



*Consejo Federal de Educación*

"2015– Año del Bicentenario del Congreso de los Pueblos Libres"

**ANEXO 2 RESOLUCIÓN CFE N° 250/15**

**Entorno Formativo de Apicultor**

---



## Marco de referencia para la formación de Apicultor<sup>1</sup>

### III. Trayectoria Formativa

#### 5. Entorno Formativo.

Los requisitos mínimos del Entorno Formativo que se fijan en los marcos de referencia, especifican exclusivamente las instalaciones y el equipamiento básico necesario para el desarrollo de la Trayectoria Formativa en consideración, tal como lo establece la Resolución 175/12 del CFE, en su apartado 20.a.2

Si bien “el entorno formativo alude a los distintos y complejos aspectos que inciden en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, así como a los contextos en que se llevan a cabo”<sup>3</sup>, en este caso se utiliza en el sentido más restringido expresado en el párrafo anterior. Para la determinación de las condiciones mínimas y la pertinencia del Entorno Formativo necesario para la formación de Apicultor, se ha establecido como criterio central “la clara correspondencia entre el desarrollo de actividades o prácticas y el desarrollo de las capacidades previstas.”<sup>4</sup>

Cabe señalar la necesaria e indispensable participación por parte de la jurisdicción educativa, en forma conjunta con las propias instituciones que imparten la formación, en los procedimientos de planificación para la mejora continua de los Entornos Formativos, en pos de alcanzar los niveles de calidad adecuados tal como lo prescribe la Resolución 115/10 del CFE.

Así mismo, en cuanto al modo de organización que deben adoptar los espacios formativos, en el apartado 43 de la misma resolución se establece que “el diseño y acondicionamiento de los espacios de taller y de prácticas deberá ordenarse a facilitar el aprendizaje de los saberes y destrezas por parte de los estudiantes, y no sólo la demostración por parte del docente.”<sup>5</sup>

### Condiciones mínimas del Entorno Formativo para la formación de Apicultor.

#### 5.1 Instalaciones

La Institución que ofrezca la formación de Apicultor deberá disponer o garantizar el acceso a un aula-taller apropiada y adecuada a la cantidad de Alumnos que realizarán las distintas actividades tanto de tipo teórico prácticas como de prácticas profesionalizantes. El mismo deberá cumplir con las condiciones de habitabilidad y confort propias de un espacio formativo en cuanto a superficie mínima, iluminación, ventilación, seguridad, higiene y servicios básicos así como a la disponibilidad de mobiliario suficiente y en buen estado.

Respecto específicamente siempre habrá de tenerse en cuenta que, para el desarrollo de las actividades formativas en el apiario, es conveniente la conformación de grupos de no más de

<sup>1</sup> Res. CFE 25/07 - Anexo I.

<sup>2</sup> “Dado que los marcos de referencia enuncian el conjunto de criterios básicos y estándares que definen y caracterizan los aspectos sustantivos a ser considerados en el proceso de homologación de los títulos y certificados de educación técnico profesional, se agrega a los dos aspectos relevantes ya considerados – perfil profesional y trayectoria formativa – las condiciones mínimas con que deben cumplir los entornos formativos con relación a las instalaciones y el equipamiento.

<sup>3</sup> Resolución N° 175/12 del CFE, ANEXO I, página 12, nota al pie n° 12.

<sup>4</sup> Ibidem. En la misma nota se afirma: “La identificación del equipamiento y las instalaciones requeridas remite, además, a asegurar al conjunto de los estudiantes el disponer de las instalaciones, equipos y/o herramientas e insumos necesarios para realizar todas las labores u operaciones de las actividades previstas para la adquisición de las capacidades y el desarrollo de los contenidos de enseñanza previsto. Es importante considerar aquellas situaciones en que, por razones de distinto tipo, no resulta conveniente o necesario que la institución se comprometa con la realización de instalaciones o la adquisición de equipamiento aunque este sea identificado como básico ya que el acceso a los mismos por parte de los estudiantes puede estar garantizado y en mejores o más interesantes condiciones en otros ámbitos que las que puede ofrecer la institución educativa.”

<sup>5</sup> Resolución CFE 115/10 punto 5.2.6. “Infraestructura, espacios formativos y equipamiento”.



cinco estudiantes, variando de acuerdo con las actividades a desarrollar. Esta consideración se fundamenta tanto en razones, de seguridad, como didácticas.

Recomendamos disponer de un apiario de no menos de entre 15 y 20 colmenas, sean propias de la institución educativa o de terceros. Las colmenas se deberán ubicar al aire libre, sobre tarimas como prevención para impedir el acceso de hormigas u otros predadores. Su orientación, es deseable ubicarlas mirando al noreste tratando de proteger la incidencia local de los vientos predominantes, factor que más afecta su labor.

