ESTÁNDAR DE COMPETENCIA

I.- Datos Generales

Código	Título
EC0342	Manejo sustentable de café

Propósito del Estándar de Competencia:
Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se desempeñan como productores, trabajadores, y jornaleros en la aplicación de prácticas de manejo sustentable del café.

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
Expresa las funciones que una persona realiza para preparar y aplicar prácticas de manejo sustentable de café.

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 Competencia 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 actividades agrícolas, ganaderas, forestales, caza y pesca.

Ocupaciones asociadas:
Trabajadores en el cultivo de café, cacao y tabaco

Ocupaciones no contenidas en el Sistema Nacional de Clasificación de Ocupaciones (SINCO) y reconocidas en el Sector para este EC:
Trabajadores en manejo sustentable de café

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:
111 Agricultura

Rama:
1113 Cultivo de frutales y nueces

Subrama:
11133 Cultivo de frutales no cítricos y nueces

Clase:
111331 Cultivo de café MEX.

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

- Instituto Nacional para el Desarrollo de Capacidades del Sector Rural, A.C. (INCA Rural)
- Colegio de Postgraduados COLPOS
- Centro Regional Universitario Oriente, Universidad Autónoma Chapingo
- Cafetal Sustentable “La herradura” Región Coatepec, Veracruz
- Promotores de Alternativas Tecnológicas en Producción Orgánica, S.C. (PATPO)
- Analistas de Agronegocios Sostenibles S.C. de R.S. de C.V. (ANAGROSS)

Aspectos relevantes de la evaluación

Detalles de la práctica:	Para demostrar la competencia en este EC, se recomienda que se lleve a cabo en el lugar de trabajo y durante su jornada laboral; sin embargo, pudiera realizarse de forma simulada en un área alternativa preparada, con los materiales, insumos, instrumentos y equipo e infraestructura, equipos, instrumentos y documentación de referencia para llevar a cabo el desarrollo de todos los criterios de evaluación referidos en el EC.
Apoyos/Requerimientos	Sitio representativo de cafetal, de preferencia un cuadro de 25 x 25 metros, herramientas, instrumentos, equipo, documentos de referencia e insumos para la control de plantas agresivas; nutrición del suelo/ plantas; poda/ manejo del tejido productivo de plantas de cafeto y árboles de sombra; control de plagas y enfermedades; realización de obras de conservación de suelo y agua; y mantenimiento de las condiciones de limpieza e higiene.

Duración estimada de la evaluación

1 hora en gabinete y 2 horas en campo, totalizando 3 horas.

Referencias de Información

- Diario Oficial de la Federación, 18 de junio de 2012. Ley de Desarrollo Rural Sustentable. *Últimas Reformas*. México: Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión.
- Listado de productos OMRI Instituto de Revisión de Materiales Orgánicos (OMRI Listed® Products).Edición 2013.

II.- Perfil del Estándar de Competencia

Estándar de Competencia	Elemento 1 de 2	Elemento 2 de 2
Manejo sustentable de café	Preparar herramientas, instrumentos, equipos e insumos	Mantener las condiciones del cafetal sustentable

III.- Elementos que conforman el Estándar de Competencia

Referencia	Código	Título
1 de 2	E1148	Preparar herramientas, instrumentos, equipos e insumos

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando obtiene los siguientes:

PRODUCTOS

1. Las herramientas, instrumentos y equipos dispuestos:
   - Presentan condiciones de uso de acuerdo a la actividad de mantenimiento del cafetal sustentable, y
   - Corresponden a la actividad de mantenimiento de las condiciones del cafetal sustentable.

2. Los insumos/ dosis/ materiales de nutrición de suelo/ plantas y control de plagas y enfermedades/de limpieza e higiene, seleccionadas/preparadas:
   - Coinciden con los permitidos para el uso de la producción / procesos orgánicos de acuerdo con las listas de productos OMRI,
   - Corresponden a la actividad de mantenimiento de las condiciones del cafetal sustentable y con la condición de desarrollo de las plantas de cafeto, y
   - Corresponden con las recomendaciones de técnicos especialistas/ normas/ proveedores, de acuerdo a la composición/ ingrediente activo/ tipo de fertilizante/ tipo de abono/ materiales/tipo de control de plagas y enfermedades/método de limpieza e higiene.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Factores críticos en las prácticas de los cafetales sustentables.	Conocimiento
2. Criterios para la preparación y nutrición del suelo.	Conocimiento

GLOSARIO

Arvenses:	Las plantas herbáceas (hierbas) que se desarrollan dentro y fuera de los cafetales; se clasifican en benéficas y nocivas al cafeto. Ejemplo de benéficas: matlale o matlalin, commelinas, tuberosa (chino o gachupina), siempreviva, cacahuatillo, verdolaga, trébol, leguminosas, fresa silvestre (fresilla), San Nicolás de tordo, mafafa, lengua de vaca, entre otras. Ejemplo de nocivas: gramíneas (zacates), bejucos, muérdago, ciperáceas (coquillo, coquito), escobilla, amor seco (cadillo), mala mujer.
Criterios sustentables:	Uso racional, preservación y mejoramiento de los recursos naturales, viabilidad económica (que genere ingresos) y procesos productivos socialmente aceptables (Diario Oficial de la Federación, 18 de junio de 2012), aprovechar los recursos sin acabárselos.

