

NORMA TÉCNICA POR COMPETENCIA LABORAL DEL VIVERISTA



GRUPO PRIMARIO: AGRICULTORES Y TRABAJADORES
CALIFICADOS DE CULTIVOS EXTENSIVOS

A: 6111015

Tegucigalpa, M.D.C.
Junio, 2018
Honduras, C.A.

NORMA TECNICA POR COMPETENCIA LABORAL DEL “VIVERISTA”

Honduras. INFOP

Norma Técnica de Competencia Laboral del “Viverista”,
2da. Edición, Tegucigalpa, INFOP, junio, 2018 Pág. 27
(Viverista)

AUTORIDAD INSTITUCIONAL
Roberto Enrique Cardona
Director Ejecutivo

EQUIPO DE TRABAJO
Edgardo Valenzuela
Jefe División Técnico Docente

Dirección Técnica
Alba Tereza Gonzales
Jefe Departamento de Docencia

Coordinación Técnica Metodológica
Alba Tereza Gonzales
Coordinadora Unidad Diseño
Curricular

Asesoría Técnica Metodológica
Ana María Sánchez
Donald Cruz Lavaire
Técnico en Diseño Curricular

CONTENIDO TÉCNICO
Henry Miller
Leslie Salgado
Miguel Romero
Dora Ramos
Cauhtemoc Escoto Parajon
Ramón Salvado P.

Trascripción
Ana María Sánchez Inestroza

Derechos reservados a favor del Instituto Nacional de Formación Profesional



Copyright
2018 (INFOP-UDC)
Tegucigalpa, M.D.C., Honduras, C.A.

Los interesados pueden reproducir parte de esta publicación a condiciones de que citen la fuente de origen.
En lo referente a la reproducción total o traducción de dichas publicaciones, deberá dirigirse la correspondiente
solicitud a INFOP, Apartado Postal 3235, Tegucigalpa, M.D.C.
Por ser un documento didáctico, es recomendable comprender el uso e interrelación de los elementos que lo
integran

Las publicaciones del INFOP pueden obtenerse en sus Oficinas, en los diferentes lugares donde estas funcionan

AUTORIZACION

El Instituto Nacional de Formación Profesional, a través del Departamento de Docencia de la División Técnico Docente, por medio de la presente AUTORIZA la emisión y uso de la presente **NORMA TÉCNICA POR COMPETENCIA LABORAL DEL “VIVERISTA”** cuyo contenido técnico cuenta con los conocimientos de los expertos y técnicos de la ocupación y con los elementos que señala la metodología, dándole una vigencia de tiempo indefinida, ya que esta dependerá de la demanda del mercado laboral.

En fe de lo cual firmo y sello a los treinta días del mes de junio del dos mil dieciocho.

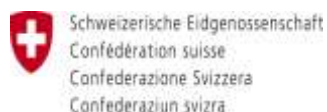
ALBA TEREZA GONZALES
Jefe Departamento de Docencia

AGRADECIMIENTO

Agradecemos a la **COOPERACIÓN SUIZA EN AMÉRICA CENTRAL**, quien a través del proyecto **PROJOVEN** ha brindado los apoyos necesarios para la elaboración de la Norma Técnica con enfoque por competencia laboral, en la ocupación del Beneficiador de Cacao.

Al proyecto **PROCACAHO** y a cada una de las Asociaciones dedicadas al rubro del cacao por permitir a su personal participar y compartir sus conocimientos.

Esperamos seguir contando con su valiosa y oportuna cooperación, para el desarrollo y engrandecimiento del país.



Agencia Suiza para el Desarrollo
y la Cooperación COSUDE

PROCACAHO

INDICE

		No. Pág.
I.	Introducción	6
II.	Aplicabilidad	7
III.	Legalidad	8
IV.	Descripción del sector productivo	9
V.	Mapa Funcional	10-12
VI.	Unidades y elementos de competencia	13-31
VII.	Competencias de la ocupación	32
VIII.	Relaciones funcionales	33
IX.	Evaluación	34-35
X.	Certificación	36

I. INTRODUCCION

La presente norma de competencia laboral contiene los elementos necesarios para la aplicación del proceso de selección, normalización, formación y certificación del Viverista o que soliciten se les reconozca la posesión de habilidades, conocimientos y destrezas sin importar la forma en que fueron adquiridos.

El contenido que se describe a continuación fue obtenido mediante consulta técnica con empresarios y personal técnico del área de cacao, con experiencia en esta labor, los que participaron en una reunión de trabajo bajo la coordinación metodológica del personal de la Unidad de Diseño Curricular.

Además, esta norma servirá de insumo para la elaboración del Diseño Curricular del Viverista, los manuales de instrucción, las pruebas de certificación y otro material didáctico auxiliar que facilite el aprendizaje para el desarrollo de las competencias.

La vigencia de la norma estará sujeta a la actualización de los criterios de desempeño, que se obtengan de los sectores productivos y su período de validez será indefinida, oficializándose su aplicación a través de la División Técnico Docente.

