

# PERFILES PROFESIONALES



**AGROPECUARIA  
ORGÁNICA**



Ministerio de Coordinación de  
Desarrollo Social

## PERFIL PROFESIONAL DE AGROPECUARIA ORGÁNICA

Este documento describe el perfil profesional de una de las modalidades de Formación Profesional desarrolladas participativamente por el proyecto Reto Rural, ejecutado por la Fundación Socio Ambiental FOES, con el apoyo técnico y financiero de la Agencia Suiza para el Desarrollo y la Cooperación, COSUDE.

PROGRAMA PILOTO DE CAPACITACIÓN Y FORMACIÓN PROFESIONAL DE  
GRUPOS DE ATENCIÓN PRIORITARIA  
MINISTERIO DE COORDINACIÓN DE DESARROLLO SOCIAL

Ministerio de Coordinación de Desarrollo Social  
Santa María E4-333 y Amazonas,  
Edif. Tarqui, 8vo piso.  
Tels.: (593) 2 399 5600  
[www.mcds.gov.ec](http://www.mcds.gov.ec)  
Quito - Ecuador 2009

FOES  
Ave. Naciones Unidas 377 y  
Ave. Los Shyris. Piso 3  
Tel.: (593) 2 292 2151 / 145  
[www.retorural.com](http://www.retorural.com)  
Quito – Ecuador 2009



## Presentación

Reto Rural es un proyecto orientado a mejorar la autoestima, los talentos, las capacidades y las competencias de las poblaciones rurales de las provincias de la sierra central ecuatoriana, con el fin de que mejoren su calidad de vida, puedan encontrar trabajo estable y bien remunerado o construir sus propias soluciones de empleo.

En alianza con diferentes instituciones no gubernamentales y gubernamentales de las provincias de Cotopaxi, Tungurahua y Chimborazo el proyecto realizó un proceso de diseño, validación y ejecución participativa de diferentes modalidades replicables de formación profesional que respondan a las necesidades de la población rural y a las demandas del sector productivo.

La ejecución de las modalidades exige nuevos enfoques pedagógicos y modernización de la tecnología de gestión institucional y social por parte de las instituciones que ofertan los servicios de formación. Es deseable la participación activa de los gobiernos locales, de las instituciones sociales, de la empresa privada y de las organizaciones comunitarias en las actividades de formación profesional para conseguir la incidencia en políticas públicas, la apropiación e institucionalización de los enfoques y programas. Apoyados de esta sinergia se logra además fortalecer las capacidades institucionales, promover nuevos liderazgos y estimular emprendimientos.

El conjunto de herramientas propuestas en esta serie de publicaciones de Reto Rural, junto con los perfiles profesionales de las modalidades con enfoque por competencias, buscan apoyar técnicamente a las instituciones involucradas en la ejecución de la formación profesional.

Susana Araujo Grijalva  
Coordinadora  
Proyecto Reto Rural



## Introducción

El presente documento define dentro del sistema de formación profesional para las poblaciones rurales, el perfil profesional y la estructura curricular básica para la organización de la oferta de formación profesional de técnico o técnica en agropecuaria orgánica de nivel 1.

Su contenido es el resultado de procesos de consulta, construcción y pilotaje que, coordinados por el proyecto Reto Rural involucraron a las Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador ERPE y Corporación de Servicios Empresariales CORSEDI de las Provincias de Chimborazo y Cotopaxi respectivamente, generadoras del proyecto “formación profesional en agricultura orgánica”, representantes de organizaciones laborales y empresariales y expertos en educación.

La definición de las competencias profesionales y de los planes de formación constituyen los estándares para la definición de las modalidades que se ejecutan en las provincias en que funciona el sistema. El documento, permite además, desarrollar un lenguaje compartido entre las instituciones, y entre estas y los actores del mundo productivo, para fortalecer la comunicación y proveer procesos de mejora continua en la calidad de la formación.

Las modalidades, asumen el enfoque de formación basada en normas de competencias. Este enfoque se refleja en la estructura y organización del documento.

Este documento, busca constituirse en la base técnica que guíe a las diferentes instituciones públicas y privadas interesadas en replicar la modalidad de “*conservación de frutas y vegetales*.” Además es un instrumento de trabajo que permitirá establecer un diálogo constructivo entre las instituciones de formación profesional y los actores del mundo productivo, que promueva el desarrollo de procesos de mejora continua en la calidad de la formación profesional dirigida a las poblaciones rurales.

# AGROPECUARIA ORGÁNICA

## ¿Qué es un 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<sup>1</sup>. 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**, 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*. Forma parte de una *unidad de competencia*.

**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.

<sup>1</sup> La Formación por Competencias Laborales, COSUDE – CAPLAB, Lima-Perú, 2000



## 2. ¿En qué consiste el 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<sup>2</sup>.

### 2.1. Derivación de contenidos formativos a partir el perfil profesional

PERFIL PROFESIONAL	→	CURRÍCULO (PERFIL DEL ALUMNO)
Competencia general	→	Objetivo general
Unidades de competencia	→	Objetivos específicos
	→	Módulos formativos
Elementos de competencia y criterios de desempeño	→	Componentes: • Procedimientos • Conocimientos • Actitudes y valores
		Duración

La competencia general y unidades de competencia se convierten en los objetivos del currículo.

*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 objetivos del currículo.*

Las unidades de competencia se traducen en módulos de formación

*Las unidades de competencia se traducen en módulos de formación, a partir de los cuales se elaboran los contenidos 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 contenidos y criterios de evaluación

*Los 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”.

El currículo tiene los siguientes elementos:



El módulo es una unidad formativa, cuyos elementos están relacionados entre sí, con el fin de conseguir un objetivo coherente de aprendizaje. Se clasifican en:

- Módulos asociados a una unidad de competencia
- Módulos asociados a varias unidades de competencia
- Módulo de formación en centros de trabajo
- Módulo de formación y orientación laboral

El módulo contiene:

- Denominación
- Objetivo
- Contenido o componentes (competencias o procedimientos, conocimientos y actitudes)
- Duración

La programación del módulo en unidades de trabajo<sup>3</sup> debe ser considerada por el equipo de facilitadores como una necesidad de organización de la labor docente para conseguir mayor calidad y eficacia.

La unidad de trabajo incluye un conjunto de actividades de enseñanza, aprendizaje y evaluación, cuyo objetivo es generar aprendizajes específicos para lograr que los participantes adquieran las capacidades u objetivos programados. Por lo general, existe una relación organizativa del módulo en unidades de trabajo. Esta relación es una secuencia del proceso de ínter aprendizaje.

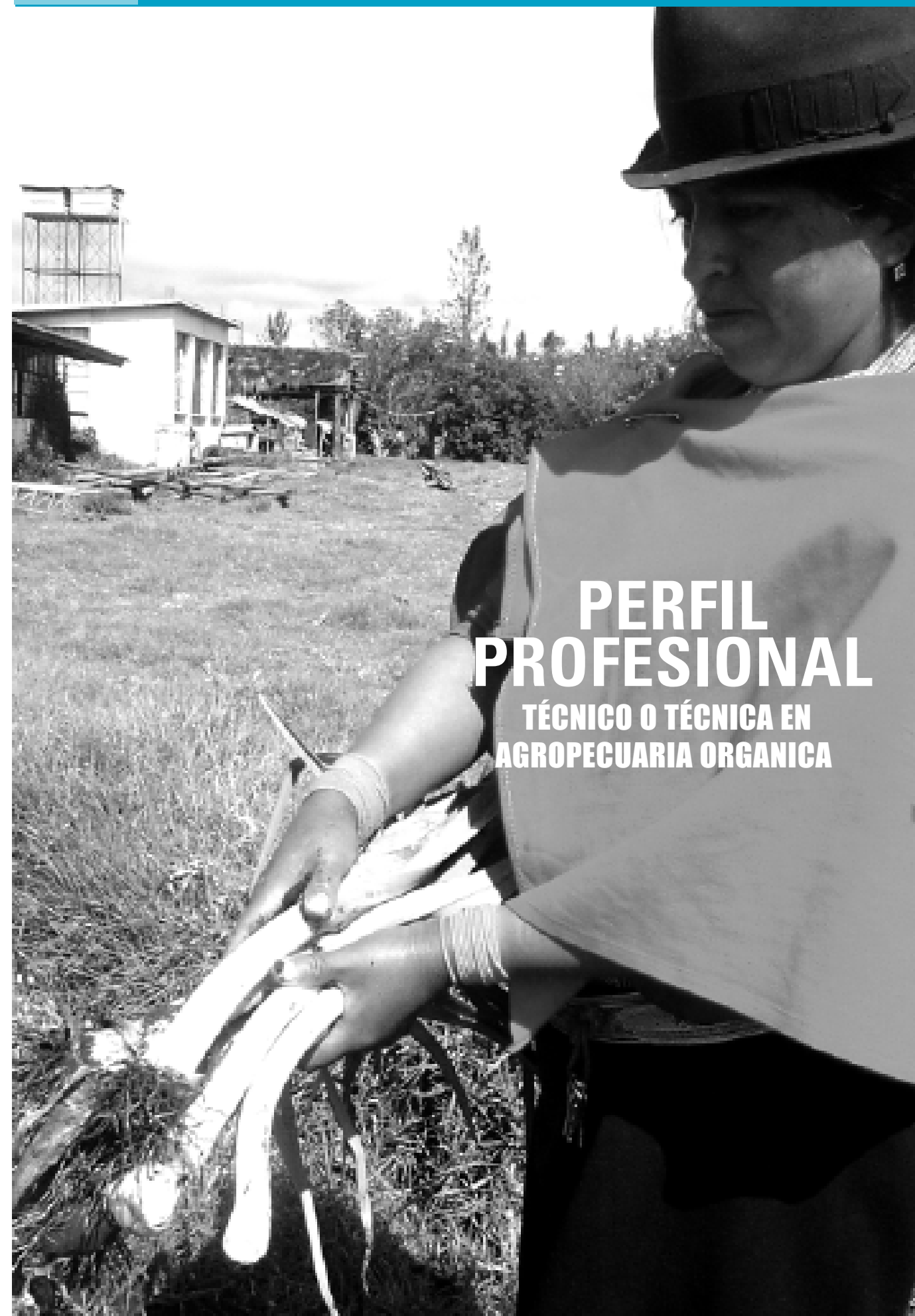
Cada unidad de trabajo debe ser organizada de acuerdo al tipo de participantes (jóvenes, adultos...), los recursos disponibles (espacios, equipos) y el entorno socioeconómico y productivo del centro de formación. El número de horas se adaptará a las circunstancias antes mencionadas.

