



Resolución de Presidencia del Consejo Directivo Ad Hoc

N° 034-2014-COSUSINEACE/CDAH-P

Lima,

20 NOV. 2014

VISTO:

El Oficio N° 025-2014/SINEACE/ST-DEC-IEES, emitido por la Dirección de Evaluación y Certificación de Institutos y Escuelas de Educación Superior del SINEACE; y,

CONSIDERANDO:

Que, el artículo 5° de la Ley N° 28740, Ley del SINEACE establece como finalidad del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa, garantizar a la sociedad que las instituciones educativas y privadas ofrezcan un servicio de calidad, con el propósito de optimizar los factores que incidan en los aprendizajes y en el desarrollo de las destrezas y competencias necesarias para alcanzar mejores niveles de calificación profesional y desarrollo laboral;

Que, mediante la Décima Segunda Disposición Complementaria Transitoria de la Ley N°30220, Ley Universitaria del 09 de julio del 2014 se declara en reorganización el Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE y deroga el Capítulo II del Título I, a excepción del numeral 8.3 del artículo 8, y los Títulos II, III, IV y V de la Ley N° 28740;

Que, en cumplimiento de lo dispuesto por la norma invocada precedentemente, el Ministerio de Educación mediante Resolución Ministerial N° 396-2014-MINEDU, del 28 de agosto 2014 constituyó el Consejo Directivo Ad Hoc, integrado por la presidencia del COSUSINEACE, un representante del Ministerio de Educación y la presidenta del Consejo Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación Tecnológica - CONCYTEC, cuyo objetivo es ejecutar las funciones necesarias para la continuidad del sistema y los procesos en desarrollo, hasta la aprobación de la reorganización del SINEACE;

Que, de acuerdo al literal e) del artículo 7° de la resolución antes mencionada, el Consejo Directivo Ad Hoc, tiene como función, aprobar normas y procedimientos para la evaluación y certificación de competencias;

Que, mediante el documento de visto, la Dirección de Evaluación y Certificación de Institutos y Escuelas de Educación Superior, propone la aprobación de las siguientes normas que cumplen con la validación de expertos:

1. Normas de Competencias Profesionales de Técnicos en Actividades Agrarias, denominadas:
 - Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Zootecnia.
 - Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Horticultura.



- *Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Fruticultura.*
 - *Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Producción Agropecuaria.*
 - *Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Producción y Gestión Pecuaria.*
2. Normas de Competencias Profesionales de Técnicos en Industrias Alimentarias, denominadas:
- *Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Industrias Alimentarias.*
 - *Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Industrias Alimentarias Lácteas.*

Que, en ejercicio de las facultades otorgadas al Consejo Directivo Ad Hoc, en sesión del 03 de noviembre 2014, mediante Acuerdo N° 061-2014-CDAH, se aprobaron los documentos técnicos normativos indicados precedentemente;

De conformidad con la Ley N° 28740, Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE, su Reglamento aprobado con Decreto Supremo N° 018-2007-ED, la Ley N° 30220, Ley Universitaria y la Resolución Ministerial N° 396-2014-MINEDU;

SE RESUELVE:

Artículo 1°.- Oficializar el Acuerdo N° 061-2014-CDAH de sesión del 03 de noviembre 2014, mediante el cual el Consejo Directivo Ad Hoc, aprobó las siguientes Normas de Competencia que en anexo forma parte integrante de la presente resolución:

- 1) Normas de Competencias Profesionales de Técnicos en Actividades Agrarias, denominadas:

- *Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Zootecnia.*
- *Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Horticultura.*
- *Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Fruticultura.*
- *Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Producción Agropecuaria.*
- *Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Producción y Gestión Pecuaria.*

- 2) Normas de Competencias Profesionales de Técnicos en Industrias Alimentarias, denominadas:

- *Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Industrias Alimentarias.*
- *Estándares para la certificación de competencias profesionales del profesional Técnico en Industrias Alimentarias Lácteas.*

Artículo 2°.- Disponer la publicación de la presente resolución en el Diario Oficial El Peruano, así como en el Portal Web del SINEACE.

Regístrese, comuníquese y publíquese.



[Handwritten signature]

PEREGRINA MORGAN LORA
 Presidenta del Consejo Directivo Ad Hoc
 COSUSINEACE



SINEACE

SISTEMA NACIONAL DE EVALUACIÓN,
ACREDITACIÓN Y CERTIFICACIÓN
DE LA CALIDAD EDUCATIVA

**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN
INSTITUTOS Y ESCUELAS DE EDUCACIÓN
SUPERIOR**

DEC - IEES

**ESTÁNDARES PARA LA CERTIFICACIÓN DE
COMPETENCIAS DEL PROFESIONAL
TÉCNICO EN FRUTICULTURA**

2014

**DIRECCIÓN DE EVALUACIÓN Y CERTIFICACIÓN
EQUIPO TÉCNICO**

Mg. Hermelinda Pérez Loayza: Directora
Lic. Marco Arriaga La Rosa: Especialista

COLABORADORES

Entidades Empleadoras
Entidades Formadoras
Profesionales Técnicos y Expertos

EDICIÓN Y DIAGRAMACIÓN

Área de Comunicaciones

Primera edición
Lima, mayo 2014

ÍNDICE

1. PRESENTACIÓN
2. ALCANCE
3. BESE LEGAL
4. NORMA DE COMPETENCIA

Unidad de Competencia N° 1

Organizar la producción de plántulas de frutales en el vivero teniendo en cuenta, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.

Unidad de Competencia N° 2

Implementar un programa de fertilización de suelos, fundamentado en las características y propiedades edáficas, muestreo, análisis en laboratorios especializados y buenas prácticas agrícolas.

Unidad de Competencia N° 3

Manejar el sistema de riego y de acuerdo a los requerimientos hídricos de los cultivos, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.

Unidad de Competencia N° 4

Ejecutar e implementar prácticas culturales en la conducción del cultivo de frutales, según especie, fenología del cultivo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas.

Unidad de Competencia N° 5

Implementar un programa de manejo integrado de plagas en frutales, según especie, zona geográfica, buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.

5. GLOSARIO
6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y TÉCNICAS
7. ANEXOS

Mapa funcional

Mesas Técnicas

1. PRESENTACIÓN

La Dirección de Evaluación y Certificación de Institutos y Escuelas de Educación Superior, como Dirección de Línea del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa – SINEACE pone a disposición de las instituciones, profesionales técnicos interesados y público en general, las Normas Técnicas para la Certificación de Competencias en Fruticultura, como producto de mesas técnicas con actores involucrados en el sector agroindustrial.

Estas normas cumplen con el objetivo de establecer los estándares de calidad requeridos para la certificación de competencias laborales y profesionales de personas con formación técnica en Instituciones y Escuelas de Educación Superior Tecnológicas No Universitarias, garantizando a las instituciones y empresas del sector, contar con personal idóneo para realizar las funciones y actividades propias del proceso productivo considerando criterios acordes a estándares internacionales vigentes.

Asimismo, estas normas constituyen una de las herramientas fundamentales para que las Entidades Certificadoras autorizadas efectúen procesos de certificación rigurosos, transparentes y de calidad conforme a las disposiciones que regulan su funcionamiento.

La Dirección de Evaluación y Certificación de Institutos y Escuelas de Educación Superior con la publicación de estas normas, reitera su apuesta por la mejora de la calidad educativa en pos del desarrollo del país fomentando una cultura evaluadora permanente y continua. A su vez, expresa su disposición para seguir mejorando su quehacer con la participación de la ciudadanía y entidades interesadas.

Dirección de Evaluación y Certificación

IEES

2. ALCANCE

El presente documento es de aplicación a nivel nacional y está dirigido a:

- Egresados y titulados de los Institutos y Escuelas de Educación Superior Tecnológica.
- Egresados y titulados de otros Institutos y Escuelas de Educación Superior No Universitaria que tienen la facultad de otorgar títulos a nombre de la nación.
- Entidades Certificadoras autorizadas.

3. BASE LEGAL

- Constitución Política del Perú.
- Ley N° 28044, Ley General de Educación, que regula la creación del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa (artículos N° 14ª, 15ª y 16ª), promulgada el 28 de julio del 2003.
- Ley N° 28740, Ley del Sistema Nacional de Evaluación, Acreditación y Certificación de la Calidad Educativa.

4. NORMAS DE COMPETENCIAS

Las normas que se presentan a continuación, establecen las unidades de competencia, los conocimientos fundamentales, criterios de desempeño, evidencias y campo de aplicación para la persona con formación técnica que requiere certificar su competencia en **Fruticultura** con las especificaciones siguientes:

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 1

Organizar la producción de plántulas de frutales en el vivero teniendo en cuenta, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.

(Código 001)

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 2

Implementar un programa de fertilización de suelos, fundamentado en las características y propiedades edáficas, muestreo, análisis en laboratorios especializados y buenas prácticas agrícolas.

(Código 002)

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 3

Manejar el sistema de riego y de acuerdo a los requerimientos hídricos de los cultivos, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.

(Código 003)

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 4

Ejecutar e implementar prácticas culturales en la conducción del cultivo de frutales, según especie, fenología del cultivo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.