II. APLICABILIDAD

La presente norma se utilizará como insumo para orientar las siguientes actividades:

- ⇒ Validar mediante la aplicación de pruebas o evaluaciones, la posesión de las diferentes competencias adquiridas por la persona en ambientes productivos o formativos.
- ⇒ Definir programas formativos, material didáctico escrito, audiovisual y otras actividades conducentes del proceso formativo.
- ⇒ Orientar a los trabajadores en la ruta de formación a seguir y el perfil profesional por alcanzar.
- ⇒ Informar al empresario sobre las calificaciones que poseerá un trabajador que será certificado o formado en procesos regidos por la presente norma.
- ⇒ Guiar el proceso de certificación de competencias para el Vi verista.

III. LEGALIDAD

El ámbito legal de la presente norma se fundamenta en el capítulo V, artículo 140 y capítulo VIII, artículo 155 de La Constitución de La República que promueve la formación profesional, capacitación técnica y protege la libertad de investigación y de cátedra.

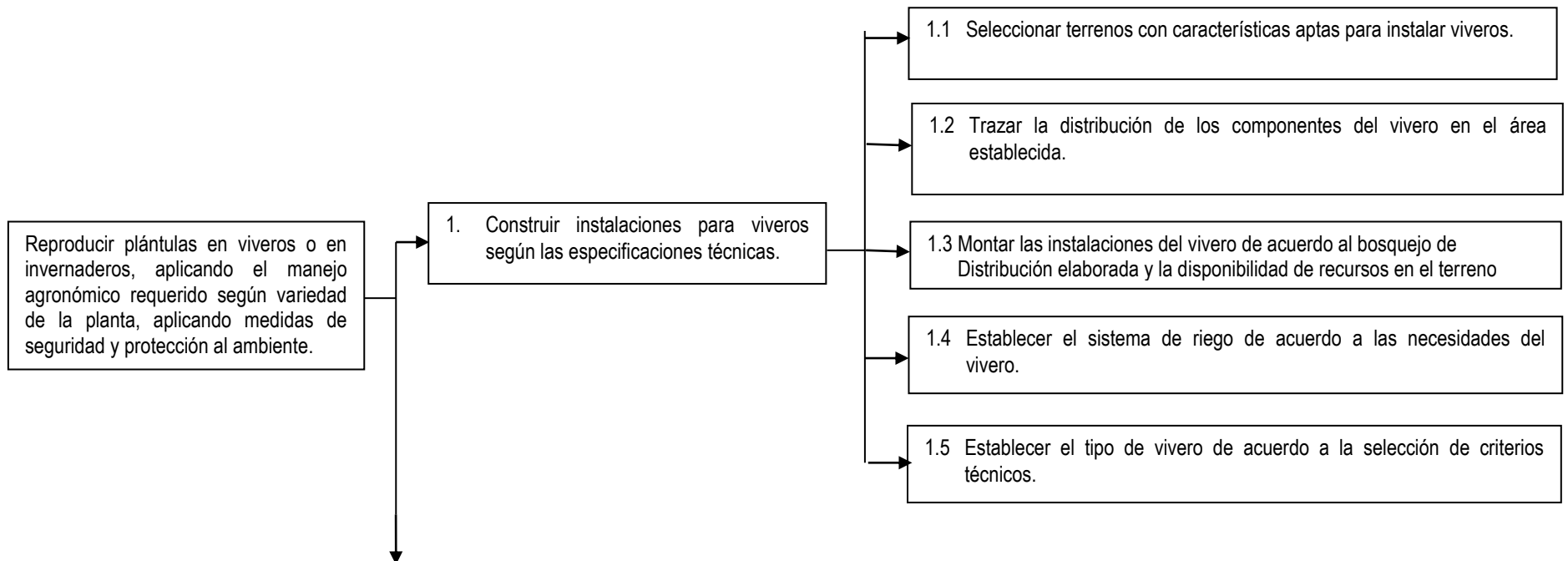
Asimismo, en el decreto Ley No. 10 de la Ley de Creación del Instituto Nacional de Formación Profesional, capítulo I, artículo 2 y 3 capítulo II, artículo 5 que faculta al INFOP a dirigir, controlar, supervisar y evaluar actividades de formación profesional.

Esta norma entra en vigencia en el momento de su publicación por el INFOP y sólo podrán utilizarla otras instituciones o personas naturales o jurídicas con la debida autorización y acreditación de parte del instituto.

