



**“EMPOWERING WOMEN FARMERS  
WITH AGRICULTURAL BUSINESS MANAGEMENT TRAINING”  
ERASMUS+ KA2 STRATEGIC PARTNERSHIP PROJECT  
LIBRO DE EJERCÍCIOS**



Akdeniz University/ Turkey



Rutgers, the State University of New Jersey/ USA

Technical University of Munich/ Germany

STUCOM Studies Centre/ Spain

VisMedNet Association/ Malta

Antalya Directorate of Provincial Food Agriculture and Livestock/ Turkey

Antalya Muratpaşa Chamber of Agriculture/ Turkey

Mayo, 2017

**“Empowering Woman Farmers with Agricultural Business Management Training”**

**Erasmus+ KA2 Strategic Partnership Project Workbook**

**Coordinador del proyecto :**

Akdeniz University/Turkey

**Socios :**

Rutgers, the State University of New Jersey/ USA

Technical University of Munich / Germany

STUCOM Studies Centre / Spain

VisMedNetAsssociation/ Malta

Antalya Directorate of Provincial Food Agriculture and Livestock/ Turkey

Antalya Muratpaşa Chamber of Agriculture/ Turkey

**© Akdeniz University**

Address: DumlupınarBoulevard Rectorate Campus 07058, Antalya

(0 242) 310 64 92

<http://en.akdeniz.edu.tr/>

e-mail: [erasmus@akdeniz.edu.tr](mailto:erasmus@akdeniz.edu.tr)

**Editores:**

Prof. Dr. Burhan Ozkan

Prof. Dr. Robin Brumfield

Rabia Vezne

Stefan Mair

Rosario Cuart

Antoine Gambin

Derya Bilgin

AtahanTasyurek

# CONTENIDO

## UNIDAD 1 Introducción al Proyecto Emwofa

|                                     |   |
|-------------------------------------|---|
| 1.1. Antecedentes .....             | 6 |
| 1.2. Objetivo del proyecto .....    | 6 |
| 1.3. Actividades del proyecto ..... | 6 |

## UNIDAD 2 Gestión del Riesgo

|                                                      |   |
|------------------------------------------------------|---|
| 2.1. Fuentes de riesgo .....                         | 7 |
| 2.1.1. Producción y Riesgo Técnico                   |   |
| 2.1.2. Riesgo de precios y de mercado                |   |
| 2.1.3. Riesgo Legal                                  |   |
| 2.1.4. Riesgo del personal                           |   |
| 2.1.5. Riesgo financiero                             |   |
| 2.2. Herramientas de gestión de riesgos .....        | 9 |
| 2.2.1. Herramientas de Riesgo de Producción          |   |
| 2.2.2. Herramientas de Riesgo de Precio y de Mercado |   |
| 2.2.3. Herramientas legales de Riesgo                |   |
| 2.2.4. Herramientas de Riesgo personal               |   |
| 2.2.5. Herramientas de Riesgo Financiero             |   |

## UNIDAD 3 Estrategia de Negocio

|                                                             |    |
|-------------------------------------------------------------|----|
| 3.1. Funciones de Gestión .....                             | 13 |
| 3.2. Plan de negocios.....                                  | 13 |
| 3.3. Análisis de oportunidades y problemas: SWOT/DAFO ..... | 18 |
| 3.4. Desarrollo de estrategias.....                         | 23 |
| 3.5. Implementación de la estrategia .....                  | 26 |

## UNIDAD 4 Desarrollo de la declaración de misión para su granja..... 27

## UNIDAD 5 Plan de producción

|                                                                                     |    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 5.1. Mantenimiento de registros en la granja.....                                   | 30 |
| 5.2. Gantt Charts: Planificación y programación para las necesidades laborales..... | 33 |

## UNIDAD 6 Plan de Marketing

|                                                                                          |    |
|------------------------------------------------------------------------------------------|----|
| 6.1. Riesgos de Marketing .....                                                          | 36 |
| 6.2. Mercados: ¿Quiénes son los clientes objetivo y qué valoran? .....                   | 37 |
| 6.3. Producto: ¿Qué producto se ofrecerá y que lo hace único? .....                      | 40 |
| 6.4. Competidores: ¿Quiénes son los competidores y cómo se posicionará su negocio? ..... | 40 |
| 6.5. Distribución y embalaje .....                                                       | 41 |
| 6.6. Precio: ¿Cómo marcamos el precio a nuestro producto? .....                          | 41 |
| 6.7. Estrategia de marketing.....                                                        | 43 |

## **UNIDAD 7 Plan de Gestión de Recursos Humanos**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 7.1. Equipo Directivo .....           | 45 |
| 7.2. Gestión Laboral .....            | 47 |
| 7.3. Las condiciones de trabajo ..... | 47 |
| 7.4. Plan de gestión .....            | 48 |

## **UNIDAD 8 Plan Financiero**

|                                                                   |    |
|-------------------------------------------------------------------|----|
| 8.1. Declaración de resultados .....                              | 49 |
| 8.2. Hoja de balance .....                                        | 53 |
| 8.3. Estado de flujos de efectivo.....                            | 55 |
| 8.4. Análisis de Ratio y Benchmarks.....                          | 57 |
| 8.5. Requisitos de capital y revisión de planes de negocios ..... | 58 |

## **UNIDAD 9 Planificación Patrimonial y Planificación de Seguros.....60**

## **UNIDAD 10 Habilidades básicas de informática**

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 10.1. Microsoft / IOS .....             | 64 |
| 10.2. Tablets y Smartphones .....       | 65 |
| 10.2.1. Google Play                     |    |
| 10.2.2. Tienda Apple                    |    |
| 10.2.3. Aplicaciones de medios sociales |    |
| 10.2.4. Aplicaciones de comunicación    |    |
| 10.2.5. Otras herramientas              |    |
| 10.3. La seguridad .....                | 67 |
| 10.3.1. Datos de seguridad              |    |
| 10.3.2. Privacidad                      |    |

## **UNIDAD 11 Como crear redes**

|                                       |    |
|---------------------------------------|----|
| 11.1. A través de Internet.....       | 68 |
| 11.1.1. Búsqueda y contacto           |    |
| 11.1.2. Medios de comunicación social |    |
| 11.1.3. Webs                          |    |
| 11.2. Redes cara a cara.....          | 72 |
| 11.2.1. Ferias y Exposiciones         |    |
| 11.2.2. Asociaciones                  |    |

## **UNIDAD 12. Producción Vegetal**

|                                                                |    |
|----------------------------------------------------------------|----|
| 12.1. Producción Vegetal al Aire Libre .....                   | 77 |
| 12.1.1. Selección de campo                                     |    |
| 12.1.2. Factores Ecológicos                                    |    |
| 12.1.3. Factores económicos                                    |    |
| 12.1.4. Planificación y establecimiento de instalaciones fijas |    |
| 12.2. Producción Vegetal de Invernadero.....                   | 78 |

### UNIDAD 13. Productividad del Suelo y Nutrición Vegetal

|                                                                         |    |
|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 13.1 Fertilización .....                                                | 82 |
| 13.2. Análisis del Suelo .....                                          | 84 |
| 13.3. Efectos de las propiedades del suelo sobre la fertilización ..... | 87 |
| 13.4. Clasificación de los fertilizantes .....                          | 87 |
| 13.4.1. Fertilizantes orgánicos                                         |    |
| 13.4.2. Fertilizantes químicos                                          |    |
| 13.5. Métodos de aplicación y tiempo de fertilización.....              | 88 |

### UNIDAD 14. Métodos de protección de las plantas, biológicos y biotecnológicos

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| 14.1. Medidas culturales .....                 | 91 |
| 14.2. Métodos físicos y mecánicos .....        | 92 |
| 14.3. Control Químico .....                    | 93 |
| 14.4. Control biológico y biotecnológico ..... | 93 |

### UNIDAD 15. Relación de los pesticidas con el medio ambiente y la gestión de los residuos

|                                             |     |
|---------------------------------------------|-----|
| 15.1. ¿Qué es un pesticida ?.....           | 100 |
| 15.2. Efectos de los pesticidas .....       | 100 |
| 15.3. Gestión de residuos.....              | 102 |
| 15.4. Protección del suelo y del agua ..... | 103 |

## **1 Introducción al Proyecto EMWOFA**

### **1.1. Antecedentes**

La agricultura es la principal actividad económica en la mayoría de las zonas rurales de la UE. Sin la agricultura, no se podrían mantener vivas a muchas comunidades. Por lo tanto, la Política Agrícola Común de la UE apoya a los agricultores en muchos aspectos. Una parte sustancial de la mano de obra agrícola total está representada por mujeres, pero sus contribuciones son en su mayoría invisibles, ya que no se consideran "productivas". Ellas, las agricultoras, generalmente no tienen educación profesional formal y aprenden la agricultura de manera informal mientras trabajan en las granjas. Por lo tanto, necesitan formación y orientación profesional en sus lugares de trabajo, pero desafortunadamente no la hay. En este sentido, ayudar a las campesinas a comenzar ya prosperar es una necesidad de las políticas Europeas.

### **1.2. Objetivo del proyecto**

Algunos de los objetivos de la UE son modernizar los mercados de trabajo y potenciar a las personas mediante el desarrollo de sus competencias a fin de aumentar la participación laboral y mejorar el entorno empresarial. El Proyecto EMWOFA promoverá estos objetivos. Su objetivo es proporcionar un programa integral de capacitación para las agricultoras; Desarrollar habilidades técnicas, empresariales y gerenciales de las agricultoras mediante capacitación especializada.

### **1.3. Actividades del proyecto**

EMWOFA ofrecerá una "Formación de capacitadores" con el fin de capacitar a educadores que ayudarán a las agricultoras a mejorar sus habilidades empresariales y las granjas. Esto tendrá un efecto multiplicador y llegaremos a más mujeres agricultoras de la UE.

Los E-Learning Videos de EMWOFA serán un producto intelectual importante de este proyecto. Las agricultoras que no pueden tener la oportunidad de asistir a la formación pueden formarse con estos videos de E-Learning. El contenido de estos videos se desarrollará de acuerdo con "La Gestión de un Negocio Agrícola ", el programa educativo y el libro de ejercicios. Los vídeos pueden visualizarse de forma independiente. Después de finalizar los vídeos, se compartirán con los organismos nacionales para que pueden llegar a las agricultoras que quieran adquirir capacitaciones similares en los países asociados. Esto garantizará la difusión y la sostenibilidad del proyecto EMWOFA, que se preparará en cuatro idiomas, incluyendo turco, inglés, alemán y español.

El portal web de EMWOFA ofrecerá un apoyo adicional en línea a las agricultoras que ya se han beneficiado de la formación presencial o de los videos de aprendizaje electrónico a través de foros.

## **2 Gestión del riesgo**

La gestión de riesgos ofrece confianza en un mundo cambiante. Al aprender a utilizar una variedad de herramientas de gestión, se puede crear la confianza para hacer frente a los riesgos y oportunidades del futuro. La mayoría de los riesgos resultan de la incertidumbre de incidentes futuros. Por lo general, el riesgo se acompaña de una información insuficiente y da como resultado una discrepancia negativa con respecto a una meta de negocio definida.

### **Qué debe saber, qué puede explicar.**

Para seleccionar la mejor combinación de estrategias de gestión de riesgos, debe identificar y evaluar su tolerancia personal al riesgo y los riesgos individuales. Mantenga sus valores personales y la estabilidad financiera en mente, mientras que se pregunta, qué clase de riesgos usted puede aceptar. ¿Cómo manejarlos y qué métodos y herramientas de gestión de riesgos pueden ser útiles?

Las fuentes de riesgo para su granja son diversas, pero se pueden resumir en cinco áreas generales de la gerencia: producción y riesgo técnico, precio y mercado, financiero, legal, y personal.

### **2.1. Fuentes de riesgo**

#### **2.1.1. Producción y riesgo técnico**

Debido a riesgos de producción, por ejemplo. El clima, los insectos, las malas hierbas y las enfermedades que no se pueden predecir con certeza, los ingresos agrícolas muestran una alta variabilidad. El riesgo técnico es el resultado de la adopción de nuevas tecnologías o la introducción de nuevos cultivos.

#### **2.1.2 Riesgo de precios y del mercado**

El riesgo de precio resulta de las actividades del mercado. Los precios variables de las materias primas o, en general, las fluctuaciones inesperadas de la oferta y la demanda en los mercados relevantes de productos. Ejemplos de Riesgo de Mercado son los cambios en la economía nacional, dentro del sector, en la competencia o dentro de la propia base de clientes de su empresa.

### 2.1.3 Riesgo legal

El riesgo legal incluye la elección de la forma jurídica adecuada para la empresa, los aspectos fiscales, la legislación contractual, la planificación de la sucesión y la celebración de los contratos de seguro. La seguridad alimentaria, las leyes y reglamentos ambientales también están ganando importancia.

### 2.1.4. Riesgo del personal

Dado que la agricultura es un sector de mano de obra intensiva, la pérdida del gerente u otros empleados clave puede amenazar la existencia de toda la empresa. La prevención de accidentes y la protección de la salud pueden reducir el riesgo personal de la empresa. Las medidas para reducir la rotación de personal y el conocimiento de los derechos laborales pertinentes son obligatorios.



#### **PREGÚNTESE**

##### *Gestión de riesgos*

- ¿Tengo un testamento? ¿Cuándo lo revisé por última vez?
- ¿He buscado ayuda profesional para guiarme a través de este proceso?
- ¿Puedo encontrar documentos importantes como testamentos, títulos de propiedad, registros bancarios y de inversión?
- ¿Es posible que otros los encuentren también?
- ¿He planeado quién se quedará mi granja cuando muera?

### 2.1.5 Riesgo financiero.

El Riesgo Financiero surge del pago del salario del personal permanente y las tasas de interés si el dinero se toma prestado para financiar los factores de producción. También es causado por la voluntad de un prestamista de continuar prestando y por cambios en los valores de mercado de la garantía de préstamo. También puede surgir de los costes de explotación que deben pagarse antes de la venta de las empresas agrícolas.



## 2.2 Herramientas de gestión de Riesgos.

De forma análoga a las "Fuentes de Riesgo", como se ha indicado anteriormente, existen herramientas correspondientes para gestionar los respectivos riesgos.

### 2.2.1 Herramientas de Riesgo de Producción

Diversificación: producir más de una mercancía reduce la variabilidad de los ingresos y la dependencia de una sola cosecha floreciente.

Seguro de Propiedad: protege contra la pérdida de edificios, maquinaria, ganado y productos cosechados de incendios, rayos, tormentas y robo.

Seguro índice: paga beneficios sobre la base de un índice predeterminado (por ejemplo, el nivel de precipitaciones) para la pérdida de activos e inversiones, resultante de eventos meteorológicos y catastróficos.

Seguro de Protección de Ingresos: Seguro contra el mal rendimiento de los cultivos. Garantiza un cierto nivel de ingresos y no sólo la producción. Le protege de los declives tanto en los precios de los cultivos como en los rendimientos.

Capacidad de producción extra: En caso de fallo de factores vitales de producción. Asegura todo el proceso de producción y evita pérdidas.

Cultivo a medida: El operador personalizado se compromete a realizar todas las operaciones de la máquina en el terreno del propietario a cambio de una tarifa o tasa establecida. El terrateniente paga todas las semillas, productos químicos y otros y mantiene todos los pagos de cultivos y productos básicos.

Prácticas de Producción: Otros aspectos a considerar son las prácticas de producción que reducen los riesgos de producción como las estrategias de manejo de insectos, enfermedades y malezas y la instalación de riego.

Auto-Seguro: Mantener las reservas de emergencia que se financian con los beneficios del año anterior.

### 2.2.2. Herramientas de Riesgo de Precio y de Mercado

Difusión de ventas: No vender todo el material almacenable de una sola vez. Evita vender todo el cultivo a un precio bajo anual, pero también impide venderlo todo al precio más alto. El precio promedio resultante recibido debe estar cerca del precio promedio anual del producto.

Contrato de Ventas: Firma de un contrato con un comprador o procesador incluso antes de plantar el cultivo. Elimina el riesgo de precio en el momento de la planificación y garantiza que el productor tendrá un mercado.

Manejo Flexibles: Por ejemplo. Siembra los cultivos estacionales frente a los cultivos anuales o permanentes, ajustando las decisiones de producción a los cambios de precios o las condiciones meteorológicas al no invertir en medios de producción a largo plazo.

### 2.2.3 Herramientas legales de Riesgo

Organización empresarial: Organice su granja como una empresa unipersonal, una sociedad, una corporación, una compañía de responsabilidad limitada, o una cooperativa. Hay ventajas y desventajas para cada forma de organización empresarial.

Contratos escritos: Reducir los problemas legales.

Plan de sucesiones y bienes: Proveer la transición ordenada del negocio a los herederos después de la muerte del propietario y reducir los problemas legales.

Seguro de responsabilidad: cubre lesiones o daños a otras personas o bienes por los cuales el asegurado o los empleados pueden ser responsables.

### 2.2.4. Herramientas de Riesgo Personal

Seguro de Vida: proporciona protección contra pérdidas que podrían resultar de la muerte inesperada del operador de la granja. Los ingresos del seguro pueden utilizarse para cubrir los gastos relacionados con la transferencia de la administración y la propiedad del negocio.

Gestión de copias de seguridad: Los cónyuges y abogados que deben conocer la ubicación de los registros fiscales, financieros y legales y los empleados clave que pueden intervenir cuando el operador principal está temporalmente o permanentemente incapaz de continuar.

### 2.2.5. Herramientas de Riesgo Financiero

Tasa de interés fija: evita que el coste del préstamo aumente y construye una base sólida para el cálculo de costes.

Reserva de crédito: Para un evento de algún resultado desfavorable. Capital propio: Retención de beneficios en el negocio, especialmente durante los primeros años del negocio.

Línea operativa de crédito u otra fuente de fondos de operación: Importante considerar los porque en la agricultura, los gastos generalmente deben ser pagados antes de que se reciban ingresos de las ventas de cultivos o ganado.

La Gestión de Riesgos es un proceso circular que comienza con la identificación del riesgo, seguido por la evaluación del riesgo, control de riesgos, toma de decisiones (bajo riesgo). Después de (con éxito) la implementación de herramientas de gestión de riesgos, el proceso comienza de nuevo con la identificación del riesgo.

Tarea : Trabaje con otras familias para identificar sus riesgos

El riesgo global, al cual el éxito económico de una compañía está regularmente expuesto, resulta de una serie de riesgos operativos y el riesgo financiero

1. Enumere las fuente de riesgo e incertidumbre para su granja, o las granjas en su área. Clasífiqúelas en las cinco categorías siguientes.¿ Cuáles son los más importantes? ¿ Por qué?
2. Describa una herramienta o estrategia de gestión de riesgo importante que le ayudará a lidiar con cada uno de los siguientes tipos de riesgo en su finca.

a. Producción y Riesgo técnico:.....

.....  
.....  
.....

Herramienta / estrategia de gestión de riesgos:.....

.....  
.....  
.....

b. Riesgo de precio y mercado:.....

.....  
.....  
.....

Herramienta / estrategia de gestión de riesgos:.....

.....  
.....  
.....

c. Riesgos Legales:.....

.....  
.....

Herramienta / estrategia de gestión de riesgos:.....

.....  
.....

d. Riesgo del personal:.....  
.....  
.....

Herramienta / estrategia de gestión de riesgos:.....  
.....  
.....

e. Riesgo Financiero:.....  
.....  
.....

Herramienta / estrategia de gestión de riesgos:.....  
.....  
.....

