

PERFIL PROFESIONAL




Frutales de Carozo y Pepita



ETP
PROCAP

Programa de Educación
Técnica Productiva



Elaborado por:

Programa Educación Técnica Productiva ETP – proCAP
FAUTAPO – Educación para el Desarrollo

Equipo Técnico:

Marco Antonio Flores Gárate
Filomeno Cerezo Chacón
María Elena Cuellar Mina
Juan Reinaldo Panozo Caero
Iván Espada Soto
Lino Flores
Favio Raya Castro
Margoth Zulema Miranda Carballo
Gisela Parra Martínez
Edwin Milton Peñaranda Iporre
Gilberto Achá Mamani
Grover Araujo Marín

www.fundacionautapo.org

BOLIVIA

2012





PRESENTACION

La Fundación FAUTAPO "Educación para el Desarrollo" es una institución creada, entre otras importantes metas, con el propósito de contribuir al mejoramiento de la calidad de la educación de Bolivia.

Es así que enmarcado en la política educativa boliviana y en el marco del convenio suscrito con el Ministerio de Educación y Culturas, la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación COSUDE; la Fundación FAUTAPO estructura e implementa el Programa de Educación Técnica productiva ETP-proCAP que tiene como objetivos Mejorar el acceso, la pertinencia y calidad de la formación y capacitación técnica productiva para lo cual desarrolla experiencias innovadoras en la Educación Técnica y Tecnológica.

El Programa de Educación Técnica Productiva (ETP), articulado a los lineamientos estratégicos del **proCAP - COSUDE**, tiene la finalidad de incorporar en el proceso formativo a mujeres y hombres adultos para el desarrollo y mejora de competencias laborales incrementando sus oportunidades de acceso al mundo de trabajo y dinamizando sus sistemas sociales y productivos.





INTRODUCCION

En la actualidad la vida laboral o profesional de las personas, necesita nutrirse permanentemente de conocimientos nuevos y de actualidad tecnológica pero, fundamentalmente, de un nuevo tipo de aprendizaje que le permita desarrollarse eficientemente en el mundo laboral.

Para hacerlo posible, se requiere de mecanismos que permitan concretar ese continuo formativo de acuerdo a las exigencias del mercado laboral; uno de los métodos es el enfoque de Formación Basada en Competencias “FBC”; como construcción teórico metodológica de un proceso abierto y flexible de formación que permite el desarrollo de competencias básicas, transversales y específicas, con el fin de que lo(a)s participantes se integren en el mundo laboral y la generación de nuevos emprendimientos, en igualdad de condiciones y oportunidades.

La formación técnica desde este enfoque, integra el desarrollo humano sostenible y la innovación tecnológica en un contexto socio productivo; en el que la competitividad, la productividad y el emprendimiento están íntimamente ligadas a la capacidad de las personas para ajustarse a las nuevas tecnologías de producción.

El presente documento busca constituirse en un instrumento de trabajo, que guíe a los centros de formación técnica, para promover el desarrollo de procesos de mejora continua en la calidad de la formación, estableciendo un diálogo constructivo entre instituciones de formación y actores del mundo productivo.

EQUIPO TECNICO ETP FAUTAPO



Perfil Profesional

Es el instrumento que describe las competencias y capacidades requeridas para el desempeño de la ocupación y está asociada a un título profesional. Su diseño comprende:

- ↪ La competencia general de la ocupación.
- ↪ Unidades de competencia.
- ↪ Elementos de competencia (o realizaciones profesionales) para cada unidad de competencia.
- ↪ Criterios de desempeño y, Capacidades profesionales

La competencia general,

- Describe las competencias y capacidades requeridas para el desempeño de una ocupación y se define como el desarrollo de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten al individuo estar capacitado para desarrollar con éxito actividades de trabajo en su área profesional, adaptarse a nuevas situaciones y en muchos casos poder transferir esas competencias a áreas profesionales próximas.

La unidad de competencia,

- Incluye el conjunto de elementos de competencias, con valor y significado en el desempeño de un trabajo. La unidad no sólo se refiere a las funciones directamente relacionadas con el objetivo del empleo, sino que incorpora también elementos relacionados con la seguridad, la calidad y las relaciones de trabajo.

Los elementos de competencia,

- Describen lo que una persona debe ser capaz de hacer en las situaciones reales de trabajo. Por tanto se refiere a la acción, comportamiento o resultado que el trabajador debe demostrar que *sabe hacer*.