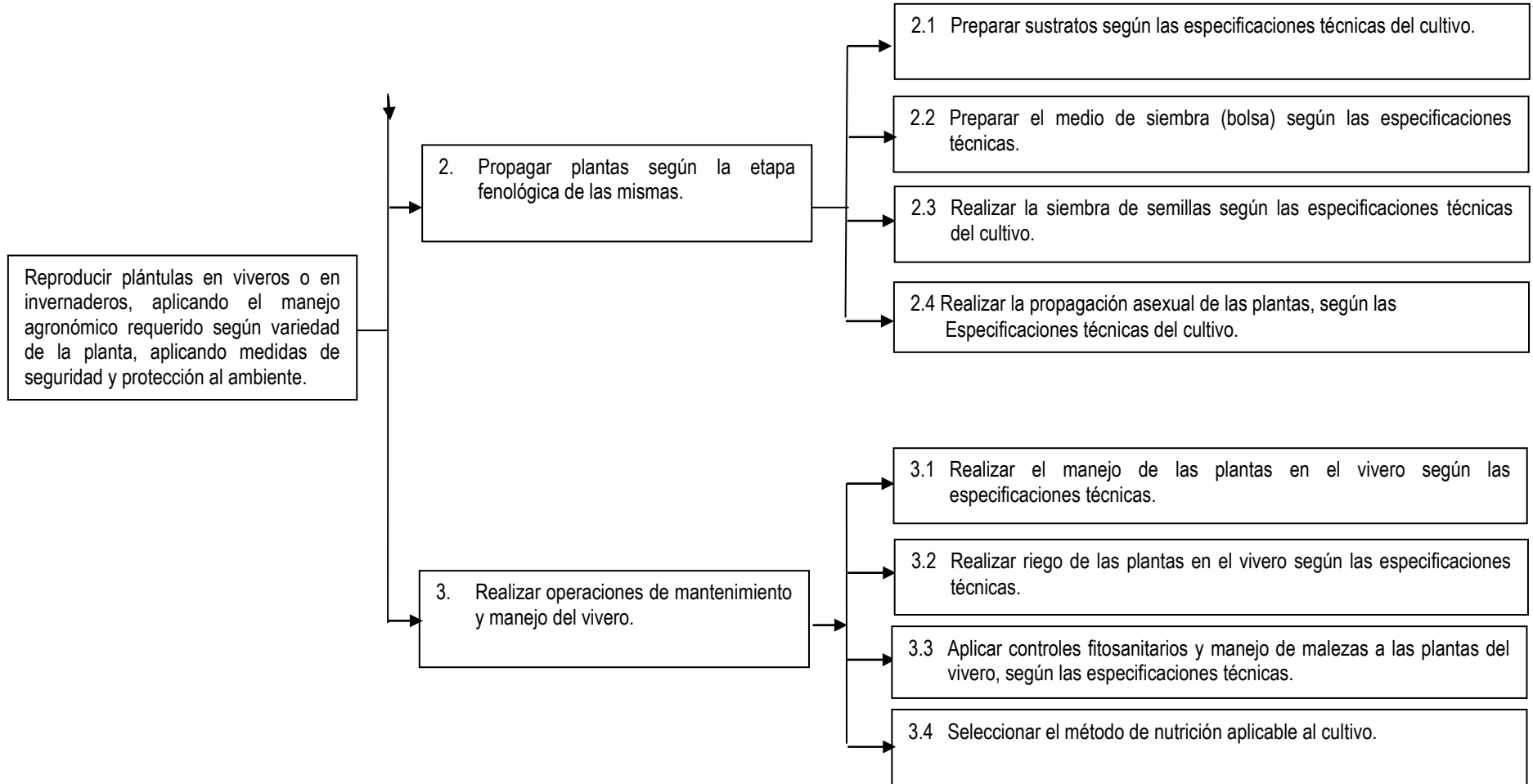
IV. DESCRIPCION DEL SECTOR PRODUCTIVO

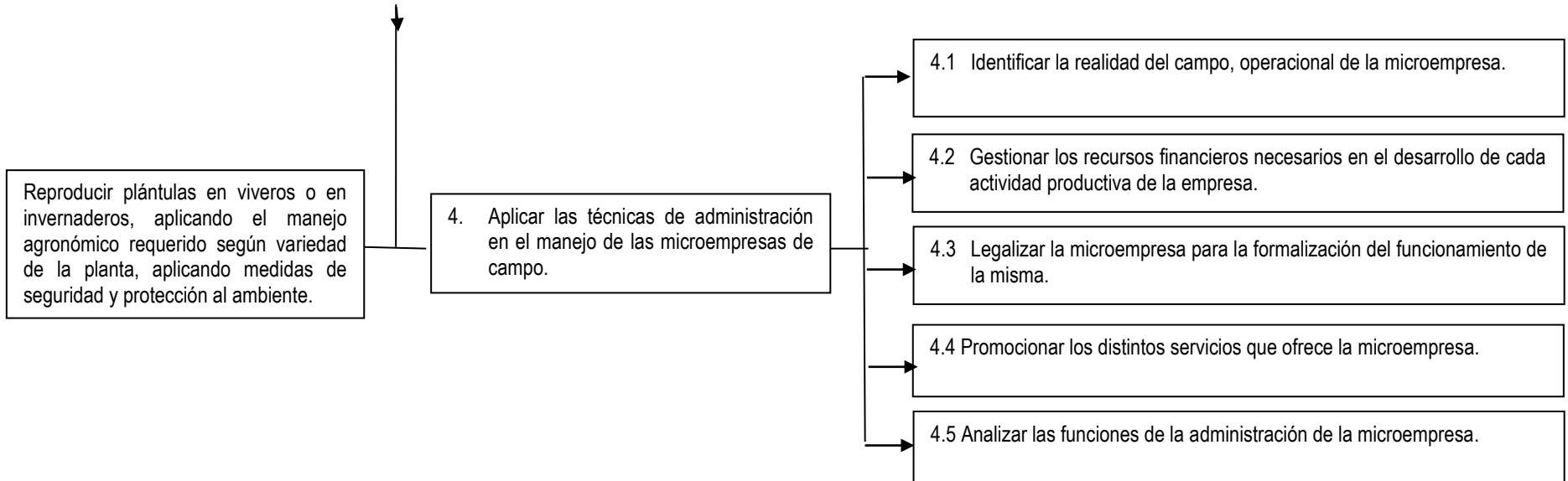
- A. SECTOR:** Agrícola
- B. GRUPO PRIMARIO:** Agricultores y Trabajadores Calificados de Cultivos Extensivos
- C. OCUPACION:** VIVERISTA
- D. CODIGO OCUPACIONAL:** **A: 6111015**
- E. DESCRIPCION DE LA COMPETENCIA LABORAL:** Reproducir plántulas en viveros o en invernaderos, aplicando el manejo agronómico requerido según variedad de la planta, aplicando medidas de seguridad y protección al ambiente.
- F. REQUISITOS:**
- 17 años en adelante
 - Haber Aprobado la Primaria Completa
 - Estar laborando en la ocupación.

