

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

VISTO: la Nota MTESS/MEC/UTI/ N° 41/2024 de fecha 14 de octubre de 2024, con Expediente N° 2024-12015001-008058, en fecha 15 de octubre de 2024, presentado por el Señor Alfredo Mongelós, en su carácter de Coordinador General de la Unidad Técnica Interministerial (UTI), por el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, a través de la cual se eleva a consideración la propuesta de aprobación los Perfiles Profesionales del área Profesional de agricultura: a) Horticultura, Floricultura, Producción de Plantas Ornamentales, Medicinales y Semillas en Viveros; b) Fruticultura y sus Módulos Formativos Asociados - Versión 1; asimismo, se aprueba el Perfil Profesional de Cultivos Herbáceos de la Familia Profesional de Familia Profesional de Agropecuario (AGRO); y-----

CONSIDERANDO:

Que, a través del mismo remite el proyecto de Resolución "*POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP)*". --

Que, los Perfiles Profesionales de: a) Horticultura, Floricultura, Producción de plantas ornamentales, medicinales y semillas en viveros, b) Fruticultura y c) Cultivos herbáceos y sus respectivos Módulos Formativos asociados, ha sido diseñados con base en las Guías Metodológicas para: 1) la Definición de Perfiles Profesionales; y, 2) el Diseño de Módulos Formativos asociados a Perfiles Profesionales del Catálogo Nacional de Perfiles Profesionales, ambas aprobadas mediante la Resolución Ministerial MTESS N° 1483/2020 de fecha 20 de octubre de 2020, como materiales de gestión que contribuyen al logro de las iniciativas estratégicas planteadas para el fortalecimiento de la Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP) en todos los niveles de cualificación. -----



ES COPIA DEL ORIGINAL

Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social



Mónica Rocalde De Giacomi
Ministra MTESS

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

- Que, por Resolución MTESS N° 732/17 de fecha 18 de octubre de 2017, se ha aprobado la estructura de los instrumentos a ser utilizados en la Identificación de los Perfiles Profesionales y el Diseño de los Módulos Formativos asociados para la construcción del Catálogo Nacional de Perfiles Profesionales.-----
- Que, existe la necesidad de fortalecer el sistema integrado para la gestión de la Educación y Formación Técnica y Profesional (EFTP), en coordinación con el Ministerio de Educación y Ciencias (MEC) y el sector productivo, para avanzar en la construcción de un Catálogo Nacional de Perfiles Profesionales que responda a las necesidades del mercado laboral.-----
- Que, los Perfiles Profesionales de: a) Horticultura, Floricultura, Producción de plantas ornamentales, medicinales y semillas en viveros, b) Fruticultura y c) Cultivos herbáceos, correspondientes a la familia profesional de agropecuario (agro), han sido debidamente analizado y validado conforme a requerimientos del sector productivo, con base en las Guías Metodológicas para la Definición de Perfiles Profesionales y el Diseño de Módulos Formativos asociados, en el marco de la construcción del Catálogo Nacional de Perfiles Profesionales.-----
- Que, la Ley N° 5115/13 "Que crea el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social" en su Artículo 3° "OBJETIVOS" dispone: "Son objetivos principales del Ministerio, en el ámbito de su competencia entre otros, los siguientes: (...) 4. Formular, planear, dirigir, coordinar, ejecutar, supervisar y evaluar las políticas nacionales y sectoriales en las materias socio-laborales, derechos fundamentales en el ámbito laboral incorporando la perspectiva de género, seguridad y salud en el trabajo, difusión de la normativa, información laboral y del mercado de trabajo, diálogo social, en los conflictos y relaciones de trabajo, seguridad social, inspección del trabajo, promoción del empleo, intermediación laboral, formación profesional y capacitación para el trabajo, normalización y certificación de competencias laborales, autoempleo, reconversión laboral y migración laboral".-----

Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Mónica Rocío De Giacomini
Ministra MTESS

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Que, el Decreto N° 5.442/2016, de fecha 17 de junio de 2016, reglamentó la Ley N° 1.652/2000 de fecha 26 de diciembre de 2000, que creó el Sistema Nacional de Formación y Capacitación Laboral, y en su artículo 8° establece: "...tendrá las siguientes funciones: a) Planificar los programas públicos de capacitación; b) establecer las normas de aprobación, mediante la expedición de acreditaciones, de las instituciones de capacitación y acreditarlas conforme con las disposiciones del Título II del presente Decreto; c) Establecer las normas de reconocimiento de los cursos elegibles para impartirse en el sistema, y velar por su aplicación; entre otras...".-----

Que, por su parte la Ley N° 1265/1987 "QUE MODIFICA LA LEY N° 253/71 "QUE CREA EL SERVICIO NACIONAL DE PROMOCIÓN PROFESIONAL", establece en su Art. 2°: "... El SNPP tendrá como finalidad promover y desarrollar la formación profesional de los trabajadores, en todos los niveles y sectores de la economía, atendiendo fundamentalmente a la política ocupacional del Gobierno y al proceso de desarrollo nacional...". Y el Art. 3° establece que: "Para lograr su finalidad, el SNPP tiene las siguientes atribuciones: a) "Organizar y coordinar un sistema nacional de formación profesional y gerencial, de todos los sectores de la actividad económica, de conformidad con la política general del Gobierno".-----

Que, la Ley N° 5749/17 "Que establece la Carta Orgánica del Ministerio de Educación y Ciencias", en su artículo 28 dispone que "La Unidad Técnica Interministerial será la responsable de instalar y mantener actualizado el Sistema Nacional de Cualificaciones Profesionales". Del mismo modo, el artículo 29 establece como una de las funciones de la Unidad Técnica Interministerial "...d) Desarrollar y mantener actualizado el Catálogo Nacional de Perfiles Profesionales".-----

Que, la Ley N° 5115/13, en su artículo 11 "Funciones Generales", establece que la Máxima Autoridad Institucional en las áreas de trabajo, empleo y seguridad social, ejercerá las siguientes funciones y atribuciones generales: inc. 7 "Adoptar medidas de administración, coordinación, supervisión y control necesarias para asegurar el cumplimiento de las funciones de su competencia".-----

POR TANTO, en ejercicio de sus atribuciones legales,


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Giacomi
Ministra MTESS

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

LA MINISTRA DE TRABAJO, EMPLEO Y SEGURIDAD SOCIAL

RESUELVE:

Art. 1° **APROBAR** «Por la cual se aprueban los Perfiles Profesionales del Área Profesional de Agricultura: A) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS, B) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS, - versión 1; asimismo, se aprueba el Perfil Profesional de CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - versión 2, correspondientes a la Familia Profesional de Agropecuario (AGRO), del Catálogo Nacional de Perfiles Profesionales (CNPP)», conforme con los anexos que forman parte de la presente Resolución.-----

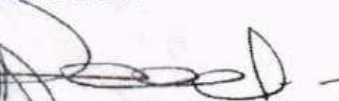
Art. 2° **DISPONER** que la Unidad Técnica Interministerial proceda a:

- a) **Arbitrar** los mecanismos necesarios para la utilización e implementación efectiva de los Perfiles Profesionales y sus Módulos Formativos asociados, aprobados por la presente Resolución, en forma conjunta con su par del Ministerio de Educación y Ciencias (MEC).-----
- b) **Encomendar** la revisión y actualización, conforme a requerimientos del sector productivo, de los Perfiles Profesionales y sus Módulos Formativos asociados, aprobados mediante la presente resolución.-----
- c) **Coordinar** el acompañamiento, monitoreo y seguimiento de la efectiva implementación de los Perfiles Profesionales y los Módulos Formativos asociados al mismo, aprobados por la presente resolución.-----

Art. 3° **NOTIFICAR** a las áreas que correspondan, cumplido archivar.-----



Angélica García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social



Mónica Recalde De Giacomi
Ministra


Angélica García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

AS COPIA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

ANEXO V

FAMILIA PROFESIONAL
Agropecuario (AGRO)

PERFIL PROFESIONAL
Cultivos Herbáceos
(versión 2)

Nivel de Cualificación: 2 (dos)


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Giacconi
Ministra MTESS

Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
COPIA DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Denominación	Cultivos herbáceos	Nivel de Competencia	2 (dos)
Familia Profesional	Agropecuario (AGRO)	Código del Perfil	AGRO 0092_2
Competencia General	Realizar las operaciones de implantación, mantenimiento, producción y cosecha en una explotación de cultivos herbáceos, controlando la sanidad vegetal, manejando la maquinaria, aplicando criterios de buenas prácticas agroambientales y de rentabilidad económica y cumpliendo con la normativa aplicable medioambiental, de control de calidad, de seguridad alimentaria, de productos fitosanitarios y de prevención de riesgos laborales.		
Ocupaciones y Puestos de Trabajo			Código CPO
Agricultores y trabajadores de cultivos			6111
Agricultores y trabajadores de cultivos mixtos			6114
Sectores Productivos y tipo de organizaciones en los que se integra			Código CNAEP
Cultivo de arroz			0111
Cultivo de cereales (excepto arroz), plantas leguminosas y semillas oleaginosas			0112
Cultivo de caña de azúcar			0114
Cultivo de tabaco			0115
Cultivo de fibras vegetales			0116
Cultivo de otras cosechas no perennes n.c.p.			0119
Cultivo de estevia			0129
Este profesional programa y ejecuta tareas relacionadas a los cultivos herbáceos, en las áreas de implantación, producción, cosecha y procesamiento de cultivos en explotaciones agrícolas. Este técnico actuará bajo la supervisión general de un mando intermedio o responsable de producción.			
UNIDADES DE COMPETENCIA		Código CPO	Código de la Unidad de Competencia
1. Realizar las labores de preparación del terreno y de reproducción de plantines, siembra y/o trasplante en cultivos herbáceos		6111	UC0227_2
2. Realizar las operaciones de cultivo, cosecha, transporte, secado y almacenamiento de los cultivos herbáceos		6111	UC0228_2

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

3. Controlar las plagas en cultivos.	6111	UC0273_2
4. Realizar el manejo, montaje y mantenimiento de maquinarias e instalaciones agrarias	6114	UC0230_2

Denominación	UC1. Realizar las labores de preparación del terreno y de reproducción de plantines, siembra y/o trasplante en cultivos herbáceos.		
Código	UC0227_2	Nivel de cualificación	2 (dos)
Elementos de competencia	Criterios de desempeño		
EC1. Interpretar los datos del análisis de suelo, el clima y el agua de riego de la zona con el asesoramiento técnico requerido, determinando viabilidad de la especie, variedad y sistema de cultivo herbáceo seleccionado, cumpliendo la normativa aplicable.	CD1.1. Recopilar los datos climáticos de la zona (temperatura, viento, precipitaciones, periodo libre de heladas, entre otros) determinando su influencia sobre la especie, variedad, y sistema de cultivo.		
	CD1.2. Recoger los datos topográficos de la parcela (forma, dimensiones, orientación, pendiente, entre otras) determinando su influencia sobre la especie, sistema de cultivo y sistema de riego.		
	CD1.3. Tomar las muestras del suelo, siguiendo el protocolo establecido para determinar sus características físicas y químicas.		
	CD1.4. Establecer las correcciones (enmiendas orgánicas y calizas, curvas de nivel, entre otras) en función del análisis del suelo, la topografía y las exigencias del cultivo a implantar, con el asesoramiento técnico requerido.		
	CD1.5. Seleccionar la especie y variedad de cultivo en función de su adaptación a las características climáticas, edáficas y agronómicas del medio.		
	CD1.6. Determinar el origen, disponibilidad, calidad y situación legal del agua de riego, siguiendo el protocolo establecido garantizando que se cubren las necesidades del cultivo.		
EC2. Instalar las infraestructuras de una explotación de cultivos herbáceos, acondicionando previamente el terreno según criterios técnicos y cumpliendo la normativa	CD2.1. Realizar las obras para la implantación de los cultivos herbáceos (obras de infraestructura sencillas, labores de despeje, nivelación, preparación de tabloneros, entre otras) siguiendo las especificaciones técnicas, en función de las características topográficas de la parcela y del suelo.		
	CD2.2. Seleccionar y regular la maquinaria, implementos y equipos requeridos en las tareas de preparación del terreno y de		

Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Min. Recalde de Giacomi
Ministra MTESS

ES COPIA DEL ORIGINAL
Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

aplicable.	instalación de las infraestructuras, para su manejo en función de las indicaciones técnicas.
	CD2.3. Instalar las redes de drenaje y desagüe, en los lugares y con los medios requeridos, cumpliendo el plan técnico.
	CD2.4. Realizar las obras de captación, conducción y almacenamiento de agua (reservorios y sumideros) con los medios requeridos, cumpliendo el plan técnico.
	CD2.5. Instalar las infraestructuras (cercados, barreras rompe vientos, caminos, curvas de nivel y otras) requeridas en la preparación del terreno con los medios establecidos cumpliendo el plan técnico.
EC3. Preparar el suelo para la siembra y/o plantación de los cultivos herbáceos, utilizando los medios técnicos requeridos según características del suelo y del cultivo, cumpliendo la normativa aplicable y siguiendo criterios de eficiencia energética, económica y medioambiental.	CD3.1. Realizar la selección y regulación de maquinarias, implementos y equipos requeridos en las tareas de preparación y de corrección del suelo.
	CD3.2. Realizar las labores de preparación del suelo requeridas, teniendo en cuenta el sistema de cultivo, las características del suelo y el estado de humedad del terreno optimizando la producción.
	CD3.3. Realizar la fertilización y las correcciones del suelo con los medios requeridos en función de los cultivos y las características del terreno, cumpliendo las recomendaciones técnicas.
	CD3.4. Realizar las operaciones propias de las técnicas de labranza cero o siembra directa, cuando proceda, teniendo en cuenta las características del suelo, el precedente cultural y el cultivo seleccionado.
	CD3.5. Realizar el manejo e instalación de los sistemas de cobertura sintética (mulching), de acuerdo las características de cada cultivo.
	CD3.6. Mantener en estado de uso la maquinaria, implementos y equipos requeridos para las tareas de preparación del terreno y de corrección del mismo.

Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Mónica Recalde De Giacomi
Ministra MTESS

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

EC4. Realizar las labores de siembra o plantación de los cultivos herbáceos, optimizando la producción, de acuerdo a las indicaciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable.	CD4.1. Verificar las condiciones del suelo mediante el control de parámetros fisicoquímicos, según especificaciones técnicas para la siembra o plantación de la especie seleccionada y la técnica de cultivo elegida
	CD4.2. Mantener en estado de uso la maquinaria, implementos y equipos requeridos en la siembra o trasplante de cultivos herbáceos en función de las especificaciones técnicas.
	CD4.3. Preparar las semillas, en caso de siembra, y los plantines o el material vegetal, en caso de plantación, siguiendo las indicaciones técnicas.
	CD4.4. Realizar la siembra o trasplante de cultivos herbáceos en la cantidad por hectárea establecida o según el marco de plantación, cumpliendo el plan técnico de la explotación.
	CD4.5. Realizar la verificación y corrección si procede, durante el periodo de siembra o trasplante, con resiembras o reposición de plantines que no hayan prendido, respectivamente.

