



**NORMA TÉCNICA
DE COMPETENCIA LABORAL REGIONAL
Y
DISEÑO CURRICULAR
PARA LA CALIFICACIÓN DE:
CULTIVADOR DE PLÁTANO**



**NORMA TÉCNICA
DE COMPETENCIA LABORAL REGIONAL
Y
DISEÑO CURRICULAR
PARA LA CALIFICACIÓN DE:**

CULTIVADOR DE PLÁTANO



PROGRAMA REGIONAL
DE FORMACIÓN
OCUPACIONAL E
INSERCIÓN LABORAL

634.773

P963n

Programa Regional de Formación Ocupacional e Inserción Laboral (FOIL)

Norma Técnica de Competencia Laboral Regional y Diseño Curricular para la Calificación de Cultivador de Plátano / FOIL. – 1ª. ed. –San José, C.R. : Coordinación Educativa y Cultural Centroamericana CECC/SICA, 2010.
60 p. : il. ; 24 x 17 cm.

ISBN 978-9968-633-27-7

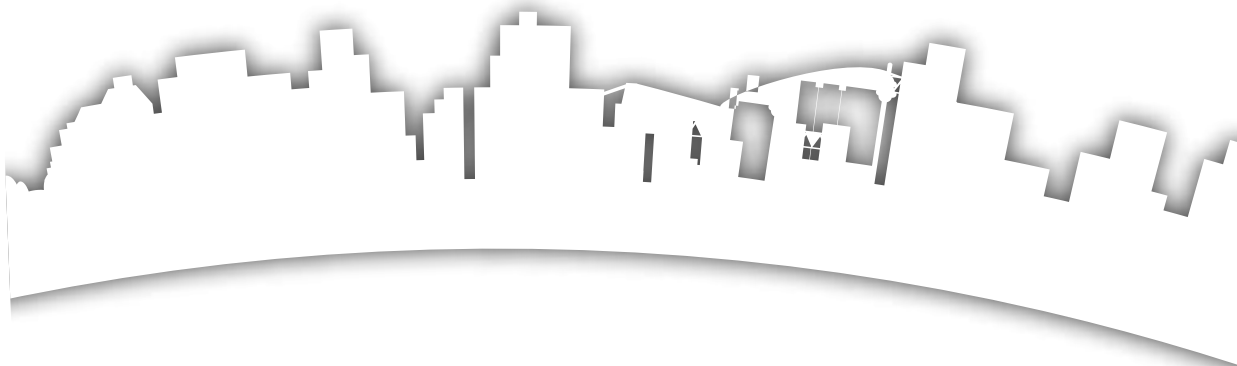
1. Trabajadores agrícolas – Capacitación profesional.
2. Empleos – Normas. 3. Mercado laboral. 4. Plátano – Cultivo. I. Título.

Esta publicación se realiza con el apoyo de



Cualquier observación puede ser remitida a la siguiente dirección:
400 metros Este y 25 metros Norte de la Iglesia Santa Teresita en Barrio Escalante,
San José, Costa Rica; CECC-SICA
Teléfonos: (506) 2283-7630, (506) 2283-7629, (506) 2283-7719.
Apartado Postal 62-2100, Guadalupe, San José, Costa Rica.
El presente texto puede ser consultado en la siguiente página Web:
<http://ceccsica.org/programas-accion/laboral/index.html>

Diseño, diagramación e impresión litográfica: Editorama S. A.



I. CRÉDITOS

NORMA TÉCNICA REGIONAL DE COMPETENCIA LABORAL

Este documento fue elaborado por:

Nombre	Institución	País
Olga Hidalgo	INA	Costa Rica
Carmen González	INA	Costa Rica
Alfonso Rodríguez Villalobos	INA	Costa Rica
Mario Néstor Subuyuc	INTECAP	Guatemala
Alba Teresa González	INFOP	Honduras
Norman Izaguirre	INFOP	Honduras
Alexander Mendieta	INADEH	Panamá
Benjamín Sánchez	INADEH	Panamá
Leonardo Jiménez	INADEH	Panamá
Dionicio García	INFOTEP	República Dominicana
Nelly Pedroza Carballo	INATEC	Nicaragua
Dalilah Solvarro Moreno	INATEC	Nicaragua
Ramiro Alemán Norori	INATEC	Nicaragua
Mario Valle Montenegro	INATEC	Nicaragua
Josef Rösner	INATEC	Nicaragua
Ruth Margarita Hernández	INSAFORP	Salvador
Mario Martínez	INSAFORP	Salvador
Juan Carlos Miranda	INSAFORP	Salvador

En la validación práctica participaron:

Nombre	Institución	País
Alexander Mendieta	INADEH	Panamá
Olga Hidalgo	INA	Costa Rica

DISEÑO CURRICULAR

El diseño curricular fue elaborado por:

Nombre	Institución	País
Olga Hidalgo	INA	Costa Rica
Carmen González	INA	Costa Rica
Alfonso Rodríguez Villalobos	INA	Costa Rica
Mario Néstor Subuyuc	INTECAP	Guatemala
Margarita Valdez	INTECAP	Guatemala
Alexander Mendieta	INADEH	Panamá
Benjamín Sánchez	INADEH	Panamá
Dixia Torres	INADEH	Panamá
Dionicio García	INFOTEP	República Dominicana
Nelly Pedroza Carballo	INATEC	Nicaragua
Dalilah Solvarro Moreno	INATEC	Nicaragua
Ramiro Alemán Norori	INATEC	Nicaragua
Mario Valle Montenegro	INATEC	Nicaragua
Ruth Hernández	INSAFORP	Salvador
Mario Martínez	INSAFORP	Salvador

En la validación práctica participaron:

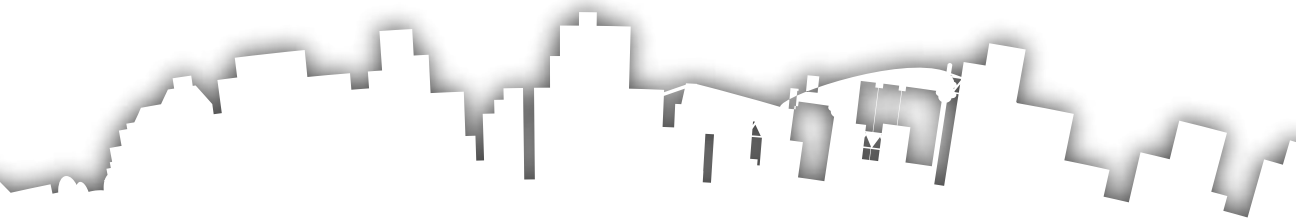
Nombre	Institución	País
Alfonso Rodríguez	INA	Costa Rica
Dalila Sobalvarro	INATEC	Nicaragua
Ramiro Alemán	INATEC	Nicaragua
Alexander Mendieta	INADEH	Panamá

Con el apoyo de:

Nombre	Institución
Mario Hugo Rosal	Organización Internacional del Trabajo (OIT)
Teresa Esteban	Programa Regional FOIL (CECC-AECID)
Ronald Segura	Programa Regional FOIL (CECC-AECID)
Carla Rojas	Programa Regional FOIL (CECC-AECID)
Rosa E. Pérez	Programa Regional FOIL (CECC-AECID)
Josefa Segura	Programa Regional FOIL (CECC-AECID)
Patricia Corrales	Programa Regional FOIL (CECC-AECID)
Francisco Brera	Ministerio de Trabajo e Inmigración, España
Paulino Gómez	Ministerio de Trabajo e Inmigración, España

