I.- Datos Generales

Código	Título
EC0344	Producción de miel

Propósito del Estándar de Competencia
Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan la función de productores de miel y cuyas competencias incluyen preparar implementos e insumos para la pre-cosecha de miel, cosechar la miel y preparar implementos e insumos para la post-cosecha de miel**.**

Asimismo, puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en el Estándar de Competencia (EC).

El presente EC se refiere únicamente a funciones para cuya realización no se requiere por disposición legal, la posesión de un título profesional. Por lo que para certificarse en este EC no deberá ser requisito el poseer dicho documento académico.

Descripción general del Estándar de Competencia

Este EC contempla las funciones elementales que una persona debe saber hacer con respecto a la producción de miel, desde preparar implementos e insumos para la pre-cosecha de miel, cuando prepara el equipo e insumos, cosechar la miel, cuando determina el momento de la cosecha de miel, hasta preparar implementos e insumos para la post-cosecha de miel, cuando realiza la conservación de panales. Además, establece los conocimientos teóricos, básicos y prácticos que debe contar para realizar su trabajo, así como las actitudes relevantes en su desempeño.

El presente Estándar de Competencia se fundamenta en criterios rectores de legalidad, competitividad, libre acceso, respeto, trabajo digno y responsabilidad social.

Nivel en el Sistema Nacional de Competencias: Dos

Desempeña actividades programadas que, en su mayoría son rutinarias y predecibles. Depende de las instrucciones de un superior. Se coordina con compañeros de trabajo del mismo nivel jerárquico.

Comité de Gestión por Competencias que lo desarrolló
Sector Rural (Agropecuario, pesquero, forestal, ambiental y de alimentación)

Fecha de aprobación por el Comité Técnico del CONOCER:	Fecha de publicación en el D.O.F:
17 de mayo de 2013	5 de agosto de 2013
Periodo de revisión/actualización del EC:	**Tiempo de Vigencia del Certificado de competencia en este EC:**
3 años	3 años

Ocupaciones relacionadas con este EC de acuerdo con el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO)

Grupo unitario
Trabajadores en la apicultura

Ocupaciones asociadas
Apicultor

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones y reconocidas en el Sector para este EC
Productor de miel

Clasificación según el sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN)

Sector:

11 Agricultura, cría y explotación de animales, aprovechamiento forestal, pesca y caza

Subsector:

112 Cría y explotación de animales

Rama:

1129 Explotación de otros animales

Subrama:

11291 Apicultura

Clase:

112910 Apicultura[CAN., EEUU.]

El presente Estándar de Competencia, una vez publicado en el Diario Oficial de la Federación, se integrará en el Registro Nacional de Estándares de Competencia que opera el CONOCER a fin de facilitar su uso y consulta gratuita.

Empresas e Instituciones participantes en el desarrollo del EC

- Secretaría de Fomento Agropecuario y Pesquero del Gobierno del Estado de Yucatán
- Sistema Producto Miel del Estado de Yucatán
- Campus de Ciencias Biológicas y Agropecuarias de la Universidad Autónoma de Yucatán.
- Colegio de Postgraduados Campus Campeche
- Agencia de Gestión Agroempresarial S.C.P.

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:

- El desarrollo de la evaluación de este EC se puede llevar a cabo en el lugar de trabajo o de forma simulada siempre y cuando se cuente con un apiario e implementos necesarios para el desarrollo de todos los criterios de evaluación descritos en el Estándar.

Apoyos/Requerimientos:

- Apiario equipado,
- Equipo de protección/seguridad.

Duración estimada de la evaluación

- 30 minutos en gabinete, y 2 horas con 30 minutos en campo, totalizando 3 horas.

Referencias de Información

- Manual de Buenas Prácticas de Producción de Miel. Secretaría de Agricultura, Ganadería, Desarrollo Rural, Pesca y Alimentación (SAGARPA). 2012.
- Manual para la producción de miel en el trópico. Instituto Nacional de Investigaciones Forestales, Agrícolas y Pecuarias (INIFAP). 2010.

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia	Elemento 1 de 3
Producción de miel	Preparar implementos e insumos para la pre-cosecha de miel
	Elemento 2 de 3
	Cosechar la miel
	Elemento 3 de 3
	Preparar implementos e insumos para la post-cosecha de miel

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 3		Preparar implementos e insumos para la pre-cosecha de miel

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS:

1. Prepara los implementos/insumos:
- Al inicio de las actividades de la pre-cosecha de miel,
- Revisando que el equipo de protección/seguridad esté sin daño físico y en funcionamiento,
- Portando el equipo de protección/seguridad de acuerdo a las instrucciones del responsable del apiario,
- Comprobando que el ahumador esté sin daños físicos y en funcionamiento,
- Comprobando que la espátula/alzaprima esté completa/sin daños físicos,
- Verificando que cuenta con la cantidad de cerillos/encendedor para el desarrollo de la función y de acuerdo al tamaño del apiario, y
- Verificando que la materia para encender el ahumador sea orgánica.

2. Suministra la alimentación artificial de estímulo:
- Preparando la alimentación artificial de acuerdo a indicaciones del responsable del apiario,
- Verificando que los alimentadores artificiales estén sin daño físico/sin escurrimientos,
- Encendiendo el ahumador con la materia orgánica,
- Desalojando las abejas del panal con el ahumador encendido,
- Colocando el alimento preparado en alimentadores individuales internos/ externos sin derramarlo/desperdiciarlo,
- Verificando que los alimentadores artificiales permite a cada abeja consumir el alimento sin competir/provocar ataques entre ellas, y
- Reduciendo la entrada/piquera para proteger de fauna nociva a la colmena.