Contexto de aplicación
Medios y materiales
Equipos para toma de muestras de aguas y suelos. Tractores agrícolas y equipos de tracción. Equipos de labranza. Máquinas autopropulsadas y accionadas: para el trabajo del suelo, para la implantación de los cultivos y para la aplicación de herbicidas. Equipos para la distribución de fertilizantes mineral y orgánico (abonadoras, esparcidores de estiércol y purines, entre otros). Equipos de siembra. Máquinas de siembra directa. Drenes y equipos de drenaje. Maquinaria y equipos para realización de obras sencillas de captación, conducción y almacenamiento de agua y para instalación o realización de infraestructuras sencillas. Abonos minerales y orgánicos. Equipo de protección individual. Depósito de insumos y equipos fitosanitarios.
Información:
Edafología básica aplicada. Meteorología básica aplicada. Manuales de fitotecnia básica para cultivos herbáceos. Analítica de suelos y de aguas de riego. Manuales de servicio de tractores, maquinarias, implementos y equipos. Información técnica: sobre prestaciones de trabajo, sobre posibilidades y limitaciones de la maquinaria y equipos que se deben utilizar y sobre procesos de mantenimiento de tractores y máquinas agrícolas. Cuaderno de explotación. Guía básica de buenas prácticas agrícolas para productos vegetales Resolución SENAVE N° 516/2009 Por la cual se aprueba la Guía básica de buenas prácticas agrícolas para productos vegetales y se autoriza su implementación. Plan de prevención de

Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Mónica Regalado De Giacconi
Ministra MTESS
ES COPIA DEL ORIGINAL
Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

riesgos de la empresa. Ley N° 5804/2017 Que establece el Sistema Nacional de Prevención de Riesgos Laborales.

Principales resultados del trabajo

Características del suelo, el clima y el agua de riego determinadas. Infraestructuras de una explotación de cultivos herbáceos, determinadas. Terreno preparado mediante las labores previas requeridas. Labores de preparación y corrección del suelo recomendadas realizadas. Labores de siembra y/o trasplante de los cultivos, realizadas y verificadas. Resiembras o reposición de plantines que no hayan prendido realizadas

Denominación	UC2. Realizar las operaciones de cultivo, cosecha, transporte, secado y almacenamiento de los cultivos herbáceos.		
Código	UC 0228_2	Nivel de cualificación	2 (dos)
Elementos de competencia	Criterios de desempeño		
EC1. Regar el cultivo herbáceo para su óptimo desarrollo, con un sistema de riego manual o automatizado, rentabilizando el agua utilizada y cumpliendo la normativa aplicable.	CD1.1. Determinar la época, cantidad, frecuencia y número de horas de riego en función de los datos climatológicos, características del suelo, sistema de riego y necesidades hídricas del cultivo con el asesoramiento técnico establecido.		
	CD1.2. Utilizar los medidores de humedad del suelo y/o los sistemas de determinación de evapotranspiración según protocolos para optimizar el riego.		
	CD1.3. Programar la instalación de sistemas de riego y reservorio de agua, manual o automatizada, siguiendo los parámetros establecidos y las indicaciones técnicas, optimizando su funcionamiento, la eficiencia de riego y la racionalización del agua.		
	CD1.4. Garantizar la calidad del agua de riego, verificando los valores de parámetros establecidos.		
	CD1.5. Aplicar cuando proceda, los riegos de lavado del suelo en función de sus propiedades físico-químicas, de la calidad del agua de riego y el sistema de drenaje.		
EC2. Realizar el abonado en cobertura de los cultivos seleccionados cubriendo sus necesidades de nutrientes, siguiendo la planificación	CD2.1. Tomar las muestras de agua, hoja y suelo para su análisis, siguiendo los protocolos establecidos.		
	CD2.2. Determinar las carencias más importantes de nutrientes minerales del cultivo en colaboración con el personal técnico a partir de los resultados del análisis de las muestras realizando la		

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

establecida y cumpliendo la normativa aplicable.	suplementación en caso requerido. CD2.3. Realizar la preparación, dosificación y/o mezcla de fertilizante, fitoregulator o bioestimulante, en función de las necesidades y estado fenológico del cultivo, siguiendo especificaciones técnicas para su posterior aplicación. CD2.4. Realizar la regulación y/o calibración del equipo de fertilización, en función del tipo de abonos a suministrar, manteniéndolos en estado de uso. CD2.5. Aplicar los abonos, fitoreguladores y/o bioestimulantes, en las dosis establecidas y con los medios requeridos, teniendo en cuenta las condiciones climáticas, del suelo y del cultivo, siguiendo indicaciones técnicas.
EC3. Realizar las labores culturales (aporque, escarda y/o removida del suelo, entre otras), para el desarrollo de los cultivos herbáceos, utilizando la maquinaria requerida, siguiendo las indicaciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable.	CD3.1. Realizar las labores de aporcado, según planificación, cubriendo con tierra parte del tallo del cultivo herbáceo, consiguiendo un óptimo desarrollo. CD3.2. Realizar las labores de escarda y/o removida, eliminando las malezas de los cultivos con la maquinaria y equipos requeridos, en función del estado físico del suelo para optimizar el desarrollo del cultivo. CD3.3. Realizar las podas de formación, nivelación o de limpieza, de acuerdo a la etapa y el tipo de cultivo, según su requerimiento. CD3.4. Colocar los tutores, cuando sean requeridos, en función del cultivo implantado optimizando su desarrollo. CD3.5. Recoger y clasificar los restos vegetales para su posterior aprovechamiento o eliminación. CD3.6. Realizar la selección y regulación o calibración de la maquinaria y equipos utilizados en las labores culturales en función de la labor a planificada. CD3.7. Revisar la maquinaria y equipos utilizados en las labores culturales para mantenerlos en estado de uso.
EC4. Cosechar el cultivo en el estado y la época indicada según la especie y el destino definido, utilizando la maquinaria requerida y siguiendo las indicaciones técnicas.	CD4.1. Establecer los parámetros (estado de madurez y humedad de los cultivos, entre otros), que indican el momento de la cosecha de los cultivos herbáceos con asesoramiento técnico y en función de la especie, variedad y destino de la producción para optimizar la producción. CD4.2. Realizar la selección y regulación de la maquinaria y equipos utilizados en las labores de cosecha en función de las


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Giacomi
Ministra MTESS


ESCOPIA DEL ORIGINAL
Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

	características del cultivo y su destino, evitando su deterioro.
	CD4.3. Realizar la cosecha en el momento óptimo en función del estado de desarrollo, madurez y humedad de los cultivos, siguiendo los parámetros y protocolos previamente determinados.
	CD4.4. Aplicar las distintas técnicas para el secado y manejo post cosecha de los cultivos, de acuerdo a sus características y finalidad.
	CD4.5. Acondicionar los productos y subproductos de la cosecha, según especificación del proceso productivo, embalando y/o manipulándolo para su posterior utilización, almacenamiento o transporte
	CD4.6. Revisar periódicamente la maquinaria y equipos de cosecha, según el plan de mantenimiento para mantenerlos en estado de uso.
EC5. Transportar los productos de las cosechas y los subproductos, para almacenarlos en los lugares y condiciones requeridos, siguiendo las indicaciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable.	CD5.1. Revisar, antes de su uso el estado del depósito comprobando que reúna los requisitos técnicos de higiene y estado sanitario para favorecer el acceso y las operaciones de carga y descarga.
	CD5.2. Revisar las condiciones de aireación, humedad y temperatura del depósito, con higrómetros, entre otros, verificando que se ajusten a los requerimientos del producto.
	CD5.3. Seleccionar el medio de transporte y de almacenamiento de la cosecha y los subproductos, en función de las características del producto, optimizando sus condiciones.
	CD5.4. Transportar la cosecha y los subproductos a los lugares indicados para su almacenamiento, según las especificaciones técnicas.
	CD5.5. Revisar periódicamente el producto almacenado, detectando y corrigiendo posibles alteraciones o deterioros.
	CD5.6. Revisar periódicamente la maquinaria, equipos de transporte y almacenaje, para mantenerlos operativos.


Marta Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Giacomi
Ministra MTESS


Abg. Marta Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
COPIA DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Contexto de aplicación
Medios y materiales
Estaciones meteorológicas. Equipos de bombeo y equipos de fertirrigación manuales y automáticos. Redes de distribución de agua. Equipos para aplicación de abono y tratamientos foliares. Equipos y material de control de aplicación de productos foliares. Cosechadoras de grano y de forraje, maquinaria para la cosecha, tractores, remolques, hileradoras, empacadoras. Silos para forraje. Otra maquinaria y equipos. Almacén de productos agrícolas. Aparatos y elementos de medición y control de humedad y temperatura. Soportes informáticos. Equipo de protección individual.
Información:
Datos climáticos de la zona. Información sobre los suelos de la zona. Análisis de agua, suelo y material vegetal. Manuales de manejo y mantenimiento de tractores y equipos de tracción, implementos, máquinas, equipos, herramientas y sistemas de riego. Información sobre necesidades hídricas de los cultivos en la zona y ETP (Evapotranspiración Potencial). Bibliografía sobre los cultivos implantados. Catálogos con la composición, características y precios de fertilizantes, fitoreguladores y bioestimulantes. Plan de prevención de riesgos de la empresa. Guías de básica de buenas prácticas agrícolas para productos vegetales Resolución SENAVE N° 516/2009 Por la cual se aprueba la Guía básica de buenas prácticas agrícolas para productos vegetales y se autoriza su implementación. Fichas de registro de labores culturales y productos aplicados a cada cultivo. Cuaderno de explotación. Ley N° 5804/2017 Que establece el Sistema Nacional de Prevención de Riesgos Laborales. Ley N° 123/1991 Que adoptan nuevas normas de protección fitosanitaria.
Principales resultados del trabajo
Cultivo regado y abonado. Agua de riego usada con eficiencia. Labores culturales necesarias para el buen desarrollo de los cultivos herbáceos realizadas. Cultivo cosechado en la época indicada. Subproductos aprovechados. Cosechas en buen estado sanitario, acondicionadas, transportadas y almacenadas para su uso o comercialización.

Denominación	UC3. Controlar las plagas en cultivos.		
Código	UC0273_2	Nivel de cualificación	2 (dos)
Elementos de competencia	Criterios de desempeño		
EC1. Determinar el estado sanitario de las plantas,	CD1.1. Señalar en el terreno las unidades de muestreo de cultivos, aplicando el protocolo establecido, adoptando las		



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

siguiendo las indicaciones del personal técnico y adoptando las medidas oportunas en el control de plagas, enfermedades, malezas y fisiopatías, cumpliendo la normativa aplicable.	medidas oportunas en función de posibles plagas o enfermedades.
	CD1.2. Ubicar en el terreno los elementos de captura (trampas, placas engomadas, feromonas, cebos y otros) considerando las estaciones anuales, haciendo seguimiento de ellos, según protocolo establecido.
	CD1.3. Realizar el seguimiento de los elementos de captura, mediante visitas de reconocimiento en las estaciones requeridas y con la frecuencia establecida.
	CD1.4. Registrar los datos de los elementos de capturas, los síntomas y daños detectados en las plantas, siguiendo el protocolo establecido.
	CD1.5. Realizar al registro y actualización de los datos climáticos para establecer calendarios de control de plagas, enfermedades, malezas y fisiopatías de las plantas según el protocolo establecido.
	CD1.6. Identificar la flora y fauna auxiliar, plagas, enfermedades, carencias nutricionales, malezas y fisiopatías más frecuentes, cuantificándolas con asesoramiento técnico.
	CD1.7. Tomar las muestras de plantas afectadas por agentes no identificados, siguiendo el protocolo establecido y procediendo al envío al laboratorio o a la estación fitopatológica correspondiente.
EC2. Aplicar los tratamientos fitosanitarios para combatir plagas, enfermedades, malezas y fisiopatías en plantas y suelo, siguiendo las especificaciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable.	CD2.1. Seleccionar los vehículos, máquinas, equipos y herramientas utilizadas en la aplicación del tratamiento fitosanitario, según el método de control empleado.
	CD2.2. Transportar los productos fitosanitarios utilizados en el tratamiento del cultivo, almacenándolos y manipulándolos de acuerdo con la normativa aplicable.
	CD2.3. Preparar los productos fitosanitarios seleccionados, mediante asesoramiento técnico, mezclándolos y dosificándolos, siguiendo las indicaciones de la etiqueta y la normativa aplicable.
	CD2.4. Realizar la regulación y/o calibración de las máquinas, equipos e implementos utilizados en el tratamiento fitosanitario, manteniendo la dosificación y la uniformidad en la aplicación.
	CD2.5. Aplicar los productos fitosanitarios en el momento establecido, y con las condiciones climáticas requeridas,


Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Giacomi
Ministra MTESS


Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
COPIA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

	siguiendo instrucciones del técnico responsable.
	CD2.6. Aplicar los métodos no químicos de protección y control fitosanitario (técnicas culturales, medios físicos, control biológico, entre otros) según el protocolo establecido.
	CD2.7. Limpiar las máquinas, equipos y herramientas utilizadas en el tratamiento fitosanitario, cumpliendo la normativa aplicable.
	CD2.8. Desinfectar el suelo, las instalaciones, maquinaria, herramientas y zonas de almacenaje, en caso requerido.
EC3. Aplicar medidas de protección y seguridad en la aplicación de tratamientos Fitosanitarios y para la manipulación en el almacenamiento de productos, envases y residuos de acuerdo con la normativa aplicable.	CD3.1. Utilizar los equipos de protección individual requeridos en la aplicación de productos fitosanitarios, según el producto y la técnica, siguiendo las instrucciones del fabricante, cumpliendo la normativa aplicable.
	CD3.2. Tomar las medidas de reducción de riesgo en la aplicación de productos fitosanitarios en zonas específicas y respecto a cultivos próximos sensibles, siguiendo los protocolos establecidos y la normativa aplicable.
	CD3.3. Tomar las medidas específicas en zonas tratadas recientemente con productos fitosanitarios que utilicen los trabajadores agrarios, aproveche el ganado o hayan de recolectarse, siguiendo los protocolos establecidos y la normativa aplicable.
	CD3.4. Tomar las medidas de protección durante la aplicación de productos fitosanitarios, según el riesgo de toxicidad para las personas, la fauna silvestre y el ganado, de fitotoxicidad y de contaminación de suelos y aguas.
	CD3.5. Enjuagar los envases vacíos, siguiendo el protocolo establecido, eliminándolos o disponiéndolos posteriormente según la normativa aplicable.
	CD3.6. Completar el registro de plagas y de tratamientos en las explotaciones agrarias y el cuaderno de explotación según los protocolos establecidos.
EC4. Comercializar productos fitosanitarios en establecimientos autorizados, cumpliendo la normativa aplicable sobre comercialización y uso	CD4.1. Proporcionar al cliente la información en relación con el uso de los productos fitosanitarios comercializados en el momento de la venta de productos fitosanitarios para uso profesional.
	CD4.2. Proporcionar al cliente la información general sobre los riesgos del uso de los productos fitosanitarios para la salud y el


Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde Delgado
Ministra MTESS



ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

sostenible de los productos fitosanitarios.	medio ambiente, así como sobre las alternativas de bajo riesgo, en el momento de la venta de productos fitosanitarios para uso no profesional, cumpliendo la normativa aplicable. CD4.3. Requerir el carné/licencia que acredita los distintos niveles de capacitación básico y/o cualificado al titular al que se suministre un producto fitosanitario. CD4.4. Solicitar el carné/licencia para nivel de capacitación fumigador al personal de empresas de tratamientos cuando se suministren productos fitosanitarios que sean gases clasificados como tóxicos, muy tóxicos, o mortales, o que generen gases de esta naturaleza. CD4.5. Completar los datos de los Registros de transacciones con productos fitosanitarios de uso profesional en las operaciones de entrega a terceros.
---	--

Contexto de aplicación

Medios y materiales

Equipos de seguimiento y detección de plagas y enfermedades. Equipos de estimación de riesgo de enfermedades. Medios de accionamiento y tracción: tractores, motores térmicos y eléctricos. Material para control y calibración de equipos. Equipos para la aplicación de productos fitosanitarios tanto autopropulsados como por tracción. Máquinas aplicadoras de gránulos y microgránulos. Espolvoreadores, equipos manuales. Equipos y material de control de aplicación de productos fitosanitarios. Contenedores para gestión de residuos y envases. Material para delimitar, señalizar y proteger zonas tratadas. Equipos de limpieza. Equipos de protección individual. Depósito de materiales e insumos fitosanitarios.