(Código 004)

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 5

Implementar un programa de manejo integrado de plagas en frutales, según especie, zona geográfica, buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.

(Código 005)

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 1

Organizar la producción de plántulas de frutales en el vivero teniendo en cuenta, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-001- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Organizar la producción de plántulas de frutales en el vivero teniendo en cuenta, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-001- FRU –V1- 2014- EC01
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Manejar las semillas de los frutales, según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. Las semillas de frutales son verificadas según normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. C. Las semillas son manipuladas según su tipo, especificaciones técnicas, protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas. D. Las semillas vegetativas de frutales son almacenadas en espacios especiales según normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. E. Las semillas botánicas de frutales son conservadas según Plan de Producción, Normas Técnicas, Normas legales Vigentes y Buenas Prácticas Agrícolas. F. La información es registrada en formatos correspondientes, según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico manejando las semillas de frutales. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). Considera zona geográfica, tipo de agricultura que realiza y normas de bioseguridad. B. Verifica que las semillas de frutales cumplan con los estándares de calidad requeridos. <ul style="list-style-type: none"> Revisa las especificaciones técnicas, vigencia del producto, plan de producción, normas legales y técnicas y, protocolos establecidos. C. Manipula las semillas. <ul style="list-style-type: none"> Identifica el tipo de semilla, especificaciones técnicas, protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas. D. Almacena las semillas vegetativas de frutales en espacios especiales. <ul style="list-style-type: none"> Revisa las normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. E. Conserva las semillas botánicas de frutales según <ul style="list-style-type: none"> Revisa el plan de producción normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. PRODUCTO: Semillas de frutales en buenas condiciones de manejo y manipuleo. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza.
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Manejo y conservación de semillas de frutales (A,B,C y D) 2. Manejo del cultivo de frutales (A,B,C y D) 3. Manejo y conducción de Vivero frutícola (A,B,C y D) 4. Buenas Prácticas Agrícolas (A,B,C y D) 5. Normas de Bioseguridad (A,B,C y D)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA: 1. Método 2. Ambientes y escenarios	CLASE: 1.1 Manual 1.2 Mecánico 2.1 Vivero frutícola

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-001- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Organizar la producción de plántulas de frutales en el vivero teniendo en cuenta, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-001- FRU –V1- 2014- EC02
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Instalar viveros frutícolas para la obtención de plántulas de frutales, según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. El área de ubicación del vivero frutícola es asignada, según normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. C. Los insumos para la preparación del sustrato son verificados según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. D. La semilla es preparada según especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas. E. El germinador para las semillas que lo requieran es instalado según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. F. Las bolsas para los plántulas de los frutales son llenadas con el sustrato y enfiladas en los espacios asignados, según especificaciones técnicas, y buenas prácticas agrícolas. G. La semilla es sembrada directamente en las bolsas o las plántulas son trasplantadas según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. H. La información es registrada en formatos correspondientes, según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico instalando vivero frutícola. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretas, relojes, sortijas). Considera zona geográfica, tipo de agricultura que realiza y normas de bioseguridad. C. Verifica los insumos para la preparación del sustrato. <ul style="list-style-type: none"> Revisa el plan de producción, disponibilidad de material de la zona de producción y buenas prácticas agrícolas. D. Prepara la semilla. <ul style="list-style-type: none"> Considera las especificaciones técnicas, especie, tipo de semilla y buenas prácticas agrícolas. F. Llena el sustrato en las bolsas para los plántulas de los frutales y los enfila en las camas de repique. <ul style="list-style-type: none"> Verifica el tipo de frutal, especificaciones técnicas, y buenas prácticas agrícolas. G. Siembra directamente en las bolsas o las plántulas son trasplantadas. <ul style="list-style-type: none"> Revisa el plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. PRODUCTO: Vivero frutícola. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza.
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Manejo y conducción de viveros frutícolas (A,B,C, D, E,F y G) 2. Manejo y tratamiento de semillas de frutales (A,B,C, D, E,F y G) 3. Manejo de cultivo de frutales (A,B,C, D, E,F y G) 4. Buenas Prácticas Agrícolas (A,B,C, D, E,F y G) 5. Normas de Bioseguridad (A,B,C, D, E,F y G) 6. Manual de manejo que herramientas y equipos (A,B,C, D, E,F y G) 7. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (H)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA: 1. Método 2. Ambientes y escenarios 3. Equipos o maquinaria	CLASE: 1.1 Manual. 1.2 Mecánico. 2.1 Vivero frutícola 3.1 Palas, picos, tijeras etc.

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-001- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Organizar la producción plántulas de frutales en el vivero teniendo en cuenta, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-001- FRU –V1- 2014- EC03
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Implementar prácticas agronómicas innovadoras en el manejo y conducción del vivero, de acuerdo plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. Las labores de riego del vivero son realizadas de acuerdo a los requerimientos hídricos del cultivo, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. C. Las labores de deshierbe en germinadores y almácigos, son realizados, según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. D. El control fitosanitario del vivero es realizado de acuerdo al plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. E. La información es registrada en formatos correspondientes, según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico implementando labores culturales innovadoras en viveros frutícolas. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). Se coloca el protector de boca y guantes en caso de necesidad. Demuestra hábitos de higiene acorde con la tarea a ejecutar (no escupe, no se rasca el cuerpo). B. Realiza las labores de riego del vivero. <ul style="list-style-type: none"> Verifica los requerimientos hídricos del cultivo, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. D. Realiza el control fitosanitario del vivero. <ul style="list-style-type: none"> plan de producción, resultado del monitoreo de plagas, tipo de cultivo y condiciones climáticas. PRODUCTO: Prácticas agronómicas implementadas. Informes y registros. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza.
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Manejo y conducción de viveros frutícolas (A,B,C y D) 2. Manejo de cultivo de frutales (A,B,C y D) 3. Buenas Prácticas Agrícolas (A,B,C y D) 4. Normas de Bioseguridad (A,B,C y D) 5. Manual de manejo que herramientas y equipos para vivero frutícolas (A,B,C y D) 6. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (E)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA:	CLASE:
1. Método 2. Ambientes y escenarios 3. Equipos o maquinaria	1.1 Manual 1.2 Mecánico 2.1 Vivero frutícola 3.1 Palas, picos, tijeras etc.

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 2

Implementar un programa de fertilización de suelos, fundamentado en las características y propiedades edáficas, muestreo, análisis en laboratorios especializados y buenas prácticas agrícolas.

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-002- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Implementar un programa de fertilización de suelos, fundamentado en las características y propiedades edáficas, muestreo, análisis en laboratorios especializados y buenas prácticas agrícolas.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-002- FRU –V1- 2014- EC01
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Seleccionar maquinarias, equipos e implementos agrícolas, para la preparación del terreno, considerando las labores agrícolas a realizar, de acuerdo al plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. El tipo de maquinaria, equipo e implementos agrícolas para la preparación del terreno son seleccionados según, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. C. La maquinaria, equipos e implementos agrícolas son verificados en su operatividad según especificaciones técnicas. D. La información es registrada en formatos correspondientes, según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico seleccionando maquinaria, equipos e implementos agrícolas para preparación de terreno. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretas, relojes, sortijas). Se coloca el protector de boca y guantes en caso de necesidad. B. Selecciona el tipo de maquinaria, equipo e implementos agrícolas. <ul style="list-style-type: none"> Revisa el plan de producción, tipo de labor a realizar, tipo de agricultura que realiza, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. PRODUCTO: Maquinaria, equipos e implemento agrícolas seleccionados y operativos. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Maquinaria agrícola para el cultivo de frutales (B) 2. Características y propiedades físicas y químicas del suelo. (A y B) 3. Manejo del cultivo de frutales. (A) 4. Buenas Prácticas Agrícolas.(A,B y C) 5. Normas de Bioseguridad. (A,B y C) 6. Mecanización y Maquinaria Agrícola (A y C) 7. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (D)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA:	CLASE:
1. Método 2. Ambientes y escenarios	1.1 Manual 1.2 Mecánico 2.1 Campo de cultivo

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-002- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Implementar un programa de fertilización de suelos, fundamentado en las características y propiedades edáficas, muestreo, análisis en laboratorios especializados y buenas prácticas agrícolas.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-002- FRU –V1- 2014- EC02
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Operar las maquinarias, equipos e implementos agrícolas de acuerdo a plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. La maquinaria para la preparación del suelo es verificada según normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. C. La maquinaria es operada según especificaciones técnicas, normas de bioseguridad y buenas prácticas agrícolas. D. Los implementos agrícolas en la preparación del suelo son operados según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas. E. La información es registrada en formatos impresos y digitales correspondientes, según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico operando maquinaria, equipos e implementos agrícolas. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> • Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). • Se coloca el protector de boca y guantes en caso de necesidad. D. Opera los implementos agrícolas del suelo. <ul style="list-style-type: none"> • Revisa las condiciones de máquinas, equipos e implementos agrícolas. • Presenta el programa de mantenimiento preventivo y de calibración. • Presenta los registros de los respectivos programas de mantenimiento preventivo y de calibración. PRODUCTO: Maquinarias, equipos e implementos operados según normas técnicas. Informe de programa y registros. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza.
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Manejo de maquinaria agrícola en producción de frutales (A,B, C y D) 2. Manejo del cultivo de frutales (A,B, C y D) 3. Buenas Prácticas Agrícolas (A,B, C y D) 4. Normas de Bioseguridad (A,B, C y D) 5. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (E)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA:	CLASE:
1. Método 2. Ambientes y escenarios 3. Equipos o maquinaria	1.1 Manual 1.2 Mecánico 2.1 Taller, 2.2 Campo de cultivo 3.1 Tractor, rastras, palas picos etc.

