



"2012 - Año de Homenaje al doctor D. MANUEL BELGRANO"

Consejo Federal de Educación

Res. CFE Nro. 178/12
Anexo XIII

Marco de Referencia
*para la definición de las ofertas formativas y los
procesos de homologación de certificaciones*

Horticultor

Agosto de 2012

Marco de Referencia para la formación del Horticultor

I. Identificación de la certificación

- I.1. Sector/es de actividad socio productiva: **AGROPECUARIO/HORTÍCOLA.**
- I.2. Denominación del perfil profesional: **HORTICULTOR**
- I.3. Familia Profesional: **ACTIVIDADES AGROPECUARIAS/HORTICULTURA**
- I.4. Denominación del certificado de referencia: **HORTICULTOR**
- I.5. Ámbito de la trayectoria formativa: **FORMACIÓN PROFESIONAL**
- I.6. Tipo de certificación: **CERTIFICADO DE FORMACIÓN PROFESIONAL INICIAL**
- I.7. Nivel de certificación: **III**

II. Referencial al Perfil Profesional del Horticultor

Alcance del perfil profesional

El *Horticultor* está capacitado, de acuerdo a las actividades que se desarrollan en el perfil profesional, para: a) organizar y gestionar emprendimientos hortícolas con criterios de rentabilidad y sustentabilidad, en función de sus objetivos y recursos disponibles; b) realizar y controlar las operaciones y labores de preparación del suelo, de siembra o plantación, de control, cuidado, conducción, riego y protección de los cultivos de hortalizas; c) preparar y manejar almácigos; d) realizar y controlar las operaciones de cosecha, acondicionamiento, almacenamiento y transporte de los productos hortícolas; e) mantener en uso, preparar y operar la maquinaria, equipos e instalaciones propias de la huerta.

Este profesional tiene capacidad para dirigir y operar en forma integral y autónoma los procesos de la producción hortícola. Está en condiciones de tomar decisiones en situaciones complejas y de resolver problemas no rutinarios. Determina en qué situaciones debe recurrir a los servicios de profesionales de nivel superior en el campo de la horticultura u otras áreas. Posee responsabilidad sobre su propio aprendizaje y trabajo, así como del de otros a su cargo, por lo que debe estar capacitado para su supervisión.

Funciones que ejerce el profesional

1. Formular el proyecto de producción hortícola.

En el cumplimiento de esta función, el *Horticultor* analiza y evalúa los factores naturales y técnico-económicos que inciden en la realización del proyecto productivo. Realiza un diagnóstico de situación del establecimiento hortícola. Fija los objetivos y metas productivas y elabora el plan de actividades del emprendimiento, estableciendo el calendario de siembras, conducción y protección de los cultivos y cosechas, de las actividades a desarrollar en los diferentes meses del año y de los pasos a seguir para concretar cada actividad productiva. Planifica el uso de instalaciones, máquinas, implementos, equipos y herramientas requeridos en el proceso productivo. Prevé la adquisición de insumos y bienes de capital, la contratación de las labores por parte de terceros y/o las fechas de contratación de personal adicional, en los casos que corresponda. Elabora el presupuesto de costos totales de la producción hortícola y el presupuesto de ingresos totales, analizando la relación entre costos e ingresos estimados. Reconoce la necesidad de asesoramiento técnico y/o profesional para la formulación del proyecto productivo.

2. Realizar el mantenimiento primario de las máquinas, implementos agrícolas, equipos y herramientas para la producción hortícola y sus reparaciones más sencillas.

El *Horticultor* está en condiciones de revisar el funcionamiento de las maquinarias, implementos agrícolas, equipos y herramientas que se utilizan en la producción de hortalizas, así como de realizar el mantenimiento y reparaciones sencillas de las mismas.

3. Construir instalaciones sencillas y realizar obras de infraestructura menores para la producción de hortalizas.

En el desempeño de esta función, el *Horticultor* está en condiciones de armar instalaciones sencillas requeridas en los procesos de producción hortícola, como instalaciones de riego o armado de protecciones para plantines, entre otras.