Reto Rural utiliza el siguiente modelo de plan de unidad de trabajo para uso de los facilitadores de las diferentes modalidades.

### Modelo de Plan de Unidad de Trabajo

CENTRO DE FORMACIÓN PROFESIONAL			
PLAN DE UNIDAD DE TRABAJO No.			
Especialidad / perfil profesional:			
Módulo 1:			
Objetivo general / unidad de competencia:			
Objetivo específico / elemento de competencia:			
Nombre del formador o formadora:			
Tiempo total del modulo:			
Tiempo de la unidad de trabajo:			
PROCESO DE FORMACIÓN POR COMPETENCIAS	ESTRATEGIA	MEDIOS RECURSOS	TIEMPO
1. Actividades iniciales			
2. Actividades de demostración de competencias			
3. Actividades de desarrollo de competencias			
4. Actividades de integración			
5. Actividades de aplicación y evaluación			

<sup>3</sup> La formación por competencias laborales. COSUDE. CAPLAB, Lima, 2000.



**PERFIL  
PROFESIONAL**  
TÉCNICO O TÉCNICA EN  
AGROPECUARIA ORGANICA

# PERFIL PROFESIONAL

## TÉCNICO O TÉCNICA EN AGROPECUARIA ORGÁNICA (nivel 1)

### COMPETENCIA GENERAL

*Planificar, organizar y administrar una granja integral orgánica autosuficiente, desarrollar actividades de producción agrícola y pecuaria aplicando técnicas agroecológicas y elaborar insumos orgánicos.*

### UNIDADES DE COMPETENCIA



*Planificar, organizar y administrar una granja integral orgánica autosuficiente.*



*Desarrollar actividades de producción agrícola y pecuaria, aplicando técnicas agroecológicas.*



*Elaborar insumos orgánicos.*

## UNIDAD DE COMPETENCIA 1



**Planificar, organizar y administrar una granja integral orgánica autosuficiente.**

- 1.1 Valorar la posibilidad de operación de la granja integral orgánica, organizar el plan general de actividades en función de sus objetivos y los medios de producción disponibles.
- 1.2 Realizar la promoción y comercialización de los productos agropecuarios de la granja integral, negociando con los proveedores y clientes las condiciones más ventajosas para la adquisición y venta de dichos productos.
- 1.3 Gestionar y organizar la adquisición y almacenamiento de materiales, productos, útiles (herramientas, equipos, insumos) y repuestos requeridos en la granja.
- 1.4 Organizar y completar la documentación necesaria para la operación de una granja integral.
- 1.5 Conocer y aplicar las normas de certificación agropecuaria orgánica.

## UNIDAD DE COMPETENCIA 2



**Desarrollar actividades de producción agrícola y pecuaria, aplicando técnicas agroecológicas.**

- 2.1 Realizar la instalación y mantenimiento de la infraestructura para la crianza animal y producción agrícola.
- 2.2 Recolectar, manejar, almacenar, mejorar y adquirir, material vegetal para su propagación y pie de cría animal para su reproducción.
- 2.3 Cultivar y criar, plantas y animales aplicando técnicas orgánicas para cada especie.
- 2.4 Instalar y utilizar adecuadamente el sistema de riego para semilleros, viveros y cultivos.
- 2.5 Preparar el suelo y los sustratos, aplicando, en su caso, las correcciones necesarias y el abonamiento orgánico correspondiente.
- 2.6 Ejecutar labores de siembra, plantación, trasplante y manejo de plagas y enfermedades de los cultivos, aplicando técnicas orgánicas.
- 2.7 Cuidar y proteger los cultivos y animales aplicando técnicas agrícolas y pecuarias adecuadas, utilizando nutrientes, equipos, herramientas y materiales.
- 2.8 Aplicar prácticas culturales mecánicas y agronómicas de conservación y mejoramiento de los recursos naturales.
- 2.9 Recolectar, transportar y almacenar la producción agrícola y faenar los animales según la época más conveniente y las técnicas más adecuadas para la demanda del mercado y el consumo familiar.



## UNIDAD DE COMPETENCIA 3



**Elaborar insumos orgánicos.**

**3.1** Preparar y adecuar las instalaciones para la elaboración de insumos orgánicos, teniendo en cuenta las normas de producción orgánica.

**3.2** Preparar abonos sólidos (compost, humus, bocachi) y líquidos (bioles, purines, té), activadores de semillas y suelos, bioestimulantes, caldos rizotómicos, etc. de acuerdo a normas y procedimientos orgánicos establecidos.

**3.3** Preparar insecticidas (ají, ortiga, guanto, cebolla, ajo, etc.) y fungicidas (manzanilla, tomillo, ruda, etc.) orgánicos de acuerdo a normas y procedimientos establecidos.

**3.4** Realizar el envasado de insumos orgánicos, de acuerdo a normas y procedimientos establecidos por la respectiva certificadora.



*Planificar, organizar y administrar una granja integral orgánica autosuficiente.*

## ELEMENTOS DE COMPETENCIA Y CRITERIOS DE DESEMPEÑO



**1.1 Valorar la posibilidad de operación de una granja integral orgánica autosuficiente, organizar el plan general de actividades en función de sus objetivos y los medios de producción disponibles.**

➡ Se realiza el análisis previo a la implantación valorando:

- La ubicación geográfica en función de las siembras orgánicas.
- La estructura organizativa adecuada a los objetivos de producción de la granja integral.
- La ubicación física y el ámbito de comercialización (zona, distancia, canales de distribución, canales de riego, vías de comunicación)
- La disponibilidad de recursos naturales de la finca (agua, suelo, biodiversidad vegetal y animal).
- Las aptitudes del terreno según la topografía y la calidad del suelo.
- El estudio técnico económico tiene en cuenta: Viabilidad de la producción (margen bruto y margen neto). Necesidades de financiación para la forma más rentable.
- La posibilidad de ayudas de instituciones públicas o privadas.

➡ Se determina la composición de los recursos humanos necesarios, mano de obra fija, eventual, contratada, temporal, así como su experiencia y actividades de la producción.

➡ Se establecen las necesidades de infraestructura básica, teniendo en cuenta sus características técnicas y las labores que hay que realizar.

➡ En la programación general se establece:

- La rotación, asociación e intercalado de los cultivos en la granja integral.
- Las especies y variedades que se van a cultivar o producir.



- La mano de obra necesaria para cumplir los objetivos de la producción.
- Los recursos materiales necesarios.
- Los canales de comercialización de los productos.
- El programa de gestión técnico económica de la producción.
- Determinar el tamaño de la producción pecuaria (estudio de mercado, disponibilidad de capital, mano de obra, insumos, etc.)

➡ Se prevé la ayuda técnica externa que se ha de recibir.

➡ Se cumplen los lineamientos previamente establecidos en los documentos respectivos.

### 1.2 Realizar la promoción y comercialización de los productos agropecuarios de la granja integral, negociando con los proveedores y clientes las condiciones más ventajosas para la adquisición y venta de dichos productos.

- En la promoción y comercialización de los productos se tienen en cuenta la capacidad productiva y los clientes potenciales.
- Se seleccionan los productos para mejorar la calidad de la oferta.
- Se establecen convenios con las asociaciones o cooperativas de productores para la distribución de los productos al mercado.
- Se tienen en cuenta en la negociación con los proveedores:
  - Los precios de mercado
  - Los plazos y condiciones de entrega
  - La calidad de los productos
  - Las condiciones de pago
  - Los medios de transporte
  - Los descuentos en función del volumen de pedido
- En la comercialización de los productos de la granja, se tienen en cuenta:
  - Los márgenes de beneficio
  - El precio de costo
  - El tipo de cliente (seriedad)
  - El volumen de las ventas

Las condiciones de cobro y descuentos  
 Los plazos y la frecuencia de las entregas  
 Reducción de los intermediarios  
 Los medios de transporte  
 La manipulación de los productos para almacenar o envasar  
 La garantía y calidad

- Se desarrollan y mantienen buenas relaciones con los clientes.

### 1.3 Gestionar y organizar la adquisición y almacenamiento de materiales, productos, útiles (herramientas, equipos, insumos) y repuestos requeridos en la granja.

- Se prevén las necesidades de material, productos, útiles (herramientas, equipos, insumos) y repuestos que se encuentran disponibles en cantidad y calidad para su utilización.
- El almacenamiento se lleva a cabo en el lugar y con los procedimientos adecuados de forma que las mercancías y materiales no sufran alteraciones.
- Las operaciones de manipulación y transporte se realizan de forma que no se deterioren los productos y aplicando las normas de seguridad e higiene.
- La distribución de los medios de producción propios y de los productos adquiridos se realiza atendiendo a sus características para alcanzar un óptimo aprovechamiento del almacenamiento disponible.
- Se verifica que los medios de producción propios de la granja se encuentran en la ubicación asignada y en las condiciones que requiere cada uno de ellos.

#### 1.4 Organizar y completar la documentación necesaria para la operación de una granja integral.

- Se organiza la información, para que proporcione datos sobre la situación técnico - económica de la granja.
- Se identifica y tramita la documentación necesaria para la certificación agropecuaria orgánica según los requerimientos respectivos.
- Se establece la contabilidad básica, teniendo en cuenta las actividades que se pretenden desarrollar.
- Se establecen registros de la producción agrícola y pecuaria.
- El cumplimiento de los documentos y la exigida por la normativa vigente se realiza de forma periódica y de acuerdo a los plazos.
- Se realizan en tiempo y forma las obligaciones legales de la producción.