Los criterios de desempeño,

- se refieren a los resultados esperados en relación con cada elemento de competencia. Constituyen un enunciado evaluativo de la calidad que ese resultado debe presentar. Se puede afirmar que los criterios de desempeño constituyen una descripción de los requisitos de calidad que deben evidenciarse como resultado del desempeño laboral y que permite establecer si el trabajador alcanza o no el resultado descrito en el elemento de competencia.

La finalidad principal del perfil profesional es proporcionar una referencia de calidad para el diseño de cualquier programa o acción formativa de cualquier agente de formación público o privado que desee preparar a las personas para la obtención de las certificaciones.

Currículo asociado al perfil profesional

Bajo el enfoque de competencia profesional los perfiles profesionales, constituyen el referente básico para el diseño de la oferta de formación. Los *estándares de competencia*, así como los *conocimientos* y las *capacidades* que definen y constituyen el perfil, son los objetivos del currículo. Mientras el *currículo* es el instrumento o medio del aprendizaje, el *perfil* es el objetivo o fin.

Derivación de contenidos formativos a partir el perfil profesional

Perfil Profesional		Currículo
Competencias General	⇒	Propósito General
Unidades de Competencia	⇒	Módulos Formativos
		Objetivo del modulo
Elementos de competencia y criterios de desempeño	⇒	Unidades de Aprendizaje: Proceso/Producto Conocimientos Actitudes y valores

Los enunciados de conocimientos, destrezas y actitudes que permiten al individuo desarrollar con éxito actividades de trabajo en su área profesional descritos en la **competencia general y las unidades de competencias** se derivan como propósito general del currículo.

Las **unidades de competencia** se traducen en módulos de formación, a partir de los cuales se elaboran los componentes o contenidos formativos, estableciendo los conocimientos, competencias, actitudes y valores requeridos para un desempeño competente de la unidad. El objetivo general del módulo es el referente del contenido de la unidad.

Los **elementos de competencia y criterios de desempeño** sirven de base para elaborar los componentes o contenidos y criterios de evaluación, y son precisiones que indican el grado de concreción aceptable para cada objetivo o capacidad terminal. La evaluación se orienta a determinar las capacidades y competencias profesionales logradas.

En general, todos los elementos del perfil profesional aportan información para la estructuración de los currículos pero es necesario instrumentar un proceso sistemático y juicioso de “traducción formativa”.



PERFIL PROFESIONAL FRUTICULTOR DE ESPECIES DE CAROZO Y PEPITA.

COMPETENCIA GENERAL

Producir frutos de carozo y pepita en cantidad y calidad requerida por el mercado con un manejo técnico acorde al medio local.



UNIDADES DE COMPETENCIA

UNIDAD DE
COMPETENCIA

UC 1

- Conocer las generalidades del cultivo de frutales de carozo y pepita según contexto productivo.

UNIDAD DE
COMPETENCIA

UC 2

- Producir plantines de frutales de carozo y pepita de acuerdo a condiciones locales.

UNIDAD DE
COMPETENCIA

UC 3

- Establecer la plantación de árboles frutales según las técnicas más adecuadas al contexto.

UNIDAD DE
COMPETENCIA

UC 4

- Manejar el huerto frutícola de acuerdo al tipo de cultivo.

UNIDAD DE
COMPETENCIA

UC 5

- Efectuar la cosecha y post cosecha de los frutos de acuerdo a requerimiento de mercado.



UNIDAD DE COMPETENCIA 1



- Conocer las generalidades del cultivo de frutales de carozo y pepita según contexto productivo.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

1.1. Describir las características de frutales de carozo y pepita según sus características botánicas, fisiológicas y morfológicas.

