



Simbiosis
S. Coop. Galega



CURSO ONLINE

Implantación y gestión del sistema APPCC en empresas del sector alimentario

Simbiosis, S. Coop. Galega

Simbiosis, S. Coop. Galega

www.cooperativasimbiosis.com | info@cooperativasimbiosis.com



Simbiosis
S. Coop. Galega

Simbiosis, S. Coop. Galega

Polígono de Pocomaco. A Coruña

**Teléfonos: 698 172 726
617 054 303**

info@cooperativasimbiosis.com

Implantación y gestión del Sistema APPCC en empresas del sector alimentario

Horas lectivas: 75

Modalidad: online bajo plataforma Moodle, con apoyo tutorial personalizado.



Este curso está **acreditado por el Sistema Nacional de Salud** con 10,1 créditos CFC de formación continuada para Licenciados/grado en Veterinaria, Licenciados/grado en Farmacia, Diplomados/Grado en Nutrición Humana y Dietética y Licenciados en Tecnología de los Alimentos.

Presentación

La responsabilidad de poner en el mercado alimentos inocuos para el consumidor recae sobre los operadores económicos de las empresas alimentarias. Para ello el Reglamento (CE) 852/2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios obliga a implantar un sistema de autocontrol basado en el Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control (APPCC).

Muchas industrias y empresas alimentarias grandes tienen en plantilla un Responsable de Seguridad Alimentaria que se encarga de su implantación y/o asesoramiento.

Este asesoramiento recae sobre diferentes profesiones sanitarios por sus conocimientos en microbiología, y toxicología de los alimentos, tales como licenciados/grado en Veterinaria, Farmacia, Tecnología de los alimentos, Nutrición y otras afines.

Para una correcta implantación del sistema APPCC es preciso conocer con detalle cada una de las etapas que lo conforman, así como los prerrequisitos de higiene necesarios. En este sentido cabe destacar cambios normativos recientes que afectan, por ejemplo, al plan de control del agua (Real Decreto 3/2023), o la gestión de residuos (Ley 7/2022).

Es fundamental conocer los peligros, saber cómo encontrarlos, cómo gestionarlos... En 2023, el Codex Alimentarius emite una nueva herramienta al respecto: el nuevo árbol de decisiones.

Para una buena gestión de los PCC de cualquier industria alimentaria es necesario conocer la normativa legal, cuando exista, asociada a los límites críticos de dichos PCC... También es necesario saber cómo se deben efectuar los registros, las verificaciones y las validaciones.

Aunque los Responsables de Seguridad Alimentaria hayan recibido formación en las Facultades Universitarias, no resulta suficiente para mantenerse actualizado. Es por ello que este curso responde a esta carencia. Se proporciona de forma actualizada toda la información necesaria para que aquellos profesionales sanitarios responsables de la implantación y/o mantenimiento del plan APPCC sepan cómo actuar en cada momento.

También se da a conocer los Sistemas de Gestión de Calidad y Seguridad Alimentaria más relevantes, para aquellas empresas que quieran ir un paso más allá.

Por último, dado que la legislación que aplica a las empresas en seguridad alimentaria es cambiante y debe conocerse, se explica cómo buscar, ya sea Reglamentos europeos o Reales decretos estatales, y cómo manejar las versiones consolidadas hasta ese momento.

Objetivos

Conocer las exigencias de un plan de autocontrol basado en APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico) de cualquier tipo de empresa del sector alimentario, así como los prerequisites previos de higiene.

- Conocer los aspectos legales en materia sanitaria que afectan al responsable de cualquier empresa del sector alimentario.
- Conocer los Planes Generales de Higiene.
- Conocer las implicaciones de manipular sustancias alérgicas y el modo de suministrar la información al consumidor.
- Aprender a diseñar e implantar un sistema APPCC (Análisis de Peligros y Puntos de Control Crítico) en una empresa del sector alimentario.
- Conocer la relación del sistema APPCC y los principales sistemas de gestión de la calidad.
- Saber utilizar legislación consolidada en materia de Seguridad Alimentaria.

Programa:

Módulo 1:

- **INTRODUCCIÓN AL SISTEMA APPCC**
 - Reglamento (CE) nº 853/2004 del Parlamento europeo y del Consejo de 29 de abril de 2004 relativo a la higiene de los productos alimenticios.
 - Requisitos generales de los locales destinados a los productos alimenticios
 - Requisitos específicos de las salas donde se preparan, tratan o transforman los productos alimenticios
 - Transporte
 - Requisitos del equipo
 - Desperdicios de productos alimenticios
 - Suministro de agua
 - Higiene del personal
 - Disposiciones aplicables a los productos alimenticios
 - Requisitos de envasado y embalaje de los productos alimenticios
 - Tratamiento térmico
 - Formación
- **CODEX ALIMENTARIUS. PRINCIPIOS GENERALES DE HIGIENE DE LOS ALIMENTOS**
 - Vídeo: Normativa Internacional en Inocuidad Animal: el Codex Alimentarius
 - Objetivos
 - Vídeo: EL CODEX ALIMENTARIUS o Código Alimentario
 - Revisiones del Codex
 - Cambios en 2020
 - Cambios en 2023