MAPA FUNCIONAL DEL VIVERISTA



MAPA FUNCIONAL DEL VIVERISTA





NORMA TÉCNICA DE COMPETENCIA LABORAL (NTCL)

Código: A: 6111015

VIVERISTA

Propósito de la calificación: Reproducir plántulas en viveros o en invernaderos, aplicando el manejo agronómico requerido según variedad de la planta, aplicando medidas de seguridad y protección al ambiente.

Nivel de competencia: 2

Justificación del nivel propuesto:

En las funciones consideradas en esta calificación, predominan actividades predecibles y rutinarias, que requieren de la colaboración y trabajo en equipo.

Fecha de elaboración de la norma:

Junio, 2018

Fecha de publicación de la norma:

Junio, 2018

Tiempo en que deberá revisarse la norma: Indefinido

No. de revisión: 2da edición

Sector: Agrícola

Grupo Primario: Agricultores y trabajadores calificados de cultivos extensivos.

Tipo de norma: Nacional.

Unidades de Competencia Laboral (UCL) que conforman la Calificación:

1. Construir instalaciones para viveros según el diseño y las especificaciones técnicas.
2. Realizar operaciones de propagación de plantas según la etapa fenológica del cultivo.
3. Realizar el mantenimiento y envío de las plantas del vivero.
4. Aplicar las técnicas de administración en las microempresas de campo.

Unidad de competencia: Código: 01

Título: Construir instalaciones para viveros según las especificaciones técnicas.

Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.

Elementos de competencia: 01	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Seleccionar terrenos con características aptas para instalar viveros.	1.1 La comprobación de las condiciones topográficas, es realizada.		La forma en que:
	1.2 La verificación de que en la zona no existan inundaciones, deslaves o en su defecto exista disponibilidad de agua limpia, es realizada	Desempeño	Comprueba las condiciones topográficas.
	1.3 La comprobación de la existencia de calles de acceso para Vehículos pesados, es realizada.	Desempeño	Verifica las fuentes de agua.
	1.3 La verificación de las condiciones climatológicas y Ambientales, es realizada.	Desempeño	Verifica los accesos para vehículos pesados en el sitio indicado para la obra.
	1.4 La comprobación de la disponibilidad de mano de obra en la Zona, es verificada.	Conocimiento	Comprobar las condiciones climatológicas y ambientales.
	1.5 Las condiciones de seguridad en la zona, son verificadas.	Desempeño	Verificar la disponibilidad de mano de obra en la zona.
	1.6 El terreno, es seleccionado.	Producto	Verifica las condiciones de seguridad de la zona.
	1.7 Ofrece alternativas de solución planteando pros y contras de Cada área analizada hasta encontrar el área idónea.	Producto	Establece el terreno donde se situara el vivero.
1.8 Las protecciones necesarias del vivero son establecidas.	Actitud	Demuestra seguridad en sí mismo y su conocimiento para el establecimiento del vivero.	
		Desempeño	Establece los requerimientos de iluminación y ventilación del vivero según el tipo de plántula que se maneja.

Unidad de competencia: Código: 01			
Título: Construir instalaciones para viveros según las especificaciones técnicas.			
Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.			
Elementos de competencia: 02	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Trazar la distribución de los componentes del vivero en el área establecida	2.1 El diseño del vivero es elaborado de acuerdo al área seleccionada, Los requerimientos del cultivo y las condiciones de iluminación.		La forma en que:
		Producto	Elabora diseño del vivero de acuerdo a las condiciones, requerimientos del cultivo y forma del terreno.
	2.2 La marcación de los espacios es realizada definiendo cada Ambiente según los requerimientos del cultivo.	Desempeño	Marca espacios del vivero de acuerdo al diseño.
	2.3 Las alternativas de espacio son manejadas eficazmente y trabaja Coordinadamente con sus superiores y pares.	Actitud	Demuestra ser ordenado en la medición de las áreas y el trabajo en equipo.
	2.4 La realización del trabajo es en el tiempo previsto y dentro de los Criterios establecidos.	Actitud	Demuestra eficiencia al realizar el trabajo.
	2.5 El establecimiento del tipo de plantación, es realizado.	Desempeño	Establece plantación considerando la compatibilidad que permita la alta producción

Unidad de competencia: Código: 01

Título: Construir instalaciones para viveros según las especificaciones técnicas.

Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.