Información:

Manuales y guías de uso y manejo de productos fitosanitarios. Ley N°3742/2009 Control de productos fitosanitarios de uso agrícola, (síntesis, formulación, fraccionamiento, transporte, almacenaje, etiquetado y comercialización, publicidad, aplicación y eliminación de residuos y disposición final de envases vacíos y plaguicidas vencidos). Etiquetas de productos fitosanitarios. Previsión climática para la realización oportuna de tratamientos. Registro de entidad comercial del SENAVE, registro de profesional técnico del SENAVE. Registro de plagas y de tratamientos en las explotaciones agrarias. Cuaderno de explotación. Niveles de capacitación de usuarios profesionales y vendedores. Resolución SENAVE N° 516/2009 Por la cual se aprueba la Guía básica de buenas prácticas agrícolas para productos vegetales y se autoriza su implementación. Ley N° 5804/2017 Que

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

establece el Sistema Nacional de Prevención de Riesgos Laborales. Ley N° 123/1991 Que adoptan nuevas Normas de Protección Fitosanitaria.

Principales resultados del trabajo

Estado sanitario de las plantas identificado. Control racional de las plagas, enfermedades, carencias, fisiopatías y hierbas de los cultivos, de manera que se asegure la producción sin riesgo para las personas y el medio ambiente. Control integrado o control ecológico de los cultivos cuando se trate de sistemas de producción integrada o producción ecológica. Productos fitosanitarios, envases y residuos manipulados y almacenados. Productos fitosanitarios comercializados.

Denominación	UC4. Realizar el manejo, montaje y mantenimiento de maquinarias e instalaciones agrarias.		
Código	UC 0230_2	Nivel de cualificación	2 (dos)
Elementos de Competencia	Criterios de Desempeño		
EC1. Mantener los tractores, equipos de tracción e implementos para su conservación en estado de uso, siguiendo las especificaciones técnicas y cumpliendo la normativa aplicable.	CD1.1. Seleccionar las máquinas, herramientas, útiles y materiales requeridos para el mantenimiento de los tractores, equipos de tracción e implementos en función de la labor requerida.		
	CD1.2. Ordenar el taller, optimizando el espacio y facilitando el acceso a las herramientas y equipos de trabajo.		
	CD1.3. Revisar los tractores y equipos de tracción con la periodicidad indicada en los manuales de mantenimiento detectando posibles averías o anomalías.		
	CD1.4. Realizar las operaciones de mantenimiento preventivo de los tractores, máquinas y equipos de tracción, siguiendo los procedimientos establecidos.		
	CD1.5. Realizar las operaciones de montaje/desmontaje, soldadura, reparaciones básicas con los equipos, herramientas y con la precisión requerida manteniéndolos en estado de uso.		
EC2. Preparar los tractores y equipos de tracción para su desplazamiento y utilización en las labores/operaciones programadas, cumpliendo la normativa aplicable.	CD2.1. Seleccionar los equipos requeridos (tractores, implementos, entre otros) siguiendo las especificaciones técnicas para la labor a realizar.		
	CD2.2. Acoplar los implementos y equipos al tractor regulándolos en función de la labor a programada y de las variables de trabajo.		

María García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Mónica Recalde De Giacomini
Ministra MTESS

COPIA DEL ORIGINAL
María García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

	CD2.3. Realizar la conducción y señalización del tractor, equipos de tracción, maquinaria e implementos que se desplazan por las vías públicas cumpliendo la normativa referente a circulación de vehículos agrícolas por vías públicas. CD2.4. Manejar los tractores, equipos de tracción, maquinaria e implementos durante las labores, controlando el funcionamiento, la precisión y el ritmo de trabajo establecido, siguiendo con las normas técnicas y de seguridad específicas de cada uno de ellos. CD2.5. Aplicar las técnicas sanitarias básicas y los primeros auxilios en caso de accidentes evitando posibles complicaciones.
EC3. Instalar sistemas de protección de cultivos, utilizando los materiales requeridos según el cultivo, el medio y el sistema de producción, según las especificaciones técnicas.	CD3.1. Seleccionar las máquinas, herramientas y materiales requeridos para la instalación y mantenimiento de sistemas de protección en función a la técnica establecida en la explotación. CD3.2. Realizar el despeje, acondicionamiento y nivelación del terreno, empleando máquinas y materiales requeridos en relación al tipo de instalación y sistema productivo de la explotación CD3.3. Instalar la estructura y cubierta de los sistemas de protección de cultivos requeridos, siguiendo los criterios técnicos del fabricante y productivos de la empresa CD3.4. Instalar los sistemas de control ambiental (ventilación, calefacción, humidificación, entre otros), revisándolos periódicamente y manteniéndolos en estado de uso bajo supervisión del técnico responsable. CD3.5. Revisar el sistema de protección instalado con la periodicidad requerida y sustituyendo los elementos deteriorados o desgastados en caso requerido, manteniéndolos en estado de uso.
EC4. Instalar los sistemas de riego y drenaje, manteniéndolos en estado de uso, asegurando un desarrollo óptimo de los cultivos, siguiendo las indicaciones técnicas y cumpliendo a normativa aplicable.	CD4.1. Seleccionar los equipos y medios técnicos requeridos para la instalación y mantenimiento de los sistemas de riego y drenaje en función de los requerimientos de los cultivos CR4.2. Instalar el sistema de riego seleccionado, utilizando los medios técnicos adaptados al desnivel del terreno, a las características del suelo y a la capa freática CD4.3. Realizar las obras sencillas de acopio, elevación y conducción de agua con los medios requeridos y siguiendo indicaciones técnicas.

Abg. María García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

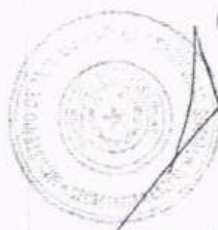
Mónica Recalde de Giamoni
Ministra MTESS

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

	CD4.4. Mantener el sistema de riego operativo, verificando su funcionamiento y sustituyendo los elementos averiados o desgastados en caso requerido.
	CD4.5. Instalar el sistema de fertirrigación, siguiendo las especificaciones técnicas, revisándolo y manteniéndolo operativo, según indicaciones técnicas.
	CD4.6. Programar el sistema de fertirriego de acuerdo a las especificaciones técnicas, las dosis y tiempos de riego fijados, revisando que se cumplen los parámetros establecidos
EC5. Realizar el acondicionamiento y limpieza de los locales e instalaciones, manteniendo su estado sanitario, siguiendo los protocolos establecidos y cumpliendo la normativa aplicable.	CD5.1. Seleccionar los procedimientos, productos y equipos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización autorizados, preparándolos en función de la labor programada, según los protocolos establecidos y la normativa aplicable
	CD5.2. Realizar la limpieza, desinfección desinsectación y desratización de los locales e instalaciones con la frecuencia, productos y los procedimientos autorizados; comprobando que se encuentran aptos para su próximo uso, según los protocolos establecidos.
	CD5.3. Eliminar los residuos generados en la limpieza de los locales e instalaciones (envases, residuos orgánicos, entre otros), siguiendo los protocolos establecidos y la normativa aplicable.
	CD5.4. Mantener en estado de uso los materiales, equipos y herramientas empleadas en la limpieza, desinfección, desinsectación y desratización de locales e instalaciones.
EC6. Realizar las operaciones de mantenimiento básico de los sistemas eléctrico, de climatización y de suministro de agua de los locales e instalaciones, siguiendo las indicaciones técnicas.	CD6.1. Mantener en estado de uso la instalación eléctrica de los locales e instalaciones, mediante sustitución, adaptación o reparaciones sencillas verificando su funcionamiento
	CD6.2. Mantener en estado de uso el sistema de climatización de los locales e instalaciones, mediante sustitución, adaptación o reparaciones sencillas, verificando su funcionamiento.
	CD6.3. Mantener en estado de uso el suministro de agua de los locales e instalaciones, mediante sustitución, adaptación o reparaciones sencillas verificando su funcionamiento.


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Giacomi
Ministra MTESS


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Contexto de aplicación
Medios y materiales
Instalaciones cubiertas para el cultivo. Equipos de riego: sistemas de bombeo y de distribución. Equipos de fertirrigación. Almacenes, instalaciones de secado y ventilación, instalaciones de frío, medidores de humedad y temperatura. Sistema hidropónico, instalaciones abiertas (huertas) para el cultivo. Equipos de limpieza. Tractores y equipos de tracción, máquinas autopropulsadas y accionadas para el trabajo del suelo, implementos más frecuentes para el enganche y/o acople. Equipos e instrumentos de taller para mantenimiento y reparaciones de tractores y equipos de tracción. Recambios y accesorios.
Información:
Planos de instalaciones y depósitos. Manuales de montaje de instalaciones. Manuales de servicio y de taller de tractores, máquinas y equipos e información técnica sobre prestaciones de trabajo sobre posibilidades y limitaciones de las máquinas que se van a utilizar. Sobre procesos de mantenimiento de tractores, equipos de tracción, aperos e instalaciones. Normativa aplicable a la circulación de maquinarias agrícolas. Ley N° 5016/2014 Nacional de tránsito y seguridad vial. Resolución SENAVE N° 516/2009 Por la cual se aprueba la Guía básica de buenas prácticas agrícolas para productos vegetales y se autoriza su implementación. Ley N° 5804/2017 Que establece el Sistema Nacional de Prevención de Riesgos Laborales. Ley N° 123/1991 Que adopta nuevas normas de protección fitosanitarias. Fichas con información sobre fecha, duración, rendimiento e incidencias de las operaciones realizadas.
Principales resultados del trabajo
Tractores y equipos de tracción conservados y preparados para su utilización. Sistemas de protección de cultivos instalados y conservados. Sistemas de riego instalados y conservados. Locales e instalaciones acondicionadas y limpias. Sistemas eléctricos, de climatización y de suministro de agua de los locales e instalaciones, instalados y conservados.

AUTORIDADES

Actividad conjunta entre el Ministerio de Educación y Ciencias y el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social a través de la Unidad Técnica Interministerial del Consejo Nacional de Educación y Trabajo (CNET), para la construcción del Catálogo Nacional de Perfiles Profesionales (CNPP).



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Toda la información suministrada en el presente documento podrá ser utilizada mencionando la fuente.

Santiago Peña Palacios
Presidente de la República del Paraguay

Luis Fernando Ramírez Silva
Ministro de Educación y Ciencias

Mónica Isabel Recalde De Giacomi
Ministra de Trabajo, Empleo y
Seguridad Social

David Velázquez Seiferheld
Viceministro de Educación Básica

César Augusto Segovia Villasanti
Viceministro de Trabajo

Nelson Federico Mora Peralta
Viceministro de Educación Superior y
Ciencias

Verónica Diana López Benítez
Viceministra de Empleo y Seguridad
Social

FICHA DE AUTORIDADES

MEC

MTESS

Zulma Patricia Morales Fernández,
Coordinadora General
Unidad Técnica Interministerial Consejo
Nacional de Educación y Trabajo

Alfredo Javier Mongelós Coordinador
General
Unidad Técnica Interministerial Consejo
Nacional de Educación y Trabajo.

Tania Quintana de Giangiacomo,
Coordinadora Adjunta
Unidad Técnica Interministerial Consejo
Nacional de Educación y Trabajo

José Cogliolo
Director General Servicio Nacional de
Promoción Profesional

Nancy Benítez Ojeda,
Directora General de Desarrollo Educativo

Nilsa Alum de Valiente,
Directora General de Educación Permanente
de Personas Jóvenes y Adultas


Mónica Recalde De Giacomi
Ministra MTESS

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Ana Mello Martínez,
Directora General del Tercer Ciclo de la
Educación Escolar Básica y de la Educación
Media

Daniel Pérez González,
Director General de Universidades,
Institutos Superiores e Institutos Técnicos
Superiores

Juan Manuel Arce Leiva,
Director General de Asesoría Jurídica

FICHA FICHA TÉCNICA

Familia Profesional: Agropecuario (AGRO).
Perfil Profesional: Cultivos herbáceos.
Nivel de cualificación: 2 (dos)
Código del Perfil: AGRO 0092_2

Grupo de Trabajo de Identificación de Perfiles Profesionales.

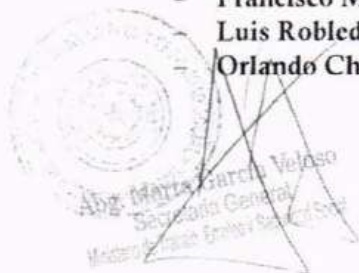
- Rubén Notario Recalde, Consultor FmP Agropecuario – Empresa Eductrade.
- Osmar Venialgo, SNPP – MTESS.
- Emilia Rotela de Acosta, Unidad Técnica Interministerial – MEC.

Acompañan:

- Mónica Lezcano, Unidad Técnica Interministerial – MEC.
- Tania Quintana, Unidad Técnica Interministerial – MEC.
- Pablo Ponce, SINAFOCAL - MTESS.

Expertos ocupacionales consultados

- Héctor Corvalán Pozzo, Facultad de Ciencias Agrarias – U.N.A
- Sonia María Rojas Rodríguez, Universidad San Carlos.
- Crisanta Rodas, Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria.
- Francisco Martínez Briítez Facultad de Ciencias Agrarias – U.N.A
- Luis Robledo Ortigoza, Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria.
- Orlando Chaparro Cardozo, Bio Agro Trading Consultoría



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

- Katiana Leticia Cabrera Marquéz, Asociación Rural de Paraguay.
- Luis Fernando Cotas Baade, Universidad San Carlos.
- Gustavo Esteche Arce, SIGEST - Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Norberto Oliveira, Dirección de Educación Agraria - Ministerio de Agricultura y Ganadería.
- Alcides Duarte Rotela, Profesional del área independiente.
- Líder Ayala Aguilera, Facultad de Ciencias Agrarias - U.N.A.
- Claudia Isabel, Ruíz Díaz Barroso, Universidad San Carlos.

Participantes Mesa Sectorial

Por el Sector:

- Katiana Cabrera, Asociación Rural del Paraguay.
- Andrés Armadans, Universidad San Carlos.
- Ana Liz Ramos, Universidad San Carlos.
- Alcides Duarte, Iporama SACI.
- Orlando Chaparro, Bio Agro Trading Consultoría.
- Yasmine Amarilla, Instituto Paraguayo de Tecnología Agraria.
- Francisco Martínez, Facultad de Ciencias Agrarias - UNA.
- Líder Ayala Aguilera, Facultad de Ciencias Agrarias - UNA.
- Carlos Huespe Castro, Centro de Investigación Hernando Bertoni (CIHB) - IPTA.
- José Belli, Productor de plantas ornamentales.
- Juan Molinas, Dirección de Extensión Agraria - MAG.

