ambientales de las naves.
- Factores ambientales de las naves: humedad, temperatura y ventilación, calefacción, refrigeración e iluminación.
- Sistemas automáticos de control ambiental
- Instalaciones de almacenaje y conservación de otros insumos. Otras instalaciones y utillaje.

2. Componentes, mantenimiento y reparaciones básicas en instalaciones de agua, electricidad, calefacción, ventilación y climatización.

- Instalaciones de agua; depósitos, red, bebederos, filtros, bombas, equipos de desinfección, entre otros.
- Instalaciones eléctricas en la explotación ganadera.
- Instalaciones de calefacción, ventilación y climatización.
- Instalaciones auxiliares.
- Normativa aplicable.

3. Equipos para la limpieza, desinfección, desinsectación, desratización, gestión de subproductos y eliminación de residuos.

- Equipos, materiales y productos de limpieza y desinfección: características, componentes, regulación y mantenimiento. Normativa aplicable relacionada.
- Equipos y productos de desinsectación y desratización: características, componentes, regulación y mantenimiento. Instalaciones para la gestión y aprovechamiento de subproductos y eliminación de residuos orgánicos, químicos y biológicos.
- Eliminación de subproductos ganaderos: sistemas de eliminación, problemas medioambientales que plantea. Recepción, limpieza y



desinfección de vehículos de transporte de ganado. Normativa aplicable relacionada.

4. Procedimientos seguros en la utilización de instalaciones y sistemas de la explotación ganadera.

- Riesgos y prevención de accidentes y daños en el uso de instalaciones de la explotación.
- Primeros auxilios y situaciones de emergencia en la explotación.
- Elementos de protección de los sistemas, de las instalaciones y personales.
- Manipulación y almacenaje de productos tóxicos y peligrosos: combustibles, productos inflamables y lubricantes.
- Manipulación, almacenaje y registros de medicamentos.
- Manipulación, almacenaje y registros de residuos y subproductos ganaderos.
- Preservación del medio ambiente en el uso de instalaciones.
- Normativa aplicable relacionada con prevención de riesgos laborales.

5. Maquinaria y equipos de la explotación ganadera.

- Maquinaria y equipos en la explotación ganadera; tipos, componentes, y adaptaciones.
- Mantenimiento de primer nivel de maquinaria y equipos.
- Reparación de averías sencillas en maquinaria y equipos.
- Materiales para el mantenimiento y reparación básica de maquinaria y equipos de la explotación ganadera.
- Lubricantes; características, clasificación y aplicaciones.
- Combustibles: características, tipos.
- Otros materiales.
- Residuos generados en el mantenimiento y regulación. Tipos y características. Almacenamiento y eliminación. Normativa vigente.

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:

- Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.
- Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.
- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.



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 “UC0006_2: Montar y mantener las instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera”, se tiene una situación profesional de evaluación y se concreta en los siguientes términos:

1.2.1. Situación profesional de evaluación.

a) Descripción de la situación profesional de evaluación.

En esta situación profesional, la persona candidata demostrará la competencia requerida para efectuar el mantenimiento preventivo del tractor de la explotación ganadera, y manejar el tractor acoplado una pala para efectuar la retirada del estiércol de un alojamiento ganadero. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Efectuar el mantenimiento preventivo del tractor.
2. Acoplamiento de pala cargadora al tractor: aproximación y enganche.
3. Retirada de estiércol de un alojamiento ganadero, utilizando el tractor y la pala.

Condiciones adicionales:

- Al tratarse de una cualificación de nivel 2, se darán por parte de la comisión de evaluación las instrucciones oportunas para realizar cada una de las actividades que componen la situación profesional



de evaluación. No obstante, podrán plantearse contingencias o situaciones imprevistas sencillas que deberán ser resueltas por el candidato.

- Se dispondrá de la documentación técnica del tractor, maquinaria y equipos empleados, así como de las herramientas, repuestos y medios (aceite, filtros y otros elementos que sea preciso retirar o cambiar) requeridos por la situación profesional de evaluación.
- Se asignará un tiempo para que el candidato/a pueda familiarizarse con el vehículo, su documentación y los medios proporcionados.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato/a demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- La comisión de evaluación procurará que la situación profesional de evaluación se desarrolle en un contexto lo más similar posible a una situación real.

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

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

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

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Preparación del tractor para efectuar el mantenimiento básico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Consulta del manual de instrucciones del vehículo.- Colocación del vehículo en el lugar indicado, lo más horizontal posible.- Apertura del capó y localización de los componentes de cada uno de los sistemas objeto de mantenimiento.- Comprobación de niveles, tensiones de correas, manguitos, abrazaderas.- Limpieza con aire a presión, si el estado del vehículo lo requiere.



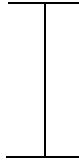
	<p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<p><i>Acoplamiento de pala cargadora al tractor: aproximación y enganche.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Preparación del tractor y pala cargadora.- Maniobra de aproximación y enganche. Colocación de bulones y maguitos del sistema hidráulico.- Comprobación en cabina de las palancas de maniobra de la pala. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>
<p><i>Retirada de estiércol de un alojamiento ganadero, utilizando el tractor y la pala.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Retirada de la materia orgánica del alojamiento: estiércol y restos de cama.- Realización del menor nº de maniobras y estresando lo menos posible al ganado.- Almacenamiento de la materia orgánica en el lugar que se indique. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por 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 de protección medioambiental.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Eliminación/almacenamiento de residuos.- Utilización correcta de EPIs.- Aplicación de las medidas de seguridad. <p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>

Escala A

4	<p><i>El tractor se prepara manejando el vehículo con destreza y seguridad. En el proceso, se han empleado todos los útiles y herramientas y se han seleccionado los más apropiados para la tarea, consultando el manual de instrucciones.</i></p>
3	<p><i>La preparación del tractor se realiza, manejando el vehículo con habilidad. En el proceso, se han empleado todos los útiles y herramientas y se han seleccionado los más apropiados para la tarea consultando el manual de instrucciones. Se descuidan aspectos secundarios como pueden ser la secuenciación o la destreza en la realización de las actividades que no afectan el resultado final del proceso.</i></p>
2	<p><i>La preparación del tractor se realiza incorrectamente, manejando el vehículo con cierta inseguridad. En algunos casos se ha empleado los útiles y herramientas de forma poco apropiada y no siempre se han seleccionado los más apropiados para la tarea, consultando el manual de instrucciones. Se descuidan aspectos relevantes que afectan el resultado final del proceso.</i></p>



1



La preparación del tractor se realiza incorrectamente, manejando el vehículo sin destreza e inseguridad. En la mayoría de los casos se ha empleado los útiles y herramientas de forma inapropiada e insegura y no se han seleccionado los más apropiados para la tarea, sin consultar el manual de instrucciones.

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



Escala B

4	<i>La preparación del tractor y maniobras de aproximación y enganche se efectúan con destreza y seguridad. Comprobando las palancas de maniobra de la pala.</i>
3	<i>La preparación del tractor y maniobras de aproximación y enganche se efectúan con habilidad. Se comprueban las palancas de maniobra de la pala. En el proceso se descuidan aspectos secundarios que no afectan el resultado final.</i>
2	<i>La preparación del tractor y maniobras de aproximación y enganche se efectúan incorrectamente y mostrando cierta inseguridad. Comprobando de forma dudosa las palancas de maniobra de la pala.</i>
1	<i>La preparación del tractor y maniobras de aproximación y enganche se efectúan incorrectamente. No se comprueban las palancas de maniobra de la pala.</i>

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

Escala C

4	<i>La materia orgánica se retira manejando con destreza y habilidad los equipos. La limpieza del alojamiento se realiza sin dejar restos de materia orgánica.</i>
3	<i>La retirada de la materia orgánica se efectúa manejando correctamente los equipos. La limpieza del alojamiento se realiza de forma óptima. En el proceso se descuidan aspectos secundarios como pueden ser la secuenciación o destreza en las actividades que no afectan el resultado final del mismo.</i>
2	<i>La retirada de la materia orgánica se efectúa manejando los equipos con poca seguridad. Se detectan deficiencias en la limpieza del alojamiento observando restos de materia orgánica.</i>
1	<i>La retirada de la materia orgánica se efectúa manejando incorrectamente los equipos, haciendo muchas maniobras y molestando al ganado. Se observan zonas sin limpiar, con abundancia de restos de materia orgánica.</i>

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



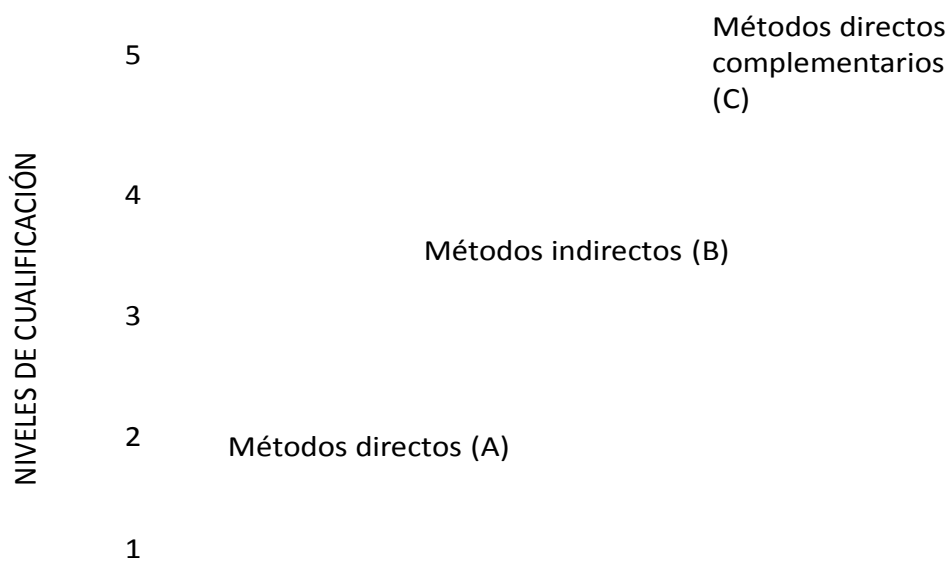
2. MÉTODOS DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA Y ORIENTACIONES PARA LAS COMISIONES DE EVALUACIÓN Y EVALUADORES/AS.

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 realización de las operaciones de montaje y mantenimiento de instalaciones, maquinaria y equipos de la explotación ganadera, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tienen mayor relevancia el componente de destrezas manuales, en función del método de evaluación utilizado, se recomienda que en la comprobación de lo



explicitado por la persona candidata se complementa con una prueba práctica que tenga como referente las actividades de la situación profesional de evaluación. Esta 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) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

- Se considerará en el conjunto de la situación profesional de evaluación la aplicación de la normativa básica así como de las medidas de prevención de riesgos laborales y protección medioambiental.



- Si se utiliza una prueba profesional derivada de la situación profesional de evaluación deberá contemplar las diferentes variaciones que pueden producirse en la concreción del “tractor y pala cargadora así como del alojamiento ganadero a limpiar”, considerando aspectos relacionados con los distintos tipos tractores y palas cargadoras, componentes de los diferentes sistemas del vehículo, tipos de aceites, filtros, recambios y otros aspectos que la comisión de evaluación considere. En este sentido se recomienda elegir un tractor sin dispositivos electrónicos y una explotación con posibilidades de maniobra para realizar la limpieza del alojamiento. Para trasladar a la situación de evaluación posibilidades distintas a la planteada en la realidad podrán emplearse representaciones gráficas, sistemas virtuales o simulados, fotografías, y otros sistemas de representación de la realidad de manejo de tractores con pala.
- En el supuesto de que una persona candidata solicite ser evaluada de las tres unidades de competencia asociadas a la cualificación de “Producción porcina intensiva”, puede tomarse como referencia el conjunto de UCs de la cualificación y las GECs correspondientes. La situación profesional de evaluación, derivada del conjunto de situaciones profesionales de evaluación de las tres UCs (UC0004_2; UC0005_2; UC0006_2), sería la indicada a continuación:
 - Efectuar el seguimiento, manejo y cuidados de las madres y los lechones en el parto y postparto y en las primeras 24h de vida.
 - Efectuar el seguimiento, manejo y cuidados de los lechones después de las 48 horas de vida.
 - Identificar, separar y administrar la medicación prescrita medicación prescrita o tratamiento recomendado a un animal enfermo y/o de más lento crecimiento en un lote de porcino de cría.
- Se recomienda utilizar al menos dos tipos distintos de materias primas (carnes, pescados, verduras, aves, entre otros).
- Si se utilizaran verduras para el tratamiento y manipulación de materias primas se recomienda utilizar aquéllas que necesiten la aplicación de técnicas sencillas de cocción para favorecer su conservación hasta un posterior uso.



- Para la conservación de las materias primas se recomienda utilizar métodos sencillos que requieran maquinaria, utensilios, útiles, entre otros, presentes en el puesto de trabajo



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0723_2: Preparar el terreno e implantar pastos y cultivos herbáceos en explotaciones ganaderas ecológicas”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GANADERÍA ECOLÓGICA

Código: AGA227_2

NIVEL: 2



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0723_2: Preparar el terreno e implantar pastos y cultivos herbáceos en explotaciones ganaderas ecológicas.

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 que intervienen en la preparación del terreno e implantación de pastos y cultivos herbáceos en explotaciones ganaderas ecológicas, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.



1. Determinar los cultivos a implantar, la calidad de la pradera y otras actuaciones a llevar a cabo en la explotación para ganadería ecológica, a partir del análisis de las características del agrosistema (suelo, clima, agua de riego, entre otros), y de la asesoría técnica requerida, cumpliendo la normativa aplicable de producción ecológica.

- 1.1 Los datos climáticos de la zona se recopilan consultando los documentos establecidos para determinar su influencia en los cultivos a implantar.
- 1.2 Los datos sobre la flora pratense se recopilan para determinar la calidad del pasto.
- 1.3 Los datos recogidos se registran en los soportes establecidos, siguiendo protocolos.
- 1.4 Las muestras de suelo y agua se toman en los lugares y con los medios indicados, siguiendo el protocolo establecido.
- 1.5 La disponibilidad, origen, calidad y situación legal del agua de riego se analiza, comprobando la idoneidad del cultivo, con la asesoría técnica indicada.
- 1.6 Las características topográficas, la forma y la dimensión de la parcela se analizan, determinando las actuaciones requeridas.
- 1.7 La adaptabilidad de las especies y variedades seleccionadas a las características agroecológicas del medio, se valora con la asesoría técnica indicada, para su implantación o para abordar la transformación de ganadería convencional a ecológica.
- 1.8 Las características ecológicas de las parcelas colindantes se estudian valorando su influencia en los cultivos de la explotación ecológica.

2. Efectuar las labores de preparación del terreno para la siembra, utilizando la maquinaria y las técnicas requeridas en función de la planificación técnica, y cumpliendo la normativa aplicable.

- 2.1 Las labores de despeje, nivelación, aterrazamiento y abanclado se realizan con la maquinaria requerida, en el momento y a la profundidad indicados, minimizando la erosión y maximizando el aprovechamiento del agua, siguiendo especificaciones técnicas.
- 2.2 Las labores de preparación del terreno y transformación de agricultura convencional a ecológica se realizan siguiendo especificaciones técnicas.
- 2.3 Las pequeñas obras de drenaje, de captación y de almacenamiento de agua se realizan, siguiendo las indicaciones técnicas.
- 2.4 Las enmiendas y abonados preliminares autorizados se aplican en la época adecuada, a la dosis prescrita y de forma homogénea optimizando las propiedades físicas, químicas y biológicas del suelo.
- 2.5 Las labores superficiales se realizan en el momento oportuno, dejando el terreno acondicionado para la siembra.



- 2.6 La maquinaria, aperos y utensilios específicos de labores de preparación del terreno, enmiendas y abonados se revisan, manteniéndolos en estado de uso.

3. Realizar las labores de siembra de praderas y cultivos herbáceos ecológicos, para la implantación de las especies indicadas siguiendo la planificación establecida, cumpliendo la normativa aplicable.

- 3.1 Las semillas se seleccionan, teniendo en cuenta las rotaciones, asociaciones y policultivos establecidos y la forma de sembrarlas, preparándolas para obtener la mayor eficiencia en el uso de los recursos y en el control de plagas, enfermedades y hierbas no deseadas.
- 3.2 La pradera y cultivo herbáceo ecológico se siembra, teniendo en cuenta las dosis y marcos establecidos con la maquinaria apropiada.
- 3.3 La siembra se verifica en caso requerido, corrigiendo las marras con una labor de resiembra.
- 3.4 Los primeros cuidados a los cultivos (escarda, binado, sanitarios, entre otros) se realizan, según protocolos, asegurando el desarrollo inicial de los mismos.
- 3.5 La maquinaria, aperos y utensilios específicos seleccionados se manejan, manteniéndolos en estado de uso siguiendo los procedimientos y periodicidad indicados en sus respectivos manuales.

4. Realizar operaciones de manejo, mantenimiento y reparación de tractores y equipos de tracción agrícolas para tenerlos operativos, en las labores/operaciones programadas dentro y fuera de la explotación según las indicaciones de los manuales técnicos, y cumpliendo la normativa aplicable.