3. Mire las metas en términos de los riesgos que pueden permitir su granja alcanzar esas metas. Identifique qué riesgos se siente cómodo reteniendo/ gestionando con sus propios recursos internos.
4. Defina los pasos para tomar una decisión arriesgada usando un ejemplo

### 3 Estrategia de Negocio

#### 3.1. Funciones de gestión

Decidir "En qué empresa estamos" Es el punto de partida de la estrategia y la base para definir la identidad de la finca. Trazar el curso general a largo plazo de su negocio es una de las funciones generales de la gestión estratégica: planificación, implementación, control y ajuste.



#### **PREGÚNTESE :**

*Quando desarrolle mi estrategia de negocio :*

- ¿Dónde quiero estar?
- ¿Qué deseo que mi negocio agrícola sea en los próximos cinco, diez y veinte años?
- ¿Su estrategia me ayudará a "hacer las cosas correctas" para tener éxito en el futuro de mi industria?

#### 3.2. Plan de negocios

El **plan de negocios** es un plan de cómo usted como propietario de un negocio tiene la intención de organizar un esfuerzo emprendedor e implementar las actividades necesarias y suficientes para que la empresa tenga éxito. Aclara los objetivos operativos y financieros de una empresa y contiene los planes detallados y presupuestos que muestran cómo se van a realizar los objetivos.

**¿Por qué debería tener un plan de negocio?**

Hay 6 razones principales para tener un plan de negocios para su granja:

1. Escribir pensamientos le obliga a definir / refinar su negocio agrícola.

- ¿Dónde estoy ahora y adónde voy?
- Establezca la declaración de misión de su granja

2. Un plan de negocios le permite establecer metas para su granja.

- Planificación a corto y largo plazo
- Evaluar las condiciones del mercado

3. Le permite compartir y explicar efectivamente sus metas y visión con los demás.

- Los banqueros e inversionistas pueden requerir un plan de negocios antes de prestar o invertir
- Probar a alguien / a ti mismo que tu visión es realista

4. Un plan de negocios puede ayudar a identificar los posibles problemas / trampas antes de comenzar, como la competencia, las preocupaciones legales, las cuestiones de responsabilidad y las necesidades de mano de obra.

5. Un plan de negocios puede protegerle de proceder con una idea que no tiene buen "sentido comercial". Además, la comprensión de los problemas potenciales de antemano puede permitir una planificación adecuada.

6. Proporciona las herramientas para cuantificar el éxito de su negocio.

- a) Objetivo de ventas
- b) Crecimiento y expansión
- c) Cuota de mercado
- d) Ganancias



***El valor real de un plan de negocio está en su proceso de creación .***

## ¿Qué debería haber en un plan de negocio ?

Un Plan de Negocios debe contener una descripción y definición de quién está involucrado, qué necesidad del consumidor se cumplirá, cuál es el producto / servicio vendible y el entorno del mercado. También debe contener un plan para producir y comercializar el producto / servicio, una lista de los recursos necesarios para lograr el plan y cuándo se necesitan, y un resumen de los resultados previstos.

La mayoría de los planes de negocios contienen las siguientes secciones:

- Resumen Ejecutivo (ver abajo)
- Declaración de Misión (ver sección)
- Descripción del negocio (ver abajo)
- Plan de Gestión (ver sección)
- Plan de Producción (ver sección)
- Plan de Marketing (ver sección)
- Plan Financiero (ver sección)

### Resumen ejecutivo

El Resumen Ejecutivo ofrece un breve resumen de su situación actual y sus aspiraciones para el futuro. Indicar claramente qué cosechas y servicios está ofreciendo y el beneficio resultante del cliente. Aunque esta sección se pone en el principio del plan de negocio, se escribe generalmente en pasado porque resume el plan de negocio total y presenta los elementos esenciales al lector.

Tarea: Basándose en el trabajo que ha realizado en su plan de negocios , escriba el Resumen ejecutivo para su negocio agrícola ( máximo 1-2 páginas )

Resumen ejecutivo para.....

La descripción de un negocio

La Descripción de un negocio es una breve descripción de su negocio, dónde está, que productos ofrece a sus clientes



## PREGUNTESE

***Busque fincas interesantes en internet. A menudo proporcionan ideas de negocio.***

- ¿Que escriben sobre su negocio agrícola?
- ¿Cómo le gusta el estilo del escrito?
- ¿Que falta?

Tarea: Responda las siguientes preguntas. Una las respuestas para obtener una descripción completa del negocio.

- ¿Cómo son de únicos mi granja y sus productos?

.....

.....

- ¿Quiénes son mis clientes?

.....

.....

- Descripción de cuando comenzó la granja.

.....

.....

- Descripción de la finca: tamaño, ubicación, edificios y otras instalaciones.

.....

.....

.....

- ¿Quién es el propietario? ¿Cuál es la organización del negocio / estructura de propiedad?

.....

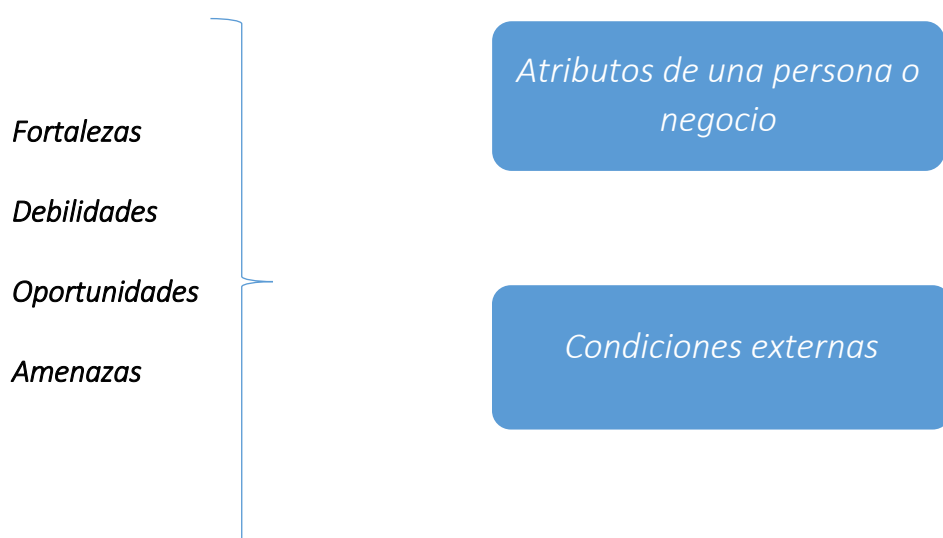
.....



- ¿Quiénes son las otras personas principales?  
.....  
.....
- ¿Cuáles son las capacidades financieras ¿Alguna relación comercial especial?  
.....  
.....
- ¿Cuáles son sus fortalezas para construir y las debilidades para corregir o superar?  
.....  
.....
- Resuma los planes futuros, horarios, , recursos necesarios , y aspectos técnicos o de personal a mejorar .  
.....  
.....
- Para completar la descripción de negocio, escriba una declaración final convincente que explique por qué cree que tiene una empresa ganadora e innovadora y por qué los interesados potenciales deben invertir en su negocio  
.....  
.....

### 3.3 Análisis de oportunidades y problemas: DAFO (Debilidades, amenazas, fortalezas y oportunidades).

Las granjas se enfrentan a oportunidades externas y amenazas que están fuera de su control. Las granjas también tienen fortalezas y debilidades que son internas a sus negocios, tales como ubicación, habilidades de los miembros de la familia, y flujo de efectivo. Realizar un análisis de las fortalezas y debilidades internas de su negocio y las oportunidades y amenazas externas de su negocio puede revelar los riesgos que se han pasado por alto. Recuerde siempre, algunos riesgos también pueden ser oportunidades.



Tarea: Completa un análisis de la Industria : Oportunidades Externas y amenazas

1.-Tendencias culturales y demográficas

Oportunidad: .....

.....

.....

Amenaza: .....

.....

.....

2. Tendencias de mercado / globalización

Oportunidad: .....

.....

.....

Amenaza: .....

.....

.....

3. Costos de entrada

Oportunidad: .....

.....

.....

Amenaza: .....

.....

.....

#### 4. Tecnologia

Oportunidad: .....

.....

.....

Amenaza: .....

.....

.....

#### 5.- Regulaciones

Oportunidad: .....

.....

.....

Amenaza: .....

.....

.....

#### 6. Programas gubernamentales / Legislación / Cambios politicos

Oportunidad: .....

.....

.....

Amenaza: .....

.....

.....

#### 7. Posición competitiva: Fortalezas internas y debilidades

##### 7.1. Financiero

Fortaleza: .....

.....

.....

Debilidad: .....

.....

.....

## 7.2. Marketing

Fortaleza: .....

.....

.....

Debilidad: .....

.....

.....

## 7.3. Beneficio

Fortaleza: .....

.....

.....

Debilidad: .....

.....

.....

## 7.4. Personal

Fortaleza: .....

.....

.....

Debilidad: .....

.....

.....

## 7.5. Producción

Fortaleza: .....

.....

.....

Debilidad: .....

.....

.....

## 7.6. Ventas

Fortaleza: .....

.....

.....

Debilidad: .....

.....

.....

## 7.7. Instalaciones

Fortaleza: .....

.....

.....

Debilidad: .....

.....

.....

### 3.4. Desarrollo de estrategias

La estrategia es el resultado de la participación de los gerentes en el análisis de aspectos racionales (por ejemplo, el DAFO). Son los objetivos, propósitos o metas y las principales políticas, métodos y planes o series de acciones para lograr estos objetivos. Desarrolle y evalúe estrategias alternativas que lograrán los objetivos de su finca. Está trazando un curso para llevar su negocio de su actual posición a la deseada.

Preguntas y recomendaciones

#### **Hacer una lista de estrategias alternativas**

La formulación de la estrategia se refiere al proceso de elegir el curso de acción más apropiado para realizar sus metas y objetivos de las granjas y así lograr su visión y misión. Hay cinco pasos principales:

1. Establecer los objetivos de sus fincas (Ver declaración de Misión y Establecimiento de Metas)

Una vez que se han determinado los objetivos y los factores que influyen en las decisiones estratégicas, es fácil tomar decisiones estratégicas.

2. Evaluación del entorno organizacional

El siguiente paso es evaluar el entorno económico e industrial general en el que opera su explotación. Descubra los factores importantes para el éxito competitivo en el mercado e identifique las fortalezas y debilidades de su granja, así como las fortalezas y debilidades de sus competidores. (Ver análisis DAFO)

3. Establecimiento de metas cuantitativas

En este paso, debe establecer prácticamente los valores del objetivo cuantitativos para algunos de los objetivos de la finca agraria.

4. Análisis de la actuación

Se debe hacer una evaluación crítica del actuación hasta el momento de la finca agraria, condición actual y las condiciones futuras deseadas para identificar lo la distancia que persiste entre la realidad real y las aspiraciones a largo plazo de su finca agraria.

## 5. Elección de la estrategia

Este es el último paso en la formulación de su estrategia. Elija el mejor curso de acción después de considerar sus metas, fortalezas, potencial y limitaciones, así como las oportunidades externas.

Tarea: Seleccione dos o tres estrategias y liste los pros y los contras de cada uno.

### Involucre al personal

La estrategia no puede ser simplemente anunciada al personal. Si no sienten que son parte del proceso, lo olvidarán al día siguiente. Por eso es tan importante que los gerentes (u otros empleados clave) se impliquen en la estrategia .

Estrategia A:

.....  
.....  
.....

Pros

.....  
.....

Cons

.....  
.....



Estrategia B:

.....  
.....  
.....

Pros

.....  
.....

Cons

.....  
.....

Estrategia C:

.....  
.....  
.....

Pros

.....  
.....

Cons

.....  
.....

### Seleccione una Estrategia Básica

Una vez que seleccione las estrategias alternativas, debe evaluarlas. Esta es la etapa en la cual usted querrá hacer algún tipo de análisis financiero. Usted querrá seguir tres criterios básicos de inversión:

1. Se prefieren los beneficios mayores a los más pequeños
2. Los beneficios anticipados son preferidos a los posteriores. Esto tiene en cuenta el valor temporal del dinero, es decir; Un euro hoy vale más que un euro mañana.
3. Se prefiere la seguridad al riesgo.

### **3.5.Implementación de la estrategia**

*La implementación estratégica es el proceso que pone los planes y estrategias en acción para alcanzar las metas.* No se olvide hacer que los empleados a "compran en". Pídales que participen en la discusión de su visión del futuro de su granja. Y sobre todo, considere cuidadosamente sus opiniones al establecer la dirección. La estrategia elegida debe traducirse en acción organizativa de manera comprensible.

#### **Preguntas y recomendaciones**

Un plan de implementación provee una forma de planificar su tiempo y recursos. No necesita ser complejo. Puede incluir secciones múltiples, p. Objetivos o metas, tareas / acciones, operador, calendario, estado del proceso de monitoreo.

Cree su propio plan de implementación en forma de gráfico. El plazo puede variar de meses a años.

#### **Tareas**

Involucre al personal.Lo que la estrategia va a ser no puede ser anunciado al personal. Si no sienten que son parte del proceso, lo olvidarán al día siguiente. Por eso es tan importante que los gerentes (u otros empleados clave) participen en el establecimiento de un nuevo curso estratégico.

#### 4. Desarrollo de la declaración de misión para su granja

Una declaración de misión establece metas y estándares. Mira el futuro y define qué tipo de negocio se desea. Es una fuente de inspiración. Además, proporciona criterios claros para la toma de decisiones.

La misión de una granja:

- Es una breve declaración concisa que describe el propósito principal de su negocio
- Es la base de medición inicial para tomar decisiones
- Se centra en el negocio presente
- Enumera los objetivos generales
- Identifica los productos, servicios y clientes de la empresa
- Describe las necesidades del consumidor
- Debe ser lo suficientemente corto para que las personas lo recuerden fácilmente

Una buena declaración de misión:

- Se enfoca menos en qué actividades suceden en su granja y más en lo que el negocio logrará para sus clientes, empleados y propietarios.
- Destaca la filosofía única y el conjunto de circunstancias de su granja, tales como:
  - Un método de producción, como la agricultura ecológica
  - Un producto específico como el tomate de invernadero.
  - Un mercado objetivo como los consumidores locales.
- Utiliza las circunstancias únicas de su granja para elaborar el "quién, qué, por qué y cómo" que en última instancia ayuda a desarrollar su plan de negocio agrícola.

Para desarrollar su Declaración de Misión, en primer lugar, necesita identificar una necesidad del mercado y luego ofrecer productos o servicios que satisfagan esa necesidad, a un precio que los clientes están dispuestos a pagar y al mismo tiempo devolver un beneficio al negocio. Una buena declaración de misión debe explicar qué producto o servicio produce su granja y también por qué los consumidores querrían comprar ese producto o servicio.



### **Pregúntese:**

#### ***Declaración de Misión***

- ¿Por qué existe mi negocio agrícola ?
- ¿Cuál es su propósito ?
- ¿Qué hace mi negocio ?
- ¿Por qué lo hace ?
- ¿Para quién lo hace ?
- ¿Que quiero hacer en el futuro?
- ¿Como puedo hacerlo mejor que la competencia?

#### ***Declaración de Misión de la granja e invernadero de Dot***

La granja e invernadero de Dot está comprometida con la producción sostenible de frutas de calidad fresca, dulce y natural. Valoramos nuestros recursos y no aplicamos hormonas a nuestros cultivos, lo que protege la tierra y asegura que los clientes recibirán productos duraderos, sabrosos

Aquí hay ejemplos de declaraciones de misión de tres granjas reales propiedad de mujeres:

"La granja de Jalma está comprometida con una huerta de frutas autóctonas sostenible mientras preserva el espacio abierto y protege los ecosistemas sensibles de agua dulce y salada".

"B & B Livestock Farm, LLC, es una pintoresca granja de propiedad familiar dedicada a reconocer las necesidades de nuestros clientes mediante la producción de alimentos sanos, de calidad superior, todo natural para el consumidor local. Nuestros altos estándares y nuestro compromiso con la limpieza, la sanidad animal y la administración ambiental nos permiten un ambiente relajado y sin estrés para nuestros animales y visitantes".

"Creamos alimentos saludables para personas sanas"

Escribe tu Misión :



*Tareas:*

- Establece tus prioridades y elabora tu plan de negocio
- Escribe una declaración de Misión más completo

## 5. Plan de producción

Su plan de producción y operaciones incluye una descripción de los cultivos que va a producir, cómo los producirá y qué tecnología y equipo utilizará. También debe enumerar otras actividades empresariales tales como el cultivo de otros cultivos; Vender elementos de producción a otros productores; Vender en el mercado ; O crear empresas de entretenimiento agroindustrial.



### **Pregúntese:**

#### ***¿Cuál es mi Plan de Producción ?***

- ¿Que cultivos produzco ?
- ¿Cómo los produzco ?
- ¿Que tecnología y equipos necesito ?
- ¿Qué variedades produciré ?
- ¿Qué otras actividades realizará mi empresa, como un stand en el mercado ,hacer tareas para otros agricultores, vender productos químicos agrícolas, etc..?

*Tareas : Enumera las actividades de tu empresa agricola*

### **5.1 Mantenimiento de registros en la granja**

Las granjas requieren el mantenimiento de registros para tener éxito y repetir esos éxitos año tras año. Antes de cultivar una empresa de cultivo o ganadería, debe decidir qué registros mantener. Uno será financiero, incluyendo los costes de artículos tales como plantas, semillas, fertilizantes, contenedores, sustrato de raíz, mano de obra y servicios públicos. Los registros culturales y de producción también son importantes.



### **Pregúntese:**

***¿Qué registros mantendré ?***

#### Registros culturales .

Debe mantener registros culturales para: (1) proporcionar un plan para repetir los cultivos exitosos y (2) averiguar lo que salió mal en cultivos sin éxito para que pueda corregirlo en la próxima cosecha. Mucho antes de plantar un cultivo, debe escribir un calendario cultural, que incluya las fechas y los presupuestos laborales para tareas tales como siembra, fertilización, aplicación de pesticidas, recolección y limpieza. La hoja de registro cultural de programa le da un recordatorio diario de las diversas tareas que deben realizarse

Registros de producción . También debe mantener un conjunto de registros de producción. Usted debe reunir estos registros a lo largo del crecimiento de la cosecha. Debe escribir la condición de cada cultivo y las condiciones meteorológicas semanalmente. Registre observaciones visuales, incluyendo cosas como especies, altura, madurez y cualquier enfermedad. Esta información le permite comparar el cultivo actual con los cultivos anteriores. Al mirar un cultivo pobre después, se puede identificar la etapa de crecimiento cuando los problemas comenzaron. El registro de producción también debe incluir el rendimiento, la fecha de cosecha y la calidad del cultivo. Estos registros son útiles

#### **La Granja de Dot y el plan de registro del invernadero**

Mantendré registros culturales y de producción para cada cultivo. Esto incluirá calendario cultural, fechas de inscripción y horas de trabajo para cada operación de producción, tales como preparación de sustrato de raíz, siembra, fertilización, aplicación de pesticidas, poda, regulación del crecimiento químico, , cosecha y limpieza. Este programa se registrará en el invernadero y se mantendrá en la oficina del gerente general. Diariamente, el productor evaluará la condición de cada cultivo y registrará las condiciones climáticas.

Después de que las cosechas se cosechan y llegan al mercado, tomamos nota de las transacciones en nuestros registros. También registramos cuando se aplican productos químicos y si es necesario aplicarlos de nuevo, y cuando todos los componentes de nuestro sistema deben ser verificados por seguridad y calidad.

Tarea: . Enumera que registros se mantendrán .

