



INAD024PO. Iniciación APPCC en la industria agroalimentaria

Objetivos

□ **Objetivos generales**

- Conocer el entorno calidad higiénico para proporcionar un medio práctico y sencillo para aplicar la metodología del sistema APPCC.
- Promover una base común a nivel europeo para la puesta en práctica de una garantía de la seguridad alimentaria, fundamentada en la utilización del APPCC.

□ **Objetivos específicos**

- Conocer el entorno calidad higiénico para proporcionar un medio práctico y sencillo para aplicar la metodología del sistema APPCC.
- Promover una base común a nivel europeo para la puesta en práctica de una garantía de la seguridad alimentaria, fundamentada en la utilización del APPCC.
- Conocer qué pretende, en qué consiste y cómo se pone en marcha la metodología APPCC.
- Diferenciar los distintos peligros: físicos, químicos y biológicos.
- Identificar los factores que favorecen el crecimiento de microorganismos.
- Aprender los distintos métodos de conservación para su posterior control. Conocer el entorno calidad higiénico para proporcionar un medio práctico y sencillo para aplicar la metodología del sistema APPCC.
- Promover una base común a nivel europeo para la puesta en práctica de una garantía de la seguridad alimentaria, fundamentada en la utilización del APPCC.
- Entender el concepto y la importancia de la seguridad alimentaria.
- Conocer el Codex Alimentarius.

- Conocer la legislación en el ámbito europeo.
- Conocer los distintos planes que forman el sistema APPCC.
- Diferenciar los conceptos limpieza y desinfección.
- Identificar los distintos registros del sistema APPCC.
- Conocer el entorno calidad higiénico para proporcionar un medio práctico y sencillo para aplicar la metodología del sistema APPCC.
- Promover una base común a nivel europeo para la puesta en práctica de una garantía de la seguridad alimentaria, fundamentada en la utilización del APPCC.
- Constituir el equipo de implantación del APPCC.
- Establecer las distintas actividades de la empresa.
- Aprender hacer diagramas de flujo.
- Conocer las ventajas y desventajas del APPCC.
- Aprender a realizar un sistema APPCC en el sector hortofrutícola para su posterior implementación.
- Identificar los equipos, distinguir y evaluar las distintas etapas según los peligros y elaboración de los registros necesarios para la implantación del sistema APCC.

Contenidos

INAD024PO. Iniciación APPCC en la industria agroalimentaria	Tiempo estimado
<p>Unidad 1: Introducción a la higiene alimentaria. Marco jurídico.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Evolución histórica. • Denominación del sistema. • En qué consiste el APPCC. • Desarrollo legislativo. <ul style="list-style-type: none"> ○ Reglamentos Europa. ○ Desarrollo legislativo en España. • Definición de términos del sistema de análisis de peligros y puntos de control críticos (APPCC). • Peligros físicos. • Peligros químicos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Plaguicidas. ○ Alérgenos. ○ Metales tóxicos. ○ Nitratos, nitritos y nitrosaminas. ○ Bifenilos policlorados (PCB). ○ Dioxinas y furanos. ○ Hidrocarburos policíclicos aromáticos (HAP). ○ Plastificantes y migraciones a través de los envases. ○ Residuos veterinarios. ○ Aditivos químicos. • Peligros biológicos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Bacterias. ○ Virus, parásitos y protozoos. ○ Micotoxinas. ○ Factores que favorecen el desarrollo de las bacterias. ○ Enfermedades alimentarias con origen bacteriano. • Métodos de conservación de los alimentos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Conservación por adición de sustancias. ○ Conservación mediante desecación (reducción de la humedad). Eliminación del oxígeno y atmósferas modificadas. 	
Cuestionario de Autoevaluación UA 01	30 minutos
Actividad de Evaluación UA 01	40 minutos
Tiempo total de la unidad	12 horas
Unidad 2: La higiene alimentaria.	

<ul style="list-style-type: none"> • ¿Qué es la seguridad alimentaria? <ul style="list-style-type: none"> ○ Elementos de la seguridad alimentaria. • Exigencias en materia de seguridad en la higiene alimentaria: legislación aplicable. Requisitos de seguridad alimentaria. Evolución histórica de la legislación en materia de seguridad alimentaria. <ul style="list-style-type: none"> ○ El Codex Alimentarius y el Código Alimentario Español. ○ Legislación a Nivel Europeo I. ○ Legislación a nivel europeo II. EUR-LEX. ○ Legislación a Nivel Nacional. ○ Las crisis alimentarias. ○ Dificultades en la gestión. ○ Requisitos de la seguridad alimentaria. • Alteración y contaminación de los alimentos. 	
<p>Cuestionario de Autoevaluación UA 02</p>	<p>30 minutos</p>
<p>Actividad de Evaluación UA 02</p>	<p>50 minutos</p>
<p>Tiempo total de la unidad</p>	<p>5 horas</p>
<p>Unidad 3: Requisitos previos a la implantación de un sistema APPCC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Plan de control de aguas I. <ul style="list-style-type: none"> ○ Plan de control de aguas II. • Plan de limpieza y desinfección. <ul style="list-style-type: none"> ○ Implantación del plan de limpieza y desinfección. ○ Métodos de limpieza. ○ Métodos de desinfección. ○ Métodos de control. • Plan de formación. <ul style="list-style-type: none"> ○ Implantación del plan de formación. • Control de manipuladores. • Plan de mantenimiento de instalaciones y equipos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Diseño de instalaciones. ○ Implantación del plan de mantenimiento de instalaciones y equipos. • Plan de control de desinsectación y desratización. <ul style="list-style-type: none"> ○ Medidas preventivas. ○ Medidas correctivas. ○ Programa de desinfección y desratización. ○ Implantación del plan de control DDD. • Plan de control de proveedores. <ul style="list-style-type: none"> ○ Implantación del plan de control de proveedores. ○ Programa de recepción de materias primas. ○ Implantación del programa de recepción de materias primas. • Plan de control de trazabilidad. <ul style="list-style-type: none"> ○ Implantación del plan de control de trazabilidad. 	

<ul style="list-style-type: none"> ○ Documentación necesaria para el plan de control de trazabilidad. ○ Gestión de incidentes. ○ Verificación del sistema de trazabilidad. • Plan de control de desperdicios. <ul style="list-style-type: none"> ○ Implantación del plan de control de desperdicios. • Otros requisitos previos o prerrequisitos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Métodos para gestionar los alérgenos. ○ Plan de control de transporte. ○ Plan de control del almacenamiento: información general. ○ Plan de control del almacenamiento: almacenamiento de materias primas secas o envasadas. ○ Plan de control de almacenamiento: almacenamiento en refrigeración. ○ Plan de control del almacenamiento: almacenamiento en congelación. ○ Implantación del plan de control del almacenamiento. 	
<p>Cuestionario de Autoevaluación UA 03</p>	<p>30 minutos</p>
<p>Actividad de Evaluación UA 03</p>	<p>50 minutos</p>
<p>Tiempo total de la unidad</p>	<p>15 horas</p>
<p>Unidad 4: Implantación del sistema APPCC.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Fases en la implantación del sistema. <ul style="list-style-type: none"> ○ Formación del equipo APPCC. ○ Descripción de las actividades y de los productos. ○ Identificación del uso al que va a ser destinado el producto. ○ Elaboración del diagrama de flujo del proceso. ○ Verificación in situ del diagrama de flujo. • Fases de la implantación del sistema APPCC. <ul style="list-style-type: none"> ○ Análisis de peligros y determinación de medidas preventivas. ○ Determinación de los puntos de control críticos (PCC). ○ Establecimientos de límites críticos (LC). ○ Establecimiento de un sistema de vigilancia de los PCC. ○ Establecimiento de medidas correctoras. ○ Establecimiento de procedimientos de verificación (principio 6). ○ Establecimiento de un sistema de registros y documentación. • Beneficios derivados de la implantación de un sistema APPCC. • Dificultades en la puesta en práctica del sistema APPCC. 	

Cuestionario de Autoevaluación UA 04	30 minutos
Actividad de Evaluación UA 04	40 minutos
Tiempo total de la unidad	7 horas

<p>Unidad 5: Aplicación práctica de un sistema APPCC por sectores alimentarios.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aplicación al sector hortofrutícola. <ul style="list-style-type: none"> ○ Control de las materias primas o mercancía y proveedores. ○ Control de la cadena de frío. ○ Control del mantenimiento de instalaciones. Control de calidad del agua. ○ Control de limpieza y desinfección. ○ Control de residuos. • Aplicación de los requisitos previos. <ul style="list-style-type: none"> ○ Plan de control de proveedores. ○ Plan de control de agua. ○ Plan de control de mantenimiento. ○ Plan de buenas prácticas. ○ Plan de formación. ○ Plan de limpieza y desinfección. • Aplicación práctica de un sistema APPCC. <ul style="list-style-type: none"> ○ Paso 1: formación del equipo APPCC. ○ Paso 2: descripción del producto y de las actividades para elaborarlo. Paso 3: identificación del uso previsto. ○ Paso 4: diagrama de flujo. ○ Paso 5: verificación in situ del diagrama de flujo. ○ Paso 6: análisis de peligros y determinación de medidas preventivas. ○ Paso 7: establecimiento de los puntos de control críticos (PCC). ○ Paso 8: establecimiento de los límites críticos (LC). ○ Paso 9: establecimiento del sistema de vigilancia. ○ Paso 10: establecimiento de medidas correctoras. ○ Paso 11: establecimiento de procedimientos de verificación. ○ Paso 12: establecimiento de un sistema de registros y plaguicidas. 	
Cuestionario de Autoevaluación UA 05	30 minutos
Actividad de Evaluación UA 05	50 minutos
Tiempo total de la unidad	10 horas
Examen final	1 hora
5 unidades	50 horas