4. Realizar el mantenimiento primario de las instalaciones y obras de infraestructura para producción de hortalizas y sus reparaciones más sencillas

Es función del *Horticultor* supervisar y realizar el mantenimiento primario y reparar materiales e instalaciones utilizadas en la producción hortícola, aplicando las técnicas constructivas, de mantenimiento y reparación correspondientes a cada material y cumpliendo las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

5. Realizar la preparación del suelo, previo a la siembra o plantación.

Esta función implica que el *Horticultor* está en condiciones de revisar y evaluar los lotes de producción y de realizar y/o supervisar las labores primarias y secundarias del suelo, para la obtención de un buen barbecho y buena cama de siembra. En la elección previa de los lotes deberá evaluar la necesidad de realizar los análisis de suelos correspondientes, para la toma de decisiones, aplicando las normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

6. Preparar y manejar almácigos.

El *Horticultor* está en condiciones de realizar y manejar los almácigos para la producción de plantines. Realiza y/o supervisa las labores de preparación del suelo, siembras, protección de los plantines y extracción de los mismos para su trasplante. En la elección de los lugares para el armado de los almácigos y vidrieras, deberá considerar el tipo de suelo o sustrato e instalaciones necesarias para el mismo.

7. Controlar y Realizar la siembra o plantación de la huerta.

El *Horticultor*, sobre la base del calendario de siembras que ha elaborado con el debido asesoramiento, está capacitado para organizar y controlar en tiempo y forma las actividades allí indicadas. Está en condiciones de determinar los lotes a sembrar y el momento óptimo de siembra, dado por la humedad y el estado de la cama de siembra.

8. Controlar y realizar las labores de cuidado y protección de los cultivos hortícolas.

En esta función el *Horticultor* está en condiciones de revisar y evaluar los cultivos implantados. Está capacitado para supervisar y/o realizar las labores de protección y conducción de los cultivos hortícolas. Asimismo, es su función determinar los productos y/o labores y los momentos para realizar los trabajos de control, conducción y raleos, y si corresponde consultar a especialistas sobre diferentes aspectos productivos; siempre aplicando normas de seguridad e higiene personales y medioambientales.

9. Controlar y realizar las actividades de cosecha, acondicionamiento y transporte de la producción hortícola.

Realiza estas actividades aplicando criterios de calidad en la cosecha y poscosecha, como los procesos de lavado, etiquetado, secado u otros que pudieran corresponder; también en el fraccionamiento de los productos obtenidos, en la clasificación, almacenamiento y transporte de acuerdo con las reglas de comercialización, verificando la aptitud de los envases en cuanto a condiciones de higiene, integridad, uniformidad, cierre y otros aspectos.

10. Organizar y gestionar el emprendimiento hortícola

El *Horticultor* es un profesional en condiciones de establecer los requerimientos de instalaciones, maquinaria, implementos, equipos y herramientas para la producción hortícola, evaluar el estado y aptitud de los recursos productivos disponibles y relevar las alternativas accesibles para su provisión y/o renovación. Está capacitado para gestionar la adquisición y almacenamiento de insumos y bienes de capital para el emprendimiento hortícola, controlar y registrar los procesos productivos y de servicios de la producción hortícola, evaluar los resultados físicos y económico-financieros del ciclo productivo, como la calidad y sanidad de los productos obtenidos, y gestionar la comercialización y el transporte de los productos de la huerta.

Realiza la gestión de personal del establecimiento hortícola, organizando e informando las tareas que debe cumplir el personal, evaluando su desempeño y orientando la capacitación del mismo; controla y aplica las normas de seguridad e higiene en el trabajo y de protección del medio ambiente.

