



# **OFICIAL**

# ÓRGANO DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE

## **Directora IRENE ALBA TORRES**

Calle Morelos, No. 43, Col. Centro

Tel. 817-81-54

Xalapa-Equez., Ver.

Tomo CLXXXI Xalapa-Enríquez, Ver., lunes 15 de marzo de 2010. Núm. Ext. 82

# **SUMARIO**

# GOBIERNO DEL ESTADO

Organismo Acreditador de Competencias Laborales

REGLAS DE OPERACIÓN DE LOS SISTEMAS NORMALIZADO Y DE CER-TIFICACIÓN DE COMPETENCIA LABORAL Y NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL NÚMEROS NVSVP020, NVTBA021, NVANZ022, NVSES023 Y NVCON024.

folio 357

#### Actitudes

#### A1. Imparcialidad:

 Cuando aplica sin distinción los criterios de evaluación establecidos.

#### A2. Amabilidad:

Cuando aclara las dudas de los alumnos.

#### **A3.** Responsabilidad:

• Cuando aplica en tiempo y forma los instrumentos, y entrega los resultados de la evaluación.

#### Glosario

1. Criterios y mecanismos de evaluación: La función de la evaluación no se reduce a una simple medida o calificación, implica contrastar lo que se mide con lo que se pretende conseguir, para luego tomar decisiones.

El criterio en toda evaluación, se puede definir como un objetivo establecido previamente en función de lo que razonablemente se puede esperar del alumno. El criterio debe incluir los siguiente elementos:

- 1. Rendimiento del alumno en función a sus posibilidades.
- 2. Progreso, entendido como la relación entre el rendimiento actual y rendimiento anterior.
- 3. Norma, límite o meta exigida, entendida como el mínimo que se debe exigir al alumno.

Los criterios de evaluación, establecen de alguna manera, el tipo y grado de aprendizaje que se espera hayan alcanzado los alumnos, con respecto a las capacidades implícitas en los objetivos.

2. Evaluación sumativa: Llamada también evaluación final. Evaluación que se realiza al final de una intervención (o de una fase de ella), para determinar en qué medida se produjeron los resultados. Valoración mediante instrumentos, para verificar la calidad y la cantidad del aprendizaje logrado al término de un periodo.

Código:	Título:
NVANZ022	Cultivo, manejo y cosecha de nuez de ma-
	cadamia

# Descripción de la Norma Técnica de Competencia Laboral del Estado de Veracruz:

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que se dedican a planear, manejar y cosechar una plantación de nuez de macadamia.

También puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en NTCLV.

# Comité de Normalización de Competencia Laboral del Estado de Veracruz que la elaboró:

Agricultura: Nuez de Macadamia

# Participantes honoríficos en el desarrollo de la NTCLV:

- MACAMEX, A.C.
- Senderos y Encuentros para un Desarrollo Autónomo Sustentable, A.C. (SENDAS).
  - Centro Regional Universitario Oriente, (CRUO).
  - Universidad Veracruzana.
- Unión de Productores Agropecuarios y Forestales de la Zona Alta de Coatepec, A.C.

# Fecha de aprobación por el H. Comité Técnico del ORACVER:

29 de octubre de 2009

# Nivel de Competencia:

Cuatro

Competencia en un amplio conjunto de actividades profesionales complejas, realizadas en una gran variedad de contextos que requieren conjugar variables de tipo técnico, científico económico u organizativo para planificar acciones, definir o desarrollar proyectos, procesos, productos o servicios.

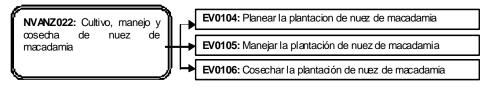
# Referencia ocupacional según el Catálogo Nacional de Ocupaciones:

1. Administradores Agrícolas

# Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):

Sector	11:	Agricultura, ganadería, aprovecha-
		miento forestal pesca y caza
Subsector	111:	Agricultura
Rama	1113:	Cultivo de frutales y nueces
Subrama	11133:	Cultivo de frutales no cítricos y
		nueces
Clase	111339:	Cultivo de otros frutales no cítricos
		y nueces

#### Perfil de la NTCLV



#### Descripción del Perfil de la NTCLV

Código: NVANZ022 Unidad de Competencia 1 de 1: Cultivo, manejo y cosecha de nuez de macadamia.

Código: EV0104

Elemento de Competencia 1 de 3: Planear la plantación de nuez de macadamia.

La persona es competente cuando demuestra los siguientes Criterios de Evaluación:

## Desempeños

- **D1.** Realiza la planeación de la plantación:
- Conociendo los factores climáticos y tipos de suelo.
- Seleccionando la variedad para el área de siembra.
- Seleccionando la planta a sembrar de acuerdo a su origen y calidad.
- Diseñando la plantación considerando su densidad y exposición solar.
- Preparando el suelo para la siembra.
- Considerando la época de siembra de los árboles.
- Especificando el procedimiento de siembra con base a los requerimientos técnicos indicados.