Tabla de contenidos

I. CRÉDITOS	5
II. NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL REGIONAL (NTCL)	
DE CULTIVADOR DE PLÁTANO	11
1. Prólogo	13
2. Presentación	17
3. Mapa de la Calificación de Cultivador de Plátano	19
4. Datos Generales de la Calificación	21
5. Descripción de Unidades y Elementos de Competencia	23
III. DISEÑO CURRICULAR PARA LA CALIFICACIÓN DE CULTIVADOR DE PLÁTANO	39
1. Mapa del Diseño Curricular de Cultivador de Plátano	41
2. Datos Generales de la Calificación	43
3. Descripción del Módulo de Aprendizaje	45
4. Estrategias	55
5. Recursos	57
6. Glosario	59



**II. NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA
LABORAL REGIONAL (NTCL) DE:**

CULTIVADOR DE PLÁTANO

1. PRÓLOGO

LOS INSTITUTOS NACIONALES DE FORMACIÓN PROFESIONAL (IFP)

Los Institutos de Formación Profesional (IFP) de América Central y República Dominicana, son las instituciones responsables del desarrollo de la formación profesional en cada país. Todos cuentan con una Junta o Consejo Directivo tripartito, que representa a Empleadores, Trabajadores y Gobiernos (Ministros de Trabajo, Educación, Planificación y otros).

Los siete IFP de la subregión son:

- Instituto Nacional de Aprendizaje de Costa Rica, INA
- Instituto Nacional de Formación Profesional y Capacitación para el Desarrollo Humano de Panamá, INADEH
- Instituto Nacional de Formación Profesional de Honduras, INFOP
- Instituto de Formación Técnico Profesional de la República Dominicana, INFOTEP
- Instituto Nacional Tecnológico de Nicaragua, INATEC
- Instituto Técnico de Capacitación y Productividad de Guatemala, INTECAP
- Instituto Salvadoreño de Formación Profesional de El Salvador, INSAFORP

LA RED DE IFP

En el año 2004, los Institutos de la subregión deciden constituirse en una Red con el objeto de:

- Trabajar de manera conjunta para establecer programas de cooperación e intercambio técnico.
- Crear una red de cooperación técnica y de Formación Profesional entre las instituciones.
- Intensificar el trabajo conjunto con la Organización Internacional del Trabajo (OIT) y el Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento de la Formación Profesional (CINTERFOR).

Hasta el momento la Red de IFP ha coordinado y ejecutado 39 reuniones Subregionales para el cumplimiento de los objetivos arriba citados. La Red tomó la decisión de no dotarse de una estructura propia pesada y optó por una organización horizontal.

Se trata de una Red de voluntades, donde los miembros participan en la medida de sus posibilidades e intereses, estableciendo relaciones caracterizadas por la solidaridad, flexibilidad y horizontalidad. El coste de las acciones comunes emprendidas es cubierto por las propias instituciones.

La Red desarrolla 3 proyectos subregionales estratégicos con la Oficina Internacional del Trabajo (OIT) y el Programa de Formación Ocupacional e Inserción Laboral (FOIL) de la Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID): 1. Las TICs aplicadas a la FP; 2. Homologación de Normas Técnicas de Competencia Laboral y Desarrollos Curriculares; 3. Investigación sobre estado situacional, evolución y buenas prácticas de Los IFP en la subregión.

NORMAS TÉCNICAS DE COMPETENCIA LABORAL Y DESARROLLOS CURRICULARES

La elaboración de normas y desarrollos curriculares homologados ha constituido la intervención identificada y expresada como más pertinente por la Red de IFP. Se trata de la acción por la integración subregional más clara desde los sectores de la formación profesional, el empleo y la inserción laboral. El proceso se ha traducido en el desarrollo de normas de competencia laboral, que generen estándares mínimos de calidad y comunes de cara al desarrollo curricular de las ocupaciones normadas.

Una formación basada en una norma homologada y un diseño curricular armonizado subregionalmente, permite el mutuo reconocimiento de la formación impartida en las instituciones de la Red. El reconocimiento implica un paso sólido y definitivo de cara a la circulación y libre movilidad de los trabajadores calificados en la subregión y por tanto a la integración subregional.

El proceso que inició con la elaboración de normas y desarrollos curriculares, llevó intrínsecamente a la necesidad de generar **“metodologías subregionales homologadas y estandarizadas”** para la formulación de normas, desarrollos curriculares y sistemas de evaluación comunes.

En el año 2008 se consolida un nuevo núcleo duro de técnicos, conformado por los jefes o directores técnicos, que junto a los metodólogos y curriculistas de las siete instituciones de formación y apoyado por especialistas sectoriales (turismo, construcción y formación de formadores), homologan,

revisan y aplican una metodología subregional para la elaboración de normas técnicas de competencia laboral, adecuando las normas ya elaboradas a la nueva metodología.

En ese mismo año se concluyen las metodologías subregionales para la elaboración de Diseños Curriculares basados en NTCL y la Metodología de Evaluación de Competencias Laborales y lineamientos de certificación. Se aplica la metodología para la elaboración de los 15 diseños curriculares para las normas regionales homologadas, con contenidos muy generales, ya que los mismos deben ser desarrollados, una vez la norma es validada por el sector empleador y trabajador de cada país.

Creemos que las metodologías formuladas se constituyen en un instrumento sumamente valioso para establecer estándares mínimos de calidad para todos los países y, por ello, constituyen un significativo aporte de la OIT, el Programa FOIL/AECID/CECC y la asistencia técnica del Ministerio de Trabajo e Inmigración de España, para la RED de IFP.

Durante el año 2009 se generan 7 nuevas normas en los sectores agrícola, agroindustria, energía y producción limpia, que son las que se presentan en este libro. Esta publicación que estamos presentando ha sido posible gracias al esfuerzo de todas las instituciones miembros de la Red Centroamericana de IFP y a sus técnicos, a quienes agradecemos que nos acompañaran en este esfuerzo subregional.

Teresa Esteban G.
Coordinadora Técnica Regional
FOIL/AECID

Mario Hugo Rosal G.
Especialista en Formación Profesional
OIT

2. PRESENTACIÓN

La presente norma ha sido elaborada en el marco de la Red de Instituciones de Formación Profesional (IFP) de Centroamérica y República Dominicana, apoyado por la OIT y el Proyecto FOIL/AECID/CECC, con el objetivo de establecer los estándares mínimos con que se debe definir el currículo para la formación, la evaluación y la certificación de competencias de las personas que se desempeñen como Cultivador de Plátano.