Área Ocupacional

El *establecimiento hortícola* es el ámbito de desempeño privilegiado del *Horticultor*, en actividades de producción de hortalizas y legumbres de diferentes especies y de actividades conexas tanto de organización y gestión, como tareas referidas a la infraestructura, equipos e instalaciones necesarias para su desarrollo. Puede desempeñarse en las distintas actividades relativas al *manejo gerencial y de línea* y al *trabajo calificado* que se desarrollan en un establecimiento hortícola, ya sea por cuenta propia o como personal contratado.

Otros ámbitos de desempeños: *sectores agroindustriales y agrocomerciales vinculados con la producción de hortalizas*. Por ejemplo, en establecimientos dedicados exclusivamente a la clasificación, embalaje y acondicionamiento de las hortalizas y legumbres, en empresas de comercialización de productos hortícolas en el mercado interno y/o externo, en empresas articuladas con productores hortícolas o servicios de apoyo a productores hortícolas, a través del asesoramiento (tanto para la actividad productiva en sí, como para la adquisición de insumos y bienes de capital), hace demostraciones o realiza tareas de seguimiento de experimentos de campo y de control de calidad de los productos primarios que entran a la fábrica o al circuito de comercialización.

Su área ocupacional más importante es el trabajo integrado, en el contexto del *establecimiento hortícola*, de actividades de producción de hortalizas de distintas especies y variedades y de actividades conexas tanto de organización y gestión, como tareas referidas a la infraestructura, instalaciones y equipos.

Habilitación profesional.

Esta profesión aún no contiene habilitación profesional

III. Trayectoria Formativa del Horticultor

1. Las capacidades profesionales y su correlación con las funciones que ejerce el profesional y los contenidos de la enseñanza.

El proceso de formación habrá de organizarse en torno a la adquisición y la acreditación de un conjunto de **capacidades profesionales** que están en la base de los desempeños profesionales descritos en el Perfil Profesional del *Horticultor*.

Capacidades profesionales del perfil profesional en su conjunto

- Prever los recursos a utilizar y las actividades a realizar en un proceso de producción de hortalizas.
- Desarrollar técnicas adecuadas de preparación del suelo para la siembra o plantación realizando las labores de labranza primarias y gestionar los procesos de la producción hortícola adecuadamente.
- Desarrollar la siembra y/o plantación, de acuerdo con la densidad de siembra preestablecida y el sistema de siembra o plantación predeterminado.
- Organizar, instalar y operar eficazmente distintos sistemas de riego y drenaje.
- Interpretar los diferentes ciclos de los cultivos, detectando anomalías para realizar las labores de cuidado y protección de los cultivos hortícolas, atendiendo a los requerimientos específicos de cada especie y variedad.
- Realizar y controlar las operaciones de cosecha detectando y corrigiendo pérdidas.
- Valorar el correcto uso, manipulación y aplicación de agroquímicos en las distintas fases de la producción hortícola, utilizando los productos y dosis recomendados por el profesional.
- Realizar el montaje de las instalaciones para la producción hortícola y utilizarlas adecuadamente.
- Operar máquinas, implementos y herramientas apropiadas para las distintas etapas de la producción hortícola.
- Aplicar normas de seguridad e higiene en el trabajo y de protección del medio ambiente en la realización de las actividades hortícolas.
- Preparar los productos para su comercialización y transporte.
- Gestionar los procesos de la producción hortícola realizando los controles correspondientes.
- Organizar el calendario de siembras o implantaciones de los cultivos hortícolas.
- Aplicar técnicas adecuadas para la revisión de máquinas, implementos, herramientas y equipos utilizados en la producción hortícola y su funcionamiento.
- Realizar el acondicionamiento y reparaciones sencillas de los implementos, herramientas y equipos utilizados en la producción hortícola, seleccionando los materiales que correspondan.
- Valorar el correcto estado de mantenimiento de las instalaciones del establecimiento, máquinas, implementos, equipos y herramientas utilizadas en la producción hortícola.
- Aplicar las normas legales en derechos y obligaciones establecidos en las normas laborales vigentes.