Por OEI

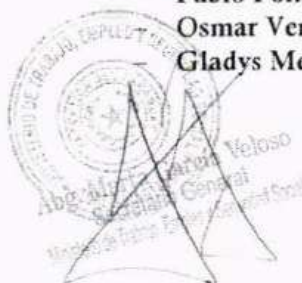
- Lourdes Britos, Especialista Línea 3 - OEI.
- Rubén Notario, Consultor EDUCTRADE.
- Aristóteles Fernández, Coordinador EDUCTRADE.
- Diana Enrique, Apoyo OEI.

Por MEC

- Zulma Morales, Unidad Técnica Interministerial, CNET.
- Tania Quintana, Unidad Técnica Interministerial, CNET.
- Mónica Lezcano, Unidad Técnica Interministerial, CNET.
- Emilia Rotela, Unidad Técnica Interministerial, CNET - MEC.

Por MTESS

- Mario Patiño, SINAFOCAL.
- Pablo Ponce, CIMA- SINAFOCAL.
- Osmar Venialgo, SNPP.
- Gladys Medina, SNPP.



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

- Isis Rojas, SINAFOCAL.

Fecha de validación por Mesa Sectorial: 10/11/2023 – Acta N° 10/2023.

Proyecto: Impulsando la Calidad Educativa en Paraguay – Componente 3: EFTP y SNCP, con la cooperación de la UE – OEI

- Alcira Sosa Penayo, Coordinadora Pedagógica – Componente 3 – EFTP Y SNCP
- Lourdes Britos, Especialista de la Línea 3: Ampliación del CNPP
- Rubén Notario Recalde, Consultor Familia Profesional de Agropecuario – Empresa Eductrade.
- Diana Enrique, Apoyo OEI

Revisión Metodológica (validación interna)

MEC

- Juan Aldo Rolón Martí, Unidad Técnica Interministerial-CNET
- Mónica Beatriz Lezcano de Ruiz Diaz, Unidad Técnica Interministerial-CNET

MTESS

- María Alejandra Ríos, SINAFOCAL

Equipo Normativo

- Pedro González, Dirección Jurídica SINAFOCAL-MTESS
- Tania Quintana, Unidad Técnica Interministerial – MEC
- Silvia Candia, Unidad Técnica Interministerial – MEC
- Lilian Ortellado Esteche, Dirección General de Universidades, Institutos Superiores e Institutos Técnicos Superiores – MEC
- Mabel Chavez, Dirección General de Administración y Finanzas – MEC
- Marta Barrios, Dirección General de Educación Permanente de Personas Jóvenes y Adultas – MEC.
- Beatriz León, Unidad Técnica Interministerial – MEC

Fecha de cierre del documento del Equipo Normativo: 20-08-2024 – Informe Técnico N° 10/2024 y 28-08-2024 – Informe Técnico N° 12/2024.

Asunción, Paraguay
2024

Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Mónica Recalde De Gil Com.
Ministra MTESS

Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

ANEXO VI

FAMILIA PROFESIONAL

Agropecuario (AGRO)

MÓDULOS FORMATIVOS CORRESPONDIENTES AL

PERFIL PROFESIONAL DE

"Cultivos herbáceos"

NIVEL DE CUALIFICACIÓN: 2 (dos)


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Giacomi
Ministra MTESS


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

MÓDULOS FORMATIVOS

FAMILIA PROFESIONAL: Agropecuario (AGRO)
PERFIL PROFESIONAL: Cultivos herbáceos
NIVEL DE CUALIFICACIÓN: 2 (dos)

UNIDADES DE COMPETENCIA ASOCIADAS

Unidades de Competencia	Código de la Unidad de Competencia
Realizar las labores de preparación del terreno y de reproducción de plantines, siembra y/o trasplante en cultivos herbáceos.	UC0227_2
Realizar las operaciones de cultivo, cosecha, transporte, secado y almacenamiento de los cultivos herbáceos.	UC0228_2
Controlar las plagas en cultivos.	UC0273_2
Realizar el manejo, montaje y mantenimiento de maquinarias e instalaciones agrarias	UC0230_2

Módulos Formativos	Carga Horaria	Código del Módulo Formativo
Preparación del terreno y de reproducción de plantines, siembra y/o trasplante en cultivos herbáceos.	120	MF 0209_2
Cultivo, cosecha, transporte, secado y almacenamiento de los cultivos herbáceos.	120	MF 0210_2
Control de plagas.	120	MF 0251_2
Manejo, montaje y mantenimiento de maquinarias e instalaciones agrarias.	150	MF 0212_2



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

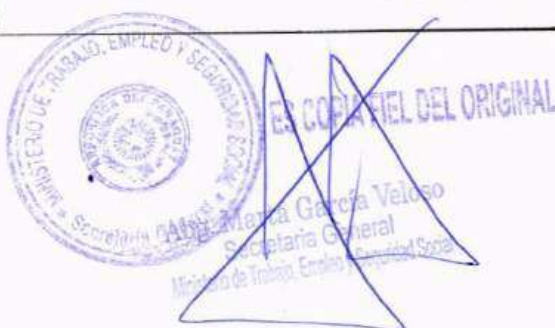
POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

ASOCIACIÓN ENTRE UNIDADES DE COMPETENCIA Y MÓDULOS FORMATIVOS

Unidades de Competencia	Módulos Formativos	Carga Horaria
UC0227_2 Realizar las labores de preparación del terreno y de reproducción de plantines, siembra y/o trasplante en cultivos herbáceos	MF0209_2 Preparación del terreno y de reproducción de plantines, siembra y/o trasplante en cultivos herbáceos	120
UC0228_2 Realizar las operaciones de cultivo, cosecha, transporte, secado y almacenamiento de los cultivos herbáceos	MF0210_2 Cultivo, cosecha, transporte, secado y almacenamiento de los cultivos herbáceos	120
UC0273_2 Controlar las plagas en cultivos.	MF0251_2 Control de plagas en cultivos.	120
UC0230_2 Realizar el manejo, montaje y mantenimiento de maquinarias e instalaciones agrarias.	MF0212_2 Manejo, montaje y mantenimiento de maquinarias e instalaciones agrarias.	150

MODULO FORMATIVO 1	
Nombre del Módulo Formativo	Preparación del terreno y de reproducción de plantines, siembra y/o trasplante en cultivos herbáceos.
Código	MF0209_2
Nivel de competencia (CNPP)	2 (dos)
Duración	120
UC asociada	Realizar las labores de preparación del terreno y de reproducción de plantines, siembra y/o trasplante en cultivos herbáceos
Objetivo General	
Realizar las labores de preparación del terreno y de reproducción de plantines, siembra y/o trasplante en cultivos herbáceos	
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	
R.A.1. Distinguir los distintos tipos de suelos y sus características, el clima y agua para riego de la zona, relacionados con la especie, variedad y sistema de cultivo seleccionados	
C.E.1.1 Analizar los datos climáticos de la zona (temperatura, precipitaciones, viento, periodo de heladas, entre otros) determinando su influencia sobre la especie, variedad y sistema de cultivo.	



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

C.E.1.2 Analizar los datos topográficos (forma, dimensiones, orientación, pendiente, entre otras) determinando su influencia sobre la especie, sistema de cultivo y sistema de riego

C.E.1.3 Identificar las principales características físicas, químicas y biológicas de los distintos tipos de suelos, reconociendo las condiciones óptimas para cada especie, variedad y sistema de cultivo

C.E.1.4. Describir el proceso para la toma de muestras del suelo, siguiendo el protocolo establecido.

C.E.1.5. Ejecutar las correcciones necesarias (enmiendas orgánicas y calizas, entre otras) en función del análisis del suelo y las exigencias de los cultivos a implantar, con el asesoramiento técnico requerido

C.E.1.6. Determinar la disponibilidad, origen, calidad y situación legal del agua para riego cubriendo las necesidades del cultivo

C.E.1.7. Determinar las especies y variedades de cultivos adecuadas en función de las características del suelo, el clima y el agua para riego y el sistema de cultivo seleccionado.

R.A.2. Realizar las labores previas de acondicionamiento de terreno para la instalación de infraestructuras en una explotación de cultivos herbáceos en función de la planificación técnica.

C.E.2.1 Determinar las obras de infraestructuras necesarias (obras de infraestructura sencillas, labores de despeje, nivelación, preparación de tablones, entre otras) y las maquinarias, equipos o implementos para la implantación de cultivos herbáceos, en función de las especificaciones técnicas.

C.E.2.2 Ejecutar las operaciones de regulación de maquinarias, implementos y equipos requeridos en función de las especificaciones técnicas.

C.E.2.3. Implementar las labores de despeje, nivelación y movimientos de tierra para la implantación de cultivos herbáceos, adaptándose a las características de la parcela.

C.E.2.4 Ejecutar las obras sencillas de captación, transporte y almacenamiento de agua, con los medios requeridos, adecuadas a las necesidades de los cultivos herbáceos.

C.E.2.5 Realizar la instalación de las redes de drenaje y desagüe, en los lugares y con los medios requeridos, cumpliendo el plan técnico.

C.E.2.6 Realizar las labores previas de adecuación (cercados, barreras rompe vientos, caminos, curvas de nivel y otras) con la maquinaria e implementos adecuados de acuerdo a las especificaciones técnicas para la instalación de los mismos.


Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Giacconi
Ministra MTESS


Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
EXEMPLAR DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

R.A.3. Preparar el suelo para la siembra y/o trasplante, empleando los medios técnicos requeridos.

C.E.3.1 Seleccionar la maquinaria, implementos para las tareas de preparación y corrección del suelo, realizando su regulación en función de las indicaciones técnicas.

C.E.3.2. Identificar las labores de preparación del suelo requeridas, en función del sistema de cultivo, las características y humedad del suelo.

C.E.3.3 Determinar la profundidad de labor más conveniente, la maquinaria y los implementos necesarios en función de la especie, variedad y sistema de cultivo a implantar.

C.E.3.4 Aplicar el método de fertilización y las correcciones del suelo requeridas en función del análisis del suelo y del cultivo seleccionado.

C.E.3.5 Identificar las operaciones propias de las técnicas de siembra directa, si procede, teniendo en cuenta las características del suelo, el precedente cultural y el cultivo herbáceo a sembrar o plantar

C.E.3.6 Instalar los sistemas de cobertura sintética (mulching), de acuerdo las características de cada cultivo.

C.E.3.7 Ejecutar las operaciones de mantenimiento rutinario de maquinarias, implementos y equipos de acuerdo a las indicaciones técnicas, para mantenerlos en estado de uso óptimo.

R.A.4. Efectuar las labores de siembra o plantación de los cultivos herbáceos, siguiendo las indicaciones técnicas.

C.E.4.1 Verificar la preparación del suelo mediante el control de parámetros fisicoquímicos y especificaciones técnicas para la siembra o plantación, comprobando su adecuación a la especie y a la técnica de cultivo elegida.

C.E.4.2 Seleccionar la maquinaria, implementos y equipos adecuados para la siembra o plantación en función de la especie y la técnica de cultivo elegida

C.E.4.3 Seleccionar las semillas, plantines o material vegetal, garantizando la calidad de los mismos y optimizando la productividad.

C.E.4.4 Realizar la siembra o plantación de acuerdo a la cantidad por hectárea o al marco de plantación establecidos.

C.E.4.5 Verificar la siembra o plantación, corrigiendo si procede, con resiembras o reposiciones de plantines que no hayan prendido, respectivamente.

Contenidos formativos

Conceptuales:

Tipos de suelo y sus características

- El suelo agrícola. Fertilizantes y abonado:
- Composición del suelo. Características físicas. El perfil. Textura, estructura y porosidad. Efectos de la materia orgánica sobre las propiedades físicas, químicas y

Abg. Marta García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Mónica Recalde De Gilcomi
Ministra MTESS

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

biológicas.

- Propiedades fisico-químicas: CIC (capacidad de intercambio catiónico), pH (potencial de hidrógeno) y salinidad. Corrección de suelos salinos y alcalinos.
- Contaminación y erosión. Conservación del suelo.
- Análisis de suelos. Tomas de muestras. Interpretación de análisis. Enmiendas y abonado. Fertilización orgánica y química.
- Tipos de abonos: Características, propiedades y utilización.

Clima de la zona y agua para riego

- Climatología agrícola. Necesidades de riego
- Climatología aplicada a la producción agraria
- Variables agroclimáticas
- Efecto de fenómenos meteorológicos en la producción agraria, fenología
- Cambio climático y su efecto en la agricultura.
- Necesidades de agua de los principales grupos de cultivos.
- Disponibilidad, origen, calidad y situación legal del agua de riego.

Especie, variedad y sistema de cultivos herbáceos

- Principales especies y variedades de cultivos herbáceos.
- Características botánicas y fisiológicas. Clasificación

Labores previas de acondicionamiento de terreno

- Topografía, forma y superficie de la parcela. Obras de infraestructuras. Movimientos de tierra.
- Maquinaria, implementos y equipos. Despeje, nivelación, destoque, preparación de tabloncillos, otros.
- Agua: Obras de captación, conducción y almacenamiento (reservorios y sumideros).
- Cercados, barreras rompe vientos, caminos, curvas de nivel. Características. Materiales. Instalación.
- Operaciones sobre el suelo en los sistemas de labranza mínima o siembra directa.
- Enmiendas y abonado: Tipos de abonos. Características. Cálculo del abonado.
- Técnicas de aplicación de abonos. Maquinaria e implementos.

Siembra y/o plantación de cultivos

- Material vegetal para la siembra y/o plantación. Densidad y cantidad de semillas por hectárea.

Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Mónica Recalde De Chacón
Ministra MTESS



ES COPIA DEL ORIGINAL

Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

- Marcos de plantación. Selección y preparación de la semilla y/o planta. Cuidados del material vegetal.
- Sistemas de siembra y plantación. Épocas.
- Preparación y regulación de la maquinaria, implementos y herramientas de siembra y plantación.
- Cobertura de cultivos (mulching), uso y beneficios.
- Buenas Prácticas Agrícolas (BPA).
- Guía básica de buenas prácticas agrícolas para productos vegetales (Resolución N° 516/09 SENAVE).

Procedimentales:

Interpretación de datos de análisis del suelo, climáticos y de agua:

- Análisis de suelos. Tomas de muestras. Interpretación de análisis. Enmiendas y cálculo del abonado. Fertilización orgánica y química.
- Interpretación de los resultados del análisis del suelo y su relación con los cultivos que a implantar en el mismo.
- Establecimiento de las correcciones necesarias (enmiendas, etc.) en función del análisis del suelo y las exigencias de los cultivos a implantar, con el asesoramiento técnico requerido.
- Medición y análisis de variables agroclimáticas.
- Interpretación de las previsiones meteorológicas y su relación con la planificación de los trabajos agrícolas.