#### 1.5 Conocer y aplicar las normas de certificación agropecuaria orgánica.

- Se tramita ante una certificadora la respectiva licencia de producción orgánica.
- Se cumplen las normas de certificación agropecuaria orgánica:
  - Ley de producción orgánica ecuatoriana.
  - Unión Europea
  - Jas de Japón
  - NOP de USA.
  - Otros
- Se desarrollan buenas prácticas agropecuarias.

#### ESPECIFICACIÓN DEL CAMPO OCUPACIONAL



**Medios de producción y trabajo:** Trámites administrativos y de gestión para la organización y mantenimiento de una granja agropecuaria. Documentación sobre archivos de clientes y proveedores. Información sobre evolución de precios y mercados agropecuarios. Fichas de almacén. Plan de compras. Documentación de carácter administrativo y tributario. Contratos: de arrendamiento y de aparcería. Fichas técnicas de cultivos con especificación de: abonos, semillas y otros insumos, producciones y técnicas recomendadas. Programas de reproducción de especies menores y mayores. Resultado del trabajo. Productos obtenidos: Gestión técnica y administrativa de una granja integral orgánica autosuficiente; contabilidad.

**Procesos, métodos y procedimientos:** Procedimientos contables y financieros. Procedimientos de gestión técnica. Procedimientos de promoción y comercialización de productos.

**Información y normativa:** Información sobre precios y mercados. Normativa de certificación agropecuaria orgánica específica.

**Personal y organizaciones destinatarias del servicio:** Pequeños y medianos productores. Cooperativas de producción, mercado orgánico, empresas de procesamiento de alimentos, clientes.

#### ESPECIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y CAPACIDADES



##### A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Analizar las diferentes formas jurídicas a las que puede optar una granja integral orgánica autosuficiente, en función de la actividad económica y los recursos disponibles.
- Analizar los procesos de promoción, adquisición y comercialización de productos y costos de producción, rentabilidad y tributación.
- Analizar los procedimientos de control, manipulación y almacenamiento de productos y elaboración de inventarios.

- Analizar los documentos necesarios para la puesta en marcha y desarrollo de las actividades de la granja orgánica, su organización y tramitación.
- Analizar las normas de producción orgánica.

## B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

**La producción agropecuaria orgánica y su entorno, formas jurídicas:** Sociedades y asociaciones en el sector agropecuario.

**Gestión, funciones y objetivos de la producción agropecuaria:** Sistemas y orientaciones productivas.

**Conceptos y hechos asociados a la gestión administrativa, de personal, comercial, contable, financiera y tributaria:** Diferentes tipos de contratos laborales. Elementos básicos de la comercialización. Inventario, balances y cuentas de pérdidas y ganancias. Las amortizaciones. Toma de decisiones.

**Obligaciones fiscales:** RUC, IVA, Impuestos que afectan a las actividades agropecuarias.

**Conceptos y hechos asociados al almacenamiento. Manipulación. Transporte:** Sistemas de almacenaje. Ubicación de mercancías.

**Normas de calidad y certificación de productos agropecuarios:** Normas de producción orgánica.



*Desarrollar actividades de producción agrícola y pecuaria, aplicando técnicas agroecológicas.*

## ELEMENTOS DE COMPETENCIA Y CRITERIOS DE DESEMPEÑO



### 2.1 Realizar la instalación y mantenimiento de la infraestructura para la crianza animal y producción agrícola.

- ➡ Se eligen, diseñan y construyen los lugares para el almacenamiento de herramientas, productos, insumos y la crianza de animales.
- ➡ Se adquiere herramientas, implementos y materiales para diferentes cultivos y especies animales.
- ➡ Se adecua un sitio apropiado para almacenamiento de semillas con registros de caducidad y criterios de descontaminación de roedores, temperatura y humedad.
- ➡ Se comprueba que las bodegas de conservación reúnen las condiciones higiénicas y los requisitos imprescindibles sobre acceso, carga y descarga.
- ➡ Se realiza la limpieza y control adecuado de las especies vegetales, animales y sus instalaciones.

### 2.2 Recolectar, manejar, almacenar, mejorar y adquirir, en su caso, material vegetal y animal para su propagación y pie de cría animal para su reproducción.

- Se realiza y controla la provisión de semillas, plántulas, esquejes, hijuelos, acodos, estacas y tipo de animales de acuerdo al medio en cantidad y calidad, considerando las normas de producción orgánica, recolectándolas del medio físico o adquiriéndolas.
- Se procede a la selección, manejo y almacenamiento de las semillas, plántulas, etc. y animales según sus características específicas.

- El material de reproducción y propagación reúne las condiciones adecuadas.
- La preparación de animales y la desinfección del material de propagación, se realiza aplicando medidas de sanidad y teniendo en cuenta la especie que se va criar o cultivar.

### 2.3 Cultivar y criar, plantas y animales aplicando las técnicas orgánicas para cada especie.

- Se realizan las multiplicaciones y reproducciones necesarias en lugares adecuados para iniciar el programa de producción en número y fecha establecidos para cada cultivo y especie animal.
- Se comprueba la sanidad de las semillas, plántulas, etc., de los distintos cultivos y de especies animales en los procesos de multiplicación, propagación y reproducción.
- Se realizan los tratamientos adecuados y específicos de presiembra de semillas, tratamiento de animales, teniendo en cuenta la especie que se va a sembrar o reproducir.
- Se aplican las técnicas de conservación, clasificado de semillas y animales así como, el manejo y protección de enemigos externos.
- Se seleccionan las semillas, esquejes, hijuelos, estacas, reproductores (as), en cada caso, para la propagación y reproducción de las especies elegidas.
- Se comprueba que el marco de plantación o siembra de especies vegetales y la reproducción de animales es el adecuado y fijado previamente.
- Se evalúa y corrigen las fallas en los cultivos y la crianza de animales.
- Se realizan los tratamientos fitosanitarios y hormonales adecuados para las semillas, esquejes, hijuelos, estacas, elegidos para su propagación, así como para el tipo de especies animales.
- Se seleccionan y tratan adecuadamente el material vegetativo y animal.

### 2.5 Instalar y utilizar adecuadamente el sistema de riego para semilleros, viveros y cultivos.

- El riego de los semilleros, viveros y cultivo se realiza teniendo en cuenta la disponibilidad de agua y sus sistemas de distribución en cada lugar y utilizando técnicas alternativas.
- Se comprueba que el agua de riego cumple con las condiciones de salubridad adecuadas teniendo en cuenta el cultivo a regar.
- Se eligen los sistemas de fertilización e irrigación de acuerdo con los cultivos establecidos.

### 2.6 Ejecutar labores de siembra, plantación y trasplante, y de manejo de plagas y enfermedades de los cultivos, aplicando técnicas orgánicas.

- Se estudia las posibilidades de combinación de cultivos complementarios
- Se comprueba que los cultivos escogidos se ajusten a principios de una adecuada rotación
- Se emplea la densidad de la siembra de acuerdo a las especies que se van a cultivar.
- Se comprueba que el terreno se encuentra en condiciones biológicas, físicas y químicas óptimas.
- Se promueve el crecimiento de poblaciones de microorganismos antagonistas en el suelo con aplicaciones de materia orgánica en diferentes formas (compost, bocashi, abonos verdes, etc.).
- Se preparan y utilizan las herramientas e implementos específicos para las labores de siembra, plantación o trasplante.
- Se utiliza la densidad de siembra adecuada para cada cultivo que se va a implantar.
- Se eligen las variedades o líneas adaptadas a la zona.



- Las semillas y plantas presentan un buen estado sanitario, y el porcentaje de germinación de las semillas y vigor de las plántulas es el adecuado.

### 2.7 Cuidar y proteger los cultivos y animales aplicando técnicas agrícolas y pecuarias adecuadas, utilizando nutrientes, equipos, herramientas y materiales.

- Se prevé la protección del cultivo y las especies animales en todas sus fases de desarrollo con material e insumos adecuados a su estado de desarrollo.
- Se comprueba si el porcentaje de fallas está dentro del límite admisible para decidir o no la reposición de plantas.
- Se realiza la aportación de nutrientes recomendada según el ciclo vegetativo de cada especie de cultivo y la alimentación para las especies animales.
- Se conocen los beneficios de la fijación de nitrógeno atmosférico por acción bacteriana en asocio con leguminosas o sin asocio de ellas.
- Se conocen los beneficios de la acción de las micorrizas en el aprovechamiento de nutrientes y agua del suelo.
- Se promueve el crecimiento de poblaciones de microorganismos relacionados con la movilización de nutrientes del suelo hacia las plantas con aplicaciones de materia orgánica en diferentes formas (compost, bocashi, abonos verdes, etc.).
- Se efectúan labores culturales específicas a cada tipo de cultivo y, el mantenimiento de la infraestructura para los animales.
- Se investiga, determina y prevé medidas de prevención de plagas y enfermedades que afectan a los cultivos y a los animales.
- Se prevé medidas para la protección de los cultivos en épocas climáticas difíciles, utilizando técnicas ancestrales.
- Se siembran plantas con flor para atraer insectos benéficos (polinizadores, depredadores, parasitoides) en los bordes del campo o intercaladas con los cultivos.

### 2.8 Aplicar prácticas culturales mecánicas y agronómicas de conservación y mejoramiento de los recursos naturales.

- Se efectúan prácticas culturales, mecánicas y agronómicas para proteger los recursos naturales.
- Se instalan viveros forestales de plantas nativas para generar cercos o barreras vivas de protección de las parcelas.
- Se construyen y mantienen zanjas de desviación, infiltración y terrazas de banco y de formación lenta.
- Se realiza la siembra y manejo de pastos forrajeros y protectores del suelo.
- Se incorpora suficiente materia orgánica para lograr el aumento de la flora y fauna microbiana; se corrige la textura y estructura del suelo para mejorar la productividad.
- Se siembran plantas aromáticas con principios insecticidas, fungicidas o medicinales.