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-002- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Implementar un programa de fertilización de suelos, fundamentado en las características y propiedades edáficas, muestreo, análisis en laboratorios especializados y Buenas Prácticas Agrícolas.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-002- FRU –V1- 2014- EC03
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Ejecutar actividades de toma y preparación de muestras para realizar el análisis físico químico del suelo donde se instalarán los frutales según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. Los requerimientos para el muestreo de suelos son revisados, según normas técnicas y buenas prácticas agrícolas. C. La cantidad y puntos de muestreo son registrados según normas técnicas y buenas prácticas agrícolas. D. Las muestras de suelo son tomadas según especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas. E. Las muestras de suelo tomadas son enviadas al laboratorio especializado, según protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas. F. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico ejecutando toma y preparación de muestras el suelo. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> • Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). • Se coloca el protector de boca y guantes en caso de necesidad. B. Revisa los requerimientos para el muestreo de suelos. <ul style="list-style-type: none"> • Revisa el plan de producción, número de muestras a tomar y tipo de muestreo. C. Registra la cantidad y puntos de muestreo. <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza un croquis para registrar los puntos de muestreo y normas técnicas. D. Toma muestras del suelo. <ul style="list-style-type: none"> • Utiliza el método de muestreo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas. E. Envía las muestras tomadas al laboratorio. <ul style="list-style-type: none"> • Envía las muestras previa preparación y codificación. PRODUCTO: Muestras de suelo tomadas y preparadas. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Técnicas en muestreo de suelo y preparación de muestras (A,B,C,D, E y F) 2. Manual y manejo de equipos y herramientas en muestreo de suelos (D y E) 3. Manual de manejo y conservación de suelos (A,B,C,D, E y F) 4. Buenas Prácticas Agrícolas (A,B,C,D, E y F) 5. Normas de Bioseguridad (A,B,C,D, E y F) 6. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (E)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA:	CLASE:
1. Método 2. Ambientes y escenarios 3. Maquinaria y equipos	1.1 Manual 1.2 Operativo. 1.1 Campo agrícolas 3.1 Equipos y herramientas para muestreo de suelos

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-002- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Implementar un programa de fertilización de suelos, fundamentado en las características y propiedades edáficas, muestreo, análisis en laboratorios especializados y Buenas Prácticas Agrícolas.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-002- FRU –V1- 2014- EC04
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Preparar el terreno para la siembra de los frutales de acuerdo al tipo de cultivo, zona geográfica, características edáficas y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. El suelo es preparado según requerimientos del cultivo, zona geográfica y buenas prácticas agrícolas. C. El distanciamiento y tipo de siembra es diseñado en el terreno o campo definitivo según buenas prácticas agrícolas. D. El distanciamiento y tipo de siembra es marcado en el terreno o campo definitivo según buenas prácticas agrícolas. E. El ahoyado es realizado de acuerdo a buenas prácticas agrícolas. F. El primer riego es aplicado, según tipo de cultivo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas. G. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico preparando el terreno para la siembra de frutales. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). Se coloca el protector de boca y guantes en caso de necesidad. B. Prepara el suelo para la siembra. <ul style="list-style-type: none"> Revisa requerimientos del cultivo, zona geográfica y buenas prácticas agrícolas. C. Diseña el distanciamiento y tipo de siembra en el terreno o campo definitivo. <ul style="list-style-type: none"> Identifica el cultivo a instalar y aplica buenas prácticas agrícolas. D. Marca el distanciamiento y tipo de siembra en el terreno o campo definitivo. <ul style="list-style-type: none"> Considera el cultivo a instalar y buenas prácticas agrícolas. E. Realiza el ahoyado <ul style="list-style-type: none"> Identifica el tipo de cultivo a instalar, la zona geográfica y buenas prácticas agrícolas. F. Aplica el primer riego. <ul style="list-style-type: none"> Identifica el tipo de cultivo, la zona geográfica y buenas prácticas agrícolas. PRODUCTO: Terreno preparado para la siembra. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza.
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Manejo de maquinaria agrícola para el cultivo de frutales (A,B,C,D y E) 2. Características físicas del suelo (A,B,C,D y E) 3. Manejo del cultivo de frutales (A,B,C,D y E) 4. Buenas Prácticas Agrícolas en producción de frutales(A,B,C,D y E) 5. Normas de Bioseguridad en producción agrícola (A,B,C,D y E) 6. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (E)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA: 1. Método 2. Ambientes y escenarios 3. Equipos o maquinaria	CLASE: 1.1 Manual 1.2 Mecánico 2.1 Campo de cultivo 3.1 Tractor, rastras, palas picos etc.

ENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-002- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Implementar un programa de fertilización de suelos, fundamentado en las características y propiedades edáficas, muestreo, análisis en laboratorios especializados y Buenas Prácticas Agrícolas.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-002- FRU –V1- 2014- EC05
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Programar la aplicación de los fertilizantes para los frutales, según plan de fertilización, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. El plan de fertilización es analizado según protocolos establecidos. C. Los requerimientos de maquinaria, insumos y personal son remitidos en los formatos correspondientes a la persona competente. D. El programa de las aplicaciones de fertilizantes es preparado, según plan de fertilización y requerimientos del cultivo. E. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico programando actividades de fertilización de suelos. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). Se coloca el protector de boca y guantes en caso de necesidad. B. Analiza el plan de fertilización. <ul style="list-style-type: none"> Verifica si el plan contiene técnicas probadas para mejorar y mantener la fertilidad. Verifica si las técnicas corresponden a las condiciones del suelo. Verifica si incluye dosificaciones de los diferentes nutrientes a utilizarse y las fechas de aplicación. D. Programa las aplicaciones de fertilizantes <ul style="list-style-type: none"> Incluye cantidad, tipo y oportunidad de aplicación de fertilizantes. PRODUCTO: Fertilización de suelos programado. Informe y registro. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Maquinaria agrícola en cultivo de frutales (A,B,C y D) 2. Características físicas y químicas del suelo (A,B,C y D) 3. Manejo del cultivo de frutales (A,B,C y D) 4. Buenas Prácticas Agrícolas en producción de frutales(A,B,C y D) 5. Normas de Bioseguridad en producción agrícola(A,B,C y D) 6. Programa de fertilización de suelos en frutales(A,B,C y D) 7. Uso seguro de agroquímicos y abonos orgánicos (A,B,C y D)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA: 1. Método 2. Ambientes y escenarios 3. Equipos o maquinaria	CLASE: 1.1 Manual 1.2 Mecánico 2.1 Campo de cultivo 3.1 Tractor, rastras, palas picos etc.

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-002- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Implementar un programa de fertilización de suelos, fundamentado en las características y propiedades edáficas, muestreo, análisis en laboratorios especializados y Buenas Prácticas Agrícolas.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-002- FRU –V1- 2014- EC06
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Ejecutar el plan de fertilización en frutales, según especificaciones técnicas, protocolos establecidos, normas de bioseguridad y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
<p>ES COMPETENTE SI:</p> <p>A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad.</p> <p>B. Los fertilizantes son solicitados al personal responsable según requerimientos del plan de producción y protocolos establecidos.</p> <p>C. Los fertilizantes son verificados según protocolos establecidos, buenas prácticas agrícolas y normas de bioseguridad.</p> <p>D. La operatividad y calibración de la maquinaria y equipos son verificados según protocolos establecidos, buenas prácticas agrícolas y normas de bioseguridad.</p> <p>E. Los fertilizantes son aplicados según especificaciones técnicas, buenas prácticas agrícolas y normas de bioseguridad.</p> <p>F. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales.</p>	<p>DESEMPEÑO: Técnico ejecutando el plan de fertilización.</p> <p>A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). Se coloca el protector de boca y guantes en caso de necesidad. <p>C. Verifica los fertilizantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Evalúa la vigencia, cantidad, estado del producto y normas de bioseguridad. <p>D. Verifica la operatividad y calibración de la maquinaria y equipos.</p> <ul style="list-style-type: none"> Revisa su adecuación al tipo de cultivo, su buen estado de funcionamiento, y registro de mantenimiento. <p>E. Aplica los fertilizantes.</p> <ul style="list-style-type: none"> Aplica los fertilizantes según el plan y programación de fertilización establecida. <p>F. Registra la información en formatos correspondientes.</p> <ul style="list-style-type: none"> El registro debe incluir: identificación del campo (parcela, huerto, invernadero, etc.) fecha de aplicación, nombre de la variedad y especie a la que se refiere la aplicación, formulas y cantidad. <p>PRODUCTO: Frutales fertilizados según especificaciones técnicas, protocolos establecidos, normas de bioseguridad y buenas prácticas agrícolas.</p> <p>ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza.</p>
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
<ol style="list-style-type: none"> Manejo de maquinaria agrícola para el cultivo de frutales (A,B,C,D y E) Características físicas del suelo (A,B,C,D y E) Manejo del cultivo de frutales (A,B,C,D y E) Buenas Prácticas Agrícolas en producción de frutales(A,B,C,D y E) Normas de Bioseguridad en producción agrícola (A,B,C,D y E) Programa de fertilización de suelos en frutales (A,B,C,D y E) Uso seguro de abonos orgánicos y agroquímicos (A,B y E) Manejo de herramientas y sistemas informáticos (F) 	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA:	CLASE:
<ol style="list-style-type: none"> Método Ambientes y escenarios 	<ol style="list-style-type: none"> Manual Mecánico Campo de cultivo

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 3

Manejar el sistema de riego y de acuerdo a los requerimientos hídricos de los cultivos, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-003- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Manejar el sistema de riego y de acuerdo a los requerimientos hídricos de los cultivos, Plan de Producción, Normas Técnicas, Normas legales Vigentes y Buenas Prácticas Agrícolas
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-003- FRU –V1- 2014- EC01
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Programar la cantidad y frecuencia de riegos que necesitan los frutales de acuerdo a la especie, fenología del cultivo, zona geográfica, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
<p>ES COMPETENTE SI:</p> <p>A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad.</p> <p>B. La información sobre el sistema de riego y requerimiento hídrico del cultivo es verificada según protocolos establecidos.</p> <p>C. La junta de regantes, de ser el caso, es considerada para los turnos de programación del riego, según protocolos establecidos.</p> <p>D. La programación de los riegos es elaborada de acuerdo a protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas.</p> <p>E. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales.</p>	<p>DESEMPEÑO: Técnico programando cantidad y frecuencia de riegos.</p> <p>A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). <p>B. Verifica la información sobre el sistema de riego y requerimiento hídrico del cultivo.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evalúa la cantidad y calidad de agua de acuerdo al tipo de cultivo. • Determinar si se requiere de un suministro alterno. • Definir el tipo de riego que se va a instalar. • Verifica si se cuenta con la autorización correspondiente. <p>D. Elabora la programación de los riegos.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Debe considerar el plan de producción, el sistema de riego, el tipo de cultivos, protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas. <p>PRODUCTO: Riegos programados para los frutales de acuerdo a la especie, fenología del cultivo, zona geográfica, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.</p> <p>ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza.</p>
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo de maquinaria agrícola para el cultivo de frutales (A,B,C,D y E) 2. Características físicas del suelo (A,B,C,D y E) 3. Manejo del cultivo de frutales (A,B,C,D y E) 4. Buenas Prácticas Agrícolas en sistema de riego en producción de frutales(A,B,C,D y E) 5. Normas de Bioseguridad en producción agrícola (A,B,C,D y E) 6. Programa de fertilización de suelos en frutales (A,B,C,D y E) 7. Uso seguro de abonos orgánicos y agroquímicos (A,B y E) 8. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (F) 	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA:	CLASE:
<ol style="list-style-type: none"> 1. Método 2. Ambientes y escenarios 	<ol style="list-style-type: none"> 1.1 Manual operativo 2.1 Talleres de maquinaria agrícola

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-003- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Manejar el sistema de riego y de acuerdo a los requerimientos hídricos de los cultivos, Plan de Producción, Normas Técnicas, Normas legales Vigentes y Buenas Prácticas Agrícolas
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-001- 3RU –V1- 2014- EC02
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Verificar que la maquinaria y equipos para el riego de los frutales estén operativos y calibrados, según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria es utilizada, según protocolos establecidos. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. La información sobre maquinaria y equipos de riego es verificada según protocolos establecidos. C. La maquinaria y equipos para riego son verificados para validar su operatividad y calibración según protocolos establecidos. D. La información es registrada en formatos correspondientes, según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnicos verificando maquinaria y equipos para el riego de frutales. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). Se coloca el protector de boca y guantes en caso de necesidad. C. Verifica la maquinaria y equipos para riego. <ul style="list-style-type: none"> Revisa su adecuación al tipo de riego. Verifica su buen estado de funcionamiento y calibración Presenta el registro de mantenimiento. PRODUCTO: Maquinaria y equipos verificados en su operatividad y calibración. Informes y registros. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza.
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Mecanización y maquinaria agrícola (A,B y C) 2. Manual de manejo y calibración de maquinaria agrícola. (A,B y C) 3. Buenas Prácticas Agrícolas en uso de maquinaria agrícola(A,B y C) 4. Normas de Bioseguridad en usos de maquinaria agrícola (A,B y C)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA: 1. Método 2. Ambiente y escenarios	CLASE: 1.1 Manual operativo 2.1 Talleres de maquinaria agrícola

ACCIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-003- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Manejar el sistema de riego y de acuerdo a los requerimientos hídricos de los cultivos, Plan de Producción, Normas Técnicas, Normas legales Vigentes y Buenas Prácticas Agrícolas
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-003- FRU –V1- 2014- EC03
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Ejecutar los riegos a las plantaciones de frutales de acuerdo a los requerimientos hídricos del cultivo, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. El programa de riego es revisado, según plan de manejo del cultivo y protocolos establecidos. C. Las coordinaciones con el personal que opera el sistema de riego son preparadas, según protocolos establecidos. D. El riego es aplicado de acuerdo a la programación, especificaciones técnicas, buenas prácticas agrícolas. E. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico ejecutando el riego a los frutales A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). Se coloca el protector de boca y guantes en caso de necesidad. Demuestra hábitos de higiene acorde con la tarea a ejecutar (no escupe, no se rasca el cuerpo). D. Aplica el riego. <ul style="list-style-type: none"> Utiliza agua con características fisicoquímicas y microbiológicas adecuadas. Cuenta con una caracterización de la fuente. Si utiliza aguas de vertimiento humanos debe estar debidamente tratada y presentar su registro de tratamiento efectuado. E. Registra la información en formatos correspondientes. <ul style="list-style-type: none"> Consigna la fecha y el volumen por medida de agua o unidad de riego. Presenta los permisos pertinentes para la extracción del agua en regla. Presenta los registros de análisis de laboratorio realizados. PRODUCTO: Plantaciones de frutales regadas la programación, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza.
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Manejo del cultivo de frutales. (A,B,C y D) 2. Sistema de riegos en frutales. (A,B,C y D) 3. Manejo de maquinaria agrícola en la producción de frutales(C) 4. Buenas Prácticas Agrícolas en producción de frutales (A,B,C y D) 5. Normas de Bioseguridad en producción agrícola (A,B,C y D) 6. Legislación nacional sobre el uso del agua (A,B y C) 7. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (E)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA: 1. Método 2. Ambiente y escenarios	CLASE: 1.1 Manual operativo 2.1 Talleres de maquinaria agrícola

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-003- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Manejar el sistema de riego y de acuerdo a los requerimientos hídricos de los cultivos, Plan de Producción, Normas Técnicas, Normas legales Vigentes y Buenas Prácticas Agrícolas
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-003- FRU –V1- 2014- EC04
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Controlar las aplicaciones de riego en los frutales, considerando el uso eficiente del agua, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. Las aplicaciones de riego son verificadas en el lugar, según protocolos establecidos. C. Los tiempos y el volumen de agua son regulados según especificaciones técnicas, procedimientos establecidos y buenas prácticas agrícolas. D. Los canales de regadío son revisadas evitando el desborde del agua, según protocolos establecidos. E. El riego es monitoreado constantemente según la técnica utilizada, protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas. F. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico controlando aplicaciones del riego. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). Se coloca el protector de boca, guantes y botas en caso de necesidad. Demuestra hábitos de higiene acorde con la tarea a ejecutar (no escupe, no se rasca el cuerpo). C. Regula los tiempos y el volumen de agua. <ul style="list-style-type: none"> Evalúa el requerimiento hídrico del cultivo y la disponibilidad del recurso. D. Revisa el canal de regadío. <ul style="list-style-type: none"> Evita el desborde del agua Previene la erosión del suelo. PRODUCTO: Riego de los frutales controlado. Informe y registros ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Manejo del cultivo de frutales (A,B,C,D y E) 2. Sistema de riegos en frutales.(A,B,C,D y E) 3. Maquinaria agrícola para riegos (C y D) 4. Buenas prácticas agrícolas (A,B,C,D y E) 5. Normas de bioseguridad en producción agrícola (A,B,C,D y E) 6. Legislación nacional sobre el uso del agua (A,B,C,D y E)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA: 1. Método 2. Ambiente y escenarios	CLASE: 1.2 Manual operativo 2.1 Talleres de maquinaria agrícola