Instalación de infraestructura y preparación del suelo

- Preparación de la maquinaria, implementos y equipos necesarios para las labores previas de mejora e instalación de infraestructuras, según las indicaciones técnicas.
- Implementación de labores previas de adecuación con la maquinaria más adecuada.
- Determinación de las necesidades o no de drenaje, los materiales y la maquinaria.
- Determinación de las obras necesarias para la captación y transporte del agua de riego.
- Definición de las labores requeridas, previas a la siembra y/o plantación de cultivos herbáceos, así como la maquinaria e implementos necesarios y su regulación.
- Determinación del abonado que se debe aplicar a la vista de los análisis del suelo y del cultivo herbáceo seleccionado.


Abg. Marta García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Berade De Giacomi
Ministra MTESS


ES COPIA DEL ORIGINAL
Abg. Marta García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Labores de siembra y/o transplante

- Establecimiento de los marcos de plantación y/o dosis de siembra más adecuados.
- Selección y preparación de la semilla y/o planta.
- Preparación del material vegetal necesario para la realización de la siembra.
- Cálculo de material vegetal para la siembra y/o plantación.
- Verificación de la siembra o plantación para definición de necesidades de resiembra.
- Preparación y regulación de la maquinaria, implementos y herramientas de siembra y plantación.

Actitudinales:

- Responsabilidad en el trabajo desarrollado.
- Prolijidad y orden en el manejo de las maquinarias, equipos e implementos.
- Cumplimiento de las indicaciones técnicas de producción fijadas.
- Proactividad para la ejecución de tareas.
- Respeto al medio ambiente durante las tareas de preparación de suelo.
- Idoneidad y eficacia para la finalización de los trabajos asignados.
- Importancia del orden y limpieza del área de trabajo.

Requisitos mínimos de acceso al módulo

Cumplir uno de los siguientes requisitos:

- Educación Escolar Básica, concluida.
- Educación Básica Bilingüe para Personas Jóvenes y Adultas, concluida.
- Certificado de Auxiliar (nivel 1 de cualificación).
- Certificación de competencias ligada a perfiles del CNPP de nivel 1 de cualificación.

Perfil del profesional formador

Perfil académico (competencias técnicas)	Experiencia profesional requerida*	
	Con titulación	Sin titulación**
- Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional o, - Título de Técnico Superior en la especialidad requerida, o	1 año de experiencia laboral	3 años de experiencia laboral

Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
República del Paraguay
Ing. Ricardo De Gispomi
Ministro MTESS

COPIA DEL ORIGINAL
Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

- Título de grado o postgrado relacionado con el módulo formativo o área de la familia profesional.		
---	--	--

(*) en el área relacionada con el módulo formativo.

(**) en caso que el formador no cuente con titulación.

Competencias pedagógicas	- Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional o, - Habitación pedagógica/Habilitación metodológica requerida por cada Administración responsable, - Título de profesor profesionalizante. - Formación basada en competencias (no excluyente)
---------------------------------	---

Requisitos básicos de espacios, infraestructuras y equipamiento		
Espacio	Hasta 20 estudiantes	Hasta 40 estudiantes
Aula polivalente	2 m ² por estudiante	2 m ² por estudiante
Taller para guarda y preparación de maquinarias e implementos	120 m ²	140 m ²
Depósito de materiales	6 m ²	6 m ²
Infraestructuras básicas		
- Suministro eléctrico con tomas de corrientes. - Iluminación adecuada. - Sistema de ventilación. - Sistema de aire acondicionado. - Accesibilidad universal a los espacios. - Extintores y sistemas de seguridad. - Conexión a Internet, por cable o red wifi.		


Abel García Veloso
Secretario General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Giacconi
Ministra MTESS


Abel García Veloso
Secretario General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
ES UNA FIEL DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Equipamiento de los espacios	
Nombre del espacio	Equipos, mobiliario y materiales
Aula polivalente	- Notebook o PC (docente). - Proyector multimedia. - Pizarra acrílica, pincel y borrador. - Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos. - Sillas (una para cada estudiante). - Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador. - Escritorio y silla para el docente o instructor. - Impresora.
Taller para guarda y preparación de maquinarias e implementos	- Pizarra acrílica, pincel y borrador. - Mesas de trabajo y sillas (acorde a la cantidad de participantes). - Escritorio y silla para el docente o instructor. - Herramientas básicas para el desarrollo de los contenidos del módulo (pala, azada, rastrillo, tijeras de poda, regadera, guadaña). - Maquinarias, implementos y equipamiento para el desarrollo de los contenidos del módulo (tractor, rastra, sembradora, pulverizadora, abonadora, encaladora). - Equipos y elementos de protección individual: guantes, gafas de protección, máscara respiratoria, botas de seguridad, ropa de trabajo.
Depósito de materiales	- Estanterías o gabinetes apropiados para el almacenamiento de los equipos, herramientas, productos de limpieza y lubricación y materiales. - Botiquín.


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Giacomi
Ministra MTESS


ES COPIA DEL ORIGINAL
Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

MODULO FORMATIVO 2	
Nombre del Módulo Formativo	Cultivo, cosecha, transporte, secado y almacenamiento de cultivos herbáceos.
Código	MF0210_2
Nivel de competencia (CNPP)	2 (dos)
Duración	120 hs.
UC asociada	Realizar las operaciones de cultivo, cosecha, secado, transporte y almacenamiento de los cultivos herbáceos
Objetivo General	
Realizar las operaciones de cultivo, cosecha, secado, transporte y almacenamiento de los cultivos herbáceos	
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	
R.A.1. Regar el cultivo mediante la instalación de sistema de riego manual o automatizado, atendiendo las necesidades hídricas y las condiciones ambientales.	
C.E.1.1 Citar los factores medioambientales que influyen en las necesidades de los cultivos y los instrumentos básicos de medida de éstos.	
C.E.1.2 Identificar las necesidades hídricas de los cultivos en los distintos estados vegetativos.	
C.E.1.3 Describir la instalación de sistema de riego manual o automático, los tipos de riego, manual o automática, considerando las características del cultivo y los criterios de eficiencia.	
C.E.1.4 Indicar tipos de riego en función de las características del suelo, del estado vegetativo del cultivo y de factores ambientales.	
C.E.1.5 Describir las necesidades de riegos de lavado en función de los drenajes, de la textura del suelo y de la calidad del agua de riego.	
R.A.2. Aplicar los fertilizantes o enmiendas recomendados a los cultivos herbáceos, utilizando los equipos adecuados.	
C.E.2.1 Describir el proceso para la toma de muestra de suelo, hoja y agua y la interpretación del análisis de los mismos.	
C.E.2.2. Describir los síntomas de las carencias más importantes de los cultivos herbáceos.	
C.E.2.3. Listar los distintos elementos químicos utilizados en la nutrición de los cultivos y los fertilizantes de uso común en los cultivos herbáceos con sus principales características.	
C.E.2.4 Reconocer el significado de las etiquetas de los fertilizantes y el cálculo de las cantidades de fertilizantes para la preparación de las soluciones prescritas.	
C.E.2.5 Seleccionar la maquinaria, implementos y equipos para aplicación de fertilizantes a los cultivos herbáceos, realizando su regulación y mantenimiento de acuerdo a las especificaciones técnicas.	


Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Ministra Rocío Delgado
Ministra MTESS



ES COPIA DEL ORIGINAL
Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

C.E.2.6	Aplicar las medidas de prevención de riesgos relacionadas a la aplicación de los fertilizantes, según normativa aplicable.
R.A.3.	Realizar las labores culturales para el desarrollo de los cultivos herbáceos en función de la especie.
C.E.3.1	Ejecutar las labores para eliminación de malezas, teniendo en cuenta las condiciones del suelo y el tipo de malezas identificadas.
C.E.3.2.	Realizar las labores de aporcado, teniendo en cuenta su importancia para el desarrollo del cultivo herbáceo y de acuerdo a las indicaciones técnicas.
C.E.3.3.	Ejecutar las podas en verde o despuntes y la limpieza de hojas, siguiendo los criterios técnicos y de aumento de la productividad.
C.E.3.4.	Realizar el entutorado de los cultivos, de acuerdo a las características del mismo y a las especificaciones técnicas.
C.E.3.5	Seleccionar las maquinarias, implementos y equipos, en función de las labores a ejecutar y de acuerdo a criterios de eficiencia.
C.E.3.6	Aplicar las medidas de prevención de riesgos y de protección medioambiental que afectan a las labores culturales.
R.A.4.	Cosechar los cultivos herbáceos, teniendo en cuenta las normas de calidad, trazabilidad y seguridad alimentaria.
C.E.4.1	Citar los principales parámetros para la estimación del grado de madurez de los distintos cultivos herbáceos.
C.E.4.2	Realizar la cosecha en los principales cultivos herbáceos, identificando los métodos y el momento óptimo de cosecha.
C.E.4.3	Describir las principales técnicas para el secado y manejo post cosecha de los cultivos.
C.E.4.4	Seleccionar las maquinarias, cosechadoras y equipos utilizados, identificando los puntos críticos para su mantenimiento.
C.E.4.5	Aplicar las medidas de prevención de riesgos, según la normativa aplicable que afectan a la recolección de cultivos herbáceos.
R.A.5.	Transportar los productos y subproductos para su almacenamiento, utilizando los equipos e instalaciones apropiados.
C.E.5.1	Enumerar los principales requerimientos que deben reunir los depósitos para cada producto (dimensiones, materiales de construcción, ventilación, entre otros).
C.E.5.2	Identificar los métodos de recolección y transporte para cada cultivo, de acuerdo a criterios técnicos y de eficiencia.
C.E.5.3	Describir las condiciones que debe reunir el transporte de los diferentes productos y las características físicas de los vehículos.
C.E.5.4	Realizar el transporte de los productos y subproductos atendiendo criterios de eficiencia buenas prácticas agrícolas.

Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

C.E.5.5 Describir el plan de control del producto almacenado o ensilado (desinfecciones previas y periódicas, parámetros a controlar, instrumentos para el control, frecuencia de las mediciones y corrección de los problemas que puedan surgir).

C.E.5.6 Indicar las medidas de prevención de riesgos que afectan al transporte y almacenamiento de cultivos herbáceos.

Contenidos formativos

Conceptuales:

Riego:

- El agua en el suelo. Capacidad de absorción y retención de agua. Influencia de la topografía y de la cobertura del suelo en el balance hídrico y en la erosión. Necesidades hídricas de los cultivos herbáceos. Evapotranspiración. Factores climáticos que influyen en el balance hídrico del cultivo.
- La calidad del agua de riego.
- Sistemas de riego. Riego a pie, por aspersión, por goteo, por gravedad. Instalaciones de riego.
- Estación de bombeo y filtrado. Sistemas de fertirrigación. Sistemas de distribución de agua.
- Emisores de agua. Manejo y primer mantenimiento de la instalación de riego. Regulación y comprobación del caudal y presión del agua.
- Limpieza del sistema. Eficiencia y uniformidad del riego. Medida de la uniformidad del riego.
- Medida de la humedad del suelo. Parámetros que definen la calidad del agua de riego. Toma de muestras de agua. Interpretación de un análisis de agua

Fertilización

- Factores que definen la fertilidad de un suelo. Toma de muestras de suelo y foliar. Interpretación de un análisis de suelo y de un análisis foliar.
- Nutrición de las plantas. Necesidades nutritivas de los cultivos herbáceos. Los elementos esenciales.
- Diagnóstico del estado nutritivo. Abonado. Tipos de abono. Productos.
- Fórmulas. Características. Dosis. Fertirrigación.
- Aplicación del abono. Aplicación al suelo y por vía foliar.
- Maquinaria. Equipos. Tipos. Descripción. Características. Funcionamiento.


Abg. María García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Glacomi
Ministra MTESS


Abg. María García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
COPIA DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Mantenimiento.

Labores culturales

- Laboreo del suelo, definición y objetivo. Cuidados culturales básicos. Aporcado, control de malezas, tutorado, poda, entre otros.
- Implementos para el laboreo del suelo. Tipos. Descripción. Características. Funcionamiento. Mantenimiento.
- Labranza mínima o agricultura de conservación.
- Coberturas vegetales vivas e inertes.
- Tutorados. Técnicas. Materiales. Podas en verde. Despuntado. Deshojado. Técnicas y materiales.

Cosecha

- Fisiología de la producción y maduración de los diferentes tipos de cultivo. El proceso de maduración. Madurez fisiológica y comercial.
- Técnicas de cosecha de los cultivos herbáceos más representativos: cereales, leguminosas grano, plantas industriales, raíces y tubérculos, forrajeras. Otros cultivos.
- Maquinaria. Tipos. Descripción. Características. Funcionamiento y mantenimiento.
- Materiales para el acondicionamiento y embalaje de los productos. Tipos y características.
- Proceso de henificación de plantas forrajeras. Técnicas. Instalaciones. Maquinaria. Equipos. Tipos. Descripción.
- Proceso de ensilado. Técnicas. Instalaciones. Maquinaria. Equipos. Tipos. Descripción.
- Normas de calidad, de trazabilidad y seguridad alimentaria para la cosecha de cultivos.

Transporte y almacenamiento

- Medios de transporte. Selección del transporte en función de las características del producto. Transporte de productos vegetales frescos.
- Almacenamiento y conservación de cultivos herbáceos.
- Sistemas de ventilación: natural, artificial.
- Instrumentos medidores de humedad y de temperatura.
- Depósitos. Tipos. Características constructivas: dimensiones, materiales y terminación
- Silos para forrajes. Silos para grano. Secaderos de cereales. Otros secaderos.
- Cámaras frigoríficas.

Normativa básica aplicable

Plan de prevención de riesgos laborales de la empresa aplicable.



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

- Manual de buenas prácticas ambientales.
- Manuales de seguridad alimentaria.
- Manuales de manejo y mantenimiento de máquinas, equipos y herramientas.
- Catálogos con composiciones de fertilizantes, productos fitosanitarios.
- Equipos de protección individual específicos para las actividades de agricultura.

Procedimentales:

Aplicación de riego en cultivos herbáceos

- Elegir el sistema de riego más adecuado.
- Identificar los componentes del sistema y sus funciones.
- Calcular la dosis de riego y el número de horas de funcionamiento.
- Determinar los litros de agua necesarios por metro cuadrado.

Aplicación de fertilizantes

- Seleccionar los abonos comerciales a utilizar.
- Preparar y aplicar los fertilizantes.
- Explicar y realizar el mantenimiento del equipo de fertilización.

Ejecución de labores culturales

- Enumerar las operaciones necesarias a realizar sobre los cultivos, seleccionando las herramientas necesarias.
- Listar las labores culturales a realizar, eligiendo la maquinaria adecuada en cada caso y explicando su regulación.
- Explicar la conservación y mantenimiento de maquinarias y equipos utilizados.

Implementación de operaciones de cosecha

- Enumerar los parámetros que determinan la madurez de los cultivos herbáceos.
- Seleccionar el equipo de cosecha más adecuado, estableciendo su regulación, control y mantenimiento.
- Cosechar los productos de los cultivos herbáceos teniendo en cuenta las normas de calidad, trazabilidad y seguridad alimentaria.
- Ejecutar las labores tomando las medidas de prevención de riesgos y de protección medioambiental.

Implementación de las operaciones de almacenamiento

- Establecer el plan de control del producto almacenado o ensilado (desinfecciones previas y



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

periódicas, parámetros a controlar, instrumentos para el control, frecuencia de las mediciones y correcciones necesarias).