- 4.1 Los tractores se manejan, teniendo en cuenta la labor a realizar, controlando su funcionamiento, precisión y ritmo de trabajo establecido.
- 4.2 El tractor y las máquinas se acoplan en función de la labor a realizar, señalizándolos, cuando se circula por vías públicas, cumpliendo el código de circulación de vehículos agrícolas y la normativa complementaria.
- 4.3 El taller se ordena, optimizando el espacio, el acceso a herramientas y equipos de trabajo para su inmediata utilización.
- 4.4 Los tractores y equipos de tracción, se revisan con la periodicidad indicada en los manuales de mantenimiento para tenerlos operativos.
- 4.5 Las operaciones de montaje/desmontaje, soldadura, reparación básica y mecanizado se realizan con los equipos y herramientas requeridas y la precisión indicada.
- 4.6 Las técnicas sanitarias básicas y los primeros auxilios se aplican de forma inmediata en caso de accidente.



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 **UC0723_2: Preparar el terreno e implantar pastos y cultivos herbáceos en explotaciones ganaderas ecológicas**. Estos conocimientos que aparecen en cursiva y negrita se corresponden con los bloques de contenidos del Módulo Formativo respectivo:

1. *El medio de cultivo. Clima y suelo.*

- El clima; radiación, precipitación, temperatura, humedad atmosférica, viento y accidentes meteorológicos. Aparatos de medida de variables climáticas; predicción del tiempo.
- Características físicas del suelo: el perfil, textura y estructura, propiedades físico-químicas, el complejo arcillo-húmico, el pH del suelo, suelos ácidos, suelos básicos, suelos salinos, contenido de carbonaos y bicarbonatos, corrección de suelos.
- La materia orgánica del suelo; efecto sobre las propiedades físicas, químicas y biológicas.
- Análisis de suelos; toma de muestras, interpretación de un análisis de suelo.
- La microfauna del suelo; influencia sobre la fertilidad, relación con los cultivos y la vegetación espontánea. Características edafoclimáticas del medio agroecológico.

2. *Preparación del terreno, enmiendas de suelo y fertilización preliminar en pastos y cultivos herbáceos ecológicos.*

- Labores de preparación del terreno; limpieza y nivelación, defensa contra el viento (cortavientos naturales y artificiales), defensa contra el encharcamiento (sistemas de drenaje y desagüe de suelos), subsolado, desfonde y complementarias.
- Redes de drenaje (trazados, conductos, adaptabilidad a las curvas de nivel del terreno), materiales de drenaje (tuberías de PVC y PE), materiales filtrantes (naturales y prefabricados).
- Labores de Preparación, regulación y mantenimiento de la maquinaria y aperos empleados en las labores de adecuación del terreno.
- Infraestructuras y construcciones básicas; Cierres de finca (cimentaciones, muros, cercas), equipo de riego (cabezal, tuberías de distribución).
- Enmiendas orgánicas y calizas; tipos autorizados en agricultura ecológica, cálculo de necesidades, épocas de aplicación, maquinaria para la incorporación de enmiendas y abonos (regulación y mantenimiento básico).
- Abonado de fondo: tipos autorizados en agricultura ecológica, cálculo de necesidades, épocas de aplicación, maquinaria para su incorporación, regulación y mantenimiento básico.

3. *Los cultivos. Siembra, transplante y plantación en pastos y cultivos herbáceos ecológicos.*

- Especies y variedades comerciales; características botánicas y fisiológicas.
- Fenología.
- Rotaciones, asociaciones y policultivos; sus relaciones con el medio de cultivo (clima y suelo).



- Siembra; acondicionamiento de la semilla; densidad y dosis de siembra, sistemas y épocas de siembra, la flora de las praderas: gramíneas y leguminosas, praderas permanentes y temporales.
- Cultivos herbáceos para producción de grano; cultivos forrajeros anuales, de invierno y de verano, raíces y tubérculos forrajeros, características botánicas y fisiológicas, especies y variedades comerciales.
- Preparación, regulación y mantenimiento de la maquinaria y aperos empleados en las labores de siembra.

4. *Mantenimiento y reparación básica de tractores y equipos de tracción utilizados en la explotación.*

- Tipos de tractores, componentes y funcionamiento, mantenimiento de tractores y equipos de tracción.
- Repercusiones técnico-económicas en el rendimiento de trabajo, averías, consumo de combustible, vida útil de las máquinas y sus componentes.
- Programa de mantenimiento de primer nivel de tractores y equipos de tracción utilizados en la explotación, operaciones de mantenimiento, frecuencia de intervención, recambios e implementos necesarios, control de las operaciones de mantenimiento, diario de operaciones, averías a reparar en taller especializado.
- El taller de la explotación agraria, equipos de taller, operaciones de taller, necesidades de equipos, herramientas y su funcionamiento, organización del taller, operaciones de preparación y mantenimiento de los equipos de taller, montaje y desmontaje de piezas y componentes, mecanizado básico y soldadura, soldadura eléctrica, equipos de soldadura (tipos y aplicaciones).

5. *Manejo del tractor y prevención de riesgos laborales.*

- Reconocimiento de los riesgos y peligros más comunes en el manejo del tractor y equipos de tracción; protecciones de vuelco del tractor, precauciones en el uso del tractor para evitar vuelcos, enganches.
- Normativa de seguridad en el manejo y conducción del tractor, código de circulación y normativa complementaria, referente a circulación de vehículos agrícolas por vías públicas.
- Taller; uso seguro de las herramientas y equipos, normativa y señalización, medidas de protección personal, equipos de protección personal.
- Preservación del medio ambiente en el uso de tractores y equipos de tracción, manipulación y eliminación de residuos y materiales de desecho en el mantenimiento, normativa de riesgos laborales y medioambientales en la mecanización.
- Primeros auxilios y situaciones de emergencia; principios básicos de los primeros auxilios, tipos de daños corporales y primeros auxilios, actuaciones en caso de incendios.

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:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.



- Demostrar un buen hacer profesional.
- Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.
- Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.
- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

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 UC0723_2: Preparar el terreno e implantar pastos y cultivos herbáceos en explotaciones ganaderas ecológicas, 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 las semillas e implantar un cultivo forrajero en una finca ecológica. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar las semillas para la siembra de un cultivo forrajero de veza-avena.
2. Seleccionar la maquinaria, aperos y utensilios específicos para efectuar la siembra.
3. Preparar la sembradora según la semilla y dosis determinadas.
4. Sembrar a la dosis adecuada el cultivo elegido.



5. Efectuar el mantenimiento de fin de jornada de la maquinaria empleada.

Condiciones adicionales:

- Al tratarse de una cualificación de nivel 2, se facilitarán por parte de la comisión de evaluación los procedimientos y protocolos de cada una de las actividades que componen la situación profesional de evaluación, pudiendo plantear contingencias o situaciones imprevistas sencillas que deberán ser resueltas por el candidato.
- La situación profesional se desarrollará en una finca con tamaño e instalaciones adecuadas para la producción de alimento para el ganado ecológico y representativa de una situación real.
- Se dispondrá de los materiales, herramientas, medios, equipos, máquinas, tractores y productos precisos, así como de las ayudas y documentación técnica requeridas por la situación profesional de evaluación, y que además deberán de ser de uso generalizado en el sector.
- Los tractores, máquinas y aperos empleados serán los de uso común en una finca ecológica tipo de la zona. Se asignará un tiempo para que el candidato pueda familiarizarse con la finca y sus instalaciones, la documentación y los medios proporcionados.
- 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:



Crterios de mérito	Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente
<i>Idoneidad de la preparación de las semillas para la siembra de un cultivo forrajero de veza-avena.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de las especies elegidas para la siembra.- Comprobación de la pureza y del estado fisiológico y sanitario de la semilla y de la ausencia de tratamientos.- Determinación de la proporción de cada una de las especies elegidas en la mezcla a sembrar.- Determinación de la dosis a sembrar.- Elaboración de la mezcla. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Adecuación de la selección de la maquinaria, aperos y utensilios específicos para efectuar dicha siembra.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Elección de la maquinaria.- Regulación de la balanza para realizar la pesada de la dosis de siembra..- Comprobación del estado de mantenimiento y funcionamiento de la máquina empleada en la siembra.- Determinación de los parámetros técnicos de la maquinaria (caída de semilla y velocidad del tractor). <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Idoneidad de la preparación de la sembradora según la mezcla de semilla y la dosis determinada.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de la limpieza de la tolva de la máquina.- Llenado de la tolva con la mezcla de semilla elaborada.- Regulación de la caída de la semilla según los parámetros establecidos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Idoneidad de la siembra a la dosis adecuada para el cultivo de veza-avena.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de la velocidad de avance del tractor.- Regulación de la profundidad de siembra.- Uniformidad de la siembra. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Idoneidad de la realización del mantenimiento de fin de jornada de la maquinaria empleada</i>	<ul style="list-style-type: none">- Retirada de los restos de semilla de la tolva y limpieza de la misma.- Limpieza de partes externas de la máquina.- Comprobación de que la sembradora sigue en correcto estado de funcionamiento.- Colocación de la maquinaria en almacén.- Desenganche adecuado del tractor.- Anotaciones en registros.



	<i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un profesional.</i>	<i>El umbral de desempeño competente permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</i>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales, medioambientales y de producción ecológica.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Tratamiento de residuos generados.- Uso correcto de los equipos de protección individual (EPIs).- Cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales específico. <p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total este criterio.</i></p>

Escala A

4	<p><i>Se identifican las especies elegidas para la siembra. Se comprueba el estado fisiológico y sanitario, la ausencia de tratamientos y la pureza de la semilla. Se determina la proporción de cada una de las especies elegidas en la mezcla y la dosis a sembrar. Se elabora la mezcla en la proporción establecida y se verifica la homogeneidad de la misma. En el proceso se han utilizado los datos aportados y los materiales y utensilios necesarios, seleccionando los más apropiados para la tarea.</i></p>
3	<p><i>Se identifican las especies elegidas para la siembra. Se comprueba el estado fisiológico y sanitario, la ausencia de tratamientos y la pureza de la semilla. Se determina la proporción de cada una de las especies elegidas en la mezcla y la dosis a sembrar. Se elabora la mezcla en la proporción establecida y se verifica la homogeneidad de la misma. Se han utilizado los datos aportados y los materiales y utensilios necesarios, seleccionando los más apropiados para la tarea. Durante el proceso se descuidan aspectos secundarios, como la secuenciación de tareas o manejo de utensilios, que no afectan el resultado final.</i></p>
2	<p><i>Se identifican las especies elegidas para la siembra y su estado fisiológico y sanitario, sin asegurarse de la ausencia de tratamientos ni de la pureza de la semilla. Se determina aproximadamente la proporción de cada una de las especies elegidas en la mezcla y la dosis a sembrar. Se elabora de forma poco adecuada la mezcla en la proporción establecida pero no se verifica la homogeneidad de la misma. En el proceso se han utilizado de forma poco eficaz los datos aportados y los materiales y utensilios necesarios, y no siempre se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</i></p>
1	<p><i>Se cometen errores en la identificación de las especies elegidas para la siembra. No se comprueba el estado fisiológico y sanitario, la ausencia de tratamientos ni la pureza de la semilla. Se determina de forma inadecuada la proporción elegida de cada una de las especies elegidas en la mezcla y la dosis a sembrar. En el proceso se han utilizado de forma inadecuada los datos aportados, los materiales y utensilios necesarios y en ningún caso se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</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>Se selecciona la maquinaria requerida para realizar la siembra del cultivo forrajero de veza-avena. Se comprueba la regulación de la balanza para realizar la pesada de la dosis de siembra, así como el estado de mantenimiento y funcionamiento de la máquina empleada en la misma. Se determinan y regulan los parámetros técnicos de la maquinaria (caída de semilla y velocidad del tractor) para garantizar la siembra a la dosis establecida.</i></p>
3	<p><i>Se selecciona la maquinaria apropiada para realizar la siembra del cultivo forrajero de veza-avena. Se comprueba la regulación de la balanza para realizar la pesada de la dosis de siembra, así como el correcto estado de mantenimiento y funcionamiento de la máquina empleada en la misma. Se determinan y regulan los parámetros técnicos de la maquinaria (caída de semilla y velocidad del tractor) para garantizar la siembra a la dosis establecida. En el proceso se descuidan aspectos secundarios, como la secuenciación de tarea o pequeñas imprecisiones que no afectan el resultado final.</i></p>
2	<p><i>Se selecciona la maquinaria para realizar la siembra del cultivo forrajero de veza-avena. No se comprueba la regulación de la balanza para realizar la pesada de la dosis de siembra, ni el correcto estado de mantenimiento y funcionamiento de la máquina empleada en la misma. Se determinan y regulan sin exactitud los parámetros técnicos de la maquinaria (caída de semilla y velocidad del tractor) para garantizar la siembra a la dosis establecida. Durante el desarrollo del proceso se descuidan aspectos secundarios que afectan el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No se elige la maquinaria más adecuada para realizar la siembra del cultivo forrajero de veza-avena. No se comprueba la regulación de la balanza para realizar la pesada de la dosis de siembra ni el correcto estado de mantenimiento y funcionamiento de la máquina empleada en la misma. No se determinan ni regulan correctamente los parámetros técnicos de la maquinaria (caída de semilla y velocidad del tractor) para garantizar la siembra a la dosis establecida.</i></p>

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

Escala C

4	<p><i>Se comprueba la limpieza de la tolva de la máquina, asegurándose de que no quedan restos de otras especies, y se llena con la cantidad establecida de la mezcla de semilla preparada. Se regula la caída de la semilla según los parámetros establecidos. En el proceso se han seleccionado y utilizado con destreza y seguridad las instalaciones, equipos y materiales más apropiados para la tarea. En el desarrollo del proceso no se descuida ningún aspecto.</i></p>
3	<p><i>Se comprueba la limpieza de la tolva de la máquina, asegurándose de que no quedan restos de otras especies, y se llena con la mezcla de semilla preparada. Se regula con suficiente precisión la caída de la semilla según los parámetros establecidos. En el proceso se han seleccionado y utilizado con destreza las instalaciones, equipos y materiales más apropiados para la tarea. En el proceso se descuidan aspectos secundarios, como la secuenciación de tareas o pequeñas imprecisiones, que no afectan el resultado final.</i></p>



2	<p><i>Se comprueba la limpieza de la tolva de la máquina sin asegurarse de que no quedan restos de otras especies, y se llena con la mezcla de semilla preparada. Se regula de forma poco rigurosa la caída de la semilla según los parámetros establecidos. En algunos casos, en el proceso se han seleccionado y utilizado de forma poco adecuada las instalaciones, equipos y materiales apropiados para la tarea. Durante el desarrollo del proceso se descuidan aspectos secundarios que afectan el resultado final</i></p>
1	<p><i>No se comprueba la limpieza de la tolva de la máquina, ni se asegura de que no quedan restos de otras especies. Se llena con la mezcla de semilla preparada. Se regula de forma poco apropiada la caída de la semilla según los parámetros establecidos. En el proceso se han utilizado de forma inadecuada las instalaciones, equipos y materiales y en ningún caso se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</i></p>

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

Escala D

4	<p><i>Se retiran todos los restos de semilla de la tolva y se limpia de forma exhaustiva tanto la tolva como las partes externas de la máquina. Se comprueba de forma exhaustiva que la sembradora sigue en correcto estado de funcionamiento para la próxima utilización. La colocación de la maquinaria en el almacén y el desenganche del tractor se efectúan con precisión. En el proceso se han utilizado de forma óptima las instalaciones, equipos y materiales y se han seleccionado los más apropiados para la tarea. Los registros de explotación se cumplimentan anotando todas las operaciones realizadas.</i></p>
3	<p><i>Se retiran los restos de semilla de la tolva y se limpia tanto la tolva como las partes externas de la máquina. Se comprueba que la sembradora sigue en buen estado de funcionamiento para la próxima ocasión. Se coloca la maquinaria en el almacén y se desengancha del tractor. Se utilizan con suficiente habilidad las instalaciones, equipos y materiales y se han seleccionado los más apropiados para la tarea. Los registros de explotación se cumplimentan anotando las operaciones realizadas. En el proceso se descuidan aspectos secundarios, como alteraciones en la secuenciación de las tareas, pequeñas imprecisiones o la no anotación de datos no relevantes, que no afectan el resultado final.</i></p>
2	<p><i>Se retiran los restos de semilla de la tolva pero no se limpia la tolva ni las partes externas de la máquina. Se comprueba de forma poco adecuada que la sembradora sigue en correcto estado de funcionamiento para la próxima ocasión. Se coloca la maquinaria en el almacén y se desengancha el tractor con poco cuidado. En algunos casos, en el proceso se han utilizado de forma poco adecuada las instalaciones, equipos y materiales y no siempre se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</i></p>



1

Se dejan restos de semilla en la tolva y no se limpia la tolva ni las partes externas de la máquina. No se comprueba que la sembradora sigue en correcto estado de funcionamiento para la próxima ocasión. Se coloca inapropiadamente la maquinaria en el almacén y no se desengancha correctamente el tractor. En el proceso se han utilizado de forma inadecuada las instalaciones, equipos y materiales y en ningún caso se han seleccionado los más apropiados para la tarea.

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.