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 4

Ejecutar e implementar prácticas culturales en la conducción del cultivo de frutales, según especie, fenología del cultivo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-004- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Ejecutar e implementar prácticas culturales en la conducción del cultivo de frutales, según especie, fenología del cultivo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-004- FRU –V1- 2014- EC01
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Elaborar un programa de ejecución de labores culturales en el manejo del cultivo de frutales, de acuerdo a la especie, fenología del cultivo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. La información para elaborar un programa de labores culturales es recopilada, ordenada y analizada, según protocolos establecidos. C. El plan de labores culturales de frutales es revisado según protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas. D. El programa de ejecución de labores culturales en el cultivo de frutales es elaborado, según requerimientos del plan de producción, especificaciones técnicas del cultivo y buenas prácticas agrícolas. E. La maquinaria, implementos agrícolas, herramientas e insumos son solicitados al personal competente, según protocolos establecidos. F. El personal operario es capacitado en las labores a realizar según protocolos establecidos. G. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico elaborando programa de labores culturales en el cultivo de frutales. B. Recopila la información para elaborar un programa de ejecución de actividades. • Considera información sobre tipo de cultivo a manejar, plan de producción y protocolos establecidos. C. Revisa el plan de producción de frutales. • Establece dónde, cuándo y con qué va a producir. • Establece la disponibilidad de recursos (área de cultivo y económicos) D. Elabora el programa de ejecución de labores culturales en el cultivo de frutales. • Programa acciones como: preparación del suelo, fertilización o abonamiento (según tipo de agricultura que desarrolla), control de plagas, poda sanitaria y recojo y entierro de frutas. F. Capacita al personal operario en las labores a realizar. • Ejecuta la capacitación según el tipo de actividad a desarrollar. PRODUCTO: Programa de labores culturales elaborado. Informe. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Manejo del cultivo de frutales (A,B,C,D,E y F) 2. Manejo de maquinaria e implementos agrícolas (A,B,C,D,E y F) 3. Buenas Prácticas Agrícolas en producción de frutales (A,B,C,D,E y F) 4. Normas de Bioseguridad en producción agrícola (A,B,C,D,E y F) 5. Manuales de usos de equipos implementos y herramientas agrícolas. (A,B,C,D,E y F) 6. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (G)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA:	CLASE:
1. Método 2. Ambiente y escenarios	1.1 Manual 1.2 Mecánico 1.3 Operativo 2.1 Oficinas administrativas 2.2 Campo agrícola

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-004- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Ejecutar e implementar prácticas culturales en la conducción del cultivo de frutales, según especie, fenología del cultivo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-004- FRU –V1- 2014- EC02
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Realizar las labores de siembra de frutales en campo definitivo, según especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. El terreno donde se realizará la siembra definitiva es preparado según requerimientos del cultivo y buenas prácticas agrícolas. C. Las plantas que provean de sombra temporal y sombra permanente son sembradas junto al cultivo de frutales, según especificaciones técnicas zona geográfica y buenas prácticas agrícolas. D. La siembra de los plantones es realizada, según especificaciones técnicas, buenas prácticas agrícolas y normas de bioseguridad. E. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico realizando labores de siembra de frutales A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> • Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). • Se coloca el protector de boca, guantes y botas en caso de necesidad. • Demuestra hábitos de higiene acorde con la tarea a ejecutar (no escupe, no se rasca el cuerpo). B. Prepara el terreno donde se realizará la siembra definitiva. <ul style="list-style-type: none"> • Considera los requerimientos del cultivo. • Toma en cuenta la zona de producción. D. Realiza la siembra de los plantones. <ul style="list-style-type: none"> • Considera el tipo y fisiología de cultivo • Considera la fenología, si es ciclo corto o largo. • Establece si es siembra directa o con almácigo • Prevee el tipo de propagación según el tipo de semilla (botánica o vegetativa) PRODUCTO: Sembrado de frutales realizado. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Manejo del cultivo de frutales (A,B,C y D) 2. Manejo de maquinaria e implementos agrícolas (A,B,C y D) 3. Buenas Prácticas Agrícolas en producción de frutales (A,B,C y D) 4. Normas de Bioseguridad en producción agrícola (A,B,C y D) 5. Manuales de usos de equipos implementos y herramientas agrícolas(A,B,C y D) 6. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (F)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA:	CLASE:
1. Método 2. Ambiente y escenarios	1.1 Manual 1.2 Mecánico 1.3 Operativo 2.1 Oficinas administrativas 2.2 Campo agrícola

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-004- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Ejecutar e implementar prácticas culturales en la conducción del cultivo de frutales, según especie, fenología del cultivo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-004- FRU –V1- 2014- EC03
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Realiza injertos innovando técnicas en la producción de los frutales según especificaciones técnicas y normas de bioseguridad.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. El patrón es preparado según especificaciones técnicas y normas de bioseguridad. C. Las yemas o material para injertar es preparado según tipo de injerto a realizar, especificaciones técnicas y normas de bioseguridad. D. El equipo y herramientas para realizar los injertos son preparados desinfectados según especificaciones técnicas y normas de bioseguridad. E. Los injertos son realizado según plan de producción, especificaciones técnicas y normas de bioseguridad. F. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico realizando injertos en frutales A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). Se coloca el protector de boca, guantes y mandil en caso de necesidad. B. Prepara el patrón. <ul style="list-style-type: none"> Verifica la madurez fisiológica, el estado fitosanitario, productividad y resistencia. Evalúa el plan de manejo del cultivo y normas de bioseguridad. C. Prepara las yemas o material para injertar. <ul style="list-style-type: none"> Verifica la madurez fisiológica, el estado fitosanitario. Evita la contaminación y deterioro. Realiza acciones de conservación D. Prepara el equipo y herramientas los injertos son preparados desinfectados <ul style="list-style-type: none"> Utiliza herramientas en buen estado y desinfectadas. Desinfecta sus herramientas con hipoclorito de sodio al 5%. E. Realiza injertos <ul style="list-style-type: none"> Acondiciona el ambiente o espacio Verifica el plan de producción Toma en cuenta el tipo de injerto. PRODUCTO: Injertos realizados con técnicas innovadoras en la producción. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza.
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Manejo del cultivo de frutales (A,B,C y D) 2. Injertos en Frutales (A,B,C y D) 3. Fisiología y fenología de los frutales (A,B,C y D) 4. Manejo de herramientas y equipos para realizar injertos en frutales (A,B,C y D) 5. Buenas Prácticas Agrícolas en producción de frutales (A,B,C y D) 6. Normas de Bioseguridad en producción agrícola (A,B,C y D) 7. Manuales de usos de equipos implementos y herramientas agrícolas(A,B,C y D) 8. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (F)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA: 1. Método 2. Ambiente y escenarios	CLASE: 1.1 Manual 1.2 Mecánico 1.3 Operativo 2.1 Campo agrícola

ENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-004- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Ejecutar e implementar prácticas culturales en la conducción del cultivo de frutales, según especie, fenología del cultivo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-004- FRU –V1- 2014- ECD4
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Realizar los diferentes tipos de podas, de acuerdo a la especie de frutales estado de desarrollo del cultivo, especificaciones técnicas normas de bioseguridad y Buenas Prácticas Agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: <ol style="list-style-type: none"> La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y Normas de Bioseguridad El historial de la plantación es revisada, según protocolos establecidos. El estado de las plantas es verificado, según especificaciones técnicas, protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas. Las podas que requieren de podas son identificadas registrándolas, según protocolos establecidos. Las herramientas y equipos para las podas son solicitados al personal competente, según protocolos establecidos. Las podas son planificadas y programadas, según protocolos establecidos. Las podas son realizadas, según necesidades de la plantación, según especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas. Los cortes son cubiertos con pasta bórdales u otro producto, según protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales. 	DESEMPEÑO: Técnico realizando diferentes tipos de podas en los frutales. <ol style="list-style-type: none"> Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretos, relojes, sortijas). Se coloca el protector de boca, guantes y botas en caso de necesidad. Demuestra hábitos de higiene acorde con la tarea a ejecutar (no escupe, no se rasca el cuerpo). Revisa el historial de la plantación <ul style="list-style-type: none"> Verifica la información de productividad y de sanidad. Verifica el estado de las plantas. <ul style="list-style-type: none"> Identifica el exceso de ramas, de brotes, hijuelos, chupones, etc. Identifica el espacio de aireación y distancia entre surcos. Solicita las herramientas y equipos para las podas. <ul style="list-style-type: none"> Elabora la relación de equipos y herramientas Remite al personal responsable. Programa las podas <ul style="list-style-type: none"> Considera la fenología del cultivo, tipo de cultivo, disponibilidad de mano de recursos y necesidades del cultivo. Realiza las podas. <ul style="list-style-type: none"> Selecciona la rama a podar Utiliza técnica manual y mecánica Aplica técnica de corte de acuerdo al cultivo Cubre los cortes <ul style="list-style-type: none"> Cura las áreas podadas con productos permitidos. Registra la información en formatos correspondientes <ul style="list-style-type: none"> Registra el tipo de poda y la cantidad de plantas podadas. <p>PRODUCTO: Frutales podados</p> <p>ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza.</p>
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
<ol style="list-style-type: none"> Fisiología y fenología de los frutales (A,B,C,D,E,F,G y H) Manejo de cultivos de frutales (A, B, C, D, E, F, G y H) Sistema de podas en frutales (A, B, C, D, E, F, G y H) Herramientas y equipos para podas (A, B, C, D, E, F, G y H) Buenas Prácticas Agrícolas en producción de frutales (A, B, C, D, E, F, G y H) Normas de Bioseguridad (A, B, C, D, E, F, G y H) Manejo de herramientas y sistemas informáticos(H) 	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA:	CLASE:
<ol style="list-style-type: none"> Método Ambientes y escenarios Equipos y herramientas 	<ol style="list-style-type: none"> Manual Mecánico Campo de cultivo Herramientas para podar frutales.

