



MINISTERIO  
DE EDUCACIÓN  
Y FORMACIÓN PROFESIONAL



UNIÓN EUROPEA  
NextGenerationEU

SECRETARÍA GENERAL  
DE FORMACIÓN PROFESIONAL

INSTITUTO NACIONAL  
DE LAS CUALIFICACIONES

## GUÍA DE EVIDENCIAS DE LA UNIDAD DE COMPETENCIA

**“UC1802\_2: Obtener y acondicionar los productos de las colmenas”**

**CUALIFICACIÓN PROFESIONAL: APICULTURA**

**Código: AGA546\_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 UC1802\_2: Obtener y acondicionar los productos de las colmenas.

### 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 Obtener y acondicionar los productos de las colmenas, 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. Recolectar los cuadros de miel para su extracción, siguiendo criterios de madurez, higiene, reservas necesarias para su***

***alimentación, en condiciones de seguridad y siguiendo la guía de buenas prácticas de la producción apícola.***

- 1.1 El espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la recolección de los cuadros de miel para su extracción se programan, teniendo en cuenta donde está instalado el apiario, el potencial melífero, la climatología y el tipo de miel cosechada (mono o multifloral), entre otros, para prever los recursos humanos y materiales.
- 1.2 El comienzo de los trabajos de castra, cata o extracción de la miel se transmite, comunicando las fechas en las que se van a realizar, a todas aquellas personas que puedan estar cerca del apiario en esos momentos, dado que es uno de los de mayor agresividad de las abejas.
- 1.3 El ahumador se utiliza, para facilitar el manejo de las colmenas durante las operaciones de recolección de los cuadros de miel, teniendo en cuenta que su exceso puede provocar irritabilidad e intoxicación en las abejas, dificultad para respirar en el apicultor y transmitir mal olor y sabor a la miel, y que su escasez dificulta el trabajo.
- 1.4 Los cuadros de miel que constituyen la cosecha se seleccionan, teniendo en cuenta que, al menos el 80% de las celdillas estén operculadas, extrayéndolos de la colmena, cepillándolos para eliminar a las abejas que los ocupan y acopiándolos en las llamadas cataderas (cajas de la misma dimensión que las colmenas con fondo y tapa) para su traslado al medio de transporte.
- 1.5 Los cuadros o las alzas seleccionadas se desabejan mediante (cepillado, aire, entre otros) para su extracción.
- 1.6 La cosecha de cada apiario se controla, pesando, bien, la miel obtenida de todas las colmenas o de forma individual por colmena, si se sigue un programa de mejora, y anotando los datos en el formato requerido, con el fin de asegurarse su productividad.
- 1.7 Los cuadros de miel se llevan al lugar de extracción, transportándolos y reemplazándolos, en caso necesario, por otros vacíos en las colmenas.
- 1.8 Los medios, equipos, máquinas y herramientas empleados en las labores de recolección de los cuadros de miel apropiados para su extracción se seleccionan, manejándolos, limpiándolos, desinfectándolos y manteniéndolos, conforme a especificaciones técnicas del manual de instrucciones del fabricante.

***2. Extraer la miel de los cuadros en nave o en colmenar, cuando se trata de explotaciones trashumantes para su posterior envasado o almacenamiento, siguiendo los protocolos de trabajo, en condiciones de seguridad y cumpliendo la guía de buenas prácticas de la producción apícola.***

- 2.1 El espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la extracción de la miel de los cuadros en la nave o en el colmenar se programan, teniendo en cuenta la cantidad de miel a extraer, para prever los recursos humanos y materiales.

- 2.2 La entrada de abejas en el sitio de la castra se minimiza, instalando una malla anti-insectos en todas las ventanas de la instalación, para evitar el pillaje.
- 2.3 Los cuadros de miel se pasan por la cámara caliente, acopiándolos antes de comenzar con la extracción, para mantener el calor que tienen en el interior de la colmena.
- 2.4 Los cuadros se desoperculan, con cuchillo eléctrico o máquina automática, pasando posteriormente al extractor que por fuerza centrífuga obliga a salir la miel de las celdillas y depositarse en el fondo del extractor.
- 2.5 La miel se almacena en depósitos, trasladándose posteriormente a la nave, en el caso de extracción en campo.
- 2.6 Las muestras de miel se recogen, siguiendo los protocolos de muestreo para su envío al laboratorio, al objeto de analizar los parámetros de calidad.
- 2.7 Los cuadros vacíos se seleccionan, observando su estado de conservación, desechando los viejos y devolviendo el resto a las colmenas, donde las abejas los limpiarán de restos de miel y soldarán algunas roturas en el panal producidas en el proceso de extracción de miel.
- 2.8 Los medios, equipos, máquinas, herramientas e instalaciones empleados en las labores de extracción de la miel de los cuadros en la nave o en el colmenar se seleccionan, manejándolos, limpiándolos, desinfectándolos y manteniéndolos, conforme a especificaciones técnicas del manual de instrucciones del fabricante.