### 2.9 Recolectar, transportar y almacenar la producción agrícola y faenar los animales según la época más conveniente y las técnicas más adecuadas para la demanda del mercado y consumo familiar.

- Se realiza la recolección según la madurez, desarrollo del cultivo y crecimiento de las especies animales, conforme a las perspectivas de comercialización de los productos.
- Se utilizan herramientas y envases adecuados para la recolección y almacenamiento de los productos.
- Se utiliza métodos adecuados de postcosecha y de faenamiento para garantizar la calidad de los productos vegetales y animales respectivamente.



## ESPECIFICACIÓN DEL CAMPO OCUPACIONAL



**Medios de producción y trabajo:** Granjas, establos, semillas, esquejes, acodos, hijuelos, estacas, injertos, especies animales, bodegas, agua, reservorio, bomba de agua, biodigestor, herramientas y equipos para el trabajo en granjas. Canales y equipos de riego. Protectores y tutores. Materiales de recolección de cosechas. Arados. Terrazas. Materiales de distribución de abonos e insumos. Composteras, lombriceras, equipos para la producción de abonos líquidos y sólidos: bioles, purines, sustratos, insecticidas y fungicidas orgánicos. Jaulas, corrales y pozas.

**Resultado del trabajo. Productos obtenidos:** Producción de plantas para reproducción en viveros, plantas hortícolas, cereales, tubérculos, gramíneas, leguminosas, forestales, frutales, medicinales y ornamentales. Cosechas recogidas y preparadas para su conservación y comercialización. Obtención y selección de especies animales mejoradas.

**Procesos, métodos y procedimientos:** Procesos de reproducción y propagación de cultivos agrícolas y pecuarios. Métodos de preparación de suelos, abonado, implantación y trasplante. Métodos de recolección, transporte, acondicionamiento y almacenamiento de los productos. Procesos para mantener el potencial productivo del cultivo atendiendo las técnicas orgánicas de producción.

**Información y normativa:** Manual de instalación y manejo de la granja integral orgánica autosuficiente.

**Personal y organizaciones destinatarias del servicio:** Familias, organizaciones comunitarias, público en general.

## ESPECIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y CAPACIDADES

### A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Analizar los procesos de recolección, manipulación y conservación del material vegetal y animal.
- Definir el proceso para la preparación del suelo o medio de cultivo.
- Analizar las operaciones de reproducción y propagación de cultivos y crías de animales.



- Analizar las operaciones necesarias para el mantenimiento y protección de los vegetales y animales.
- Analizar las necesidades de agua de semilleros, viveros y cultivos.
- Relacionar las condiciones climáticas de la zona y del suelo con las labores agropecuarias a efectuar
- Aplicar las normas de producción orgánica.

### B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

**Conceptos sobre multiplicación y reproducción de especies:** procedimientos de selección del material vegetal y animal.

**Conceptos sobre la preparación del terreno:** Labores culturales. Aperos y herramientas. Enmiendas: orgánicas. Sustratos. Tipos y mezclas.

**Conceptos sobre la multiplicación y reproducción vegetativa:** Propagación vegetativa o asexual. Reproducción sexual. Las semillas.

**Conceptos asociados a las podas específicas.** Herramientas.

**Conceptos asociados a la recolección y comercialización de productos:** Manipulación. Postcosecha. Faenamiento. Conservación. Presentación del producto. Normas de calidad.

**Invernaderos, túneles y acolchados.**

**Conceptos asociados a la preparación del terreno y sustratos para la plantación o siembra de plantas:** labores de desfonde, subsolado y complementarias. Enmiendas y abonado de fondo.

**Conceptos asociados al diseño de plantaciones o siembras:** marcos de plantación. Especies y variedades. Características edafoclimáticas.

**Conceptos asociados a la plantación o siembra:** sistemas de plantación. Sistemas de siembra. Preparación y regulación de aperos y herramientas de plantación o siembra.

**Conceptos asociados a las labores de cultivo:** La poda. Equipos y herramientas de poda. Fitosanitarios y fitorreguladores específicos. Sistemas de protección de los cultivos. Fertilización. Fertirrigación en plantas. Aportaciones de agua.

**Conceptos asociados a la recolección y transporte de productos:** Métodos y aparatos de medida de parámetros de recolección. Cuidados del producto. Envases. Preparación y regulación de herramientas y equipos de recolección.

**Conservación y comercialización de productos:** Sistemas de conservación. Envasado y manipulación. Normas de calidad.

**Conceptos asociados a los cultivos de plantas:** plantas aprovechables por sus frutos, semillas, inflorescencias, hojas, tallos, bulbos, raíces y tubérculos. Plantas aprovechables como alimento, ornamento, fibras textiles o principios activos.

**Conceptos asociados a la crianza de animales:** manejo, sanidad, nutrición y reproducción de acuerdo a la zona. Instalaciones. Registros, cruzamientos, etc.

**Normativa sobre seguridad e higiene en la manipulación,** producción y recolección de productos.

**Aplicación y conocimiento de técnicas ancestrales.** Manejo de estaciones lunares.



*Elaborar insumos orgánicos.*

## ELEMENTOS DE COMPETENCIA Y CRITERIOS DE DESEMPEÑO



### 3.1 Preparar y adecuar las instalaciones para la elaboración de insumos orgánicos, teniendo en cuenta las normas de producción orgánica.

- ➔ Se identifica el sitio donde va a ser instalada la producción de insumos orgánicos; se toma en cuenta factores climatológicos, deshechos disponibles, áreas libres, accesos y aprovisionamiento del agua.
- ➔ Se realiza la identificación y recolección de deshechos u otra materia orgánica para la elaboración de insumos, determinando la susceptibilidad del residuo a ser reciclado, calidad o características físicas y químicas y la cantidad de los mismos.
- ➔ Se prepara el terreno, construye pozas o camas, y ubica recipientes para la elaboración de los insumos, teniendo en cuenta las medidas establecidas y el material a emplear.

### 4.2 Preparar abonos sólidos (compost, humus, bocashi) y líquidos (bioles, purines, té), activadores de semillas y suelos, bioestimulantes, caldos rizotómicos, etc., de acuerdo a normas y procedimientos orgánicos establecidos.

- Se recolectan los restos vegetales y animales que se van a utilizar en la elaboración de los abonos sólidos o líquidos.
- Se mezclan y ubican los restos vegetales y animales en diferentes cantidades y formas, para la obtención de los abonos sólidos y líquidos.
- Se inicia y controlan los procesos de fermentación y transformación de diferentes tipos de abono, de ser el caso, se adicionan sustancias permitidas dentro de la línea orgánica.
- Se verifican los abonos sólidos y líquidos para su uso y, se comercializa el excedente.

### 3.3 Preparar insecticidas (ají, ortiga, guanto, cebolla, ajo, etc.) y fungicidas (manzanilla, tomillo, ruda, etc.) orgánicos de acuerdo a normas y procedimientos establecidos.

- Se identifican las plagas y enfermedades que atacan a los cultivos.
- Se recolecta y prepara el material orgánico que se va a utilizar en la elaboración de los insecticidas y fungicidas orgánicos.
- Se realizan mezclas y combinaciones de acuerdo a las recomendaciones técnicas.
- Se controla que el producto tenga calidad, olor, cantidad, dosificación y concentración.
- Se verifica el producto para su uso y comercialización.

### 3.4 Realizar el envasado de insumos orgánicos, de acuerdo a normas y procedimientos establecidos por la respectiva certificadora.

- Se dispone del espacio y los recipientes donde van a ser envasado los insumos orgánicos.
- Se acondiciona el sitio donde van a ser almacenados los insumos orgánicos.
- Se almacenan los insumos envasados o ensacados, teniendo en cuenta las normas de seguridad e higiene.

## ESPECIFICACIÓN DEL CAMPO OCUPACIONAL

**Medios y materiales de producción:** Instalaciones para la elaboración de insumos orgánicos: Camas, pozas, tanques. Deshechos orgánicos de origen animal y vegetal, melaza, carbón vegetal. Herramientas: picadora, carretillas, palas, mangueras, regaderas manuales, bomba de mochila, trinchas, machetes, baldes. Mandiles, guantes, botas. Balanza, termómetro, hidrómetro y otros para medir temperatura y humedad. Materiales de envasado, bodegas.



**Principales resultados del trabajo:** Abonos sólidos, líquidos, insecticidas y fungicidas de origen natural.

**Procesos, métodos y procedimientos:** Procedimientos de preparación de abonos sólidos, líquidos, insecticidas y fungicidas de origen natural. Métodos de control de temperatura, aireación, olor y humedad.

**Información:** Órdenes de trabajo e instrucciones de manejo. Medidas de seguridad e higiene. Parámetros de humedad, temperatura y dosificación.

**Personal y organizaciones destinatarias del servicio:** Familias, organizaciones comunitarias, público en general.

## ESPECIFICACIÓN DE CONOCIMIENTOS Y CAPACIDADES



### A: CAPACIDADES FUNDAMENTALES

- Realizar la instalación y acondicionamiento de las pozas, camas y recipientes para la elaboración de los insumos orgánicos.
- Realizar las operaciones de preparación de abonos sólidos, líquidos, insecticidas y fungicidas de origen natural, siguiendo los procedimientos establecidos.
- Realizar la recolección y almacenamiento de los insumos elaborados, cumpliendo con las normas de seguridad e higiene.