Asimismo, se indican los **contenidos** de la enseñanza que se consideran involucrados en los procesos de adquisición de estas capacidades. Los contenidos deben ser desarrollados en el contexto del Nivel de Certificación.

Contenidos de la enseñanza relacionados con las capacidades

- Principales producciones regionales y nacionales, sus características. Distribución geográfica de la producción. Principales mercados (internos y externos) de destino de la producción hortícola. Tipos sociales involucrados en los procesos de producción hortícola. Formas de organización del trabajo en los procesos de producción hortícola.
- Aspectos económicos y sociales de la producción de hortalizas en la región y en el país.
- Identificación y clasificación de especies hortícolas:
 - a) Según órganos de cosecha: de raíz, de hoja, de tallo, de yema, de inflorescencia, de fruto y de semilla.
 - b) Según su fecha de siembra: especies de desarrollo primavero-estival, de otoño-invernal. Adaptación de las distintas variedades a las condiciones climáticas, plasticidad.
- Planificación de la producción de hortalizas.
- Criterios para la selección de especies hortícolas a producir y la tecnología a utilizar. Recursos disponibles de clima, agua, suelo, bienes de capital y mano de obra. Plan de cultivos y rotaciones.
- Laboreo del suelo. Objetivos del mismo y relación con las condiciones agroecológicas y del cultivo. Uso del suelo y del agua. Sistemas de riego, sistematización del suelo para el riego y drenaje. Herramientas e implementos que se utilizan. Criterios de selección de herramientas, equipos e implementos, efecto en el suelo y las plantas. Medidas de seguridad y conservación de los recursos. Conducción de maquinarias y/o de animales de trabajo. Regulación, aprestamiento y calibración de equipos e implementos de labranza (arado de discos, rastra de dientes, motocultivador) y pulverizadora de mochila.
- Clasificación y uso de los agroquímicos según etapas y efecto (sistémico y de contacto) y momento de aplicación. Herbicidas, insecticidas, acaricidas, fungicidas, bactericidas, roedenticidas. Dosificación, uso, precauciones, medidas de seguridad para el transporte, uso y almacenamiento. Tiempos de carencia. Primeros auxilios en caso de intoxicación. Normativas relacionadas con la protección del medio ambiente. Interpretación de la información de los marbetes. Efecto de los herbicidas, insecticidas, fungicidas y fertilizantes en las plantas y en el medio ambiente. Protección de personas y medio ambiente.
- Identificación de malezas, insectos y enfermedades. Métodos para la identificación de las malezas e insectos más comunes en la región. Métodos para la identificación de las enfermedades más comunes en la región y sus agentes causales (hongos, virus y bacterias). Síntomas de ataque por plagas. Sintomatología de las enfermedades. Medidas preventivas. Control químico y mecánico de malezas, insectos y enfermedades durante las distintas etapas del proceso de producción de hortalizas previo a la siembra o transplante, en almácigos y a campo. Criterios para la selección de productos y dosis. Aplicación, acción de los picos, abanico de aspersión, tamaño de gotas. Transporte, almacenamiento y uso de herbicidas.
- Determinación del umbral de daños por plagas y enfermedades.
- Técnicas de obtención de muestras: utilización de trampas y cebos. Preparación de muestras de insectos y partes dañadas de plantas para el laboratorio de insectos y partes dañadas de plantas. Interpretación de informes de identificación de malezas, plagas y enfermedades.
- Proceso de germinación en las especies hortícolas. Etapas y requerimientos. Dormición. Híbridos y variedades. Reproducción y multiplicación. Análisis e interpretación del poder germinativo y vigor de las semillas.
- Manejo de almácigos. Preparación del suelo, manejo de las herramientas más comunes. Sistemas de riego y drenaje del almácigo. Desinfección del suelo, productos y dosis a utilizar. Criterios para la selección de variedades. Determinación de la densidad de siembra. Métodos para el muestreo de suelos y aguas. Fertilización del almácigo, preparación y uso de abonos

orgánicos. Métodos de siembra. Construcción de instalaciones sencillas para protección de los almácigos. Seguimiento del estado fisiológico y sanitario de las plantas en almácigo; cuidados generales. Control y registro de las actividades realizadas en la etapa productiva.