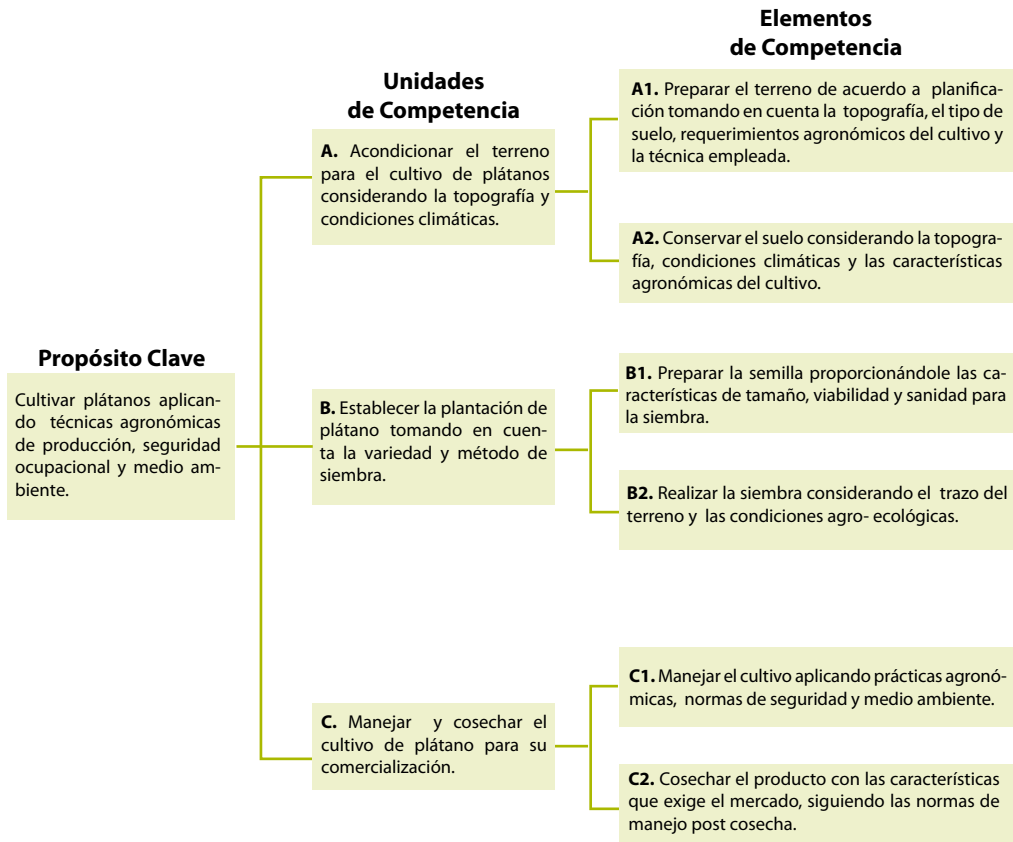
La Norma Técnica de Competencia Laboral del Cultivador de Plátano tendrá una cobertura de aplicación en todos los países de Centroamérica y República Dominicana, administrada por la Red de Instituciones de Formación Profesional (IFP), con la finalidad de que la productividad y competitividad del Cultivador de Plátano en la región, sea evaluada bajo los mismos estándares y compensada equitativamente en su contratación.

El documento integra un conjunto de conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes que son aplicados al desempeño de la función productiva y que al ser verificados en situaciones de trabajo, permiten determinar si la persona ha logrado el tipo, nivel y calidad de desempeño esperado por el sector laboral. Contiene las Unidades de Competencia (funciones) y actividades que un trabajador competente realiza en forma periódica en su puesto de trabajo como Cultivador de Plátano así mismo es la base para el diseño de la oferta de formación profesional en esta especialidad.

El contenido de este documento "Norma Técnica de Competencia Laboral Regional y Diseño Curricular para la Calificación de Cultivador de Plátano ha sido estructurado de forma homologada, por representantes de los países de la Red de IFP de Centroamérica y República Dominicana.

La vigencia establecida en la presente norma, estará sujeta a su actualización, de acuerdo con la demanda de los sectores productivos en el marco de la Red de IFP de la Subregión. Cada país podrá hacer las adaptaciones necesarias de acuerdo con la naturaleza, exigencias y comportamiento de su mercado laboral.

3. MAPA DE LA CALIFICACIÓN DE CULTIVADOR DE PLÁTANO



4. DATOS GENERALES DE LA CALIFICACIÓN

DATOS GENERALES DE LA CALIFICACIÓN	
Código. CIUO/ A: 01-06	Ocupación: Cultivador de plátano
Propósito de la calificación: Cultivar plátanos aplicando técnicas agronómicas de producción, seguridad ocupacional y medidas de protección personal y al ambiente.	
Nivel de competencia: 2	Justificación del nivel propuesto: Las personas candidatas a esta calificación deben desarrollar funciones de naturaleza muy diversas que requieren de la colaboración y trabajo en equipo, responsabilidad, y sobre todo la preservación del suelo y el medio ambiente.
Fecha de elaboración de la norma: noviembre, 2009.	Fecha de publicación de la norma: Marzo 2010.
Tiempo en que deberá revisarse la norma: 5 años.	No. de revisión: Primera edición.
Sector:	(X) Agropecuario
	() Industria
	() Comercio y Servicios
Tipo de norma: () Nacional (X) Subregional	Área de competencia. 01. Agricultura. Cultivos en general; cultivo de productos de mercado; horticultura.
Unidades de Competencia Laboral (UCL) que conforman la Calificación	
a)	Acondicionar el terreno para el cultivo de plátanos considerando la topografía y condiciones climáticas.
b)	Establecer la plantación de plátano tomando en cuenta la variedad y método de siembra.
c)	Manejar la plantación y el producto tomando en cuenta la variedad, el suelo y el clima.

5. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Código de la UCL: CIUO/ A: 01-06	Título de la Unidad de Competencia Laboral. Acondicionar el terreno para el cultivo de plátanos considerando la topografía y condiciones climáticas.
Propósito de la UCL:	Servir como referente subregional para la evaluación y formación de las personas interesadas en certificarse en el acondicionamiento del terreno para el cultivo de plátanos considerando la topografía y condiciones climáticas.
Elementos de Competencia Laboral (E.C.L) que conforman la Unidad de Competencia	
Referencia: 1 de 2	Título del elemento: Preparar el terreno de acuerdo a planificación tomando en cuenta la topografía, el tipo de suelo, requerimientos agronómicos del cultivo y la técnica empleada.
Criterios de Desempeño. La persona es competente cuando:	
a)	El terreno es seleccionado de acuerdo a las características topográficas de terreno, físicas, y químicas del suelo.
b)	El terreno está limpio de acuerdo a la técnica utilizada.
c)	La preparación del suelo la realiza aplicando las técnicas de acuerdo a su topografía, cultivo y normas de seguridad ocupacional y medio ambiente.

Continúa tabla

Continuación de tabla

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Campo de aplicación:	
Enunciado (Categoría)	División (Clase)
a) Características del terreno	a.1 Físicas (textura, estructura y profundidad) a.2 Químicas (contenido de elementos)
b) Técnica para limpiar el terreno	b.1 Manual b.2 Mecanizada
c) Técnicas de preparación del suelo	c.1 Cero labranza c.2 Subsulado c.3 Arado y rastreado
Evidencias por desempeño. La forma en que:	
a)	Prepara el suelo aplicando las técnicas de acuerdo a su topografía, cultivo y normas de seguridad y medio ambiente.
Evidencias por producto:	
a)	Terreno seleccionado.
b)	Terreno limpio.

Continúa tabla

Continuación de tabla

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Evidencias de conocimiento. Los conocimientos que demuestra son:	
a)	Estructura, textura y perfil del suelo.
b)	Normas de seguridad y salud ocupacional.
c)	Maquinaria, equipo y herramientas.
d)	Condiciones ambientales.
e)	Técnicas de preparación del suelo.
Evidencias de actitud. Las actitudes manifestadas son:	
Actitud	Descripción
a)	Perseverancia Lograr un terreno que cumpla con todos los requerimientos de suelo del cultivo. Se vincula con la evidencia por producto.
b)	Iniciativa La demuestra en alternar sistemas de selección, limpieza y preparación del suelo. Se vincula con la evidencia por producto.
c)	Responsabilidad: Alcanzar la condición del suelo que requiere el cultivo. Se vincula con la evidencias de desempeño. Ejecuta oportunamente las tareas. Se vincula con la evidencias de desempeño.
Lineamientos generales para la evaluación: El dominio del elemento de competencia puede evaluarse mediante:	
a)	Una lista de cotejo con los elementos para verificar si al suelo se le brindó las características que requiere el cultivo. La lista de cotejo contiene además, aspectos relacionados con las evidencias de actitud establecidas en este ECL.
b)	Las evidencias de conocimientos se verifiquen a través de la aplicación de una prueba objetiva, oral o escrita.
c)	Una guía de observación para evaluar las evidencias de desempeño.
d)	Las evidencias de actitud serán valoradas a través de las evidencias de producto y desempeño.