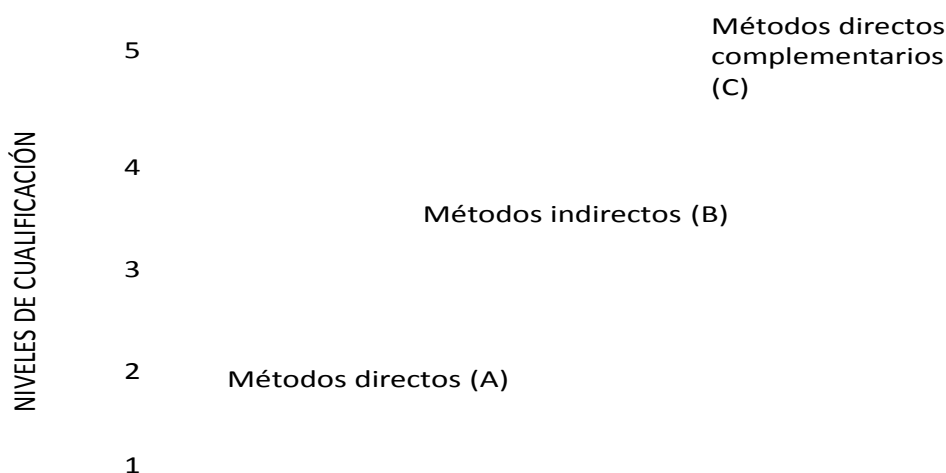
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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 preparar el terreno e implantar pastos y cultivos herbáceos en explotaciones ganaderas ecológicas, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso tiene mayor relevancia el componente de destrezas manuales, 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 producción ecológica, 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) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se considerará en el conjunto de la situación profesional de evaluación la aplicación de la normativa básica así como de las medidas de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y producción ecológica.

En el supuesto de que una persona candidata solicite ser evaluada de las cinco unidades de competencia asociadas a la cualificación de "Ganadería ecológica", puede tomarse como referencia el conjunto de UCs de la cualificación (UC723_2, UC724_2, UC725_2, UC726_2 y 0006_2) y las GECs correspondientes. Dada la heterogeneidad entre las distintas UC que integran la cualificación, tanto en lo referente a las actividades profesionales principales y secundarias, como al contexto profesional y los saberes a ellas asociados, se considera que la persona candidata debe demostrar su competencia en cada una de las cinco UC que integran la cualificación.

En la selección de las semillas para la siembra se recomienda no presentar al candidato más de cuatro tipos diferentes de semillas. Se recomienda así mismo, que se aporten semillas con nivel de pureza apto para la siembra.



En la selección de la maquinaria, aperos y utensilios específicos para efectuar la siembra, se recomienda optar por máquinas de siembra que no sean excesivamente complejas.

Se recomienda la comprobación de la seguridad de las máquinas y equipos, previa al inicio de las operaciones.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0724_2: Realizar las labores de producción y de recolección de pastos y cultivos herbáceos para alimentación en ganadería ecológica”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GANADERÍA ECOLÓGICA

Código: AGA227_2

NIVEL: 2



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0724_2: Realizar las labores de producción y de recolección de pastos y cultivos herbáceos para alimentación en ganadería ecológica.

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 que intervienen en la realización de las labores de producción y de recolección de pastos y cultivos herbáceos para alimentación en ganadería ecológica, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.



1. Manejar el suelo y las instalaciones de riego, evitando la erosión, optimizando los nutrientes y los recursos hídricos para alimentación en ganadería ecológica, siguiendo las recomendaciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable de protección medioambiental y de producción ecológica.

- 1.1 Los sistemas de manejo del suelo se seleccionan en función de los cultivos y características agroecológicas de la explotación.
- 1.2 Las operaciones culturales se realizan, optimizando la estructura del suelo, favoreciendo el intercambio gaseoso y controlando la vegetación espontánea no deseada.
- 1.3 Los abonos se aplican, siguiendo recomendaciones prescritas, conservando el nivel de fertilidad del suelo.
- 1.4 Las rotaciones, policultivos, alternativas y asociaciones de cultivos se establecen, evitando el agotamiento de los suelos, mejorando la gestión del agua y los nutrientes disponibles y minimizando la incidencia de plagas, enfermedades y vegetación espontánea no deseada.
- 1.5 Los restos de cosecha se aprovechan en pastoreo o incorporándolos al suelo.
- 1.6 El sistema de riego más conveniente al cultivo se instala, utilizando los medios técnicos precisos teniendo en cuenta el desnivel del terreno, las características del suelo y la capa freática.
- 1.7 El agua de riego se aporta, verificando el ajuste a las recomendaciones del sistema de riego, a la calidad de la misma, a las condiciones edafoclimáticas y a la productividad potencial del cultivo.
- 1.8 Las herramientas, instalaciones, equipos y maquinaria empleadas en el manejo del suelo previamente seleccionadas según la labor a realizar, se mantienen en estado de uso con los procedimientos y periodicidad indicados en los manuales técnicos.

2. Aplicar técnicas y métodos ecológicos, culturales y de diseño, para aumentar la biodiversidad y minimizar la incidencia de plagas, enfermedades y vegetación espontánea cumpliendo la normativa aplicable.

- 2.1 Los setos y demás infraestructura ecológica previamente seleccionados (estanques, refugios y nidos para fauna auxiliar, entre otros) permanente o transitoria se instalan para mantener un equilibrio de fitoparásitos y sus depredadores.
- 2.2 Los métodos culturales (época de siembra, de recolección y plantas cebo, entre otros) se aplican, reduciendo los daños de plagas, enfermedades y vegetación espontánea no deseada en los cultivos.
- 2.3 Los métodos físicos (trampas, barreras, quemadores de vegetación, acolchados vegetales, entre otros) se aplican, minimizando la incidencia de plagas, enfermedades y vegetación espontánea no deseada.
- 2.4 Las herramientas, instalaciones, equipos y maquinaria empleados en el control ecológico de plagas se mantienen en estado de uso según las especificaciones técnicas.
- 2.5 Los datos de las actividades relativas a control ecológico de plagas se registran, siguiendo los protocolos establecidos.



3. Aplicar productos para el control y manejo de plagas y enfermedades en cultivo ecológico, manejando las máquinas y herramientas requeridas, siguiendo las especificaciones técnicas establecidas y la normativa aplicable.

- 3.1 La información sobre el estado sanitario del cultivo ecológico se recoge de las fuentes indicadas, siguiendo el protocolo establecido.
- 3.2 Los agentes causantes de los daños más frecuentes y la fauna auxiliar se identifican, según su biología y morfología, valorándolos con el asesoramiento técnico indicado.
- 3.3 Los productos ecológicos utilizados en los casos de control y manejo de la sanidad de uso más frecuente se seleccionan, con el asesoramiento técnico indicado, en función de la valoración sanitaria del cultivo.
- 3.4 Los extractos de plantas y los minerales de origen natural se preparan, aplicándolos posteriormente según las especificaciones técnicas.
- 3.5 Los insecticidas vegetales y de microorganismos se aplican, uniformemente a las dosis recomendadas.
- 3.6 Los métodos biotécnicos (feromonas y bandas fotoselectivas, entre otros) se aplican según instrucciones, minimizando el efecto de las plagas.
- 3.7 La suelta de depredadores y parasitoides se realiza en el momento indicado y con las técnicas especificadas.
- 3.8 Los equipos de tratamiento seleccionados se mantienen en estado de uso, teniendo en cuenta el modo de aplicación y el tipo de producto empleado.
- 3.9 Los datos de las actividades relativas a la aplicación de productos para el control ecológico de plagas se registran, siguiendo los protocolos establecidos.

4. Efectuar las labores de aprovechamiento, recolección, transporte, y almacén de forrajes, cultivos herbáceos y subproductos ecológicos, para mantener su calidad y rendimiento, según los protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable.

- 4.1 La cosecha se realiza en el momento óptimo de madurez y de tamaño requerido, logrando la calidad y el rendimiento establecido.
- 4.2 Los forrajes y praderas se aprovechan en ensilaje o henificación con la climatología indicada y en el momento de madurez fisiológica, asegurando la calidad, rendimiento y conservación.
- 4.3 Los productos y subproductos de los cultivos se recolectan, acondicionándolos en función de su posterior destino (transporte, almacén, entre otros) en condiciones que aseguren su conservación.
- 4.4 Los subproductos se aprovechan para producir compost, disponiendo así de un abono orgánico para el cultivo.
- 4.5 La maquinaria y equipos requeridos se seleccionan en función de la labor a realizar revisándolos con la periodicidad establecida y manteniéndolos en estado de uso.



5. Acondicionar y limpiar los locales e instalaciones de la explotación agraria ecológica, según los protocolos establecidos, para mantenerlos en estado de uso, cumpliendo la normativa aplicable.

- 5.1 Los productos y técnicas de limpieza autorizados en una explotación agroecológica se seleccionan, preparándolos para su aplicación.
- 5.2 Los locales e instalaciones agrícolas se limpian con los productos requeridos, verificando la limpieza, encontrándose aptos para su próximo uso.
- 5.3 La maquinaria y equipos empleados en acondicionar y limpiar locales e instalaciones de la explotación agraria ecológica se mantienen en estado de uso.

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 **UC0724_2: Realizar las labores de producción y de recolección de pastos y cultivos herbáceos para alimentación en ganadería ecológica**. Estos conocimientos que aparecen en cursiva y negrita se corresponden con los bloques de contenidos del Módulo Formativo respectivo:

1. Operaciones culturales agroecológicas de mejora de la eficiencia del agua y la conservación del suelo.

- Manejo del suelo; erosión, zanjas de infiltración, infraestructuras vegetales, cubiertas vegetales e inertes, laboreo de conservación, aporcados, recalzados y desaporcados, la estructura y el agua del suelo y la fertilidad, herramientas, equipos y maquinaria específicos del manejo del suelo (manejo y mantenimiento).
- Manejo del riego; ventajas e inconvenientes de los sistemas de riego, el agua y la vida en el suelo, efecto erosivo del riego, programación del riego según cultivo, aplicación del riego, fertirrigación, comprobación de la aplicación del riego en las plantas.

2. Fertilización de suelos en cultivos ecológicos.

- Nutrición de cultivos; necesidades nutritivas de los cultivos, abonado en verde. Técnicas de incorporación, necesidades de materia orgánica, abonado mineral, abonado foliar, herramientas, equipos y maquinaria específicos en la nutrición de los cultivos (manejo y mantenimiento).
- Elaboración de compost; compost, compostadores, materiales utilizados para el compostaje, factores que intervienen en el compostaje, proceso de elaboración del compost, herramientas, equipos y maquinaria específicos en la elaboración del compost (manejo y mantenimiento).



3. *Recolección. Conservación de la hierba y los forrajes verdes. Transporte y almacenamiento de productos.*

- Recolección de productos vegetales ecológicos; métodos de determinación del estado de madurez, recipientes y envases utilizados en la recolección, transporte de productos vegetales ecológicos, herramientas, equipos y maquinaria específicos de la recolección (manejo y mantenimiento).
- Almacenaje los productos vegetales ecológicos; técnicas de acondicionamiento de semillas ecológicas, técnicas de acondicionamiento de productos vegetales ecológicos, sistemas de almacenaje de productos vegetales ecológicos, herramientas, equipos y maquinaria específicos del acondicionado y almacenaje (manejo y mantenimiento).

4. *Técnicas y métodos ecológicos, culturales y de diseño, para aumentar la biodiversidad y minimizar la incidencia de plagas, enfermedades y vegetación espontánea.*

- Determinación de rotaciones, asociaciones y policultivos; rotaciones y su efecto sobre el control de vegetación espontánea, plagas y enfermedades en el sistema ecológico, policultivos y su influencia en el control de vegetación espontánea, plagas y enfermedades, mezcla de variedades y cultivos, cultivo de plantas para el control de plagas del suelo, vida microbiana y sus efectos sobre el estado sanitario del suelo, alelopatías y su efecto sobre los cultivos.
- Instalación de infraestructuras ecológicas; setos (clasificación y beneficios, implantación), diseño de seto (composición, establecimiento), infraestructuras ecológicas (tipos y beneficios), técnicas de construcción y montaje, manejo y mantenimiento de herramientas, equipos y maquinaria.
- Manejo de la vegetación espontánea; efectos beneficiosos de la vegetación espontánea sobre el agrosistema, condiciones que inciden en la presencia de hierbas no deseadas, métodos de control de hierbas no deseadas (preventivos, culturales, biológicos, físicos), alelopatías y su efecto sobre la vegetación espontánea, manejo y mantenimiento de herramientas, equipos y maquinaria, aperos para labores mecánicas.

5. *Prevención de plagas y enfermedades en agricultura ecológica.*

- Infraestructuras ecológicas: Setos herbáceos y leñosos.
- La importancia de la biodiversidad y diversidad.
- Prácticas culturales; labores, riegos, drenajes.
- Medios mecánico-físicos de recogida de insectos y otros parásitos. Barreras, trampas cromáticas y de feromonas.
- Solarización y otras medidas físicas.
- Medios genéticos.
- Variedades resistentes; mejora genética, ingeniería genética, tipos, pasaporte fitosanitario.
- Medios biológicos; definición, fauna auxiliar (clasificación, descripción, biología, morfología).
- Actuación de la fauna auxiliar frente a la plaga o patógeno. Los antagonistas naturales frente a enfermedades: microbiología benéfica. Clasificación. Descripción: biología.
- Aplicación de métodos físicos y biológicos; trampas (tipos, épocas de empleo, emplazamiento, instalación y mantenimiento), barreras, feromonas (características, clasificación, cebos, empleo), desinfección de suelos,



- solarización, lucha biológica (depredadores, parasitoides, sueltas), materiales y herramientas de aplicación, diseño y cumplimentación de documentación técnica.
- Tratamientos fitosanitarios en producción ecológica; productos fitosanitarios ecológicos, sustancias de origen vegetal, decocciones y maceraciones, productos minerales, productos químicos permitidos por la normativa, umbrales ecológicos, tratamientos (dosis, gasto y procedimientos de aplicación), manejo de residuos, transporte y almacenamiento de los productos utilizados, maquinaria, útiles y herramientas de aplicación (manejo y mantenimiento), equipos de protección personal, diseño y cumplimentación de documentación técnica.

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:

Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.

Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.

Demstrar un buen hacer profesional.

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

Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.

Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.

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

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 UC0724_2: Realizar las labores de producción y de recolección de pastos y cultivos herbáceos para alimentación en ganadería ecológica, 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 para efectuar el conteo de capturas en trampas en un cultivo ecológico y preparar y aplicar al mismo un insecticida de origen natural. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Preparar un extracto de plantas para controlar una plaga de áfidos en un cultivo ecológico.
2. Seleccionar la maquinaria, aperos y utensilios específicos para efectuar el tratamiento fitosanitario.
3. Aplicar el producto a la dosis indicada.
4. Efectuar el mantenimiento de fin de jornada de la maquinaria empleada

Condiciones adicionales:

- Al tratarse de una cualificación de nivel 2, se facilitarán por parte de la comisión de evaluación los procedimientos y protocolos de cada una de las actividades que componen la situación profesional de evaluación, pudiendo plantear contingencias o situaciones imprevistas relevantes.
- La situación profesional se desarrollará en una finca con tamaño e instalaciones adecuadas para la producción de alimento para el ganado ecológico y representativo de una situación real.
- Se dispondrá de los materiales, herramientas, medios, equipos, máquinas, tractores y productos precisos, así como de las ayudas y documentación técnica requeridas por la situación profesional de evaluación, y que además deberán de ser de uso generalizado en el sector.
- Los tractores, máquinas y aperos empleados serán los de uso común en una finca ecológica tipo de la zona. Se asignará un tiempo para que el candidato pueda familiarizarse con la finca y sus instalaciones, la documentación y los medios proporcionados.



- Se asignará un tiempo total para que el candidato o la candidata demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Se dispondrá de varias muestras de especies vegetales para que el candidato proceda a elegir la especie necesaria para elaborar el “purín de ortiga”, de acuerdo con el desarrollo del primer criterio de mérito.
- Se dispondrá de varias muestras de extracto en maceración para que el candidato proceda a elegir aquella que esté lista para su aplicación, de acuerdo con el desarrollo del primer criterio de mérito.