### B: CONOCIMIENTOS FUNDAMENTALES

**Abonos sólidos:** Compost, humus, bocashi, abonos verdes, lombricompost, y otros.

**Abonos líquidos:** Biol, purines, Té de humus, té de estiércol, abono de frutas, activadores de semillas y otros.

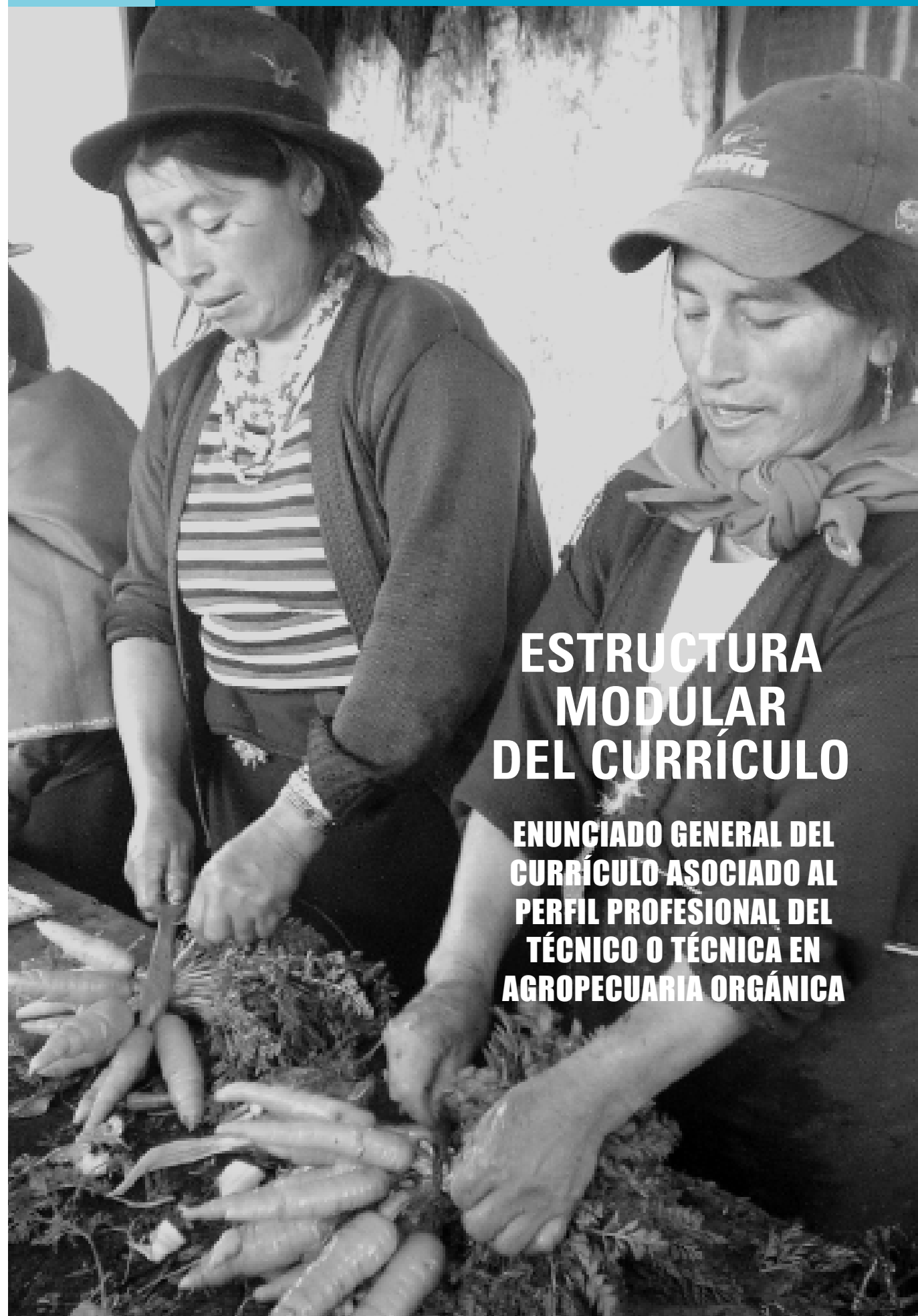
**Insecticidas y fungicidas de origen natural:** ají, ortiga, guanto, cebolla, ajo, etc; o manzanilla, tomillo, ruda, etc.

**Instalaciones para la preparación de abonos sólidos, líquidos, insecticidas y fungicidas de origen natural:** Tipos de instalaciones. Procedimientos de construcción de pozas y camas. Materiales y herramientas. Normas de seguridad e higiene.

**Recolección, envasado y almacenamiento:** Época de recolección. Procedimientos de recolección. Herramientas y materiales. Procedimientos de envasado. Procedimientos de almacenamiento. Parámetros de almacenamiento. Normas de seguridad e higiene.

## ESTRUCTURA MODULAR DEL CURRÍCULO

ENUNCIADO GENERAL DEL  
CURRÍCULO ASOCIADO AL  
PERFIL PROFESIONAL DEL  
TÉCNICO O TÉCNICA EN  
AGROPECUARIA ORGÁNICA





### Objetivo general

Planificar, organizar y administrar una granja integral orgánica autosuficiente, desarrollar actividades de producción agrícola y pecuaria aplicando técnicas agroecológicas y elaborar insumos orgánicos.

### Objetivos específicos

- ✓ Planificar, organizar y administrar una granja integral orgánica autosuficiente.
- ✓ Desarrollar actividades de producción agrícola y pecuaria, aplicando técnicas agroecológicas.
- ✓ Elaborar insumos orgánicos.
- ✓ Conocer y aplicar las normas de certificación orgánica.
- ✓ Conocer y aplicar la normativa de seguridad y salud laboral concerniente a la agricultura orgánica.
- ✓ Preservar las condiciones ambientales del entorno rural.
- ✓ Practicar valores éticos profesionales.

## A) Módulos asociados a unidades de competencia

**Módulo 1:** Administrar una granja integral orgánica

**Objetivo:** Planificar, organizar y administrar una granja integral orgánica autosuficiente.

### Componente:

#### a) Procedimientos

- Valorar la posibilidad de operación de la granja integral orgánica autosuficiente, organizar el plan general de actividades en función de sus objetivos y los medios de producción disponibles.
- Realizar la promoción y comercialización de los productos agropecuarios de la granja integral, negociando con los proveedores y clientes las condiciones más ventajosas para la adquisición y venta de dichos productos.
- Gestionar y organizar la adquisición y almacenamiento de materiales, productos, útiles (herramientas, equipos, insumos) y repuestos en la granja.
- Organizar y completar la documentación necesaria para la operación de una granja integral.
- Conocer y aplicar las normas de certificación agropecuaria orgánica.

#### b) Conocimientos

**La producción agropecuaria orgánica y su entorno, formas jurídicas:** Sociedades y asociaciones en el sector agropecuario.

**Gestión, funciones y objetivos de la producción agropecuaria:** Sistemas y orientaciones productivas.

**Conceptos y hechos asociados a la gestión administrativa, de personal, comercial, contable, financiera y tributaria:** Diferentes tipos de contratos laborales. Elementos básicos de la comercialización. Inventario, balances y cuentas de pérdidas y ganancias. Las amortizaciones. Toma de decisiones.



**Obligaciones fiscales:** RUC, IVA, Impuestos que afectan a las actividades agropecuarias.

**Conceptos y hechos asociados al almacenamiento. Manipulación. Transporte:** Sistemas de almacenaje. Ubicación de mercancías.

**Normas de calidad y certificación de productos agropecuarios:** Normas de producción orgánica.

**c) Actitudes y valores**

- Respetar las decisiones del equipo de trabajo.
- Realizar las acciones encomendadas con orden y minuciosidad y desarrollar una actitud de seguridad y gusto por el trabajo bien hecho.
- Manifestar sentido de responsabilidad y calidad en el trabajo.
- Manifestar capacidad de adaptación a nuevas situaciones de trabajo.
- Respetar el medio natural y adquirir conciencia de la importancia de la salud y seguridad en el trabajo.

*Duración: 100 horas*



**Módulo 2: Producción agrícola y pecuaria**  
**Objetivo:** Desarrollar actividades de producción agrícola y pecuaria, aplicando técnicas agroecológicas.

**Componente:**

**a) Procedimientos**

- Realizar la instalación y mantenimiento de la infraestructura para la crianza animal y producción agrícola.
- Recolectar, manejar, almacenar, mejorar y adquirir, material vegetal para su propagación y pie de cría animal para su reproducción.
- Cultivar y criar, plantas y animales aplicando técnicas orgánicas para cada especie.
- Instalar y utilizar adecuadamente el sistema de riego para semilleros, viveros y cultivos.
- Preparar el suelo y los sustratos, aplicando, en su caso, las correcciones necesarias y el abonamiento orgánico correspondiente.
- Ejecutar labores de siembra, plantación, trasplante y manejo de plagas y enfermedades de los cultivos, aplicando técnicas orgánicas.
- Cuidar y proteger los cultivos y animales aplicando técnicas agrícolas y pecuarias adecuadas, utilizando nutrientes, equipos, herramientas y materiales.
- Aplicar prácticas culturales mecánicas y agronómicas de conservación y mejoramiento de los recursos naturales.
- Recolectar, transportar y almacenar la producción agrícola y faenar los animales según la época más conveniente y las técnicas más adecuadas para la demanda del mercado y el consumo familiar.

## b) Conocimientos

**Conceptos sobre multiplicación y reproducción de especies:** procedimientos de selección del material vegetal y animal.

**Conceptos sobre la preparación del terreno:** Labores culturales. Aperos y herramientas. Enmiendas: orgánicas. Sustratos. Tipos y mezclas.

**Conceptos sobre la multiplicación y reproducción vegetativa:** Propagación vegetativa o asexual. Reproducción sexual. Las semillas.

**Conceptos asociados a las podas específicas.** Herramientas.

**Conceptos asociados a la recolección y comercialización de productos:** Manipulación. Postcosecha. Faenamiento. Conservación. Presentación del producto. Normas de calidad. Invernaderos, túneles y acolchados.

**Conceptos asociados a la preparación del terreno y sustratos para la plantación o siembra de plantas:** labores de desfonde, subsolado y complementarias. Enmiendas y abonado de fondo.

**Conceptos asociados al diseño de plantaciones o siembras:** marcos de plantación. Especies y variedades. Características edafoclimáticas.

**Conceptos asociados a la plantación o siembra:** sistemas de plantación. Sistemas de siembra. Preparación y regulación de aperos y herramientas de plantación o siembra.

**Conceptos asociados a las labores de cultivo:** La poda. Equipos y herramientas de poda. Fitosanitarios y fitorreguladores específicos. Sistemas de protección de los cultivos. Fertilización. Fertirrigación en plantas. Aportaciones de agua.