Modos de reducir los riesgos de producción :

- Diversificación de la empresa
- Seguro de la cosecha
- Nuevas tecnologías



### **Pregúntese:**

*Quando me plantée iniciar una nueva empresa :*

- ¿Qué nuevos conocimientos y capacidades de gestión se necesitan?  
¿Están disponibles?
- ¿Tengo un compromiso serio con una nueva empresa?
- ¿Cuánta inversión de capital adicional necesitaría?
- ¿Cuáles son las necesidades adicionales de mano de obra?
- ¿Dónde están los nuevos mercados?
- ¿Cuáles son las relaciones de ingresos entre esta empresa y las empresas existentes?



### **Pregúntese:**

*Quando considere adoptar una nueva tecnología :*

- ¿Cuál es el beneficio económico de la adopción de nuevas tecnologías?
- ¿Reduciría mi riesgo?
- ¿Es esta estrategia de gestión de riesgos más rentable que otra alternativa?
- ¿Sería mejor comprar seguros de cultivos, en lugar de cambiar las prácticas de producción?



## 5.2 Gantt Charts: Planificación y programación para las necesidades laborales.

Los gráficos de Gantt pueden ayudarle a averiguar en qué orden deben completarse las tareas e identificar los recursos que necesita para crecer y vender un cultivo, junto con los momentos en que estos recursos serán necesarios. Cuando la producción está en marcha, las tablas de Gantt pueden ayudarle a averiguar si o el cultivo está en el calendario o no . Si no lo es, le dirán las acciones que necesita para volver programarlo . Aquí hay un gráfico de Gantt con una parte del programa de producción de tomates de invernadero que muestra las tareas requeridas al personal a cargo y las fechas de cada tarea.

| Fecha  | Tarea              | Persona/Producto             | Cantidad     | Tiempo  |
|--------|--------------------|------------------------------|--------------|---------|
| 15-Ene | Hacer pedidos      | Propietario                  | 5000 plantas | 30 min. |
| 15-Feb | Desinfectar suelo  | Propietario                  | Impregnar    | 2 horas |
| 20-Feb | Plantar tomates    | Propietario y 3 trabajadores | 5000 plantas | 8 horas |
| 15-Mar | Aplicar pesticidas | Propietario                  | 10 ml        | 1 hora  |

**Para usar la tabla Gantt, siga estos pasos:**

1. Enumere todas las tareas que deben completarse para producir y vender un cultivo. Para cada tarea, muestre la fecha de inicio más temprana, cuánto tiempo tomará la tarea y quién es responsable de cada tarea.
2. Haga un gráfico para el año y programe las actividades laborales. Trace cada tarea en el calendario anual, mostrándolo comenzando en la fecha más temprana posible.
3. Haga una tabla para cada uno de sus otros cultivos para el año y programe las actividades.
4. Haga un presupuesto para cada cultivo que tiene la intención de crecer y prestar especial atención a los cultivos que parecen más rentables y también lo que los cultivos o actividades pueden extenderse en meses lentos.

5. Haga coincidir las horas de trabajo que espera tener. Esto le permitirá ver el panorama general para ver cuánto trabajo se anticipa que necesitan en cada mes. ¿Puede modificar los horarios de trabajo o los cultivos y otras actividades para utilizar la mano de obra disponible en los meses de descanso?

Tarea: Haga una Tabla de Gantt para sus cultivos utilizando la tabla siguiente

| <u>Fecha</u> | <u>Tarea</u> | <u>Persona/Producto</u> | <u>Cantidad</u> | <u>Tiempo</u> |
|--------------|--------------|-------------------------|-----------------|---------------|
|              |              |                         |                 |               |
|              |              |                         |                 |               |
|              |              |                         |                 |               |
|              |              |                         |                 |               |
|              |              |                         |                 |               |

Cultivamos un terreno con tomates, sandías y un tipo de melón en nuestro invernadero. Un tractor será utilizado para cultivar el suelo y para cortar el crecimiento excesivo y las malezas. La cepa de tomate que cultivamos tiene un promedio de vida de unos seis años. Para controlar las malas hierbas en el invernadero y las tierras circundantes, aplicaremos herbicidas, insecticidas y fungicidas. Utilizamos sistemas de riego por goteo para reducir los costes y el tiempo. La seguridad química y física es importante. Rutinariamente probamos nuestro agua y pH y controlamos las plagas y enfermedades. Protegemos los. Inspeccionamos cada fruta y no venderemos nada que contenga plagas o esté dañada. Tomamos nota de las transacciones en nuestros registros. Registramos cuándo se aplican productos químicos.

| Artículos | Precio    | Número de unidades producidas |           |           |           |           |
|-----------|-----------|-------------------------------|-----------|-----------|-----------|-----------|
|           |           | Año 1                         | Año 2     | Año 3     | Año 4     | Año 5     |
| Tomates   | 6.75 Euro | 40 mil kg                     | 45 mil kg | 50 mil kg | 45 mil kg | 50 mil kg |
| Melón     | 0.25 Euro | 20 mil kg                     | 15 mil kg | 20 mil kg | 20 mil kg | 20 mil kg |
| Sandía    | 0.25 Euro | 15 tons                       | 20 tons   | 15 tons   | 15 tons   | 15 tons   |

[illegible]

## 6 Plan de Marketing

Sin clientes, su negocio no existe. Un plan de marketing consiste en definir su cliente o enfocarse en el mercado y adaptar su producto, precios, distribución y estrategias de promoción para satisfacer a sus clientes. Si produce lo que quiere sin pensar en lo que sus clientes quieren, se arriesga a que los cultivos no se vendan o no se vendan a buen precio. En su lugar, la mayoría de las empresas agrícolas exitosas están orientadas al cliente: diseñan planes de marketing en función de las necesidades de sus clientes.

Un plan de marketing describe lo que su negocio va a producir y cómo es único (producto); qué canal de distribución usará (lugar); por cuánto dinero (precio) por el cual venderá sus productos; y cómo y qué comunicará a sus clientes (promoción). Estos son los cuatro Ps de marketing: producto, precio, punto de venta y promoción. Si su finca agraria proporciona servicios, debe pensar en sus servicios como un "producto" para el plan de marketing.



### **6.1. Riesgos de Marketing**

El marketing es la parte del negocio que transforma las actividades de producción en éxito financiero. Las fuerzas imprevistas pueden llevar a cambios dramáticos en los precios de los cultivos y del ganado y crear riesgos de comercialización. Usted necesita entender estas fuerzas y considerar cómo usted tratará con ellas si ocurren. Entender los costes de producción es una parte crítica de un plan de marketing sólido. Considere los requisitos de flujo de efectivo para comprar suministros y para los gastos familiares. Lo que funciona para su vecino puede no funcionar para usted.



## **Pregúntese**

### ***¿Cómo desarrollaré mi plan de marketing para productos y / o servicios?***

- Mercado: ¿Quiénes son mis clientes y qué valoran?
- Producto: ¿Qué producto ofreceré y cómo es único?
- Lugar: ¿Dónde buscan los compradores mi producto o servicio? ¿Mi finca agraria? ¿En línea? ¿Cómo puedo acceder a los canales de distribución correctos? ¿Necesito vender a los minoristas? ¿Qué hacen mis competidores y cómo puedo aprender de eso y / o hacer mis productos diferentes?
- Competencia: ¿Quiénes son mis competidores y cómo me posicionaré para competir? ¿Podría haber nuevos participantes?
- Precios: ¿Cómo fijaré el precio de mi producto o servicio? ¿Cuál es el valor percibido de mi producto o servicio al consumidor? ¿Mi precio está en línea con el valor percibido del mercado?
- Promoción: ¿Cómo y qué comunicaré con compradores o clientes? ¿Tengo una estrategia de marketing con buenas estrategias promocionales, publicitarias y de branding?
- Distribución: ¿Cómo y cuándo moveré mi producto al mercado? ¿Qué canal del mercado utilizaré?
- Embalaje: ¿Cómo presentaré mi producto al cliente?

## **6.2. Mercados: ¿Quiénes son los clientes y qué valoran?**

Para averiguar su mercado objetivo y su estrategia de marketing, primero debe identificar quiénes son los clientes y lo que valoran. Los mercados objetivo suelen ser hogares individuales (marketing directo) o empresas (comercialización al por mayor). La comercialización directa es generalmente más provechosa que comercialización al por mayor. La identificación de su mercado ayudará a desarrollar el empaquetado, el precio, y las estrategias promocionales que apelarán a esos clientes.

## Segmentos de mercado

Los mercados pueden segmentarse, o dividirse, de muchas maneras. La forma más común de segmentación es la demografía (edad, género, ingresos, raza, origen étnico, discapacidad, viajes, educación, propiedad de la vivienda y situación laboral). Un mercado también puede segmentarse geográficamente, por ejemplo, clientes nacionales e internacionales, varios vecindarios o lugares de diferentes tiendas propiedad de compradores mayoristas.



### **Pregúntese**

#### ***¿Cuáles son mis segmentos de mercado?***

- ¿Cuáles son las necesidades de mis clientes? (Esto se aplica si su producto va directamente al consumidor final o no.)
- ¿Necesitan:
  - Conveniencia?
  - Un tamaño particular?
  - Más disponibilidad?
  - Productos únicos?
  - Productos de alto valor?
  - Grandes volúmenes?

Una manera importante de segmentar el mercado es por edad. Diferentes generaciones se comunican de manera diferente. Las generaciones más jóvenes pueden (y algunas veces prefieren) llegar a través de Internet, a través de medios sociales, correo electrónico, textos e incluso anuncios en sitios web. Otras generaciones pueden ser más receptivas a envíos, llamadas telefónicas y anuncios en periódicos o revistas. Considere los valores y las prioridades de cada generación que está tratando de alcanzar, y ajustar su plan de marketing para atraer a cada uno. Un solo plan de marketing no será atractivo para cada uno de sus posibles clientes.

## Tamaño del producto del mercado

Usted puede comenzar a determinar el tamaño del mercado potencial analizando las estadísticas gubernamentales, visitando a compradores potenciales y asistiendo a reuniones educativas de la industria y la universidad para aprender y trabajar en red.



### **Pregúntese**

#### ***¿Qué tan grande es el mercado potencial?***

- ¿Cuántos clientes potenciales hay?
- ¿Con qué frecuencia y cuánto comprarán?
- ¿El mercado está emergiendo, creciendo o encogiéndose?

Si planea vender al por mayor, sus entregas deben limitarse a una distancia que un camión pueda entregar y devolver en un día. Si usted es un nuevo fabricante, visite a clientes potenciales (normalmente otro negocio) para averiguar cuánto producto estarían dispuestos a comprar. Al acercarse a compradores al por mayor, usted debe ser conocedor del mercado, tener una hoja de precios o sitio web preparado, proyectar una imagen profesional, elaborar los detalles de la venta con el comprador y mantenerse en contacto con el comprador.

Si usted planea en marketing directo, puede estimar el tamaño potencial de un mercado mirando un mapa para ver cuántos pueblos o ciudades están dentro de la distancia de viaje de su finca agraria o mercado. Si conoce la población de estas áreas, puede estimar cuántos clientes potenciales hay y cuánto dinero puede gastar cada cliente en su finca agraria en función de sus datos demográficos y de sus productos.

### **Análisis de La Finca Agraria e Invernadero de Dot**

La información acerca de los hábitos alimenticios saludables está fácilmente disponible para las personas en toda Turquía, y las personas hoy más que nunca son más conscientes de las implicaciones de comer sano. Es posible cultivar una gran variedad de plantas en Turquía. Los cultivos turcos son de muy alta calidad en el mundo y son buscados por una mayoría que busca productos de calidad. Según un comunicado de prensa del Ministerio de Alimentación, Agricultura y Ganadería para 2012 la producción de frutas aumentó un 6,4%. Si la demanda puede competir con el aumento de la producción de frutas, entonces no habrá ninguna dificultad para vender lo que crecemos. Si la demanda sigue igual y la producción de fruta continúa aumentando, entonces tendremos más dificultades para vender nuestros

Tarea: Describa su Análisis de Mercado:

### 6.3. Producto: ¿Qué producto se ofrecerá y qué lo hace único?

Usted debe describir los productos y servicios que ofrecerá en términos del valor que traerá a sus clientes. ¿Qué están comprando los clientes? ¿Qué hace exactamente el producto o servicio para el consumidor? ¿Cuánto durará el producto? ¿Cómo usan los clientes este producto? ¿Necesitarán conocimientos o servicios especiales para usarlo?



#### **Pregúntese**

*¿Qué hace que mi producto sea realmente único?*

- ¿Cuáles son los beneficios únicos que mi cliente obtendrá al usar mi producto?
- ¿Por qué los clientes preferirían mi producto o servicio a uno ofrecido por la competencia? ¿Cómo se compara mi producto o servicio en términos de calidad, valor, apariencia, precio, etc.?
- ¿Por qué los clientes prefieren mi producto o servicio a otra forma de gastar su dinero, como restaurantes o entretenimiento?

### 6.4. Competidores: ¿Quiénes son los competidores y cómo se posicionará su negocio?

Casi todos los negocios o productos tienen competencia. Es importante saber cómo puede diferenciar su negocio de otros. Encontrar lo que sus competidores están ofreciendo y cómo lo ofrecen puede ayudarle a encontrar su nicho en el mercado. Un viaje a la granja de al lado, tienda de comestibles, bazar o incluso un poco de tiempo en Internet para investigar lo que su competencia está ofreciendo puede ayudarle a responder a estas preguntas. La idea es averiguar todo lo posible sobre el negocio de sus competidores o sus compradores. Trate de hablar con los competidores actuales y potenciales y sus clientes.



#### **Pregúntese**

*¿Quiénes son mis competidores y cómo se compara mi negocio?*

- ¿Dónde están ubicados?
- ¿Dónde mi producto tiene una ventaja sobre la competencia? ¿Se puede producir mi nuevo producto con un nuevo giro?
- ¿Tiene mi negocio acceso a mercados que los competidores no pueden alcanzar?
- ¿Es mi negocio agrícola mejor al trabajar con la gente - en atraer y mantener clientes?
- ¿Tiene mi finca agraria mejores habilidades empresariales?
- ¿Cuáles son las debilidades de los competidores que puedo capitalizar? En otras palabras, ¿hay un nicho?
- ¿Cómo responderán los competidores a mi producto? ¿Cambiarán su precio? ¿Cambiarán su producto?



## 6.5. Distribución y Embalaje

Distribución se refiere a cómo y cuándo mover su producto desde su finca agraria a la casa de su cliente, la pantalla de la tienda o el mayorista. Debido a que los productos agrícolas son perecederos, los horarios de entrega son críticos. Dado que la mayoría de las granjas son empresas estacionales, los horarios de entrega variarán y serán más cruciales para usted y sus compradores durante los períodos de mayor producción.

Embalaje del producto puede ser tanto funcional como promocional: preserva el producto para su envío y anuncia el producto. Los compradores al por mayor pueden requerir ciertos envases y códigos de barras.

## 6.6. Precio: ¿Cómo marcamos el precio a nuestro producto?

La estrategia de precios depende de si usted está vendiendo directo o al por mayor. En algunos mercados (especialmente en los mercados mayoristas), usted **no podrá marcar el precio** (price taker). En otras palabras, el mercado fija el precio. En otros mercados, como la venta al por menor, puede establecer sus propios precios basándose en lo que el cliente está dispuesto a pagar. Incluso los price takers todavía pueden hacer cosas para *obtener un precio más alto*. Para tener más control sobre los precios, tendrá que **diferenciar** su producto.

Los precios se fijan generalmente determinando cuánto cuesta producir el producto y después agregar un precio justo para los beneficios que el cliente gozará. El coste de producción / operación se convierte en *piso de precio (price floor)*, o el precio más bajo. El *límite de precios (price ceiling)* es cuánto los clientes están razonablemente dispuestos a pagar por el producto basado en el valor que les da. La mayoría de los clientes estarán dispuestos a pagar un precio entre el precio del piso y el precio máximo.

Para permanecer en el negocio a largo plazo, su precio tiene que cubrir sus costes. Para empezar a establecer sus precios, primero se calcula el coste para producir el producto. Usted puede averiguar qué precio los clientes están dispuestos a pagar mediante la investigación de lo que otros están cobrando por productos similares. Cuando conoce los precios de mercado y los costes de producción, está listo para comenzar a establecer sus precios.

Promoción: ¿Cómo y qué comunicaremos a nuestros compradores o clientes?

La promoción es importante para asegurar que los clientes reconozcan su producto. La imagen que desea enviar a los compradores debe verse en todo lo que haces. Esta imagen se basa en su Declaración de la Misión y debe ser clara en sus tarjetas de visita, facturas, carteles, folletos, sitios web, medios sociales y vehículos.

El mejor enfoque para la publicidad es pensar en los diferentes medios de comunicación y qué medios serán más efectivos para alcanzar el mercado objetivo. Las opciones de medios de publicidad incluyen el sitio web; una página de Facebook y otras redes sociales; televisión; radio; periódicos; revistas; vallas publicitarias; anuncios de banco / autobús / metro; correo directo; boletines de noticias; y publicidad cooperativa con mayoristas, minoristas u otros negocios. Considere la publicidad gratuita, como comunicados de prensa, lanzamientos de productos y eventos especiales.

## 6.7. Estrategia de Marketing

Para diferenciar sus productos y recibir un precio más alto, puede

- Encontrar un nicho de mercado que los competidores locales estén ignorando
- Calificar según la calidad y ofrecer productos de mayor calidad a precios más altos.
- Adaptarse a los cambios en los gustos y preferencias de los clientes.
- Elija un lugar ideal para atraer clientes.
- Añada servicio al producto.

*Tarea:* Describa su plan de marketing, incluyendo producto, punto de venta, precio y promoción.

## **Plan de Marketing de La Finca Agraria e Invernadero de Dot**

Si bien no podemos ser el productor de precio más bajo, prometemos precios justos y competitivos y de calidad superior. Nuestro negocio es nuevo, y los clientes aún no conocen el nombre, "*La Finca Agraria e Invernadero de Dot*". Hasta que podamos promover nuestro nombre y ganar a clientes, venderemos al por mayor. Cuando mejoremos el estado del invernadero, compramos más terrenos, lo rezonizamos, plantamos en él e instalamos el almacén, venderemos directamente de nuestra finca agraria. Para entonces, más gente debería estar familiarizada con nuestro negocio. Una vez que instalamos nuestro almacén, podemos almacenar las cosechas y venderlas por el mejor precio posible. Para promover nuestro negocio y maximizar las ventas, vamos a anunciarnos en sitios web gratuitos, sitios de redes sociales y mediante el boca a boca. Una vez que recibamos suficientes ganancias de forma independiente, podremos discontinuar la venta a los mercados mayoristas, ya que las comisiones de ventas nos cuestan el 18.7%.

### **Contrato de Comercialización**

Actualmente vendemos a los mercados mayoristas. Llevamos nuestros productos al mercado y los inspeccionamos y etiquetamos antes de ponerlos en el mercado. Los cultivos siguen siendo nuestra propiedad hasta que se venden al punto de venta. A través de nuestro contrato de comercialización, establecemos un precio específico para cada tipo de cultivo antes de que los cultivos maduren.