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>Precisión en la preparación de un extracto de plantas (purín de ortiga) para controlar una plaga de áfidos en un cultivo ecológico.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de la especie necesaria (<i>Urtica dioica</i>) para la elaboración del purín.- Determinación de la cantidad de extracto a preparar.- Pesado y preparación de la planta.- Medición de la cantidad de agua necesaria para la preparación.- Selección y utilización del recipiente y los materiales necesarios para la elaboración del extracto.- Selección, entre una serie de muestras presentadas de extracto en maceración, de la que está lista para su aplicación. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Idoneidad de la selección de maquinaria, aperos y utensilios específicos para efectuar el tratamiento fitosanitario.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Selección de la maquinaria adecuada para realizar el tratamiento con purín de ortiga.- Regulación de los utensilios empleados para medir la dosis a emplear.- Determinación de la cantidad de aplicación según la superficie a tratar.- Dosificación del producto en la cuba.- Regulación de los parámetros técnicos de aplicación en la maquinaria (llenado de la cuba, estado de las



	<p>boquillas, regulación de presión de aplicación, volumen correcto por boquilla).</p> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<p><i>Precisión en la aplicación del producto a la dosis indicada.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Comprobación de la velocidad de avance del tractor.- Verificación sobre el terreno de que la distribución es uniforme y corresponde a la dosificación por hectárea.- Verificación de la cantidad de mezcla aplicada. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<p><i>Idoneidad del mantenimiento de fin de jornada de la maquinaria empleada.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Vaciado de la cuba al final de la aplicación.- Limpieza de la cuba y boquillas así como de las partes externas de la máquina.- Comprobación del estado del equipo de tratamientos para su próximo uso.- Colocación de la maquinaria en almacén.- Desenganche del tractor.- Anotación en los estadillos correspondientes las actuaciones realizadas. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>
<p><i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por 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, medioambientales y de producción ecológica.</i></p>	<ul style="list-style-type: none">- Tratamiento de residuos generados.- Uso correcto de los equipos de protección individual (EPIs)- Cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales específico. <p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>



Escala A

4	<p><i>Se identifica la especie necesaria (Urtica dioica) para la elaboración del purín entre una serie de muestras posibles presentadas y se determina la cantidad de extracto a preparar. Se pesa y prepara la planta y se mide la cantidad de agua necesaria para la preparación. Se eligen y utilizan el recipiente y los materiales necesarios para la elaboración del extracto y se elige, entre una serie de muestras presentadas de extracto en maceración, cuál está lista para su aplicación.</i></p>
3	<p><i>Se identifica la especie necesaria (Urtica dioica) para la elaboración del purín entre una serie de muestras posibles presentadas y se determina la cantidad de extracto a preparar. Se pesa y prepara la planta y se mide la cantidad de agua necesaria para la preparación. Se eligen y utilizan el recipiente y los materiales necesarios para la elaboración del extracto y se elige razonadamente, entre una serie de muestras presentadas de extracto en maceración, cual es la que está lista para su aplicación. En el proceso se descuidan aspectos secundarios, como la secuenciación de tareas, el manejo de utensilios o pequeñas imprecisiones en las mediciones que no afectan al resultado final.</i></p>
2	<p><i>Se identifica con dudas la especie necesaria (Urtica dioica) para la elaboración del purín entre una serie de muestras posibles presentadas y se determina de forma incorrecta la cantidad de extracto a preparar. Se pesa y prepara con poca precisión la planta y no se mide la cantidad de agua necesaria para la preparación. Se eligen y utilizan equivocadamente el recipiente y los materiales necesarios para la elaboración del extracto y no se elige correctamente, entre una serie de muestras presentadas de extracto en maceración, la que está lista para su aplicación.</i></p>
1	<p><i>No se identifica la especie necesaria (Urtica dioica) para la elaboración del purín entre una serie de muestras posibles presentadas y no se determina la cantidad de extracto a preparar. Se cometen errores importantes en el pesado y preparación de la planta y en la medición del agua necesaria para la preparación. No se eligen ni se utilizan correctamente el recipiente ni los materiales oportunos para la elaboración del extracto. No se elige correctamente, entre una serie de muestras presentadas de extracto en maceración, la que está lista para su aplicación.</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>Se selecciona la maquinaria para realizar el tratamiento con purín de ortiga y se comprueba a la correcta regulación de los utensilios empleados para medir la dosis a emplear. Se determina el volumen de producto a aplicar según la superficie a tratar. Se realiza el dosificado del producto en la cuba y se comprueba el estado de mantenimiento y funcionamiento de la máquina. Se regulan los parámetros técnicos de aplicación en la maquinaria (llenado de la cuba, estado de las boquillas, regulación de presión de aplicación, volumen correcto por boquilla).</i></p>
3	<p><i>Se selecciona la maquinaria apropiada para realizar el tratamiento con purín de ortiga y se comprueba la regulación de los utensilios empleados para medir la dosis a emplear. Se determina el volumen de producto a aplicar según la superficie a tratar. Se realiza el dosificado del</i></p>



	<p><i>producto en la cuba y se comprueba el estado de mantenimiento y funcionamiento de la máquina. Se regulan los parámetros técnicos de aplicación en la maquinaria (llenado de la cuba, estado de las boquillas, regulación de presión de aplicación, volumen correcto por boquilla). Durante el desarrollo del proceso se descuidan aspectos secundarios, como la secuenciación de tareas, el manejo de utensilios o imprecisiones en las mediciones que no afectan al resultado final.</i></p>
2	<p><i>Se elige la maquinaria para realizar el tratamiento con purín de ortiga y se comprueba de forma poco adecuada la correcta regulación de los utensilios empleados para medir la dosis a emplear. No se precisa el volumen de producto a aplicar según la superficie a tratar. Se realiza de forma poco precisa el dosificado del producto en la cuba y se comprueba el estado de mantenimiento y funcionamiento de la máquina. Se cometen errores en la regulación de los parámetros técnicos de aplicación en la maquinaria (llenado de la cuba, estado de las boquillas, regulación de presión de aplicación, volumen correcto por boquilla). En el desarrollo del proceso se cometen errores significativos que influyen en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No se elige la maquinaria adecuada para realizar el tratamiento con purín de ortiga ni se comprueba la correcta regulación de los utensilios empleados para medir la dosis a emplear. No se realiza el dosificado del producto en la cuba ni se comprueba el adecuado estado de mantenimiento y funcionamiento de la máquina. Se cometen errores importantes en la regulación de los parámetros técnicos de aplicación en la maquinaria (llenado de la cuba, estado de las boquillas, regulación de presión de aplicación, volumen correcto por boquilla).</i></p>

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



Escala C

4	<p><i>Se comprueba la adecuada velocidad de avance del tractor y se verifica sobre el terreno que la distribución es uniforme, haciendo uso de papel hidrosensible y corresponde a la dosificación por hectárea. Se comprueba, al final del tratamiento, que se ha aplicado la cantidad de mezcla establecida.</i></p>
3	<p><i>Se comprueba la adecuada velocidad de avance del tractor y se verifica, sobre el terreno, que la distribución es uniforme haciendo uso de papel hidrosensible y corresponde a la dosificación por hectárea. Se comprueba, al final del tratamiento, que se ha aplicado la cantidad de mezcla establecida. Durante el desarrollo del proceso se descuidan aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i></p>
2	<p><i>La velocidad de avance del tracto es incorrecta, pero no se verifica sobre el terreno, que la distribución es uniforme y corresponde a la dosificación por hectárea. No se comprueba al final del tratamiento, que se ha aplicado la cantidad de mezcla establecida.</i></p>
1	<p><i>La velocidad de avance del tractor es totalmente incorrecta, la mezcla de producto no se distribuye uniformemente. No se comprueba, al final del tratamiento, que se ha aplicado la cantidad de mezcla establecida.</i></p>

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

Escala D

4	<p><i>El resto de producto que quede al final del tratamiento se distribuye por la plantación. En el lugar destinado y acondicionado para la limpieza controlada de máquinas de tratamientos, se limpian la cuba, las boquillas y las partes externas de la máquina. Se comprueba que el equipo de tratamientos queda en estado de funcionamiento para su próximo uso. La maquinaria se coloca en el almacén y se desengancha el tractor. Se realizan las anotaciones correspondientes a las actuaciones realizadas, en los estadillos facilitados.</i></p>
3	<p><i>El resto de producto que quede al final del tratamiento se distribuirá por la plantación. En el lugar destinado y acondicionado para la limpieza controlada de máquinas de tratamientos, se limpian la cuba, las boquillas y las partes externas de la máquina, Se comprueba que el equipo de tratamientos queda en estado de funcionamiento para su próximo uso, Se coloca la maquinaria en el almacén y se desengancha del tractor. Se realizan las anotaciones correspondientes a las actuaciones realizadas, en los estadillos facilitados. Durante el desarrollo del proceso se descuidan aspectos secundarios, como la secuenciación de tareas o manejo de herramientas y maquinaria, que no afectan al resultado final.</i></p>



2	<p><i>El resto de producto que quede al final del tratamiento se elimina vertiéndolo en el suelo. Se limpian la cuba, las boquillas y las partes externas de la máquina. No se comprueba con minuciosidad que el equipo de tratamientos queda en perfecto estado de funcionamiento para su próximo uso. Se coloca la maquinaria en el almacén y se desengancha el tractor con poco cuidado. No se realizan las anotaciones correspondientes a las actuaciones realizadas, en los estadillos facilitados. En el desarrollo del proceso se descuida aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>Se realiza un mal vaciado de la cuba al final de la aplicación y el residuo restante de mezcla no aplicada no se gestiona cumpliendo la normativa vigente. No se limpia la cuba, boquillas ni partes externas de la máquina, ni se comprueba que el equipo de tratamientos queda en perfecto estado de funcionamiento para su próximo uso. No se coloca la maquinaria en el almacén ni se desengancha del tractor.</i></p>

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.

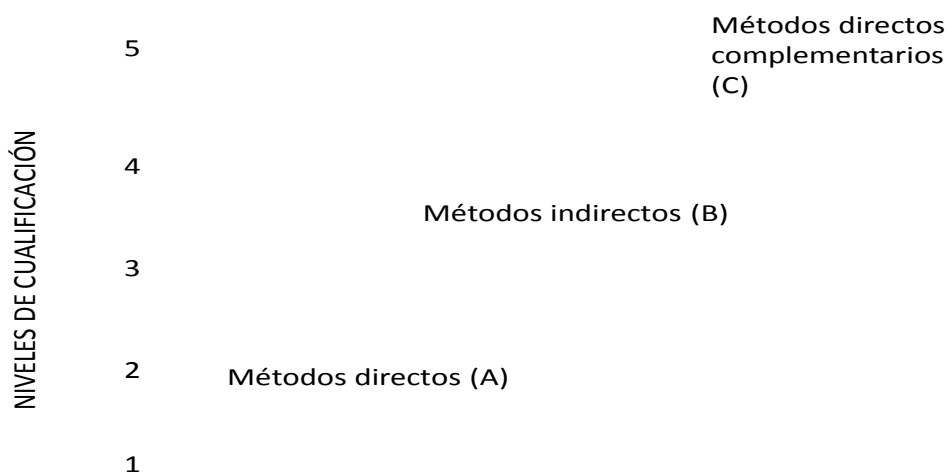
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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 realizar labores de producción y de recolección de pastos y cultivos herbáceos para alimentación en ganadería ecológica se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia 2 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tienen mayor relevancia el componente de destrezas manuales, 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 producción ecológica, 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) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones

Se considerará en el conjunto de la situación profesional de evaluación la aplicación de la normativa básica así como de las medidas de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental y producción ecológica.

En el supuesto de que una persona candidata solicite ser evaluada de las cinco unidades de competencia asociadas a la cualificación de "Ganadería ecológica", puede tomarse como referencia el conjunto de UCs de la cualificación (UC723_2, UC724_2, UC725_2, UC726_2 y 0006_2) y las GECs correspondientes. Dada la heterogeneidad entre las distintas UC que integran la cualificación, tanto en lo referente a las actividades profesionales principales y secundarias, como al contexto profesional y los saberes a



ellas asociados, se considera que la persona candidata debe demostrar su competencia en cada una de las cinco UC que integran la cualificación.

Se recomienda no sobrepasar de tres muestras maceradas, para su selección.

Se proporcionarán recipientes graduados, para la medida y dosificación del producto.

Es recomendable planificar la prueba en una superficie reducida, suficiente para la valoración deseada.

Se facilitará del correspondiente E.P.I. al inicio de la prueba.

La cuba dispondrá, al menos, de dos tipos de boquillas para diferentes caudales.

Es preferible facilitar una cuba cuya capacidad sea suficiente para aplicar todo el tratamiento.

La velocidad real del tractor en campo, así como el calibrado de la máquina habrán sido comprobadas con anterioridad a la prueba.

Se dispondrá de un lugar adecuado para el lavado de tractor y máquina y recogida de residuos.



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0725_2: Realizar operaciones de manejo racional del ganado en explotaciones ecológicas”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GANADERÍA ECOLÓGICA

Código: AGA227_2

NIVEL: 2



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0725_2: Realizar operaciones de manejo racional del ganado en explotaciones ecológicas.

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 que intervienen en la realización de operaciones de manejo racional del ganado en explotaciones ecológicas, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.



1. Manejar los animales para su adaptación y adecuación al sistema de explotación según las normas y protocolos establecidos, cumpliendo las normativas aplicables de producción ecológica, de bienestar animal y de prevención de riesgos laborales de la empresa.

- 1.1 La documentación de los animales se revisa a la entrada y salida de la explotación, verificando los certificados de origen y sanidad.
- 1.2 Los animales se identifican, atendiendo a criterios de especie y siguiendo la normativa aplicable.
- 1.3 Los animales se preparan y manejan para los procesos de carga, descarga y transporte con las máximas garantías sanitarias, de seguridad y confort.
- 1.4 Los animales de reposición se someten a cuarentena para prevenir la propagación de enfermedades.
- 1.5 Las condiciones ambientales de los alojamientos se verifican, comprobando el bienestar de los animales en los diferentes estadios fisiológicos y alteraciones sanitarias.
- 1.6 Los animales se agrupan en lotes homogéneos, atendiendo a criterios de sexo, tamaño, peso, edad y disponibilidad de espacios, asegurando la densidad adecuada en cada unidad de producción, evitando la sobrecarga y problemas sanitarios, cumpliendo la normativa aplicable de bienestar animal.
- 1.7 Los animales con lana se esquilan sin causarles heridas, con la técnica indicada y el material requerido, obteniendo un vellón completo y de calidad.

2. Realizar las operaciones de reproducción de los animales para conseguir una descendencia sana y vigorosa, según los protocolos establecidos, cumpliendo la normativa aplicable.

- 2.1 Las hembras se preparan para la monta natural o inseminación artificial, en el momento y frecuencia indicados, siguiendo protocolos.
- 2.2 El número de sementales requeridos se determina en función del número de hembras disponibles, la estación del año y el estado nutricional, asegurando la gestación y optimizando el potencial reproductivo.
- 2.3 La gestación de las hembras se verifica, mediante los métodos diagnósticos establecidos, detectando las posibles repeticiones o vueltas a celo, hembras vacías y/o abortos.
- 2.4 Las hembras se ubican en las zonas establecidas al acercarse la fecha prevista de parto, observando los síntomas del parto y actuando según protocolo.
- 2.5 El nacimiento de las crías y la expulsión completa de la placenta se verifica, comprobando el estado de la madre, de la descendencia y de los anejos fetales.
- 2.6 Los sementales se alojan en compartimentos de dimensiones y ambiente requeridos y separados de las hembras, según la especie y el momento de uso de estos.



- 2.7 La incubación y eclosión de los huevos se controla a lo largo de sus distintas fases, optimizando la eficacia del proceso, según protocolos.
- 2.8 Los partes, estadillos de cubriciones, parideras y registros de los nacimientos se cumplimentan, según las instrucciones preestablecidas.
- 2.9 El sacrificio de urgencia o emergencia para la eliminación de reproductoras de la explotación por criterios de edad y disminución de productividad, se realiza siguiendo la normativa de bienestar animal.

3. Manejar los animales en pastoreo para optimizar el aprovechamiento de los recursos vegetales, animales y minerales del medio de forma compatible con el mantenimiento y mejora del medio y cumpliendo la normativa aplicable.

- 3.1 El aprovechamiento a diente de las praderas se realiza, estableciendo la carga ganadera recomendada en tiempo y manera, obteniendo un alimento de calidad, conservando el equilibrio de las especies más productivas y permitiendo la creación de reservas y evitando daños en el suelo por el pisoteo.
- 3.2 El aprovechamiento rotacional de las praderas se programa para maximizar la producción de biomasa, minimizando las pérdidas por aplastamiento, evitando la reinfestación de ciertas patologías parasitarias y favoreciendo el desarrollo de las defensas inmunológicas naturales, según protocolos establecidos.
- 3.3 La programación de la hora de comienzo y duración del pastoreo diario se realiza, atendiendo a criterios específicos de localización geográfica, época del año y características edafoclimáticas de la finca, según protocolos establecidos.
- 3.4 La presencia o ausencia de ciertas especies vegetales se detecta determinando la existencia de subpastoreo o sobrepastoreo en las fincas.
- 3.5 El pasto se cerca con los medios requeridos al tipo de animales y método de aprovechamiento.
- 3.6 Los abrevaderos se instalan adecuándolos al tipo y número de animales y a las características de la parcela.
- 3.7 La limpieza de rodales y esparcido de estiércol se realizan, utilizando técnicas, maquinaria y herramientas necesarias.
- 3.8 Las técnicas de "majadeo" se aplican al abonado natural de la finca, evitando la pérdida de suelo por la implantación de "descansaderos" permanentes.

4. Conservar las materias primas y los alimentos, para la preparación, distribución y control de raciones alimenticias en función de las necesidades, según las condiciones establecidas y cumpliendo la normativa aplicable.

- 4.1 Las materias primas y los alimentos se almacenan, conservándolos en las condiciones requeridas según la normativa específica.



- 4.2 Las materias primas requeridas en la elaboración de las raciones alimenticias se acopian en cantidad suficiente y del modo indicado, de acuerdo con las fórmulas establecidas para cada tipo y especie animal.
- 4.3 La maquinaria empleada en la preparación y conservación de los alimentos se maneja con criterios de limpieza e higiene.
- 4.4 Las raciones alimentarias se preparan para su distribución individual o colectiva según instrucciones.
- 4.5 El consumo de agua y de alimentos de los animales se verifica, comprobando el mismo e informando de posibles alteraciones para su corrección al personal responsable.
- 4.6 Las raciones se distribuyen según instrucciones.
- 4.7 Los estadillos correspondientes a las especificaciones sobre elaboración y distribución de raciones y consumo de alimentos se cumplimentan, según los protocolos establecidos.