3. Realiza el cambio de reinas:
- Localizando a la reina en la colmena,
- Retirando fuera de la colmena a la reina localizada,
- Introduciendo en jaula de transporte a la nueva reina,
- Liberando a la nueva reina dentro de la colmena, y
- Verificando que la nueva reina haya sido aceptada/presente postura en la colmena.

4. Coloca las alzas:
- Identificando visualmente las colmenas que requieren alzas,
- Colocando el alza en las colmenas identificadas, y
- Verificando que los panales en el alza hayan sido elaborados en un nuevo panal/hayan ingresado miel/se encuentren ovoposicionados.

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. La colmena preparada:

- Contiene la hoja/lámina de cera fijada firmemente a las paredes de cada bastidor de la colmena,
- Contiene cera estampada de 2 a 3 milímetros de espesor en los extremos de cada bastidor, y
- Contiene en etiqueta externa del nombre del apiario, el número de colmena, el número total de bastidores, fecha de preparación de la colmena y nombre del responsable de preparar la colmena.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Tipos de alimentación de una colonia de abejas.	Conocimiento
2. Medidas de seguridad e higiene durante la elaboración de alimentos.	Conocimiento

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente:
1. Piquete de abeja.
2. Mordedura de serpiente.

Respuestas esperadas:
1. Mantener la calma, no despojarse del equipo de protección, alejarse del lugar, solicitar ayuda, acudir al servicio médico en caso de reacción alérgica.
2. Mantener la calma, solicitar ayuda, acudir al servicio médico.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1. Iniciativa: La manera en que realiza acciones preventivas para evitar fallas/daños en el apiario.

GLOSARIO

1. Alzaprima:	También llamada Cuña. Sirve para abrir colonias, despegar cajas y panales.
2. Equipo de protección /seguridad:	Es cualquier equipo que protege al trabajador/trabajadora de riesgos que amenacen su seguridad/salud. Este puede constar de velo, overol, guantes y botas.
3. Postura:	Proceso donde la reina deposita sus huevos en las celdas.

Referencia	**Código**	**Título**
2 de 3		Cosechar la miel

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS:

1. Determina el momento de la cosecha de miel:
- Corroborando que el equipo de extracción de miel esté sin daños físicos y en funcionamiento,
- Retirando los panales caídos al área establecida por el responsable del apiario,
- Revisando que el porcentaje de operculación se encuentre en al menos un 80% en el bastidor, y
- Abriendo espacio en la colmena cuando el porcentaje de operculación sea menor al 80%.

2. Realiza la extracción de miel:
- Seleccionando la colmena a cosechar,
- Desalojando a las abejas del panal/bastidor extraído con el ahumador/peine.
- Colocando los panales cosechados en un alza vacía con la charola salvamiel,
- Colocando el bastidor vacío para reponer el espacio de los panales extraídos, y
- Llevando los panales al centro de extracción indicado por el responsable del apiario.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente
1. Sofocamiento del personal.

Respuesta esperada
1. Llevarlo fuera del apiario, retirarle el equipo e hidratarlo.

La persona es competente cuando demuestra las siguientes:

ACTITUDES / HÁBITOS / VALORES

1.	Cooperación:	La manera en que colabora con sus compañeros en sus labores durante la cosecha de miel

GLOSARIO

1.	Operculación:	Sellado que realizan las abejas con una capa de cera de las celdas que contienen miel madura.
2.	Sofocamiento del personal:	Golpe de calor (aumento de temperatura del cuerpo, deshidratación, mareo, dolor de cabeza y/o vómito).

Referencia	**Código**	**Título**
3 de 3		Preparar implementos e insumos para la post-cosecha de miel

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS:

1. Realiza la reducción de espacios:
- Retirando las alzas de las colmenas, y
- Retirando los panales inservibles/con daño físico hacia el área designada por el responsable del apiario.

2. Realiza la conservación de panales:
- Apilando los panales de acuerdo a instrucciones del responsable del apiario,
- Verificando que las cajas estén selladas para evitar pillaje, y
- Aplicando el repelente autorizado por el responsable del apiario para eliminar/ahuyentar plagas.

3. Realiza el control preventivo contra enfermedades/parásitos en la colmena:
- Preparando el tratamiento de control preventivo de acuerdo a instrucciones del responsable del apiario,
- Aplicando tratamiento para el control de acuerdo al tipo de enfermedad/parásito detectado,
- Corroborando visualmente que el tratamiento de control preventivo cubre toda la colmena, y
- Tomando una muestra de abejas adultas de al menos el 3% del total que habita la colmena para su envío al laboratorio.

4. Realiza el manejo del apiario en periodos de escasez:
- Aplicando revisiones visuales para detectar falta de alimento/daños físicos en la colmena,
- Reduciendo las piqueras para proteger de fauna nociva a la colmena, y
- Preparando alimentación de sostenimiento de acuerdo con lo establecido por el responsable del apiario,
- Verificando que no haya escurrimientos/daños en los alimentadores a utilizar, y
- Colocando en los alimentadores internos/externos la alimentación de sostenimiento en la colmena.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

PRODUCTOS

1. La bitácora de actividades requisitada:
- Contiene el nombre del apiario,
- Contiene la fecha de realización de la actividad,
- Contiene el nombre de quien realizó la actividad,
- Contiene el nombre del responsable del apiario,
- Contiene la ubicación geográfica del apiario,
- Contiene el número de colmenas del apiario,
- Describe las actividades realizadas, y
- Contiene la firma del responsable de la actividad realizada.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Tipos de enfermedades y parásitos que atacan a la colmena.	Conocimiento

GLOSARIO

1. Tratamiento de control:	Solución química que se da como alimento a las abejas y que los parásitos, fijados a ellas, succionan provocándoles la muerte.