Módulo 2

- **PLANES GENERALES DE HIGIENE O PRERREQUISITOS**

- Introducción
- Programa
- Registros
- Planes generales de higiene genéricos

- 1. **PLAN DE CONTROL DEL AGUA**

- **Protocolo de Autocontrol del abastecimiento**
- **Control del agua de consumo**
 - Tipos de controles a realizar para garantizar la calidad del agua de consumo utilizada en la empresa alimentaria
 - Tipos de análisis y frecuencia de los controles para el agua de consumo en la empresa alimentaria.
- **Muestreo, laboratorios y métodos de análisis para el agua de consumo en la empresa alimentaria.**
 - Muestreo en grifo.
 - Muestreo en la red de distribución o salida de ETAP o depósito.
 - Exenciones en el ámbito de la empresa alimentaria.
- **Tipos de análisis**
 - Control de rutina
 - Análisis de control
 - Análisis completo
 - Control de radiactividad
 - Control operacional
 - Caracterización de las aguas
 - Control en grifo
 - Control en buques
- **Frecuencias**
 - Frecuencia de muestreo anual en cada zona de abastecimiento
 - Frecuencia anual de análisis de control por infraestructura
 - Frecuencia anual de análisis completo por infraestructura
- **Control operacional**

- Frecuencia de muestreo anual en función del volumen de agua tratada, excepto para la turbidez
 - Control mínimo en grifo en la Vigilancia municipal por zona de abastecimiento
 - Frecuencia mínima anual para el control en grifo
 - Control en buques de pasaje
 - Parámetros que incluye el análisis completo (Anexo I. Real Decreto 3/2023)
 - **Desarrollo del Plan de Control del Agua:**
 - Programa de control del agua potable
 - Registros de Plan de Control del agua
- 2. PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**
- **LIMPIEZA:**
 - Detergente
 - Tipos de detergentes
 - Elección del detergente
 - Vídeo. Detergentes y desinfectante
 - Técnicas y métodos de limpieza
 - **DESINFECCIÓN:**
 - Desinfección química
 - Autorización y uso de biocidas
 - Desinfección por métodos físicos
 - Desinfección por métodos físico-químicos
 - **UTENSILIOS DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN**
 - Bayetas
 - Estropajos y cepillos
 - Fregonas y mopas de fregado
 - Pulverizadores
 - Haragán
 - Recogedor
 - Vídeo: Colocación del utillaje
 - **MAQUINARIA DE LIMPIEZA**
 - Fregadoras automáticas
 - Barredoras automáticas

- Máquinas generadoras de espuma
 - Generadores de ozono
 - Máquinas de vapor
 - Aspirador de filtro total
 - **DESARROLLO DEL PLAN DE LIMPIEZA Y DESINFECCIÓN:**
 - Programa de Limpieza y Desinfección
 - Pasos para una correcta limpieza y desinfección
 - Vídeo: Fases limpieza y desinfección
 - Incidencias, probables causas y medidas correctoras
 - Registros del Plan de Limpieza y Desinfección
 - Ejemplo de registros
- 3. PLAN DE CONTROL DE PLAGAS**
- **Manejo integrado de plagas (MIP)**
 - **Signos de la presencia de las plagas más frecuentes y medidas a aplicar para su control**
 - Cucarachas
 - Moscas, mosquitos y otros insectos voladores
 - Hormigas
 - Chinchas
 - Roedores
 - **Métodos empleados para el control de plagas**
 - Métodos pasivos
 - Métodos activos
 - **Biocidas**
 - Requisitos para la aplicación de tratamientos químicos
 - Etiquetado de los biocidas
 - Categorías y tipos de biocidas
 - **Control de Plagas sin biocidas**
 - **PROGRAMA DEL PLAN DE CONTROL DE PLAGAS**
 - **REGISTROS DEL PLAN DE CONTROL DE PLAGAS**
 - Ejemplos de registros

4. PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS

- **PROGRAMA DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS**
 - Programa de calibración
 - Verificación interna
 - Ejemplos de verificaciones de sondas de temperatura
- **REGISTROS DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE INSTALACIONES Y EQUIPOS**
 - Ejemplo de registros

5. PLAN DE CONTROL DE PROVEEDORES

- **PROGRAMA DEL PLAN DE CONTROL DE PROVEEDORES**
 - Aprobación de proveedores
 - Establecimiento de las especificaciones de compras
- **REGISTROS DEL PLAN DE CONTROL DE PROVEEDORES**
 - Ejemplo de registros