5. Aplicar los tratamientos prescritos por el veterinario para control sanitario, en colaboración con el personal responsable, cumpliendo la normativa aplicable.

- 5.1 El estado sanitario de los animales se vigila para detectar alteraciones de salud y/o anomalías físicas y funcionales.
- 5.2 Los animales con síntomas de enfermedad y/o alteración de parámetros preestablecidos se identifican para preservar el estado sanitario del ganado.
- 5.3 Los animales enfermos se someten a cuidados específicos, según prescripciones facultativas en colaboración con el personal responsable.
- 5.4 Los medicamentos específicos se administran a los animales por las vías prescritas en colaboración con el personal responsable, cumpliendo las indicaciones facultativas y el periodo de supresión de los mismos si fuesen alopáticos, antes de la obtención de productos alimentarios ecológicos.
- 5.5 Los tratamientos aplicados en los animales enfermos se registran en las fichas establecidas.
- 5.6 Los medicamentos se almacenan, conservándolos en las condiciones requeridas y eliminando posteriormente los envases y otros residuos según la normativa específica.
- 5.7 Las recetas, albaranes, facturas y registros de aplicación y tiempo de espera de medicamentos se archivan según la normativa de medicamento veterinario.
- 5.8 El sacrificio de urgencia o emergencia para la eliminación de animales de la explotación por criterios de edad y estado de salud, se realiza siguiendo la normativa de bienestar 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 **UC0725_2: Realizar operaciones de manejo racional del ganado en explotaciones ecológicas**. Estos conocimientos que aparecen en



cursiva y negrita se corresponden con los bloques de contenidos del Módulo Formativo respectivo:

1. Manejo básico de animales en ganadería ecológica.

- Comportamiento animal.
- Manejo animal; identificación animal (sistemas y registros), técnicas de inmovilización animal, sistemas, equipos y técnicas de esquila, métodos generales de trabajo (organización y rutinas de trabajo).
- Bienestar animal; en el transporte, pérdida del bienestar animal (manejo defectuoso, situaciones de estrés).
- Fundamentos zootécnicos de la lotificación de animales.

2. Alimentación y nutrición del ganado ecológico.

- Tipos de alimentos; especies y variedades forrajeras y alimentos concentrados más importantes utilizados en ganadería ecológica, conservación de forrajes (henificación y ensilado).
- Sistemas y pautas de distribución de alimentos.
- Características e importancia del agua (cálculo y necesidades).
- Aprovisionamiento.
- Maquinaria y equipos de preparación, mezcla y distribución de los alimentos; mantenimiento de primer nivel.
- Acondicionamiento de los alimentos.
- Alimentación animal ecológica.
- Piensos ecológicos.

3. Control ecológico del estado sanitario del ganado.

- Prevención.
- Métodos y protocolos de actuación.
- Resistencia natural.
- Rusticidad.
- Razas autóctonas.
- Homeopatía.
- Fármacos autorizados en ganadería ecológica.
- Almacenamiento y conservación.
- Registros.
- Residuos y periodos de supresión.
- Actuaciones en caso de enfermedad.
- Aplicación de tratamientos.
- Aislamiento y cuarentena.
- Documentos sanitarios.
- Guías de origen y sanidad.

4. Bienestar animal.

- Legislación sobre bienestar animal. Tendencias y perspectivas de futuro. Situación en la Unión Europea.



- Conocimiento de los animales. Anatomía y fisiología de las especies de animales de renta.
- Diferencias entre ella que condicionan su distinto comportamiento y capacidades.
- Comportamiento animal. El comportamiento según la especie, raza, edad, estado.
- Condicionantes anatómicos, sensoriales y otros que configuran el comportamiento. Estrés y bienestar animal. Adaptación. Concepto e importancia.
- Aspectos sociales del bienestar animal.
- El punto de vista de la sociedad sobre el bienestar animal.
- El bienestar animal como factor económico de las producciones.
- Repercusiones de la falta de bienestar animal en la productividad y en la calidad de los productos animales.
- Calidad ética de las producciones animales.
- Aspectos prácticos del bienestar animal.
- Las instalaciones y los equipos. Requerimientos para las distintas actividades y las distintas especies y momentos de la producción.
- Repercusiones del medio ambiente en el bienestar animal. Requerimientos exigidos en la
- Reforma Intermedia de la Política Agraria Común.
- Planes de alerta sanitaria. Sacrificio de emergencia.

5. Manejo del pastoreo.

- Carga ganadera; concepto, valoración de recursos herbáceos, arbustivos y arbóreos.
- Calidad nutricional del pasto y forraje; flora de las praderas, características de las especies pastables y no pastables.
- Técnicas y sistemas de pastoreo; majadeo, trashumancia, barbechos, eriales, conservación del medio.

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:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.
- Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.
- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.

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 UC0725_2: Realizar operaciones de manejo racional del ganado en explotaciones ecológicas, 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, distribuir y controlar el consumo de las raciones de los animales en una explotación ecológica. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Establecer lotes e identificar las necesidades alimenticias de los animales de uno de los lotes.
2. Comprobar el origen ecológico de los alimentos para la alimentación del ganado en la explotación ecológica.
3. Preparar raciones para un grupo de animales de una explotación ecológica según el protocolo establecido.
4. Distribuir las raciones.
5. Comprobar el consumo de agua y alimentos por los animales.

Condiciones adicionales:

- Al tratarse de una cualificación de nivel 2 la comisión de evaluación facilitará los procedimientos y protocolos de cada una de las actividades que componen la situación profesional de evaluación. No obstante, podrán plantearse contingencias o situaciones imprevistas sencillas que, el candidato deberá resolver.



- La situación profesional de evaluación se adaptará a la especie animal de la explotación ecológica seleccionada por la comisión de evaluación.
- La situación profesional se desarrollará con animales e instalaciones de ganado en explotaciones ecológicas.
- Se dispondrá de los materiales, herramientas, medios, equipos y productos precisos, así como de las ayudas y documentación técnica requeridas por la situación profesional de evaluación, y que además deberán de ser de uso generalizado en el sector.
- Los animales se encontrarán tranquilos, procurando los evaluadores mantenerse a una distancia prudencial de los mismos para no interferir en su comportamiento durante el desarrollo de las pruebas.
- En el caso de repetición de alguna de las actividades, en la medida de lo posible, se evitará la utilización de los mismos animales para evitar el estrés y cambios de comportamiento en los mismos. Cuando este caso no sea posible, se establecerá un intervalo mínimo de cuarenta y cinco minutos entre pruebas.
- Al candidato se le asignará un tiempo prudencial para que se familiarice con las instalaciones, animales, documentación y medios proporcionados.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Los evaluadores procurarán que la situación profesional de evaluación se desarrolle en un contexto o más parecido posible a una situación real.

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>Idoneidad del establecimiento de lotes y de la identificación de las necesidades alimenticias de los animales de uno de los lotes.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Identificación de las características físicas y del estado productivo en el que se encuentran los animales.- Determinación del número de lotes a establecer.- Formación de lotes en función del estado de los animales (sexo, edad, peso, tamaño) y la disponibilidad de espacio.- Análisis de las características de uno de los lotes establecidos. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Idoneidad de la comprobación del origen ecológico de los alimentos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Examen de la procedencia de las materias primas destinadas a la alimentación del ganado ecológico que se receptionan en la explotación.- Anotación en el libro de entradas de la procedencia de cada alimento para seguir la trazabilidad de los mismos.- Identificación de los alimentos que no proceden de agricultura ecológica.- Retirada de los alimentos de dudoso origen ecológico. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito.</i></p>
<i>Precisión en la preparación de raciones para un grupo de animales de una explotación ecológica según el protocolo establecido.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Aportación de las cantidades de materias primas necesarias para elaborar una ración alimenticia para el lote de animales de una explotación ecológica.- Preparación del material y equipos necesarios para la elaboración de la ración.- Pesaje y mezcla de los componentes de la ración en función de las características del grupo de animales. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Destreza en la distribución de las raciones siguiendo las instrucciones recibidas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Preparación del material y equipos necesarios para la distribución de la ración.- Anotación en el libro de registro la ración suministrada a un lote de animales.- Suministro de la ración a los animales del lote. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Idoneidad en la comprobación del consumo de agua y alimentos por parte de los animales.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Observación de la homogeneidad del consumo por parte de los animales del lote.- Identificación de los animales que no comen o comen menos y de los que no beben o beben menos agua.- Cuantificación del consumo de agua y alimentos por



	<p>parte del lote de animales.</p> <ul style="list-style-type: none">- Anotación de todos los parámetros establecidos en el libro de registro. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala D.</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por un profesional.</i>	<p>El umbral de desempeño competente, permite una desviación del 20% en el tiempo establecido.</p>
<i>Cumplimiento de los requerimientos de prevención de riesgos laborales, medioambientales, de producción ecológica, de seguridad alimentaria y de bienestar animal.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Tratamiento de residuos generados- Uso correcto de los equipos de protección individual (EPIs)- Cumplimiento de las medidas de seguridad establecidas en el plan de prevención de riesgos laborales específico. <p><i>El umbral de desempeño competente, requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito</i></p>

Escala A

4	<p><i>Identifica las características físicas y el estado productivo en el que se encuentran los animales; se determina y forma los lotes en función del estado de los animales; se realiza un análisis de las características de cada grupo de animales y realiza el cálculo de las cantidades de alimentos necesarios para el lote atendiendo al protocolo establecido. En el proceso se han utilizado las instalaciones, equipos y materiales, y se han seleccionado los más apropiados para cada tarea.</i></p>
3	<p>Se identifican las características físicas y el estado productivo en el que se encuentran los animales; se determina y forma los lotes en función del estado de los animales; se realiza un análisis suficiente de las características de cada grupo de animales y realiza el cálculo de las cantidades de alimentos necesarios para el lote atendiendo al protocolo establecido. Se manejan con habilidad las instalaciones, equipos y materiales y se han seleccionado los más apropiados para cada tarea. En el proceso se descuidan aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</p>
2	<p><i>Se identifica con escasa precisión las características físicas y el estado productivo en el que se encuentran los animales; se determina y forma lotes de animales; no se realiza el análisis de las características de cada grupo de animales y realiza el cálculo aproximado de las cantidades de alimentos necesarios para el lote atendiendo al protocolo establecido. Se manejan con cierta habilidad las instalaciones, equipos y materiales, pero no siempre se han seleccionado los más apropiados para cada tarea. En el proceso se descuidan aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>Se cometen errores importantes en la determinación del estado productivo en el que se</i></p>



I encuentran los animales, en la realización de lotes en función del estado de los animales, en el análisis de las características de cada grupo de animales y en el cálculo de los nutrientes necesarios para el lote. En el proceso se han utilizado de forma inadecuada las instalaciones, equipos y materiales y en ningún caso se han seleccionado los más apropiados para cada tarea.

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



Escala B

4	<p><i>Se aportan las cantidades de materias primas necesarias para elaborar una ración alimenticia destinada al lote de animales, según el protocolo. Se preparan el material y equipos necesarios para la elaboración de la ración; se pesan y mezclan los componentes de la ración en función de las características del grupo de animales. En el proceso se han seleccionado y utilizado de las instalaciones, equipos y materiales requeridos para cada tarea.</i></p>
3	<p><i>Se aportan las cantidades de materias primas necesarias para elaborar una ración alimenticia destinada al lote de animales, según el protocolo. Se prepara el material y equipos necesarios para la elaboración de la ración; se pesan y mezclan con suficiente exactitud los componentes de la ración en función de las características del grupo de animales. Se manejan con suficiente habilidad las instalaciones, equipos y materiales y se han seleccionado los más apropiados para cada tarea. En el proceso se descuidan aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i></p>
2	<p><i>Las cantidades de materias primas necesarias para elaborar una ración alimenticia destinada al lote de animales, se aportan sin seguir un criterio correcto. Se prepara el material y equipos necesarios para la elaboración de la ración pero se pesan y mezclan sin exactitud los componentes de la ración en función de las características del grupo de animales. Se manejan con cierta habilidad las instalaciones, equipos y materiales, pero no siempre se han seleccionado los más apropiados para cada tarea. En el proceso se descuidan aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i></p>
1	<p><i>Las cantidades de materias primas necesarias para elaborar una ración alimenticia destinada al lote de animales, se aportan aleatoriamente. En la preparación del material y equipos necesarios para la elaboración de la ración y en el pesado y mezcla de los componentes de la ración en función de las características del grupo de animales. En el proceso se han utilizado de forma inadecuada las instalaciones, equipos y materiales y en ningún caso se han seleccionado los más apropiados para cada tarea.</i></p>

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

Escala C

4	<p><i>Se preparan el material y los equipos necesarios para la distribución de la ración; se anota en el libro de registro la identificación de la ración a suministrar al lote de animales. La ración se suministra a los animales. En el proceso se han seleccionado y utilizado las instalaciones, materiales y equipos apropiados para la tarea.</i></p>
3	<p><i>Se prepara el material y equipos necesarios para la distribución de la ración; se anota en el libro de registro la identificación de la ración a suministrar al lote de animales. El suministro de la ración a los animales se efectúa con suficiente habilidad. Se manejan con suficiente destreza las instalaciones, materiales y equipos, y se han seleccionado los más apropiados para cada tarea. En el proceso se descuidan aspectos secundarios que no</i></p>



	<i>afectan al resultado final.</i>
2	<i>Se prepara el material y equipos necesarios para la distribución de la ración pero se cometen errores en la anotación en el libro de registro la identificación de la ración a suministrar a un lote de animales. El suministro de la ración a los animales se efectúa con cierta habilidad. En el proceso se han utilizado de forma poco eficaz las instalaciones, materiales y equipos, pero no siempre se han seleccionado los más apropiados para cada tarea. En el proceso se descuidan aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>Se prepara con poca precisión el material y equipos necesarios para la distribución de la ración, pero se cometen importantes errores en la anotación en el libro de registro la identificación de la ración a suministrar a un lote de animales. El suministro de la ración a los animales se efectúa sin habilidad. En el proceso se han utilizado de forma inadecuada las instalaciones, materiales y equipos y en ningún caso se han seleccionado los más apropiados para cada tarea.</i>

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

Escala D

4	<i>Se observa la homogeneidad del consumo por parte de los animales del lote; se los animales que no comen o comen menos y los que no beben o beben menos agua, cuantificando el consumo de agua y alimentos por parte de los animales, y anotando todos los parámetros establecidos en el libro de registro. En el proceso se han seleccionado y utilizado las instalaciones, materiales y equipos más apropiados para cada tarea.</i>
3	<i>Se observa la homogeneidad del consumo por parte de los animales del lote, se identifican la mayoría de los animales que no comen o comen menos y los que no beben o beben menos agua, cuantificando el consumo de agua y alimentos por parte de los animales, y anotando todos los parámetros establecidos en el libro de registro. Se manejan con suficiente habilidad las instalaciones, materiales y equipos, y se han seleccionado los más apropiados para cada tarea. En el proceso se descuidan aspectos secundarios que no afectan al resultado final.</i>
2	<i>Se observa la homogeneidad del consumo por parte de los animales del lote, pero no se identifican todos los animales que no comen o comen menos y los que no beben o beben menos agua; no cuantificando el consumo de agua y alimentos por parte de los animales ni anotando todos los parámetros establecidos en el libro de registro. Se manejan con cierta habilidad las instalaciones, equipos y materiales, pero no siempre se han seleccionado los más apropiados para cada tarea. En el proceso se descuidan aspectos significativos que repercuten en el resultado final.</i>
1	<i>No se observa la homogeneidad del consumo por parte de los animales del lote y se cometen errores importantes en la identificación de los animales que no comen o comen menos y que no beben o beben menos agua, en la cuantificación del consumo de agua y alimentos por parte de los animales y en la anotación de los parámetros establecidos en el libro de registro. En el proceso se han utilizado de forma inadecuada las instalaciones, materiales y equipos y en ningún caso se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</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.

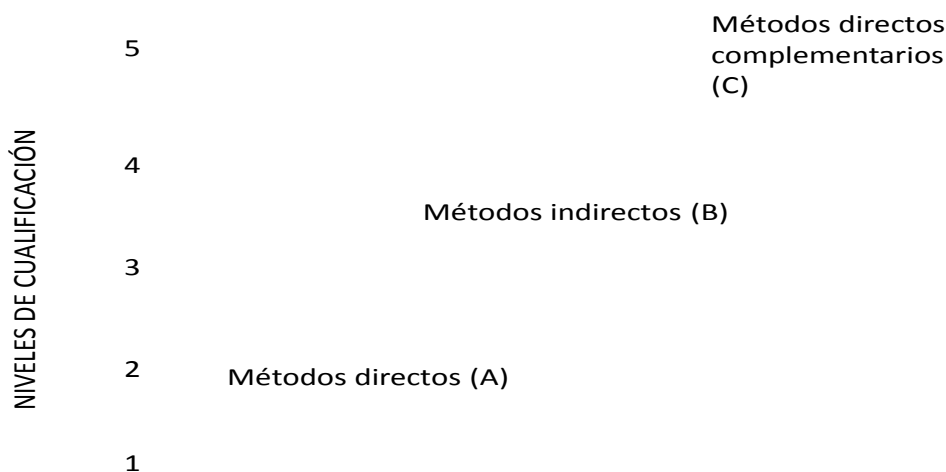
2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección

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 realizar operaciones de manejo racional del ganado en explotaciones ecológicas se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas manuales, 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 bienestar animal, seguridad alimentaria, producción ecológica seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.