Actitudinales:

- Responsabilidad en el trabajo desarrollado.
- Prolijidad y orden en el manejo de las maquinarias, equipos e implementos.
- Cumplimiento de las indicaciones técnicas de producción fijadas.
- Proactividad para la ejecución de tareas y mejora de resultados.
- Respeto al medio ambiente durante las tareas de preparación de suelo.
- Idoneidad y eficacia para la finalización de los trabajos asignados.
- Importancia del orden y limpieza del área de trabajo.

Requisitos mínimos de acceso al módulo

Cumplir uno de los siguientes requisitos:

- Educación Escolar Básica, concluida.
- Educación Básica Bilingüe para Personas Jóvenes y Adultas, concluida.
- Certificado de Auxiliar (nivel 1 de cualificación).
- Certificación de competencias ligada a perfiles del CNPP de nivel 1 de cualificación.

Perfil del profesional formador

Perfil académico (competencias técnicas)	Experiencia profesional requerida*	
	Con titulación	Sin titulación**
- Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional, o - Título de Técnico Superior en la especialidad requerida, o - Título de grado o postgrado relacionado con el módulo formativo o área de la familia profesional.	1 año de experiencia laboral	3 años de experiencia laboral

(*) en el área relacionada con el módulo formativo.

(**) en caso que el formador no cuente con titulación.


Abg. Marta García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Giacinti
Ministra MTESS


ES COPIA DEL ORIGINAL
Abg. Marta García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Competencias pedagógicas	- Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional o, - Habitación pedagógica/Habilitación metodológica requerida por cada Administración responsable, - Título de profesor profesionalizante. - Formación basada en competencias (no excluyente)
---------------------------------	---

Requisitos básicos de espacios, infraestructuras y equipamiento		
Espacio	Hasta 20 estudiantes	Hasta 40 estudiantes
Aula polivalente	2 m ² por estudiante	2 m ² por estudiante
Taller para guarda y preparación de maquinarias e implementos	120 m ²	140 m ²
Depósito de materiales	6 m ²	6 m ²
Infraestructuras básicas		
- Suministro eléctrico con tomas de corrientes. - Iluminación adecuada. - Sistema de ventilación. - Sistema de aire acondicionado. - Accesibilidad universal a los espacios. - Extintores y sistemas de seguridad. - Conexión a Internet, por cable o red wifi.		
Equipamiento de los espacios		
Nombre del espacio	Equipos, mobiliario y materiales	
Aula polivalente	- Notebook o PC (docente). - Proyector multimedia. - Pizarra acrílica, pincel y borrador. - Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos. - Sillas (una para cada estudiante). - Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador. - Escritorio y silla para el docente o instructor. - Impresora.	



Abg. Marta García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social



Mónica Pineda de Giacomi
Ministra MTESS



Abg. Marta García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Taller para guarda y preparación de maquinarias e implementos	- Pizarra acrílica, pincel y borrador. - Mesas de trabajo y sillas (acorde a la cantidad de participantes). - Escritorio y silla para el docente o instructor. - Herramientas básicas para el desarrollo de los contenidos del módulo (pala, azada, rastrillo, tijeras de poda, regadera, guadaña). - Maquinarias, implementos y equipamiento para el desarrollo de los contenidos del módulo (tractor, rastra, sembradora, pulverizadora, abonadora, encaladora). - Equipos y elementos de protección individual: guantes, gafas de protección, máscara respiratoria, botas de seguridad, ropa de trabajo.
Depósito de materiales	- Estanterías o gabinetes apropiados para el almacenamiento de los equipos, herramientas, productos de limpieza y lubricación y materiales. - Botiquín.

MÓDULO FORMATIVO 3	
Nombre del Módulo Formativo	Control de plagas en cultivos.
Código	MF0251_2
Nivel de competencia (CNPP)	2 (dos).
Duración	120 horas.
UC asociada	Controlar las plagas en cultivos.
Objetivo General	
Controlar las plagas en cultivos.	
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	
RA.1. Realizar el monitoreo protocolizado de los cultivos determinando su estado sanitario.	
C.E.1.1. Explicar los criterios técnicos en base a los cuales se ubican las unidades de muestreo en el suelo.	
C.E.1.2. Listar los elementos de captura, seguimiento y los métodos de cuantificación siguiendo las indicaciones técnicas.	
C.E.1.3 Interpretar los síntomas y daños detectados en las plantas, registrando los datos de los elementos de captura siguiendo el protocolo establecido.	

Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Monica Ricalde De Giacomi
Ministra MTESS

Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

C.E.1.4. Describir la fauna auxiliar, plagas y carencias nutricionales más habituales de los cultivos.

C.E.1.5. Aplicar el procedimiento de toma de muestra para su envío al laboratorio, con las técnicas y materiales adecuados.

RA.2. Aplicar los métodos de control fitosanitario de plagas siguiendo la normativa aplicable.

C.E.2.1. Describir los vehículos, máquinas e implementos utilizados para el control fitosanitario.

C.E.2.2. Describir las condiciones de transporte, almacenamiento y manipulación de los productos fitosanitarios de acuerdo con la legislación vigente.

C.E.2.3. Describir los procesos de preparación, mezcla y dosificación de los productos fitosanitarios seleccionados, siguiendo las indicaciones de la etiqueta y la normativa vigente.

C.E.2.4. Explicar la regulación y calibración de las máquinas, implementos y equipos empleados para mantener la dosificación deseada y la uniformidad en la aplicación.

C.E.2.5. Describir las condiciones climáticas requeridas en el momento adecuado para aplicación de productos fitosanitarios.

C.E.2.6. Reconocer los métodos no químicos de prevención, protección y control fitosanitario (técnicas culturales, medios físicos, control biológico, entre otros) según el protocolo establecido.

C.E.2.7. Describir los métodos de limpieza y desinfección de las instalaciones, maquinaria, herramientas y zonas de almacenaje de acuerdo a la normativa vigente.

RA.3. Aplicar medidas de protección y seguridad en la realización de tratamientos fitosanitarios, de acuerdo con la normativa aplicable.

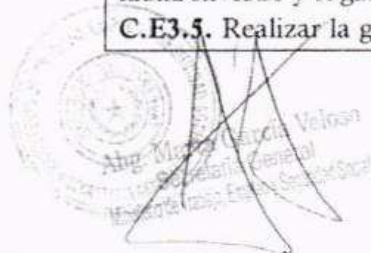
C.E.3.1. Describir el uso de los equipos de protección individual requeridos para el trabajo, según el producto y técnica aplicada.

C.E.3.2. Enumerar las medidas de reducción de riesgos en zonas específicas y respecto a cultivos próximos sensibles según la normativa vigente.

C.E.3.3. Implementar las medidas específicas de reducción de riesgos en zonas tratadas recientemente, que afecten a los trabajadores agrarios, el ganado y los cultivos, de acuerdo a especificaciones técnicas y la normativa aplicable.

C.E.3.4. Describir las medidas de protección según el riesgo de toxicidad para las personas, la fauna silvestre y el ganado, de fitotoxicidad y de contaminación de suelos y aguas.

C.E.3.5. Realizar la gestión y/o eliminación de los envases vacíos de productos fitosanitarios,



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

según la normativa vigente.

C.E.3.6 Explicar la estructura y funcionamiento del registro de plagas y de tratamientos en las explotaciones agrarias.

RA.4. Comercializar productos fitosanitarios en establecimientos autorizados cumpliendo la normativa aplicable.

C.E.4.1. Describir la información relacionada con el uso de los productos fitosanitarios que debe proporcionarse al cliente en el momento de la venta para su uso profesional.

C.E.4.2. Describir la información relacionada con el uso de los productos fitosanitarios que debe proporcionarse al cliente en el momento de la venta para el uso no profesional.

C.E.4.3. Determinar los distintos tipos de licencias (registro de SENAVE) que especifican los niveles de capacitación exigibles a usuarios profesionales y vendedores, según la legislación vigente.

C.E.4.4. Indicar el ámbito de actuación y el tipo de productos fitosanitarios para cada nivel de capacitación cumpliendo la normativa aplicable.

C.E.4.5. Registrar los datos de transacciones de productos fitosanitarios siguiendo la normativa aplicable.

Contenidos formativos

Conceptuales:

Las plagas de las plantas

- Agentes bióticos. Clasificación. Descripción e identificación. Plagas más frecuentes. Clasificación, descripción y daños que producen.
- Agentes abióticos. Clasificación. Descripción e incidencia. Fisiopatías más frecuentes.
- Factores ambientales y climatológicos.
- Factores derivados del suelo (acción del agua, estructura, carencias nutricionales, abonos y pH).
- Agentes beneficiosos. Flora y fauna auxiliar. Clasificación. Descripción e incidencia.
- Métodos de detección, identificación y seguimiento de las alteraciones y agentes nocivos de las plantas.
- Factores ambientales y climatológicos que afectan a los parásitos y patógenos en la zona.
- Estaciones y elementos de captura y seguimiento (trampas y sus tipos, placas

Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Mónica Recalde De Giacomi
Ministra MTESS

COPIA DEL ORIGINAL
Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

engomadas, feromonas, cebos). Técnicas de conteo. Cuantificación.

- Registro y elaboración de datos: croquis, unidades de muestreo, técnicas a emplear, tamaño de la muestra, la localización de los puntos de conteo, materiales y equipos, fichas y gráficos.
- Preparación y envío de muestras al laboratorio
- Determinación de la incidencia de plagas en función del protocolo establecido.
- Diagnostico
- Prácticas de identificación de agentes nocivos y de organismos de control biológico y su manejo.

Métodos de control fitosanitario

- Medios y métodos de prevención, protección y control de plagas de los cultivos: culturales, físicos, químicos y biológicos. Aplicación. Selección.
- Manejo integrado de plagas (MIP). Principios generales de la gestión integrada de plagas. Estrategias y técnicas para la gestión integrada de plagas. Control biológico y otras técnicas alternativas para el control de plagas en distintos cultivos.
- Productos fitosanitarios: sustancias activas y preparados comerciales. Definición, descripción y clasificación. Elección de productos fitosanitarios. Presentación. Ingredientes. Transporte y almacenamiento. Preparación, mezcla y aplicación.
- Métodos de aplicación de productos fitosanitarios.
- Factores a tener en cuenta para una eficiente y correcta aplicación.
- Importancia de la dosificación y de los volúmenes de aplicación. Espolvoreo. Pulverización. Atomización. Fumigación. Nebulización.
- Maquinaria y equipos de aplicación de productos fitosanitarios. Clasificación: espolvoreadores, pulverizadores, atomizadores, fumigadores, nebulizadores. Descripción y funcionamiento. Puesta a punto. Preparación, regulación y calibración de maquinaria y equipos de tratamientos.
- Riesgos relacionados con el uso de equipos de aplicación de productos fitosanitarios. Prácticas de aplicación de tratamientos fitosanitarios. Eliminación de envases vacíos.

Protección y seguridad en el control fitosanitario.

- Seguridad en el almacenamiento, transporte y uso sostenible de productos fitosanitarios.
- Riesgo de los productos fitosanitarios: indicador de riesgo. Etiquetas y fichas de datos de seguridad.
- Riesgos derivados de la utilización de productos fitosanitarios para la salud de las personas: Riesgos para el consumidor por residuos de productos fitosanitarios. Manera de evitarlos y medidas de emergencia en caso de contaminaciones



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

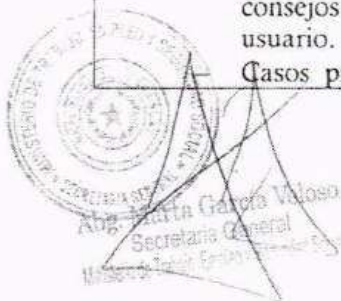
accidentales. Concepto de seguridad alimentaria y alerta sanitaria. Riesgos para la población en general y los grupos vulnerables.

- Riesgos para el aplicador: Intoxicaciones y otros efectos sobre la salud. Prácticas de primeros auxilios.
- Estructuras de vigilancia sanitaria y disponibilidad de acceso para informar sobre cualquier incidente o sospecha de incidente.
- Medidas preventivas y de protección del aplicador.
- Riesgos derivados de la utilización de productos fitosanitarios para el medio ambiente. Medidas para reducir dichos riesgos, incluyendo medidas de emergencia en caso de contaminaciones accidentales. Buenas prácticas ambientales en relación a la preservación de los recursos naturales, biodiversidad, flora y fauna.
- Protección y medidas especiales establecidas para recursos hídricos.
- Secuencia correcta durante el transporte, almacenamiento y manipulación de los productos fitosanitarios. Principios de la trazabilidad.
- Registro de plagas y de tratamientos en explotaciones agrarias.
- Equipos de protección individual específicos para la actividad. Prácticas de identificación y utilización de Equipos de protección individual (EPIs).
- Relación trabajo-salud. Normativa sobre prevención de riesgos laborales MTESS.
- Normativa aplicable que afecta a la utilización de productos fitosanitarios: Compra transporte y almacenamiento (SENAVE).
- Sistemas de gestión y tratamiento de envases y residuos.

Comercialización de productos fitosanitarios.

- Usuarios profesionales y no profesionales. Normativa específica.
- Normativa que afecta a la comercialización y compra de productos fitosanitarios: Autorización y registro de productos fitosanitarios. Registro oficial de productos y operadores. Estructura y funcionamiento del Registro. Usuario profesional, distribuidor y asesor (SENAVE).
- Métodos para identificar los productos fitosanitarios ilegales y riesgos asociados a su uso.
- Infracciones, sanciones y delitos.
- Niveles de cualificación para usuarios profesionales y vendedores.
- Identificación e interpretación de las etiquetas y de las fichas de datos de seguridad: Clasificación y etiquetado.
- Pictogramas, palabras de advertencia, frases de riesgo o indicaciones de peligro, consejos de prudencia, síntomas de intoxicación y recomendaciones para el usuario.

Casos prácticos. Transmisión eficaz de la información al cliente. Registros de



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

transacciones con productos fitosanitarios.

Procedimentales

Determinación del estado sanitario

- Señalización en el terreno de las unidades de muestreo, aplicando el protocolo establecido.
- Ubicación de las estaciones y elementos de captura y seguimiento (trampas, placas engomadas, feromonas, cebos) en el terreno, siguiendo el protocolo establecido.
- Revisión de las estaciones y elementos de captura y seguimiento y las visitas de reconocimiento con la frecuencia establecida.
- Aplicación del protocolo para registro de datos de capturas y los síntomas y daños detectados en las plantas.

Aplicación de tratamientos fitosanitarios.

- Ejecución de tareas de acople, regulación y calibrado de la maquinaria e implementos a utilizar.
- Preparación y dosificación de productos según la información de la etiqueta y las indicaciones técnicas.
- Conducción de maquinarias, comprobando la dosis aplicada y consiguiendo el ritmo y calidad de trabajo establecido.
- Ejecución de tareas de limpieza y mantenimiento básico de máquinas, implementos y equipos utilizados.

Aplicación de medidas de protección y seguridad

- Utilización de los equipos de protección individual (EPIs) siguiendo indicaciones técnicas.
- Aplicación de las medidas específicas de reducción de riesgo en cultivos próximos sensibles.
- Aplicación de las medidas de protección requeridas para un producto determinado, según su clasificación toxicológica e indicaciones de la etiqueta.
- Implementación del procedimiento establecido para la disposición o eliminación de envases de productos fitosanitarios.
- Aplicación del procedimiento de limpieza de máquinas, equipos y material utilizado después de la aplicación de productos fitosanitarios.
- Aplicación del procedimiento de la explotación para el registro de plagas y de tratamientos en las explotaciones agrarias.