1.2. Origen e historia del cultivo de frutales de carozo y pepita en función de las condiciones nacionales.

1.3. Describir porta injertos y variedades de carozos y pepita, de acuerdo a condiciones climáticas y edafológicas.

1.4. Analizar el clima y edafología apropiada para los cultivos de frutales de carozo y pepita.



UNIDAD DE COMPETENCIA 2



- Producir plantines de frutales de carozo y pepita de acuerdo a condiciones locales.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

2.1. Propagar porta injertos sexual y vegetativamente de acuerdo a criterios técnicos.

2.2. Propagar variedades por enjertación de acuerdo a la época y técnicas adecuadas.



UNIDAD DE COMPETENCIA 3

UNIDAD DE
COMPETENCIA

UC3

- Establecer la plantación de árboles frutales según las técnicas más adecuadas al contexto.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

3.1. Planificar el establecimiento del huerto frutal de acuerdo a criterios técnicos.

3.2. Acondicionar los suelos de acuerdo a las exigencias y requerimientos de los frutales.

3.3. Realizar la plantación de los frutales en función a diseño y marcación definida.

3.4. Realizar labores de cuidado post plantación de acuerdo a criterios técnicos.



UNIDAD DE COMPETENCIA 4

UNIDAD DE
COMPETENCIA

UC4

- Manejar el huerto frutícola de acuerdo al tipo de cultivo.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

4.1. Realizar el control de plagas, enfermedades y agentes atmosféricos adversos según calendario sanitario.

4.2. Realizar el control de malezas de forma integrada.

4.3. Realizar la fertilización foliar y radicular de la plantación establecida, según plan de manejo.

4.4. Realizar la poda de acuerdo a criterios técnico – productivos.

4.5. Aplicar el riego según requerimientos de la plantación.



UNIDAD DE COMPETENCIA 5



- Efectuar la cosecha y post cosecha de los frutos de acuerdo a requerimiento de mercado.

ELEMENTOS DE COMPETENCIA

5.1. Realizar la cosecha, teniendo en cuenta el grado de madurez y sanidad de la fruta comercial según especie y variedad.

5.2. Desarrollar actividades de post cosecha que garantice uniformidad, sanidad y seguridad de conservación de la fruta de acuerdo a requerimiento de mercado.

5.3. Realizar la comercialización en función a los condiciones del mercado.

5.4. Realizar el análisis económico y financiero del huerto frutícola.

4.5. Verificar que el ensamblado reúna las exigencias del Control de Calidad.





**DESARROLLO
DE UNIDADES
DE
COMPETENCIAS**



UNIDAD DE
COMPETENCIA

UC 1

- Conocer las generalidades del cultivo de frutales de carozo y pepita según contexto productivo

ELEMENTO DE COMPETENCIA Y CRITERIOS DE DESEMPEÑO

1.1 DESCRIBIR LAS CARACTERÍSTICAS DE FRUTALES DE CAROZO Y PEPITA SEGÚN SUS CARACTERÍSTICAS BOTÁNICAS, FISIOLÓGICAS Y MORFOLÓGICAS.

- ↪ Las plantas de frutales de carozo y pepita son clasificadas de acuerdo a la familia género y especie al que pertenecen.
- ↪ Las plantas frutales son descritas de acuerdo a los órganos que la conforman.
- ↪ Los órganos de las plantas son descritas de acuerdo a la función que cumplen en su desarrollo.

1.2 ORIGEN E HISTORIA DEL CULTIVO DE FRUTALES DE CAROZO Y PEPITA EN FUNCIÓN DE LAS CONDICIONES NACIONALES.

- ↪ El cultivo de la manzana, descrito en función a la historia, evolución e importancia económica, en el Mundo y en Bolivia.
- ↪ El alumno, identifica a nivel nacional las zonas de producción de manzanos, superficie cultivada, rendimiento, volumen de producción, para conocer la situación actual y perspectiva del cultivo de la manzana en las regiones y el país.

1.3 Seleccionar y elegir porta injertos y variedades de carozos y pepita, de acuerdo a condiciones climáticas y edafológicas.

- ↪ Los participantes, evalúan el material genético en función a su desarrollo y comportamiento (porta injertos y variedades).
- ↪ Los porta injertos y variedades de manzana, se estudian en función a las variables de mejoramiento genético, comportamiento y adaptación.

1.4 ANALIZAR EL CLIMA Y EDAFOLOGÍA APROPIADA PARA LOS CULTIVOS DE FRUTALES DE CAROZO Y PEPITA.

- ↪ Los datos climáticos de la zona se recogen y analizan para determinar su influencia en el frutal a implantar.



- ↪ El terreno para la plantación de frutales, es analizado en función a sus características físicas, químicas y biológicas.

ESPECIFICACION DEL CAMPO OCUPACIONAL

Medios y Materiales:

Plantas Frutales: Frutales de carozo y pepita.
Porta injertos con variedades
Información climática.