### **Socios estratégicos**

La Finca Agraria e Invernadero de Dot planea asociarse con el museo de la agricultura local para financiar un evento para promover nuestro negocio. El museo de la agricultura ha acordado pagar los gastos asociados con este evento. Vamos a afirmar que es patrocinado por el museo de la agricultura y les permitirá tener una mesa con algunos representantes que darán folletos e información sobre el museo. Para promover La Finca Agraria e Invernadero de Dot, planeamos permitir que los visitantes de nuestro evento recojan tomates. Para asegurar que nuestras cosechas no sean dañadas o escogidas por el público, vamos a cortar una sección de nuestros tomates para que nuestros visitantes puedan escoger sólo algunos de ellos. Los clientes sentirán como están llegando a elegir lo mejor de lo que tenemos para ofrecer y verán nuestra instalación de invernadero.

### **Ventaja competitiva**

Los supermercados locales, incluso en el que vendemos nuestras cosechas, tienen una ventaja de costes sobre nosotros. Ellos reciben cosechas de muchos agricultores y vendedores diferentes y son capaces de pagarnos unos precios más bajos. Sin embargo, La Finca Agraria e Invernadero de Dot tiene una ventaja de diferenciación sobre los productos de los supermercados. Nuestro producto es más fresco y de una mejor calidad que lo que uno verá en los supermercados. Además, nuestro servicio de atención al cliente es superior y tratamos a nuestros visitantes con tanto respeto como nos gustaría recibir a cambio. Nuestra ventaja de diferenciación es lo que finalmente nos hace posible competir con estas conocidas compañías.

## 7. Plan de Gestión de Recursos Humanos

El trabajo es uno de los recursos más valiosos en su negocio. La mayoría de las empresas agrícolas empiezan pequeñas con el propietario tomando todas las decisiones, y la mayoría de la comunicación se realiza mediante conversaciones individuales. Es importante describir deberes y establecer estándares de desempeño para cada persona o posición. Incluso si sólo usted y los miembros de su familia trabajan en la finca agraria. Todo el mundo necesita sentirse como parte del equipo. Debe escuchar la retroalimentación de los trabajadores e incorporarla ¿Necesitarán conocimientos o servicios especiales para usarlo?



### **Pregúntese**

#### **Plan de gestión / personal**

- ¿Quién dirigirá la empresa?
- ¿Cuáles son sus responsabilidades y capacidades? También incluya información sobre empleados clave.
- ¿Cuántos empleados tendrá para qué funciones durante qué épocas del año?
- ¿Cuáles son las calificaciones para cada puesto?
- ¿Cuántas horas trabajarán y cuánto se les pagará?

## 7.1. Equipo directivo

Para desarrollar el plan de gestión, debe hacer lo siguiente:

1. Definir las áreas operativas del negocio por función (producción, tecnología, merchandising, marketing, etc.).
2. Determinar qué habilidades, educación y experiencia se necesitan para cada posición clave en el equipo directivo.
3. Describa la experiencia, las habilidades, la educación, los objetivos, los intereses y los salarios de cada persona que trabaja actualmente para usted.
4. Identificar a las personas clave para cada posición de gestión y describir su papel de dirección y sus calificaciones.
5. Identificar las áreas donde faltan habilidades y las que dependen de una persona. Identificar a las personas en el negocio que podrían ser formados como la persona principal o como una copia de seguridad.
6. Si se necesitan trabajadores adicionales a tiempo parcial y / o de tiempo completo, determine cómo se encontrará, contratará, pagará, motivará y mantendrá a estas personas.
7. Dar descripciones de puestos de trabajo para los gerentes y trabajadores, planes de salarios, información sobre los manuales de los trabajadores y procedimientos de formación.
8. Haga una lista de los conocimientos técnicos que no están disponibles entre los propietarios o los trabajadores actuales. Es posible que desee contratar a un consultor para tareas específicas, como un abogado para preparar comunicados, testamentos y otros documentos importantes. También puede contratar tareas específicas como la aplicación de pesticidas.
9. Describa cualquier cambio en la situación laboral que se espera en un futuro próximo ya sea porque alguien se va o porque los cambios en el negocio requerirán más personas o habilidades diferentes.
10. Describa cualquier plan de transición a largo plazo que pueda ser requerido para transferir responsabilidades de manejo a la siguiente generación, a un socio oa un trabajador.

## 7.2. Gestión laboral

Las condiciones de trabajo también son importantes para fomentar un buen desempeño. Sin darse cuenta, muchas granjas se convierten en un ambiente duro y repelente que pone a los trabajadores de mal humor. ¿Cuánta motivación hay para plantar las plántulas de forma ordenada y correcta cuando están rodeadas de malezas, basura y edificios sin reparar?

Instalaciones y equipos. Las instalaciones, cobertizos, baños y alrededores deben ser ordenados y limpios. Esta es una parte importante del control de insectos y enfermedades. Las herramientas, los recipientes vacíos, etc., deben estar siempre en sus lugares apropiados. Los edificios, calzadas, oficinas y áreas alrededor de la finca deben ser claros. Los desórdenes no sólo se ven mal, también son peligros y hacen más difícil conseguir trabajo. Todo el equipo debe recibir preventivo. Un poco de pintura en un tanque antes de que se oxide, la grasa en un cojinete antes de que se congele, o una puesta a punto en un rotativo antes de que se detenga evitará averías que podrían retrasar otras operaciones.

## 7.3. Las condiciones del trabajo

La mayoría de la gente le complace aprender. Educar en una pequeña finca agraria podría ser simplemente hablar con los trabajadores mientras trabajan. Usted debe ayudarles a entender los procedimientos culturales involucrados en un cultivo y cómo trabajan juntos. Los trabajadores deben ser conscientes de los estándares de calidad requeridos por el mercado. Deben conocer los problemas que pueden surgir de errores tales como el establecimiento de insectos o enfermedades, temperaturas altas o bajas, profundidad de siembra incorrecta, trastornos nutricionales y exceso de agua. Los buenos trabajadores dan la bienvenida a este conocimiento y lo utilizan para mejorar ellos mismos dentro del negocio y para asistirle en el cumplimiento de sus responsabilidades. Continúe educándose a través de cursos de extensión, libros y recursos en línea.

## 7.4 Plan de gestión

### **Plan de gestión de la finca agraria e invernadero de Dot.**

Mi marido, Dominic y yo, gestionamos la finca agraria e invernadero de Dot juntos. Dominic está terminando su licenciatura en negocios y marketing en la universidad. Tengo un diploma de escuela secundaria, pero crecí en una finca agraria y tengo licencias que me permiten conducir tractores y usar pesticidas. Formo a los empleados y hago la mayor parte del trabajo manual. Siembro, hago la mayor parte de la cosecha, me aseguro de que el sistema de riego está correctamente calibrado, y polinizo. Voy a mantener registros mientras estoy en el invernadero. Dominic se encargará de nuestros préstamos, pólizas de seguros y proyectos de ley en relación con esta empresa, ya que está estudiando negocios y marketing. Debemos estar de acuerdo antes de tomar cualquier decisión que afecte nuestro negocio.

Si uno de nosotros llega a ser incapaz de seguir siendo gerente, la gerencia completa será entregada al otro socio. Si nuestro hijo, James, quisiera heredar nuestro negocio, lo formaremos, y él se convertirá en gerente.

Tenemos dos empleados permanentes que nos ayudan a plantar, cosechar y desherbar nuestras cosechas. No están autorizados para rociar pesticidas o para llevar el tractor. Los trabajadores también son formados para decirnos si un cultivo específico tiene una enfermedad o una plaga para poder tomar las medidas necesarias para evitar que el problema se convierta en un problema a gran escala. Formo a los empleados y les pagamos el salario mínimo. También tenemos dos empleados temporales a los que llamamos cuando estamos más ocupados de lo normal. Cubrimos la compensación del trabajador, que es un incentivo para trabajar en nuestra granja.



## 8. Plan financiero

El análisis financiero y la planificación es una parte importante de describir su negocio a otra persona. Las proyecciones financieras dan una idea de dónde se dirige su negocio en los próximos años y describen las consecuencias financieras de los cambios que planea para el futuro. Le ayuda a evaluar las inversiones empresariales alternativas. La sección financiera también debe describir los supuestos utilizados para hacer proyecciones financieras. Estos supuestos podrían incluir los precios proyectados que se recibirán en el futuro, los costes de los insumos o los niveles de producción. Debe mantener estas proyecciones y compararlas con el rendimiento real de su negocio. La gestión financiera es crítica para el éxito de los presupuestos , gestión de flujo de efectivo, control de crédito, precios, obtención de capital, rentabilidad y planificación..

### **8.1. Declaracion de resultados**

*Una declaración de ingresos resume las ganancias y los costes de un negocio para un período de tiempo dado (generalmente un año). Los costes pueden agruparse en dos categorías: costes variables y costes generales. Los costes variables cambian con el nivel de producción. Ejemplos de costes variables son los costes de semillas y fertilizantes. Los gastos generales o fijos se gastan independientemente del nivel de producción y son comunes a todos los cultivos. Estos costes incluyen la depreciación de las estructuras de la granja, el equipo y otras instalaciones y costes como intereses, reparaciones, seguros, impuestos y salarios del personal de recaudación (el gerente, los vendedores, los cultivadores, las secretarias, los contadores, etc.). Su coste total de producción es la suma de los costes variables y los gastos generales. El ingreso neto es el resultado menos los costes, incluyendo la depreciación*

- La declaración de ingresos más simple es:

Ventas

-Costes directos - Facilmente asignados a cada cosecha

-Gastos generales – Ocurren siempre no importa la cosecha

Béneficio de pérdida Neta



## Pregúntese

*Cuando preparo mi declaración de ingresos :*

- ¿Consideraré que no se vendería el 100% del cultivo al estimar las ventas?
- ¿Me pagué a mí mismo?
- ¿Tenía presupuesto para el retiro? En algún momento, ya no podré cultivar, así que debería comenzar a ahorrar lo antes posible.
- ¿Pagué el seguro de salud, el seguro de invalidez y el seguro de vida para cuidarme a mí mismo, así como el futuro de la granja?
- ¿Tenía presupuesto para profesionales como contables que tienen experiencia con la industria de la agricultura?

### Declaración de ingresos para la granja de Dot y su invernadero

|                           | Euros         | % de ventas |
|---------------------------|---------------|-------------|
| <b>Ventas</b>             | 37,152        | 100         |
| <b>Costes directos</b>    |               |             |
| Semillas , cortar plantas | 3,715         | 10          |
| Productos químicos        | 2,580         | 6,9         |
| Comisiones de ventas      | 6,433         | 17,3        |
| Mano de obra              | 9,632         | 25,9        |
| Otros                     | 688           | 1,9         |
| <b>Total</b>              | <b>22.773</b> | <b>61,3</b> |
| <b>Beneficio bruto</b>    | <b>11,627</b> | <b>31,3</b> |
| <b>Servicios</b>          |               |             |
| Calefacción y gasolina    | 860           | 2,3         |
| Electricidad              | 688           | 1,9         |
| Teléfono                  | 69            | 0,2         |
| Agua                      | 344           | 0,9         |
| <b>Total</b>              | <b>1,961</b>  | <b>5,3</b>  |
| <b>Costes Generales</b>   |               |             |
| Depreciación              | 1,376         | 3,7         |
| Interés                   | 206           | 0,6         |
| Reparaciones              | 619           | 1,7         |
| Impuestos                 | 413           | 1,1         |
| Seguro                    | 516           | 1,4         |
| Varios                    | 1,720         | 4,6         |

|                       |               |             |
|-----------------------|---------------|-------------|
| <b>Total</b>          | <b>4,850</b>  | <b>13,1</b> |
| <b>Gastos totales</b> | <b>29,584</b> | <b>79,6</b> |
| <b>Beneficio neto</b> | <b>4,816</b>  | <b>13</b>   |

|                                                                |              |                    |
|----------------------------------------------------------------|--------------|--------------------|
| Tarea: Haga una declaración de ingresos de su empresa agrícola |              |                    |
|                                                                | <b>Euros</b> | <b>% de ventas</b> |
| <b>Ventas</b>                                                  |              |                    |
| <b>Costes directos</b>                                         |              |                    |
| Semillas , cortar plantas                                      |              |                    |
| Productos químicos                                             |              |                    |
| Comisiones de ventas                                           |              |                    |
| Mano de obra                                                   |              |                    |
| Otros                                                          |              |                    |
| <b>Total</b>                                                   |              |                    |
| <b>Beneficio bruto</b>                                         |              |                    |
| <b>Servicios</b>                                               |              |                    |
| Calefacción y gasolina                                         |              |                    |
| Electricidad                                                   |              |                    |
| Teléfono                                                       |              |                    |
| Agua                                                           |              |                    |
| <b>Total</b>                                                   |              |                    |
| <b>Costes Generales</b>                                        |              |                    |
| Depreciación                                                   |              |                    |
| Interés                                                        |              |                    |
| Reparaciones                                                   |              |                    |
| Impuestos                                                      |              |                    |
| Seguro                                                         |              |                    |
| Varios                                                         |              |                    |
| <b>Total</b>                                                   |              |                    |
| <b>Gastos totales</b>                                          |              |                    |
| <b>Beneficio neto</b>                                          |              |                    |

El beneficio para cualquier negocio se puede calcular con la fórmula simple: Beneficio = ventas - costes. Los gerentes de la empresa agrícola conocen la rentabilidad de su negocio completo desde su estado de resultados al final del año. Sin embargo, debido a que la mayoría de las granjas producen muchos cultivos diferentes, a menudo no saben qué cultivos están ganando dinero, cuáles están perdiendo dinero y cuáles están ganando más dinero. Para determinar la rentabilidad de cada empresa, desarrollar un presupuesto de empresa para cada uno. Un presupuesto de empresa muestra los costes y los ganancias para esa empresa.

| <b>Presupuesto para una granja de tomates</b> |               |
|-----------------------------------------------|---------------|
|                                               | <b>Euros</b>  |
| <b>Ventas</b>                                 | <b>29,928</b> |
| <b>Direct Costs</b>                           |               |
| Semillas                                      | 1,520         |
| Productos químicos                            | 902           |
| Mano de obra                                  | 3,730         |
| Contrataciones                                | 293           |
| Mantenimiento maquinaria                      | 29            |
| Gotos                                         | 199           |
| Irrigación                                    | 9             |
| Otros                                         | 265           |
| Comisiones                                    | 2,295         |
| Transporte                                    | 270           |
| <b>Total costes directos</b>                  | <b>9,511</b>  |
| <b>Costes generales</b>                       | <b>16,029</b> |
| <b>Total</b>                                  | <b>25,540</b> |
| <b>Beneficio )</b>                            | <b>4,388</b>  |

|                                                               |       |
|---------------------------------------------------------------|-------|
| Tarea: Prepare un presupuesto para cada cultivo que produzca: |       |
| Presupuesto                                                   |       |
|                                                               | Euros |
| Ventas                                                        |       |
| Costes Directos                                               |       |
|                                                               |       |
|                                                               |       |
|                                                               |       |
| Total Costes Directos                                         |       |
| Costes Generales                                              |       |
| Total                                                         |       |
| Beneficios                                                    |       |

## 8.2. Hoja de Balance

El balance muestra los activos de su negocio y quién los posee. Los activos son cosas de valor en su negocio y el dinero en el banco y los pasivos son las deudas que usted debe. A diferencia de la cuenta de resultados, que muestra los ingresos y los costes durante un período de tiempo, el balance muestra un solo momento en el tiempo. Le ayuda a entender su situación financiera, especialmente el patrimonio neto.

El valor Neto mide la cantidad de su negocio en lugar de las finanzas (activos menos pasivos). El valor neto es importante para pensar en cómo es financieramente seguro o arriesgado su negocio y para considerar futuras opciones de préstamo. Aumentar el patrimonio neto suele ser uno de los principales objetivos de un negocio. Una hoja de balance o declaración de valor neto es una instantánea financiera del negocio en una fecha específica.

Muestra:

- Activos - Valores que la empresa posee
- Pasivos - Reclamaciones de Extranjeros
- Patrimonio neto - Reclamaciones de los propietarios

El balance separa los activos y las deudas en activos corrientes y no corrientes. Los activos actuales se convertirán en efectivo dentro de un año e incluyen efectivo, cuentas por cobrar, inventario y gastos pagados por adelantado. Los activos no corrientes duran más de un año e incluyen artículos como vehículos, equipos, edificios y terrenos.

| Hoja de Balance de la granja de Dot     |                |
|-----------------------------------------|----------------|
|                                         | Euros          |
| <b>Activos</b>                          |                |
| <b>Activos actuales</b>                 |                |
| Efectivo/ahorros                        | 11,795         |
| Cuentas                                 | 6,065          |
| <b>Total</b>                            | <b>17,861</b>  |
| <b>No considerados activos actuales</b> |                |
| Edificios                               | 461,509        |
| Maquinaria                              | 23,525         |
| <b>Total</b>                            | <b>485,034</b> |
| <b>Activos totales</b>                  | <b>502,895</b> |
| <b>Pasivos</b>                          |                |
| <b>Pasivos actuales</b>                 |                |
| Cuentas a pagar                         | 45,555         |
| Deudas en funcionamiento                | 2,167          |
| Amortizado                              | 2,823          |
| <b>Total Pasivos</b>                    | <b>50,545</b>  |
| <b>Pasivos no actuales</b>              |                |
| Hipoteca                                | 70,574         |
| Préstamos                               | 52,605         |
| Terreno                                 | 81,000         |
| <b>Total Pasivos no actuales</b>        | <b>204,179</b> |
| <b>Total Pasivos</b>                    | <b>254,724</b> |
| <b>Valor</b>                            | <b>248,171</b> |

|                                                        |              |
|--------------------------------------------------------|--------------|
| <i>Tarea: Haga una hoja de Balance de su negocio :</i> |              |
| <b>Hoja de Balance</b>                                 |              |
|                                                        | <b>Euros</b> |
| <b>Activos</b>                                         |              |
| <b>Activos actuales</b>                                |              |
| Efectivo/ahorros                                       |              |
| Cuentas                                                |              |
| <b>Total</b>                                           |              |
| <b>No considerados activos actuales</b>                |              |
| Edificios                                              |              |
| Maquinaria                                             |              |
| <b>Total</b>                                           |              |
| <b>Activos totales</b>                                 |              |
| <b>Pasivos</b>                                         |              |
| <b>Pasivos actuales</b>                                |              |
| Cuentas a pagar                                        |              |
| Deudas en funcionamiento                               |              |
| Amortizado                                             |              |
| <b>Total Pasivos</b>                                   |              |
| <b>Pasivos no actuales</b>                             |              |
| Hipoteca                                               |              |
| Préstamos                                              |              |
| Terreno                                                |              |
| <b>Total Pasivos no actuales</b>                       |              |
| <b>Total Pasivos</b>                                   |              |
| <b>Valor</b>                                           |              |

### 8.3. Estado de Flujos de efectivo

El estado de flujos de efectivo muestra cuánto dinero ingresará y le dejará el negocio durante un período de tiempo específico, como mensual o trimestral. Una proyección de flujo de caja es una herramienta importante para evaluar la liquidez de su negocio agrícola, las necesidades de préstamos anuales de operación y su capacidad para pagar préstamos. Una proyección de flujo de efectivo puede indicar problemas financieros potenciales y alertarle de que podrían ser necesarios cambios. Las empresas rentables pueden todavía fallar debido a problemas del flujo de liquidez. Es importante saber cuándo tendrán lugar las principales entradas y salidas de efectivo y estar preparados para ellas. Los prestamistas por lo general quieren evaluar el flujo de efectivo al tomar decisiones de préstamo, y usted querrá tener una línea de crédito o préstamo de operación para cubrir etapas que no sean muy buenas .