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-004- FRU -V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Ejecutar e implementar prácticas culturales en la conducción del cultivo de frutales, según especie, fenología del cultivo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-004- FRU -V1- 2014- EC05
DENOMINACIÓN DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	Monitorear que las labores de deshierbe se realicen, según especificaciones técnicas, y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. Los deshierbes son programado de acuerdo al plan de producción, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas. C. Las herramientas y equipos para el deshierbe mecánico, son solicitados al personal competente, según protocolos establecidos. D. Los productos a utilizar en el control químico de malezas, son verificados constatando su vigencia, tipo de producto y estado del producto, según protocolos establecidos. E. Los equipos para la aplicación de herbicidas son verificados y calibrados, según especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas. F. La zona de preparación de las mezclas de los herbicidas, el manipuleo del producto por parte de los operarios, el uso de equipo de protección es verificado según protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas. G. El deshierbe o control de malezas es supervisado, según protocolos establecidos y Buenas Prácticas Agrícolas. H. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico supervisando y monitoreando labores de deshierbe y control de malezas. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). Se coloca el protector de boca, guantes y botas en caso de necesidad. Demuestra hábitos de higiene acorde con la tarea a ejecutar (no escupe, no se rasca el cuerpo). B. Programa los deshierbes <ul style="list-style-type: none"> Implementa el plan de producción Identifica el nivel de daño ocasionado por presencia de maleza Identifica el estado fisiológico de la maleza D. Verifica los productos a utilizar en el control químico. <ul style="list-style-type: none"> Verifica si los productos son permitidos. Interpreta el grado de toxicidad según color de la etiqueta Constata la vigencia del producto E. Verifica los equipos para la aplicación de herbicidas. <ul style="list-style-type: none"> Verifica la operatividad y buen estado de los equipos Calibra los equipos de aplicación de herbicidas. F. Verifica la zona de preparación de las mezclas de plaguicidas. <ul style="list-style-type: none"> Verifica que las instalaciones cuenten con todos los requerimientos de seguridad ocupacional necesarios. Supervisa la preparación de mezclas de acuerdo a fórmulas y procedimientos de uso seguro de agroquímicos. G. Supervisa el deshierbe. <ul style="list-style-type: none"> Verifica la ejecución de acuerdo a los procedimientos establecidos y al plan de manejo. H. Registra la información en formatos correspondientes. <ul style="list-style-type: none"> Registra, fecha, volúmenes de aplicación, tipo de producto aplicado. PRODUCTO: Informe y registros ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Fisiología y fenología de los frutales (A,B,C,D,E,F,G y H) 2. Manejo de cultivos de frutales (A,B,C,D,E,F,G y H) 3. Control de malezas en frutales (A,B,C,D,E,F,G y H) 4. Herramientas y equipos para el control de malezas en frutales (A,B,C,D,E,F,G y H) 5. Buenas Prácticas Agrícolas en cultivo de frutales (A,B,C,D,E,F,G y H) 6. Normas de Bioseguridad en producción agrícola (A,B,C,D,E,F,G y H) 7. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (I)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA: 1. Método 2. Ambientes y escenarios 3. Equipos y herramientas	CLASE: 1.1 Manual 1.2 Mecánico 2.1 Campo de cultivo 3.1 Herramientas para podar frutales.

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-004- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Ejecutar e implementar prácticas culturales en la conducción del cultivo de frutales, según especie, fenología del cultivo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-004- FRU –V1- 2014- EC06
DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE NORMATIVO	Supervisar las labores de cosecha y pos cosecha en especies frutales, teniendo en cuenta los requerimientos de calidad del producto y del mercado.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y normas de bioseguridad. B. La cosecha del producto es programada, teniendo en cuenta especificaciones técnicas. C. Las actividades de cosecha del frutal son organizadas, teniendo en cuenta especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas. D. Las labores de cosecha son supervisadas, según protocolos establecidos. E. La cosecha es realizada, según especificaciones técnicas, tipo de producto, requerimiento de mercado, normas de calidad vigente y buenas prácticas agrícolas. F. El producto cosechado es colocado en recipientes adecuados para cada producto según protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas. G. El transporte del producto cosechado, es supervisado de acuerdo a protocolos establecidos, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas. H. La información es registrada en formatos correspondientes, según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico supervisando las labores de cosecha y post cosecha. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> • Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretas, relojes, sortijas). • Se coloca el protector de boca, guantes y botas en caso de necesidad. • Demuestra hábitos de higiene acorde con la tarea a ejecutar (no escupe, no se rasca el cuerpo). B. Programa la cosecha del producto. <ul style="list-style-type: none"> • Considera madurez fisiológica de las frutas, parámetros de calidad, destino de la producción y especificaciones técnicas. • Prevé el recurso humano disponible C. Organiza las actividades de cosecha del frutal <ul style="list-style-type: none"> • Selecciona los lotes a cosechar • Dispone de los materiales de acuerdo al programa de cosecha • Provee de insumos a los operarios E. Realiza la cosecha. <ul style="list-style-type: none"> • Aplica técnica manual o mecánica • Colecta frutos considerando los requerimientos del plan de producción • Coloca los frutos en los contenedores adecuados G. Supervisa el transporte del producto cosechado. <ul style="list-style-type: none"> • Verifica la integridad del producto cosechado se mantengan durante el transporte. H. Registra la información en formatos correspondientes. <ul style="list-style-type: none"> • Registra fecha, producto y volúmenes cosechados. PRODUCTO: Labores de cosecha y pos cosecha supervisados. Informe y registros. ACTITUD: Analítico, observador, analítico, honesto.
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Madurez fisiológica de los frutales que cultiva (D) 2. Manejo del cultivo de frutales (A,B,C,D y E) 3. Manejo de sistema de cosecha de frutales(A,B,C,D y E) 4. Buenas Prácticas Agrícolas en producción de frutales (A,B,C,D y E) 5. Normas de Bioseguridad en producción agrícola(A,B,C,D y E) 6. Legislación Nacional Vigente (A,B,C,D y E) 7. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (G)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA:	CLASE:
1. Métodos	1.1 Manual.
2. Ambiente / escenario	1.2 Operativo
3. Equipos	2.2 Campo de cultivo
	3.1 Herramientas para cosecha

UNIDAD DE COMPETENCIA N° 5

Implementar un programa de manejo integrado de plagas en frutales, según especie, zona geográfica, buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-005- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Implementar un programa de manejo integrado de plagas en frutales, según especie, zona geográfica, Buenas Prácticas Agrícolas, Normas de Bioseguridad y legislación Nacional Vigente.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-005- FRU –V1- 2014- EC01
DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE NORMATIVO	Realizar un diagnóstico e identificación, presencia y grado de infestación de las plagas en el cultivo de frutales, según protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
<p>ES COMPETENTE SI:</p> <p>A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y Normas de Bioseguridad</p> <p>B. Las plagas son identificadas considerando el ciclo de vida y de sus parásitos, según protocolos establecidos, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas.</p> <p>C. Las plagas son evaluadas para medir la población y el nivel de daño, según protocolos establecidos, buenas prácticas agrícolas.</p> <p>D. El plan de acción para combatir las plagas es establecido, según protocolos establecidos.</p> <p>E. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales.</p>	<p>DESEMPEÑO: Técnico realiza el diagnóstico y grado de infestación de plagas.</p> <p>A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Se retira todo objeto o prenda que pueda contaminar o ser un peligro para el proceso (aretes, relojes, sortijas). • Se coloca el protector de boca, guantes y botas en caso de necesidad. • Demuestra hábitos de higiene acorde con la tarea a ejecutar (no escupe, no se rasca el cuerpo). <p>B. Identifica las plagas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Identifica los daños en el cultivo • Identifica el agente causal • Toma muestra del daño si fuera necesario. <p>C. Evalúa las plagas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mide el nivel de daño. • Establece el grado de infestación • Identifica el umbral del daño. <p>D. Establece un plan de acción contra las plagas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Define el tipo de control a ejecutar <p>E. Registra la información.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Registra el tipo de plaga, el nivel de daño e infestación y tipo de control. <p>PRODUCTO: Diagnóstico de infestación de plagas realizado en el cultivo de frutales. Informe y registros.</p> <p>ACTITUD: Analítico, observador, analítico, honesto.</p>
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo del cultivo de frutales. (A,B y C) 2. Fitopatología (A,B y C) 3. Entomología (A,B y C) 4. Identificación y evaluación de plagas y enfermedades en frutales. (A,B,C y D) 5. Técnicas de evaluación de plagas, patógenos y malezas.(A,B, C y D) 6. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (E) 	
CAMPO DE APLICACIÓN	
<p>CATEGORÍA:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Métodos. 2. Ambiente / escenario. 	<p>CLASE:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1.1 Manual 1.2 Operativo 2,1 Campo de cultivo 2.2 Gabinete y oficina