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Elementos de Competencia Laboral (E.C.L) que conforman la Unidad de Competencia	
Referencia: 2 de 2	Título del elemento: Conservar el suelo considerando la topografía, condiciones climáticas y las características agronómicas del cultivo.
Criterios de Desempeño. La persona es competente cuando:	
a)	Los equipos, materiales y herramientas seleccionados están de acuerdo a las obras de conservación de suelos a construir.
b)	La construcción de las obras de conservación las realiza considerando la topografía, condiciones climáticas y las características agronómicas del cultivo aplicando normas de seguridad y protección del medio ambiente.
c)	El terreno dispone de las obras de conservación de suelos establecidas en el plan.
Campo de aplicación:	
Enunciado (Categoría):	División (Clase)
a) Obras de conservación del suelo	a.1. Curvas a nivel a.2. Acequias a.3. Terrazas a.4. Drenajes a.5. Barreras muertas a.6. Barreras viva a.7. Canales
Evidencias por desempeño. La forma en que:	
a)	Constuye las obras de conservación aplicando normas de seguridad y protección del medio ambiente.

Continúa tabla

Continuación de tabla

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Evidencias por producto	
a)	Terreno con obras de conservación de suelos.
b)	Equipo y herramientas seleccionadas.
Evidencias de conocimiento	
a)	Equipo y herramientas agrícolas y de nivelación de terreno.
b)	Estructura y textura del suelo.
c)	Técnicas de conservación del suelo.
d)	Clima y sus estaciones.
Evidencias de actitud. Las actitudes manifestadas son:	
Actitud	Descripción
a)	Responsabilidad La demuestra en la ejecución de las obras de conservación de suelo que llene los requerimientos de este. Se vincula con la evidencia por producto y desempeño.
b)	Perseverancia: Realizar las obras y mantenerlas funcionando en aras de la protección del suelo. Se vincula con la evidencias de producto y desempeño.
Lineamientos generales para la evaluación: El dominio del elemento de competencia puede evaluarse mediante:	
a)	El participante entregue al evaluador las evidencias por producto señaladas en este elemento de competencia para que a través de una lista de cotejo, se verifique la aplicación. La lista de cotejo contiene además, aspectos relacionados con las evidencias de actitud establecidas en este ECL.
b)	Las evidencias de conocimientos se verifiquen a través de la aplicación de una prueba oral o escrita.
c)	Las evidencias por desempeño se evaluarán por medio de una guía de observación.
d)	Las evidencias de actitud serán valoradas a través de las evidencias de producto y desempeño.

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Código de la UCL: CIUO/ A. 01-06	Título de la Unidad de Competencia Laboral: Establecer la plantación de plátano tomando en cuenta la variedad y método de siembra.
Propósito de la Unidad de Competencia: Servir como referente subregional para la evaluación y formación de las personas interesadas en certificarse en el establecimiento de la plantación de plátano tomando en cuenta la variedad y método de siembra.	
Elementos de Competencia Laboral (E.C.L) que conforman la Unidad de Competencia	
Referencia: B: 1 de 2	Título del elemento: Preparar la semilla proporcionándole las características de tamaño, viabilidad y sanidad para la siembra.
Criterios de Desempeño. La persona es competente cuando:	
a)	La planta madre seleccionada cumple con las características de variedad, estado fisiológico, vigorosidad y libre de enfermedades y plagas.
b)	La semilla seleccionada cumple con las características de tamaño, vigorosidad y libre de enfermedades y plagas.
c)	La semilla limpia esta libre de residuo de suelo, orgánicos, enfermedades y plagas.
d)	La desinfección de la semilla la realiza de acuerdo a las especificaciones técnicas del producto, aplicando normas de seguridad y protección del medio ambiente.
Campo de aplicación	
Enunciado (Categoría):	División (Clase):
a) Tipos de productos para desinfectar	a.1. Orgánicos a.2. Químicos
b) Técnicas de aplicación de productos	b.1 Manual b.2. Mecanizada
Evidencias por desempeño. La forma en que:	
a)	Desinfecta la semilla de acuerdo a las especificaciones técnicas del producto, aplicando normas de seguridad y protección del medio ambiente.

Continúa tabla

Continuación de tabla

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Evidencias por producto	
a)	Planta madre seleccionada cumple con las características de variedad, estado fisiológico, vigorosidad y libre de enfermedades y plagas.
b)	Semilla seleccionada cumple con las características de tamaño, vigorosidad y libre de enfermedades y plagas.
c)	Semilla limpia esta libre de residuo de suelo, orgánicos, enfermedades y plagas.
Evidencias de conocimiento	
a)	Desinfectantes.
b)	Medidas de seguridad ocupacional.
c)	Equipos para desinfectar.
d)	Medidas de superficie y volumen.
e)	Tipos de semilla (in Vitro, cormos, hijos).
Evidencias de actitud. Las actitudes manifestadas son:	
Actitud	Descripción
a)	Iniciativa: La demuestra en alternar sistemas en preparación y desinfección de las semillas. Se vincula con la evidencia por desempeño.
b)	Responsabilidad: Proporcionar a las semillas las características que requiere de tamaño, vigorosidad y sanidad. Se vincula con la evidencias de producto y desempeño.

Continúa tabla

Continuación de tabla

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Lineamientos generales para la evaluación: El dominio del elemento de competencia puede evaluarse mediante:	
a)	Mediante una actividad simulada o real se verifique, a través de una guía de observación, la aplicación de las evidencias de desempeño de este elemento.
b)	El participante entregue al evaluador las evidencias por producto señaladas en este elemento de competencia para que a través de una lista de cotejo, se verifique la aplicación.
c)	Las evidencias de conocimientos se verifiquen a través de la aplicación de una prueba objetiva de opción múltiple.
d)	Las evidencias de actitud serán valoradas a través de las evidencias de producto y desempeño.

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Elementos de Competencia Laboral (E.C.L.) que conforman la Unidad de Competencia	
Referencia: 2 de 2	Título del elemento: Realizar la siembra considerando el trazo del terreno y las condiciones agro-ecológicas.
Criterios de Desempeño. La persona es competente cuando:	
a)	La distancia de siembra esta de acuerdo a la variedad y sistema de siembra.
b)	El terreno trazado corresponde al sistema de siembra seleccionado y al diagrama establecido .
c)	El hoyado es realizado de acuerdo a las consideraciones técnicas y aplicando normas de seguridad.
d)	La siembra de las plantas la realiza de acuerdo a procedimientos y normas de seguridad ocupacional.
Campo de aplicación	
Enunciado (Categoría):	División (clase)
a) Sistema de siembra	a.1 Doble surco a.2 Cuadrado a.3 Tresbolillos o pata de gallo
Evidencias por desempeño. La forma en que:	
a)	Realiza el hoyado de acuerdo a consideraciones técnicas y aplicando normas de seguridad.
b)	Siembra las plantas de acuerdo a procedimientos y normas de seguridad ocupacional.
Evidencias por producto:	
a)	Distancia de siembra es la correspondiente a la variedad y sistema de siembra.
b)	Terreno trazado corresponde al sistema de siembra seleccionado y al diagrama establecido .
Evidencias de conocimiento. Los conocimientos que demuestra son:	
a)	Sistemas de siembra e interpretación de diagrama.