| Flujo de la granja de Do |                       |               |                |                    |                     |                                    |
|--------------------------|-----------------------|---------------|----------------|--------------------|---------------------|------------------------------------|
|                          | Efectivo al principio | Entradas      | Efectivo Total | Ingresos Mensuales | Efectivo Disponible | Efectivo total Para tomar prestado |
|                          | Euros                 | Euros         | Euros          | Euros              | Euros               | Euros                              |
| Enero                    | 2,700                 | 0             | 7,106          | -7,106             | -4,406              | 4,406                              |
| Febrero                  | -4,406                | 13,500        | 2,921          | 10,579             | 6,174               | 0                                  |
| Marzo                    | 6,174                 | 8,100         | 2,921          | 5,179              | 11,353              | 0                                  |
| Abril                    | 11,353                | 432           | 3,272          | -2,840             | 8,514               | 0                                  |
| Mayo                     | 8,514                 | 4,050         | 3,677          | 373                | 8,887               | 0                                  |
| Junio                    | 8,887                 | 2,700         | 3,194          | -494               | 8,393               | 0                                  |
| Julio                    | 8,393                 | 2,700         | 777            | 1,923              | 10,317              | 0                                  |
| Agosto                   | 10,317                | 810           | 2,921          | -2,111             | 8,206               | 0                                  |
| Septiembre               | 8,206                 | 540           | 1,571          | -1,031             | 7,176               | 0                                  |
| Octubre                  | 7,176                 | 810           | 1,976          | -1,166             | 6,010               | 0                                  |
| Noviembre                | 6,010                 | 540           | 2,057          | -1,517             | 4,493               | 0                                  |
| Diciembre                | 4,493                 | 2,970         | 491            | 2,479              | 6,973               | 0                                  |
| <b>Total</b>             |                       | <b>37,152</b> | <b>32,879</b>  |                    |                     | <b>4,406</b>                       |

| Tarea: Crea un flujo de caja para su empresa agrícola |                       |          |                |                    |                     |                                     |
|-------------------------------------------------------|-----------------------|----------|----------------|--------------------|---------------------|-------------------------------------|
|                                                       | Efectivo al principio | Entradas | Efectivo Total | Ingresos Mensuales | Efectivo disponible | Efectivo total. Para tomar prestado |
|                                                       | Euros                 | Euros    | Euros          | Euros              | Euros               | Euros                               |
| Enero                                                 |                       |          |                |                    |                     |                                     |
| Febrero                                               |                       |          |                |                    |                     |                                     |
| Marzo                                                 |                       |          |                |                    |                     |                                     |
| Abril                                                 |                       |          |                |                    |                     |                                     |
| Mayo                                                  |                       |          |                |                    |                     |                                     |
| Junio                                                 |                       |          |                |                    |                     |                                     |
| Julio                                                 |                       |          |                |                    |                     |                                     |
| Agosto                                                |                       |          |                |                    |                     |                                     |
| Septiembre                                            |                       |          |                |                    |                     |                                     |
| Noviembre                                             |                       |          |                |                    |                     |                                     |
| Diciembre                                             |                       |          |                |                    |                     |                                     |
| Total                                                 |                       |          |                |                    |                     |                                     |



## 8.4. Análisis de Ratio y Benchmarks

Los índices de rentabilidad miden la capacidad del negocio para obtener un buen beneficio y generar un retorno satisfactorio de la inversión. Estos índices son típicamente un buen indicador de la efectividad general de la gerencia.

El margen neto de beneficio es una medida de la eficiencia operativa de su negocio agrícola. Mide la eficacia con la que el negocio controla los gastos en relación con su valor de producción. Un alto margen de beneficio indica un buen control de costes. Margen de beneficio neto = beneficio por unidad de ventas después de pagar el salario del propietario y contabilizar el coste de oportunidad del capital invertido. El margen de ganancia bruta es otra medida de la rentabilidad y indica la cantidad de la contribución a la empresa, después de pagar los costes directos.

Problemas comunes con el margen de beneficio son

- Sistema de precios equivocado
- Los precios no han aumentado a medida que los costos han aumentado
- Los costes son demasiado altos en relación con el tamaño de la finca
- No hay suficientes ventas por los recursos asignados
- Costes generales elevados
- Gasto malgastado
- Pobre producción

Es importante tener en cuenta que cada euro ahorrado por el control de costes equivale a un Euro de beneficio.

| Ratios de Beneficio de la granja de Dot |             |                         |                                |
|-----------------------------------------|-------------|-------------------------|--------------------------------|
| Medida                                  | Sus cifras  | Recomendación           | Formula                        |
| Beneficio                               | 4,816 Euros | > 13,500 Euros /familia | Ventas-Costes Totales          |
| Margen Bruto                            | 31.3%       | 30-40%                  | (Ventas-Total Costes Directos) |
| Margen Beneficio                        | 13.0%       | 10-15%                  | Ingresos Ventas Netos          |

|                                                       |                   |                         |                                |
|-------------------------------------------------------|-------------------|-------------------------|--------------------------------|
| Tarea: Ratios de Beneficio para su empresa agrícola : |                   |                         |                                |
| <b>Ratios de Beneficio para</b>                       |                   |                         |                                |
| <b>Medida</b>                                         | <b>Sus cifras</b> | <b>Recomendación</b>    | <b>Formula</b>                 |
| Beneficio                                             |                   | > 13,500 Euros /familia | Ventas-Costes Totales          |
| Margen Bruto                                          |                   | 30-40%                  | (Ventas-Total Costes Directos) |
| Margen Beneficio                                      |                   | 10-15%                  | Ingresos Ventas Netos          |

### 8.5. Requisitos de capital y revisión de planes de negocios.

La razón más común para desarrollar un plan de negocios es ser capaz de presentar las ideas de su negocio para una empresa nueva o ampliada a los inversores o prestamistas. Después de que los inversores o prestamistas vean el plan, querrán saber cuánto dinero se necesita y cómo se utilizará el dinero.

Usted debe pensar en qué recursos financieros se necesitan:

- Equipo e instalaciones
- Arrendamiento versus compra
- Proveedores: plazos de entrega, inventarios iniciales, cantidades de orden económico, coste de almacenamiento y plazos de entrega
- Costes iniciales: componentes generales, costes incidentales, publicidad y promociones iniciales, costes de instalación de servicios públicos, renovaciones, puesta en marcha del capital de trabajo, oportunidad y fuente de inversión, seguro, licencias y tarifas de contabilidad
- Estimaciones típicas anuales y mensuales
- Mezcla deseada de financiamiento: capital, préstamos a largo plazo, préstamos a corto plazo o capital de trabajo, préstamos, arrendamientos o alquileres de equipo o instalaciones

Describa cómo adquirirá y administrará los activos de capital. ¿Va a comprar, arrendar o alquilar a medida para satisfacer las necesidades del equipo? Si planea alquilar terrenos o edificios, describa los arreglos de arrendamiento. Es posible que desee incluir un resumen de las inversiones de jubilación o de ahorro.

### **El Plan de Gestión de Capital de la granja de Dot**

Somos propietarios de nuestro invernadero y y de nuestro terreno ad, ya que fue heredado. Planeamos comprar terrenos circundantes, necesitamos un préstamo. También queremos alquilar más terreno. Somos dueños de un tractor viejo y pequeño, adecuado para invernadero, pero estamos considerando la compra de uno más grande para los nuevos terrenos. Alquilamos 465 Euros por nuestros equipos. No tenemos activos excepto de la granja que la poseemos desde, tenemos 26 años más de hipoteca.

| <b>Requisitos de Capital de la granja de Dot</b> |              |
|--------------------------------------------------|--------------|
|                                                  | <b>Euros</b> |
| Compra de terreno                                | 3,240        |
| Alquiler de terreno                              | 270          |
| Alquiler Tractor                                 | 162          |
| <b>Total</b>                                     | <b>3,672</b> |

Tarea: Prepare un plan de Gestión de Capital para su empresa agraria

#### **Plan de Gestión de Capital**

| <i>Deberes: Requisitos de Capital para su empresa agrícola</i> |              |
|----------------------------------------------------------------|--------------|
| <b>Requisitos de Capital para</b>                              |              |
| <b>Artículo</b>                                                | <b>Euros</b> |
|                                                                |              |
|                                                                |              |
|                                                                |              |
|                                                                |              |

## 9. Planificación Patrimonial y Planificación de Seguros

Cada uno de nosotros conoce una variedad de ejemplos de tragedias personales que dejan graves consecuencias financieras y estructuras familiares disfuncionales. Considere lo siguiente en su proceso de planificación de sucesión:

- Asegurar la paz en la familia
- Preservar, multiplicar y controlar los propios activos
- Transferir los activos a la siguiente generación, ya sea por donación o herencia
- Reducir / evitar los pagos de impuestos (impuesto de herencia, pagos del impuesto sobre la renta, etc.)
- Preservar los logros de por vida, ya sea en el sector privado o empresarial
- Proveer atención médica

Lo que debes saber, lo que puedes explicar.

A medida que comienza el proceso de planificación de bienes, es extremadamente útil pensar en lo que le gustaría que pasara con sus elementos de propiedad, tanto en las etapas futuras de su vida como después de su muerte. Considere las relaciones familiares y el legado que le gustaría dejar dentro de su familia.



### **Pregúntese**

#### ***Plan de Gestión Personal***

- Tengo un testamento? ¿Cuándo lo revisé por última vez?
- ¿He buscado ayuda profesional para guiarme en este proceso?
- ¿Puedo encontrar documentos importantes como testamentos, títulos de propiedad, registros bancarios e inversiones?
- ¿Es posible que otros los encuentren también?
- ¿He planeado quién se quedará mi finca cuando muera?

Tarea: Responda las siguientes preguntas acerca de su granja que se dividen en dos partes. La primera parte aborda varios tipos de seguros que le ayudarán a reducir las pérdidas financieras que resulten de eventos accidentales. La segunda parte es sobre decisiones personales. Resuma las condiciones circundantes de su granja y su futuro marco.

### 1.- Seguro de Vida

Situación Actual : .....

.....

.....

Planes Futuros : .....

.....

.....

### 2.- Seguro de Invalidez

Situación Actual: .....

.....

.....

Planes Futuros: .....

.....

.....

### 3.- Seguro de Vida

Situación Actual: .....

.....

.....

Planes Futuros: .....

.....

.....

#### 4.- Seguro de Cosechas

Situación Actual: .....

.....

.....

Planes Futuros: .....

.....

.....

#### 5.- Seguro de responsabilidad

Situación Actual: .....

.....

.....

Planes Futuros: .....

.....

.....

#### 6.- Titular de la Granja

Situación Actual: .....

.....

.....

Planes Futuros: .....

.....

.....

#### 7.- Planes para la granja cuando muera.

Situación Actual: .....

.....

.....

Planes Futuros: .....

.....

.....

## 8.- Testamento

Situación Actual: .....

.....

.....

Planes Futuros: .....

.....

.....

## 9.-Planes de Jubilación

Situación Actual: .....

.....

.....

Planes Futuros: .....

.....

.....

Tarea : Piensa en otros agricultores en tu vecindario:

1.- ¿Qué tipo de experiencias tuvieron con la planificación de bienes? Intercambie sus experiencias.

2.- ¿Qué tipo de conflictos han ocurrido en los casos de transferencia de granjas?

3.- Considere las diferencias entre transferencias dentro de una familia y de otra propiedad (corporación, sociedad, propiedad individual, cooperativa, etc.).

## 10. Habilidades básicas de Informática

### 10.1. Microsoft / IOS

|                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p>10.1.1 Escribir un documento:</p> <p>Tendrá que escribir sus propios documentos con el diseño correcto.</p>       | <p> <b>MICROSOFT WORD</b></p> <p><b>Start Word</b><br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=SCEfzjTRObA">https://www.youtube.com/watch?v=SCEfzjTRObA</a></p> <p><b>Use Word</b><br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=ocieLn6umo">https://www.youtube.com/watch?v=ocieLn6umo</a></p>         | <p> <b>PAGES</b></p> <p><b>Use Pages</b><br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=IHlaQ1OdjzA">https://www.youtube.com/watch?v=IHlaQ1OdjzA</a></p>                                 |
| <p>10.1.2 Crear presentaciones:</p> <p>Aprenda cómo diseñar una presentación de sus productos o empresa</p>          | <p> <b>MICROSOFT POWER POINT</b></p> <p><b>Start ppt</b><br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=KBTvPpGmNc4">https://www.youtube.com/watch?v=KBTvPpGmNc4</a></p> <p><b>Use ppt</b><br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=tQicwstinOA">https://www.youtube.com/watch?v=tQicwstinOA</a></p> | <p> <b>KEYNOTE</b></p> <p><b>Use Keynote</b><br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=JX9KDsoQfJo">https://www.youtube.com/watch?v=JX9KDsoQfJo</a></p>                            |
| <p>10.1.3 Cree una base de datos:</p> <p>Son útiles para recolectar datos y organizar la información que tienes.</p> | <p> <b>MICROSOFT EXCEL</b></p> <p><b>Start Excel</b><br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NZprMu5X-BA">https://www.youtube.com/watch?v=NZprMu5X-BA</a></p> <p><b>Use Excel</b><br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=NzwQ_BbD2G4">https://www.youtube.com/watch?v=NzwQ_BbD2G4</a></p>  | <p> <b>NUMBERS</b></p> <p><b>Use Numbers</b><br/> <a href="https://www.youtube.com/watch?v=z3sNrjO7QsE">https://www.youtube.com/watch?v=z3sNrjO7QsE</a></p>                           |
| <p>10.1.4 Organizar sus correos:</p>                                                                                 | <p>Probablemente recibirá muchos correos electrónicos, por lo que será útil para aprender a optimizar su tiempo, reduciendo el tiempo que pasa leyendo y enviándolos.</p>                                                                                                                                                                                                                  | <p>Puede encontrar algunas sugerencias en este enlace:</p> <p><a href="http://www.huffingtonpost.com/christine-carter-phd/the-best-way-to-organize-y_b_9572174.html">http://www.huffingtonpost.com/christine-carter-phd/the-best-way-to-organize-y_b_9572174.html</a></p> |



|                        |                                                                                                                                                                                                                        |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 10.1.5 Crear carpetas: | Tendrá que crear una carpeta en su ordenador para mantener todos sus archivos. Es importante organizar las carpetas, puede hacerlo de acuerdo con el tipo de información, la fecha en que está escribiendo el archivo. |
|------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 10.2. Tablets y Smart Phones

### 10.2.1. Google Play (Android)



Google Play es la web donde los usuarios de Android pueden comprar y descargar sus aplicaciones

<https://www.youtube.com/watch?v=MKffithIy98>

### 10.2.2 Apple Store (IOS)

Es la web donde los usuarios de IOS pueden comprar y descargar sus aplicaciones.

<https://www.youtube.com/watch?v=QGriVbwqs4I>

### 10.2.3. Aplicaciones – Redes Sociales

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><u>10.2.3.1 Facebook</u>: Es una red social gratuita que permite a los usuarios registrados crear perfiles, subir fotos y videos, enviar mensajes y mantenerse en contacto con amigos, familiares y compañeros de trabajo.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=dojwz--zBWk">https://www.youtube.com/watch?v=dojwz--zBWk</a></p>                                                     |
|  | <p><u>10.2.3.2 Messenger</u>: Es un servicio para enviar mensajes instantáneos de FB para poder chatear con sus contactos de FB.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Bs1S3-rn_HM">https://www.youtube.com/watch?v=Bs1S3-rn_HM</a></p>                                                                                                                                                  |
|  | <p><u>10.2.3.3 Twitter</u>: Twitter es una red social gratuita que permite a los miembros registrados difundir mensajes cortos llamados tweets. Los miembros de Twitter pueden compartir tweets y seguir los tweets de otros usuarios usando múltiples plataformas y dispositivos</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=5pkwOU90pos">https://www.youtube.com/watch?v=5pkwOU90pos</a></p> |

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>10.2.3.4 LinkedIn:</b> LinkedIn es una red social diseñada para la creación de redes en una comunidad empresarial. Los miembros se registran y contactan en el sitio.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=G0wx4mvt5G0">https:// www.youtube.com/watch?v=G0wx4mvt5G0</a></p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

#### 10.2.4 Aplicaciones para la comunicación:

|                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>10.2.4.1 Whatsapp:</b> WhatsApp es una aplicación gratuita para descargar mensajería en smartphones. WhatsApp utiliza Internet para enviar mensajes, imágenes, audio o videos.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=0MvDoGG8RxI">https://www.youtube.com/watch?v=0MvDoGG8RxI</a></p> |
|  | <p><b>10.2.4.2 Skype:</b> Skype es un programa gratuito que permite a los usuarios realizar llamadas cara a cara, llamadas de grupo, compartir archivos.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=sAIEWa_IeFI">https://www.youtube.com/watch?v=sAIEWa_IeFI</a></p>                             |

#### 10.2.5 Otras herramientas:

|                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p><b>Google Calendar:</b> El calendario de Google es un sistema de gestión del tiempo en línea.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=Zdw3tbeVy9M">https://www.youtube.com/watch?v=Zdw3tbeVy9M</a></p>                                                                           |
| Para crear documentos online                                                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|  | <p><b>Google Docs:</b> Documentos de Google es un procesador de textos en línea</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=s6V_h43-BIY">https://www.youtube.com/watch?v=s6V_h43-BIY</a></p>                                                                                            |
|  | <p><b>Google Sheets:</b> es una hoja de cálculo, es una base de datos en línea utilizada para recopilar datos de organización o información y trabajar con otras personas.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=QTgvX5MLPC8">https://www.youtube.com/watch?v=QTgvX5MLPC8</a></p> |
|  | <p><b>Google Slides:</b> es una aplicación de presentación en línea que te permite crear y formatear presentaciones y trabajar con otras personas.</p> <p><a href="https://www.youtube.com/watch?v=KsUX7Piez-0">https://www.youtube.com/watch?v=KsUX7Piez-0</a></p>                         |

| Para compartir y guardar                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <b>iCloud:</b> almacena de forma segura sus fotos, videos, documentos, música, aplicaciones y más<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=1Uxw7Jmqdjk">https://www.youtube.com/watch?v=1Uxw7Jmqdjk</a>                                                                                                          |
|  | <b>Dropbox:</b> es un servicio gratuito que te permite poner sus fotos, documentos y videos en cualquier lugar y compartirlos fácilmente.<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=sTL4wy0--jg">https://www.youtube.com/watch?v=sTL4wy0--jg</a>                                                                  |
|  | <b>Google Drive:</b> obtenga acceso a archivos en cualquier lugar a través del almacenamiento seguro en la nube y la copia de seguridad de archivos de sus fotos, videos, archivos y más con Google Drive.<br><a href="https://www.youtube.com/watch?v=-HU9Z5gtQVk">https://www.youtube.com/watch?v=-HU9Z5gtQVk</a> |

### 10.3. La seguridad

#### 10.3.1 Datos de seguridad

Cuando descargamos aplicaciones, los virus pueden infectar su PC. Los virus informáticos son programas que intentan cambiar el correcto funcionamiento del ordenador . Por lo tanto, es recomendable que instale programas de seguridad para detectar y limpiar los virus. Este tipo de programas se llaman antivirus.

Aquí hay dos antivirus gratuitos que puede descargar:

AVG <http://www.avg.com/ww-es/free-antivirus-download>

AVIRA <https://www.avira.com/es/index>

#### 10.3.2 Privacidad

Cómo proteger tu privacidad en las redes sociales:

##### 1.-Opciones de privacidad

Su perfil puede ser público o privado, por lo que es importante decidir qué información desea compartir y con quién.

Al descargar una aplicación, debe leer los términos de privacidad y crear contraseñas seguras.