**Conceptos asociados a la recolección y transportes de productos:** Métodos y aparatos de medida de parámetros de recolección. Cuidados del producto. Envases. Preparación y regulación de herramientas y equipos de recolección.

**Conservación y comercialización de productos:** Sistemas de conservación. Envasado y manipulación. Normas de calidad.

**Conceptos asociados a los cultivos de plantas:** plantas aprovechables por sus frutos, semillas, inflorescencias, hojas, tallos, bulbos, raíces y tubérculos. Plantas aprovechables como alimento, fibra textil, ornamento y principios activos.

**Conceptos asociados a la crianza de animales:** manejo, sanidad, nutrición y reproducción de acuerdo a la zona. Instalaciones. Registros, cruzamientos, etc.

**Normativa sobre seguridad e higiene en la manipulación,** producción y recolección de productos.

**Aplicación y conocimiento de técnicas ancestrales.** Manejo de estaciones lunares.

## c) Actitudes y valores

- Respetar las decisiones del equipo de trabajo.
- Realizar las acciones encomendadas con orden y minuciosidad y desarrollar una actitud de seguridad y gusto por el trabajo bien hecho.
- Manifestar sentido de responsabilidad y calidad en el trabajo.
- Manifestar capacidad de adaptación a nuevas situaciones de trabajo.
- Respetar el medio natural y adquirir conciencia de la importancia de la salud y seguridad en el trabajo.

**Duración: 200 horas**

**Módulo 3: Insumos orgánicos.**  
**Objetivo:** Elaborar insumos orgánicos.

### Componente:

#### a) Procedimientos

- Preparar y adecuar las instalaciones para la elaboración de insumos orgánicos, teniendo en cuenta las normas de producción orgánica.
- Preparar abonos sólidos (compost, humus, bocashi) y líquidos (bioles, purines, té), activadores de semillas y suelos, bioestimulantes, caldos rizotómicos, etc. de acuerdo a normas y procedimientos orgánicos establecidos.
- Preparar insecticidas (ají, ortiga, guanto, cebolla, ajo, etc.) y fungicidas (cobre y azufre) orgánicos de acuerdo a normas y procedimientos establecidos.
- Realizar el envasado de insumos orgánicos, de acuerdo a normas y procedimientos establecidos por la respectiva certificadora.

#### b) Conocimientos

**Abonos sólidos:** Compost, humus, bocashi, abonos verdes, lombricompost, y otros.

**Abonos líquidos:** Biol, purines, Té de humus, té de estiércol, abono de frutas, activadores de semillas y otros.

**Insecticidas y fungicidas de origen natural:** (ají, ortiga, guanto, cebolla, ajo, etc.) o manzanilla, tornillo, ruda, etc.

**Instalaciones para la preparación de abonos sólidos, líquidos, insecticidas y fungicidas de origen natural:** Tipos de instalaciones. Procedimientos de construcción de pozas y camas. Materiales y herramientas. Normas de seguridad e higiene.

**Recolección, envasado y almacenamiento:** Época de recolección. Procedimientos de recolección. Herramientas y materiales. Procedimientos de envasado. Procedimientos de almacenamiento. Parámetros de almacenamiento. Normas de seguridad e higiene.

#### c) Actitudes y valores

- Respetar las decisiones del equipo de trabajo.
- Realizar las acciones encomendadas con orden y minuciosidad y desarrollar una actitud de seguridad y gusto por el trabajo bien hecho.
- Manifestar sentido de responsabilidad y calidad en el trabajo.
- Manifestar capacidad de adaptación a nuevas situaciones de trabajo.
- Respetar el medio natural y adquirir conciencia de la importancia de la salud y seguridad en el trabajo.

**Duración: 100 horas**



## B) Módulos transversales

**Módulo 4:** Normas de calidad y certificación agropecuaria.

**Objetivo:** Conocer y aplicar las normas de certificación en la producción de especies animales, vegetales e insumos.

### Componente:

#### a) Procedimientos

- Analizar la importancia de la calidad en el comercio internacional.
- Controlar la calidad de un producto y, determinar si cumple con las expectativas de calidad de los clientes actuales y potenciales.
- Analizar en que consisten las normas internacionales de calidad.
- Analizar qué es y para qué sirve la certificación.
- Establecer que son normas ecológicas, ventajas y limitaciones de la certificación.
- Determinar cuáles son los requisitos para certificar productos agrícolas.
- Realizar las gestiones para obtener una certificación.
- Analizar en qué consiste el comercio justo y cuáles son los requisitos.

#### b) Conocimientos

**Fundamentos de la calidad y sus principios:** Beneficios de la calidad, donde aplicar la calidad.

**La calidad y sus instrumentos:** Rutinas y mejoras. El ciclo de mejoramiento continuo PDCA y el Método de evaluación y solución de problemas.

**Implantación de la calidad:** El programa 5S.

**Normas de calidad para la agricultura ecológica:** Definiciones. Qué es la certificación.

**Certificación y acreditación:** Control de la calidad. Normas internacionales de calidad, ISO, sello CE.

**Ley de producción orgánica ecuatoriana:** La norma ecológica en Ecuador, ventajas y limitaciones, requisitos para certificar productos agrícolas.

**Aplicación de las normas técnicas:** etapas de la certificación.

**Instrumentos de inspección y su aplicación:** función del inspector, los instrumentos del inspector, cómo se hace el control.

#### c) Actitudes y valores

- Respetar las decisiones del equipo de trabajo y cooperar en el trabajo en equipo.
- Realizar las acciones encomendadas con orden y minuciosidad y desarrollar una actitud de seguridad y gusto por el trabajo bien hecho.
- Manifestar sentido de responsabilidad y calidad en el trabajo.
- Manifestar capacidad de adaptación a nuevas situaciones de trabajo.
- Respetar el medio natural y adquirir conciencia de la importancia de la salud y seguridad en el trabajo.

**Duración:** 40 horas

**Módulo 5: Desarrollo personal.**

**Objetivo:** Conocer y aplicar estrategias y herramientas para aumentar el grado de empleabilidad y auto estima.

**Componente:****a) Procedimientos**

- Aumentar el conocimiento y definir una visión positiva de sí mismo.
- Reconocer fortalezas y debilidades.
- Analizar y aplicar formas sencillas de afirmación de la autoestima.
- Identificar los sentimientos negativos que dificultan el desarrollo de las personas y reafirmar las capacidades personales.
- Afianzar la autonomía personal y el reconocimiento de sí mismo/a como sujeto de derecho.
- Explicar el sentido de los derechos y responsabilidades ciudadanas y aplicarlos en la vida diaria.
- Aplicar, a través de ejemplos, los distintos niveles de participación que se producen en los ámbitos sociales: familia, organizaciones sociales y laborales, debate público y políticas de Estado.
- Explicar las características del campo laboral e hitos de las historias de vida que inciden en el ingreso, permanencia y progreso laboral de hombres y mujeres.

**b) Conocimientos**

**Auto imagen:** Conocimiento del cuerpo, las visiones de sí mismo, la complejidad del ser humano. Fortalezas y debilidades.

**Noción de auto cuidado:** La responsabilidad hacia sí mismo. Influencia de los sentimientos en el comportamiento. Forma de abordar los sentimientos que afectan negativamente el comportamiento laboral. Auto imagen real y auto imagen ideal.

**Sentido de la trayectoria laboral:** Características, ejemplos, lecciones de las trayectorias.

**Afianzamiento de la autonomía personal.**

**Derechos y responsabilidades.**

**Participación y liderazgo.**

**c) Actitudes y valores**

- Capacidad para trabajar en equipo (integración y cooperación).
- Demuestra valores personales (éticos, paciencia, dinamismo, cariño y respeto a mujeres, niños y niñas).
- Buenas conductas de trabajo (orden, limpieza, disciplina, puntualidad).
- Responsabilizarse de las acciones encomendadas.
- Tener iniciativa para crear y dar soluciones.
- Desarrollar una actitud reflexiva y analítica.
- Tener visión de futuro.

**Duración: 60 horas**



**Módulo 6: Computación básica e Internet**

**Objetivo:** Conocer y aplicar los elementos básicos de computación y la tecnología de la información y comunicación.

**Componente:****a) Procedimientos**

- Identificar el hardware o elementos físicos de un computador.
- Manejar software, sistema operativo Windows, herramientas, opciones y características fundamentales de los programas Word, Excel y PowerPoint.
- Acceder y utilizar el Internet.

**b) Conocimientos**

**Informática o Computación:** Origen de la informática. Componentes de un Ordenador. Dispositivos: Monitor. Impresora. Teclado. Ratón. Unidades de disco CD – ROM y DVD.

**Programas informáticos:** el software: Microsoft Word. Microsoft Excel. Power Point.

**Procesador de texto:** Fundamentos Básicos. Pantalla Principal. Descripción de Áreas. Acceder al Menú. Barra de menú y sus aplicaciones. Barras de herramientas. Diseño de texto.

**Microsoft Excel:** Fundamentos Básicos: La hoja electrónica. Barras y herramientas.

**Power Point;** Fundamentos Básicos. Barras y herramientas para el diseño de diapositivas.  
Internet:

**c) Actitudes y valores**

- Capacidad para trabajar en equipo (integración y cooperación).
- Demuestra valores personales (éticos, paciencia, dinamismo, etc.)
- Buenas conductas de trabajo (orden, limpieza, disciplina, puntualidad).
- Responsabilizarse de las acciones encomendadas.
- Tener iniciativa para crear y dar soluciones.
- Desarrollar una actitud reflexiva y analítica.
- Tener visión de futuro.

**Duración: 60 horas**

**Módulo 7: Formación y orientación laboral.**

**Objetivo:** Conocer y aplicar las medidas de protección concernientes a la seguridad y salud laboral y conocer la situación socioeconómica y de inserción profesional del sector y su marco legal y laboral.