- Siembra directa y trasplante de especies hortícolas, métodos. Criterios de selección de semillas, plantines y otras partes vegetales aptas para la multiplicación. Desinfección de semillas, plantines y otras partes vegetales a implantar. Control de malezas e insectos antes de la siembra o trasplante. Regulación, aprestamiento y calibración de sembradoras y transplantadoras.
- Instalaciones para la producción hortícola, espalderas, tutores y cobertura plástica. Función de los distintos medios de conducción y protección. Manejo de cultivos hortícolas bajo cobertura plástica, sistemas de fertilización, fertirrigación y riego por goteo. Control del microambiente en el invernadero. Fundamentos y técnicas del cultivo de especies hortícolas en hidroponía. Diseño y construcción de instalaciones hortícolas.
- Conducción del cultivo implantado. Regulación, aprestamiento y calibración del motocultivador, carpidora y pulverizadora de mochila y/o arrastre. Seguimiento del estado fisiológico y sanitario de las plantas en campo. Cuidados y labores generales, aporques, podas, ataduras, despuntes, desbrotes, raleos. Sistemas y técnicas de riego y drenaje. Métodos de fertilización. Control de malezas, plagas y enfermedades.
- Planificación y realización de las actividades de cosecha y post-cosecha. Muestreo para estimación de rendimientos. Momento óptimo de cosecha. Labores de cosecha, métodos mecánico y manual. Detección de pérdidas de cosecha, métodos de corrección. Distintas pautas del mercado para la presentación y control de sanidad y calidad de la producción hortícola. Técnicas de clasificación, tipificación, acondicionamiento y embalaje de la cosecha. Normas y estándares de calidad: tipificación por tamaño, color, grado de madurez, daños, formas, etc.
- Organización y gestión de la huerta. Formulación del proyecto productivo de la huerta: criterios para la selección de especies a cultivar, valoración de los recursos disponibles y necesarios. Metodología para la elaboración del presupuesto de costos e ingresos de la producción hortícola. Evaluación de las necesidades de infraestructura, maquinaria, equipos, herramientas e implementos para la huerta. Evaluación de las necesidades de insumos para el proceso productivo. Costos. Registros de los procesos productivos hortícolas. Generación de datos, utilización de planillas. Control y aplicación de las normas de seguridad e higiene en el proceso de producción hortícola. Disposición de residuos, protección de personas y medio ambiente. Medidas de conservación del medio ambiente. Formas no tradicionales de control de plagas, enfermedades y malezas. Comercialización de los productos hortícolas. Interpretación de datos del mercado. Evaluación de los resultados de la producción hortícola, rendimientos e índices de productividad. Evaluación de la sanidad y calidad de los productos obtenidos. Ingresos netos de la actividad.
- Conocimientos básicos de legislación impositiva y laboral vigente.

2. Carga horaria mínima

El conjunto de la formación profesional del *Horticultor* requiere una carga horaria mínima total de 400 horas reloj.

3. Referencial de ingreso

El aspirante deberá haber completado la formación Secundaria Básica o su equivalente, que será acreditada mediante certificaciones oficiales del Sistema Educativo Nacional. (Ley N° 26.206).

Para los casos en que los aspirantes carezcan de la certificación mencionada, cada jurisdicción implementará mecanismos de acreditación, que aseguren el dominio de los conocimientos previos necesarios para el aprendizaje específico de las capacidades profesionales del Marco de Referencia (Art 18 Ley 26.058. – puntos 32, 33 y 34 Resolución CFE 13/07)

4. Prácticas profesionalizantes

El ámbito de trabajo para el desarrollo de las prácticas profesionalizantes será la huerta y sus instalaciones. Toda institución de Formación Profesional que desarrolle esta oferta formativa, deberá garantizar el acceso a un proyecto productivo hortícola, en un establecimiento propio y/o de terceros que reúna las condiciones necesarias para la realización de las prácticas profesionalizantes que a continuación se mencionan.