Elementos de competencia: 03	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Montar las instalaciones del vivero de acuerdo al bosquejo de distribución elaborado y la disponibilidad de recursos en el terreno.	3.1 La elaboración de un listado de insumos para la Construcción del vivero, es realizada.		La forma en que:
		Desempeño	Elabora presupuesto de materiales para la construcción del vivero.
	3.2 El listado de materiales ajustado a la realidad de las Necesidades del vivero, es elaborado.	Actitud	Demuestra honradez en la elaboración del listado de materiales.
	3.3 La operación de las herramientas y materiales, es Realizada según las especificaciones técnicas.	Desempeño	Opera las herramientas y materiales según las especificaciones técnicas.
	3.4 La preparación de los materiales, es realizada.	Producto	Prepara los materiales para su montaje o instalación de acuerdo al diseño.
	3.5 Las cimentaciones son fundidas.	Producto	Cimentar la base de las instalaciones del vivero.
	3.6 La estructura del vivero es montada.	Producto	Instala el vivero según los requerimientos técnicos.
	3.7 La capacidad de tomar decisiones oportunas es demostrada.	Actitud	Demuestra capacidad de tomar decisiones oportunas.
3.8 La confiabilidad de los espacios montados, es Comprobada.	Actitud	Demuestra efectividad en el montaje de las estructuras del vivero.	
3.8 La aplicación de las medidas de seguridad, es Realizada.	Desempeño	Aplica las medidas de seguridad durante todo el proceso.	

<p>Unidad de competencia: Código: 01 Título: Construir instalaciones para viveros según las especificaciones técnicas. Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.</p>			
Elementos de competencia: 04	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Establecer el sistema de riego de acuerdo a las necesidades del vivero.	4.1 La elaboración de un listado de insumos para La construcción del sistema de riego, es realizada.	Desempeño	La forma en que: Elabora presupuesto de materiales para la construcción del sistema de riego.
	4.2 El listado de materiales ajustado a la realidad De las necesidades del vivero, es elaborado.		Actitud
	4.3 La preparación de los materiales, es realizada.	Producto	Prepara los materiales para su montaje.
	4.4 El sistema de riego es instalado según los requerimientos técnicos	Producto	Instala el sistema de riego según los requerimientos técnicos
	4.5 La bomba de presión es instalada según las Especificaciones técnicas.	Producto	Instala la bomba de presión según las especificaciones técnicas.
	4.6 La confiabilidad del sistema de riego, es Verificada.	Actitud	Demuestra eficiencia en la instalación de la bomba de presión.
	4.7 La capacidad de tomar decisiones oportunas, es demostrada.	Actitud	Demuestra capacidad de tomar decisiones oportunas.
	4.8 La aplicación de las medidas de seguridad, es Realizada.	Desempeño	Aplica las medidas de seguridad durante todo el proceso.

<p>Unidad de competencia: Código: 01 Título: Construir instalaciones para viveros según las especificaciones técnicas. Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.</p>			
Elementos de competencia: 05	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Establecer el tipo de vivero de acuerdo a la selección de criterios técnicos.	5.1 Los requerimientos de certificación del vivero, Son establecidos.	Desempeño	La forma en que: Lista las indicaciones técnicas necesarias para el establecimiento del vivero.
	5.2 Las plantas a reproducirse son seleccionadas.	Producto	Selecciona las plantas que se reproducirán de acuerdo a los requerimientos de certificación.
	5.3 La verificación de las épocas de demanda Del mercado, es realizada.	Desempeño	Realiza la verificación de las épocas de demanda del mercado.
	5.4 La época apropiada para la instalación del Vivero, es definida.	Desempeño	Define la época apropiada para la instalación del vivero.
	5.5 La planificación de las actividades de Producción del vivero, es realizada.	Producto	Planifica los ciclos de siembra dentro del vivero según las especificaciones técnicas.
	5.6 La selección de las plantas es producto de la investigación.	Actitud	Demuestra ser investigativo.
	5.7 La estimación inicial de insumos, materiales y equipos es realizada.	Desempeño	Estima la inversión inicial que debe realizarse para el establecimiento del vivero.

Unidad de competencia: Código: 02			
Título: Realizar operaciones de propagación de plantas según la etapa fenológica de las mismas.			
Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.			
Elementos de competencia: 01	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Preparar sustratos según las especificaciones técnicas del cultivo.	1.1 La selección del tipo de tierra según el cultivo, es Realizada.		La forma en que:
		Producto	Selecciona la tierra para la preparación del sustrato.
	1.2 La selección del proveedor y el manejo de la tierra, es Realizada.	Desempeño	Selecciona al proveedor de tierra para sustratos.
	1.3 El establecimiento de los requerimientos del sustrato, Es realizado.	Desempeño	Establece los requerimientos del sustrato.
	1.4 El sustrato es preparado según los requerimientos Técnicos.	Producto	Prepara el sustrato según los requerimientos técnicos.
	3.8 La disposición de trabajar en equipo y alcanzar metas Comunes, es demostrada.	Actitud	Demuestra capacidad de trabajar en equipo.
	3.9 La desinfección del sustrato, es realizada.	Producto	Desinfecta el sustrato en la bolsa según las especificaciones técnicas.
	3.10 El compromiso y el alto sentido del deber, es Demostrado.	Actitud	Demuestra responsabilidad con la actividad de elaborar el sustrato.
	3.11 La capacidad y conocimiento del manejo de sustratos, es demostrada.	Actitud	Demuestra eficiencia en el manejo de los sustratos.
3.12 La aplicación de las medidas de seguridad, es Realizada.	Desempeño	Aplica las medidas de seguridad durante todo el proceso.	