Comercialización de productos fitosanitarios

- Aplicación del procedimiento establecido para la venta de productos fitosanitarios.
- Aplicación del procedimiento establecido para el registro de productos comercializados.

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

- Identificación de las características y usos de los productos fitosanitarios comercializados.

Actitudinales:

- Responsabilidad en el trabajo desarrollado.
- Prolijidad y orden en el manejo de las maquinarias, equipos e implementos.
- Cumplimiento de las indicaciones técnicas de producción fijadas.
- Proactividad para la ejecución de tareas y mejora de resultados.
- Respeto al medio ambiente durante las tareas de preparación de suelo.
- Idoneidad y eficacia para la finalización de los trabajos asignados.
- Importancia del orden y limpieza del área de trabajo.
- Valoración de las acciones preventivas ante riesgos eventuales.
- Valoración de los riesgos potenciales que puedan ocasionar accidentes en el puesto de trabajo.
- Respeto y rigurosidad en la aplicación de las normas para el almacenamiento, transporte y uso de productos fitosanitarios.
- Responsabilidad en el cuidado de su salud y la de los demás aplicando las normas básicas.

Requisitos mínimos de acceso al módulo

Cumplir uno de los siguientes requisitos:

- Educación Escolar Básica, concluida.
- Educación Básica Bilingüe para Personas Jóvenes y Adultas, concluida.
- Certificado de Auxiliar (nivel I de cualificación).
- Certificación de competencias ligada a perfiles del CNPP de nivel I de cualificación.

Perfil del profesional formador

Perfil académico (competencias técnicas)	Experiencia profesional requerida*	
	Con titulación	Sin titulación**
- Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional, o - Título de Técnico Superior concluido en la especialidad requerida, o - Título de grado o postgrado equivalente	1 año de experiencia laboral	3 años de experiencia laboral

Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social
Mónica Recalde de Giacconi
Ministra MTESS

ES COPIA DEL ORIGINAL
Abg. María García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

o superior relacionado con el módulo formativo.		
---	--	--

(*) En el área relacionada con el módulo formativo.

(**) En el caso de que el formador no cuente con titulación.

Competencias pedagógicas	- Título de profesor en cualquier especialidad o, - Habilitación pedagógica/habilitación metodológica requerida por cada Administración responsable o, - Título de profesor profesionalizante. - Formación basada en competencias (no excluyente).
--------------------------	--

Requisitos básicos de espacios, infraestructuras y equipamiento		
Espacio	Hasta 20 estudiantes	Hasta 40 estudiantes
Aula polivalente	2 m ² por estudiante	2 m ² por estudiante
Taller para guarda y preparación de maquinarias e implementos	120 m ²	140 m ²
Depósito de materiales	6 m ²	6 m ²
Infraestructuras básicas		
- Suministro eléctrico con tomas de corrientes. - Iluminación adecuada. - Sistema de ventilación. - Sistema de aire acondicionado. - Accesibilidad universal a los espacios. - Extintores y sistemas de seguridad. - Conexión a Internet, por cable o red wifi.		
Equipamiento de los espacios		
Nombre del espacio	Equipos, mobiliario y materiales	
Aula polivalente	- Notebook o PC (docente). - Proyector multimedia. - Pizarra acrílica, pincel y borrador. - Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los	

Abg. Marta García Veloso
Secretaría General

Ministra Recalde De Giacomi
Ministra MTESS

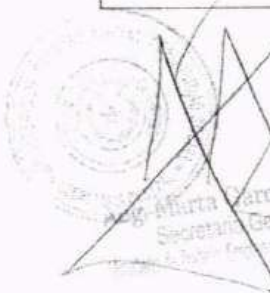
ES COPIA DEL ORIGINAL
Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

	equipos. - Sillas (una para cada estudiante). - Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador. - Escritorio y silla para el docente o instructor. - Impresora.
<i>Taller para guarda y preparación de maquinarias e implementos</i>	- Pizarra acrílica, pincel y borrador. - Mesas de trabajo y sillas (acorde a la cantidad de participantes). - Escritorio y silla para el docente o instructor. - Herramientas básicas para el desarrollo de los contenidos del módulo (pala, azada, rastrillo, tijeras de poda, regadera, guadaña). - Maquinarias, implementos y equipamiento para el desarrollo de los contenidos del módulo (tractor, equipos para la aplicación de productos fitosanitarios, pulverizadoras hidráulicas, atomizadores, mochila pulverizadora/fumigadora, nebulizadores, espolvoreadores, equipos de control de la aplicación de productos fitosanitarios, material para control, regulación y calibración de equipos. - Equipos de limpieza. - Productos fitosanitarios químicos y/o biológicos. - Equipos y elementos de protección individual: guantes, gafas de protección, máscara respiratoria, botas de seguridad, ropa de trabajo.
<i>Depósito de materiales</i>	- Estanterías o gabinetes apropiados para el almacenamiento de los equipos, herramientas, productos de limpieza y lubricación y materiales. - Botiquín.


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Giacomi
Ministra MTESS


EXEMPLAR DEL ORIGINAL
Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

MODULO FORMATIVO 4	
Nombre del Módulo Formativo	Manejo, montaje y mantenimiento de maquinarias e instalaciones agrarias.
Código	MF0212_2
Nivel de competencia (CNPP)	2 (dos)
Duración	150
UC asociada	Realizar el manejo, montaje y mantenimiento de maquinarias e instalaciones agrarias
Objetivo General	
Realizar el manejo, montaje y mantenimiento de maquinarias e instalaciones agrarias	
Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación	
R.A.1. Realizar el mantenimiento de tractores y equipos de tracción para su conservación en estado de uso, siguiendo las especificaciones técnicas	
C.E.1.1 Describir los tipos de tractores y otros equipos de tracción, comprobando su correcto funcionamiento.	
C.E.1.2 Reconocer los componentes y funcionamiento de tractores y equipos de tracción, ejecutando reparaciones básicas y adaptaciones sencillas y operando con destreza las herramientas seleccionadas.	
C.E.1.3 Realizar las principales operaciones de mantenimiento en los tractores y equipos de tracción utilizados en la explotación de acuerdo con las especificaciones técnicas y la frecuencia establecida.	
C.E.1.4 Describir las características más importantes de las herramientas, implementos, repuestos y materiales utilizados en el mantenimiento de los tractores y equipos de tracción.	
C.E.1.5 Ordenar el taller, las herramientas, equipos y materiales necesarios para cada operación, de acuerdo a los procedimientos establecidos.	
C.E.1.6 Describir Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales a tener en cuenta en el mantenimiento de los tractores y equipos de tracción.	
R.A.2. Preparar los tractores y equipos de tracción en las labores programadas y en la circulación por vías públicas cumpliendo la normativa.	
C.E.2.1 Operar los tractores y equipos de tracción asegurando el ritmo de trabajo adecuado y garantizando la calidad de las labores.	
C.E.2.2 Ejecutar los procedimientos de regulación y ajuste de los equipos en función de las condiciones de trabajo	


Abg. Marta García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Raquel De Giacomi
Ministra MTESS

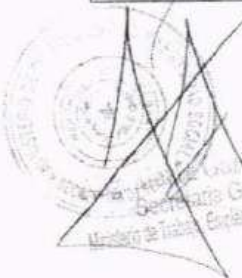

ES COPIA DEL ORIGINAL
Abg. Marta García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

C.E.2.3 Acoplar la maquinaria e implementos, siguiendo los protocolos de seguridad.
C.E.2.3. Utilizar los elementos de señalización para la circulación del tractor, equipo de tracción o implementos por vías públicas, cumpliendo la normativa relacionada.
C.E.2.4 Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales para el manejo de los tractores y equipos de tracción utilizados en la explotación.
C.E.2.5 Reconocer los procedimientos básicos para primeros auxilios en caso de accidentes.
R.A.3. Realizar la instalación y mantenimiento de los sistemas de protección de cultivos, aplicando las medidas de prevención de riesgos laborales.
C.E.3.1 Describir la utilidad y el funcionamiento de las instalaciones, sus dispositivos de regulación y control y su impacto en la productividad de los cultivos.
C.E.3.2. Nivelar el terreno empleando máquinas e implementos adecuados, en función de las condiciones del suelo, el tipo de instalación y el sistema productivo seleccionado.
C.E.3.3 Describir los requerimientos del terreno, materiales y medios para la construcción de diferentes tipos de protección de cultivos.
C.E.3.4. Instalar los invernaderos, túneles y acolchados en función del clima de la zona, el tipo de cultivo y siguiendo criterios técnicos.
C.E.3.4. Instalar los sistemas de control ambiental (ventilación, calefacción, humidificación, entre otros), siguiendo las especificaciones técnicas y con la supervisión del técnico responsable.
C.E.3.5 Realizar las operaciones de mantenimiento rutinario y específico de las instalaciones de protección de cultivos, de acuerdo con las especificaciones técnicas.
C.E.3.6 Aplicar las medidas de prevención de riesgos laborales durante las labores de instalación y mantenimiento de los sistemas de protección de cultivos.
R.A.4. Realizar la instalación y mantenimiento de los sistemas de riego, con las técnicas adecuadas.
C.E.4.1. Describir la utilidad y el funcionamiento de las instalaciones de riego y de sus dispositivos de regulación y control, de acuerdo con las especificaciones técnicas y los criterios de eficiencia.
C.E.4.2 Montar y desmontar componentes del sistema de riego, tuberías, válvulas, filtros y otros elementos sencillos siguiendo las especificaciones técnicas.
C.E.4.3 Realizar obras sencillas para el montaje de las instalaciones de acopio, elevación y conducción de agua para el riego de cultivos, siguiendo las indicaciones técnicas.
C.E.4.4 Ejecutar las operaciones de mantenimiento del sistema de riego para su funcionamiento eficiente, de acuerdo al programa de mantenimiento de la explotación.


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Giacomi
Ministra MTESS


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

R.A.5. Acondicionar las instalaciones agrícolas, para asegurar las correctas condiciones de uso de las mismas.

C.E.5.1. Identificar los productos de limpieza, desinfección, desinsectación y desratización requeridos para las instalaciones agrícolas.

C.E.5.2 Describirlos equipos adecuados para las operaciones de acondicionamiento, limpieza, desinfección, desinsectación y desratización

C.E.5.3 Ejecutar las tareas de limpieza, desinfección desinsectación y desratización de los locales e instalaciones, siguiendo las indicaciones técnicas y el programa sanitario de la explotación.

C.E.5.4 Realizar la eliminación de residuos generados en la limpieza de los locales e instalaciones (envases, residuos orgánicos, entre otros), siguiendo los protocolos establecidos y la normativa aplicable.

C.E.5.5 Realizar el acondicionamiento y mantenimiento de los materiales, equipos y herramientas empleados en la limpieza, desinfección, desinsectación y desratización de locales e instalaciones, de acuerdo a las indicaciones técnicas y al plan sanitario de la explotación.

C.E.5.6Aplicar las medidas de seguridad a adoptar en las operaciones de acondicionamiento y limpieza de las instalaciones.

R.A.6. Realizar el mantenimiento básico de los sistemas eléctrico, de climatización y de suministro de agua de las instalaciones

C.E.6.1. Describir de manera básica el sistema eléctrico, de suministro de agua y los sistemas de climatización de las instalaciones.

C.E.6.2. Listar los componentes básicos de la instalación eléctrica, el suministro de aguas y los sistemas de climatización.

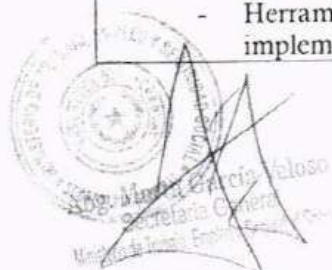
C.E.6.3 Ejecutar las operaciones de mantenimiento básico de las instalaciones, de acuerdo a las indicaciones técnicas.

Contenidos formativos

Conceptuales:

Mantenimiento de tractores, equipos de tracción e implementos

- El taller de la explotación agraria: equipos y herramientas.
- Operaciones básicas. Necesidades y funcionamiento.
- Organización del taller. Distribución. Preparación y mantenimiento de los equipos y herramientas.
- Montaje y desmontaje de piezas y componentes. Mecanizado básico y soldadura.
- Soldadura eléctrica: Equipos de soldadura. Tipos y aplicaciones.
- Herramientas y materiales para el mantenimiento y reparación básica de máquinas, implementos y equipos utilizados en una explotación agraria.



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

- El tractor y los equipos de tracción: Funciones, tipos, componentes y funcionamiento. Prestaciones y aplicaciones.
- Motor: sistema de distribución y admisión.
- Sistema de engrase. Sistema de refrigeración. Sistema de alimentación. Sistema hidráulico. Sistema de transmisión. Toma de fuerza. Frenos. Ruedas. Sistema eléctrico.
- La potencia y su aprovechamiento en tractores y equipos de tracción: Bases físicas de la potencia y rendimientos, tipos de potencia en tractores.
- Importancia técnica de la mecanización y su relación con otros medios de producción.
- Mantenimiento, reparación básica, revisión e inspección periódica de tractores, equipos de tracción, equipos de tratamientos fitosanitario, maquinaria e implementos utilizados en la explotación agrícola.
- Operaciones de mantenimiento. Frecuencia de intervención. Recambios e implementos necesarios. Control de las operaciones de mantenimiento. Registro de operaciones.
- Identificación de averías a reparar en taller especializado.
- Lubricantes: Características, clasificación y aplicaciones.
- Combustibles: Características. Tipos. Almacenaje.
- Prevención de riesgos laborales en taller: uso seguro de las herramientas y equipos.
- Normativa y señalización. Equipos de protección personal.
- Manipulación y eliminación de residuos y materiales de desecho en el mantenimiento de equipos.
- Procedimientos aplicables a la gestión de riesgos laborales en el taller.

Preparación y manejo de tractores e implementos:

- Tractores y equipos de tracción: Puestos de conducción y cabinas.
- Protecciones ante el vuelco. Enganches.
- Normas de seguridad en el manejo y conducción del tractor. Normativa y señalización. Enganche de maquinaria e implementos. Equipos y acondicionamiento.
- Prevención de riesgos laborales en la preparación y manejo de maquinaria agrícola: Riesgos más comunes en el manejo de maquinaria agrícola.

Instalación y mantenimiento de los sistemas de protección de cultivos

- Sistemas de protección de cultivos. Invernaderos, túneles y acolchados: Tipos. Características. Función. Dimensiones. Materiales empleados. Instalación y montaje.
- Parámetros a considerar en el control climático: Temperatura. Humedad.



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Iluminación. Otros.

- Sistemas de ventilación. Dispositivos de control y automatización. Programas de mantenimiento.
- Nivelación del terreno. Equipos. Técnicas.
- Colocación de cubiertas de sistemas de protección.
- Prevención de riesgos laborales en instalaciones de cultivo: Reconocimiento de los riesgos más comunes en el montaje y mantenimiento de instalaciones.
- Manipulación y eliminación de residuos y materiales de desecho en el mantenimiento de las instalaciones

Instalación de sistemas de riego

- Instalaciones de sistemas riego. Tipos. Funcionamiento.
- Componentes básicos: elementos de bombeo, conducciones y tuberías, aspersores y emisores de riego localizado.
- Mantenimiento de sistemas de riego. Operaciones básicas.