En caso de tener una empresa privada y un perfil de empresa recuerde separar el contenido privado de aquel que se refiere a la empresa.

Si publica contenido en sus perfiles, recuerde las reglas de copyright.

**Tarea:**

- 1- Intente crear un documento de Word, una Presentación de Power Point y un documento de Excel para familiarizarse con las herramientas.
  
- 2- Mire las redes sociales presentadas, cree un perfil para su empresa agrícola y explore las herramientas que pueden hacer que los medios sociales sean útiles para ella

## 11. Como conseguir contactos (Network)

### 11.1. A través de Internet

#### 11.1.1 Búsqueda y contacto.

En esta parte vamos a tratar cómo organizar sus contactos. Esto será útil para enviar mensajes de correo electrónico fácilmente y rápidamente a un grupo de personas con su perfil. También hablaremos sobre cómo buscar en Internet lo que necesita para su negocio.

#### 11.1.2 Medios de comunicación social.

En esta parte vamos a hablar sobre cómo crear un perfil en diferentes aplicaciones.

##### 11.1.2.1. Facebook

Facebook le ayuda a mantenerse en contacto con amigos, intercambiar y compartir fotos y establecer contactos. Para crear un perfil en facebook debe hacer clic en el siguiente enlace y encontrará un tutorial paso a paso: <http://www.wikihow.com/Create-a-Facebook-Profile>

Puede crear o unirse a un grupo de personas con los mismos puntos de interés.

<http://www.wikihow.com/Create-a-New-Facebook-Group>

Puede crear tu perfil de empresa. El siguiente enlace muestra cómo hacerlo.

<https://blog.hootsuite.com/steps-to-create-a-facebook-business-page/>

#### 11.1.2.1. Twitter

Con Twitter puede empezar a unirse al mundo de los microblogs en muy poco tiempo. Para crear una cuenta de Twitter debe hacer clic en el siguiente enlace y encontrará un tutorial paso a paso

<http://www.wikihow.com/Make-a-Twitter-Account>

#### 11.1.2.2. LinkedIn

LinkedIn es un sitio de redes sociales utilizado con fines profesionales. Puede utilizarlo para conectarse con su red profesional existente, así como ampliar su red a sus conexiones secundarias y terciarias a través de los que ya conoce.

Para crear una cuenta de Twitter puede hacer clic en el siguiente enlace y encontrará un tutorial paso a paso.

<http://www.wikihow.com/Create-a-LinkedIn-Account>

Puede crear un grupo de personas con el mismo perfil o unirse a un grupo ya creado. El siguiente tutorial explica cómo hacerlo:

<https://www.linkedin.com/help/linkedin/answer/186/finding-and-joining-a-group?lang=en>

#### 11.1.2.3. Youtube

YouTube permite a los usuarios buscar y explorar millones de contenidos de video así como comentarlos, subirlos o compartirlos con otros usuarios, guardar sus vídeos favoritos para verlos y compartirlos más tarde.

Para crear una cuenta de Youtube puedes hacer clic en el siguiente enlace y encontrarás un tutorial paso a paso.

<http://www.wikihow.com/Make-a-YouTube-Account>

### 11.1.3. Webs.

No todas las empresas necesitan tener un sitio web.

Es la tendencia de pensar en tener un sitio web tan pronto como uno tiene un negocio, pero es importante pensar si lo necesitas o no.

Hoy en día un negocio puede estar presente en la web a través de los medios sociales de una manera que es libre de costes y fácil de mantener.

La primera diferencia es entre la necesidad de un sitio web o no.

Una empresa debe necesariamente tener un sitio web si esto le ayuda:

- Mostrar productos a clientes potenciales y promover su negocio,
- Posiblemente vender productos en línea o
- Mostrar historial y fondo.

Un negocio en el sector agrícola necesita tener un sitio web si prevé una base de clientes que tendría que encontrarlo en la web o si ofrece productos y servicios que requieren información para ayudar a los clientes a tomar la decisión de comprar sus productos.

Esto no es un argumento en contra de tener un sitio web, sino un argumento a favor de no asumir los costes y las responsabilidades de los que uno también podría prescindir.

Una vez que uno decide tener un sitio web hay una serie de consideraciones a tener en cuenta :

- es bueno elegir una que sea de bajo coste o gratuita. Hay una serie de kits que uno puede encontrar en línea como Wordpress o Googlepages y que son muy fáciles de construir con cierta paciencia .
- es bueno elegir una que sea fácil de mantener para que uno no necesite un técnico cada vez que se necesite cambiar una imagen o poner una nueva página para el sitio web,
- es importante elegir qué poner en el sitio web de una manera organizada. Es bueno mirar los sitios web de otros negocios en el mismo sector y / o en la misma región y aprender de ellos.

- es importante identificar a alguien en la familia o amigos que pueden ayudarle a poner en marcha el sitio web y que también puede darle alguna ayuda cuando se quede atascado.

**Enlace a googlepages:** <https://sites.google.com/>

**Enlace a wordpress:** [www.wordpress.com](http://www.wordpress.com)

Puede pagar a un técnico para construir el sitio web, pero esto depende del presupuesto y los recursos disponibles.

Ahora que ha decidido tener un sitio web es útil familiarizarse con algunos términos.

El proceso de aprender algo de vocabulario sobre sitios web ayuda a entender qué estructura puede tener un sitio web:

- página de inicio: es la primera página a ver cuando se visita el sitio web
- páginas estáticas: aquellas páginas que normalmente no se cambian a menudo como la de la empresa, la página de contacto, etc.
- páginas dinámicas: aquellas páginas que se actualizan de vez en cuando cuando se quiere promover nuevos productos o actualizar información
- página de contacto: donde se ponen los datos de contacto o un formulario para que los visitantes puedan ponerse en contacto con la empresa directamente

El contenido de su sitio web puede ser:

- texto: información en palabras
- imágenes: imágenes que uno tiene el derecho de publicar en su sitio web o
- video: por lo general uno pone un video en Youtube y luego Youtube le permite compartirlo (incrustar) en sus páginas

A veces puede tener que poner información como una lista de precios en el sitio web y esto puede ser información en la página o se puede poner con un enlace para que los visitantes puedan descargarlo.

Algunos puntos interesantes para pensar:

- es bueno compartir información en el sitio web, pero no toda la información es interesante y no toda la información debe ser compartida. Piensa antes de compartir.
- es bueno que el sitio web tenga tanta información como sea posible, pero a veces esto significa que si una persona encuentra todo lo público en el sitio web no hay razón para que esa persona contacte. Se puede invitar al visitante a hacer contacto para obtener más información.
- es bueno compartir información, pero uno también está informando a la competencia. Piense antes de compartir.

## **11.2. Redes cara a cara**

En esta parte vamos a discutir cómo uno puede establecer contactos, conocer personas y organizaciones que pueden ayudar a que el negocio funcione mejor en oportunidades de networking. Vamos a ver cómo y por qué el networking con otros de manera convencional.

### **11.2.1. Ferias y exposiciones**

Las autoridades u organizaciones regionales organizan anualmente, periódicamente o eventos como exposiciones o ferias.

Estos eventos están destinados a promover productos y servicios y, al igual que la web, pueden ser una oportunidad para encontrar lo que está buscando o hacer más fácil para las personas u organizaciones para encontrarle a usted y a su negocio.

Los eventos son sectoriales (ejemplo: agricultura en la región) o específicos (ejemplo: cítricos o equipos para la agricultura).

Uno puede participar en una exposición o feria:

- visitando y aprovechando esta oportunidad para contactar con personas que son o pueden convertirse en sus clientes o proveedores o
- participando como expositor de productos.

En cada caso la participación puede ser gratuita o por una cuota que se necesita pagar para visitar o ser expositor en un evento.



Puede visitar una feria para comprar productos o equipos necesarios para un negocio o ver lo que está disponible en el mercado o para conocer a clientes potenciales o compradores de sus productos o servicios.

Hay algunas preguntas que uno tiene que preguntarse antes de tomar parte en un evento especialmente si hay un coste para la participación y los costes para estar en la feria como el transporte y el tiempo pasado en el evento:

- ¿Es la feria un evento de primera vez o sucede cada año? ¿Cuántos expositores hay por lo general? ¿Cuántas personas van allí? ¿Qué tipo de gente va allí?

- ¿Hay una lista de expositores en el sitio web del evento para que se pueda contactar a gente que uno quisiera conocer en la feria? A veces en las ferias es mejor tener citas y no ir al stand. ¿Está participando la competencia u otros operadores del mismo sector?

- ¿Es sólo una exposición o se puede comprar lo que uno está buscando en la feria? Si uno está participando como expositor puede vender sus productos a los visitantes o simplemente mostrar? ¿Cuánto stock debo llevar a la feria para mostrar o vender?

Estas y otras consideraciones de este tipo ayudan a tomar la decisión correcta si la exposición o feria es realmente una oportunidad de creación de redes y si el coste de participar vale la pena los beneficios que podría traer.

Al considerar la posibilidad de participar en estas oportunidades de creación de redes se podría considerar la posibilidad de participar como expositor por cuenta propia o tal vez junto con otros operadores para reducir el esfuerzo y el costo.

Si uno participa como un visitante sólo uno debe registrar y guardar nuevos contactos realizados en el evento y, posiblemente, enviarles un correo electrónico después de modo que de esta manera entren en su lista de contactos en su correo electrónico.

Si participa como expositor:

- debe tomar tiempo para visitar otros puestos para que reciba doble beneficio de su participación,

- debe enviar correos electrónicos de seguimiento o hacer contacto en las redes sociales con las personas que visitan su puesto y mostrar interés en los servicios o productos en los días inmediatamente después del evento. En el puesto, preguntar si puede incluirlos en la lista de correo de la empresa cuando se quiera promover productos,

- se deben compartir fotos sobre la presencia en el evento en las redes sociales y en las redes sociales del evento para hacerla más visible con tantas personas como sea posible.

#### 11.2.2. Asociaciones

Trabajar sólo una primera reacción instintiva natural a cualquier persona, especialmente si uno ya ha nacido o tiene un pasado en el negocio. Es fácil pensar que porque en años pasados la gente en el negocio trabajó solo las cosas pueden continuar de la misma manera.

##### Uniéndose a los consorcios

En un mundo de globalización a veces es más fructífero unir fuerzas con otros que también son competencia.

Ejemplo:

Si uno está produciendo naranjas en una región, uno consideraría a otros vendedores de naranjas en la región como competidores. Esto incluiría a otros productores o importadores de naranjas de otras regiones. Es competencia cuando diferentes empresas están vendiendo el mismo producto a las mismas personas.

Sin embargo, es posible que los competidores se reúnan para promover su producto juntos en su territorio, pueden unirse para hacer una oferta colectiva para vender juntos a una gran empresa que compra naranjas en grandes cantidades. Es posible que juntos puedan ofrecer las cantidades requeridas por un comprador potencial tan grande y ahorrar en el transporte debido a los costes de transporte colectivo, etc y por lo tanto ofrecen un mejor precio juntos.

Los consorcios también pueden existir con otras empresas que no son realmente el 100% de la competencia. Uno puede unirse a consorcios con otros que también producen fruta pero no naranjas o productos que se complementan.

Unirse a un consorcio no significa que uno tiene que unirse con otros en todas las actividades. Puede tener un consorcio para una gran venta y luego todos los socios son independientes en todos los demás negocios. Sería una empresa conjunta con un propósito específico.

Uno puede pedir unirse a un consorcio porque ya existe y otro puede ver que sería una oportunidad de unirse, ser invitado a unirse a un consorcio o incluso ser un miembro fundador porque los socios se están uniendo en una nueva asociación.

Tales consorcios también existen en algunas regiones cuando producen un producto que pertenece a esa área. Juntos pueden crear marca como productores de productos especiales relacionados con su región.

Como es el caso con cualquier forma de negocio no debe precipitarse en las decisiones, Buscar consejo y pensar antes de actuar. Es un equilibrio entre coste y oportunidad. Debe cerciorarse de que tiene opinión en el consorcio

Debe comprobar el historial, la historia de los socios y si el consorcio ya existe se revisaría la asociación también.

Los consorcios pueden tener varias formas jurídicas, incluidas las cooperativas, acuerdos de asociación, etc. Lo mejor es asesorarse jurídicamente antes de tomar acuerdos , así como asesorarse con personas con experiencia en el sector.

#### Unirse a Grupos de Interés Especial / Categoría

Hay grupos y organizaciones que cuentan como asociaciones de personas y empresas que tienen la intención de:

- proteger los intereses del grupo,
- crear oportunidades (y formación) para el sector y / o
- realizar consultas cuando se tomen decisiones importantes que afecten al sector.

A veces uno se une a estos grupos:

- Al aceptar una invitación para participar y / o
- Automáticamente al obtener la licencia para operar en el sector.

Unirse a estas organizaciones es a veces libre por una cuota anual/periódica y por lo general uno puede decidir sobre el nivel y la frecuencia de la participación ismo. Es un equilibrio entre su interés, su carga de trabajo y tiempo de disponibilidad y a veces dependiendo de lo que la asociación está trabajando.

#### Unirse a las listas de correo

Este es el paso más básico en la creación de redes sin ningún compromiso.

Puede tener listas de correo a las que uno puede suscribirse sin necesidad de unirse a ninguna organización.

A veces, las autoridades locales / regionales pueden enviar información por correo electrónico a las personas que se suscriben en el sitio web de la organización.

Esto no es una red cara a cara, pero puede aportar información para eventos de redes y actividades en su región.

Tarea:

1- Identifique por lo menos 3 eventos en su región y país que usted piensa que pueden ser útiles para su negocio. ¿Por qué crees que pueden ser útiles?

2- ¿Necesita su empresa un sitio web? Explica tu respuesta

## 12.Producción Vegetal

### 12.1. Producción Vegetal al aire libre

#### 12.1.1. Selección de campo

Hay dos factores importantes para la selección para el cultivo. Se puede explicar de esta manera.

#### 12.1.2. Factores Ecológicos

Los factores ecológicos determinan las condiciones ambientales donde se hará el crecimiento. Esto se puede explicar por dos títulos como Clima y Tierra.

- **Factor Climático:** Las primeras y últimas fechas heladas, promedios de temperatura según las temperaturas mensuales y anuales, temperaturas máximas y mínimas, precipitaciones, humedad relativa y absoluta, viento y eventos similares deben considerarse como condiciones climáticas del área donde se va a cultivar.

El número de días entre el primer y el último evento de helada donde se hará el cultivo, es determinar el período de vegetación de esa área. El cultivo de verduras se puede hacer tanto entre la primera y la última fecha. De este modo, se pueden producir posteriormente varios vegetales.

- **Tierra:** Terreno donde se llevará a cabo el cultivo de hortalizas, debe seleccionarse bien al principio. De lo contrario, el procedimiento de desarrollo de la tierra puede ser necesario.

Huerta ideal de la tierra;

- Temperatura

- Húmedo y filtro

- Profunda, blanda y suave

- Rico en humus

- Tener estructura para mantener los materiales alimenticios y ricos en términos de materiales alimenticios.

El período de vegetación de una zona donde se construirá un huerto ideal, debe ser de 6-8 meses y la insolación, las instalaciones de riego deben estar bien y la pendiente debe ser máximo 3%, y no debe haber vientos fríos en esa zona.

#### 12.1.2. Factores económicos:

Deben ser considerados los factores económicos como el acceso a caminos, estar cerca del pueblo, cerca de las fábricas y la disponibilidad de crédito

- Acceso a las formas
- Estar cerca del pueblo
- Estar cerca de las fábricas
- Disponibilidad de crédito

#### 12.1.3. Planificación y establecimiento de instalaciones fijas

El estilo de trabajo de la empresa determina qué producto se produce tan pronto como el campo se compra para el jardín de la vegetación comercial. El tamaño de las áreas de crecimiento de las plantas se calcula en consecuencia, se proporcionan equipos y herramientas. Se determina el tamaño de área necesario.

### 12.2. Producción Vegetal de Invernadero

El cultivo de invernadero es una explicación de la producción de hortalizas y frutas en tierras altas y áreas de tierras bajas como la abolición del factor climático, proporcionando condiciones ambientales especiales. La alta estructura cubierta de vidrio y cubierta de plástico, la cultivación en bajo y alto túnel también se considera bajo el alcance del cultivo del invernadero.

#### Necesidades Ecológicas (Temperatura, Luz, Humedad, pH, EC)

El período de luz debe ser de 10 a 14 horas a un valor de entre 8.000 - 15.000 lux para un desarrollo óptimo. La disminución de la densidad de luz y el período de luz diurna limitan el desarrollo y el crecimiento y las flores crecen a largo plazo. La duración disminuye con las flores. Un 60 - 70% de humedad en el aire es suficiente. Por lo general el terreno arenoso arcilloso es adecuado, 5% de ingredientes orgánicos son adecuados también. La cantidad de

agua en la tierra no debe ser inferior al 40%. El nivel de pH debe ser aproximadamente neutro (6-7).

**Ventilación;** El canal de ventilación para una ventilación suficiente debe ser 25% del área total del invernadero. La construcción de ventanas de ventilación boca arriba de los invernaderos es crucial para liberar la temperatura y la humedad. Si el invernadero tiene ventilación en el techo, pero la altura del invernadero es baja, la ventilación debe ser soportada por la circulación del aire.

**Preparación de tierras de invernadero antes del cultivo;** Las cuestiones más importantes para la preparación de tierra de invernaderos es apoyar la tierra con fertilizantes y limpiar la tierra de las enfermedades.

**Cantidad de Material Orgánico:** La actividad de los microorganismos en las tierras de invernadero es mucho más que las condiciones externas de la tierra debido a la temperatura y la humedad. Por esta razón, el material orgánico para el invernadero debe ser más proporcionado debido a que se consume mucho. 6 – 10% del material orgánico dentro de la tierra del invernadero es adecuado. 8 – 10% estiércol de granja quemado debe ser dado en cada decar de invernadero antes del cultivo para mantener esta relación estable.

**Fertilizante verde y arado:** El estiércol de granja es el material más adecuado para mantener estable el nivel de material orgánico de la tierra y aumentar la potencia de la tierra para el cultivo de plantas. Los estudios realizados y las prácticas indican que la aplicación de fertilizantes verdes es lo suficientemente fuerte como para aumentar el material orgánico en las tierras del invernadero.

**Esterilización de las tierras del invernadero:** Los microorganismos útiles son más eficaces en el exterior de la tierra que en el invernadero debido a la temperatura apropiada y la humedad; también son eficaces hongos, bacterias y nematodos que causan el cultivo de plantas en el invernadero. Aumento y propagación de factores de enfermedad en caso de medidas culturales y de salud no se toman. La esterilización de la tierra se puede hacer de tres maneras: corriente, materiales químicos y energía solar.

**Riego:** Existen algunos métodos de riego como riego superficial, riego por aspersión y riego por goteo. El sistema de riego más eficaz entre los sistemas de riego en invernaderos es el sistema de riego por goteo.

**Uso de Plántulas :** El primer paso de la producción de hortalizas es la calidad de las plántulas que se adquirirán de semillas de calidad. La producción con plántulas de calidad aumentará la productividad y hará la cosecha de productos de calidad. El cultivo con la planta de semillero proporciona plantar la plántula directamente y tiene algunas ventajas como; Ahorro de tiempo y tierra, ahorro de semillas, producción homogénea y saludable, ahorro de energía, aumento de la productividad y aplicación del proceso de advertencia temprana. Una buena plántula debe tener esas características; Todas las partes de la plántula debe ser saludable y fuerte, no debe ser tan joven o maduro, debe tener la seguridad, no debe tan largo sino que debe ser grueso y fuerte, el sistema de la raíz debe ser fuerte, las capas especiales y los colores que pertenecen a los tipos deben ser comprobado.