Principales resultados:

Herbario de órganos de plantas. Mapa de superficie de cultivos de manzanos en Bolivia. Herbario de porta injertos y variedades. Calicatas. Muestras de suelos. Datos meteorológicos.

Procesos, métodos y Procedimientos:

Diferencia las características botánica, morfología de frutales de carozo y pepita. Establece las principales zonas productoras de manzano en Bolivia. Identifica porta injertos y variedades y establece sus diferencias. Interpreta datos meteorológicos. Determina la calidad del suelo para frutales.

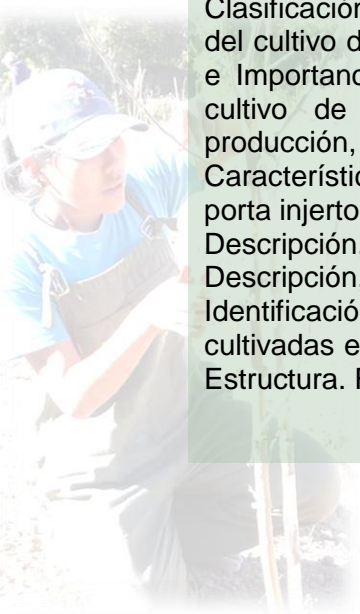
Especificaciones de conocimientos, capacidades y actitudes

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES:

- ↪ Describir las características de frutales de carozo y pepita según sus características botánicas, fisiológicas y morfológicas.
- ↪ Origen e historia del cultivo de frutales de carozo y pepita en función de las condiciones nacionales.
- ↪ Seleccionar y elegir porta injertos y variedades de carozos y pepita, de acuerdo a condiciones climáticas y edafológicas.
- ↪ Analizar el clima y edafología apropiada para los cultivos de frutales de carozo y pepita.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

Clasificación taxonómica, Morfología, Caracterización de la fruta. Origen del cultivo de la manzana en el mundo. Superficie, volumen de producción e Importancia económica del cultivo en el mundo. Origen e historia del cultivo de manzana en Bolivia. Superficie, rendimiento, zonas de producción, volumen e importancia del cultivo de la manzana en Bolivia. Características o variables de estudio para la identificación y selección de porta injertos y variedades de manzana. Descripción, comportamiento y adaptación de porta injertos de manzana. Descripción, adaptación y evaluación de variedades de manzana. Identificación y descripción de porta injertos y variedades de manzana cultivadas en Bolivia, agro climatología. Registros meteorológicos. Textura. Estructura. Fertilidad del suelo.



C: ACTITUDES Y VALORES

- ↪ Interés en el proceso de aprendizaje de las características generales de los frutales.
- ↪ Analítico en la descripción de de las características fisiológicas y morfológicas de los frutales.
- ↪ Interés en el proceso de aprendizaje de las características generales de los frutales.
- ↪ Analítico en la descripción de las condiciones agroclimáticas de producción de manzanos.
- ↪ Responsable en el proceso de selección de porta injerto y variedades de frutales de carozo y pepita.
- ↪ Analítico en la descripción de las características de porta injertos y variedades.
- ↪ Organizado en trabajos de campo.
- ↪ Responsable y preciso en el manejo de registros.



UNIDAD DE
COMPETENCIA

UC2

- Producir plantines de frutales de carozo y pepita de acuerdo a condiciones locales

ELEMENTO DE COMPETENCIA Y CRITERIOS DE DESEMPEÑO

2.1 PROPAGAR PORTA INJERTOS SEXUAL Y VEGETATIVAMENTE DE ACUERDO A CRITERIOS TÉCNICOS.

- ↪ Propagación sexual y asexual de porta injertos de acuerdo a la especie y disponibilidad de material vegetal.
- ↪ Propagación por acodo, estacas o esquejes de acuerdo al material genético y época.
- ↪ Las semillas es seleccionada y procesada para la obtención de los porta injertos.

2.2 PROPAGAR VARIEDADES POR ENJERTACIÓN DE ACUERDO A LA ÉPOCA Y TÉCNICA.

- ↪ Elección de material genético (yemas) de acuerdo a la época.
- ↪ Las especies y variedades de frutales son injertadas de acuerdo al tipo de injerto adecuado y época.
- ↪ Los cuidados posteriores al injerto son realizados según el crecimiento de las plantas.