Superficie aproximada requerida para el apiario: 50 m<sup>2</sup> para llevar a cabo las Prácticas Profesionalizantes indicadas en el punto anterior.

## 5.2 Equipamiento

**El ámbito de trabajo más frecuente para el desarrollo de las actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes, serán el taller, el apiario y depósito de materiales de la institución o de algún productor local, los mismos deberán contar con materiales para el trabajo en el apiario y/o sala de extracción.**

- Equipo de protección para las personas.
- El equipo de protección se guardará en armarios, estantes y percheros.
- Equipo para la obtención de productos apícolas no melíferos.
- Herramientas para el mantenimiento del apiario.
- Herramientas para el armado, mantenimiento y reparaciones de los cajones.
- Herramientas y materiales para el mantenimiento y reparaciones sencillas de las instalaciones apícolas y sala de extracción.

Todo el equipamiento deberá ser guardado y preservado adecuadamente en estantes, armarios, mesas de trabajo y espacios para tambores.

**Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes relacionadas con:**

- **Organización y Gestión de la Producción Apícola**

Se debe contar con:

- Computadora personal y sus sistemas operativos, Calculadora, escritorio; fichero, armario y estantes. Textos de normativas fiscales y laborales. Programas de gestión. Informes de diferentes mercados.
- Sistemas de archivos sobre compras y ventas, recibos de sueldos, jornales. Comprobantes de compras y ventas.
- Fichas para informe diario y libro de novedades. Normativas del Senasa

**Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes relacionadas con:**

- **Construcción, Mantenimiento y Reparación de Materiales e Instalaciones Apícolas**

Se debe contar con:

- Manuales e instructivos de mantenimiento y reparaciones.



- Diferentes tipos de herramientas para el mantenimiento y reparación de instalaciones; tenazas, pinzas, martillos, llaves Sierras serruchos, formones. Picos, palas, pisones, máquinas para atar alambres, alambres, torniquetas. Pinceles.
- Elementos de protección personal y colectiva no consumibles: botas de goma, guantes, overoles y demás indumentaria para el trabajo.

**Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes relacionadas con:**

- **Manejo de las Colonias Control.**
- Caja para recoger enjambres. Alimentador para abejas de madera con estrías. Recipiente de Alimento para abejas. Nucleros Alerna para perforar los marcos manualmente y limpiar los ojales en nuevos alambreado de marcos antiguos. **Perforador de marcos, con aguja de repuesto**, Jaulas transportadoras de reinas, **Enrollador de alambre de panal, para montar en mesa o pared**

**Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes relacionadas con:**

- **Cosecha, acondicionamiento y traslado de productos apícolas.**

Se debe contar con:

**Equipamiento para la extracción, procesamiento, fraccionamiento y envasado proceso de la miel.**

Centrifuga, recipiente para recoger miel después de la centrifuga. Cedazo doble de acero inoxidable. Espátulas para miel de acero inoxidable. Sostenedor de balde, práctico para el llenado, acero inoxidable. Derretidor de cera. Vasija adicional para derretidor. Vasija para la cera. Set de opalit con números. Cañería para grabar con agarrador.

- **Equipamiento para la obtención de productos apícolas no melíferos**

Trampas para polen, secadoras de polen. Rejillas para la obtención de propóleos.

### 5.3 Insumos

**Para el desarrollo de actividades formativas teórico prácticas y de las prácticas profesionalizantes relacionadas con:**

- Material para 15 o 20 Colmenas Langstroth o estándar (con su material vivo para poblarlas).
- Portapaquetes. Bolsas de ojalillos, Rollos de alambre para cuadros,
- Porta rollos de alambre para cuadros, cera estampada para alza estándar. Tuercas y agujas de repuesto.
- Iniciador de encendido y material de quemado para el ahumador, Babaco-yerbas combinación para ahumador
- Materiales, insumos y partes consumibles de herramientas.
- Envases, etiquetas. Tambores para la miel. Carretilla para tambores.

Todo el equipamiento deberá ser guardado y preservado adecuadamente en estantes, armarios, mesas de trabajo y espacios para tambores.

### 5.4 Biblioteca / Hemeroteca / Archivo

**Para todas las actividades formativas la institución deberá contar con:**

- Manuales de normas específicas para la producción de miel y sus subproductos..



- Bibliografía técnica básica sobre flora apícola, patologías de las abejas. Plagas animales y vegetales.
- Manuales, folletos y catálogos de fabricantes y proveedores de insumos, máquinas y herramientas para posibilitar la búsqueda, valoración y selección de tales recursos.
- Publicaciones especializadas en el tema para su consulta y estudio.
- Bibliografía relativa a métodos y técnicas de manejo de colonias. Texto de la normativa de seguridad e higiene laboral vigente para su estudio y aplicación.
- Bases de datos actualizadas con información específica sobre costos de insumos para la producción de miel que permitan la enseñanza.