**Procesos culturales** como la azada, alargada, poda de la flor, la selección de hojas de la cosecha se utilizan para el cultivo del tomate del invernadero.



**Tarea: Responde el cuestionario que encontrarás a continuación:**

**1- Por favor, complete los espacios en blanco en el siguiente párrafo.**

En las flores, el conjunto de frutas disminuye. Una humedad del aire de .....% es suficiente. En general, es adecuado un suelo arenoso-limosa o arcilloso que contiene .....% de materia orgánica. La cantidad de agua en el suelo nunca debe caer por debajo de .....%. Es deseable que el nivel de pH sea .....

**2- ¿Cuál de los siguientes sistemas de riego no se recomienda?**

- A) Irrigación por rociadores
- B) Riego superficial
- C) Riego por goteo
- D) Irrigación no controlada

**3- ¿Cuál de los siguientes no es uno de los beneficios del uso de plántulas?**

- A) Precocidad
- B) Producción homogénea
- C) Producción Saludable
- D) Uso excesivo de semillas

**4- Por favor escriba cuatro de las características requeridas para una buena plántula.**

1. ....
2. ....
3. ....
4. ....

**5- ¿Cuál de las siguientes no es una de las ventajas económicas de la agricultura abierta?**

- A) La proximidad al pueblo
- B) Accesibilidad
- C) La cercanía a la fábrica
- D) Más de un propietario de un terreno

**6- ¿Para una ventilación ideal, cuál es el porcentaje mínimo de área de ventilación requerida en un invernadero?**

- a) 50 %
- b) 75 %
- c) 25 %
- d) 5 %

## 13. Productividad del Suelo y Nutrición Vegetal

Para aumentar la producción agrícola, el suelo debe ser procesado, plantado, regado, y las enfermedades y plagas deben ser tratadas. Si no hay nutrientes en el suelo para satisfacer las necesidades de las plantas cultivadas, se deben dar nutrientes vegetales al suelo. Si los nutrientes no se dan al suelo, la producción de cultivos y el rendimiento disminuyen debido a la disminución de los nutrientes en el suelo después de un tiempo. La fertilización adecuada es esencial para el rendimiento abundante.

### **13.1. Fertilización**

Los compuestos que se aplican al suelo y a la planta y que contienen uno o más nutrientes vegetales para mejorar los cultivos y su calidad se denominan fertilizantes. Las plantas ocupan muchos elementos del entorno de desarrollo para su crecimiento. Estos elementos clasificados por "Macro" y "Micro" designan elementos por muchos investigadores teniendo en cuenta la cantidad de nutrientes de las plantas que son absolutamente necesarios y sus funciones en las plantas.

Los macronutrientes son elementos que son necesarios por las plantas en cantidades relativamente grandes y que se encuentran en las plantas en exceso. En cuanto a Micro nutrientes son los elementos que son menos necesarios por las plantas y se encuentran menos en las plantas. Los micro nutrientes no son menos importantes para el crecimiento de las plantas y el metabolismo que los macro nutrientes. De hecho, si no hay suficientes nutrientes en el medio ambiente, el crecimiento de las plantas y el metabolismo se ven afectados negativamente, y la planta no es capaz de completar su desarrollo normal.

**1.- Elementos macronutrientes (principales);** Carbono (C), Oxígeno (O), Hidrógeno (H), Nitrógeno (N), Fósforo (P), Potasio (K), Calcio (Ca), Magnesio (Mg) y Azufre (S) son nutrientes abundantemente encontrados en el suelo y el cuerpo de la planta.

**2.- Elementos micronutrientes (traza);** los cuales están clasificados como Hierro (Fe), Manganeso (Mn), Zinc (Zn), Cobre (Cu), Boro (B), Molibdeno (Mo), Cloro (Cl), Cobalto (Co), aunque se encuentran muy poco en el suelo y en la planta son nutrientes que son tan eficaces como los macronutrientes en el desarrollo de la planta.

### 13.1.1. La Fertilización y sus Beneficios

Con el fin de conseguir el rendimiento y calidad deseados en la producción de hortalizas, los compuestos orgánicos o inorgánicos que contienen uno o más nutrientes de plantas en combinación se administran al suelo o directamente a la planta. A través de la fertilización;

- Mayor eficiencia del área de la unidad se obtiene mediante el aumento de la potencia de rendimiento del suelo,
- Se incrementa la calidad de los productos,
- Se garantiza la continuidad de la eficiencia del suelo y se mantiene la ganancia,
- La estructura química del suelo se organiza mediante el aumento del contenido de nutrientes
- Eficiencia del suelo se incrementa mediante el aumento de las actividades de microorganismos en el suelo,
- Se proporciona un mejor entorno de desarrollo a las plantas,
- Los nutrientes de las plantas se alejan del suelo en varias formas se restauran en el suelo,

No todas las plantas tienen los mismos requerimientos nutricionales. Por lo tanto, para identificar la cantidad de fertilizante que se requiere, se debe plantear las siguientes cuestiones;

- ¿Qué región se va a cultivar?
- ¿Qué planta será cultivada?
- ¿Cuánto nutrientes hay disponibles en el suelo? Deben ser identificados.

### 13.1.2. Efectos negativos del fertilizante

Se debe proporcionar un suministro de nutrientes esencial, suficiente, equilibrado y oportuno al fertilizante. Cuando la fertilización se basa en el análisis del suelo y se aplica en la cantidad requerida, los fertilizantes no tienen efectos negativos. Sin embargo, el fertilizante dado en cantidades más que necesarias causa efectos adversos tanto en la planta como en el suelo. Debe recordar que más fertilizante no significa más producto. El objetivo debe ser obtener el mayor rendimiento con la fertilización adecuada. También debe tenerse en cuenta que un fertilizante sobre-aplicado bloqueará la ingesta de otros nutrientes que se encuentren en el suelo. Por ejemplo, el fertilizante de fósforo dado en exceso de la necesidad de la planta no aumentará el rendimiento más. Además, el exceso de fósforo evitará la ingesta de otros elementos como el hierro y el zinc y se verán disminuciones en los rendimientos.

### 13.2. Análisis del Suelo

A través del análisis del suelo, se determina la cantidad de nutrientes útiles disponibles, nitrógeno, fósforo, potasio, calcio, magnesio, zinc, hierro, manganeso y otros nutrientes de las plantas. Además, se identifican el valor pH (acidez) del suelo, la salinidad del suelo, la cantidad de materia orgánica en el suelo, la cal en el suelo y la textura del suelo. El objetivo es determinar la cantidad de nutrientes vegetales que se encuentran en el suelo y proponer el abono que se va a dar según la presencia.

Encontrar la cantidad de nutrientes que se encuentran en los suelos que son útiles para plantar revela el tipo y cantidad de fertilizante requerido por las plantas que se cultivan en esos suelos. Una fertilización rentable sólo puede hacerse sabiendo el tipo y la cantidad de fertilizante que la planta requiere y aplicándola al suelo en el momento y forma más apropiados.

### 13.2.1. ¿Dónde tomar muestras del suelo?

Los suelos de diferentes campos contienen diferentes cantidades de nutrientes para las plantas. Por lo tanto, cada campo debe ser muestreado por separado. Puede haber partes que muestren diferentes propiedades en el mismo campo. Alguna parte del campo puede ser plana y otra inclinada, alguna parte estéril, otra más fértil. Si hay diferencias en el mismo campo como tal, se deben tomar muestras de suelo separadas de estas áreas. Las muestras de suelo deben tomarse de ciertos lugares que pueden representar el campo. Las muestras de suelo no se pueden tomar aleatoriamente del campo. Antes de tomar las muestras de suelo, el campo a muestrear se divide en secciones homogéneas tomando en consideración los puntos antes mencionados (Figura 1).



Figura 1. Segregación de la tierra para obtener muestras de suelo

### 13.2.2. Herramientas y Materiales utilizados para tomar muestras de suelos

Pala o horquilla de excavación, un cubo, una cuenca o un nilón ancho o un paño que se utilizará para mezclar muestras de tierra tomadas de diferentes puntos del campo, una bolsa de nylon limpia para colocar las muestras preparadas, una etiqueta preparada para ser colocada en la bolsa que contiene información sobre el campo, y lápiz.

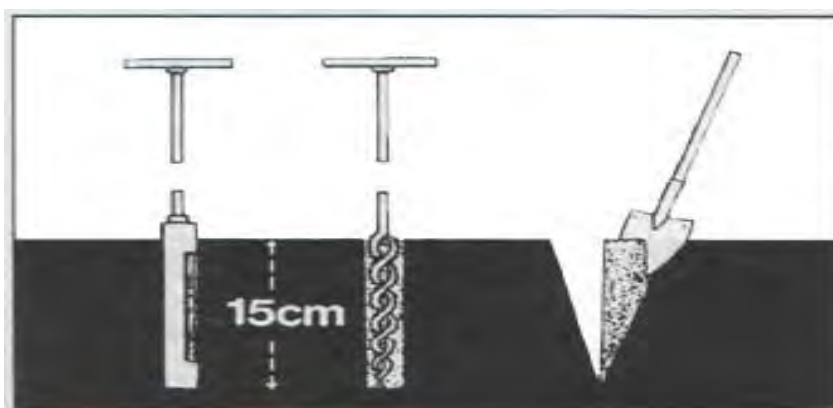


Figura 2.

Varias herramientas utilizadas en el muestreo del suelo.

### 13.2.3. ¿Como tomar

muestras de suelo?

Un ejemplo de suelo compuesto es una muestra tomada de 8-10 puntos, mezclados entre sí, de acuerdo con el tamaño del lugar a ser muestreado. Si el terreno a ser muestreado es un campo, se inicia en una parte del área a muestrear y se cavan pozos de 20 cm de profundidad en forma de V, como se ve en la figura 4, formando una línea en zigzag, como se ve en la figura 2. Luego, se corta un trozo de tierra de 3-4 cm de espesor con una pala de jardín o un tenedor de excavación de la parte lisa del pozo y se pone en la pala.

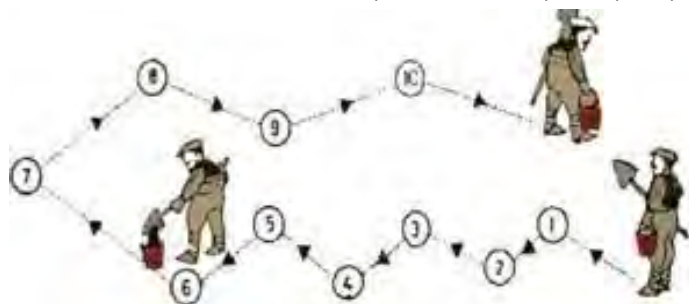


Figura 3. Las muestras de suelo no deben estar en una línea recta que llegue de un lado del campo al otro, sino que se tomará de una línea en zigzag como se muestra en la figura.



Figura 4. El hoyo en forma de V se cava cuando se toma muestras de suelo.

A continuación, se toma una porción de tierra con 3-4 cm de grosor y 18-20 cm de la superficie lisa del pozo. Después de que este proceso haya terminado, alrededor de un kilogramo de tierra tomada de varias partes de este suelo bien mezclado a mano o por una herramienta tipo pala y poner en una bolsa. Se llenan dos copias de la etiqueta de información del suelo y una de ellas se pone en la bolsa y la otra se ata en la boca de la bolsa o se une a la bolsa. Debe escribirse con un lápiz el formulario de información colocado dentro de la bolsa o atado en la boca.

### 13.3. Efectos de las propiedades del suelo sobre la fertilización

Al igual que con todas las plantas, existe una estrecha relación entre las propiedades del suelo y el uso de fertilizantes. Para obtener un rendimiento alto y de calidad del área de la unidad, el fertilizante debe ser utilizado por haber realizado un análisis del suelo. Los análisis de suelos pueden realizarse en los laboratorios de análisis de suelos de la región. Para obtener un rendimiento alto y de calidad, las propiedades del suelo deben ser bien conocidas y utilizar un fertilizante en consecuencia.

- Valor del pH del suelo (reacción del suelo-acidez)
- Salinidad del suelo (valor EC del suelo)
- Cantidad de Materiales Orgánicos del Suelo
- Cal del suelo (cantidad de  $\text{CaCO}_3$  en el suelo)
- Textura del suelo (%  $\text{işba}$  valor o % de arena, silte- (mil) y cantidad de arcilla)
- Cantidad nutritiva útil de suelo

### 13.4. Clasificación de los fertilizantes

Los fertilizantes se dividen en tres grupos según su estructura: fertilizantes orgánicos, químicos y microbianos.

#### 13.4.1. Fertilizantes Orgánicos

La característica más importante de los fertilizantes orgánicos es que contiene materia orgánica alta. El material orgánico (fertilizante) tiene grandes beneficios para el suelo. Además de proporcionar nutrientes al suelo, aumenta el contenido de materia orgánica del suelo. Los fertilizantes orgánicos hacen que la capacidad de retención de agua del suelo, las propiedades físicas tales como aireación, calor y permeabilidad sean adecuadas para el crecimiento de las plantas, mientras que al mismo tiempo, mantienen los nutrientes de la planta en el suelo y hacen que los nutrientes inútiles sean útiles y afecta las propiedades químicas del suelo positivamente. Los fertilizantes orgánicos aplicados al suelo también tienen un efecto positivo en las actividades de los microorganismos que determinan las propiedades biológicas del suelo.

Se utilizan como fertilizantes orgánicos los fertilizantes microbianos, ácido húmico, guano de

Perú (estiércol de ave de mar), guano de murciélago (abono de murciélago), fertilizante de granja (fertilizante de granja), abono de ave, abono, estiércol verde, , Harina de hueso, polvo de sangre, cuerno y pezuña en polvo, polvo cutáneo, pulpa de semilla de algodón, harina de soja, harina de cacahuete y muchos otros materiales.

#### 13.4.2. Fertilizantes químicos

El tipo más utilizado entre los fertilizantes son los fertilizantes químicos. Estos son también fertilizantes artificiales o comerciales. Los fertilizantes químicos consisten en sustancias inorgánicas naturales o químicamente derivadas que contienen nutrientes que las plantas necesitan.

### 13.5. Métodos de aplicación y tiempo de fertilización

Para aprovechar al máximo los fertilizantes, se necesita prestar atención al tiempo y la forma de su aplicación al suelo. El principal objetivo de los que trabajan con la agricultura es obtener el producto más ganado y de calidad con alto rendimiento, sin dañar el medio ambiente. Los métodos de aplicación son Método de Pulverización Superficial, Método de Aplicación de Banda y Aplicación de Método de Hoja, Método de Fertirrigación.

Es importante elegir el momento de la fertilización cuando la planta lo necesita, para asegurar que el elemento nutritivo útil que necesita está listo en la zona de raíces de la planta. Para aumentar el uso efectivo de fertilizantes y su efecto en el aumento de la calidad del rendimiento, el tiempo de aplicación del fertilizante debe ajustarse de acuerdo con; clima de la región, características del suelo, especies vegetales a fertilizar y requerimientos nutricionales estacionales, tipo de fertilizante a aplicar. De lo contrario, no se proporcionará el beneficio esperado de la fecundación y se producirán pérdidas sustanciales en términos de medios ambientales y económicos.



**Tarea: Responde el cuestionario que encontrarás a continuación:**

**1- Por favor rellene el área vacía de la oración.**

Los compuestos, incluyendo más de una nutrición, que se aplican en la tierra y la planta para proporcionar el desarrollo de la planta y el número de plantas, se llama.....

El desarrollo de la planta se detiene totalmente y la pérdida de productividad más importante se actualiza en caso de escasez excesiva. Se llama..... en caso de que se puede recibir de la planta y todo tipo de nutrición dentro de la planta que está en la cantidad mínima.

**2- Por favor, indique la nutrición a continuación de acuerdo si es verdadero o falso.**

| FILA | DESCRIPCIÓN                          | V/F |
|------|--------------------------------------|-----|
| 1    | Carbón (C), Elemento macronutriente  |     |
| 2    | Hierro (Fe), Elemento micronutriente |     |
| 3    | Zinc (Zn), Elemento macronutriente   |     |
| 4    | Calcio (Ca), Elemento micronutriente |     |
| 5    | Azufre (S) Elemento macronutriente   |     |
| 6    | Boro (B), Elemento micronutriente    |     |

**3- Por favor escriba 3 de las ventajas del muestreo del suelo**

1. ....
2. ....
3. ....

**4- ¿Cuál de ellas no es una ventaja del fertilizante necesario?**

- a) Aumenta la cantidad de material orgánica en el suelo
- b) Aumenta la cantidad de sal del suelo
- c) Es útil en el desarrollo vegetativo de la planta.
- d) Es necesario para la estructura física y química del suelo.

**5- ¿Cuál método fertilizante no se recomienda?**

- a) Fertilización mediante liberación de agua
- b) Fertilización mediante riego por goteo
- c) Fertilizantes foliares
- d) Abonos de banda

**6- ¿Cuáles de ellos no se considera para decidir el tiempo del fertilizante?**

- a) Según el tipo de planta
- b) Según el clima
- c) Según el tipo de suelo
- d) Según el precio del fertilizante

**7- ¿Cuál de ellos no es considerado como estiércol estable?**

- a) El estiércol estable de un año
- b) Bien quemado
- c) Gran cantidad de materia orgánica
- d) Nivel óptimo de pH

**8- ¿Cuál de ellos no es un daño de fertilización excesiva?**

- a) Aumenta la cantidad de sal del suelo
- b) Aumenta la estructura del suelo
- c) Aumenta la cantidad de material orgánico del suelo
- d) Aumenta el nivel de pH del suelo

**9- Por favor enumere los pasos para el muestreo de tierras**

| APLICACIÓN                                                                                                                                                           | Pasos |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| El suelo tomado con la pala se recorta de la derecha, el lado izquierdo y la parte superior de la pala.                                                              |       |
| La forma del área se determina a partir de conseguir la caja y la pala limpias.                                                                                      |       |
| Todas las muestras tomadas se recogen y se mezclan en un paño limpio y se toma una muestra de 1 - 2 kg y se pone en una bolsa.                                       |       |
| Se abren agujeros en forma de letra V con 20 cm de profundidad.                                                                                                      |       |
| Las muestras de no menos de 1kg se toman a través de zigzag en diferentes puntos del área.                                                                           |       |
| El nombre del propietario de la tierra y los nombres de los propietarios de las muestras se escriben en la bolsa donde se colocan las muestras y se cierra la bolsa. |       |
| Se toman con una pala rebanadas de tierra de 3 - 4cm de los puntos adecuados del agujero                                                                             |       |

**10- ¿Cuál de ellos no tiene problema para el muestreo del suelo?**

- a) Áreas donde se dispone de fertilizantes animales.
- b) Áreas donde se queman la raíz, la maleza y el tallo.
- c) 8 - 10 puntos diferentes del área donde se debe hacer el muestreo del suelo.
- d) Los puntos de agujero ocurrieron debido al remanso y montículos.

## 14. Métodos de protección de las plantas, biológicos y biotecnológicos

La protección de las plantas está llena de actividades para proteger las plantas de los organismos nocivos para proporcionar seguridad alimentaria en la producción agrícola. Hoy en día, la protección de la vida humana, el medio ambiente y la naturaleza están a la vanguardia, incluso es obligatorio mientras que las actividades de protección de las plantas se están haciendo.