Continúa tabla

Continuación de tabla

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
b)	Herramientas y materiales
c)	Plaguicidas y bioestimulantes
d)	Tipos de fertilizantes
e)	Dosificación de fertilizantes, plaguicidas y bioestimulantes
f)	Sistemas de trazo y siembra
g)	Prácticas agronómicas y mecánicas de conservación de suelos
h)	Densidad del cultivo
Evidencias de actitud. Las actitudes manifestadas son:	
Actitud	Descripción
a)	Responsabilidad: En la ejecución cronológica de las tareas. Se vincula con las evidencias por desempeño y por producto. Manejo responsable de los productos de desinfección y los desechos. Se vincula con las evidencias por desempeño y por producto
b)	Orden: En el trazado del terreno, respetando el sistema y distancias de siembra. Manejo responsable de los desechos. Se vincula con las evidencias por desempeño y por producto
Lineamientos generales para la evaluación: El dominio del elemento de competencia puede evaluarse mediante:	
a)	El participante entregue al evaluador las evidencias por producto señaladas en este elemento de competencia para que a través de una lista de cotejo, se verifique la aplicación
b)	Las evidencias de conocimientos se verifiquen a través de la aplicación de una prueba oral o escrita.
c)	A través de una guía de observación se evalúan las evidencias de desempeño de este elemento.
d)	Las evidencias de actitud serán valoradas a través de las evidencias de producto y desempeño.

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Código de la UCL: CIUO/ A. 01-06	Título de la Unidad de Competencia Laboral: Manejar y cosechar el cultivo de plátano para su comercialización.
Propósito de la Unidad de Competencia: Servir como referente subregional para la evaluación y formación de las personas interesadas en certificarse en el manejo de la plantación y el producto tomando en cuenta la variedad, el suelo y el clima.	
Elementos de Competencia Laboral (E.C.L.) que conforman la Unidad de Competencia	
Referencia: 1 de 2	Título del elemento: Manejar el cultivo aplicando prácticas agronómicas, normas de seguridad y medio ambiente.
Criterios de Desempeño. La persona es competente cuando:	
a)	El mantenimiento a la planta la realiza aplicando prácticas agronómicas considerando las condiciones climáticas, el suelo y requerimientos de la planta.
b)	La aplicación de las normas de seguridad ocupacional y protección al medio ambiente la realiza considerando las prácticas agronómicas.
c)	La planta la conserva en condiciones óptimas para la producción.
d)	El fruto lo mantiene en condiciones óptimas para la comercialización.
Campo de aplicación	
Enunciado (Categoría):	División (Clase):
a) Prácticas agronómicas	a.1 Control fitosanitario a.2 Nutrición y fertilización a.3 Deshije y deshoje a.4 Riego y drenaje a.5 Apuntalado a.6 Embolsado a.7 Desherbar

Continúa tabla

Continuación de tabla

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Evidencias por desempeño. La forma en que:	
a)	Mantiene la planta aplicando prácticas agronómicas considerando las condiciones climáticas, el suelo y requerimientos de la planta.
b)	Aplica las normas de seguridad ocupacional y protección al medio ambiente considerando las prácticas agronómicas.
Evidencias por producto	
a)	Planta en condiciones óptima para la producción.
b)	Fruto en condiciones óptima para la comercialización.
Evidencias de conocimiento	
a)	Tipos y clasificación de los agroquímicos.
b)	Sistemas de control integrado de plagas.
c)	Uso y aplicación de agroquímicos
d)	Normas de seguridad y salud ocupacional para la manipulación y uso de agroquímicos.
e)	Plaguicidas orgánicos.
f)	Normas de protección del ambiente.
g)	Sistema de riego y aplicación.
h)	Embolsado de la fruta del plátano.

Continúa tabla

Continuación de tabla

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Evidencias de actitud. Las actitudes manifestadas son:	
Actitud	Descripción
a) Iniciativa:	En la selección y aplicación de los métodos de control fitosanitario. Manejo responsable de los desechos. Se vincula con las evidencias por desempeño y por producto.
b) Responsabilidad:	En respetar el método de control orgánico Se vinculan con las evidencias por desempeño y por producto. En la disposición de desechos y residuos de los plaguicidas. Manejo responsable de los desechos. Se vincula con las evidencias por desempeño y por producto.
c) Perseverancia	En la vigilancia permanente de la plantación para detectar la presencia de plagas y enfermedades y realizar el control. Manejo responsable de los desechos. Se vincula con las evidencias por desempeño y por producto.
Lineamientos generales para la evaluación: El dominio del elemento de competencia puede evaluarse mediante:	
a)	Mediante una actividad simulada o real se verifique, a través de una guía de observación, la aplicación de las evidencias de desempeño de este elemento.
b)	El participante entregue al evaluador las evidencias por producto señaladas en este elemento de competencia para que a través de una lista de cotejo, se verifique la aplicación.
c)	Las evidencias de conocimientos se verifiquen a través de la aplicación de una prueba oral o escrita.
d)	Las evidencias de actitud serán valoradas a través de las evidencias de producto y desempeño.

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Elementos de Competencia Laboral (E.C.L) que conforman la Unidad de Competencia	
Referencia: C. 2 de 3	Título del elemento: Cosechar el producto con las características que exige el mercado, siguiendo las normas de manejo post cosecha.
Criterios de Desempeño. La persona es competente cuando:	
a)	El muestreo de madurez se realiza de acuerdo al registro de colores de la cinta (floración).
b)	El racimo cortado cumple con el grado de madurez fisiológico que exige el mercado de destino.
c)	La fruta esta clasificada según apariencia, tamaño y diámetro.
d)	El corte de las manos del racimo se realiza siguiendo las normas de manejo post cosecha aplicando normas de seguridad.
e)	El traslado del racimo lo realiza conservando el estado físico de la fruta aplicando normas de seguridad.
f)	El empaclado de la fruta lo realiza conservando su estado físico, de acuerdo al mercado de destino y aplicando las normas de seguridad e higiene.
Campo de aplicación	
Enunciado (Categoría):	División (clase)
a) Mercado destino de la producción	a.1 Mercado nacional a.2 Mercado internacional
b) Transporte de la fruta dentro de la finca	b.1 Transporte manual b.2 Transporte con animales de carga b.3 Transporte por cable

Continúa tabla

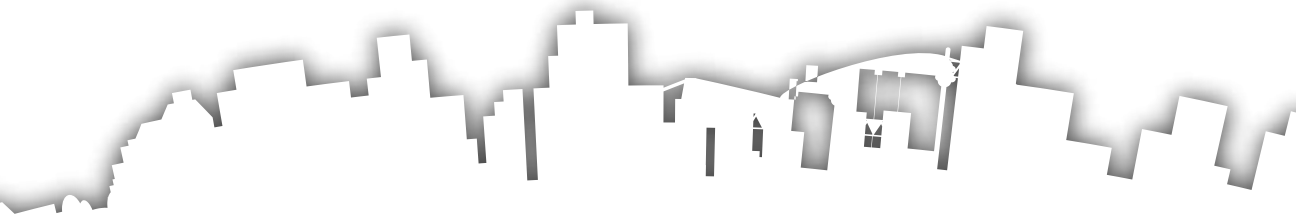
Continuación de tabla

DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Evidencias por desempeño. La forma en que:	
a)	Realiza el muestreo de madurez de acuerdo al registro de colores de la cinta (floración)
b)	Corte las manos del racimo siguiendo las normas de manejo post cosecha aplicando normas de seguridad
c)	Traslada el racimo conservando el estado físico de la fruta aplicando normas de seguridad
d)	Empaca la fruta conservando su estado físico, de acuerdo al mercado de destino y aplicando las normas de seguridad e higiene.
Evidencias por producto:	
a)	Racimo cortado cumple con el grado de madurez fisiológico que exige el mercado de destino
b)	Fruta clasificada según apariencia, tamaño y grosor
Evidencias de conocimiento. Los conocimientos que demuestra son:	
a)	Ciclo de vida y etapas fenológicas del cultivo del plátano
b)	Fisiología de la madurez y la maduración
c)	Sistemas de cosecha
d)	Sistemas de empaque
e)	Manejo post cosecha del plátano