6. PLAN DE CONTROL LA TRAZABILIDAD

- Vídeo: ¿Qué es la trazabilidad?
- **Fases de la trazabilidad**
 1. Trazabilidad hacia atrás
 2. Trazabilidad hacia adelante
 3. Trazabilidad interna
- **PROGRAMA DE CONTROL DE LA TRAZABILIDAD**
- **REGISTROS DEL PLAN CONTROL DE LA TRAZABILIDAD**
 - Registros de los sistemas de identificación y correlación que la empresa utilice para garantizar la trazabilidad (registros del procedimiento de ejecución)
 - Registros de las comprobaciones realizadas durante el procedimiento de vigilancia
 - Registros de las incidencias detectadas y medidas correctoras.
 - Registros de la Alertas Sanitarias
 - Registros del procedimiento de verificación del plan de control de la trazabilidad
 - Tiempo de mantenimiento de los registros
 - Ejemplo de registro

7. PLAN DE FORMACIÓN Y CONTROL DE LOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS

- **PROGRAMA DE CONTROL DE LOS MANIPULADORES**
- **REGISTROS DEL PLAN DE FORMACIÓN DE MANIPULADORES**
 - Ejemplo de registro

8. PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO

- ¿Cómo afecta la temperatura al crecimiento de los microorganismos?
- Tabla con temperaturas máximas permitidas en establecimientos minoristas, carnicerías y pescaderías, restaurantes y pastelerías
- **PROGRAMA DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO**
- **REGISTROS DEL PLAN DE MANTENIMIENTO DE LA CADENA DE FRÍO**
- Ejemplo de registro
- Vídeo. Cadena de frío y efecto de la temperatura en la conservación de los alimentos

9. PLAN DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS

- Residuos generados en establecimientos alimentarios
- Ley de residuos y suelos contaminados
- Subproductos de origen animal no destinados al consumo humano (Sandach) generados en establecimientos alimentarios
- **Estructura del Plan de Eliminación de residuos y subproductos**
- **PROGRAMA DE ELIMINACIÓN DE RESIDUOS Y SUBPRODUCTOS**
- **REGISTROS DEL PLAN DE ELIMINACIÓN DE SUBPRODUCTOS Y RESIDUOS**
- Ejemplo registros

10. PLAN DE GESTIÓN DE ALÉRGENOS

- Alérgenos de declaración obligatoria
- **PROGRAMA DE GESTIÓN DE ALÉRGENOS**
- **FASES del programa de gestión de alérgenos**
 1. Control de las materias primas
 2. Formulaciones: Identificar los ingredientes alergénicos
 3. Control de instalaciones, equipos y procesos para evitar la contaminación cruzada
 - Ejemplo de plano de instalaciones con flujos
 - Ejemplo de análisis de riesgo por contaminación cruzada
 - Análisis de riesgos

- Medidas preventivas
- 4. Limpieza y eliminación del alérgeno de las superficies
- 5. Formación del personal
- 6. Declaración de alérgenos en el etiquetado
- REGISTROS DEL PLAN DE GESTIÓN DE ALÉRGENOS

Módulo 3

- **PLAN APPCC**
 - Introducción
- **PRINCIPIOS GENERALES DEL SISTEMA APPCC**
 - Principio 1: Realizar un análisis de peligros.
 - Principio 2: Determinar los puntos críticos de control (PCC).
 - Principio 3: Establecer los límites críticos para las medidas preventivas asociadas a cada PCC.
 - Principio 4: Establecer los criterios para la vigilancia de los PCC.
 - Principio 5: Establecer medidas correctoras.
 - Principio 6: Establecer procedimientos de verificación.
 - Principio 7: Establecimiento de un sistema de documentación y registro.
- **DEFINICIONES**
 - **FASES PARA LA IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA APPCC**
 - Vídeo. El plan HACCP es el resultado de 12 pasos
 - Paso 1: Formación de un equipo de APPCC
 - Paso 2. Descripción del producto
 - Paso 3. Identificar el uso previsto
 - Paso 4. Elaboración del diagrama de flujo
 - Paso 5. Verificar el diagrama de flujo in situ
 - Paso 6. Análisis de peligros (Principio 1)
 - Identificación de los peligros
 - Evaluación de riesgos
 - Determinación de las medidas preventivas:
 - Paso 7: Determinación de los puntos críticos (Principio 2)
 - Consideraciones