Unidad de competencia: Código: 02			
Título: Realizar operaciones de propagación de plantas según la etapa fenológica de las mismas.			
Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.			
Elementos de competencia: 02	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Preparar el medio de siembra (bolsa) según las especificaciones técnicas.	2.1 Las especificaciones de la bolsa, son establecidas.		La forma en que:
	2.2 La selección del proveedor de la bolsa, es realizada.	Desempeño	Establece las especificaciones de la bolsa según el tipo de cultivo.
	2.3 Las bolsas, son recepcionadas.	Desempeño	Selecciona al proveedor de la bolsa que ofrezca las mejores garantías del producto.
	2.4 La responsabilidad y compromiso con la actividad es Demostrada.	Producto	Recepciona las bolsas verificando que cumplan los requerimientos establecidos.
	2.5 Las bolsas, son llenadas.	Actitud	Demuestra responsabilidad en la selección y manejo de las bolsas.
	2.6 El acareo es realizado.	Producto	Llena las bolsas con el sustrato según las especificaciones técnicas.
	2.7 La alineación de las bolsas, es realizada.	Desempeño	Acarrea las bolsas según los criterios técnicos.
	2.8 La aplicación de las medidas de seguridad, es Realizada.	Desempeño	Alinea las bolsas según los requerimientos de cultivo.
		Desempeño	Aplica las medidas de seguridad durante todo el proceso.

Unidad de competencia: Código: 02

Título: Realizar operaciones de propagación de plantas según la etapa fenológica de las mismas.

Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.

Elementos de competencia: 03	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Realizar la siembra de semillas según las especificaciones técnicas del cultivo.	3.1 La procedencia de la semilla es documentada.		La forma en que:
		Desempeño	Registra la información de recepción de las semillas.
	3.2 Las semillas, son clasificadas.	Desempeño	Clasifica las semillas según las especificaciones técnicas
	3.3 La preparación de las semillas, es realizada.	Desempeño	Realiza el lavado de la semilla para desprender el mucilago.
	3.4 La desinfección de la semilla, es realizada.	Desempeño	Desinfecta las semillas según las especificaciones técnicas.
	3.5 La pre germinación de las semillas, es realizada.	Desempeño	Realiza el pre germinación de las semillas según las especificaciones técnicas.
	3.6 La comprobación del proceso de germinación es Realizada.	Desempeño	Comprueba la germinación de las semillas según los criterios técnicos.
	3.7 Las semillas, son sembradas.	Producto	Siembra la semilla según la técnica establecida
	3.8 La cámara de germinación, es conformada.	Producto	Conforma la cámara de germinación según las especificaciones técnicas.
3.9 La aplicación de las medidas de seguridad, es realizada.	Desempeño	Aplica las medidas de seguridad durante todo el proceso.	

Unidad de competencia: Código: 02

Título: Realizar operaciones de propagación de plantas según la etapa fenológica de las mismas.

Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.

Elementos de competencia: 04	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Realizar la propagación asexual de las plantas, según las especificaciones técnicas del cultivo.	4.1 La identificación de los métodos de reproducción asexual, es realizada.		La forma en que:
		Conocimiento	Identifica el tipo de método de reproducción asexual según el cultivo.
	4.2. El tipo de técnica de propagación asexual es seleccionado.	Producto	Selecciona el tipo de técnica de propagación según el tipo de cultivo.
	4.3 La propagación de las plantas es realizada.	Producto	Aplica la técnica de propagación según las especificaciones técnicas del cultivo.
	4.4 La verificación de la efectividad del método de propagación, es realizada.	Desempeño	Verifica que el método de propagación ha sido efectivo en el tiempo establecido por cada técnica.
	4.5 El traslado de las plantas al área correspondiente del vivero, es realizado.	Desempeño	Traslada las plantas al área del vivero dispuesta para su manejo.
4.6 La higiene, es demostrada en el manejo y cuidado de Las plantas.		Actitud	Demuestra ser higiénico en el manejo y cuidado de las plantas.

Unidad de competencia: Código: 03

Título: Realizar el mantenimiento y envió de las plantas del vivero.

Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.

Elementos de competencia: 01	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Realizar el manejo de las plantas en el vivero según las especificaciones técnicas del cultivo.	1.1 Las plantas son clasificadas de acuerdo a su Tipología.	Producto	La forma en que: Clasifica las plantas de acuerdo a su tipología.
	1.2 La ubicación de las plantas es realizada de acuerdo a los criterios técnicos del vivero, la edad y el manejo de la sombra.	Desempeño	Ubica las plantas de acuerdo a los criterios técnicos del vivero, la edad y manejo de la sombra.
	1.3 Las plantas son rotuladas según las especificaciones técnicas.	Producto	Rotula las plantas según las especificaciones técnicas.
	1.4 Las plantas son podadas de acuerdo a las especificaciones técnicas.	Producto	Poda las plantas del vivero según las especificaciones técnicas.
	1.5 El tutorado de la planta es realizado.	Producto	Tutora las plantas según las especificaciones técnicas.
	1.6 Las plantas son empacadas	Producto	Empaca las plantas vendidas según las especificaciones técnicas.
	1.7 El envió de las plantas es de acuerdo a la solicitud.	Actitud	Demuestra ser eficaz en el envió de las plantas a su destino final.
	1.7 Las plantas son enviadas a su destino final.	Producto	Envía las plantas a su destino final.