Acondicionamiento de locales e instalaciones agrícolas

- Equipos y productos de desinsectación y desratización: características, componentes, regulación y mantenimiento.
- Técnicas y métodos de limpieza y desinfección de instalaciones.
- Mantenimiento de los equipos, herramientas y útiles utilizados en cada caso.

Sistema eléctrico, de climatización y suministro de agua.

- Instalaciones eléctricas en la explotación agraria: dispositivos de control y automatización.
- Componentes básicos. Función de los dispositivos. Tipos. Sustitución de elementos sencillos.
- Instalaciones de ventilación, climatización y acondicionamiento ambiental en explotaciones agrarias: tipos, características.
- Funcionamiento de instalaciones y mantenimiento.

Procedimentales

Ejecución del mantenimiento de tractores y maquinarias

- Ordenamiento y selección de las herramientas, equipos y materiales necesarios para cada operación.
- Ejecución de las operaciones de mantenimiento, interpretando correctamente las indicaciones de un programa de mantenimiento.
- Identificación de averías a reparar en taller especializado.
- Ejecución de reparaciones básicas y adaptaciones sencillas, realizando operaciones de montaje/desmontaje con los equipos y herramientas adecuados.
- Verificación del correcto funcionamiento de la máquina después de su

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

mantenimiento.

- Registro en el cuaderno de mantenimiento las operaciones realizadas y las incidencias observadas.
- Eliminación de los residuos o subproductos del mantenimiento de manera adecuada.

Manejo y desplazamiento de tractores

- Determinación de las variables de trabajo correctas (velocidad, solicitud de potencia, y regulaciones, recorridos y circuitos de trabajo).
- Señalización del tractor, equipo de tracción o implemento cumpliendo la normativa referente a circulación por vías públicas.
- Acople de la máquina o implemento en función de las variables de trabajo.
- Operación de los tractores y equipos de tracción asegurando el ritmo y calidad de trabajo requeridos.

Instalación de sistemas de protección

- Nivelación del terreno empleando máquinas y materiales adecuados al tipo de instalación y al sistema productivo de la explotación.
- Instalación de las estructuras siguiendo las especificaciones técnicas y los criterios económicos y productivos de la empresa.
- Colocación de las cubiertas de los sistemas de protección siguiendo las indicaciones técnicas y en el momento adecuado.

Montaje de sistema de riego

- Ejecución del montaje y desmontaje de elementos de riego, tuberías, válvulas, filtros y otros elementos sencillos en instalaciones.
- Ejecución del arranque y parada de la instalación.
- Realización de las comprobaciones de funcionamiento de la instalación.

Ejecución de tareas de limpieza de instalaciones

- Identificación de los problemas previsibles (acumulación de residuos, suciedad, obturaciones, infecciones, parásitos, deterioro de elementos).
- Preparación de los equipos y productos de limpieza seleccionados.
- Ejecución de tareas de limpieza de los locales e instalaciones siguiendo los procedimientos establecidos.

Mantenimiento de sistemas

- Verificación de la instalación eléctrica, el suministro de agua y los sistemas de climatización de las instalaciones, comprobando su estado.
- Ejecución de tareas de mantenimiento básico del sistema eléctrico, de suministro de agua y de climatización siguiendo las indicaciones técnicas.

Actitudinales:

Responsabilidad en el trabajo desarrollado

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

- Prolijidad y orden en el manejo de las maquinarias, equipos e implementos.
- Cumplimiento de las indicaciones técnicas de producción fijadas.
- Proactividad para la ejecución de tareas y mejora de resultados.
- Respeto al medio ambiente durante las tareas de preparación de suelo.
- Idoneidad y eficacia para la finalización de los trabajos asignados.
- Importancia del orden y limpieza del área de trabajo.
- Valoración de las acciones preventivas ante riesgos eventuales.
- Valoración los riesgos potenciales que puedan ocasionar accidentes en el puesto de trabajo.
- Respeto y rigurosidad en la aplicación de las normas para el almacenamiento, transporte y uso de productos fitosanitarios.
- Responsabilidad en el cuidado de su salud y la de los demás aplicando las normas básicas.

Requisitos mínimos de acceso al módulo

Cumplir uno de los siguientes requisitos:

- Educación Escolar Básica, concluida.
- Educación Básica Bilingüe para Personas Jóvenes y Adultas, concluida.
- Certificado de Auxiliar (nivel 1 de cualificación).
- Certificación de competencias ligada a perfiles del CNPP de nivel 1 de cualificación.

Perfil del profesional formador

Perfil académico (competencias técnicas)	Experiencia profesional requerida*	
	Con titulación	Sin titulación**
- Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional, o - Título de Técnico Superior en la especialidad requerida, o - Título de grado o postgrado relacionado con el módulo formativo o área de la familia profesional.	1 año de experiencia laboral	3 años de experiencia laboral

(*) en el área relacionada con el módulo formativo.

(**) en caso que el formador no cuente con titulación.


Abge. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Abge. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Riscalde De Giacomi
Ministra MTESS

ES UNA COPIA DEL ORIGINAL

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Competencias pedagógicas	- Título de profesor/docente en la especialidad o área de la familia profesional o, - Habitación pedagógica/Habilitación metodológica requerida por cada Administración responsable, - Título de profesor profesionalizante. - Formación basada en competencias (no excluyente)
--------------------------	---

Requisitos básicos de espacios, infraestructuras y equipamiento		
Espacio	Hasta 20 estudiantes	Hasta 40 estudiantes
Aula polivalente	2 m ² por estudiante	2 m ² por estudiante
Taller para guarda y preparación de maquinarias e implementos	120 m ²	140 m ²
Depósito de materiales	6 m ²	6 m ²
Infraestructuras básicas		
- Suministro eléctrico con tomas de corrientes. - Iluminación adecuada. - Sistema de ventilación. - Sistema de aire acondicionado. - Accesibilidad universal a los espacios. - Extintores y sistemas de seguridad. - Conexión a Internet, por cable o red wifi.		
Equipamiento de los espacios		
Nombre del espacio	Equipos, mobiliario y materiales	
Aula polivalente	- Notebook o PC (docente). - Proyector multimedia. - Pizarra acrílica, pincel y borrador. - Aplicaciones informáticas de uso general instaladas en los equipos. - Sillas (una para cada estudiante). - Mesas de trabajo (acorde a la cantidad de participantes), para trabajo con o sin computador. - Escritorio y silla para el docente o instructor.	


Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde De Graconi
Ministra MTESS

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

	- Impresora.
Taller para guarda y preparación de maquinarias e implementos	- Pizarra acrílica, pincel y borrador. - Mesas de trabajo y sillas (acorde a la cantidad de participantes). - Escritorio y silla para el docente o instructor. - Herramientas básicas para el desarrollo de los contenidos del módulo (kit de herramientas manuales para el mantenimiento y reparación básica de maquinarias). - Maquinarias, implementos y equipamiento para el desarrollo de los contenidos del módulo (tractores y equipos de tracción, máquinas autopropulsadas y accionadas para el trabajo del suelo, implementos más frecuentes para el enganche y/o acople, filtros y repuestos de uso más frecuente). - Material para control, regulación y calibración de equipos. - Equipos de limpieza, lubricantes. - Productos fitosanitarios químicos y/o biológicos. - Equipos y elementos de protección individual: guantes, gafas de protección, máscara respiratoria, botas de seguridad, ropa de trabajo.
Depósito de materiales	- Estanterías o gabinetes apropiados para el almacenamiento de los equipos, herramientas, productos de limpieza y lubricación y materiales. - Botiquín.

AUTORIDADES

Actividad conjunta entre el Ministerio de Educación y Ciencias y el Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social, a través de la Unidad Técnica Interministerial del Consejo Nacional de Educación y Trabajo (CNET), para la construcción del Catálogo Nacional de Perfiles Profesionales (CNPP). Toda la información suministrada en el presente documento podrá ser utilizada mencionando la fuente.

Toda la información suministrada en el presente documento podrá ser utilizada mencionando la fuente.

Santiago Peña Palacios
Presidente de la República del Paraguay

Abg. Marta García Veloso
Secretaria General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

Ministra MTESS



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Luis Fernando Ramírez Silva
Ministro de Educación y Ciencias

David Velázquez Seiferheld
Viceministro de Educación Básica

Nelson Federico Mora Peralta
Viceministro de Educación Superior y Ciencias

Mónica Isabel Recalde De Giacomi
Ministra de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

César Augusto Segovia Villasantti
Viceministro de Trabajo

Verónica Diana López Benítez
Viceministra de Empleo y Seguridad Social

FICHA DE AUTORIDADES

MEC

Zulma Patricia Morales Fernández,
Coordinadora General
Unidad Técnica Interministerial Consejo
Nacional de Educación y Trabajo

Tania Quintana de Giangiacomo,
Coordinadora Adjunta
Unidad Técnica Interministerial Consejo
Nacional de Educación y Trabajo

Nancy Oilda Benítez Ojeda,
Directora General de Desarrollo Educativo

Nilsa Inés Alum de Valiente,
Directora General de Educación Permanente
de Personas Jóvenes y Adultas

Ana Margarita Mello Martinez,
Directora General del Tercer Ciclo de la
Educación Escolar Básica y de la Educación
Media

MTESS

Alfredo Javier Mongelós
Coordinador General
Unidad Técnica Interministerial
Consejo Nacional de Educación y
Trabajo.

José Cogliolo
Director General
Servicio Nacional de Promoción
Profesional

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

Daniel Alfredo Pérez González,
Director General de Universidades,
Institutos Superiores e Institutos Técnicos
Superiores

Alcides Nicolás Santader Fernández
Director General de Administración y
Finanzas

Juan Manuel Arce Leiva,
Director General de Asesoría Jurídica

FICHA TÉCNICA

Familia Profesional: Agropecuario (AGRO)
Perfil Profesional: Cultivos herbáceos.
Nivel de cualificación: 2 (dos)

Módulos Formativos asociados al perfil profesional:

- Preparación del terreno y de reproducción de plantines, siembra y/o trasplante en cultivos herbáceos
- Cultivo, cosecha, transporte, secado y almacenamiento de los cultivos herbáceos
- Control de plagas en cultivos.
- Manejo, montaje y mantenimiento de maquinarias e instalaciones agrarias

Grupo de Trabajo de Diseño de Módulos Formativos

- **Rubén Notario Recalde**, Consultor FmP Agropecuario – Empresa Eductrade.
- **Osmar Venialgo**, SNPP – MTESS.
- **Emilia Rotela de Acosta**, Unidad Técnica Interministerial – MEC.

Acompañan:

- **Mónica Lezcano**, Unidad Técnica Interministerial – MEC.
- **Tania Quintana**, Unidad Técnica Interministerial – MEC.
- **Pablo Ponce**, SINAFOCAL - MTESS.

Expertos formativos consultados

- **Andrés Armadans**, Universidad San Carlos


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social


Mónica Recalde de Giacomi
Ministra MTESS


Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
Abg. Marta García Veloso
Secretaría General
Ministerio de Trabajo, Empleo y Seguridad Social

RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

- Enrique Benítez, Facultad de Ciencias Agrarias
- Emilce Solís Melgarejo, Colegio Nacional Cmdte. Carmelo Peralta
- Carlos Leguizamón Gavilán, Colegio Nacional Cmdte. Carmelo Peralta
- Julia Giménez Cabrera, Colegio Nacional Dr. Raúl Peña / Cabañas - Caacupé.
- Héctor Corvalán Pozzo, Facultad de Ciencias Agrarias - Área: Ing. Agrícola - U.N.A.
- Francisco Martínez Britez, Facultad de Ciencias Agrarias - U.N.A.
- Juan Molinas Salcedo, Dirección Dptal. de Paraguari.
- Claudia Desvars Aquino, Escuela Agrícola de Concepción.
- Alfredo Guillén Guillén, Colegio Nacional Dr. Raúl Peña / Cabañas - Caacupé.
- Andrés Acosta Valdez, Colegio Nacional Elizardo Aquino.
- Liz Martínez González, Colegio Nacional Santa Librada.
- Aldina Cáceres Garcete, Colegio Nacional Elizardo Aquino.
- María Cabello Vera, Colegio Técnico Agropecuario Ing. Agr. Hernando Bertoni.
- Osvaldo Caballero Fernández, Colegio Nacional Prof. Carmelo Barrios Armoa.
- Ricardo Villa Gutiérrez, Escuela Agrícola de Concepción.
- José Bonhomme, Escuela Básica N° 2069 - IPA.
- Rosa Cardozo Núñez, Colegio Nacional Dr. Raúl Peña / Cabañas - Caacupé.
- Del Rosario Ignacio Denis

Fechas de validación con expertos formativos: 01 y 06 de diciembre del 2023.

Revisión Metodológica (validación interna)

MEC

- Juan Aldo Rolón Martí, Unidad Técnica Interministerial-CNET
- Mónica Lezcano de Ruiz Díaz, Unidad Técnica Interministerial-CNET
- Emilia Rotela de Acosta, Unidad Técnica Interministerial-CNET
- Raúl Sosa Saucedo, Unidad Técnica Interministerial-CNET

MTESS

- María Alejandra Ríos, SINAFOCAL
- Estela Miranda, SNPP
- Estela Díaz, SNPP.

Proyecto: Impulsando la Calidad Educativa en Paraguay - Componente 3: EFTP y SNCP, con la cooperación de la UE - OEI

- Alcira Sosa Penayo, Coordinadora Pedagógica - Componente 3.
- Lourdes Britos, Especialista de la Línea 3: Ampliación del CNPP



RESOLUCIÓN MTESS N° 1098/2024

POR LA CUAL SE APRUEBAN LOS PERFILES PROFESIONALES DEL ÁREA PROFESIONAL DE AGRICULTURA: a) HORTICULTURA, FLORICULTURA, PRODUCCIÓN DE PLANTAS ORNAMENTALES, MEDICINALES Y SEMILLAS EN VIVEROS; b) FRUTICULTURA Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 1; ASIMISMO, SE APRUEBA EL PERFIL PROFESIONAL DE CULTIVOS HERBÁCEOS Y SUS MÓDULOS FORMATIVOS ASOCIADOS - VERSIÓN 2, CORRESPONDIENTES A LA FAMILIA PROFESIONAL DE AGROPECUARIO (AGRO), DEL CATÁLOGO NACIONAL DE PERFILES PROFESIONALES (CNPP).-----

Asunción, 06 de noviembre de 2024

- Susana Villarroel, Consultora metodológica - Empresa Eductrade.
- Aristóteles Fernández, Coordinador - Empresa Eductrade.
- Rubén Notario Recalde, Consultor FmP de Agropecuario - Empresa Eductrade.
- Diana Enrique, Apoyo OEI

Equipo Normativo

- Pedro González, Dirección Jurídica SINAFOCAL-MTESS
- Lilian Ortellado, Dirección de Institutos Técnicos Superiores - MEC
- Mabel Chavez, Dirección General de Administración y Finanzas - MEC
- Marta Barrios, Dirección General de Educación Permanente de Personas Jóvenes y Adultas - MEC.
- Tania Quintana, Unidad Técnica Interministerial - MEC
- Silvia Candia, Unidad Técnica Interministerial - MEC
- Beatriz León, Unidad Técnica Interministerial - MEC

Fecha de cierre del documento del Equipo Normativo: 28/08/2024 - Informe Normativo N° 12/2024.

Asunción, Paraguay
2024