Continúa tabla

Continuación de tabla

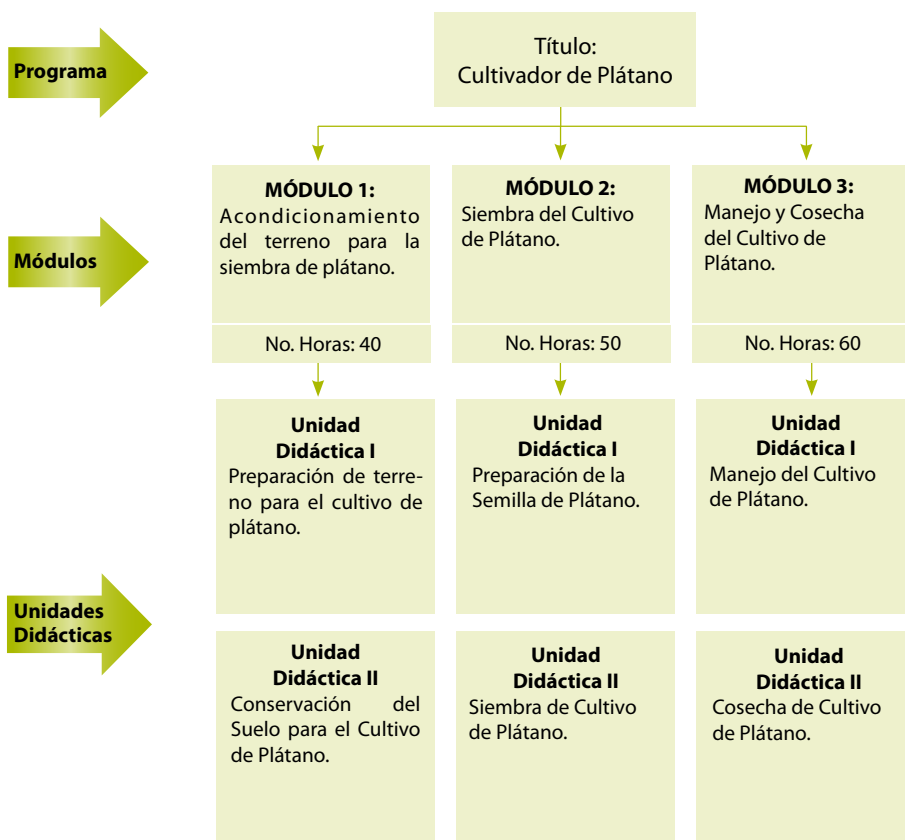
DESCRIPCIÓN DE UNIDADES Y ELEMENTOS DE COMPETENCIA	
Evidencias de actitud. Las actitudes manifestadas son:	
Actitud	Descripción
c) Iniciativa	En el transporte y manejo post cosecha. Se vincula con las evidencias por desempeño y por producto.
d) Responsabilidad:	En la aplicación de la normativa que exige los mercados internacionales. Se vincula con las evidencias por desempeño y por producto.
e) Perseverancia:	En la clasificación de la fruta. Se vincula con las evidencias por desempeño y por producto
f) Orden	En mantener estándares en la clasificación, empaque y almacenamiento de fruta. Se vincula con las evidencias por desempeño y por producto
	En el puesto de trabajo para evitar contaminación. Se vincula con las evidencias por desempeño y por producto
Lineamientos generales para la evaluación: El dominio del elemento de competencia puede evaluarse mediante:	
a)	Mediante una actividad simulada o real se verifique, a través de una guía de observación, la aplicación de las evidencias de desempeño de este elemento
b)	El participante entregue al evaluador las evidencias por producto señaladas en este elemento de competencia para que a través de una lista de cotejo, se verifique la aplicación
c)	Las evidencias de conocimientos se verifiquen a través de la aplicación de una prueba oral y escrita.
d)	Las evidencias de actitud serán valoradas a través de las evidencias de producto y desempeño.



**III. DISEÑO CURRICULAR
PARA LA CALIFICACIÓN DE:**

CULTIVADOR DE PLÁTANO

1. MAPA DE LA CALIFICACIÓN DE CULTIVADOR DE PLÁTANO



2. DATOS GENERALES DE LA CALIFICACIÓN

DATOS GENERALES DE LA CALIFICACIÓN		Nº
Código: CIUO/A - 0122		1/1
Ocupación: Cultivador de Plátano.		
<p>Objetivo de la calificación: Cultivar plátanos aplicando técnicas agronómicas de producción, seguridad ocupacional y medidas de protección personal y al ambiente..</p>	<p>Perfil de salida: Estará en la capacidad de acondicionar el terreno, establecer la plantación, manejar y cosechar plátano para su comercialización, aplicando técnicas agronómicas de producción, seguridad ocupacional y protección al medio ambiente.</p>	
<p>Requisitos de entrada: (edad, escolaridad, experiencia, competencias...) 18 años en adelante, que sepa leer y escribir, dominio de las operaciones matemáticas básicas.</p>		
Duración: 150	Horas teóricas: 40	Horas prácticas: 110
Fecha de aprobación: Noviembre de 2009.	Tiempo de revisión: 5 años.	
Fecha de publicación: Diciembre de 2007.	No. de revisión:	
Rama profesional: Agricultura, Silvicultura y Pesca.	Familia profesional: Agricultura.	
Tipo de calificación: Regional.	Sector: Primario - Agrícola.	
Códigos que conforman la calificación:		
CIUO/A – 0122-1/3	Acondicionamiento del terreno para la siembra de plátano.	
CIUO/A – 0122-2/3	Siembra del Cultivo de Plátano.	
CIUO/A – 0122-3/3	Manejo y Cosecha del Cultivo de Plátano.	

3. DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE				
Código del Módulo: CIUO/A: 01-06	Título : Acondicionamiento del terreno para la siembra de plátano			
Correspondencia con la unidad de competencia:	Acondicionar el terreno para el cultivo de plátanos considerando la topografía y condiciones climáticas.			
Objetivo General del Módulo	Al finalizar el modulo el participante estará en capacidad de acondicionar el terreno y construir obras de conservación de suelo para el cultivo de plátano.			
Elementos de la competencia:	Preparar el terreno de acuerdo a planificación tomando en cuenta la topografía, el tipo de suelo, requerimientos agronómicos del cultivo y la técnica empleada. Conservar el suelo considerando las condiciones climáticas y las características agronómicas del cultivo.			
Prerrequisitos :	No se requieren			
Tiempo propuesto	Horas Teóricas:	10	Horas Prácticas:	40
Unidad Didáctica I:	Preparación de terreno para el cultivo de plátano			
Objetivo de la unidad didáctica:	Al finalizar la unidad didáctica el/la participante estará en capacidad de preparar el terreno para el cultivo de plátano aplicando técnicas agronómicas, normas de seguridad ocupacional y protección al medio ambiente.			
Tiempo propuesto	Horas Teóricas:	5	Horas Prácticas:	15
				Duración:
				20