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

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

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

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

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

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:

Se considerará en el conjunto de la situación profesional de evaluación la aplicación de la normativa básica y de producción ecológica así como de las medidas de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental, seguridad alimentaria y bienestar animal.

En el supuesto de que una persona candidata solicite ser evaluada de las cinco unidades de competencia asociadas a la cualificación de "Ganadería ecológica", puede tomarse como referencia el conjunto de UCs de la cualificación (UC723_2, UC724_2, UC725_2, UC726_2 y UC0006_2) y las GECs correspondientes. Dada la heterogeneidad entre las distintas UC que integran la cualificación, tanto en lo referente a las actividades profesionales principales y secundarias, como al contexto profesional y los saberes a ellas asociados, se considera que la persona candidata debe demostrar su competencia en cada una de las cinco UC que integran la cualificación.



Para facilitar el establecimiento de lotes de animales se recomienda proporcionar grupos heterogéneos de animales de la misma especie en diferentes estadios fisiológicos o productivos.

Se recomienda facilitar un muestrario de las materias primas a utilizar, entre las que se incluirán no ecológicas, dotadas todas ellas de su correspondiente documentación de trazabilidad.

A la hora de distribuir las raciones se recomienda que la explotación cumpla con las condiciones de bienestar animal con objeto de evitar la problemática que pudiera ocasionar la distribución de las raciones.

Se recomienda que los lotes de animales objeto de la prueba sean manejados, en cuanto a la alimentación, de forma racionada, evitando el método “ad libitum”



GUÍA DE EVIDENCIA DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

“UC0726_2: Producir animales y productos ecológicos”

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GANADERÍA ECOLÓGICA

Código: AGA227_2

NIVEL: 2



1. ESPECIFICACIONES DE EVALUACIÓN DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

Dado que la evaluación de la competencia profesional se basa en la recopilación de pruebas o evidencias de competencia generadas por cada persona candidata, el referente a considerar para la valoración de estas evidencias de competencia (siempre que éstas no se obtengan por observación del desempeño en el puesto de trabajo) es el indicado en los apartados 1.1 y 1.2 de esta GEC, referente que explicita la competencia recogida en las realizaciones profesionales y criterios de realización de la UC0726_2: Producir animales y productos ecológicos.

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 que intervienen en la producción de animales y productos ecológicos, y que se indican a continuación:

Nota: A un dígito se indican las actividades profesionales expresadas en las realizaciones profesionales de la unidad de competencia, y a dos dígitos las reflejadas en los criterios de realización.



1. Realizar las operaciones de cría, recría y cebo en ganadería ecológica para obtención de animales según criterios ecológicos y cumpliendo la normativa aplicable.

- 1.1 Las crías se vigilan durante las primeras 24 horas de vida, comprobando su vitalidad y la ausencia de malformaciones y proporcionando los cuidados requeridos.
- 1.2 Las crías recién nacidas se vigilan, comprobando que se alimentan, asegurando el encalostramiento y el ahijamiento, en caso necesario.
- 1.3 Los animales se pesan, identificándolos y marcándolos en cada fase productiva, si procede, siguiendo las indicaciones para cada especie.
- 1.4 Los animales se agrupan en lotes homogéneos, atendiendo a criterios de sexo, tamaño y disponibilidad de espacios, entre otros.
- 1.5 Los parámetros ambientales de las naves, de los sistemas de distribución de alimento y suministro de agua se verifican, optimizando el bienestar y la producción de los animales.
- 1.6 Los animales de recría y engorde se alimentan, asegurando el consumo homogéneo en todos los individuos.
- 1.7 Los animales de menor ritmo de crecimiento se detectan, aplicando las medidas requeridas según protocolos.
- 1.8 Los partes, estadillos y registros se cumplimentan en los soportes establecidos, según protocolos.

2. Realizar las operaciones de ordeño con el equipo y mediante el procedimiento establecido para la especie animal cumpliendo la normativa aplicable.

- 2.1 Los equipos de ordeño, los tanques de almacenamiento de leche, y el sistema de lavado de las instalaciones se comprueban, verificando su limpieza y condiciones de uso.
- 2.2 Los animales se conducen ordenadamente en la instalación para su ordeño, según criterios sanitarios y de producción.
- 2.3 El ordeño manual se realiza atendiendo a los criterios de higiene y sanidad según los protocolos establecidos para cada especie.
- 2.4 La ausencia de mamitis se comprueba, realizando el despuntado establecido.
- 2.5 Las ubres de las hembras lactantes, se limpian, preparándolas para el ordeño y colocando las pezoneras de acuerdo con el procedimiento establecido.
- 2.6 El vaciado de la mama se verifica al finalizar el ordeño y tras la retirada de las pezoneras, higienizando los pezones de las ubres según el procedimiento establecido.
- 2.7 La leche obtenida del ordeño se almacena, comprobando que el enfriamiento se realiza hasta la temperatura indicada en el tiempo indicado, atendiendo a criterios normativos y/o programas de control de calidad específicos.
- 2.8 El "secado" de los animales se realiza, atendiendo a criterios de especie, productividad y parámetros zootécnicos de la explotación.



3. Efectuar las operaciones de recogida de huevos para la obtención de huevos ecológicos en una explotación ganadera ecológica, siguiendo los protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable.

- 3.1 Las cintas transportadoras, almacenes y cámaras de refrigeración de huevos y el sistema de lavado de las instalaciones se comprueba, verificando su limpieza y condiciones de uso.
- 3.2 Los huevos destinados al consumo se recogen con la periodicidad establecida en cada granja evitando roturas y contaminaciones.
- 3.3 La calidad de la cáscara se controla, eliminando las unidades defectuosas según el protocolo sanitario establecido.
- 3.4 Los huevos seleccionados se trasladan a los almacenes y cámaras de refrigeración de la granja.
- 3.5 Los datos sobre la producción de huevos se registran en los estadillos de control según los protocolos establecidos.
- 3.6 Las instalaciones se limpian, desinfectan e higienizan tras la recogida de huevos según el procedimiento establecido.

4. Manejar las colmenas para obtener productos apícolas ecológicos y mejorar la polinización, siguiendo los protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable.

- 4.1 La instalación y manejo del colmenar se realiza según la estación del año y disponibilidad de espacios, siguiendo protocolos.
- 4.2 La alimentación suplementaria se administra entre la última recolección de miel y los quince días anteriores al siguiente período de mielada para alcanzar una actividad adecuada en la colmena.
- 4.3 Las colmenas se inspeccionan realizando el control sanitario para prevenir y controlar los agentes patógenos.
- 4.4 Los productos apícolas (miel, polen, cera, propóleos, jalea real, apitoxina, entre otros) se obtienen con la periodicidad indicada y siguiendo protocolos.
- 4.5 Los apiarios de menor productividad o con patología se identifican para su aislamiento y aplicación de tratamientos específicos.
- 4.6 El material, equipos e instalaciones apícolas se limpian, desinfectándolos, en caso necesario, siguiendo protocolos.
- 4.7 Los partes, estadillos y registros se cumplimentan en el soporte establecido según instrucciones.

5. Vigilar la esquila del rebaño comprobando que se realiza con los instrumentos indicados según la especie y siguiendo el procedimiento establecido para la obtención de lana ecológica en una explotación ganadera ecológica, cumpliendo la normativa aplicable de bienestar animal, protección medioambiental y prevención de riesgos laborales.

- 5.1 El lugar establecido para el esquila se limpia, preparándolo para la entrada de los animales y el personal.



- 5.2 El animal se esquila obteniendo un vellón completo y de calidad y seco y limpio para su almacenamiento posterior.
- 5.3 Las heridas de cortes por esquila se tratan con el producto medicamentoso prescrito por el facultativo para evitar infecciones.
- 5.4 La lana se almacena según indicaciones en el lugar seco y ventilado establecido.
- 5.5 El instrumental empleado para la esquila se limpia, manteniéndolo en estado de uso.

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 **UC0726_2: Producir animales y productos ecológicos**. Estos conocimientos que aparecen en cursiva y negrita se corresponden con los bloques de contenidos del Módulo Formativo respectivo:

1. *Producción ecológica de animales.*

- Razas autóctonas.
- Manejo de la cría, recría y cebo.
- Lactación.
- Agrupación por lotes.
- Nacimiento.
- Comportamiento y características al nacimiento.
- Cuidados neonatales específicos.
- Encalostramiento.
- Normas de ahijamiento.
- Operaciones especiales de manejo de las crías.
- Destete.
- Enfermedades de las crías.
- Identificación y registro.
- Sistemas de identificación.
- Tareas de recepción y/o lotificación.
- Adecuación y control ambiental en las instalaciones.
- Programa de recría y cebo: actuaciones y control.
- Sistemas de lectura: identificación electrónica, código de barras.

2. *Producción de leche ecológica.*

- Ordeño en plaza.
- Ordeño en sala.
- Ordeñadoras: elementos de producción y control de vacío, grupo motobomba, tanque de vacío o interceptor, conducciones de vacío.
- Elementos de extracción, transporte y recogida de leche.
- Verificación y control de las máquinas de ordeño.
- Limpieza y desinfección de los equipos.



- Preparación higiénica y ejecución del ordeño.
- Higiene en el ordeño.
- Profilaxis del ganado de ordeño.
- Lechería: tanques refrigerados.
- Refrigeración de la leche.
- Limpieza y mantenimiento del equipo de frío.
- Contaminación de la leche.

3. Recogida y almacenamiento de huevos ecológicos.

- Periodicidad en la recogida de los huevos para evitar roturas y cloquez.
- Sistemas de recogida y transporte de huevos.
- Evaluación de la calidad del huevo.
- Clasificación de huevos.
- Conservación del huevo.
- Limpieza, desinfección y almacenamiento de huevos.

4. Manejo ecológico de las colmenas.

- Periodo de conversión.
- Colmenas; tipos, instalación y mantenimiento.
- Organización social de las abejas.
- Emplazamiento de colmenas.
- Operaciones apícolas; calendario, producción, trashumancia.
- Sanidad; prevención y tratamientos, medicamentos autorizados en apicultura ecológica.
- Limpieza y desinfección; productos autorizados, registros.
- Productos apícolas; extracción, recolección, transporte y almacenamiento.
- Beneficios ambientales de la producción apícola.

5. La esquila.

- Estructura de vellón.
- Instrumental de esquila; manejo y mantenimiento.
- Conservación del vellón.
- Esquileo; inmovilización del animal y técnicas de esquila.
- Cuidados básicos de heridas y cortes producidos en la esquila.

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:

- Responsabilizarse del trabajo que desarrolla.
- Cumplir con las normas de producción fijadas por la organización.
- Demostrar un buen hacer profesional.
- Finalizar el trabajo atendiendo a criterios de idoneidad, rapidez, economía y eficacia.
- Mantener el área de trabajo con el grado de orden y limpieza requerido por la organización.
- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.



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

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 UC0726_2: Producir animales y productos ecológicos, se tienen dos situaciones profesionales de evaluación y se concretan 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 realizar las operaciones de manejo del colmenar en una explotación apícola ecológica. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Identificar un apiario que presente menor productividad o patologías.
2. Realizar la recogida de miel.
3. Efectuar la limpieza e higienizado del material, equipos e instalaciones utilizadas.
4. Cumplimentar los partes, registros y estadillos.

Condiciones adicionales:



- Al tratarse de una cualificación de nivel 2 la comisión de evaluación facilitará los procedimientos y protocolos de cada una de las actividades que componen la situación profesional de evaluación. No obstante, podrán plantearse contingencias o situaciones imprevistas sencillas que, el candidato deberá resolver.
- La situación profesional de evaluación se desarrollará con colmenas ecológicas.
- Se dispondrá de los materiales, herramientas, medios, equipos y productos precisos, así como de las ayudas y documentación técnica requeridas por la situación profesional de evaluación, y que además deberán de ser de uso generalizado en el sector.
- Los animales se encontrarán tranquilos, procurando los evaluadores mantenerse a una distancia prudencial de los mismos para no interferir en su comportamiento durante el desarrollo de las pruebas.
- En el caso de repetición de alguna de las actividades, en la medida de lo posible, se evitará la utilización de los mismos animales para evitar el estrés y cambios de comportamiento en los mismos. Cuando este caso no sea posible, se establecerá un intervalo mínimo de cuarenta y cinco minutos entre pruebas.
- Al candidato se le asignará un tiempo prudencial para que se familiarice con las instalaciones, animales, documentación y medios proporcionados.
- Se asignará un tiempo total para que el candidato demuestre su competencia en condiciones de estrés profesional.
- Los evaluadores procurarán que la situación profesional de evaluación se desarrolle en un contexto o más parecido posible a una situación real.

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

En la situación profesional de evaluación número 2, los criterios se especifican en el cuadro siguiente:



<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores, escalas y umbrales de desempeño competente</i>
<i>Idoneidad de la identificación de un apiario que presente menor productividad o patologías.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Reconocimiento de los parámetros que indican la menor productividad o posibles patologías.- Aislamiento del apiario que presente menor productividad o deficiencias.- Registro de los datos establecidos en el protocolo para su evaluación por el veterinario. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala A.</i></p>
<i>Idoneidad en la recogida de miel.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Consulta del protocolo establecido para la recogida de la miel.- Preparación de los materiales, equipos y herramientas.- Aplicación del método de obtención del producto apícola indicado. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala B.</i></p>
<i>Precisión en la limpieza e higienización del material, equipos e instalaciones utilizadas.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Consulta de los protocolos de limpieza e higienización establecidos para cada material, equipos e instalaciones utilizadas.- Preparación de la solución de limpieza e higienización siguiendo instrucciones del fabricante.- Aplicación del método de limpieza e higienización dependiendo del material, equipos e instalaciones.- Optimización del consumo de agua, eléctrico y de la solución de limpieza e higienización. <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la escala C.</i></p>
<i>Calidad de la cumplimentación de partes, registros y estadillos.</i>	<ul style="list-style-type: none">- Consulta del protocolo de cumplimentación de partes, registros y estadillos.- Anotación de los parámetros que presenten puntos críticos en cada etapa analizada.- Archivo de los partes, registros y estadillos. <p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito</i></p>
<i>Cumplimiento del tiempo establecido en función del empleado por 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, medioambientales, de producción</i>	<p><i>El umbral de desempeño competente requiere el cumplimiento total de este criterio de mérito</i></p>



ecológica, de seguridad alimentaria y de bienestar animal.

Escala A

4	<i>Se analizan y reconocen los parámetros que indican la menor productividad o posibles patologías del apiario; se procede a aislar el apiario que presenta menor productividad o deficiencias, registrando los datos fijados en el protocolo. En el proceso se han utilizado las instalaciones, equipos y materiales, y se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</i>
3	<i>Se analizan y reconocen los parámetros que indican la menor productividad o posibles patologías del apiario; se procede a aislar el apiario que presenta menor productividad o deficiencias, registrando los datos fijados en el protocolo. Se manejan con suficiente habilidad las instalaciones, equipos y materiales, y se seleccionan los más apropiados para la tarea. En el proceso se descuidan aspectos secundarios, como la secuenciación de tareas, que no afectan el resultado final.</i>
2	<i>Se analizan y reconocen de forma incompleta los parámetros que indican la menor productividad o posibles patologías del apiario; se procede a aislar de forma defectuosa el apiario que presenta menor productividad o deficiencias, registrado con errores los datos fijados en el protocolo. En el proceso se han utilizado de forma poco eficaz las instalaciones, equipos y materiales, y en algún caso no se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</i>
1	<i>Se analizan y reconocen erróneamente los parámetros que indican la menor productividad o posibles patologías del apiario, se procede sin ninguna habilidad a aislar el apiario que presenta menos productividad o deficiencias, no registrado los datos fijados en el protocolo. En el proceso se han utilizado de forma inadecuada las instalaciones, equipos y materiales, y no se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</i>

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

Escala B

4	<i>Se consulta el protocolo establecido para la recogida de la miel; se preparan los materiales, equipos y herramientas, y se sigue el método de obtención de la miel. En el proceso se han utilizado de f las instalaciones, equipos y materiales, y se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</i>
3	<i>Se consulta el protocolo establecido para la recogida de la miel; se preparan los materiales, equipos y herramienta, y se sigue el método de obtención de la miel. Se manejan con suficiente habilidad las instalaciones, equipos y materiales, seleccionando los más apropiados para la tarea. En el proceso se descuidan aspectos secundarios, como la secuenciación de tareas, que no afectan el resultado final.</i>
2	<i>Se consulta el protocolo establecido para la recogida de la miel; se preparan inadecuadamente</i>



	<i>algunos materiales, equipos y herramientas, y no se sigue fielmente el método de obtención de la miel. En el proceso se han utilizado de forma poco eficaz las instalaciones, equipos y materiales, y en algún caso no se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</i>
1	<i>No se consulta el protocolo establecido; se preparan inadecuadamente los materiales, equipos y herramientas, y no se sigue el método de obtención de la miel. En el proceso se han utilizado de forma inadecuada las instalaciones, equipos y materiales, y no se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</i>

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

Escala C

4	<i>Se consultan los protocolos de limpieza e higienización establecidos para cada material, equipos e instalaciones utilizadas; se prepara la solución de limpieza e higienización siguiendo las instrucciones del fabricante; se aplica el método de limpieza e higienización dependiendo del material, equipos e instalaciones; se optimiza el consumo de agua, eléctrico y de la solución de limpieza e higienización. En el proceso se han utilizado las instalaciones, equipos y materiales, y se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</i>
3	<i>Se consultan los protocolos de limpieza e higienización establecidos para cada material, equipos e instalaciones utilizadas; se prepara la solución de limpieza e higienización siguiendo las instrucciones del fabricante; se aplica de forma correcta el método de limpieza e higienización dependiendo del material, equipos e instalaciones; se optimiza el consumo de agua, eléctrico y de la solución de limpieza e higienización. Se manejan con suficiente habilidad las instalaciones, equipos y materiales, seleccionando los más apropiados para la tarea. En el proceso se descuidan aspectos secundarios, como la secuenciación de tareas, que no afectan el resultado final.</i>
2	<i>Se consultan los protocolos de limpieza e higienización establecidos para cada material, equipos e instalaciones utilizadas; se prepara la solución de limpieza e higienización siguiendo las instrucciones del fabricante cometiendo ligeros errores; se aplica de forma deficiente el método de limpieza e higienización dependiendo del material, equipos e instalaciones; no se optimiza el consumo de agua, eléctrico y de la solución de limpieza e higienización. En el proceso se han utilizado de forma poco eficaz las instalaciones, equipos y materiales, y en algún caso no se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</i>
1	<i>No se consultan los protocolos de limpieza e higienización establecidos para cada material, equipos e instalaciones utilizadas; se cometen errores importantes al preparar la solución de limpieza e higienización, sin seguir las instrucciones del fabricante, y al aplicar el método de limpieza e higienización dependiendo del material, equipos e instalaciones; no se optimiza el consumo de agua, eléctrico y de la solución de limpieza e higienización. En el proceso se han utilizado de forma inadecuada las instalaciones, equipos y materiales, y no se han seleccionado los más apropiados para la tarea.</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

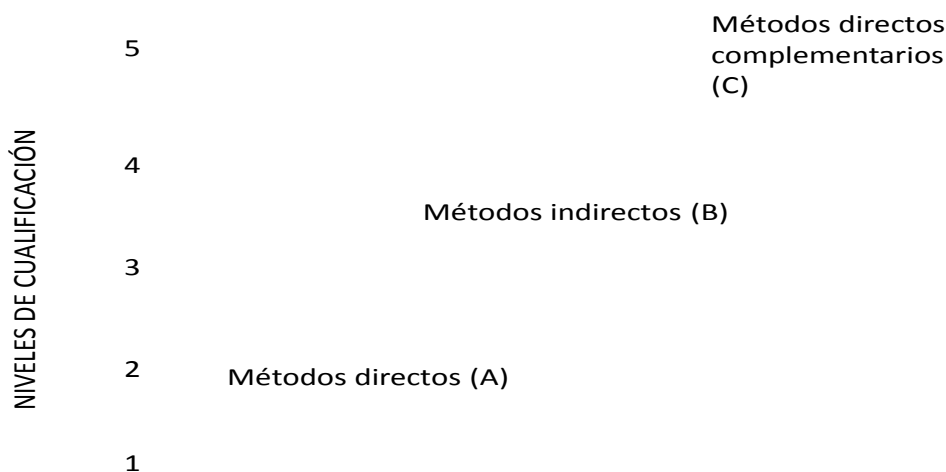
La selección de métodos de evaluación que deben realizar las Comisiones de Evaluación será específica para cada persona candidata, y dependerá fundamentalmente de tres factores: nivel de cualificación de la unidad de competencia, características personales de la persona candidata y evidencias de competencia 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 producción de animales y productos ecológicos, se le someterá, al menos, a una prueba profesional de evaluación y a una entrevista profesional estructurada sobre la dimensión relacionada con el “saber” y “saber estar” de la competencia profesional.
- b) En la fase de evaluación siempre se deben contrastar las evidencias indirectas de competencia presentadas por la persona candidata. Deberá tomarse como referente la UC, el contexto que incluye la situación profesional de evaluación, y las especificaciones de los “saberes” incluidos en las dimensiones de la competencia. Se recomienda utilizar una entrevista profesional estructurada.
- c) Si se evalúa a la persona candidata a través de la observación en el puesto de trabajo, se recomienda tomar como referente los logros expresados en las realizaciones profesionales considerando el contexto expresado en la situación profesional de evaluación.
- d) Si se aplica una prueba práctica, se recomienda establecer un tiempo para su realización, considerando el que emplearía un/a profesional competente, para que el evaluado trabaje en condiciones de estrés profesional.
- e) Por la importancia del “saber estar” recogido en la letra c) del apartado 1.1 de esta Guía, en la fase de evaluación se debe comprobar la competencia de la persona candidata en esta dimensión particular, en los aspectos considerados.
- f) Esta Unidad de Competencia es de nivel 2 y sus competencias tienen componentes manuales, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas manuales, 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 bienestar animal, seguridad alimentaria, producción ecológica, seguridad, prevención de riesgos laborales y medioambientales requeridas.
- g) Si se utiliza la entrevista profesional para comprobar lo explicitado por la persona candidata se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones:



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

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

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

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

- h) En la situación profesional de evaluación se tendrán en cuenta las siguientes recomendaciones
- Se considerará en el conjunto de la situación profesional de evaluación la aplicación de la normativa básica y de producción ecológica así como de las medidas de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental, seguridad alimentaria y bienestar animal.
 - En el supuesto de que una persona candidata solicite ser evaluada de las cinco unidades de competencia asociadas a la cualificación de "Ganadería ecológica", puede tomarse como referencia el conjunto de UCs de la cualificación (UC723_2, UC724_2, UC725_2, UC726_2 y 0006_2) y las GECs correspondientes. Dada la heterogeneidad entre las distintas UC que integran la cualificación, tanto en lo referente a las actividades profesionales principales y secundarias, como al contexto profesional y los saberes a ellas asociados, se considera que la persona candidata debe demostrar su competencia en cada una de las cinco UC que integran la cualificación.



GLOSARIO DE TÉRMINOS

CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: GANADERÍA ECOLÓGICA

Código: AGA227_2

NIVEL: E



Abrevadero: Es el estanque, pilón o lugar donde se conduce al ganado para beber agua.

Acolchados: O **mulching**, es el término utilizado en agricultura para referirse a la cubierta protectora que se extiende sobre el suelo, con varias funciones como son la modificación de los efectos del clima local, sobre todo a nivel de conservación de la humedad y la de reducir la competencia de adventicias cuyo desarrollo se impide por la falta de luz. Existe una amplia variedad de materiales, tanto naturales como sintéticos, para este propósito, paja, plásticos, heno.

Adaptabilidad (referida a especies y variedades): Conjunto de características de un especie o variedad adquiridas por selección natural combinada con la selección del agricultor, a base del cultivo reiterado de dicha especie o variedad en una determinada zona de forma que la hacen más resistente a condiciones adversas que puedan producirse durante el cultivo, por una parte, y por otra posibilitan que consiga sacar el mayor provecho posible de los recursos naturales con los que cuenta el cultivo en dicha zona.

Ahijamiento: Acción de poner a cada cría con su propia madre o con otra para que lo críe. Acogimiento por parte de un animal de la cría de otro.

Alimentos concentrados: Los que tienen gran cantidad de elementos nutritivos en relación a su peso. Aquí se incluyen todos los granos de cereales y sus harinas (maíz, cebada, trigo, avena, sorgo, centeno), los granos de leguminosas, y los granos, las tortas o harinas de oleaginosas y los propios granos de oleaginosas (soja, girasol, etc.) y todos los piensos compuestos. Son productos de contenido bajo en fibra y alto en energía.

Alzacuadros: Pinza provista de un muelle que permite coger los cuadros fácilmente y extraerlos para su inspección o recolección.

Anejos fetales: Los anejos fetales son todos los elementos del huevo que no constituyen el feto en sí. (No confundirlos con los anejos –a secas- que son un término anatómico que designa los ovarios y las trompas). Los anejos fetales son: la placenta, el cordón umbilical y las membranas (que son dos, el amnios y el corion, y contienen el líquido amniótico).

Aparatos de verificación: Conjunto de instrumentos que se utilizan para medir, probar y comprobar, variaciones de parámetros con el fin de localizar posibles anomalías y averías procediendo a su reparación inmediata.

Apiario: Conjunto de colmenas que un apicultor tiene en un determinado lugar físico. Es sinónimo de colmenar.



Apitoxina: Veneno secretado por las obreras de varias especies de abejas, que lo emplean como medio de defensa contra depredadores y para el combate entre abejas.

Asociaciones: Es un determinado tipo de policultivo que consiste en hacer crecer dos o más cultivos simultáneamente en la parcela sin un arreglo un diseño "ordenado". Sería el caso de una pradera, donde crece una mezcla de plantas leguminosas, gramíneas, etc. sin seguir ningún patrón espacial predeterminado. Similar a la asociación sería lo que se denomina cultivos en franjas donde crecen dos o más cultivos simultáneamente en distintas franjas de amplitud suficiente para permitir la independencia en el cultivo, pero lo suficientemente juntos para que interactúen agrónomicamente. Los policultivos en franjas son los que permiten una mejor mecanización. Este sistema es más propio de cultivos hortícolas.

Bandas fotoselectivas: O plásticos fotoselectivos modifican la cantidad y calidad de la radiación previniendo la invasión de plagas en los cultivos que protegen, ya que se ha comprobado que las plagas, hongos, etc., tienen preferencia por determinadas longitudes de onda.

Barbecho semillado: Se denomina así a la tierra que no se siembra durante uno o varios ciclos vegetativos, con el propósito de recuperar y almacenar materia orgánica, nutrientes y en el caso del barbecho semillado, reducir la carga de adventicias para el ciclo siguiente, ya que el terreno se ara al principio del ciclo y se deja que germinen todas las adventicias, destruyéndose estas en el momento de máxima floración y antes de que semillen. Habitual en la rotación de cultivos.

Bienestar animal: Es el completo estado de bienestar físico; es la realidad que considera al animal en un estado de armonía en su ambiente y la forma por la cual reacciona frente a los problemas del medio, tomando en cuenta su confort, su alojamiento, trato, cuidado, nutrición, prevención de enfermedades, cuidado responsable, manejo y eutanasia humanitaria cuando corresponda.

Bioseguridad: Conjunto de acciones de prevención y de buenas prácticas de manejo que permitan reducir, controlar y eliminar los factores de riesgo de introducción y difusión de enfermedades, con el fin de tener explotaciones animales sanas tanto en el origen como en el destino de los animales.

Carro unifeed: Máquina remolcada por un tractor que entra dentro de la categoría de semirremolque, es de uso exclusivamente ganadero y sirve para la mezcla y distribución de piensos, conseguir un alimento para los animales más completo y con una mezcla más homogénea.

Catéter: Tubo largo y delgado (sonda), flexible o rígido, de metal, cristal, goma, materia plástica, etc., empleado para introducir o depositar el semen en las cubriciones por inseminación animal.



Cebo: Denominación que reciben los animales en el último eslabón de la cadena productiva y que se desarrolla después de la transición del destetado. Esta fase se inicia con animales que ya han alcanzado su pleno desarrollo desde el punto de vista digestivo y tiene como objetivo conseguir el máximo rendimiento productivo con elevadas tasas de crecimiento, buenos índices de transformación y calidad de la carne adecuada.

Celo: Es el conjunto de modificaciones hormonales que se corresponden a una serie de manifestaciones externas que nos indican que la hembra está dispuesta a recibir la cubrición del macho.

Cera (de abejas): Sustancia sólida, blanda, amarillenta y fundible que segregan las abejas para formar las celdillas de los panales.

Colmenar: Véase “apiario”.

Compost: Producto de carácter orgánico obtenido a partir de materia orgánica fresca a través de su descomposición por unas poblaciones biológicas variadas, en un ambiente aerobio, cálido y húmedo y que se emplea como fertilizante en los cultivos, entre otros usos.

Compostadores: Es un recipiente, depósito o instalación, con las características adecuadas para realizar la práctica del compostaje asegurando una adecuada verificación de los procesos que dan lugar a la descomposición de la materia orgánica fresca para su paso a compost. Pueden ser más o menos sofisticados sobre todo, según la posibilidad de regulación de los parámetros que intervienen en la realización del proceso.

Correctores del abonado: Sustancias naturales, normalmente de origen mineral, que se emplean para modificar características de déficit nutricional en los suelos, aplicándose directamente a estos o a las plantas vía foliar.

Correctores vitamínico-minerales: Sustancias nutricionales que contienen las vitaminas o aminoácidos esenciales y minerales necesarios para corregir las deficiencias que de éstos nutrientes puedan existir en las raciones alimentarias. Por lo general se suelen comercializar conjuntamente este tipo de productos en forma de los conocidos correctores minero-vitamínicos (CMV), de elevado precio, que se incluyen en las raciones en proporciones muy bajas.

Cuarentena: Periodo durante el cual un grupo de animales se mantienen aislados físicamente de la granja receptora, con el fin de asegurarse que no hay incubación de ninguna enfermedad que se desea controlar. El lapso de este periodo de cuarentena varía generalmente de 3 a 8 semanas, dependiendo de las enfermedades a controlar.



Desinfección: Proceso mediante el cual, a partir del uso de sustancias desinfectantes, se limpia y acondiciona un espacio o superficie para su uso apropiado eliminando microorganismos nocivos (virus, bacterias, hongos). La desinfección puede ser más o menos agresiva dependiendo del tipo de productos desinfectantes que se utilicen: en algunos casos, las personas y los animales que se alojen en ese espacio deben abandonarlo por un determinado periodo de tiempo mientras que en otros casos tal situación no es necesaria

Desinsectación: Es el conjunto de medidas dirigidas al control y eliminación de insectos y otros artrópodos que pueden ser vectores de transmisión de enfermedades para los animales, a partir de sustancias autorizadas para uso ganadero. En algunos casos, las personas y los animales que se alojen en ese espacio deben abandonarlo por un determinado periodo de tiempo mientras que en otros casos tal situación no es necesaria.

Desopercular: Eliminar las tapas de la cera que cubren los panales, para realizar el proceso de recoger la miel.

Desparasitación: Acciones que tienen como fin la eliminación de los parásitos internos y/o externos de los animales.

Despuntado: En el ordeño, es la eliminación de los primeros chorros de leche para detectar la presencia de grumos, eliminar la leche más contaminada y estimular la bajada de la leche.

Destete: Práctica de manejo habitual en los animales y que consiste en la interrupción de la relación directa que se establece entre madre-hijo y que se fundamenta en la lactación. El destete puede ser natural, al dejar la hembra de producir leche o “secarse” o artificial, provocada por el hombre, al separar madres e hijos, llevándolos a distintos asentamientos, preferentemente alejados entre sí.

Diagnóstico de gestación: Detección del saco gestacional, generalmente mediante ecografía o ultrasonografía, con alta precisión (95%) y con mínimo riesgo de pérdida debido a la escasa o nula manipulación del aparato genital.

Encalostramiento: Acción de comprobar que las crías toman el calostro directamente de la madre, o bien mediante lactación artificial (bien por problemas de la madre o porque no interese desde el punto de vista productivo). El calostro es la primera leche que se obtiene tras el comienzo de la lactación. Posee inmunoglobulinas que funcionan como anticuerpos contra enfermedades sufridas por la madre, lo cual hace de vital importancia su ingesta por parte de los animales recién nacidos para adquirir inmunidad pasiva contra esas enfermedades.

Enmienda: Cualquier producto, de origen orgánico o mineral, aportado a la tierra, generalmente en grandes cantidades, para mejorar las cualidades físicas



(estructura) y corregir la acidez. Se suele aportar con intervalos de dos-tres años, según necesidades.

Ensilado: Son forrajes verdes conservados mediante un proceso de acidificación láctica. Este proceso permite el almacenamiento de grandes cantidades de alimento sobrante en épocas de producción para ser utilizadas a posteriori en épocas de escasez.

Equipo de ordeño: Conjunto de máquinas y accesorios con los cuales se realiza el ordeño mecánico. Consta esencialmente de una bomba de vacío que aplica succión para remover el aire a un ritmo constante, una serie de conducciones de vacío y de leche, y un pulsador que provoca un ritmo de succión y masaje alternativos en las pezoneras para extraer la leche, enviarla a la unidad final y de ahí al tanque de la leche. Todas las ordeñadoras poseen un regulador de vacío que equilibra los cambios de presión y un interceptor que protege a la bomba de vacío de la entrada de cualquier fluido.

Erosión: Es la degradación y el transporte de material o sustrato del suelo, por medio de un agente dinámico, como es el agua, el viento o el hielo. La erosión es uno de los principales factores de formación del suelo, cuando el proceso se desarrolla a la velocidad adecuada pero puede constituir, así mismo, la destrucción del mismo si la velocidad de desarrollo de este proceso es alta, geológicamente hablando.

Escarda térmica: Practicada en cultivos en línea, se pueden realizar en pre-emergencia o post-emergencia del cultivo. Consiste en aplicar calor por diferentes métodos directamente sobre la adventicia, destruyéndola. Se pueden emplear para ello sistemas infrarrojos o distintos tipos de quemadores (tipo Biofarm, tipo Express, tipo Fitollama.). El principal inconveniente ecológico es que acaba favoreciendo la invasión en los cultivos de adventicias con capacidad de rebrote, ya que esta técnica sólo destruye la parte aérea.

Espéculo vaginal: Bivalvo en forma de pico de ánade que permite la exploración del conducto vaginal.

ETP: Concepto introducido por Charles Thornthwaite en 1948, como la máxima cantidad de agua que puede evaporarse desde un suelo completamente cubierto de vegetación, que se desarrolla en óptimas condiciones, y en el supuesto caso de no existir limitaciones en la disponibilidad de agua.[Según esta definición, la magnitud de la ETP está regulada solamente por las condiciones meteorológicas o climáticas, según el caso, del momento o período para el cual se realiza la estimación.

Extractor para partos difíciles: Aparato utilizado para ayudar en el parto de las hembras gestantes. Comprobada la presentación y posición normal del animal (o corregida la posición) y evaluado el tamaño y amplitud de la pelvis, se ata una soga en las cañas de cada uno de los miembros por separado, y se tira alternativamente



de cada una, como enhebrando el animal en el canal del parto, siempre en sincronización con las contracciones abdominales de la hembra gestante.

Extractos de plantas: Sustancias obtenidas a partir de vegetales mediante infusión, licuado, cocimiento o fermentación y que tienen propiedades positivas sobre los cultivos y sobre el suelo, bien como potenciadores de la inmunidad propia de cada planta, o bien porque tienen efectos fungicidas o insecticidas directos sobre las plagas y enfermedades que atacan a los cultivos, principalmente.

Falsa siembra: Técnica empleada para reducir el banco de adventicias del suelo que competirían con el cultivo a implantar consistente en preparar el suelo y realizar todas las labores que fueran necesarias tal y como si fuéramos a sembrar o implantar el cultivo y no hacerlo; pasadas 2-3 semanas, según la climatología, destruimos, con una labor somera, todas las adventicias que hayan germinado y pasados unos 2-3 días se realiza la siembra o implantación del cultivo.

Fertilidad: Es la capacidad intrínseca de un suelo para nutrir de forma sostenible, equilibrada y continuada, a las plantas que crecen sobre él.

Fitoparásito: Para hablar genéricamente de un insecto o animal que se alimenta de plantas, utilizamos el término "fitófago". La expresión "plaga" implica un componente económico y sólo podremos considerarlas como tal si causa un daño económico no aceptable.

Forraje: Parte vegetativa de las gramíneas o de las leguminosas que contienen una alta proporción de fibra (más del 30% de fibra neutro-detergente), requeridos en la dieta en una forma física grosera (partículas de más de 1 o 2 mm de longitud). Puede ser pastoreado directamente o segado y preparado como heno o ensilaje.

Gallinas cluecas: Se aplica a la gallina que está empollando los huevos o que cuida a sus pollos recién nacidos.

Hembras de reposición: Hembras que no han parido nunca y cuya finalidad es reemplazar o incrementar el rebaño de madres reproductoras.

Henificación: Proceso para convertir un forraje verde y perecedero en un producto que puede ser almacenado en forma segura y transportado fácilmente sin riesgo de deteriorarse. Se basa en una reducción del contenido de humedad de 70-90 por ciento a 20-25 por ciento o menos, para inhibir tanto la actividad vegetal como la de los microorganismos presentes en el forraje.

Identificación de animales: Tiene como fin conocer la identidad de los animales para conseguir realizar un manejo más eficaz, luchar contra las enfermedades, evitar fraudes y valorizar económicamente los individuos más rentables. Más recientemente, se ha revelado como instrumento al servicio de la trazabilidad de las producciones ganaderas y garantía de la seguridad alimentaria de los consumidores.



Insecticidas de microorganismos: Son aquellos que contiene los microorganismos (hongos, bacterias y virus) que se usan para controlar ciertos insectos ya que estos son capaces, de forma natural, de causar enfermedades en los insectos para los que van dirigidos pero sin causar daño a otros animales o a las plantas.

Inseminación artificial: Es un método de fecundación mediante el cual el semen obtenido de un macho, con medios o artificios para-fisiológicos, es utilizado, inmediatamente o tras un cierto tiempo de conservación, puro o diluido, para fertilizar a una o varias hembras. El semen se introduce en el aparato genital de las hembras por medio de instrumentos adecuados, situándolo en el lugar más indicado, anatómicamente y fisiológicamente, para favorecer el encuentro fértil entre los espermatozoides y el óvulo liberado.

Instalaciones y equipos: Conjunto de naves y equipos para la alimentación, ventilación, sistemas de calor etc. que tienen como objeto brindar comodidad a los animales, garantizar su higiene y facilitar la labor diaria de los operarios, siempre cumpliendo la normativa de bienestar animal.

Jalea real: Es una sustancia segregada por las glándulas hipofaríngeas de la cabeza de abejas obreras jóvenes, de entre 5 y 15 días, que mezcla con secreciones estomacales y que sirve de alimento a todas las larvas durante los primeros tres días de vida. Sólo la abeja reina y las larvas de celdas reales que darán origen a una nueva reina son siempre alimentadas con jalea real. Es una masa viscosa de un suave color amarillo y sabor ácido.

Lactancia artificial: Cría de los animales durante las primeras etapas de vida postnatal, separados de sus madres y utilizando sustitutivos lácteos en lugar de la leche materna.

Lazareto: Establecimiento sanitario para aislar a los animales infectados o sospechosos de padecer enfermedades contagiosas.

Libro de registro: Es un documento que los poseedores de animales deben llevar en su explotación, de manera actualizada, conforme al formato aprobado por cada Comunidad Autónoma. En el mismo se lleva todo tipo de registros de la actividad en la explotación: desde los productos que entran (piensos) hasta los que salen de la explotación (leche, residuos, etc.), pasando por todo lo referente a los animales (código de identificación, movimientos, medicamentos aplicados, etc.). La información del libro de registro de la explotación debe estar accesible a la administración competente durante un periodo mínimo de tres años.

Lote (de animales): Grupo de animales que tienen ciertos caracteres comunes o análogos, que se encuentran en la misma fase productiva y que son objeto de un manejo similar.



Majadeo: Práctica ancestral en España y en Iberoamérica, también llamada redileo o sirle, que consiste en hacer dormir al ganado durante una sola noche en una parcela acotada por una red o cualquier otro dispositivo fácilmente reubicable. A la noche siguiente se mueve el cercado hacia otra parcela contigua, y así sucesivamente hasta conseguir que el ganado haya dormido en toda la superficie de la majada. Normalmente se le asigna a cada oveja un espacio de un metro cuadrado dentro del cercado. Con esta práctica se persigue fertilizar el terreno y estimular la producción de humus, así como enriquecer su composición en plantas de alta productividad, como las leguminosas. Se consiguen unos valores equivalentes hasta a aplicar 10 toneladas de estiércol/ha.

Mamitis: Término que se refiere a la inflamación de la glándula mamaria sea cual sea su causa. Se caracteriza por alteraciones físicas, químicas y casi siempre bacteriológicas de la leche y por modificaciones patológicas del tejido glandular. La leche presenta cambios de color y presencia de coágulos y gran número de leucocitos. La infección es favorecida por todas las causas que lesionan la ubre, como golpes, máquina ordeñadora mal regulada, defectos en las pezoneras, etc.

Marcado de animales: Tiene como objetivo principal conocer la identidad de los animales para conseguir diferentes fines. Los sistemas de marcado o marcadores pueden ser divididos en tres grandes grupos: permanentes (marcas, tatuajes, microchips), semipermanentes (apliques como las etiquetas y aretes en las orejas) y temporales (cintas y pintura de pelo).

Métodos biotécnicos: Son formas de control de plagas basadas en la alteración de los mecanismos de comunicación y determinados procesos fisiológicos vitales las especies que constituyen plaga.

Miel: La miel es un fluido dulce y viscoso producido por las abejas a partir del néctar de las flores o de secreciones de partes vivas de plantas o de excreciones de insectos chupadores de plantas. Las abejas lo recogen, transforman y combinan con la enzima invertasa que contiene la saliva de las abejas y lo almacenan en los panales donde madura.

Monta natural: Es la cubrición que tiene lugar cuando el macho y la hembra están juntos. Puede ser libre, desconociéndose la fecha del salto, o controlada y dirigida, cuando los dos sexos están separados y el macho es conducido ante la hembra en celo para montarla.

Ordeño: Proceso por el cual se retira, manual o mecánicamente, la leche que se acumula en la cisterna de la glándula mamaria y sistema de conductos.

Parasitoides: Es un parásito, es decir, un animal que puede ser endo o ectoparásito, o sea, estar dentro o fuera del animal conocido como su hospedante, del que extrae el parásito su alimento y que siempre mata a su hospedante;



completan su ciclo de vida en asociación íntima con el hospedante. Es parasítico en su estadio inmaduro, pero vive libre o fuera del huésped cuando es adulto.

Parideras: Periodo ininterrumpido de tiempo comprendido entre el momento del primer parto de un lote de hembras gestantes y el parto de la última hembra.

Placenta: Órgano intermediario durante la gestación entre la madre y el feto, que se adhiere a la superficie interior del útero y del que nace el cordón umbilical y permite los intercambios necesarios para la formación del feto y su nutrición.

Polen: Polen es el nombre colectivo de los microgametofitos (granos de polen) de las plantas con semilla (espermatófitos).

Policultivo: El policultivo es el crecimiento de dos o más cultivos simultáneamente en la misma parcela u hoja de la alternativa.

Polinización: Es el proceso de transferencia del polen desde los estambres hasta el estigma o parte receptiva de las flores en las angiospermas, donde germina y fecunda los óvulos de la flor, haciendo posible la producción de semillas y frutos.

Preparados vegetales: Mezclas preparadas a partir de extractos de plantas, minerales y otras sustancias y que se aplican al cultivo con el objetivo de reforzar su inmunidad natural, controlar plagas (insecticidas vegetales) o enfermedades, mejorar la calidad organoléptica de la planta, etc.

Pre-parto: Días anteriores al parto, en que se observa en la hembra el relajamiento de los ligamentos sacro-isquiáticos y en general de todos los ligamentos y músculos del tren posterior, grupa y cola. Por ello, la hembra adquiere una conformación típica, con las apófisis espinosas de las vértebras sacras y primeras caudales muy salientes y las regiones glúteas deprimidas. A tal punto llega la relajación de los ligamentos, que la cola puede plegarse sobre sí misma. La región vulvar se presenta tumefacta y los labios hipertrofiados y sembrados de surcos y arrugas, lo que facilita su distensión en el momento del parto.

Productos apícolas: Son todos los productos obtenidos de la práctica de la apicultura.

Propóleo: Es una sustancia que obtienen las abejas de las yemas de los árboles y que luego procesan en la colmena, convirtiéndola en un potente antibiótico con el que cubren las paredes de la colmena, con el fin de combatir las bacterias, virus y hongos que puedan afectarla.

Puerperio: Nombre tomado de la medicina humana; se usa para indicar los 2 ó 3 días inmediatamente posteriores al parto, cuando los tejidos del cuerpo de la madre se están recuperando del esfuerzo del acto del parto y cuando el flujo de la leche se atiene a su estado normal. Los principales cambios que se producen son:



disminución en tamaño y volumen del útero; retorno del abdomen a su tamaño normal; aumento de la actividad general de la madre después de un período de relativa inactividad; disminución de la cantidad de calostro en la leche y un aumento de la cantidad de leche secretada. El período es crítico cuando el parto ha sido difícil.

Purines: Estiércol líquido con más de un 85% de humedad. Es la parte líquida que rezuma de todo tipo de estiércoles de animales.

Ración alimenticia: Se denomina ración alimenticia al conjunto de alimentos que proporcionan los nutrientes para cubrir las necesidades del animal y que son ingeridos durante 24 horas.

Recría: Denominación que reciben los animales del segmento productivo que transcurre entre el final del periodo lactante (destete) y el inicio de la fase de cebo o el pre-parto (en animales de reposición).

Rodales: Espacios de superficie variable pero con constancia de las características de masa y estación, y por tanto de tratamiento. Se distingue de lo que le rodea.

Rotación de cultivos: Se denomina así al establecimiento reiterado de una ordenada sucesión de especies cultivadas en la misma parcela siguiendo unos criterios técnicos de manera que se reduzca el agotamiento en nutrientes del suelo, se minimice la incidencia de plagas y enfermedades, se produzca un mejor aprovechamiento del agua y los nutrientes disponibles y se reduzca las pérdidas debidas a la competencia por adventicias. Es lo contrario que el monocultivo o crecimiento reiterado del mismo único cultivo en la misma parcela. El cultivo simultáneo de las especies que intervienen en la rotación es la ALTERNATIVA.

Secado: Proceso que ocurre cuando la leche no es removida repetidamente de la ubre y el tejido secretor involuciona. Esto sucede cuando el ternero es destetado o la frecuencia de ordeño es reducida deliberadamente una vez por día y luego detenida. Algo de la leche producida se reabsorbe y las estructuras celulares sufren un proceso de involución, la actividad metabólica, el número de células secretoras y el tamaño de cada lóbulo, decrecen.

Secreción láctea: Es el proceso mediante el cual se inicia la síntesis y la secreción de la leche en las células epiteliales glandulares de los alvéolos de la glándula mamaria. Es el resultado de los cambios hormonales que ocurren al final de la gestación y en el momento del parto.

Sellado: Es la desinfección post ordeño que tiene la función de cerrar el orificio del pezón, que permanece abierto por un hora y así se evita la entrada de microorganismos al canal del pezón.



Silo de forrajes: Instalación ganadera en donde se guardan o almacenan los alimentos procedentes de plantas gramíneas o de leguminosas que contienen una alta proporción de fibra (más del 30% de fibra neutro-detergente), requeridos en la dieta en una forma física grosera (partículas de más de 1 o 2 mm de longitud).

Silo de pienso: Depósito o instalación ganadera en donde se guardan o almacenan los alimentos secos que se dan al ganado y que suele estar formado por granos, harinas, tortas y todos los piensos compuestos.

Solarización: Se considera la principal alternativa a la aplicación de desinfectantes químicos del suelo. Este método se basa en el calentamiento del suelo labrado y húmedo mediante la radiación solar, cubriendo el terreno con una película de plástico transparente en el periodo de más insolación del año (julio) durante un mínimo de 30 días. El plástico no puede estar sucio ni roto y se tienen que enterrar bien todos los laterales para que no se escape. El sistema es más eficiente si se deja instalado un riego por goteo bajo el plástico para mantener la humedad (conductora de calor). Esto provoca un aumento de la temperatura del suelo de 7 a 14 °C, y el resultado es una reducción significativa de muchos hongos y nemátodos patógenos además de un marcado efecto herbicida. En cambio, se ha observado una mayor resistencia de hongos y bacterias beneficiosas (como los micorrízicos o la Trichoderma) que refuerzan, así, su control.

Suelta de depredadores: Técnica consistente en realizar una liberación masiva de una especie depredadora de la plaga orientada a detener la proliferación de la misma, sin contemplar la posibilidad de que se establezca en el agrosistema de forma permanente, al estilo de un tratamiento, en este caso, “vivo”.

Tensiómetro: Aparato que mide la tensión a la que está sometida un filamento, una cadena un líquido etc.

Termostato: Es un componente o dispositivo que sirve para mantener la temperatura en un rango de funcionamiento previamente determinado, poniendo en marcha o parando los mecanismos para el enfriamiento o caldeo del circuito, sistema, local o recinto.

Tolva de concentrados: Caja en forma de tronco de pirámide o de cono invertido y abierta por abajo, dentro de la cual se echan los alimentos que tienen gran cantidad de elementos nutritivos en relación a su peso, como son todos los granos de cereales y sus harinas (maíz, cebada, trigo, avena, sorgo, centeno, etc.), los granos de leguminosas, las tortas o harinas de oleaginosas y los propios granos de oleaginosas (soja, girasol) y todos los piensos compuestos, para que caigan poco a poco entre las piezas del mecanismo destinado a facilitar su descarga.

Trampas alimenticias: Dispositivos que contienen sustancias que liberan un determinado olor atrayente para determinadas plagas, reduciendo así las poblaciones, p.e. para la mosca de la fruta y la aceituna se emplean productos de



olor amoniacal (solución de fosfato diamónico al 4%, carbonato amónico), de olor a podrido (putrescina) y olores afrutados (zumos y proteínas hidrolizadas).

Trampas cromáticas: Dispositivos de diferente tipo que aprovechan la atracción de muchos insectos por el color amarillo como los pulgones, mosca blanca, moscas, etc. o del azul en el caso de los trips. Las trampas son placas de color con pegamento adhesivo, de efecto muy local y que también capturan insectos beneficiosos. Muchos recipientes de captura masiva presentan algunas partes amarillas.

Trampas de feromonas: Dispositivos para captura de adultos basados en la liberación al ambiente de atrayentes sexuales. El aislamiento y síntesis de feromonas sexuales, exclusivas de cada especie, ha permitido diseñar atrayentes muy específicos para capturar, al menos, los machos y evitar su fecundación, rompiendo el ciclo reproductivo.

Trampas para captura: Dispositivos que, de una forma u otra atraen insectos eliminando, así, población del ambiente.