Unidad de competencia: Código: 03

Título: Realizar operaciones de mantenimiento y manejo del vivero.

Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.

Elementos de competencia: 02	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Establecer la dosificación y periodicidad del riego según las especificaciones técnicas.	2.1 La comprobación del funcionamiento y Alimentación del sistema de riego, es realizada.	Producto	La forma en que: Suministra el riego dosificadamente, según las especificaciones técnicas
	2.2 La dosificación de la cantidad de agua a Emplearse es establecida.	Producto	Realiza la nutrición de la planta, según las especificaciones técnicas.
	2.3 Los horarios de riego son establecidos.	Producto	Realiza el control fitosanitario, según las especificaciones técnicas.
	2.4 El riego, es efectuado.	Producto	Realiza la resiembra de las plántulas, según las especificaciones técnicas.
	2.5 as medidas de seguridad son aplicadas Durante todo el proceso.	Desempeño	Clasifica las plántulas por tamaño, tipo y vigor.
	2.6 La dosificación es realizada siguiendo las Especificaciones técnicas.	Actitud	Demuestra compromiso con la actividad.

Unidad de competencia: Código: 03			
Título: Realizar el mantenimiento y envío de las plantas del vivero.			
Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.			
Elementos de competencia: 03	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Eliminar plagas y malezas de las plantas del vivero.	3.1 Las malezas son controladas, en el vivero.	Producto	La forma en que: Realiza el control de malezas en el vivero.
	3.2 La comprobación de insectos perjudiciales en el vivero, es realizada.	Desempeño	Comprueba la presencia de insectos perjudiciales en el vivero.
	3.3 Los plaguicidas son aplicados según las especificaciones técnicas.	Producto	Aplica plaguicidas
	3.4 El lavado de la bomba es realizado de acuerdo a las especificaciones técnicas.	Desempeño	Realiza triple lavado de la bomba de mochila.
	3.5 Las medidas de seguridad son aplicadas Durante todo el proceso.	Desempeño	Aplica las medidas de seguridad durante todo el proceso.
	3.6 El cumplimiento con sus funciones es realizado de acuerdo a los estándares de calidad establecidos.	Actitud	Demuestra ser eficiente en el cumplimiento de sus funciones.

Unidad de competencia: Código: 03

Título: Realizar operaciones de mantenimiento y manejo del vivero.

Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.

Elementos de competencia: 04	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Elaborar abono orgánico o fertilizante que le sirva de nutriente a la planta, según las especificaciones técnicas.	4.1 La selección del método de nutrición de la planta, es realizada		La forma en que: Selecciona el método de nutrición de la planta.
	4.2 Los requerimientos nutricionales del cultivo, Son establecidos.	Desempeño	
	4.3 Los insumos son preparados previos a su Aplicación.	Producto	Establece los requerimientos nutricionales del cultivo
	4.4 El nutriente es elaborado, según las Especificaciones técnicas.	Producto	Prepara los insumos para la elaboración del nutriente
	4.5 La dosificación de nutriente por cada planta es Establecida.	Producto	Elabora el nutriente según las especificaciones técnicas.
	4.6 El nutriente, es aplicado a la planta.	Desempeño	Establece la dosificación que se aplicara a cada cultivo.
	4.7 El manejo de residuos, es realizado.	Producto	Aplica el nutriente al cultivo según las especificaciones técnicas
	4.8 Cumple con sus funciones en las actividades indicadas, de acuerdo a los estándares de calidad.	Producto	Realiza el manejo de residuos producto de la elaboración y manejo del nutriente.
		Actitud	Demuestra ser responsable con su trabajo.

Unidad de competencia: Código: 04

Título: Aplicar las técnicas de administración en el manejo de las microempresas de campo.

Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.

Elementos de competencia: 01	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Elaborar diagnóstico y plan de investigación según instrucciones técnicas.	1.1 El diagnóstico para identificar las necesidades de servicios básicos es elaborado.		La forma en que:
		Desempeño	Elabora un diagnóstico aplicando todas sus partes.
	1.2 El plan es elaborado siguiendo las técnicas del proceso de planificación.	Producto	Elabora un plan de investigación, según las instrucciones técnicas.

Unidad de competencia: Código: 04			
Título: Aplicar las técnicas de administración en el manejo de las microempresas de campo.			
Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.			
Elementos de competencia: 02	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Realizar los trámites legales para la formalización del funcionamiento de la microempresa.	3.1 Las entidades para realizar los trámites legales para la formalización de la microempresa son identificadas.	Desempeño	La forma en que: Recolecta los desechos del vivero, según las especificaciones técnicas y de manejo de residuos.
	3.2 El listado de requerimientos legales para el establecimiento de la microempresa es elaborado.	Producto	Elabora el listado de requerimientos legales para el montaje de la microempresa.