ESPECIFICACION DEL CAMPO OCUPACIONAL

Medios y Materiales:

Porta Injertos: Sexual. Asexual. Injerto de yema. Injerto de púa. Injerto ingles
Variedad de Injertos: Injerto de yema. Injerto de púa. Injerto ingles

Principales resultados:

Porta injertos propagados. Plantas injertadas.

Procesos, métodos y Procedimientos:

Proceso teórico y práctico de la propagación de porta injertos. Principios básicos de la enjertación. Procedimientos de los tipos de injerto.



Especificaciones de conocimientos, capacidades y actitudes

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES:

- ↪ Propagar porta injertos sexual y vegetativamente de acuerdo a criterios técnicos.
- ↪ Propagar variedades por enjertación de acuerdo a la época y técnica.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

Vivero: Patrón ó porta injerto. Técnicas de propagación.

Injertos: Material de injerto. Tipos de injertos.

C: ACTITUDES Y VALORES

- ↪ Cuidadoso en los procedimientos en la selección de porta injertos.
- ↪ Responsable y preciso en uso de herramientas y equipos de injertación.
- ↪ Cuidadoso en la elección de material genético.
- ↪ Preciso en los procesos de enjertación.





- Establecer la plantación de árboles frutales según las técnicas más adecuadas al contexto.

ELEMENTO DE COMPETENCIA Y CRITERIOS DE DESEMPEÑO

3.1 PLANIFICAR EL ESTABLECIMIENTO DEL HUERTO FRUTAL DE ACUERDO A CRITERIOS TÉCNICOS.

- ↪ Las condiciones del medio ambiente son analizadas según a la adaptabilidad de las variedades frutales.
- ↪ Las variedades de frutales de carozos y pepita, son definidas de acuerdo a la adaptabilidad al medio.
- ↪ Los plantines, insumos, herramientas y materiales y otros han sido previstos para la plantación de frutales de carozo y pepita, de acuerdo a requerimientos.

3.2 ACONDICIONAR LOS SUELOS DE ACUERDO A LAS EXIGENCIAS Y REQUERIMIENTOS DE LOS FRUTALES.

- ↪ Las herramientas, equipos y maquinaria de labranza son previstos para la remoción del suelo, de acuerdo a requerimiento.
- ↪ El suelo es abonado, según requerimientos de nutrientes.
- ↪ El suelo es preparado realizando labores de labranza primaria y secundaria de acuerdo a características del terreno.
- ↪ El suelo es preparado en función del sistema de plantación definido.

3.3 REALIZAR LA PLANTACIÓN DE LOS FRUTALES EN FUNCIÓN A DISEÑO Y MARCACIÓN DEFINIDA.

- ↪ El número de plantas se calcula de acuerdo al marco y sistema de plantación definido.
- ↪ La plantación de frutales en el terreno es realizada de acuerdo a las alineaciones, marcando los puntos exactos.
- ↪ Las variedades polinizadoras son intercaladas, de acuerdo a las especies y variedades de producción.
- ↪ Los hoyos, se realizan de manera manual o con ahoyador mecánica, teniendo en cuenta las características de la especie a plantar.
- ↪ Las raíces de los plantines son acondicionados mediante la poda, y desinfectados, antes de ser plantados.



3.4 REALIZAR LABORES DE CUIDADO POST PLANTACIÓN DE ACUERDO A CRITERIOS TÉCNICOS.

- ↪ Los tutores que van a servir de base para dar al árbol la formación deseada, son colocados de acuerdo a la línea de plantación.
- ↪ La poda de plantación se realiza, cortando el plantón a la altura donde va a ser formado el árbol, eliminando brotes innecesarios o no deseados y desinfectando los cortes.
- ↪ El riego es aplicado, de acuerdo al sistema de plantación.

ESPECIFICACION DEL CAMPO OCUPACIONAL

Medios y materiales:

Planificación: Operativa. Programática

Herramientas de Abonado y Labranza.

Plantación: Densidad, Topografía, Marco de plantación, Sistema de plantación.

Tutores. Poda. Riego

Principales resultados:

Plan de establecimiento de huerto. Plan de preparación del suelo. Terreno preparado. Plantación de frutales. Tutoraje realizado.

Procesos, métodos y Procedimientos:

Elabora el plan de establecimiento de huerto. Elabora calendario de plantación. Caracterización del perfil del suelo. Desarrollo del plan de preparación del suelo. Replanteo en terreno de sistemas y marcos de plantación. Aplica poda de despunte. Aplica el riego post plantación.