Continúa tabla

Continuación de tabla

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE				
CONTENIDOS				
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SABER	SABER HACER	SABER SER	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Seleccionar el terreno de acuerdo a características topográficas del terreno, físicas y químicas del suelo.</p> <p>Preparar el suelo aplicando las técnicas de acuerdo a su topografía, cultivo y normas de seguridad ocupacional y protección del medio ambiente.</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Características Topográficas básicas de terrenos. - Características físicas del suelo. - Características químicas del suelo. • Técnicas de limpieza de terreno. • Maquinas, equipos y herramientas para preparar suelo. • Técnicas de preparación de suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Verificar características topográficas de terreno. • Verificar características físicas de suelo. • Verificar características químicas de suelo. • Limpiar el terreno. • Manejar las herramientas para preparar suelo. • Romper la estructura del suelo. 	<p>Responsabilidad.</p> <p>Iniciativa .</p> <p>Perseverancia.</p>	<p>Verifica la topografía del terreno de acuerdo a los requerimientos del cultivo.</p> <p>Verifica las características físicas del suelo de acuerdo a los requerimientos del cultivo.</p> <p>Verifica las características químicas del suelo de acuerdo a los requerimientos del cultivo.</p> <p>Limpia el terreno de acuerdo a sus características aplicando normas de seguridad ocupacional y protección al medio ambiente.</p> <p>Rompe la estructura del suelo de acuerdo a características físicas aplicando normas de seguridad ocupacional.</p>

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE				
Unidad Didáctica II:	Conservación del Suelo para el Cultivo de Plátano.			
Objetivo Específico:	Al finalizar la unidad didáctica el/la participante estará en capacidad de construir obras para la conservación de suelo para el cultivo de plátano aplicando normas de seguridad ocupacional y protección al medio ambiente.			
Tiempo propuesto	Horas Teóricas: 5	Horas Prácticas: 25	Duración: 30	
CONTENIDOS				
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SABER	SABER HACER	SABER SER	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Seleccionar equipos, materiales y herramientas de acuerdo a la obras de conservación de suelo a construir.	<ul style="list-style-type: none"> Obras de conservación del suelo. Materiales, equipos y herramientas para obras de conservación de suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Solicitar materiales, herramientas y equipos. Verificar estado y especificaciones de materiales, herramientas y equipos. 	Responsabilidad. Perseverancia.	<ul style="list-style-type: none"> Solicita materiales, herramientas y equipos de acuerdo a la obra de conservación a construir. Verifica estado y especificaciones técnicas de las herramientas, materiales y equipos de acuerdo a la solicitud.
Construir obra de conservación de suelo considerando la topografía, condiciones climáticas y las características agronómicas del cultivo aplicando normas de seguridad ocupacional y protección al medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> Medidas de volumen y áreas. Técnicas para construcción de obras de conservación de suelo. 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar obra de conservación de suelo. Demarcar terreno. Construir obras de conservación de suelo. 		<ul style="list-style-type: none"> Selecciona el tipo de obra de conservación considerando la topografía, condiciones climáticas y las características agronómicas del cultivo. Demarca el área en el terreno para la construcción de la obra de acuerdo a condiciones climáticas y las características agronómicas del cultivo. Realiza la construcción de la obra de conservación de suelo de acuerdo a procedimientos establecidos.

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE			
Código del Módulo:	Título: Siembra del Cultivo de Plátano.		
Correspondencia con la unidad de competencia:	Establecer la plantación de plátano tomando en cuenta la variedad y método de siembra.		
Objetivo General del Módulo	Al finalizar el modulo el participante estará en capacidad de preparar y sembrar semillas de plátano aplicando normas de seguridad ocupacional y protección al medio ambiente.		
Elementos de la competencia:	Preparar la semilla proporcionándole las características de tamaño, viabilidad y sanidad para la siembra. Realizar la siembra considerando el trazo del terreno y las condiciones agro- ecológicas.		
Prerrequisitos :	Haber aprobado el módulo 1 : Acondicionamiento del terreno para la siembra de plátano.		
Tiempo propuesto	Horas Teóricas: 15	Horas Prácticas: 25	Duración: 40
Unidad Didáctica I	Preparación de la Semilla de Plátano.		
Objetivo de la unidad didáctica:	Al finalizar la unidad didáctica el/la participante estará en capacidad de preparar la semilla para el cultivo de plátano considerando su tamaño, viabilidad y sanidad.		
Tiempo propuesto	Horas Teóricas: 10	Horas Prácticas: 15	Duración: 25

Continúa tabla

Continuación de tabla

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE				
CONTENIDOS				
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SABER	SABER HACER	SABER SER	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Preparar la semilla para la siembra de acuerdo al tamaño, viabilidad y sanidad.	<ul style="list-style-type: none"> Anatomía de la planta de plátano. Fisiología de la planta de plátano. Variedades de plátanos. Clasificación y uso de Plaguicidas. Métodos de aplicación de los Plaguicidas. Métodos de aplicación de las Plaguicidas. Medidas preventivas de aplicación para protección del trabajador y del medio. Métodos de desinfección de semilla. Normas de seguridad en el manejo de plaguicidas. Enfermedades que atacan la planta de plátano. Plagas que atacan la planta de plátano. Técnicas de propagación de plátano. 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar planta madre. Estimular crecimiento de yemas. Seleccionar la semilla. Limpiar semilla. Desinfectar semilla. 	<ul style="list-style-type: none"> Responsabilidad. Iniciativa. 	<ul style="list-style-type: none"> Verifica las condiciones de la planta madre tomando en cuenta la variedad, estado fisiológico, vigorosidad y sanidad. Estimula el crecimiento de yemas de la planta madre mediante la eliminación de la yema apical. Separa el hijo de la planta madre de acuerdo al tamaño del corno. Limpia la semilla de acuerdo a especificaciones técnicas. Desinfecta la semilla de acuerdo a especificaciones técnicas aplicando normas de seguridad ocupacional y protección al medio ambiente.

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE				
Unidad Didáctica II	Siembra de Cultivo de Plátano.			
Objetivo de la unidad didáctica:	Al finalizar la unidad didáctica el/la participante estará en capacidad de sembrar semillas de plátanos de acuerdo a el trazo del terreno y condiciones agro-ecológicas.			
Tiempo propuesto	Horas Teóricas:	5	Horas Prácticas:	10
			Duración:	15
CONTENIDOS				
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SABER	SABER HACER	SABER SER	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
<p>Sembrar la semilla de acuerdo a la variedad, procedimientos establecidos y el sistema de siembra aplicando normas de seguridad ocupacional.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Distancias de siembra según variedad de plátano Sistemas de siembra. Fertilizantes y bioestimulantes. Densidad de cultivo. 	<ul style="list-style-type: none"> Marcar terreno. Hoyar terreno. Plantar semilla. 	<p>Orden. Limpieza. Responsabilidad.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona la distancia de siembra de acuerdo a la variedad. Marca el terreno de acuerdo al sistema de siembra y distancia de siembra. Realiza el hoyado del terreno de acuerdo al trazado establecido aplicando normas de seguridad ocupacional. Planta la semilla de acuerdo a procedimientos establecidos.