Los alumnos deben familiarizarse con el uso y manejo de las instalaciones y medios de producción mínimos que intervienen en el proceso de producción de la huerta, galpones de empaque, elaboración e invernaderos entre otros.

A fin de que los alumnos puedan considerar similitudes y diferencias de la experiencia productiva en la que están participando en relación con otras, es necesario que en este espacio formativo reciban información relativa a otras especies de hortalizas, así como de otros sistemas de producción de hortalizas.

- a) Siembra directa (por semilla): cebolla, zanahoria, hinojo, perejil, lechuga, escarola, acelga, espinaca, pepino, melón, sandía, zapallo, zapallito, apio, remolacha, tomate, pimiento, berenjena, choclo, arveja, poroto (chaucha), habas, rabanito, nabo.
- b) Siembra en almácigo y posterior trasplante: tomate, berenjena, pimiento, repollo, brócoli, coliflor, repollito de bruselas, cebolla, lechuga, puerro, ají, cebollino.
- c) Trasplante y/o plantación directa con órgano agámico: papa, mandioca, batata, ajo, frutilla, cebolla de verdeo, espárrago, alcaucil, echalote.

Se sugiere seleccionar en cada grupo las especies de mayor importancia económica y con amplia difusión regional.

En relación con la organización y gestión de la producción hortícola

Se realizarán prácticas de registro de información y elaboración de informes, tanto de las actividades como de las situaciones productivas halladas al visitar la huerta e inspeccionar los diferentes cultivos hortícolas implantados o al evaluar el trabajo de terceros (asistentes, operarios) y la evolución y cumplimiento de los servicios de conducción y manejo general de los cultivos. También se realizarán registros e informes sobre el estado de los cultivos, sus características productivas y ciclos vegetativos.

Los estudiantes realizarán prácticas contables, administrativas y de administración de recursos humanos aplicables a diferentes situaciones productivas, interpretación de leyes vigentes, elaboración de presupuestos de costos e ingresos y control del personal a su cargo vinculado con la producción. También deberán participar en experiencias formativas que involucren todas las acciones de organización y control de los procesos productivos.

En las prácticas de registro se utilizarán medios convencionales y/o informáticos para el seguimiento y evaluación productiva. Se realizarán experiencias en la elaboración de planillas de registro, cálculo de costos, de ingresos, de productividad, inventarios de producción, controles de stock y el almacenamiento de datos por medios convencionales o informatizados.

Los alumnos desarrollarán también, actividades formativas relacionadas con el aseguramiento de las condiciones para la aplicación de las normas de seguridad e higiene que rigen la actividad hortícola y su control, analizando y evaluando riesgos en diferentes situaciones productivas.

Se realizarán estudios de mercado y elaboración de estrategias comerciales. También se formularán y evaluarán proyectos productivos hortícolas sustentables y rentables, con condiciones de calidad acorde con los estándares y características requeridas por los mercados internos y externos. En tal sentido se asegurará, en relación con el proceso de formulación de un proyecto productivo hortícola, la realización de: un diagnóstico de situación (los recursos productivos disponibles y necesarios, la tecnologías alternativas, estudio del mercado, etc.), formulación de

objetivos, definición de metas, planificación de actividades productivas, presupuestaciones, cálculo de costos de producción, evaluación de las condiciones de rentabilidad y sustentabilidad.

En relación a la preparación del suelo previo a la siembra.

Los alumnos deberán realizar actividades formativas que incluyan el aprestamiento y selección de los implementos de labranza a utilizar. Deberán familiarizarse con las diferentes herramientas e implementos que utilizarán para las prácticas culturales. Desarrollarán dichas actividades asegurándose de aplicar normas de seguridad e higiene personales y del medioambiente.