Especificaciones de conocimientos, capacidades y actitudes

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES:

- ↪ Planificar el establecimiento del huerto frutal de acuerdo a criterios técnicos.
- ↪ Acondicionar los suelos de acuerdo a las exigencias y requerimientos de los frutales.
- ↪ Realizar la plantación de los frutales en función a diseño y marcación definida.
- ↪ Realizar labores de cuidado post plantación de acuerdo a criterios técnicos.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

Planificación. Programación. Calendario de plantación.

Maquinaria y herramientas de labranza. Labranza primaria y secundaria.

Descripción del suelo agrícola, fisiografía y morfología. Textura y análisis del suelo. El perfil del suelo.

Densidad de plantación. Marcos de plantación. Sistemas de plantación. Cuidados posteriores a la plantación. Tutores.

C: ACTITUDES Y VALORES

- ↻ Organizado en la elaboración del plan.
- ↻ Responsable y preciso en la elaboración del presupuesto, calendario y costos de producción
- ↻ Organizado en la preparación equipos y herramientas labranza.
- ↻ Responsable en uso de herramientas y equipos de labranza agrícola.
- ↻ Preciso en el diseño de la plantación.
- ↻ Responsable en la implantación del huerto frutal.
- ↻ Organizado en el trabajo de tutoraje.
- ↻ Responsable y preciso en la aplicación de la poda de despunte y riego.



UNIDAD DE
COMPETENCIA

UC4

- Manejar el huerto frutícola de acuerdo al tipo de cultivo.

ELEMENTO DE COMPETENCIA Y CRITERIOS DE DESEMPEÑO

4.1 REALIZAR EL CONTROL DE PLAGAS, ENFERMEDADES Y AGENTES ATMOSFÉRICOS ADVERSOS SEGÚN CALENDARIO SANITARIO.

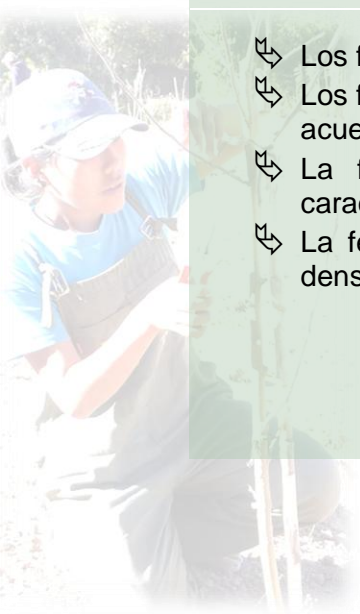
- ↪ Los síntomas de accidentes, plagas y enfermedades, son detectados mediante la observación "in situ" de acuerdo al ataque o daño causado.
- ↪ Los fitosanitarios, se aplican para prevenir, curar y luchar contra las diferentes plagas y enfermedades según incidencia de ataque.
- ↪ Las plagas y enfermedades son tratadas con la práctica de métodos de lucha integrada según características de la plantación.
- ↪ Los agentes climáticos son contrarrestados a través de un manejo y mantenimiento de elementos de protección y abrigo según agentes climáticos adversos.

4.2 REALIZAR EL CONTROL DE MALEZAS DE FORMA INTEGRADA

- ↪ Elección del sistema de control (manual, químico, Mecánico) son integrados adecuadamente.
- ↪ Las técnicas de control químico son aplicadas con productos y volúmenes adecuados.

4.3 REALIZAR LA FERTILIZACIÓN FOLIAR Y RADICULAR DE LA PLANTACIÓN ESTABLECIDA, SEGÚN PLAN DE MANEJO.

- ↪ Los fertilizantes son seleccionados en función a su aplicación.
- ↪ Los fertilizantes foliares son aplicados pulverizando sobre el follaje de acuerdo periodos críticos de crecimiento y deficiencia de nutriente.
- ↪ La fertilización radicular es realizada tomando en cuenta las características del suelo y el clima.
- ↪ La fertilización radicular es aplicada de acuerdo sistema de riego, densidad de plantación y formación radicular.