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-005- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Implementar un programa de manejo integrado de plagas en frutales, según especie, zona geográfica, buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-005- FRU –V1- 2014- EC02
DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE NORMATIVO	Verificar que el personal que aplica agroquímicos esté debidamente entrenado y pueda realizar sus actividades de manera segura, según protocolos establecidos y normas de bioseguridad.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria es utilizada, según protocolos establecidos y Normas de Bioseguridad. B. Los riesgos a los que se expone un personal que aplica agroquímicos son socializados, según protocolos establecidos. C. Las condiciones de salud y estado físico del personal son verificadas antes de iniciar la aplicación de agroquímicos, según protocolos establecido y normas de bioseguridad. D. El proceso de capacitación y entrenamiento que debe tener la operación para la aplicación y usos seguro de agroquímicos es verificada, según protocolos establecidos y normas de bioseguridad. E. Los equipos, herramientas e insumos necesarios para realizar las prácticas de control de plagas son verificados, según protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas. F. La información es registrada en formatos correspondientes según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico verificando el entrenamiento del personal que aplica los agroquímicos. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. • Utiliza equipo de protección personal para el uso de agroquímicos. B. Socializa los riesgos • Informa al personal que aplica agroquímicos de los riesgos a los que se expone. C. Verifica las condiciones de salud y estado físico del personal. • Identifica los signos y síntomas del estado de salud. • Reporta estado de salud de los aplicadores al personal responsable. D. Verifica si el personal ha sido capacitado y entrenado. • Verifica si el personal ha sido capacitado y entrenado en uso seguro de agroquímicos • Recoge evidencias de las capacitaciones. G. Verifica los equipos, herramientas e insumos. • Verifica su buen estado de funcionamiento y calibración de equipos y herramientas. • Verifica la disponibilidad de insumos. E. Registra la información. • Registra fecha, tema y la competencia del capacitador. PRODUCTO: Informe del control de plagas. ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Manejo Integrado de Plagas (MIP) (A,B,C,D,E y F) 2. Fitopatología y Entomología (A,B,C,D,E y F) 3. Técnicas de evaluación de problemas fitosanitarios en frutales (A,B,C,D,E y F) 4. Uso seguro de agroquímicos (A,B,C,D,E y F) 5. Normas de Bioseguridad (A,B,C,D,E y F) 6. Buenas Prácticas Agrícolas (A,B,C,D,E y F)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA:	CLASE:
1. Métodos. 2. Ambiente / escenario.	1.1 Manual 1.2 Operativo 2,1 Campo de cultivo 2.2 Gabinete y oficina

DENOMINACIÓN DE LA PROFESIÓN TÉCNICA	FRUTICULTURA
CÓDIGO DE LA NORMA DE COMPETENCIA	NCPT-005- FRU –V1- 2014
DENOMINACIÓN DE LA NORMA DE COMPETENCIA	Implementar un programa de manejo integrado de plagas en frutales, según especie, zona geográfica, buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.
CÓDIGO DEL ELEMENTO DE COMPETENCIA	NCPT-005- FRU –V1- 2014- EC03
DENOMINACIÓN DEL COMPONENTE NORMATIVO	Ejecutar un programa de manejo integrado de plagas, según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.
CRITERIOS DE DESEMPEÑO	EVIDENCIAS
ES COMPETENTE SI: A. La indumentaria y/o equipo de protección personal es usado según protocolos institucionales y Normas de Bioseguridad B. El plan de manejo integrado de plagas es revisado y analizado, según protocolos establecidos. C. Las actividades a ejecutar son programadas de acuerdo a la necesidad de aplicación, protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas. D. Las actividades y procedimientos de prevención y control de plagas son implementadas según protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas. E. Los riesgos frente a la exposición, manejo, transporte de agroquímicos y productos biocidas son evaluados y se toman acciones correctivas para minimizar o eliminar los riesgos según normas de bioseguridad. F. Las herramientas equipos para la preparación y uso de agroquímicos y biocidas son verificados según protocolos establecidos y normas de bioseguridad. G. La información es registrada en formatos impresos y digitales correspondientes según protocolos institucionales.	DESEMPEÑO: Técnico ejecutando un programa de manejo integrado de plagas. A. Usa la indumentaria y/o equipo de protección personal. <ul style="list-style-type: none"> Utiliza equipo de protección personal para el uso de agroquímicos. B. Revisa el plan de manejo de integrado de plagas. <ul style="list-style-type: none"> Identifica el tipo de control a emplear Verifica la disponibilidad de recursos C. Programa las actividades para control de plagas <ul style="list-style-type: none"> Considera tipo de plaga, nivel de ataque, grado de infestación. Define el tipo de control Prevé recursos, equipos, insumos necesarios para el control. D. Implementa las actividades y procedimientos de prevención y control de plagas. <ul style="list-style-type: none"> Controla las plagas según plan de manejo integrado de plagas. Aplica métodos químicos, biológicos, etológicos, mecánicos. E. Evalúa los riesgos frente a la exposición de agroquímicos <ul style="list-style-type: none"> Identifica peligros potenciales de contaminación y de exposición. Propone medidas preventivas y correctivas de acuerdo a los riesgos identificados. F. Verifica las herramientas, equipos para la preparación y uso de agroquímicos y biocidas. <ul style="list-style-type: none"> Verifica la operatividad y estado de conservación. G. Registra la información <ul style="list-style-type: none"> Registra fecha, producto y cantidad de producto aplicado. PRODUCTO: Programa de manejo integrado de plagas ejecutado. Informe y registros ACTITUD: Responsabilidad, habilidad y destreza
CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES	
1. Manejo Integrado de Plagas (MIP) (A,B,C,D,E y F) 2. Fitopatología y Entomología (A,B,C,D,E y F) 3. Técnicas de evaluación de problemas fitosanitarios en frutales(A,B,C,D,E y F) 4. Uso seguro de agroquímicos y productos biocidas (A,B,C,D,E y F) 5. Normas de Bioseguridad en sanidad vegetal (A,B,C,D,E y F) 6. Buenas Prácticas Agrícolas en producción de frutales (A,B,C,D,E y F) 7. Manejo de herramientas y sistemas informáticos (G)	
CAMPO DE APLICACIÓN	
CATEGORÍA:	CLASE:
1. Métodos. 2. Ambiente / escenario.	1.1 Manual 1.2 Operativo 2,1 Campo de cultivo 2.2 Gabinete y oficina

5. GLOSARIO

- **ALP.-** Abreviatura de área libre de plagas.
- **Análisis de riesgos de plagas.-** Evaluación del riesgo de plagas y manejo del riesgo de plagas.
- **Área en Peligro.-** Un área en donde los factores ecológicos favorecen el establecimiento de una plaga cuya presencia dentro del área daría como resultado importantes pérdidas económicas.
- **Área libre de plagas.-** Un área en donde no está presente una plaga específica, tal como haya sido demostrado con evidencia científica y dentro de la cual, cuando sea apropiado, dicha condición esté siendo mantenida oficialmente.
- **Armonización.-** Establecimiento, reconocimiento y aplicación por parte de varios países, de medidas fitosanitarias basadas en normas.
- **ARP.-** Abreviatura de análisis del riesgo de plagas.
- **Artículo reglamentado.-** Cualquier lugar de almacenamiento, medio de transporte, contenedor o cualquier otro objeto o material capaz de albergar o propagar plagas.
- **Brote.-** Población aislada de una plaga, detectada recientemente y la cual se espera que sobreviva en el futuro inmediato.
- **Campo.-** Parcela con límites definidos dentro de un lugar de producción en el cual se cultiva un producto básico.
- **Certificación fitosanitaria.-** Uso de procedimientos fitosanitarios conducentes a la expedición de un certificado fitosanitario.
- **Certificado fitosanitario.-** Certificado diseñado según los modelos de la CIPF.
- **Control de una plaga.-** La supresión, contención o erradicación de una población de plagas.
- **Erradicación.-** Aplicación de medidas fitosanitarias para eliminar una plaga de un área.
- **Establecimiento.-** Perpetuación para el futuro previsible, de una plaga dentro de un área después de su entrada.

- **Evaluación del riesgo de plagas.-** Determinación de si una plaga es una plaga de cuarentena y la evaluación de su potencial de introducción.
- **Fumigación.-** Tratamiento con un agente químico que alcanza al producto básico completamente o primordialmente en estado gaseoso.
- **Germoplasma.-** Plantas destinadas para uso en programas de mejoramiento o conservación.
- **Inspección.-** Examen visual oficial de plantas, productos vegetales u otros artículos reglamentados para determinar si hay plagas y/o determinar el cumplimiento con las reglamentaciones fitosanitarias.
- **Inspección de campo.-** Inspección de plantas en el campo durante el período vegetativo.
- **Legislación fitosanitaria.-** Leyes básicas que conceden a la Organización Nacional de Protección Fitosanitaria la autoridad legal a partir de la cual puedan diseñarse las reglamentaciones fitosanitarias.
- **Lote.-** Conjunto de unidades de un solo producto básico, identificable por su composición homogénea, origen, etc., que forma parte de un envío.
- **Lugar de producción.-** Cualquier establecimiento o agrupación de campos operados como una sola unidad de producción agrícola.
- **Manejo del riesgo de plagas.-** Proceso para toma de decisiones con el fin de reducir el riesgo de entrada y de establecimiento de una plaga de cuarentena.
- **Medida fitosanitaria.-** Cualquier legislación, reglamento o procedimiento oficial que tenga el propósito de prevenir la introducción y/o propagación de plagas de cuarentena.
- **Medio de crecimiento.-** Cualquier material en el que crecen las raíces de plantas o destinado a ese propósito.
- **Presencia.-** La existencia en un área de una plaga oficialmente reconocida como indígena o, introducida y/o no reportada oficialmente como que ha sido erradicada anteriormente presente.
- **Asistencia Técnica.-** Son servicios que presta la institución a favor de los productores y empresarios agrarios que les permite mejorar su producción y productividad.