**Componente:****a) Procedimientos**

- Detectar las situaciones de riesgo más habituales en el ámbito laboral que puedan afectar a la salud y al medio ambiente y aplicar las medidas de protección y prevención correspondientes.
- Preservar las condiciones ambientales del entorno rural.
- Aplicar los primeros auxilios en el lugar del accidente en situaciones simuladas.
- Diferenciar las formas y procedimientos de inserción en la realidad laboral como trabajador por cuenta ajena o por cuenta propia.
- Orientarse en el mercado de trabajo, identificando sus propias capacidades e intereses y su proyección profesional.
- Interpretar el marco legal del trabajo y distinguir los derechos y obligaciones que se derivan de las relaciones laborales.

**b) Conocimientos**

**La salud laboral:** Condiciones de trabajo y seguridad. Salud laboral y calidad de vida. Factores de riesgo, físicos, químicos, biológicos, organizativos. Prevención y protección de riesgos físicos y medio ambientales. Conceptos y hechos asociados a las prioridades y secuencias de actuación en caso de accidentes y a los primeros auxilios y prevención de incendios, etc.

**El medio ambiente rural y su conservación.**

**Legislación y relaciones laborales. Derecho laboral:** normas fundamentales. Modalidades de contratación, suspensión y extinción. Seguridad Social y otras prestaciones.

**Salud laboral y medio ambiental.** Órganos de representación. Convenio colectivo. Negociación.

**Orientación e inserción sociolaboral:** El mercado laboral, estructura Conceptos y hechos asociados a la búsqueda de empleo, fuentes de información, mecanismos de oferta-demanda y selección. El trabajo por cuenta propia.

**Potencial profesional e intereses personales.** Itinerarios formativos de profesionalización.

**c) Actitudes y valores**

- Cooperar en el trabajo en equipo con actitud tolerante y receptiva ante las opiniones de los demás.
- Sensibilizarse ante las cuestiones de seguridad e higiene en el trabajo y medio ambiente y reconocer la utilidad de las medidas diseñadas para evitar las posibles repercusiones para la salud.
- Percibir el "lugar/Rol" que ocupa en la empresa.
- Valorar el trabajo metódico, organizado y realizado eficazmente.
- Tener iniciativa para solicitar colaboración.
- Ser flexible y adaptarse a los cambios.

**Duración: 30 horas**

**Módulo 8: Formación en centros de trabajo.**  
**Objetivo:** Planificar, organizar y administrar una granja integral orgánica autosuficiente, desarrollar actividades de producción agrícola y pecuaria aplicando técnicas agroecológicas y elaborar insumos orgánicos.

**Componente:**

**a) Procedimientos**

- Planificar, organizar y administrar una granja integral orgánica autosuficiente.
- Desarrollar actividades de producción agrícola y pecuaria, aplicando técnicas agroecológicas.
- Elaborar insumos orgánicos.
- Conocer y aplicar las normas de certificación orgánica.
- Conocer y aplicar la normativa de seguridad y salud laboral concerniente a la agricultura orgánica.
- Preservar las condiciones ambientales del entorno rural.
- Practicar valores éticos profesionales.

**c) Actitudes y valores**

- Respetar las decisiones del equipo de trabajo y cooperar en el trabajo en equipo.
- Realizar las acciones encomendadas con orden y minuciosidad y desarrollar una actitud de seguridad y gusto por el trabajo bien hecho.
- Manifestar sentido de responsabilidad y calidad en el trabajo.
- Manifestar capacidad de adaptación a nuevas situaciones de trabajo.
- Respetar el medio ambiente y adquirir conciencia de la importancia de la salud y seguridad en el trabajo.

*Duración: 360 horas*

**RESUMEN DE MÓDULOS**

MÓDULO	NOMBRE	Nº HORAS PRESENCIA	Nº HORAS DISTANCIA	TOTAL HORAS
MÓDULOS ASOCIADOS A LAS UNIDADES DE COMPETENCIA				
1	Administrar una granja integral orgánica	60	40	100
2	Producción agrícola y pecuaria	140	60	200
3	Insumos orgánicos	60	40	100
MÓDULOS TRANSVERSALES				
4	Normas de calidad y certificación agropecuaria	30	10	40
5	Desarrollo personal	40	20	60
6	Computación básica e Internet	60		60
7	Formación y orientación laboral	20	10	30
8	Formación en centros de trabajo			360
TOTAL:		410	180	950

**MALLA CURRICULAR**

TERCERA FASE			
MÓDULOS	MÓDULO 8, Formación en centros de trabajo	MÓDULO 4, Normas de calidad y certificación	
NÚMERO DE HORAS	360	40	
SEGUNDA FASE			
MÓDULOS	MÓDULO 7, Formación y orientación laboral	MÓDULO 3, Insumos Orgánicos	MÓDULO 6, Computación básica e Internet
NÚMERO DE HORAS	30	100	60
PRIMERA FASE			
MÓDULOS	MÓDULO 1, Gestión de una granja orgánica	MÓDULO 2, Producción agrícola y pecuaria	MÓDULO 5, Desarrollo personal
NÚMERO DE HORAS	100	200	60

## RECURSOS (Humanos)

MÓDULO PROFESIONAL	ESPECIALIDAD DEL PROFESORADO	FORMACIÓN PROFESIONAL
1. Administración una granja integral orgánica	Agronomía	Ingeniería o tecnología, experiencia en administración de granjas
2. Producción agropecuaria orgánica	Agronomía	Ingeniería o tecnología, experiencia en producción agropecuaria
3. Insumos orgánicos	Agronomía	Ingeniería o tecnología, experiencia en producción orgánica
4. Normas de calidad y certificación agropecuaria.	Agronomía	Ingeniería o tecnología, experiencia en certificación
5. Desarrollo personal	Psicología	Doctorado en Psicología
6. Computación básica e Internet	Sistemas	Ingeniería o tecnología en sistemas
7. Formación y Orientación Laboral	Leyes	Doctorado en Jurisprudencia, experiencia en asuntos laborales
8. formación en centros de trabajo	Formación profesional	Ingeniería o tecnología, experiencia en producción agropecuaria

## RECURSOS (Infraestructura)

- Oficinas equipadas con escritorios, teléfono, computadores.
- Aula de capacitación 60 m2, equipada con 50 pupitres y pizarrón.
- 4 granjas demostrativas
- Granjas de los participantes
- Laboratorio de computación

EQUIPO DIDÁCTICO		EQUIPOS Y HERRAMIENTAS	
Paquetes de manuales técnicos	50	Equipo de riego	2
Videos para enseñanza en CDs	15	Sembradora	2
Pizarra	1	Bombas de fumigar	2
Marcadores tiza líquida	50	Barra muestras de suelo	2
Marcadores permanentes	50	Nivel A	5
Papel periódico	1000	Azadones	25
Cuadernos	50	Palas	25
Esferos	50	Barretas	12
Lápices	50	Rastrillos	25
Cámara fotográfica digital	1	Rasuradoras	25
Computadora portátil	1	Removedor	25
Infocus	1	Tijeras de podar	25
		Tijeras de esquilar	25
		Bisturí	25
		Machete	25
		Carretilla	10
		Balde	10
		Balanza	2
		Termómetro	5
		Hidrómetro	5
		Guantes	25
		Botas	25
		Mandiles	25
		Materiales de embazado	25

## INSUMOS

Semillas, esquejes, acodos, hijuelos estacas, injertos.	10
Especies de animales menores	10
Desechos orgánicos de origen animal y vegetal, melaza, carbón vegetal. Insumos	



PARTICIPANTES EN LOS TALLERES DE VALIDACIÓN

Para el diseño y validación de los perfiles profesionales, Reto Rural junto con las instituciones ejecutoras realizó diversas consultas y talleres a nivel local y nacional con personas especializadas en las diferentes temáticas.