4.4 REALIZAR LA PODA DE ACUERDO A CRITERIOS TÉCNICO – PRODUCTIVOS.

- ↪ Las herramientas de poda son seleccionadas de acuerdo al tipo de poda a realizar.
- ↪ La poda de formación, se aplica teniendo en cuenta la especie, variedad, desarrollo y estado vegetativo.
- ↪ La poda en verde se aplica, según sistemas de formación elegidos.
- ↪ Los árboles frutales, son podados para fructificación y renovación, teniendo en cuenta la especie y variedad, así como su desarrollo vegetativo.
- ↪ La poda de rejuvenecimiento es realizado, mediante la supresión de ramas viejas y dañadas, desinfectando los cortes, con el fin de conseguir la aparición de brotes nuevos.

4.5 APLICAR EL RIEGO SEGÚN REQUERIMIENTOS DE LA PLANTACIÓN.

- ↪ Los sistemas de riego de superficie o localizado es definido de acuerdo al sistema de plantación y marco de plantación.
- ↪ La eficiencia del riego es definida en función a la capacidad de campo, punto de saturación, permeabilidad e infiltración.
- ↪ El plan de riego, es realizado según requerimiento de la planta.

ESPECIFICACION DEL CAMPO OCUPACIONAL

Medios y materiales:

Control Fitosanitario: Enfermedades. Plagas. Parásitos. Agentes climáticos.

Malezas: Químico. Manual. Mecánico

Fertilizantes: Foliar. Radicular

Poda: De formación. Rejuvenecimiento. Poda de fructificación.

Sistemas de Riego: Por inundación o superficial. Aspersión. Goteo.

Principales resultados:

Muestrario de de enfermedades. Muestrario de plagas. Muestrario de

malezas. Documento de plan de manejo. Plan de aplicación de fertilizantes.

Arboles podados. Sistema de riego establecido.

Procesos, métodos y Procedimientos:

Identifica enfermedades. Diferencia plagas de enfermedades. Aplica tratamientos fitosanitarios. Opera equipos e implementos de fumigación.

Identifica malezas en el huerto. Establece prácticas de control manual y mecánico. Realiza tratamientos químicos.

Aplica el plan de fertilización.

Poda de formación. Poda de fructificación. Poda rejuvenecimiento.

Manejo del sistema de riego determinado.

Realiza aforos por diferentes métodos.



Especificaciones de conocimientos, capacidades y actitudes

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES:

- ↪ Realizar el control de plagas, enfermedades y agentes atmosféricos adversos según calendario sanitario.
- ↪ Realizar el control de malezas de forma integrada
- ↪ Realizar la fertilización foliar y radicular de la plantación establecida, según plan de manejo.
- ↪ Realizar la poda de acuerdo a criterios técnico – productivos.
- ↪ Aplicar el riego según requerimientos de la plantación.

B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

Fitopatología de frutales, plagas y enfermedades:

Control integrado de enfermedades (por cada enfermedad): Control.

Cultural. Control químico. Control natural o biológico

Equipos y herramientas de monitoreo y control. Calibración de mochilas.

Técnicas de medición de control. Malezas en frutales.

Control químico y tipos de herbicidas.

Control mecánico: Equipos, insumos y herramientas de control.

Técnicas de protección.

C: ACTITUDES Y VALORES

- ↪ Observador en la identificación de plagas y enfermedades.
- ↪ Responsable en el manejo de fitosanitarios.
- ↪ Observador en la identificación de malezas.
- ↪ Responsable en las prácticas de control químico de malezas.
- ↪ Responsable en aplicación de fertilizantes.
- ↪ Organizado en la selección de herramientas.
- ↪ Responsable en la aplicación de podas.
- ↪ Responsable y puntual en la aplicación del riego.



UNIDAD DE
COMPETENCIA

UC5

- Realizar la cosecha, teniendo en cuenta el grado de madurez y sanidad de la fruta comercial según especie y variedad.

ELEMENTO DE COMPETENCIA Y CRITERIOS DE DESEMPEÑO

5.1 REALIZAR LA COSECHA, TENIENDO EN CUENTA EL GRADO DE MADUREZ Y SANIDAD DE LA FRUTA COMERCIAL SEGÚN ESPECIE Y VARIEDAD.

- ↪ Los frutos son recolectados, manualmente, de acuerdo a su madurez fisiológica o comercial.
- ↪ Los daños a la fruta son evitados utilizando herramientas y utensilios de acuerdo a recomendaciones técnicas.
- ↪ El transporte del campo al lugar de almacenamiento, se realiza controlando el estado físico de los envases y la distribución de su contenido.