# **Productos**

- P1. El Programa de plantación elaborado:
- Indica la variedad a sembrar, las actividades para mejorar el suelo, el diseño de la plantación, y la época de siembra.
- Incluye un análisis completo de suelo, del área donde se va sembrar.
- Contiene el estudio de las características climáticas del área donde se va a sembrar.
- Presenta el calendario de actividades de abono y control de plagas.
- Contiene los formatos de registro anual de cosecha y su muestreo.

# **P2.** La planta seleccionada presenta:

- Evidencia de injertos si proviene de reproducción sexual
- Un tamaño no mayor a 40 cm de altura.
- Un desarrollo radicular sano.
- Origen de estaca de la variedad indicada en caso de no ser injerto.

#### Conocimientos

- **C1.** Conocer los requerimientos específicos de diferentes variedades de macadamia en relación a:
  - Suelo
  - Clima
  - C2. Densidad de acuerdo a la variedad a sembrar.
  - C3. Épocas de siembra de los árboles.
- **C4.** Tiempos y tipos de abonos adecuados con base a los requerimientos técnicos de la macadamia.
  - C5. Prevención, monitoreo y control de plagas.

#### **Actitudes**

#### A1. Orden.

 Cuando realiza la planeación de la plantación en la secuencia correspondiente.

#### Glosario

1. Injerto de planta: El injertos es un método de propagación vegetativa artificial de los vegetales, en el que una porción de tejido procedente de una planta de una variedad en particular es llamada injerto y se une sobre otra llamada planta llamada patrón, portainjerto o pie; de tal modo, que el conjunto de ambos crezca cómo un sólo organismo.

El injerto se emplea sobre todo para propagar vegetales leñosos de uso comercial, sean frutales u ornamentales.

El injerto se emplea para permitir el crecimiento de variedades de valor comercial en terrenos o circunstancias que les son desfavorables, aprovechando la mayor resistencia del pie usado, o para asegurarse que las características productivas de un ejemplar se mantengan inalteradas, frente a la dispersión genética que introduce la reproducción sexual.

2. Desarrollo radicular: El sistema radicular se refiere al conjunto de raíces que posee una planta. Sus principales funciones son la fijación de la planta al suelo y la absorción de agua y sales minerales.

**Código:**EV0105 Elemento de Competenci

Elemento de Competencia 2 de 3: Manejar la plantación de nuez de macadamia

La persona es competente cuando demuestra los siguientes Criterios de Evaluación:

## Desempeños

**D1.** Supervisa el desarrollo del arbolado:

- Verificando el crecimiento de los árboles.
- Reemplazando los arboles necesarios.
- Realizando la poda de formación y demás podas necesarias.
- Suministrando el abono y control de plagas a la plantación.

## **Productos**

P1. Los árboles manejados en la plantación:

- Se encuentran libres de plagas.
- No presentan deficiencias nutricionales en las hojas.
- Presentan una estructura ramificada.
- No se presenta el cruzamiento entre las copas.
- Se han remplazado las pérdidas.
- Se observa un crecimiento anual (incremento de altura) mínimo para la macadamia.

Código:	
EV0106	Elemento de Competencia 3 de 3: Cosechar
	la plantación de nuez de macadamia.

La persona es competente cuando demuestra los siguientes Criterios de Evaluación:

#### Desempeños

- D1. Cosecha la nuez de macadamia en cáscara (NIH):
- Preparando el suelo previo a la cosecha en el tiempo indicado: sin nueces de cosecha anterior, sin residuos tóxicos, ni malezas.
- Recolectando del suelo en el tiempo de acuerdo a las condiciones climáticas.
- Descascarando la nuez húmeda en concha (WIS) en menos de 24 hrs después de cosechada.
- Preseleccionando la nuez húmeda en concha.
- Secando la nuez en concha (NIS) con base a los requerimientos técnicos del producto.
- Almacenando el producto en las condiciones que requiere, para asegurar su calidad.

Utilizando un sistema de muestreo y registro anual de cosechas.

#### **Productos**

P1. El Suelo preparado, está:

- Libre de hojas e hierbas.
- Libre de sustancias tóxicas.
- Libre de nueces de cosechas anteriores e inmaduras.

# P2. La nuez preseleccionada:

- Es mayor a 18 mm. de diámetro.
- No presenta inicios de germinación.
- Esta entera y de color uniforme.
- Esta libre de hongos.
- Esta descascarada.

#### **P3.** La nuez seca en concha (DIS) almacenada:

- Esta en un espacio ventilado y a la sombra.
- Esta libre de plagas.
- Organizada con la fecha de cosecha.

## P4. El registro anual elaborado:

- Contiene el año de cosecha.
- Indica el dato de producción expresado en toneladas.
- Especifica el rendimiento muestreado.