Deberán efectuar labores básicas de labranza, considerando el tipo de suelo y las especies y variedades a utilizar, teniendo en cuenta la presencia de malezas, la humedad del perfil del suelo, utilizando métodos conservacionistas y preservando la fertilidad del suelo.

Deberán participar en la realización de la instalación de riego en sus formas correspondientes, de acuerdo al sistema de riego elegido.

En relación a la siembra e implantación de los cultivos hortícolas.

Los alumnos deberán participar en experiencias formativas que involucren todas las actividades que se realizan previas a la siembra o implantación, efectuando pruebas de vigor y poder germinativo de las semillas, aplicando las técnicas de análisis correspondientes según la especie de que se trate. Tratará preventivamente la semilla aplicando las normas de higiene y seguridad personal y de cuidado de los elementos e instalaciones de trabajo.

Los alumnos deberán ejecutar las prácticas de siembra o implantación de las especies hortícolas, familiarizándose con los pasos para adecuar el momento de siembra con la humedad edáfica, calibrando la sembradora y estableciéndose la densidad de siembra adecuada para cada cultivo, aplicando los productos fitosanitarios que el profesional responsable determine.

Deberá asegurarse que los alumnos conozcan los diferentes componentes de una sembradora, así como las prácticas de plantación de órganos reproductivos y plantines.

Dependiendo del tamaño del establecimiento hortícola, se podrán realizar las prácticas con 4 ó 5 alumnos, que se turnarán para la utilización de los diferentes equipos.

Habrà que tener en cuenta que los aspirantes deben realizar tanto prácticas de siembra como de plantación de diferentes especies hortícolas; finalizadas las mismas, las herramientas e implementos deberán estar en condiciones adecuadas para su próxima utilización.

En relación a la participación en la preparación y manejo de los almácigos hortícolas

Las prácticas profesionalizantes en cuanto a su participación en el almácigo tendrán que incluir:

- Elección del terreno para la ubicación de los almácigos
- Construcción de los almácigos y su protección de los fenómenos climáticos.
- Desinfección y preparación del suelo, y posterior siembra.
- Desmalezado, riego y aplicación de productos fitosanitarios, cumpliendo con las normas de higiene y seguridad personal y medioambiental.

Estas prácticas se realizarán de acuerdo a las indicaciones del docente interviniente en grupo no mayor a tres personas por razones de didáctica.

En relación al control y protección del cultivo

En el marco de estas prácticas profesionalizantes los alumnos deberán utilizar las técnicas correctas para el desmalezado, efectuando tanto labores mecánicas como también la aplicación de agroquímicos, calibrando y aprestando la pulverizadora o mochila para la aplicación del producto fitosanitario.

Se desarrollarán prácticas de recorrida de los diferentes cultivos que se produzcan en la huerta y reconocimiento de la presencia de plagas, enfermedades y malezas.

Deberán efectuarse las prácticas de desbrote y raleo de plantas siguiendo los métodos y técnicas que correspondan según las especies, variedades y destinos de la producción.

Efectuarán prácticas de atado de plantas en tutores o espalderas, según las especies y variedades y sistemas de siembra de cultivo adoptado. Asimismo determinará el riego, teniendo en cuenta las necesidades hídricas de los mismos.

En relación a las operaciones de cosecha, acondicionamiento, almacenamiento y transporte de las hortalizas

Los alumnos deberán participar en experiencias formativas que involucren procedimientos de cosecha teniendo en cuenta las diferentes especies.

Deberán clasificar las hortalizas de acuerdo a los parámetros de calidad, procediendo según las normas y estándares del mercado.

Deberán realizarse prácticas de almacenamiento y acondicionamiento de la cosecha aplicando técnicas de conservación y presentación según las características de los mercados.

La carga horaria destinada a la realización de las prácticas profesionalizantes, debe ser como mínimo del 50% del total de la oferta formativa.