5.2 DESARROLLAR ACTIVIDADES DE POST COSECHA QUE GARANTICE UNIFORMIDAD, SANIDAD Y SEGURIDAD DE CONSERVACIÓN DE LA FRUTA DE ACUERDO A REQUERIMIENTO DE MERCADO.

- ↪ La fruta para su comercialización, es acondicionada, preparando envases, limpiando, seleccionando, calibrando y pesando de acuerdo a criterio de calidad.
- ↪ La fruta es envasada y etiquetada, según la normativa vigente para cada especie y variedad.
- ↪ Las instalaciones de tratamiento de post-recolección es preparado, adecuando la temperatura y humedad a la especie y variedad.
- ↪ Las frutas recolectadas son introducidas a las instalaciones de refrigeración y/o conservación, teniendo en cuenta la especie y variedad a tratar y conservar.

5.3 REALIZAR LA COMERCIALIZACIÓN EN FUNCIÓN A LOS CONDICIONES DEL MERCADO

- ↪ Identificación y estudios de mercado
- ↪ Desarrollo de marca para la fruta
- ↪ Promoción de la fruta
- ↪ Distribución

5.4 REALIZAR EL ANÁLISIS ECONÓMICO Y FINANCIERO DEL HUERTO FRUTÍCOLA DE ACUERDO AL PLAN DE PRODUCCIÓN.

- ↪ Los costos de producción son registrados de acuerdo a los costos de inversión y a los costos de operación.
- ↪ Los ingresos por la venta de la fruta se calculan tomando en cuenta el rendimiento y calidad de la fruta por año, precios de la fruta e ingresos por la venta por año.
- ↪ El balance económico anual es determinado por la relación costos de operación e ingresos y la relación beneficio costo

ESPECIFICACION DEL CAMPO OCUPACIONAL

Medios y materiales:

Cosecha: Fruta comercial. Empaque. Equipos de recolección

Post cosecha: Seleccionar. Envases. Etiquetado. Almacenaje.

Tratamiento de la fruta después de la cosecha: Envases. Etiquetado.

Temperatura y humedad de conservación de fruta.

Análisis económico anual

Principales resultados:

Fruta cosechada. Fruta empacada y conservada. Plan de comercialización.

Balance económico-financiero.

Procesos, métodos y Procedimientos:

Técnicas de cosecha y recolección de la fruta. Técnicas de empaquetado, etiquetado y conservación de la fruta cosechada. Sistemas y canales de distribución. Características de mercado. Técnicas de promoción. Análisis de gastos de producción e ingresos por la venta de la producción. Determina la relación beneficio costo.

Especificaciones de conocimientos, capacidades y actitudes

A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES:

- ↪ Realizar la cosecha, teniendo en cuenta el grado de madurez y sanidad de la fruta comercial según especie y variedad.
- ↪ Desarrollar actividades de post cosecha que garantice uniformidad, sanidad y seguridad de conservación de la fruta de acuerdo a requerimiento de mercado.
- ↪ Realizar la comercialización en función a los condiciones del mercado.
- ↪ Realizar el análisis económico y financiero del huerto frutícola de acuerdo al plan de producción.



B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

Características de fruta comercial.

Características de madurez fisiológica de la fruta.

Técnicas de cosecha. Empaque. Equipos de recolección.

Importancia de la selección de la fruta. Características de selección.

Proceso y condiciones de conservación.

Sondeo de mercado. Identidad del producto. Promoción. Sistemas y canales de distribución. Costos de inversión. Costos de operación.

Calculo monetario por la venta de la fruta. Precios de la fruta. Ingresos.

Relación costos de producción-ingresos. Relación benéfico costo

C: ACTITUDES Y VALORES

- ↪ Responsable y puntual en el control de la cosecha de la fruta.
- ↪ Disciplinado en el cumplimiento de actividades de control de calidad de la fruta.
- ↪ Organizado en el trabajo de selección de la fruta.
- ↪ Disciplinado durante el proceso de conservación de la fruta.
- ↪ Creativo para resolución de problemas en el almacenamiento de la fruta comercial.
- ↪ Organizado en elaboración del plan de comercialización.
- ↪ Responsable en el sondeo de mercado.
- ↪ Creativo en las técnicas de promoción de comercialización.
- ↪ Organizado en el registro de costos de producción e ingresos por venta d la producción.
- ↪ Creativo para realizar el análisis económico – financiero de la actividad productiva.



REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

1. <http://www.retorural.org>
2. <http://www.oitcinterfor.org>