Unidad de competencia: Código: 04			
Título: Aplicar las técnicas de administración en el manejo de las microempresas de campo.			
Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.			
Elementos de competencia: 03	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Aplicar los elementos claves para la elaboración del presupuesto.	3.1 La elaboración del listado de insumos, materiales, equipos, herramientas, instalaciones Y mano de obra es realizada...	Desempeño	La forma en que: Elabora el listado de gastos y costos de inversión.
	3.2 El presupuesto es elaborado.	Producto	Elabora un presupuesto financiero para gestionar los recursos necesarios de la microempresa.
	3.3 La verificación del presupuesto es realizada	Desempeño	Verifica el presupuesto elaborado.

Unidad de competencia: Código: 04			
Título: Aplicar las técnicas de administración en el manejo de las microempresas de campo.			
Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.			
Elementos de competencia: 04	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Diseñar sistema de promoción según instrucciones técnicas.	4.1 Las directrices del programa de promoción son Establecidas.	Desempeño	La forma en que: Establece las directrices para un programa de promoción
	4.2 El sistema de promoción aplicable a servicios Básicos de la microempresa es diseñado.	Producto	Diseña un sistema de promoción aplicable a servicios básicos de la microempresa.
	4.3 La evaluación del programa de promoción, es realizada.	Desempeño	Evalúa el desarrollo o impacto del programa de promoción.

<p>Unidad de competencia: Código: 04 Título: Aplicar las técnicas de administración en el manejo de las microempresas de campo. Propósito: Servir como referente nacional para la evaluación y certificación de las personas interesadas en realizar la reproducción de plantas en viveros o invernaderos agroforestales.</p>			
Elementos de competencia: 05	Criterios de desempeño Es competente cuando...	Evidencias	
		Tipo de evidencia	Descripción de la evidencia
Elaborar el registro y controles de la microempresa siguiendo las instrucciones técnicas.	5.1 Los registros y controles son elaborados, aplicando las funciones principales de la Administración.	Desempeño	La forma en que: Elabora los registros y controles necesarios de la microempresa.
	5.2 La verificación de los registros contables es realizada.	Producto	Verifica los registros contables

VI. COMPETENCIAS DE LA OCUPACIÓN

- **TECNICAS:**

- Establecimiento de viveros
- Selección y siembra de semillas
- Establecimiento y manejo de plántulas
- Calculo de materiales e insumos para el manejo del vivero.
- Trasplante de plántulas.
- Manejo de libros de registro del vivero

- **COMPONENTES BASICAS:**

- Matemáticas
- Comunicación
- Español
- Dibujo
- Agricultura orgánica

VII. RELACIONES FUNCIONALES

Las personas que se desempeñen como Viveristas se relacionaran con:

- Distribuidores de insumos agrícolas.
- Dueños de fincas
- Autoridades locales
- Asociaciones afines locales

VIII. EVALUACIÓN

El proceso de evaluación se aplicará en los siguientes casos:

a) Modalidades de Formación Inicial.

Las habilidades, conocimientos y destrezas adquiridas en el proceso formativo serán verificados a través de la aplicación de reactivos teóricos o prácticos, extraídos de los módulos o competencias que conforman la ocupación, los que deberán ser aprobados por los participantes en forma separada. La suma de resultados obtenidos en elementos de competencia daría como resultado la nota de la unidad de competencia, para efectos de formación. Así mismo se les aplicará una prueba final para acreditar su formación por las competencias que conforman la ocupación.

b) Modalidades de Capacitación

Complementación

Se aplicarán pruebas teóricas y prácticas por unidades y/o módulos por competencia, que conformen la oferta formativa planteada por los centros y/o unidades productivas.

Certificación en Base a Competencias

Los contenidos de la prueba teórica y práctica que se apliquen a los trabajadores bajo esta modalidad, serán extraídos de las competencias que conforman la ocupación.

c) Procedimiento para evaluar y certificar las competencias.

1. Conformar la Comisión Evaluadora por Ocupación que podrá ser de la siguiente forma:
 - Un técnico en certificación
 - Un representante de la empresa (en caso de hacerse en la empresa)
 - Un observador.
2. Inscribir debidamente a los participantes.
3. Verificar la dotación de materiales, equipos y herramientas y otros para el desempeño del participante.
4. De ser necesario coordinar con la empresa el ambiente de ejecución de la evaluación.
5. Dotar a la comisión evaluadora de los ejemplares impresos tanto de la evaluación teórica como las hojas de verificación del desempeño.
6. Iniciar proceso de evaluación.
7. Queda a criterio del participante la decisión de certificarse en una unidad de competencia o finalizar la formación.
8. En todos los casos señalados el trabajador o participante deberá aprobar con un porcentaje de 100%.

VIII. EVALUACIÓN

Se tomará en cuenta un promedio de las pruebas realizadas en cada unidad de competencia tanto de las pruebas teóricas (con un valor del 30%) como de la prueba práctica (con un valor del 70%), estos criterios son consistentes en la planificación de los estándares de desempeño del proceso metodológico de enseñanza – aprendizaje.

IX. CERTIFICACIÓN

Los Viveristas Agroforestales, que demuestren mediante las pruebas, poseer el dominio de las competencias que conforman la ocupación, obtendrán el certificado por competencia laboral y / o constancias de las competencias aprobadas.