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE				
Código del Módulo: CIOU/A 06-01	Título: Manejo y Cosecha del Cultivo de Plátano.			
Correspondencia con la unidad de competencia:	Manejar y cosechar el cultivo de plátano para su comercialización.			
Objetivo General del Módulo	Al finalizar el modulo el/la participante estará en capacidad de manejar el cultivo y cosecharlo para su comercialización.			
Elementos de la competencia:	Manejar el cultivo aplicando prácticas agronómicas, normas de seguridad y medio ambiente. Cosechar el producto con las características que exige el mercado, siguiendo las normas de manejo post cosecha.			
Prerrequisitos :	Haber aprobado el módulo 2: Siembra del Cultivo de Plátano.			
Tiempo propuesto	Horas Teóricas:	15	Horas Prácticas: 45	Duración: 60
Unidad Didáctica I	Manejo del Cultivo de Plátano.			
Objetivo de la unidad didáctica:	Al finalizar la unidad didáctica el/la participante estará en capacidad de manejar el cultivo de plátano para su comercialización aplicando prácticas agronómicas, normas de seguridad y medio ambiente.			
Tiempo propuesto	Horas Teóricas:	10	Horas Prácticas: 30	Duración: 40

Continúa tabla

Continuación de tabla

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE				
CONTENIDOS				
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SABER	SABER HACER	SABER SER	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Mantener la planta y fruto en condiciones óptimas para la producción y comercialización aplicando medidas de seguridad ocupacional y protección al medio ambiente.	<ul style="list-style-type: none"> Sistema de control integrado de plagas. Tipos y composición del fertilizante. Formas de aplicación de fertilizante. Etapas de desarrollo de la planta Ciclo de producción del plátano. Herramientas para el mantenimiento de la planta. Amarre o apuntalado de la planta. Etapas de crecimiento de la fruta. 	<ul style="list-style-type: none"> Determinar el tipo de plaga o enfermedad. Seleccionar equipos, herramientas e insumos. Mezclar el producto para control de plaga o enfermedad Aplicar el producto para control de plaga y enfermedades. Aplicar normas de seguridad ocupacional y protección al medio ambiente. Cortar hojas. Deshijar. Apuntalar o amarar la planta. Regar la plantación Embolsar el fruto. Marcar la fruta. 	<p>Responsabilidad.</p> <p>Iniciativa.</p> <p>Perseverancia.</p>	<ul style="list-style-type: none"> Determina el tipo de enfermedad o plaga de acuerdo a los síntomas de la planta. Selecciona el equipo, plaguicida e insumos para el control de acuerdo a la plaga o enfermedad. Realiza la mezcla de los productos para el control de la plaga o enfermedad de acuerdo a las especificaciones del fabricante. Aplica el producto para la plaga o enfermedad tomando en consideración las medidas de seguridad ocupacional y protección del medio ambiente. Selecciona el fertilizante de acuerdo a la fertilidad del suelo y requerimientos nutricionales del la planta. Aplica el fertilizante de acuerdo a procedimientos establecidos y topografía del terreno. Seleccionar la herramienta de acuerdo al mantenimiento a realizar. Corta las hojas infectadas, secas y dobladas de aplicando normas de seguridad ocupacional Realiza el deshije considerando la orientación de la cepa y la profundidad del hijo. Amarra o apuntala la planta de acuerdo a su estado fisiológico. Embolsa la fruta de acuerdo a la edad. Riega la planta de acuerdo a las condiciones climáticas.

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO DE APRENDIZAJE

Unidad Didáctica II		Cosecha de Cultivo de Plátano		
Objetivo de la unidad didáctica:		Al finalizar la unidad didáctica el/la participante estará en capacidad de cosechar el fruto con las especificaciones del mercado para la comercialización.		
Tiempo propuesto	Horas Teóricas:	5	Horas Prácticas:	15
				Duración: 20
CONTENIDOS				
OBJETIVOS DE APRENDIZAJE	SABER	SABER HACER	SABER SER	CRITERIOS DE EVALUACIÓN
Cosechar la fruta de acuerdo a grado de madurez fisiológico que exige el mercado aplicando normas de seguridad ocupacional.	<ul style="list-style-type: none"> Codificación de fruta. Estándares de calidad de la fruta de acuerdo al mercado. Técnicas para la cosecha de plátano. Normas de seguridad ocupacional al cosechar plátanos. 	<ul style="list-style-type: none"> Seleccionar fruta. Cortar seudo tallo. Cortar racimo. 	Responsabilidad. Iniciativa. Perseverancia.	<ul style="list-style-type: none"> Selecciona la fruta de acuerdo al color de la cinta de marca. Corta el seudo tallo y racimo de fruta de acuerdo a procedimientos aplicando normas de seguridad.
Empacar la fruta conservando su estado físico aplicando normas de seguridad ocupacional de acuerdo al mercado de destino.	<ul style="list-style-type: none"> Características de la fruta de acuerdo al mercado. Métodos de limpieza de la fruta. Métodos de transportación de la fruta. Métodos de empaqueo de la fruta. 	<ul style="list-style-type: none"> Desmanar la fruta. Lavar las frutas. Transportar la fruta. Empacar la fruta. 	Responsabilidad. Iniciativa. Perseverancia.	<ul style="list-style-type: none"> Desmana las frutas clasificándolas de acuerdo al diámetro, forma y apariencia. Lava las frutas de acuerdo a procedimientos establecidos. Empaca la fruta de acuerdo al mercado de destino.

4. ESTRATEGIAS

ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS PARA EL PLANEAMIENTO DIDÁCTICO

Estrategias de enseñanza aprendizaje(recomendación)

- Para la consecución de los objetivos de aprendizaje se sugiere utilizar técnicas didácticas que incentiven el aprendizaje significativo, como Técnica expositiva, Lluvias de ideas, Dialogo, Prácticas de campo, Discusión de Grupos, Ejercicios dirigidos.
- **Técnicas/Instrumentos de Evaluación Sugeridos:** Prueba diagnóstica, Debate, Pruebas de opción múltiple, Preguntas orales y escritas, Guía de observación, Lista de cotejo.

5. RECURSOS

REQUERIMIENTO DE RECURSOS

1. Ambiente de Formación

Aulas para clases teóricas:

- o Superficie mínima para 18 participantes
- o Iluminación natural y artificial (mínimo 15 lux por m²)
- o Ventilación natural o con sistema de aire A/C
- o Acometida eléctrico 110/220 voltios
- o Mobiliario para participantes e instructor
- o Tablero blanco o pizarrón

Laboratorios/taller para clases prácticas:

- o Superficie mínima para 18 participantes
- o Iluminación natural
- o Ventilación natural

2. Lista Maestra de recursos

• Maquinaria y equipo

Tractor
Arado
Subsolador
Rastra
Desbrozadora o moto guadaña
Bomba de Mochila
Bomba estacionaria para fumigación
Moto perforadores

• Herramientas y utensilios

Machete
Coa o Macana
Azadón
Palín
Palas
Chuza
Cuchillo curvo

• Materiales e insumos

Listado que va de acuerdo a los métodos de producción definidos en cada país

• Medios Didácticos (recursos didácticos)

Medios audiovisuales, manuales, bibliografía, bolígrafos, lápiz, fotocopias de documentación técnica.

Observaciones:

El diseño se ha desarrollado sin tomar en cuenta la práctica profesional o en campo, la cual quedara a criterio de cada país.

6. GLOSARIO

GLOSARIO DE TÉRMINO DE LA CALIFICACIÓN

Insumos: comprende plaguicidas, aceites minerales, combustible, agua, cal, adherentes, dispersantes, emulsificantes, reguladores de PH.

Este libro se terminó de imprimir
en el mes de marzo del 2010
en los talleres gráficos de
EDITORAMA, S.A.
Tel: (506) 2255-0202
San José, Costa Rica

Nº 20,738