- **Biodiversidad.**- Se refiere a todos los organismos vivos, su material genético y los ecosistemas de los cuales forman parte. Involucra el marco legal nacional para su conservación y uso sustentable.
- **Conservación de Recursos Genéticos.**- Son todas las actividades que conducen a la protección, preservación, registro, caracterización, puesta en valor y promoción de la utilización sostenible y regulación del acceso a los recursos genéticos.
- **Extensión Agraria.**- Es el servicio entendido como un proceso educativo, sistemático, permanente y de fuerte interactividad con los productores de los diferentes segmentos del sector agropecuario. Es de competencia regional y local.
- **Prohibición.**- Reglamentación fitosanitaria que veda la importación o movimiento de plagas específicas o productos básicos.
- **Propagación.**- Expansión de la distribución geográfica de una plaga dentro de un área.
- **Rango de hospederos.**- Especies de plantas capaces de sostener una plaga específica bajo condiciones naturales.
- **Región.**- Conjunto de territorios de los países miembros de una Organización Regional de Protección Fitosanitaria.
- **Semillas.**- Semillas para sembrar, no para consumo o procesamiento.
- **Supresión.**- Aplicación de medidas fitosanitarias dentro de un área infestada para reducir poblaciones de plagas y, de esa manera, limitar su propagación.
- **Tratamiento.**- Procedimiento autorizado oficialmente para matar, eliminar o esterilizar plagas.

6. REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS Y TÉCNICAS

- Informe Anual 2004-2005 – CIAT.
- Manejo Agronómico de Frutales, CATIE Managua, Nicaragua Junio 2009.
- Baez, S. R. (ed.). 1998. Manejo postcosecha de frutas y verduras en iberoamérica. CYTED-RITEP. Hermosillo, Sonora, México. 138 p.
- Comisión Nacional de Fruticultura (CONAFRUT). 1998. El cultivo del papayo: aspectos de la producción, manejo en postcosecha y comercialización. Ministerio de Agricultura. Lima, Perú. Boletín Técnico 13. 30 p.
- Comisión Nacional de Fruticultura (CONAFRUT). 1997. El cultivo del plátano: aspectos de la producción, manejo en postcosecha y comercialización. Ministerio de Agricultura. Lima, Perú. Boletín Técnico 8. 60 p.
- Comisión Nacional de Fruticultura (CONAFRUT). 1996. Cultivo de los cítricos: aspectos de la producción, manejo en postcosecha y comercialización. Ministerio de Agricultura. Lima, Perú. Boletín Técnico 6. 32 p.
- International Trade Centre UNCTAD-GATT. 1988. Manual on the packing of fresh fruits and vegetables. Geneva, Switzerland. 241 p.
- Instituto Superior de Agricultura (ISA). 1995. Seminario internacional de manejo poscosecha de frutas y hortalizas. ISA-RITEP. Santiago, República Dominicana. 111 p.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 1993. Prevención de pérdidas de alimentos pos cosecha: frutos, hortalizas, raíces y tubérculos. Colección FAO: Capacitación, N° 17/2. Roma, Italia. 183 p.
- Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO). 1989. Manual para el mejoramiento del manejo poscosecha de frutas y hortalizas. Parte II. Serie: Tecnología Poscosecha, 7. Oficina Regional de la FAO para América Latina y el Caribe. Santiago, Chile. 83 p.
- Planella, V. I. 1987. Tecnología del manejo de postcosecha de frutas y hortalizas. IICA. Bogotá, Colombia. Publicaciones Misceláneas 27. 242 p.
- Saucedo, V. C. y S. R. Baez (ed.). 1997. Tratamientos físicos de cuarentena en frutos tropicales y subtropicales. La Habana, Cuba. CYTED-RITEP. 65p.

- Toledo, J. 1998. Situación del manejo postcosecha de frutas y hortalizas en el Perú. En: Situación del manejo de frutas y verduras en iberoamérica. CYTED-RITEP. Hermosillo, Sonora, México. P. 62-64.
- Toledo, J. 1993. Aspectos generales de manejo postcosecha de frutas y hortalizas. Primer simposio-taller de tecnología postcosecha de frutas y hortalizas. RITEP-CYTED. Montevideo, Uruguay. p. 1-5.

ANEXOS

PROPÓSITO PRINCIPAL	UNIDAD DE COMPETENCIA	ELEMENTO DE COMPETENCIA
Organizar, implementar y producir productos frutícolas aplicando tecnologías innovadoras, según el plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas	1. Organizar la producción de plántulas de frutales en el vivero teniendo en cuenta, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas	<p>1.1. Manejar las semillas de los frutales, según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas</p> <p>1.2. Instalar viveros frutícolas para la obtención de plántulas de frutales, según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas</p> <p>1.3. Implementar prácticas agronómicas innovadoras en el manejo y conducción del vivero, de acuerdo plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.</p>
	2. Implementar un programa de fertilización de suelos, fundamentado en las características y propiedades edáficas, muestreo, análisis en laboratorios especializados y buenas prácticas agrícolas.	<p>2.1. Seleccionar maquinarias, equipos e implementos agrícolas, para la preparación del terreno, considerando las labores agrícolas a realizar, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas.</p> <p>2.2. Operar las maquinarias, equipos e implementos agrícolas de acuerdo a plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas</p> <p>2.3. Ejecutar actividades de toma y preparación de muestras para realizar el análisis físico químico del suelo donde se instalarán los frutales según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas</p> <p>2.4. Preparar el terreno para la siembra de los frutales de acuerdo al tipo de cultivo, zona geográfica, características edáficas y buenas prácticas agrícolas</p> <p>2.5. Programar la aplicación de los fertilizantes para los frutales, según plan de fertilización, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas</p> <p>2.6. Ejecutar el plan de fertilización en frutales, según especificaciones técnicas, protocolos establecidos, normas de bioseguridad y buenas prácticas agrícolas.</p>
	3. Manejar el sistema de riego y de acuerdo a los requerimientos hídricos de los cultivos, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas	<p>3.1. Programar la cantidad y frecuencia de riegos que necesitan los frutales de acuerdo a la especie, fenología del cultivo, zona geográfica, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas</p> <p>3.2. Verificar que la maquinaria equipos para el riego de los frutales estén operativos y calibrados, según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas</p> <p>3.3. Ejecutar los riegos a las plantaciones de frutales de acuerdo a los requerimientos hídricos del cultivo, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas</p> <p>3.4. Controlar las aplicaciones de riego en los frutales, considerando el uso eficiente del agua, plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas</p>

	<p>4. Ejecutar e implementar prácticas culturales en la conducción del cultivo de frutales, según especie, fenología del cultivo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.</p>	<p>4.1. Elaborar un programa de ejecución de labores culturales en el manejo del cultivo de frutales, de acuerdo a la especie, fenología del cultivo, especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas.</p>
		<p>4.2. Realiza las labores de siembra de frutales en campo definitivo, según especificaciones técnicas y buenas prácticas agrícolas.</p>
		<p>4.3. Realiza injertos innovando técnicas en la producción de los frutales según especificaciones técnicas y normas de bioseguridad</p>
		<p>4.4. Realizar los diferentes tipos de podas, de acuerdo a la especie de frutales estado de desarrollo del cultivo, especificaciones técnicas normas de bioseguridad y buenas prácticas agrícolas.</p>
		<p>4.5. Monitorear que las labores de deshierbe se realicen, según especificaciones técnicas, y buenas prácticas agrícolas.</p>
		<p>4.6. Supervisar las labores de cosecha y pos cosecha en especies frutales, teniendo en cuenta los requerimientos de calidad del producto y del mercado.</p>
	<p>5. Implementar un programa de manejo integrado de plagas en frutales, según especie, zona geográfica, buenas prácticas agrícolas, normas de bioseguridad y legislación nacional vigente.</p>	<p>5.1. Realizar un diagnóstico e identificación, presencia y grado de infestación de las plagas en el cultivo de frutales, según protocolos establecidos y buenas prácticas agrícolas.</p>
		<p>5.2. Ejecutar un programa de manejo integrado de plagas, según plan de producción, normas técnicas, normas legales vigentes y buenas prácticas agrícolas</p>
		<p>5.3. Verificar que el personal que aplica agroquímicos esté debidamente entrenado y pueda realizar sus actividades de manera segura, según protocolos establecidos y normas de bioseguridad.</p>