Equipos:	Aparato “A”, Triángulo chino, nivel de manguera, caballete, plomada, Motosierra, chapeadora, mochila aspersora, excavadora y trampas (para broca, tuzas y otros).
Herramientas:	Palas, machetes, picos, azadón, zapapicos, piocha, tarpala, güíngaro, cavahoyos, tlalacho, mapacha, serrotes de poda, tijeras de podar, cola de zorra, medialuna, deshojador, escalera, barreta, lima, hacha, herramientas, gancho y garabato.
Instrumentos:	Nivel, triángulo de trazo, triángulo chino, caballete, aparato “A”, agronivel, cinta métrica, flexómetro, metro, manguera de nivel, manguera de albañil, plomada, báscula y romana.
Insumos:	Abonos, fertilizantes, fungicidas, insecticidas, nematicidas, plaguicidas, raticidas, foliares, composta, estiércoles, rastrojos, pulpa de café, alcoholes, alambres, clavos, biofertilizantes, cal, ceniza, lombricomposta, micorrizas, bioles, cal dolomita, harinas de roca, minerales, agua, gasolina, aceite, lubricantes, hongos entomopatógenos y parasitoides.
OMRI:	Listado de productos OMRI Instituto de Revisión de Materiales Orgánicos (OMRI Listed® Products).

Referencia	**Código**	**Título**
2 de 2	E1149	Mantener las condiciones del cafetal sustentable

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

La persona es competente cuando demuestra los siguientes:

DESEMPEÑOS

1. Controla las plantas agresivas/ arvenses:
- Chapeando con machete/ chapeadora/ moruna/ güíngaro/ machete curvo, al menos a 5 cm del suelo, y
- Realizando el chapeo cuando el arvense tiene 50 centímetros máximo de altura/inicio de floración.

2. Nutre el suelo/ plantas:
- Aplicando abonos basados en métodos de composteo/ biofertilizantes/ fertilizantes/ mejoradores de suelo, para planta nueva/pre productiva/productiva, y
- Suministrando las dosis recomendadas por técnicos especialistas/ normas/ proveedores, de acuerdo a la composición/ ingrediente activo/ tipo de fertilizante/ tipo de abono/ materiales.

3. Poda/ maneja el tejido productivo de plantas de cafeto:
- Eliminando parcialmente ramas/ tallos /ejes dañadas /enfermas/ desgajadas/ paloteadas/ descompensadas de acuerdo al estado vegetativo de la planta,
- Eliminando ramas/ ejes/ tallos dando forma y estructura de acuerdo al propósito de producción,
- Eliminando totalmente ejes/ tallos de acuerdo al propósito de regeneración/ rejuvenecimiento de tejido productivo y,

- Utilizando las herramientas/ equipo requeridos de acuerdo al propósito de la poda/ manejo de tejido productivo.

4. Poda / maneja el tejido productivo de árboles de sombra:
- Eliminando parcialmente ramas/ tallos/ ejes dañadas/ enfermas/ desgajadas de acuerdo al estado vegetativo del árbol,
- Eliminando ramas/ ejes/ tallos/ árboles dando forma y estructura favoreciendo la entrada de luz solar y circulación de aire.

5. Controla plagas y enfermedades:
- Identificando los principales problemas de enfermedades de ojo de gallo/ roya anaranjada/ mal de hilachas/ antracnosis/ mancha de hierro/ requemo/pudrición de raíces,
- Identificando los principales problemas de plagas de broca del grano/ nematodos/ niguas/ barrenador del tallo/ tuza/ araña roja, y
- Realizando al menos una práctica de manejo integrado de plagas/ enfermedades de control manual/ cultural/ etológico/ biológico/ químico de acuerdo a la condición de desarrollo de la planta.

6. Mantiene las condiciones de limpieza e higiene en el cafetal:
- Conservando el terreno libre de materiales no biodegradables/ botellas/ plásticos/ vidrios/ latas colectando los desechos generados durante las actividades de manejo sustentable, y
- Lavando/ removiendo impurezas de las herramientas/ instrumentos/ equipo utilizadas al inicio/ final de las actividades de manejo sustentable de acuerdo a las especificaciones del propietario/ manual de procedimientos de la empresa.

La persona es competente cuando posee los siguientes:

CONOCIMIENTOS	NIVEL
1. Características y criterios de regulación de sombra del cafetal sustentable.	Conocimiento
2. Identificación de plagas y enfermedades en las plantas de cafeto.	Conocimiento
3. Equipos utilizados para el trazo de plantaciones de café en curvas a nivel.	Conocimiento
4. Prácticas de conservación de suelo y agua	Conocimiento
5. Especies utilizadas como “coberturas vivas”/”coberturas muertas”.	Conocimiento
6. Prácticas de higiene personal/ utensilios/ herramientas.	Conocimiento

RESPUESTAS ANTE SITUACIONES EMERGENTES

Situación emergente

1. Persona accidentada por cortaduras de herramientas/caídas de árboles/resbalones.
2. Picaduras, mordeduras de abejas/ avispas/ serpiente/ alacrán/ tarántula/ larvas de insectos Respuestas esperadas

Respuestas esperadas

1. Guardar la calma, aplicar una medida de primeros auxilios/ tratamiento tradicional y acudir al servicio de salud más cercano.
2. Identificar el tipo de animal agresor, guardar la calma, aplicar una medida de primeros auxilios/ tratamiento tradicional y acudir al servicio de salud más cercano.