El control contra las enfermedades de las plantas y las plagas se entiende normalmente como control químico. Considerando que por Control Integrado, el control químico contra enfermedades, plagas y malezas que se pueden tomar bajo control se recomienda como último recurso. Hay algunos problemas que surgen debido al control químico está en la vanguardia y la creciente demanda de drogas.

**Los problemas pueden ser explicados como a continuación.**

- Los pesticidas proporcionan un equilibrio natural entre las plagas y útil y provoca el aumento del número de plagas a través de poner en peligro a los enemigos naturales.
- Causa envenenamiento de humanos y hematotérmicos.
- Contamina el medio ambiente a través de filtraciones en la tierra, aire y agua.
- Las enfermedades hacen que las plagas y las hierbas se vuelvan más fuertes contra los pesticidas.
- Provoca residuos en los productos; Crea problemas en el mercado interno y en el extranjero.

- La abeja, la abeja polinizadora, los pájaros, los peces y otras vidas que viven en el agua se efectúan negativamente.
- Los efectos nocivos aumentan al aplicar los insecticidas casualmente y densamente.

Se inventaron nuevos métodos ecológicos y de menor costo para proteger el medio ambiente en el que vivimos y para disminuir todos los efectos negativos. Esto se denomina Control Integrado usando todos ellos como complemento. Control integrado significa aplicar una gran cantidad de técnicas simultáneamente. Esas técnicas;

- Medidas culturales
- Control físico y mecánico
- Control químico
- Método biológico y biotecnológico

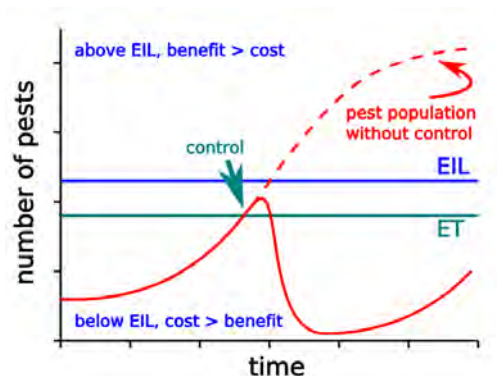
**14.1. Medidas culturales:** En primer lugar se toman medidas culturales para cultivar plantas saludables considerando todos los métodos de control contra plagas bajo el programa de control integrado. Invernaderos de construcción en la dirección de la ruta Sur-Norte, plantas de siembra en la dirección Sur-Norte, Cultivo del suelo, Selección del tipo según durabilidad contra la enfermedad y las plagas, El tiempo de la planta se debe manejar bien, Irrigación y drenaje, Fertilización constante, buena ventilación (Sistema de doble puerta y velo de insecto), limpieza interior y exterior del invernadero, seguimiento de las malas hierbas, alternancia, limpieza del equipo de invernadero y equipo necesario para la protección de las enfermedades y plagas Producción Detección y supervisión.

#### **14.2. Métodos físicos y mecánicos:**

**Solarización;** Es un método que proporciona enfermedades de matanza, plagas y malezas a través de la creciente temperatura de la tierra, ya que la tierra está cubierta por una cubierta de plástico puro por 6-8 semanas en los meses de junio a agosto.

**14.3. Control Químico:** El control químico debe ser el último camino entre los métodos de control integrado. El objetivo del control integrado no es destruir los factores de la enfermedad, las plagas, las malas hierbas sino que disminuir la disposición de la población a daños relacionados ,

**Nivel de Pérdida Económica:** La menor densidad de población de plagas que causan daños económicos.



**Antes de decidir el control químico;** El tipo y la biología de la plaga, el tipo y de la planta, los enemigos naturales, el factor climático, el umbral de pérdidas económicas y la relación coste / beneficio potencial deben ser considerados. En caso de control químico es obligatorio el plaguicida debe ser selectivo, ecológico, a eficaz a corto plazo y cumplir con el control biológico.

#### 14.4. Control biológico y biotecnológico

El control biológico y biotecnológico son principales aspectos del sistema de control integrado que utiliza todo tipo de métodos y técnicas de control adecuadamente y manteniendo los daños de las plagas bajo el nivel de pérdidas económicas, considerando los cambios poblacionales de las plagas en las plantas de cultivo y las relaciones con el medio ambiente .

**Control Biotécnico;** Controlar las plagas asi como prevenir nivel regular de atributos biológicos y fisiológicos usando algunas técnicas en lugar de destruir las plagas directamente.

**Productos utilizados para el control biotecnológico Método y Métodos:** Trampas, factores detractivos para distraer , control , prevención de acoplamiento, captura masiva, química y hormonas para destruir el desarrollo de insectos.

## Productos de control biotecnológico

| Ventajas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Desventajas                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"><li>❖ Ecológico</li><li>❖ No causa residuos</li><li>❖ Efecto duradero</li><li>❖ Fácil de usar debido a que no amenaza la vida del usuario</li><li>❖ Se puede utilizar para la agricultura orgánica</li><li>❖ Cumple con la Estrategia de Control Integrado</li><li>❖ Algunos métodos y productos pueden ser preparados por procesos simples</li><li>❖ No se necesitan equipos complicados para la aplicación</li><li>❖ El almacenamiento y el transporte son fáciles</li><li>❖ Reutilizable</li><li>❖ Se puede controlar el efecto de control sobre los sistemas de trampa</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>❖ No hay necesidad de información detallada</li><li>❖ Las feromonas utilizadas no tienen efecto sobre los organismos fuera del objetivo</li><li>❖ El riesgo de los sistemas de trampa de feromonas de contaminar el medio ambiente</li><li>❖ Mayor coste laboral</li><li>❖ Posible efecto negativo de las trampas en las plagas</li><li>❖ Es difícil de usar el método en caso de que haya más de un organismo de plaga</li></ul> |

### ¿Qué es el control biológico?

Control biológico; Es el método más importante entre el método integrado. Es la contención agrícola a aprovechando el uso de enemigos naturales, insectos, arácnidos, arañas y factores de enfermedad en lugar de fármacos químicos que causan pérdida de productividad de las plantas de cultivo. Con este sistema, se pretende no destruir totalmente los factores dañinos, se pretende mantener su población bajo nivel de pérdidas económicas.

En caso de un uso intensivo y un uso de métodos sin recomendación, aunque se utilicen pesticidas, ofrece ventajas para prevenir la pérdida de productividad, pero puede tener un efecto negativo sobre la vida humana y el medio ambiente directa e indirectamente.

Los efectos negativos de los plaguicidas sobre el equilibrio humano, medioambiental y natural pueden dividirse en dos. Por ejemplo;

- Directamente por recambio, contacto, exposición a pesticidas durante el control químico
- Alimentos incluidos los residuos y la carne, la leche y los huevos de los animales, incluidos los plaguicidas.
- Residuos de drogas que se vierten en el agua a través de las aguas subterráneas

Además de esas desventajas;

- Los plaguicidas caen dentro de la zona objetivo durante el control químico y los residuos del envase causan contaminación ambiental, ya que se filtra a la tierra, al agua y al aire,
- Efecto negativo sobre el insecto útil y otra vida en la naturaleza y aumento de la población de plagas en consecuencia, i causando emergentes de nuevos tipos,
- La resistencia que se desarrolla contra las plagas se ve ineficaz.

Para el efecto negativo como resultado dell uso intenso de los medicamentos de gran espectro ; Para proteger la vida del productor y del consumidor, para proteger la contaminación del medio ambiente, teniendo en cuenta la vida de las plantas y animales y no dañarlas, el control biológico entre las gestiones de control alternativas contra el control químico, son importantes.

#### 14.4.1. Métodos de control biológico:

**Proteger y apoyar a los enemigos naturales en la naturaleza:** El principio básico de este método es evitar destruir enemigos naturales, y las aplicaciones que impiden sus actividades.

**Liberación de enemigos naturales como emparejamiento :** Apoyar a los enemigos naturales que viven en la naturaleza como preproductividad masiva se denominan enemigos naturales de apoyo.

**Importación del enemigo natural:** Los enemigos naturales deben ser importados de su área de vida natural y deben ser liberados en el área de productividad.

#### 14.4.2. Los organismos que se utilizan para el control biológico:

Hay enemigos naturales de insectos, ácaros, nematodos, hongos, bacterias y plantas dañinas. Hay un montón de "factor de factores de presa natural " que impiden que aumente la población de varios organismos en la naturaleza. Los factores preventivos evitan que muchos organismos o la vida se vuelvan dañinos. La situación se denomina "control biológico natural". La especificación más importante que diferencia el "Control biológico" del "Control biológico natural"; Es liberar la vida o enemigos naturales que se utilizan para el control biológico, por el factor humano. Como se sabe, los factores bióticos disponibles en la naturaleza estabilizan las plagas. Esos factores bióticos son insectos enemigos naturales, ácaros útiles, protozoos, bacterias, virus, hongos, nematodos, aves y mamíferos. Las vidas que se usan para el control biológico;

Parásitos ; Este tipo de vidas llamadas como parasitoides también son generalmente muy pequeñas e incluso son invisibles; Crecen dentro del embrión (óvulo) del que los aloja (plaga) y causan su muerte .



*Algunos parásitos (parasitoides) y plagas afectadas por parásitos;*

*Aphidius colemani*

*Aphidius ervi*

*Eretmocerus eremicus*

*Encarsia formosa*

*Diglyphus isaea*



Insectos cazadores: Estos insectos conocidos como depredadores generalmente matan a las larvas a los insectos dañinos.

Algunos depredadores

*Orius laevigatus:*

*Amblyseius swirskii*

*Amblyseius californicus*

*Phytoseiulus persimilis*

*Macrolophus caliginosus*

*Nesidiocoris tenuis*

*Amblyseius cucumeris*



**Nematodos parásitos:** Vidas microscópicas que crecen en organos viscerales de varias vidas y que causan la muerte de esas vidas .

**Factores de enfermedad :** Conocidos como patógenos son micro organismos como bacterias , hongos y virus que se están usando contra varias vidas , causando la muerte debido a que infectan la naturaleza

Factores conocidos como Biopreparados cuya materia efectiva son los organismos vivos ;

*Bacillus thuringiensis*

*Bacillus subtilis*

*Beauveria Bassiana*

*Streptomyces lydicus*

*Trichoderma harzianum*

*Verticillium lecanii*

### **Ventajas del control biológico :**

- El efecto medio de un pesticida usado en el control químico es de 15 días y el efecto continúa a medida que disminuye gradualmente. Este efecto es estable y en la misma proporción a través del control biológico
- Los plaguicidas tienen efectos negativos en otras vidas, así como en la vida.
- Los plaguicidas tienen efectos negativos sobre la vida humana, ya que se drena en las aguas subterráneas que bebemos y en el medio ambiente, ya que se filtra a la carne, la leche y los alimentos de origen animal, pero el control biológico no tiene efectos negativos sobre la vida humana.
- Las enfermedades y las plagas dirigidas por el control químico adquieren inmunidad contra los pesticidas por el tiempo y los pesticidas se vuelven ineficaces. La inmunidad de la plaga no puede ser desarrollada contra vida útil a través de control biológico.
- Los insectos útiles en la naturaleza pueden ser producidos en la naturaleza debido a los pesticidas de gran espectro que no se utilizan a través de control biológico.

**Tarea: Responde el cuestionario que encontrarás a continuación:**

1. El proceso de solarización se completa en .....
  - a) Abril - Junio
  - b) Junio – Agosto
  - c) Agosto Octubre
  - d) Febrero- Marzo
2. Efecto promedio de un plaguicida utilizado por control químico es de ..... días .
  - a) 5
  - b) 10
  - c) 15
  - d) 40

3. La vida de ..... y ..... no se ve afectada por el control biológico .
- a) Humanos - Medio ambiente
  - b) Humanos - Animales
  - c) Animales - Medio ambiente
  - d) Naturaleza - Animales
4. El control químico debe ser el último método a ser usado a través de ..... ..
- a) Buenas aplicaciones agrícolas
  - b) Control Integrado
  - c) Aplicación biológica
  - d) Semilla vacunada utilizando
5. .... es prevenir comportamientos biológicos y fisiológicos en lugar de destruir plagas dañinas.
- a) Control Biológico
  - b) Control cultural
  - c) Control Biotécnico
  - d) Control Químico
6. Debido a..... los pesticidas no se utilizan para el control biológico, los insectos útiles se emparejan y se usan .
7. Las actividades, para proteger las plantas de enfermedades y organismos nocivos para proporcionar seguridad alimentaria en la producción de hierbas, se denomina.....
8. Los elementos de distracción son adquiridos por ..... o ..... y se utilizan para varios objetivos.
9. Método que se utiliza para el seguimiento de la población de un insecto se llama .....
10. Los insectos causan la muerte de plagas por ..... directamente o la causan a través de aspirar el jugo celular.

## 15. Relación de los pesticidas con el medio ambiente y la gestión de residuos.

### 15.1. ¿Qué es un pesticida?

Un compuesto o compuestos que sea herbicida, fungicida, insecticida, o alguna otra sustancia utilizada para controlar plagas. Una de las razones de la contaminación ambiental es aplicar pesticidas insensibles. Los plaguicidas que están en el grupo de contaminantes, pueden ser dañinos. Los usuarios de plaguicidas: deben comprobar los contaminantes nocivos de los plaguicidas y proteger el medio ambiente de las posibles aplicaciones de pesticidas dañinos. El conocimiento de que hay plaguicidas que están dañando el medio ambiente y las aguas subterráneas es el principal tema para prevenir la contaminación basada en los plaguicidas.

### 15.2. Efectos de los pesticidas

**Planta y Pesticidas:** La fototoxicidad se observa a través del grado de marchitar de una planta y la deformación de las hojas de la planta. Los plaguicidas pueden alterar el sabor, el olor, el color y la forma de los productos cuando se utilizan fuera de la dosis recomendada.

**Aire y Pesticidas:** El aire tiene la función de quitar las partículas. Debido a esta función del aire, el desprendimiento de sedimento puede ocurrir durante la aplicación de pesticidas. En caso de que los pesticidas sean arrastrados; Los pesticidas llegan a las vías fluviales, hogares y espacios verdes. Por lo tanto, los pesticidas pueden dañar a los seres humanos, mascotas, vida silvestre y plantas sensibles.

**Agua y Pesticidas:** El agua limpia es necesaria para el agricultor para irrigar y alimentar a los animales en las granjas. Las aguas subterráneas son fuentes básicas de agua dulce de la tierra. Los plaguicidas pueden escurrirse en las aguas subterráneas en condiciones particulares. Los cursos de agua, ríos y lagos están contaminados cuando el agua subterránea está contaminada. La refinación de las aguas subterráneas es costosa y dura. El agua en esas fuentes no se puede usar durante muchos años. La mejor manera de prevenir la contaminación del agua es prevenir la contaminación.

Las drogas que se utilizan para las plantas y los insectos dentro o en los cursos de agua; pueden llegar a filtrarse en el agua directamente; en el riego de suelo y plantas desinfectadas;

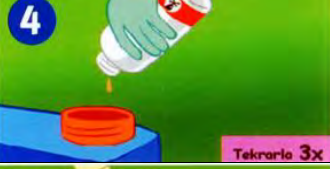
**Suelo y Plaguicidas:** Los pesticidas agrícolas se aplican en la superficie del suelo o dentro del suelo, en la planta o en la semilla como medicamentos. La mayor parte del fármaco aplicado en la planta cae en el suelo. Los plaguicidas causan la destrucción del microorganismo y esto afecta negativamente al equilibrio ecológico. Causan la muerte de gusanos que tiene un papel crucial para aumentar la fertilidad del suelo.

**Plaguicidas y Organismos:** Algunos pesticidas tienen un efecto mortal sobre las abejas. La disminución de la fertilidad se puede ver en algunos productos debido a las abejas mueren y las abejas son beneficiosas para inseminar. Los parazitoides y los depredadores que son alimentados por la plaga en los productos agrícolas y conocidos como insectos benéficos, se dañan debido a la insensible aplicación de insecticida. Los gusanos beneficiosos pueden impedir que la plaga dañe los productos en caso de que el número necesario de bichos beneficiosos se proporcionen. Los plaguicidas son dañinos para las aves y el ganado tanto como son perjudiciales para otras vidas.

### 15.3. Gestión de residuos

El objetivo de la gestión de residuos es determinar los principios generales para gestionar sin dañar al ser humano y al medio ambiente desde su inicio hasta la eliminación. En este contexto, los envases de plaguicidas vacíos pueden no tener peligro si se aplica el sistema de lavado triple por parte de los consumidores.

#### SISTEMA DE LAVADO TRIPLE

|                                                                                     |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | 1- El producto fitosanitario debe ser drenado totalmente en el tanque pulverizador                                                        |
|    | 2- Poner agua en proporción de $\frac{1}{4}$ en el envase vacío después de que el producto protector de la planta sea drenado totalmente. |
|   | 3- Agitar el envase durante 30 segundos para la protección vegetal después de que su tapa esté bien cerrada.                              |
|  | 4- El agua, después de agitar, será drenada en el tanque pulverizador .Repita el proceso tres veces.                                      |
|  | 5- Los paquetes se almacenan después de que sus tapas estén cerradas y después de que se haga el sistema de lavado triple.                |

El envase del producto fitosanitario vacío que se lava tres veces no debe utilizarse de nuevo. Esos paquetes pueden incluir , desechos incluso si es una cantidad simple. Se debe evitar quemar, enterrarlos o arrojarlos al basurero.

#### 15.4. Protección del suelo y del agua

La sostenibilidad de la producción agrícola depende en primer lugar de la prevención de la contaminación del suelo y del agua. El suelo es una fuente escasa que puede perderse en poco tiempo, no puede ser sustituido, y es único, necesario para la vida. El agua es de vital importancia para la vida. El agua sostiene toda la vida biológica desde el microorganismo mínimo hasta la vida más grande en todas las actividades humanas. Debido al crecimiento rápido de la población el cuidado del agua es vital,

Desafortunadamente, los materiales contaminantes agrícolas, los desechos de la industria, los desechos domésticos y malgastar el agua, hacen difícil proteger las fuentes actuales y las soluciones sostenibles del ecosistema. El equilibrio es crucial para las condiciones socioeconómicas de nuestro país y es un deber que debemos cumplir para un desarrollo sostenible

**Tarea: Responde el cuestionario que encontrarás a continuación:**

##### 1. ¿Cuál de ellos no es necesario para el sistema de lavado triple?

- a) Descargar el producto de una planta en el tanque de pulverización completamente y poniendo el agua a una proporción de  $\frac{1}{4}$  en el envase vacío después de que el producto fitosanitario sea vaciado.
- b) Agitar bien durante 30 segundos cuando que su tapa está bien cerrada.
- c) Descargar agua agitada en el tanque pulverizador y el proceso debe repetirse tres veces y los paquetes limpios por sistema de lavado triple deben ser almacenados cuando sus tapas estén cerradas.
- d) Tirar los paquetes de drogas, desinfectantes al campo más cercano.

Por favor rellene los espacios vacíos en las siguientes preguntas (2-5).

2. La sostenibilidad de la producción agrícola se basa en no contaminar de ..... y .....  
.....
3. Algunos pesticidas tiene un efecto mortal en ..... La pérdida de productividad se puede ver en algún producto debido a ese tipo ya que son útiles para la polinización.
4. Las aguas subterráneas son fuente fresca básica. .... se pueden filtrar en aguas subterráneas en condiciones particulares.
5. Hacer cambios como deformar de las plantas, marchitar la planta dependiendo de la formulación y estructura, la dosificación de los fármacos, el equipo utilizado y los factores externos se llama.....





**Facebook/emwofa**

**Twitter/emwofa**



"Funded by the Erasmus+ Program of the European Union. The European Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein".