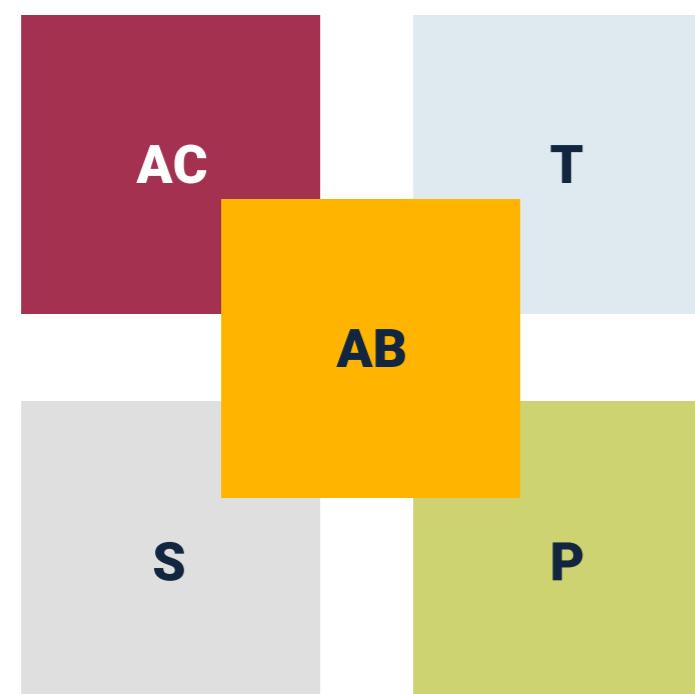


Manejo del sistema de poscosecha en la producción agrícola

Este componente aborda las etapas del proceso de producción, desde la planificación y elección de materias primas hasta el embalaje, el almacenamiento y el manejo de la poscosecha. Con este componente el aprendiz se capacitará en la adopción y uso de materias primas necesarias y la aplicación de tecnologías propias de los procesos involucrados, de acuerdo con la legislación aplicable para la actividad productiva.

[Iniciar >](#)

PRIMARIO #CED371	ACENTO CONTENIDO #A3314F	CB
SECUNDARIO #DFDFDF	ACENTO BOTONES #FFB500	CB
NEUTRAL 1 #EFEFEF	NEUTRAL 2 #F9F7EC	CB

i Introducción

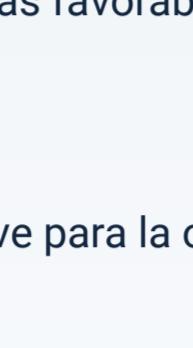
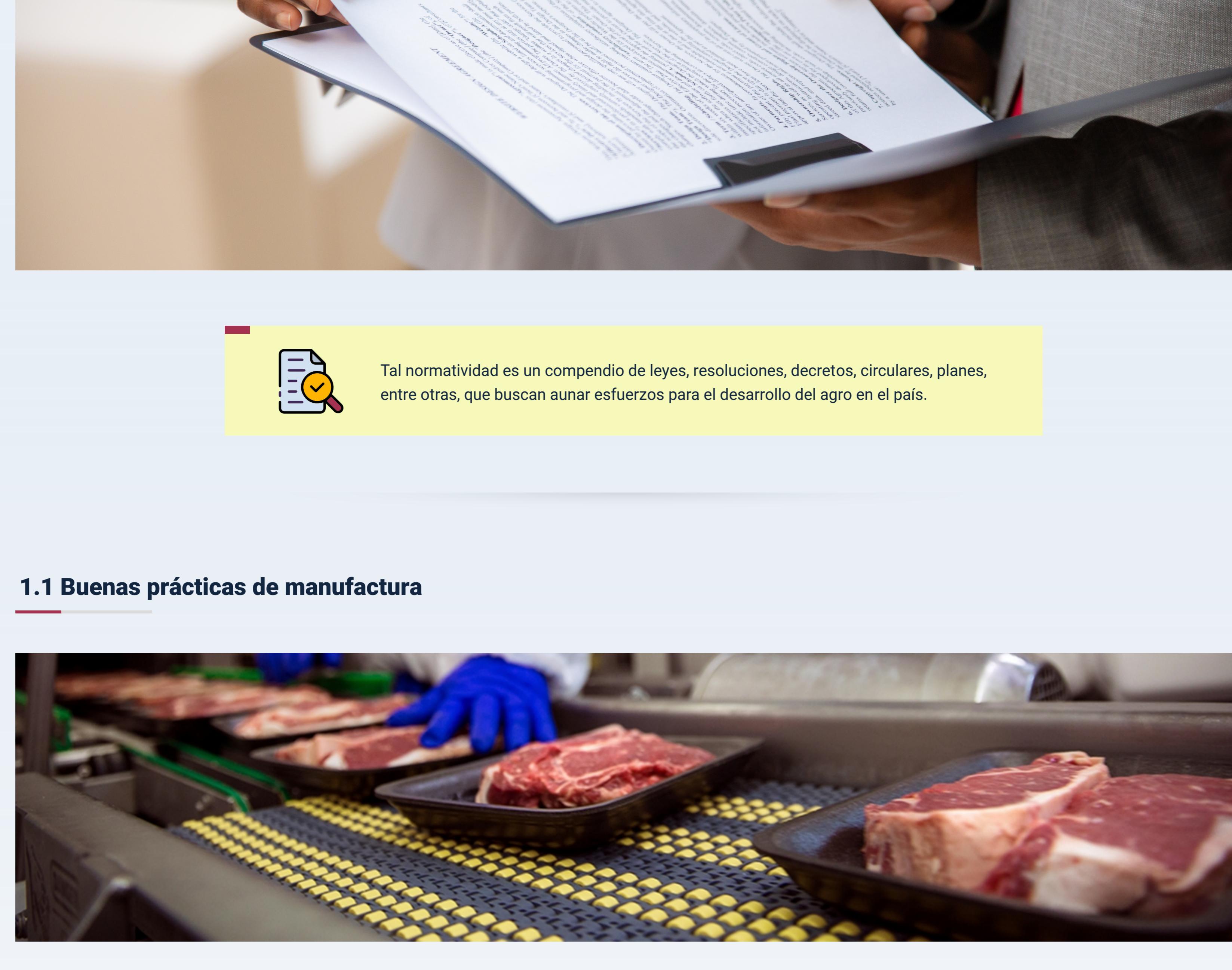
Se da la bienvenida al componente formativo **“Manejo del sistema de poscosecha en la producción agrícola”**, comience esta experiencia de aprendizaje observando con atención el video que se muestra a continuación.

¡Adelante!



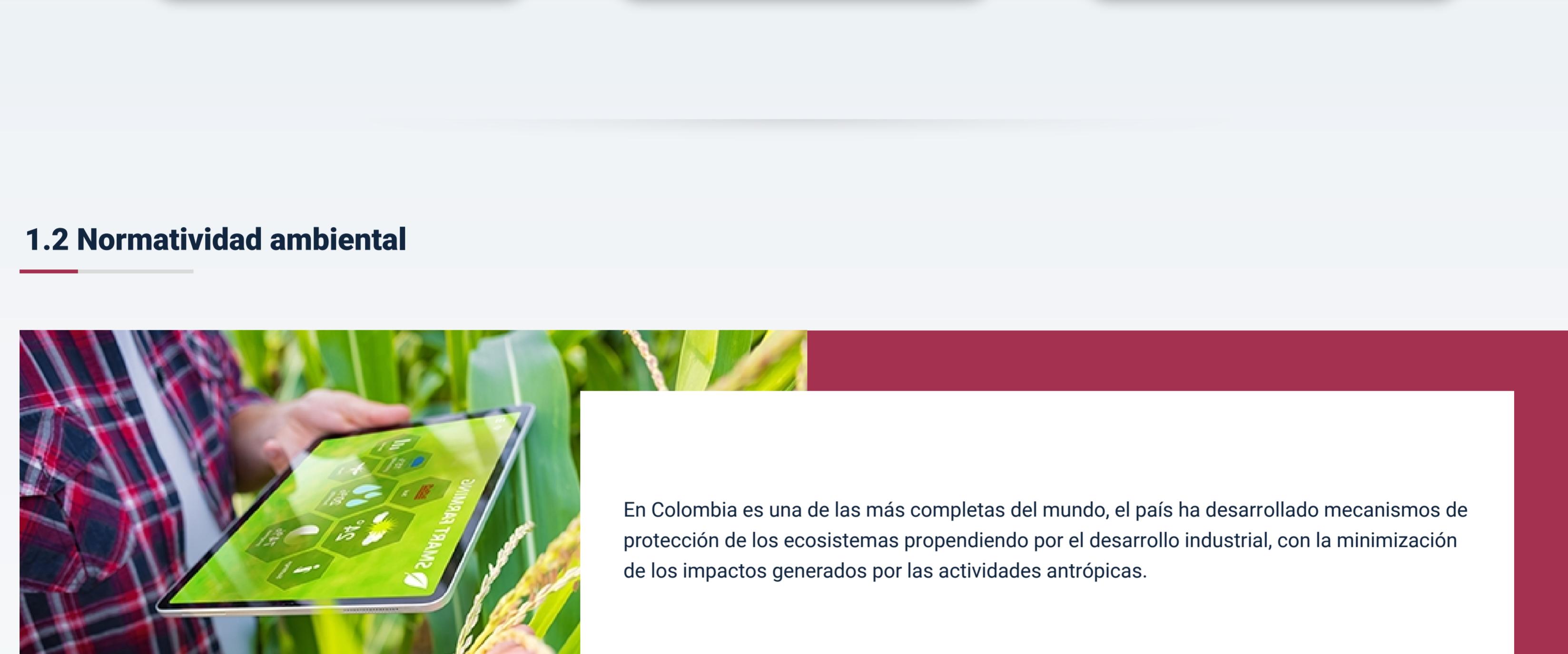
1 Marco normativo

La actividad agrícola en Colombia está regulada por una serie de normas que tienen como objetivo garantizar las condiciones aptas, tanto para el abastecimiento de las materias primas necesarias para cada actividad como para la apertura de los mercados nacionales e internacionales.



Tal normatividad es un compendio de leyes, resoluciones, decretos, circulares, planes, entre otras, que buscan unir esfuerzos para el desarrollo del agro en el país.

1.1 Buenas prácticas de manufactura

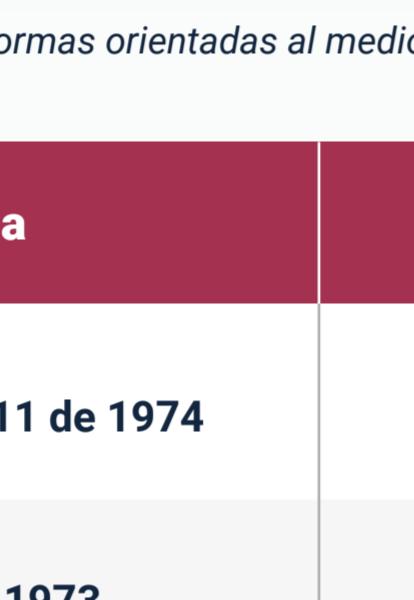


Son los principios básicos y prácticas generales de higiene en la manipulación, preparación, elaboración, envasado, almacenamiento, transporte y distribución de alimentos para el consumo humano, con el objeto de garantizar que los productos se fabriquen en condiciones sanitarias favorables para garantizar su calidad.

¡Importante!

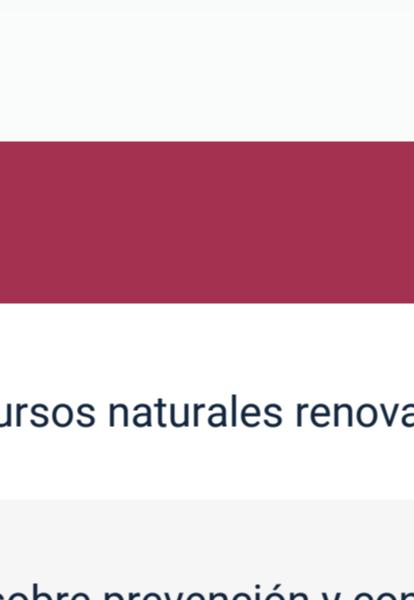
Las BPM permiten a las empresas de alimentos cumplir con todos los requerimientos de seguridad para el consumo de productos alimenticios.

Conozca los cinco elementos clave para la operación de buenas prácticas de manufactura que las empresas de alimentos deben tener en cuenta:



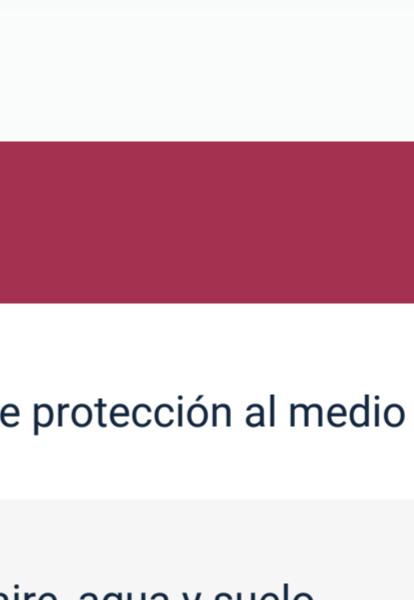
Personas

Comprender las funciones y la responsabilidad.



Productos

Especificaciones claras en cada fase de la producción.



Procesos

Debidamente documentados, sencillos y coherentes.

1.2 Normatividad ambiental



En Colombia es una de las más completas del mundo, el país ha desarrollado mecanismos de protección de los ecosistemas propendiendo por el desarrollo industrial, con la minimización de los impactos generados por las actividades antrópicas.

En lo relacionado con la normativa ambiental se recomienda tener muy presentes algunos criterios como:

1

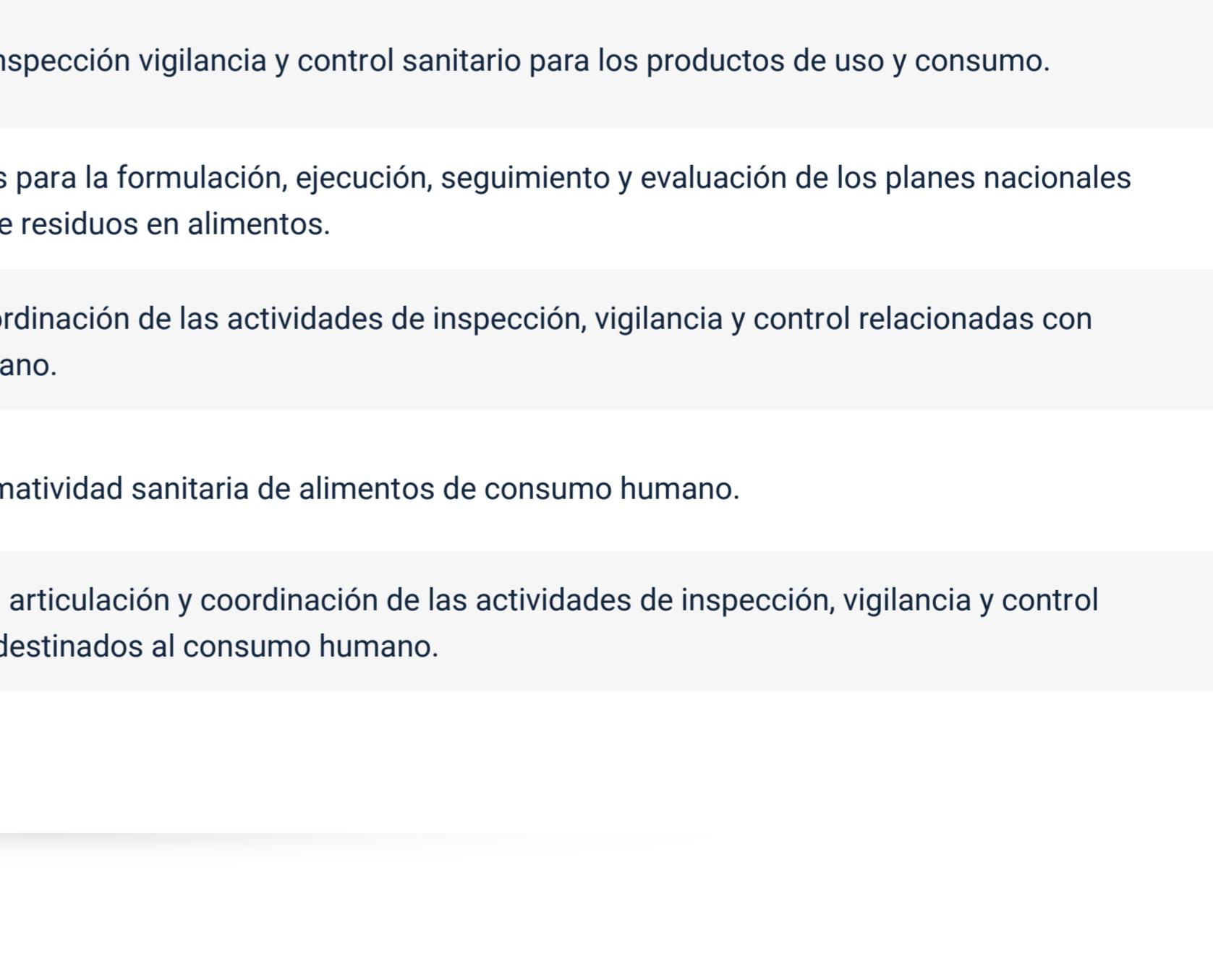
Por el éxito de la producción

En la agricultura los aspectos medioambientales son factores importantes que se deben tener muy en cuenta para los procesos productivos, ya que son elementos vitales para el éxito en la producción.

2

Minimización del impacto ambiental

Actualización permanente en las normas



En la siguiente tabla conozca algunas de las normas más importantes con referencia a la temática ambiental:

Tabla 1. Principales normas orientadas al medio ambiente

Norma	Concepto
Decreto Ley 2811 de 1974	Código nacional de los recursos naturales renovables RNR y no renovables y de protección al medio ambiente.
Ley 23 de 1973	Principios fundamentales sobre prevención y control de la contaminación del aire, agua y suelo.
Ley 99 de 1993	Crea el ministerio del medio ambiente y organiza el sistema nacional ambiental SINA.
Decreto 1753 de 1994	Define la licencia ambiental (LA) naturaleza, modalidad y efectos; contenido, procedimientos, requisitos y competencias para el otorgamiento de la (LA).
Decreto 2150 de 1995	Reglamenta la licencia ambiental y otros permisos.
Ley 388 de 1997	Ordenamiento territorial, municipal y distrital y, planes de ordenamiento territorial.
Ley 491 de 1999	Define el seguro ecológico y delitos contra los recursos naturales y el ambiente y, se modifica el código penal.
Decreto 1124 de 1999	Por el cual se reestructura el ministerio del medio ambiente.

Norma	Concepto
Decreto 2078 de 2012	Por el cual se establece la estructura nacional de vigilancia de medicamentos y alimentos INVIMA.
Resolución 1229 de 2013	Por el cual se establece el modelo de inspección vigilancia y control sanitario para los productos de uso y consumo.
Resolución 770 de 2014	Por la cual se establecen las directrices para la formulación, ejecución, seguimiento y evaluación de los planes nacionales subsectoriales de vigilancia y control de residuos en alimentos.
Circular 046 de 2014	Lineamientos para la articulación y coordinación de las actividades de inspección, vigilancia y control relacionadas con alimentos destinados al consumo humano.
Circular 031 de 2015	Directrices para la aplicación de la normatividad sanitaria de alimentos de consumo humano.
Circular 046 de 2016	Lineamientos complementarios para la articulación y coordinación de las actividades de inspección, vigilancia y control relacionados con alimentos y bebidas destinados al consumo humano.

Norma	Concepto
Decreto 614 de 1984	Establece las bases para la organización y administración de salud ocupacional en Colombia.
Decreto 1295 de 1994	Determina la organización del Sistema general de riesgos profesionales.
Resolución 1016 de 1989	Reglamenta la organización y funcionamiento de los programas de salud ocupacional.
Ley 1562 de 2012	Exige el Sistema general de riesgos laborales.
Ley 1610 de 2013	Regula aspectos sobre las inspecciones del trabajo e imposición de sanciones por el incumplimiento del SGSSST.
Decreto 1443 de 2014	Exige las disposiciones para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 472 de 2015	Define las multas y sanciones por el no cumplimiento del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 1072 de 2015	Exige el decreto único reglamentario del sector trabajo.
Resolución 4927 de 2016	Establece los requisitos para la certificación del curso virtual de las 50 horas del SGSSST.
Decreto 052 de 2017	Establece que a partir del 1º de junio de 2017 se debe sustituir el programa de salud ocupacional por el SGSSST.
Resolución 0312 de 2019	Se definen los nuevos estándares mínimos para implementar el SGSSST en empresas pequeñas, medianas y grandes.
Circular 063 de 2020	Establece los lineamientos para la realización del curso de actualización de 20 horas del SGSSST cada 3 años como requisito para la actualización del curso de 50 horas del SGSSST.

Norma	Concepto
Decreto 614 de 1984	Establece las bases para la organización y administración de salud ocupacional en Colombia.
Decreto 1295 de 1994	Determina la organización del Sistema general de riesgos profesionales.
Resolución 1016 de 1989	Reglamenta la organización y funcionamiento de los programas de salud ocupacional.
Ley 1562 de 2012	Exige el Sistema general de riesgos laborales.
Ley 1610 de 2013	Regula aspectos sobre las inspecciones del trabajo e imposición de sanciones por el incumplimiento del SGSSST.
Decreto 1443 de 2014	Exige las disposiciones para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 472 de 2015	Define las multas y sanciones por el no cumplimiento del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 1072 de 2015	Exige el decreto único reglamentario del sector trabajo.
Resolución 4927 de 2016	Establece los requisitos para la certificación del curso virtual de las 50 horas del SGSSST.
Decreto 052 de 2017	Establece que a partir del 1º de junio de 2017 se debe sustituir el programa de salud ocupacional por el SGSSST.
Resolución 0312 de 2019	Se definen los nuevos estándares mínimos para implementar el SGSSST en empresas pequeñas, medianas y grandes.
Circular 063 de 2020	Establece los lineamientos para la realización del curso de actualización de 20 horas del SGSSST cada 3 años como requisito para la actualización del curso de 50 horas del SGSSST.

Norma	Concepto
Decreto 614 de 1984	Establece las bases para la organización y administración de salud ocupacional en Colombia.
Decreto 1295 de 1994	Determina la organización del Sistema general de riesgos profesionales.
Resolución 1016 de 1989	Reglamenta la organización y funcionamiento de los programas de salud ocupacional.
Ley 1562 de 2012	Exige el Sistema general de riesgos laborales.
Ley 1610 de 2013	Regula aspectos sobre las inspecciones del trabajo e imposición de sanciones por el incumplimiento del SGSSST.
Decreto 1443 de 2014	Exige las disposiciones para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 472 de 2015	Define las multas y sanciones por el no cumplimiento del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 1072 de 2015	Exige el decreto único reglamentario del sector trabajo.
Resolución 4927 de 2016	Establece los requisitos para la certificación del curso virtual de las 50 horas del SGSSST.
Decreto 052 de 2017	Establece que a partir del 1º de junio de 2017 se debe sustituir el programa de salud ocupacional por el SGSSST.
Resolución 0312 de 2019	Se definen los nuevos estándares mínimos para implementar el SGSSST en empresas pequeñas, medianas y grandes.
Circular 063 de 2020	Establece los lineamientos para la realización del curso de actualización de 20 horas del SGSSST cada 3 años como requisito para la actualización del curso de 50 horas del SGSSST.

Norma	Concepto
Decreto 614 de 1984	Establece las bases para la organización y administración de salud ocupacional en Colombia.
Decreto 1295 de 1994	Determina la organización del Sistema general de riesgos profesionales.
Resolución 1016 de 1989	Reglamenta la organización y funcionamiento de los programas de salud ocupacional.
Ley 1562 de 2012	Exige el Sistema general de riesgos laborales.
Ley 1610 de 2013	Regula aspectos sobre las inspecciones del trabajo e imposición de sanciones por el incumplimiento del SGSSST.
Decreto 1443 de 2014	Exige las disposiciones para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 472 de 2015	Define las multas y sanciones por el no cumplimiento del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 1072 de 2015	Exige el decreto único reglamentario del sector trabajo.
Resolución 4927 de 2016	Establece los requisitos para la certificación del curso virtual de las 50 horas del SGSSST.
Decreto 052 de 2017	Establece que a partir del 1º de junio de 2017 se debe sustituir el programa de salud ocupacional por el SGSSST.
Resolución 0312 de 2019	Se definen los nuevos estándares mínimos para implementar el SGSSST en empresas pequeñas, medianas y grandes.
Circular 063 de 2020	Establece los lineamientos para la realización del curso de actualización de 20 horas del SGSSST cada 3 años como requisito para la actualización del curso de 50 horas del SGSSST.

Norma	Concepto
Decreto 614 de 1984	Establece las bases para la organización y administración de salud ocupacional en Colombia.
Decreto 1295 de 1994	Determina la organización del Sistema general de riesgos profesionales.
Resolución 1016 de 1989	Reglamenta la organización y funcionamiento de los programas de salud ocupacional.
Ley 1562 de 2012	Exige el Sistema general de riesgos laborales.
Ley 1610 de 2013	Regula aspectos sobre las inspecciones del trabajo e imposición de sanciones por el incumplimiento del SGSSST.
Decreto 1443 de 2014	Exige las disposiciones para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 472 de 2015	Define las multas y sanciones por el no cumplimiento del Sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Decreto 1072 de 2015	Exige el decreto único reglamentario del sector trabajo.
Resolución 4927 de 2016	Establece los requisitos para la certificación del curso virtual de las 50 horas del SGSSST.
Decreto 052 de 2017	Establece que a partir del 1º de junio de 2017 se debe sustituir el programa de salud ocupacional por el SGSSST.
Resolución 0312 de 2019	Se definen los nuevos estándares mínimos para implementar el SGSSST en empresas pequeñas, medianas y grandes.
Circular 063 de 2020	Establece los lineamientos para la realización del curso de actualización de 20 horas del SGSSST cada 3 años como requisito para la actualización del curso de 50 horas del SGSSST.

Norma	Concepto
Decreto 614 de 1984	Establece las bases para la organización y administración de salud ocupacional en Colombia.
Decreto 1295 de 1994	Determina la organización del Sistema general de riesgos profesionales.
Resolución 1016 de 1989	Reglamenta la organización y funcionamiento de los programas de salud ocupacional.
Ley 1562 de 2012	Exige el Sistema general de riesgos laborales.
Ley 1610 de 2013	Regula aspectos sobre las inspecciones del trabajo e imposición de sanciones por el incumplimiento del SGSSST.
Decreto 1443 de 2014	Exige las disposiciones para implementar el sistema de gestión de seguridad y salud en el trabajo.
Decreto	

2 Producción agrícola

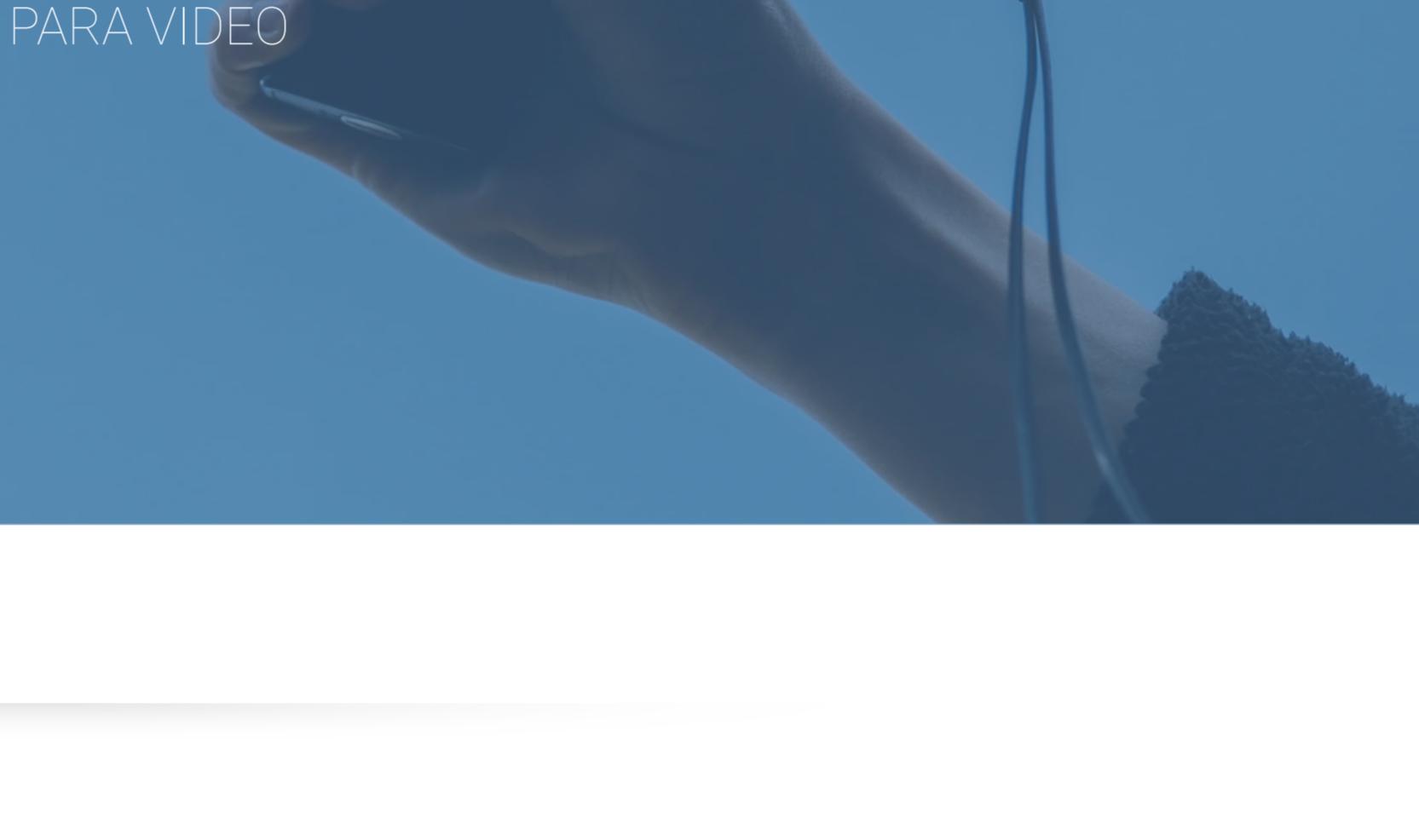
Puede considerarse como el resultado del uso que se hace de los suelos fértiles para lograr, mediante acciones propias, alimentos de consumo como vegetales, hortalizas, cereales, entre otros, mediante diferentes técnicas de producción de acuerdo con el cultivo implementado.



2.1 Requerimientos de la producción

Para la producción agrícola se hace necesario el uso de recursos renovables y no renovables, los cuales tienen un impacto por su uso y, de acuerdo con la normatividad ambiental es deber del productor implementar acciones que vayan encaminadas a la minimización de dichos impactos.

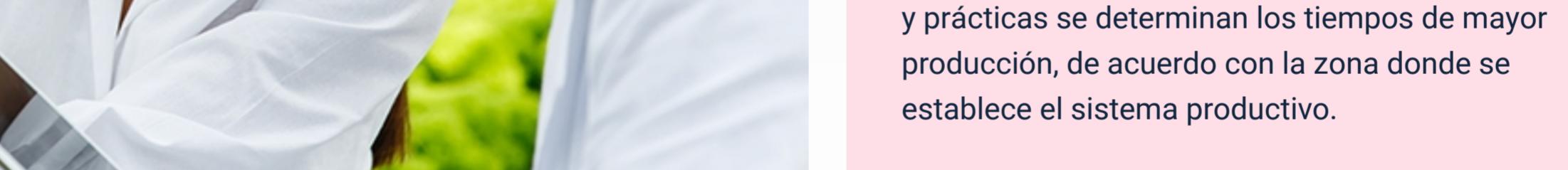
Observe con atención el video que se presenta a continuación e identifique los elementos más importantes sobre requerimientos de la producción y lleve el registro de ello en su libreta personal de apuntes:



2.2 Fisiología y bioquímica

Es la relación que existe entre los procesos naturales propios de las plantas con los cambios proporcionados por agentes químicos, ya sea por el aporte de nutrientes o por afectaciones externas que se puedan presentar en los cultivos.

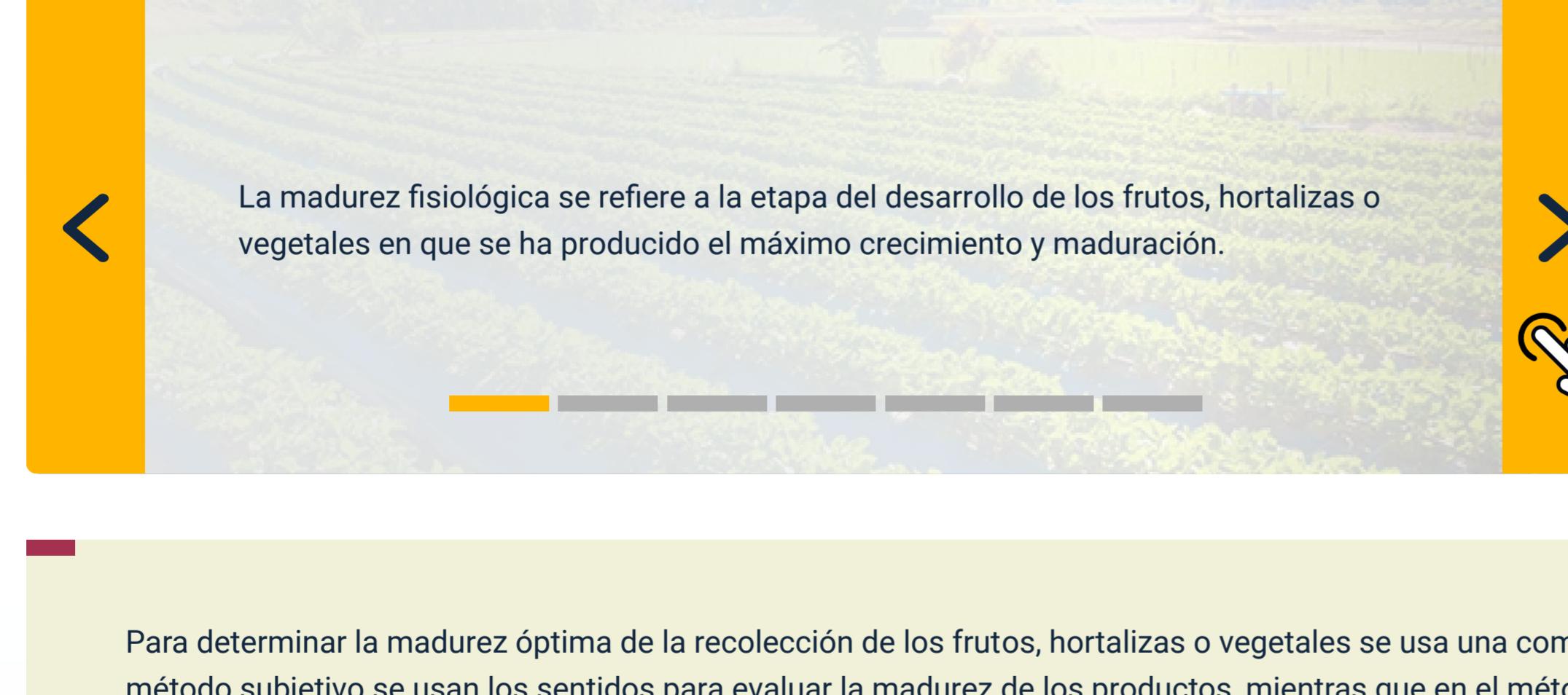
La fisiología en las plantas se divide en cuatro procesos principales, los cuales permiten el desarrollo de las mismas; preste atención a la definición de cada uno de ellos:



Procesos fisiológicos de las plantas

- 1. Fotosíntesis
- 2. Respiración
- 3. Transpiración
- 4. Translocación

Fenología de los cultivos.



La fenología es una palabra que viene del término “fenos” que significa mostrar. De esta manera se entiende cómo la ciencia investiga los cambios que van mostrando los organismos a lo largo del tiempo. En las plantas son los momentos en los que se generan nuevas hojas, se producen flores, frutos o pierden su follaje (Florez, 2018).

La fenología es utilizada como un instrumento para el estudio de los factores climáticos en los cultivos, ya que por medio de las observaciones y prácticas se determinan los tiempos de mayor producción, de acuerdo con la zona donde se establece el sistema productivo.

Tabla 4. Aplicación de observaciones fisiológicas

Aplicación de observaciones fisiológicas	Variables independientes	Comparación de eventos diferentes para la misma especie en la misma localidad en diferentes épocas.	
		Comparación del mismo evento particular de la misma especie en localidades diferentes.	
	Variables dependientes	Comparación de eventos de especies diferentes ocurriendo al mismo tiempo y en la misma localidad.	
		Comparación de eventos de especies diferentes que ocurren en tiempos diferentes en la misma localidad.	
El uso de eventos biológicos como indicadores de la presencia o ausencia de ciertos factores ambientales.			
Varias combinaciones de datos ambientales y fenológicos para llegar a ciertas conclusiones o hacer predicciones respecto a las respuestas vegetales.			

Identificación del grado de madurez.

La elección del momento justo de madurez para la cosecha de frutas y hortalizas es una consideración importante de precolección que tendrá gran influencia en la vida de la poscolección del producto y en su comercialización. En esta etapa es clave distinguir claramente entre madurez fisiológica y madurez comercial.

Las generalidades que definen y diferencian la **madurez fisiológica** de la **madurez comercial** son:

La madurez fisiológica se refiere a la etapa del desarrollo de los frutos, hortalizas o vegetales en que se ha producido el máximo crecimiento y maduración.

La fenología es una palabra que viene del término “fenos” que significa mostrar. De esta manera se entiende cómo la ciencia investiga los cambios que van mostrando los organismos a lo largo del tiempo. En las plantas son los momentos en los que se generan nuevas hojas, se producen flores, frutos o pierden su follaje (Florez, 2018).

La fenología es utilizada como un instrumento para el estudio de los factores climáticos en los cultivos, ya que por medio de las observaciones y prácticas se determinan los tiempos de mayor producción, de acuerdo con la zona donde se establece el sistema productivo.

Estos son los criterios **subjetivos** de medición del grado de madurez:



Vista

Color, tamaño y forma.



Tacto

Áspero, suave, blando y duro.



Oído

Sonido del producto al tocarlo.

Los criterios o instrumentos **objetivos** mediante los cuales se evalúa el grado de madurez suelen ser:



Ambiente

Unidades de calor acumuladas durante el período de crecimiento.

Tiempo

De plantación a floración.



Características físicas

Forma, tamaño, volumen, peso, grosor de la piel.



Características químicas

Características muy importantes en el procesamiento de verduras y frutas.



Características fisiológicas:

Ritmo o patrón de respiración.

01

02

03

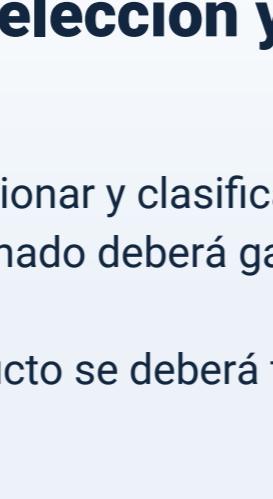
04

05

3 Manejo de poscosecha

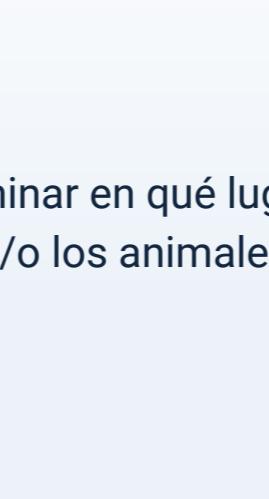


Es el proceso por el cual se garantiza la gestión de los productos agrícolas, garantizando su conservación y calidad, antes de realizar la comercialización y transporte de los mismos. Un adecuado manejo de la poscosecha en productos que sean percecedores garantiza un valor agregado a la producción, ya que aumenta los márgenes de ganancia evitando pérdidas considerables de productos terminados.



¡Importante!

Una manipulación no adecuada, el desconocimiento de la fisiología de cada producto, el mal uso de empaques, la escasez de sistemas de almacenamiento y transporte son, entre otros, los causantes de grandes pérdidas en los productos finales.



¡Atención!

Se requiere una planificación e implementación de prácticas de clasificación, almacenamiento y empaquetamiento tecnificados o, al menos, sistemáticos, para garantizar la preservación de los productos, aportando a reducir los probables daños en ellos y a cuidar su calidad.



Para adentrarse en el estudio de este punto "Manejo de poscosecha" observe con atención el video que aquí se sugiere:

[Ver video](#)

3.1 Acondicionamiento, selección y clasificación del producto

Para el proceso de acondicionar, seleccionar y clasificar los diferentes productos se debe, antes que nada, determinar en qué lugar adecuado y habilitado se realizará el manejo de los mismos. Este sitio designado deberá garantizar la protección de factores externos como el clima y/o los animales.

En la selección y clasificación del producto se deberá tener en cuenta:

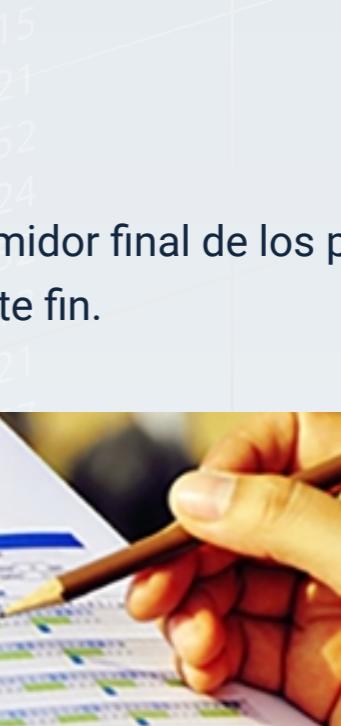
Revisión visual

Clasificación según características

Separación de unidades deterioradas

Revisión visual

El primer paso posterior al ingreso de los productos al lugar es la realización de una inspección ocular.



Criterios técnicos.



Es importante tener en cuenta el tipo de almacenamiento y de acuerdo con el producto se pueden manejar estaciones temporales de almacenamiento o clasificación, esta opción resulta óptima si el transporte se realiza rápidamente.

Los criterios técnicos a tener en cuenta en la clasificación de los productos dependerán del tipo de cultivo que se implementa, ya que existen varios factores para su clasificación.

En el proceso de clasificación suele haber dos criterios muy comunes y recurrentes en su uso, preste atención a su definición y lleve registro de ello en su libreta personal de apuntes:

Grado de madurez

En el caso específico de las frutas, este se determina gracias al uso de la tabla de color, en los demás productos se determina por las dimensiones y los pesos. Las tablas de madurez según las Normas Técnicas Colombianas NTC parten en cero y terminan en seis, siendo cero el punto de partida como el menor grado de madurez y seis el valor máximo considerado como sobremaduro.



1 / 2 < >

Criterios de calidad.

El establecimiento de los criterios de calidad y las acciones a partir de ellos deben considerar la visión, experiencia y satisfacción del consumidor final de los productos de la empresa. Ubicarse en la postura del destinatario favorece la tipificación del producto deseado y, entonces, encaminar los procesos hacia este fin.

Los siguientes son los criterios de calidad en la industria alimenticia que más se tienen en cuenta:

- 1 Propiedades organolépticas (apariencia, sabor, textura).
- 2 Seguridad: ausencia de tóxicos.
- 3 Valor nutricional: contenido y disponibilidad de nutrientes.
- 4 Propiedades funcionales.
- 5 Estabilidad.
- 6 Costo.



Limpieza y desinfección.

La función primordial de la limpieza y la desinfección es la eliminación de todo tipo de materiales ajenos o extraños presentes en los productos, ya que su presencia disminuye la calidad del insumo generando pérdidas en los valores comerciales.

Para que la limpieza sea eficaz se deben tener en cuenta aspectos como:



Asepsia

Separación de los contaminantes, extracción del material extraño, desinfección de la superficie del producto, almacenamiento en lugares secos y limpios para evitar la recontaminación de los productos.



Métodos húmedos y secos

La limpieza se puede realizar de manera húmeda mediante el lavado con agua limpia o por los métodos secos como el tamizado o el cepillado.



Secado

Cuando la limpieza es mediante el uso de agua, se da paso al proceso de secado, en el cual se busca remover el exceso de humedad que puede afectar el producto ocasionado por pudrición.

3.2 Empaque



El principal objetivo del empaque es proteger al producto del medio ambiente y reducir el contacto con elementos nocivos. Los empaques pueden tener algunos atributos como, por ejemplo, preservar los productos de gases (CO₂, O₂, etileno), proteger de la luz y la temperatura, prevenir daños físicos y compresión, entre otros.

Existen en el mercado una gran variedad de tipos de empaques: de madera, cartón corrugado, recipientes de plástico, bolsas y papel.

En el siguiente recurso se muestran las ventajas y desventajas que presenta cada uno de estos tipos de empaque, tome nota de los aspectos más importantes:

Ventajas y desventajas de los tipos de empaques

Empaque de madera

Ventajas:

Economía dependiendo de su reuso.

Desventajas:

Dificultad de limpieza, pesadas y gran volumen, daño ecológico.

Empaque de cartón

Ventajas:

Liviano, limpio, suave,

diversidad de tamaños, marcación.

Desventajas:

No reutilizables, altos

costos, fácil deterioro.

Empaque recipiente de plástico

Ventajas:

Variedad, surtido,

resistencia, fácil manejo,

reciclables, rígidos.

Desventajas:

Altos costos,

inadequados para exportación.

Empaques bolsas

Ventajas:

Variedad, livianas,

bajo costo.

Desventajas:

No protege los

productos muy

grandes.

Empaques de papel

Ventajas:

Reduce pérdida de agua, evita daños por

fricción.

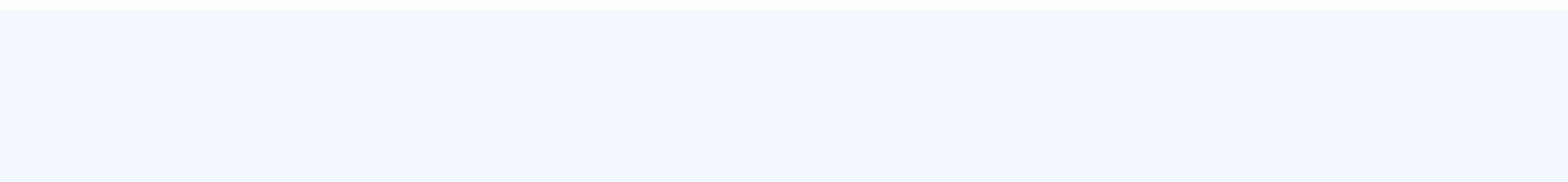
Desventajas:

No protege la integridad

del producto, baja tolerancia a los

cambios de temperatura.

En el siguiente video se detallan algunos aspectos clave del proceso de almacenamiento de productos agrícolas:



ESPACIO PARA VÍDEO

En la actividad agrícola los residuos se clasifican en residuos aprovechables y no aprovechables. En la siguiente figura se muestra la cadena de manejo que debe darse a los tipos de residuos en las fincas, desde su generación hasta su destino final.

Figura 1. Manejo de residuos

Los requerimientos de almacenamiento varían considerablemente, pueden ser desde unas pocas horas hasta varios días, según el producto, el destino, las especificaciones, etc. Las instalaciones donde se almacenan productos de origen agropecuario pueden ser simples o muy sofisticadas; pero, en todos los casos se debe tomar en cuenta el sistema de comercialización, la compatibilidad de los productos que se guardan juntos y las necesidades individuales del empresario.

En la actividad agrícola los residuos se clasifican en residuos aprovechables y no aprovechables. En la siguiente figura se muestra la cadena de manejo que debe darse a los tipos de residuos en las fincas, desde su generación hasta su destino final.

Figura 1. Manejo de residuos

Los residuos sólidos están presentes en todos los sectores productivos y el sector agrícola no es la excepción, por tal razón es importante la elaboración de un plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS en la empresa.

Figura 1. Manejo de residuos

Los residuos sólidos están presentes en todos los sectores productivos y el sector agrícola no es la excepción, por tal razón es importante la elaboración de un plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS en la empresa.

Figura 1. Manejo de residuos

Los residuos sólidos están presentes en todos los sectores productivos y el sector agrícola no es la excepción, por tal razón es importante la elaboración de un plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS en la empresa.

Figura 1. Manejo de residuos

Los residuos sólidos están presentes en todos los sectores productivos y el sector agrícola no es la excepción, por tal razón es importante la elaboración de un plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS en la empresa.

Figura 1. Manejo de residuos

Los residuos sólidos están presentes en todos los sectores productivos y el sector agrícola no es la excepción, por tal razón es importante la elaboración de un plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS en la empresa.

Figura 1. Manejo de residuos

Los residuos sólidos están presentes en todos los sectores productivos y el sector agrícola no es la excepción, por tal razón es importante la elaboración de un plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS en la empresa.

Figura 1. Manejo de residuos

Los residuos sólidos están presentes en todos los sectores productivos y el sector agrícola no es la excepción, por tal razón es importante la elaboración de un plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS en la empresa.

Figura 1. Manejo de residuos

Los residuos sólidos están presentes en todos los sectores productivos y el sector agrícola no es la excepción, por tal razón es importante la elaboración de un plan de gestión integral de residuos sólidos PGIRS en la empresa.

Figura 1. Manejo de residuos

Gestión agroempresarial

Síntesis: Manejo del sistema de poscosecha en la producción agrícola



Se ha finalizado el estudio de los contenidos de este componente formativo. En este punto haga un análisis de la estructura que se muestra a continuación. Registre esta síntesis en su libreta personal de apuntes y haga un repaso de los temas que considere necesario.

¡Adelante!