# **P5.** El muestreo de cosechas aplicado, contiene:

- Nombre de la finca.
- Fecha de recolección.
- Área de recolección.
- Variedad de macadamia.
- El registro de peso en gramos: del total de la muestra, de la concha, de la nuez sana (SK), nuez inmadura y nuez con daños por hongos, insectos, o germinación.
- El rendimiento de nuez sana (SKR%).

# Conocimientos

- C1. Procedimientos de cosecha dependiendo de la variedad cultivada.
  - C2. Sistemas y tiempos de descascarado.
  - C3. Diferentes métodos para el secado de la nuez.
- C4. Diferentes opciones para llevar a cabo el almacenaje de la nuez.

# Actitudes

# A1. Orden y disciplina

• Cuando realiza las actividades de cosecha y postcosecha en el tiempo indicado.

# A2. Iniciativa

 Cuando resuelve situaciones climáticas, de almacenaje o de logística imprevistas.

#### Glosario

#### 1. NIH (Nut in Husk)

Nuez con cáscara. Se refiere a la nuez fresca, recién cosechada, antes de ser descascarada. La humedad de la nuez recién cosechada varía de 12% a 25%, dependiendo de las condiciones ambientales y del tiempo que lleva cosechada.

# 2. 2. NIS (Nut in Shell)

Nuez en concha. Se aplica para describir cualquier nuez de macadamia, en cualquier momento, a partir de que ha sido descascarada hasta antes de ser quebrada, asumiendo algún contenido de humedad.

## 3. WIS (Wet in Shell)

Nuez húmeda en concha. Se utiliza para describir cualquier nuez en concha después de descascarada, hasta el momento de entrega al procesador. Ningún contenido de humedad es asumido.

## 4. DIS (Dry in Shell)

Nuez seca en concha. Este término es utilizado para describir una nuez seca en concha justo antes de ser quebrada, con un contenido de humedad estándar de 1.5%, contenido de humedad de la nuez únicamente sin considerar la humedad de la cáscara.

# 5. SK (Sound Kernel)

Nuez sana. Cualquier macadamia cruda que cumpla con los estándares de calidad mínimos establecidos por el procesador. Nuez considerada apta para su consumo.

## 6. SKR% (Sound Kernel Recovery)

Rendimiento de Nuez Sana . El peso de la nuez sana (SK) al 1.5% de humedad expresado como el porcentaje del peso de la nuez seca (DIS), de la cual la nuez sana es recuperable.

Este valor nos indica cuántos kilogramos de nuez seca en concha (DIS) necesitamos para obtener un kilo de nuez final.

# 7. TKR (Total Kernel Recovery)

Rendimiento Total. El total del peso sumado de la nuez sana y mala al 1.5% de humedad, expresado como un porcentaje del peso de la nuez en concha seca (DIS), de la cual la nuez sana (SK) y la nuez mala (USK) han sido recuperadas.

Con este valor podemos saber cuál es el rendimiento total de la variedad que cosechamos y cuánta nuez estamos perdiendo principalmente por un mal manejo en campo.

Código:	Título:
NVSES023	Diseño de cursos de capacitación, material
	didáctico e instrumentos de evaluación, me-
	diante el uso de las TIC´S

# Descripción de la Norma Técnica de Competencia Laboral del Estado de Veracruz:

Servir como referente para la evaluación y certificación de las personas que diseñan cursos de capacitación, material didáctico e instrumentos de evaluación mediante el uso de las TIC´S, lo cual incluye estructurar el contenido temático, desarrollar el material didáctico y diseñar los instrumentos de evaluación, todo esto de acuerdo a un curso de capacitación y mediante el uso de las TIC´S.

También puede ser referente para el desarrollo de programas de capacitación y de formación basados en NTCLV.

# Comité de Normalización de Competencia Laboral del Estado de Veracruz que la elaboró:

Sistema de Educación Superior Tecnológica.

# Participantes honoríficos en el desarrollo de la NTCLV:

- Planteles del Sistema de Educación Superior Tecnológica.
- Organismo Acreditador de Competencias Laborales del Estado de Veracruz, (ORACVER).
  - Organismo de Certificación Mexicano, S.C., (OCEM).
- Instituto Iberomexicano de Estudios Superiores para los Trabajadores, S.C.

# Fecha de aprobación por el H. Comité Técnico del ORACVER.

29 de octubre de 2009.

# Nivel de Competencia:

Cuatro

Competencia en un amplio conjunto de actividades profesionales complejas, realizadas en una gran variedad de contextos que requieren conjugar variables de tipo técnico, científico económico u organizativo para planificar acciones, definir o desarrollar proyectos, procesos, productos o servicios.

# Referencia ocupacional según el Catálogo Nacional de Ocupaciones:

- 1. Capacitadores e Instructores.
- 2. Profesores de educación media superior (Docente).

# Clasificación según el Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (SCIAN):

Sector 61: Servicios Educativos
Subsector 611: Servicios Educativos
Rama 6117: Servicios de apoyo a la educación
Subrama 61171: Servicios de apoyo a la educación
Clase 611710: Servicios de apoyo a la educación