INSTITUCIÓN	PARTICIPANTE
Academia Artesanal OSCUS	Lucita Pinilla Molina
Academia Artesanal OSCUS	Alicia Pérez
Academia Artesanal OSCUS	Elva Lucía Vallejo Peralta
AEA - Agencia Española de Cooperación Internacional	Ángel Pacheco Latorre
Asociación Amigos por la Vida	Nataly Torres
Asociación de queseros de Guamote	José Domingo Cocha
Asociación de queseros de Guamote	María Aurora Tena
ASPI	Washington Orellana
Atapo Quilloturo	Manuel Guamán P
Atapo Quilloturo	Marçia Beatriz Guamán
Banco Solidario	Jhonny Carrillo
BCS - Certificadora Orgánica	Armando Bonifaz
C.E.A.S	Ángel Chimbo Ilbay
Cámara de la Pequeña Industria de Tungurahua	Néstor Muñoz
CAPLAB - Perú	Norma Añaños
CCF-FEDECOX	Sofía Iza
CEC 16 de Noviembre	Rosa Angélica Guashpa
CEC 16 de Noviembre	Julio César Espinoza
CEC Jorge Velasco	Teresa Ilbay
CEFA Centro Adolfo Kolping	Gabriele Errerd
CEFA Centro Adolfo Kolping	Janeth López
CEFA Centro Adolfo Kolping	José Luis Cabezas
CEFA Centro Adolfo Kolping	Julio Arsenio Pacheco
CEFA Centro Adolfo Kolping	Mario Álaba
CEFA Centro Adolfo Kolping	Nicolás Tinaluisa
CEFA Centro Adolfo Kolping	Antonio Santiago P
CEFA Centro Adolfo Kolping	Tatiana Arias
CEFA Centro Adolfo Kolping	José Santiago Pérez
CEFA Centro Adolfo Kolping	José Luis Cabezas
CEFA Centro Adolfo Kolping	Antonio Santiago Pérez
Centro de Artes San Nicolás	María Teresa Caycedo
Centro de Artes San Nicolás	Elvira Olmos Cifuentes
CESA	Yolanda Palacios
CESA - Proyecto Comercialización	Paúl Calle
Colegio Agropecuario Carlos Ubidia Albuja	Edgar Rodrigo Orbe Mena
Colegio Agropecuario Genoveva Germán	Ricardo Aulestia
Colegio María Auxiliadora Chunchi	Sor Norma Reyes Mejía
Colegio Profesional Manuel del Pino	Laura Beatriz Vega Estrada
Colegio Profesional Manuel del Pino	César Hugo Cayancela
Colegio Técnico "12 de Noviembre"	Elicio Constante Ramírez
Colegio Técnico Agropecuario "Eloy Alfaro"	Gloria Ruiz
Colegio Técnico Agropecuario Eloy Alfaro	Gloria Ruiz
Colegio Técnico Agropecuario Pedro Cevallos	Estuardo Poveda
Colegio Técnico Rumipamba	Raúl Torres
Colegio Tecnológico Industrial Pedro Cevallos	Estuardo Poveda
Confederación de Artesanos Profesionales de Ecuador CAPE	Marcelo Cando Robalino
Confederación de Artesanos Profesionales de Ecuador CAPE	Washington Orellana
Consultora	Nancy Medina
Consultora	Nancy Medina
Consultora	Nancy Medina
Cooperativa de Producción Artesanal de Carpinteros Chimborazo	Marcelo Rocha Miranda
COPROBICH	Baltazar Paza
COPROBICH	Ángel Curicama
CORFODEN	Freddy Loza
Corporación San Pablo	Humberto Naranjo Guamán
Corporación San Pablo	Carmen Mejía
Corporación Techna- Worldskills Ecuador	Santiago Mendieta
Corporación Yachachic	Cecilia Badillo
Corporación Yachachic	Myriam Peñafiel
CORSEDI - EFI	Daniilo Aulla
CORSEDI - EFI	Pablo Gómez
CORSEDI - EFI	Luis Francisco López
CORSEDI - EFI	Nervo Albán
CORSEDI - EFI	Myriam Vaca
CORSEDI - EFI	Mario Manjarrés
CORSEDI - EFI	Pablo Gómez
CREA	Margarita Carrillo
DINEIB	Luis Antonio Pauca
DIPEIBCH	Ángel A. Avendaño
DIPEIBCH	Daniel Guapi
DIPEIBCH	Enrique Vaquilema
DIPEIBCH	Hilda Anilema Yautibug
DIPEIBCH	Isabel Guananga
DIPEIBCH	Luis Alfredo Pallán
DIPEIBCH	Luis Chérrez
DIPEIBCH	Manuel Logroño
DIPEIBCH	Manuel Yaguachi
DIPEIBCH	María Cunduri
DIPEIBCH	María Eloisa Pérez
DIPEIBCH	María Juana Toaquiza
DIPEIBCH	Margarita Guzmán
DIPEIBCH	Marion Cunduri
DIPEIBCH	Nelson Tapia
DIPEIBCH	Patricio Castillo
DIPEIBCH	Pacífico Cuiji
DIPEIBCH	Pedro León
DIPEIBCH	Segundo Ajtmbay
DIPEIBCH	Manuel Luis Cunuhay
DIPEIBCH	Lilia Patricia Castillo
DIPEIBCH	Francisco Cepeda
DIPEIBCH	Mónica Hernández
Dirección de Educación Inicial	Jorge Amable Hurtado
Dirección de Educación Intercultural Bilingüe de Cotopaxi - MEC	Carlos H. Gavilanes
Dirección de Educación Rural - MEC	Teodoro Coronel Moscoso
Dirección Educacional del Cotopaxi	Carlos Gavilanez
Dirección Nacional de Educación - MEC	Blanca Villa
Dirección Nacional de Educación Técnica- MEC	Luis Bilhao
Dirección Nacional de Empleo - MTE	Iván García
EFE-FEPP	Piedad Catagña
Empresa San Pedro de Lluçud	Fausto Cargua
Empresa San Pedro de Lluçud	

INSTITUCIÓN	PARTICIPANTE
Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador ERPE	Gary Segura
Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador ERPE	Fabián Paca
Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador ERPE	Alex Noriega
Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador ERPE	Juan Pérez Sarmiento
Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador ERPE	María Esther López
Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador ERPE	Luis Alfredo Ramos T.
Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador ERPE	Juan Pérez
Escuelas Radiofónicas Populares del Ecuador ERPE	Patricio Juelas
Escuelas Radiofónicas populares del Ecuador ERPE	Jenny Arias
Escuela de Confección Industrial - Ambato	Tatiana Rueda
Escuela de Confección Industrial - Ambato	Mario Manjarrés
F.E.P.P - CAMARI Riobamba	María Castillo
F.E.P.P - CAMARI Riobamba	Fausto Valdiviezo
Federación de Artesanos de Pichincha	Teresa Julieta López
Federación de Artesanos de Pichincha	María Elena Alarcón Villares
Federación de desarrollo comunitario de Cotopaxi- FEDECOX	Liliana Ojeda
FEDHU	Víctor Verdezoto
FENOCIN	Jorge Hidalgo
FENOCIN	Diógenes Lucio
Fundación “Ayllupak Kawsay”	Luis Aucancela
Fundación MCCH-RELACC	Rubén Tama
Fundación Ayllayak Kawsay	Luis Delfín Aucancela Guagcha
Fundación Banco Pichincha	Mónica Rivera
Fundación CENEC-Cámara Comercio de Ambato	Mariela Cruz
Fundación de Desarrollo Social Nueva Vida	Walter Sánchez
Fundación Eugenio Espejo	Juan Erazo
Fundación Indígena Nuallacta Cotopaxi	Abelardo Bombón Molina
Fundación MARCO	Patricio Humanante
Fundación Mateo - Plataforma papa agroindustrial Chimborazo	Guillermo Cáceres
Gobierno Provincial Chimborazo	Marco Martínez
Hilandería Guijarro	María Luisa Guijarro
IEDECA	Héctor Cruz Chávez
IEDECA	Héctor Cruz Chávez
IICA	Silvana Vallejo
IICA	Silvana Vallejo
IICA	Silvana Vallejo
Instituto Nacional de Investigación Agropecuaria - INIAP Santa Catalina	Flor María Cárdenas
Instituto Nacional del Niño y la Familia - INNFA	María Basantes
Instituto Nacional del Niño y la Familia - INNFA	Marco Barreno
Instituto Nacional del Niño y la Familia INNFA	Jimena Cajilema
Instituto Superior Luis Napoleón Dillon	Jorge Navarrete Chiriboga
Instituto Tecnológico Hualcopo Duchicela	Matilde Abarca
Instituto Tecnológico Hualcopo Duchicela	María Curicama
Instituto Tecnológico Hualcopo Duchicela	Luis H García
Instituto Tecnológico Hualcopo Duchicela	Jorge Hidalgo
Instituto Tecnológico Agropecuario Simón Rodríguez	Manuel Andrade
Instituto Tecnológico Agropecuario Luis A Martínez- ITA-LAM	Fanny Sánchez
Instituto Tecnológico Agropecuario Luis A. Martínez - ITALAM	Ligia Fiallos
Instituto Tecnológico Agropecuario Luis A. Martínez - ITALAM	Fanny Sánchez
Instituto Tecnológico Agropecuario Luis A. Martínez - ITALAM	Vicente Jácome
Instituto Tecnológico Agropecuario Luis A. Martínez ITALAM	Luis H García
Instituto Tecnológico Agropecuario Simón Rodríguez	Luis Miniguano
	Luis Anibal Molina
Instituto Tecnológico Benjamín Araujo	Rosario Mazón
Instituto Tecnológico Calazacón	Ángel Guzmán Pozo
Instituto Tecnológico Hualcopo Duchicela	Humberto García
Instituto Tecnológico Hualcopo Duchicela	Matilde Abarca
Instituto Tecnológico Isabel de Godín	Miryan de Lourdes Basantes
Instituto Tecnológico Isabel de Godín	Adela Moscoso
Instituto Tecnológico Superior Isabel de Godín	Nélida Carmita Córdova
Instituto Tecnológico Superior Jaime Roldós	Edmundo Hernández
Instituto Tecnológico Superior Jaime Roldós	Apolinario Yaguán
Intercooperation	Gabriela Espinosa
Jumbal Centro	María Eulalia Coros
Jumbal Centro	Vivente Manuel Supa
Ministerio de Agricultura y Ganadería MAG	Fernando Cofre
Municipio de Alausí	Marco Moyano
Municipio de Nabón	Guino Javier Quezada
Municipio de Riobamba	Lidia Gutiérrez
Municipio de Alausí	Sandra Maza
Panamericana de alimentos	Margarita Arellano
PAPE Programa de alfabetización	Ángela Sarzosa
Parque Industrial	Carlos Ayala Reyes
Parque Industrial Riobamba	Carlos Ayala Reyes
Pontificia Universidad Católica del Ecuador PUCE	María Eugenia Lasso
Programa Alfabetización para Ecuador	Ángela Sarzosa
Programa Muchacho Trabajo	Kleber Olmedo
PROLOCAL	Ángel Tipan Santillán
Proyecto Soy.	Byron Limaico
Radio Casa de la Cultura Ecuatoriana CCE	Laura Ríos
SECAP	Carlos Arturo Cárdenas
SECAP - Ambato	Juan Torres
SECAP - Ambato	Leonor Morales
SECAP - Riobamba	Elvis Argüello
SEIC	Mario Montenegro
Textiles “San Agustín”	Walter Efraín Zula
TRIAS	Denisse Lapoutre
U.E.B. Monseñor Lonidas Proaño	Caarmila Vaca
U.E.B. Monseñor Lonidas Proaño	Mery Ávalos
U.E.T.A Chimborazo	Ana Lucía Rumancela
U.E.T.CH	Elías Guzmán Chimbo
UE Chimborazo	Luis Quishpe
Unidad Educativa "Interandina"	Mauro Medina
Universidad Tecnológica Equinoccial PROPAD	Luis Rivadeneira Játiva
	Juan Erazo
	Jimena Cujilema
	Antonio Santiago Pérez
	Walter Sanchez



Santa María E4-333 y Av. Amazonas.  
Edf. Tarqui. 8vo piso.  
T 3995600



[www.mcds.gov.ec](http://www.mcds.gov.ec)