### **3. Almacenar la miel en bidones para lograr su conservación hasta su envasado o comercialización, respetando la trazabilidad y el loteado del producto, en condiciones de seguridad y cumpliendo la normativa la sobre calidad de la miel y la guía de buenas prácticas de la producción apícola.**

- 3.1 El espacio de trabajo y el tiempo dedicado al almacenaje de la miel en bidones se programan, teniendo en cuenta la cantidad cosechada y la época de cata, para prever los recursos humanos y materiales.
- 3.2 La miel procedente de la extracción en campo o en nave se almacena en bidones de 300 kg como sistema de venta de graneles o paso previo al envasado, en otro tipo de envases.
- 3.3 La miel en los bidones se desnata, eliminando la capa superior con restos de cera y aire, cerrándolos herméticamente, una vez analizadas sus características fisicoquímicas y organolépticas, y formando lotes para su comercialización y seguimiento de la trazabilidad.
- 3.4 Los bidones se catalogan, identificándolos con la fecha de la castra y el tipo de miel, una vez analizada.
- 3.5 Los parámetros ambientales (humedad, temperatura, entre otros) del almacén de bidones se controlan, actuando sobre el sistema de regulación.

3.6 Los medios, equipos, máquinas, herramientas e instalaciones empleados en las labores de almacenaje de la miel en bidones se seleccionan, manejándolos, limpiándolos, desinfectándolos y manteniéndolos, conforme a especificaciones técnicas del manual de instrucciones del fabricante.

**4. Recolectar el polen de las colmenas para su procesado, almacenamiento y comercialización, siguiendo los protocolos de recolección de la explotación, en condiciones de seguridad y cumpliendo con las indicaciones de la guía de buenas prácticas de la producción apícola.**

- 4.1 El espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la recolección de polen se programan, teniendo en cuenta la época de floración polinífera y el número de colmenas que se dedica a éste, para prever los recursos humanos y materiales (cazapolen, secaderos, bidones, entre otros).
- 4.2 El cazapolen se coloca, normalmente en una piquera especial, más cercana a la parte superior de la colmena, y sin rejilla en los primeros días, con el fin de que las abejas se acostumbren a ese nuevo implemento.
- 4.3 La rejilla utilizada para la recogida del polen se coloca definitivamente, comprobándose que las abejas entran y salen, al mismo tiempo que se colocan salidas/entradas especiales para los zánganos, vigilándose el tiempo de permanencia del cazapolen, cuando éste es la alimentación proteica de la colmena, para que la misma no se debilite demasiado.
- 4.4 El polen se recoge, en el depósito del cazapolen cada 24-48 horas, debido a la humedad que tiene, depositándose en un recipiente de acero inoxidable o plástico alimentario y secándose con aire caliente hasta el 8% de humedad, para su posterior limpieza y selección.
- 4.5 El polen con la humedad correcta se limpia, con maquinaria especial, por medio de aire, eliminando las impurezas y recogiendo el polen en polvo, para finalmente conseguir el polen comercial
- 4.6 La muestra de polen comercial se recoge, siguiendo el protocolo de muestreo, para analizar que se cumplen los parámetros de calidad que exige el mercado.
- 4.7 El polen envasado en bolsas de plástico alimentario (con gas inerte o al vacío) se almacena en bidones de cartón, controlando los parámetros ambientales (humedad, temperatura, entre otros) del almacén y actuando sobre el sistema de regulación, en caso necesario, para evitar la posible proliferación de hongos.
- 4.8 Los medios, equipos, máquinas, herramientas e instalaciones empleados en las labores de recolección de polen se seleccionan, manejándolos, limpiándolos, desinfectándolos y manteniéndolos, conforme a especificaciones técnicas del manual de instrucciones del fabricante.

**5. Recolectar otros productos de las colmenas (cera, propóleo y veneno) para su procesado, almacenamiento y comercialización,**

***siguiendo los protocolos de recolección de la explotación, en condiciones de seguridad y cumpliendo las indicaciones de la guía de buenas prácticas de producción apícola..***

- 5.1 El espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la recolección y extracción de otros productos de las colmenas (cera, propóleo y veneno) se programan, teniendo en cuenta la época de producción de propóleos de determinadas plantas, el número de colmenas que se dedica a este producto y los medios (rejillas recolectoras, energía eléctrica, entre otros), para prever los recursos humanos y materiales
- 5.2 El ahumador se utiliza, para facilitar el manejo de las colmenas durante las operaciones de recolección de otros productos de las colmenas (cera, propóleo y veneno), teniendo en cuenta que su exceso puede provocar irritabilidad e intoxicación en las abejas, dificultad para respirar en el apicultor y transmitir mal olor y sabor a los productos, y que su escasez dificulta el trabajo.
- 5.3 La cera se recolecta, bien fundiendo los cuadros viejos en los que se renueva la cera, o bien, desoperculando los cuadros de miel (cera de sello), para conseguir cera de mayor calidad y almacenarla posteriormente.
- 5.4 Los propóleos se recolectan, colocando sobre los cuadros una rejilla de plástico y pasándoles una vez colmatada de propóleos a un congelador, para su obtención en bruto y posterior almacenaje.
- 5.5 El veneno se recolecta, colocando en la zona baja de la piquera (plancha de vuelo) un extractor que proporciona golpes de electricidad de alta tensión y baja intensidad y que obliga a las abejas a dejar parte de su carga de veneno para su, posterior conservación en frío.
- 5.6 Las muestras de propóleo y/o veneno se recogen, siguiendo los protocolos de muestreo y analizando sus características fisicoquímicas, para comprobar que cumplen con los parámetros de calidad del mercado.
- 5.7 La cera, propóleo y/o veneno se almacenan, en condiciones (humedad, temperatura, iluminación, entre otras) apropiadas para su conservación hasta su comercialización.
- 5.8 Los medios, equipos, máquinas, herramientas e instalaciones empleados en las labores de recolección y extracción de otros productos de las colmenas (cera, propóleo y veneno) se seleccionan, manejándolos, limpiándolos, desinfectándolos y manteniéndolos, conforme a especificaciones técnicas del manual de instrucciones del fabricante.

***6. Producir enjambres, reinas y jalea real, a partir de colmenas seleccionadas para su propio uso o comercialización, utilizando los conocimientos en biología del apicultor, en condiciones de seguridad y cumpliendo las indicaciones de la guía de buenas prácticas de producción apícola.***

- 6.1 El espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la producción de enjambres, reinas y jalea real se programan, teniendo en cuenta el número de enjambres que se quieren producir, las reinas que se quieren renovar y la cantidad de jalea real producida, para prever los recursos humanos y materiales.
- 6.2 El ahumador se utiliza, para facilitar el manejo de las colmenas durante las operaciones de producción de enjambres, reinas y jalea real, teniendo en cuenta que su exceso puede provocar irritabilidad e intoxicación en las abejas, dificultad para respirar en el apicultor y transmitir mal olor y sabor a la jalea real, y que su escasez dificulta el trabajo.
- 6.3 Las colmenas para producir enjambres, reinas y jalea real se seleccionan, con parámetros de productividad, limpieza, mansedumbre que son los caracteres mejores para obtener el producto deseado.
- 6.4 Los enjambres (núcleos o enjambres desnudos) se producen en primavera, cuando las colonias de abejas se multiplican de forma natural (enjambrazón), utilizando para ello métodos relacionados con el número de colmenas a multiplicar (división simple, división múltiple, núcleos huérfanos, entre otros) y el nivel técnico del apicultor.
- 6.5 Las reinas se producen, utilizando el método (Doolitte, Miller, Alley, entre otros), que está en relación directa con el número de reinas a producir y el nivel técnico del apicultor.
- 6.6 La jalea real se produce en primavera, utilizando los mismos métodos que para producir reinas, acortando el proceso en el momento en el que las cúpulas de realeras tienen el máximo de jalea real y, eligiendo aquel que está en relación directa con la cantidad de jalea real a producir y el nivel técnico del apicultor.
- 6.7 Los medios, equipos, máquinas, herramientas e instalaciones empleados en las labores de producción de enjambres, reinas y jalea real se seleccionan, manejándolos, limpiándolos, desinfectándolos y manteniéndolos, conforme a especificaciones técnicas del manual de instrucciones del fabricante.

## **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 **UC1802\_2: Obtener y acondicionar los productos de las colmenas**. Estos conocimientos se presentan agrupados a partir de las actividades profesionales que aparecen en cursiva y negrita:

### ***1. Recolección de cuadros y extracción de miel***

- Criterios para evaluar la cantidad de reservas de miel que necesita una colonia  
Criterios para seleccionar los cuadros de miel apropiados. Técnicas y aparataje usadas en el desabejado. Métodos y condiciones en el transporte de cuadros hasta el lugar de extracción. Técnicas y condiciones empleadas en la

extracción de miel de los cuadros: desoperculación, y centrifugado. Modelos de plantas de extracción. Técnicas de aplicación. Medios, equipos, máquinas, herramientas e instalaciones utilizadas en la extracción de miel. Equipo de protección individual (EPI). Normativa sobre producción de miel, polen y otros productos de las colmenas. Criterios de calidad y rentabilidad en materia de obtención y acondicionamiento de los productos de las colmenas. Trazabilidad. Normativa de calidad de la miel. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.

## **2. Obtención de polen, propóleo, cera y veneno**

- Producción de enjambres: el proceso de enjambrazón natural y artificial en la producción de enjambres, reinas y jalea real. Preparación de la colonia para la producción de núcleos y enjambres desnudos. Técnicas de partición de colonias. Ventajas y aplicaciones de enjambres desnudos y núcleos poblados. Tipos de núcleos. Cría de reinas: preparación de colonias. Técnicas y aparataje del traslarve. Técnicas e instrumentos en la inseminación artificial. Transporte de realeras y reinas. Metodología de la introducción de realeras, reinas fecundadas y reinas vírgenes. Criterios de calidad. Ventajas e inconvenientes de la renovación con realeras, reinas vírgenes y reinas fecundadas. Nociones de selección genética. Jalea real: preparación de la colonia para su producción. Métodos y aparataje utilizados en la producción. Criterios de calidad y conservación de la jalea real. Técnicas de aplicación. Medios, equipos, máquinas, herramientas e instalaciones utilizadas en la producción de enjambres, reinas y jalea real. Actuación en caso de accidente. Equipo de protección Individual (EPI). Normativa sobre producción de miel, polen, entre otros productos de las colmenas. Criterios de calidad y rentabilidad en materia de obtención y acondicionamiento de los productos de las colmenas. Trazabilidad. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.

## **3. Producción de enjambres, reinas y jalea real**

- Producción de enjambres: El proceso de enjambrazón natural y artificial en la producción de enjambres, reinas y jalea real. Preparación de la colonia para la producción de núcleos y enjambres desnudos. Técnicas de partición de colonias. Ventajas y aplicaciones de enjambres desnudos y núcleos poblados. Tipos de núcleos. Cría de reinas: Preparación de colonias. Técnicas y aparataje del traslarve. Técnicas e instrumentos en la inseminación artificial. Transporte de realeras y reinas. Metodología de la introducción de realeras, reinas fecundadas y reinas vírgenes. Criterios de calidad. Ventajas e inconvenientes de la renovación con realeras, reinas vírgenes y reinas fecundadas. Nociones de selección genética. Jalea real: Preparación de la colonia para su producción. Métodos y aparataje utilizados en la producción. Criterios de calidad y conservación de la jalea real. Técnicas de aplicación. Medios, equipos, máquinas, herramientas e instalaciones utilizadas en la producción de enjambres, reinas y jalea real. Actuación en caso de accidente. Equipo de Protección Individual (EPI). Normativa relativa a producción de miel, polen y otros productos de las colmenas. Criterios de calidad y rentabilidad en materia de obtención y acondicionamiento de los productos de las colmenas. Trazabilidad. Normativa relativa a prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.



#### **4. Almacenaje de miel en bidones**

- Técnicas y condiciones aplicadas en el almacenaje de la miel. Parámetros ambientales de las instalaciones de almacenaje de miel en bidones para su envasado o venta al por mayor. Medios, equipos, máquinas y herramientas e instalaciones utilizadas en el almacenamiento de miel en bidones. Equipo de protección individual (EPI). Normativa sobre producción de miel, polen, entre otros productos de las colmenas. Criterios de calidad y rentabilidad en materia de obtención y acondicionamiento de los productos de las colmenas. Trazabilidad. Normativa de calidad de la miel. Normativa sobre prevención de riesgos laborales. Normativa medioambiental.

#### **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:

- Demostrar cierta autonomía en la resolución de pequeñas contingencias relacionadas con su actividad.
- Emplear tiempo y esfuerzo en ampliar conocimientos e información complementaria.
- Mantener una actitud asertiva, empática y conciliadora con los demás, demostrando cordialidad y amabilidad en el trato.
- Demostrar interés y preocupación por atender satisfactoriamente las necesidades de los clientes.
- Transmitir información con claridad, de manera ordenada, estructurada, clara y precisa, respetando los canales establecidos en la organización.
- Proponer alternativas con el objetivo de mejorar resultados.
- Adoptar códigos de conducta tendentes a transmitir el contenido del principio de igualdad.

### **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 “UC1802\_2: Obtener y acondicionar los productos de las colmenas”, 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 obtener y acondicionar los productos de las colmenas, cumpliendo la normativa relativa a protección medioambiental, planificación de la actividad preventiva y aplicando estándares de calidad. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:.. Esta situación comprenderá al menos las siguientes actividades:

1. Recolectar los cuadros de miel y extraerla.
2. Almacenar la miel hasta su envasado o comercialización.
3. Recolectar el polen y otros productos de las colmenas.
4. Producir enjambres, reinas y jalea real.

#### ***Condiciones adicionales:***

- Se dispondrá de equipamientos, productos específicos y ayudas técnicas requeridas por la situación profesional de evaluación.
- Se comprobará la capacidad del candidato o candidata en respuesta a contingencias.
- 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.**

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 de evaluación se especifican en el cuadro siguiente:

<i>Criterios de mérito</i>	<i>Indicadores de desempeño competente</i>
<i>Exhaustividad en la recolección de los cuadros de miel y extracción.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizar el ahumador.</li><li>- Seleccionar los cuadros de miel, extraerlos de las colmenas, cepillándolo para eliminar a las abejas que los ocupan y acopiándolos en las cataderas para trasladarlas.</li><li>- Controlar la cosecha pesando la miel obtenida de todas las colmenas o individual por colmena, anotar los datos en el formato requerido.</li><li>- Llevar los cuadros de miel al lugar de extracción.</li><li>- Hacer una programación sobre el espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la extracción de la miel.</li><li>- Pasar los cuadros de miel por la cámara caliente.</li><li>- Desopercular los cuadros con un cuchillo eléctrico o máquina automática.</li><li>- Almacenar la miel en depósitos y trasladarlo a la nave.</li><li>- Recoger las muestras de miel y enviarlas al laboratorio para analizar los parámetros de calidad.</li><li>- Seleccionar los cuadros vacíos, desechar los viejos y devolviendo el resto a las colmenas.</li><li>- Limpiar, desinfectar los medios, equipos y máquinas empleados.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala A.</i></p>
<i>Rigor en el almacenamiento de la miel hasta su envasado o comercialización.</i>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Programar el espacio de trabajo y el tiempo dedicado al almacenaje.</li><li>- Almacenar la miel en bidones de 300 Kg.</li><li>- Denatar la miel en los bidones, cerrándolos herméticamente, formando lotes para su comercialización.</li><li>- Catalogar los bidones, poner fecha de la castra y tipo de miel.</li><li>- Limpiar, desinfectar los medios, equipos y máquinas empleados.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala B.</i></p>

<p><i>Rigor en la recolección del polen y otros productos de las colmenas.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Programar el espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la recolección de polen.</li><li>- Colocar en los primeros días el cazapolen con el fin de que las abejas se acostumbren y posteriormente colocarla de forma definitiva, comprobando que las abejas entran y salen.</li><li>- Recoger el polen en el depósito del cazapolen cada 24-48 horas, depositándolo en un recipiente de acero inoxidable o plástico alimentario.</li><li>- Limpiar el polen con máquinas especial, por medio de aire, eliminando impurezas hasta conseguir el polen comercial, se coge una muestra para analizar que cumple los parámetros de calidad.</li><li>- Almacenar en bidones el polen envasado.</li><li>- Utilizar el ahumador para la recolección de otros productos de la colmena.</li><li>- Recolectar la cera fundiendo los cuadros viejos o desoperculando los cuadros de miel.</li><li>- Recolectar el veneno colocando en la zona baja de la piquera un extractor que proporciona golpes de electricidad, lo que provoca que las abejas dejen parte de su carga de veneno.</li><li>- Almacenar la cera, propóleo y/o veneno en condiciones apropiadas para su comercialización.</li><li>- Limpiar, desinfectar los medios, equipos y máquinas empleados.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala C.</i></p>
<p><i>Eficiencia en la producción de enjambres, reinas y jalea real.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>- Programar el espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la producción de enjambres, reinas y jalea real.</li><li>- Utilizar el ahumador.</li><li>- Seleccionar las colmenas para producir enjambre, reinas y jalea real para obtener el producto deseado.</li><li>- Limpiar, desinfectar los medios, equipos y máquinas empleados.</li></ul> <p><i>El umbral de desempeño competente está explicitado en la Escala D.</i></p>

*Cumplimiento del tiempo asignado, considerando el que emplearía un o una profesional competente.*

*El desempeño competente requiere el cumplimiento, en todos los criterios de mérito, de la normativa aplicable en materia de prevención de riesgos laborales, protección medioambiental*

## Escala A

4	<p><i>Para recolectar los cuadros de miel y extraerla, utiliza el ahumador. Selecciona los cuadros de miel, la extrae de las colmenas, cepillándolo para eliminar a las abejas que las ocupan y acopiándolos en las cataderas para trasladarlas. Controla la cosecha pesando la miel obtenida de todas las colmenas o individual por colmena, anota los datos en el formato requerido. Lleva los cuadros de miel al lugar de extracción. Hace una programación sobre el espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la extracción de la miel. Pasa los cuadros de miel por la cámara caliente. Desopercula los cuadros con un cuchillo eléctrico o máquina automática. Almacena la miel en depósitos y la traslada a la nave. Recoge las muestras de miel y las envía al laboratorio para analizar los parámetros de calidad. Selecciona los cuadros vacíos, desecha los viejos y devuelve el resto a las colmenas. Limpia, desinfecta los medios, equipos y máquinas empleados.</i></p>
3	<p><i>Para recolectar los cuadros de miel y extraerla, utiliza el ahumador. Selecciona los cuadros de miel, la extrae de las colmenas, cepillándolo para eliminar a las abejas que las ocupan y acopiándolos en las cataderas para trasladarlas. Controla la cosecha pesando la miel obtenida de todas las colmenas o individual por colmena, anota los datos en el formato requerido. Lleva los cuadros de miel al lugar de extracción. Hace una programación sobre el espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la extracción de la miel. Pasa los cuadros de miel por la cámara caliente. Desopercula los cuadros con un cuchillo eléctrico o máquina automática. Almacena la miel en depósitos y la traslada a la nave. Recoge las muestras de miel y las envía al laboratorio para analizar los parámetros de calidad. Selecciona los cuadros vacíos, desecha los viejos y devuelve el resto a las colmenas. Limpia, desinfecta los medios, equipos y máquinas empleados, pero comete pequeñas irregularidades que no alteran el resultado final.</i></p>
2	<p><i>Para recolectar los cuadros de miel y extraerla, utiliza el ahumador. Selecciona los cuadros de miel, la extrae de las colmenas, cepillándolo para eliminar a las abejas que las ocupan y acopiándolos en las cataderas para trasladarlas. Controla la cosecha pesando la miel obtenida de todas las colmenas o individual por colmena, anota los datos en el formato requerido. Lleva los cuadros de miel al lugar de extracción. Hace una programación sobre el espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la extracción de la miel. Pasa los cuadros de miel por la cámara caliente. Desopercula los cuadros con un cuchillo eléctrico o máquina automática. Almacena la miel en depósitos y la traslada a la nave. Recoge las muestras de miel y las envía al laboratorio para analizar los parámetros de calidad. Selecciona los cuadros vacíos, desecha los viejos y devuelve el resto a las colmenas. Limpia, desinfecta los medios, equipos y máquinas empleados, pero comete grandes irregularidades que alteran el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No recolecta los cuadros de miel y ni la extrae.</i></p>

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

### Escala B

4	<i>Para almacenar la miel hasta su envasado o comercialización, programa el espacio de trabajo y el tiempo dedicado al almacenaje. Almacena la miel en bidones de 300 Kg. Denata la miel en los bidones, cerrándolos herméticamente, formando lotes para su comercialización. Cataloga los bidones, poner fecha de la castra y tipo de miel. Limpia, desinfecta los medios, equipos y máquinas empleados.</i>
3	<i>Para almacenar la miel hasta su envasado o comercialización, programa el espacio de trabajo y el tiempo dedicado al almacenaje. Almacena la miel en bidones de 300 Kg. Denata la miel en los bidones, cerrándolos herméticamente, formando lotes para su comercialización. Cataloga los bidones, poner fecha de la castra y tipo de miel. Limpia, desinfecta los medios, equipos y máquinas empleados, pero comete pequeñas irregularidades que no alteran el resultado final.</i>
2	<i>Para almacenar la miel hasta su envasado o comercialización, programa el espacio de trabajo y el tiempo dedicado al almacenaje. Almacena la miel en bidones de 300 Kg. Denata la miel en los bidones, cerrándolos herméticamente, formando lotes para su comercialización. Cataloga los bidones, poner fecha de la castra y tipo de miel. Limpia, desinfecta los medios, equipos y máquinas empleados, pero comete grandes irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No almacena la miel hasta su envasado o comercialización.</i>

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

### Escala C

4	<i>Para recolectar el polen y otros productos de las colmenas, programa el espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la recolección de polen. Coloca en los primeros días el cazapolen con el fin de que las abejas se acostumbren y posteriormente coloca de forma definitiva, comprobando que las abejas entran y salgan. Recoge el polen en el depósito del cazapolen cada 24-48 horas, depositándolo en un recipiente de acero inoxidable o plástico alimentario. Limpia el polen con máquinas especial, por medio de aire, eliminando impurezas hasta conseguir el polen comercial, se coge una muestra para analizar que cumple los parámetros de calidad. Almacena en bidones el polen envasado. Utiliza el ahumador para la recolección de otros productos de la colmena. Recolecta la cera fundiendo los cuadros viejos o desoperculando los cuadros de miel. Recolecta el veneno colocando en la zona baja de la piquera un extractor que proporciona golpes de electricidad, lo que provoca que las abejas dejen parte de su carga de veneno. Almacena la cera, propóleo y/o veneno en condiciones apropiadas para su comercialización. Limpia, desinfecta los medios, equipos y máquinas empleados.</i>
3	

	<p><i>Para recolectar el polen y otros productos de las colmenas, programa el espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la recolección de polen. Coloca en los primeros días el cazapolen con el fin de que las abejas se acostumbren y posteriormente coloca de forma definitiva, comprobando que las abejas entran y salgan. Recoge el polen en el depósito del cazapolen cada 24-48 horas, depositándolo en un recipiente de acero inoxidable o plástico alimentario. Limpia el polen con máquinas especial, por medio de aire, eliminando impurezas hasta conseguir el polen comercial, se coge una muestra para analizar que cumple los parámetros de calidad. Almacena en bidones el polen envasado. Utiliza el ahumador para la recolección de otros productos de la colmena. Recolecta la cera fundiendo los cuadros viejos o desoperculando los cuadros de miel. Recolecta el veneno colocando en la zona baja de la piquera un extractor que proporciona golpes de electricidad, lo que provoca que las abejas dejen parte de su carga de veneno. Almacena la cera, propóleo y/o veneno en condiciones apropiadas para su comercialización. Limpia, desinfecta los medios, equipos y máquinas empleados, pero comete pequeñas irregularidades que no alteran el resultado final.</i></p>
2	<p><i>Para recolectar el polen y otros productos de las colmenas, programa el espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la recolección de polen. Coloca en los primeros días el cazapolen con el fin de que las abejas se acostumbren y posteriormente coloca de forma definitiva, comprobando que las abejas entran y salgan. Recoge el polen en el depósito del cazapolen cada 24-48 horas, depositándolo en un recipiente de acero inoxidable o plástico alimentario. Limpia el polen con máquinas especial, por medio de aire, eliminando impurezas hasta conseguir el polen comercial, se coge una muestra para analizar que cumple los parámetros de calidad. Almacena en bidones el polen envasado. Utiliza el ahumador para la recolección de otros productos de la colmena. Recolecta la cera fundiendo los cuadros viejos o desoperculando los cuadros de miel. Recolecta el veneno colocando en la zona baja de la piquera un extractor que proporciona golpes de electricidad, lo que provoca que las abejas dejen parte de su carga de veneno. Almacena la cera, propóleo y/o veneno en condiciones apropiadas para su comercialización. Limpia, desinfecta los medios, equipos y máquinas empleados, pero comete grandes irregularidades que alteran el resultado final.</i></p>
1	<p><i>No recolecta el polen y otros productos de las colmenas.</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>Producir enjambres, reinas y jalea real, programa el espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la producción de enjambres, reinas y jalea real. Utiliza el ahumador. Selecciona las colmenas para producir enjambre, reinas y jalea real para obtener el producto deseado. Limpia, desinfecta los medios, equipos y máquinas empleados.</i></p>
3	<p><i>Producir enjambres, reinas y jalea real, programa el espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la producción de enjambres, reinas y jalea real. Utiliza el ahumador. Selecciona las colmenas para producir enjambre, reinas y jalea real para obtener el producto deseado. Limpia, desinfecta los medios, equipos y máquinas empleados, pero comete pequeñas irregularidades que no alteran el resultado final.</i></p>

2	<i>Producir enjambres, reinas y jalea real, programa el espacio de trabajo y el tiempo dedicado a la producción de enjambres, reinas y jalea real. Utiliza el ahumador. Selecciona las colmenas para producir enjambre, reinas y jalea real para obtener el producto deseado. Limpia, desinfecta los medios, equipos y máquinas empleados, pero comete grandes irregularidades que alteran el resultado final.</i>
1	<i>No produce enjambres, reinas ni jalea real.</i>

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

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

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

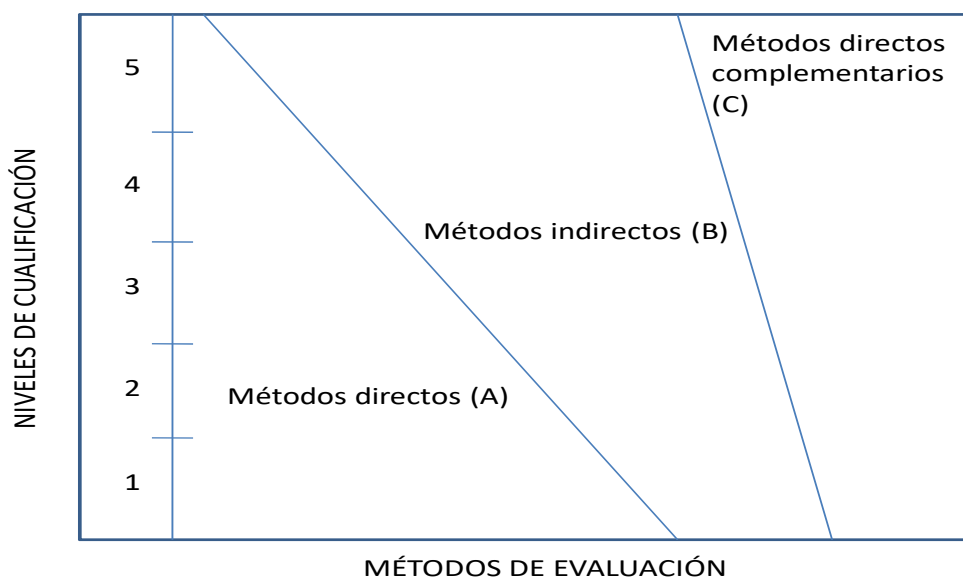
### 2.1. Métodos de evaluación y criterios generales de elección.

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

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



- Pruebas de habilidades (C).
- Ejecución de un proyecto (C).
- Entrevista profesional estructurada (C).
- Preguntas orales (C).
- Pruebas objetivas (C).



Fuente: Leonard Mertens (elaboración propia)

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

La consideración de las características personales de la persona candidata, debe basarse en el principio de equidad. Así, por este principio, debe priorizarse la selección de aquellos métodos de carácter complementario que faciliten la generación de evidencias válidas. En este orden de ideas, nunca debe aplicarse una prueba de conocimientos de carácter escrito a una persona candidata a la que se le aprecien

dificultades de expresión escrita, ya sea por razones basadas en el desarrollo de las competencias básicas o factores de integración cultural, entre otras. Una conversación profesional que genere confianza sería el método adecuado.

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

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

- a) Cuando la persona candidata justifique sólo formación formal y no tenga experiencia en el proceso de Obtener y acondicionar los productos de las colmenas, 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 o una 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 psicomotores, cognitivos y actitudinales. Por sus características, y dado que, en este caso, tiene mayor relevancia el componente de destrezas psicomotrices, 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. Esta prueba se planteará sobre un contexto definido que permita evidenciar las citadas competencias, minimizando los recursos y el tiempo necesario para su realización, e implique el cumplimiento de 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.