- Árbol de decisiones
 - Cambios en el Codex Alimentarios en 2023 y nuevo árbol de decisiones
 - Nuevo Árbol de Decisiones del Codex Alimentarius
 - Comparativa árboles decisiones Codex
 - PCC y PPRO
 - Comparación de los PPR, los PPRO y los PCC
 - Diferenciar prerequisite y medida específica (PCC)
 - Comparación de medidas de control
- Paso 8: Establecimiento de criterios, tolerancias y límites críticos para cada PCC.
- Paso 9: Establecer un sistema de vigilancia para los PCC (principio 4)
- Paso 10: Establecer las medidas correctivas (principio 5)
- Paso 11: Establecer un sistema de verificación. Procedimientos de verificación (y validación) (principio 6)
 - Validación
 - Procedimientos de verificación
- Paso 12: Establecer un sistema de documentación y registro.
 - Documentos para desarrollar el plan de APPCC
 - Registros generados por el plan APPCC
 - Documentación de los métodos y procedimientos aplicados
 - Registros de los programas de capacitación del personal
 - Cuadros de gestión
 - Video. HACCP – Análisis de Peligros y Puntos Críticos de Control
- **APLICACIÓN DEL SISTEMA APPCC EN UN OBRADOR DE PANADERÍA, BOLLERÍA Y PASTELERÍA**
 - INTRODUCCIÓN
 - APLICACIÓN DEL ÁRBOL DE DECISIONES
 - RECEPCIÓN DE MATERIAS PRIMAS
 - Identificación y análisis de peligros
 - Productos refrigerados
 - ALMACENAMIENTO DE MATERIAS PRIMAS
 - Identificación y análisis de peligros
 - Vigilancia
 - Ejemplo de registro para no conformidades

- ELABORACIÓN DE PRODUCTOS
 - Productos de panadería
 - Productos de confitería, pastelería, bollería y repostería
 - Elaboraciones en el obrador
- PREPARACIÓN DE MASAS
 - Análisis de peligros
 - Medidas correctoras
 - Vídeo: elaboración pan de molde
- FERMENTACIÓN
- TRATAMIENTO TÉRMICO (HORNEADO/COCCIÓN/FRITURA)
 - Peligro B1: Supervivencia de microorganismos patógenos
 - Peligro Q1: Formación de acrilamida en productos de panadería
 - Peligro Q2: Formación de compuestos polares tóxicos
- RELLENADO Y DECORACION
 - Gestión de peligros
- ENFRIAMIENTO
 - Gestión de peligros
 - Registros
 - Medidas correctoras
- CONGELACIÓN
- DESCONGELACIÓN
- ENVASADO DE PRODUCTOS
- ETIQUETADO
- ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS FINALES
 - Gestión de peligros
 - Vigilancia de temperaturas de almacenamiento
- DISTRIBUCIÓN Y TRANSPORTE
- CRITERIOS MICROBIOLÓGICOS
 - Normas aplicables a productos de panadería, bollería y pastelería
 - Reglamento (CE) 2073/2005
 - Normativa aplicable a comidas preparadas
 - Normativa específica pastelería, bollería confitería y repostería

Módulo 4

- **SISTEMAS DE GESTIÓN DE LA CALIDAD Y SEGURIDAD ALIMENTARIA**
 - Introducción
 - Evolución del concepto de calidad
 - Interés de la implantación de un sistema de calidad
 - Conceptos básicos
 - Normalización, certificación y acreditación
 - ¿Qué es la normalización?
 - ¿Qué es la certificación?
 - ¿Qué es la acreditación?
 - Principales sistemas de gestión de la calidad y seguridad alimentaria
 - **ISO 22000**
 - Principios
 - Alcance de la norma
 - Puntos de la norma
 - **FSSC 22000**
 - Alcance
 - Requisitos
 - **BRC Global Standards Food Safety**
 - El sistema APPCC en BRC (British Retail Consortium)
 - Estructura
 - Alcance de la norma
 - Requisitos
 - **IFS Food**
 - Alcance de la norma
 - Estructura
 - Requisitos
 - **GLOBALGAP**
 - Alcance de la norma
 - Principios y Criterios (PyC)
 - Capítulos de la norma para los requisitos de frutas y hortalizas
 - Capítulos de la norma para los principios y criterios para acuicultura

ANEXO:

- **LEGISLACIÓN Y BIBLIOGRAFÍA**
 - **LEGISLACIÓN CONSOLIDADA**
 - Cómo trabajar con legislación consolidada
 - **Normativa europea**
 - Versión original. Enlace permanente
 - Versión consolidada. Fecha hipervinculada
 - Encabezamiento
 - **Legislación estatal**
 - Versión original y texto consolidado
 - Índice y búsquedas
 - Pestaña análisis
 - Formatos de descarga
 - Observaciones
 - Disposiciones derogadas
- **LEGISLACIÓN SOBRE SEGURIDAD ALIMENTARIA**
 - General
 - Normativa OMGs
 - Normativa específica en materia de etiquetado
 - Normativa específica de aditivos, aromas y enzimas
 - Normativa material de envasado
 - Plaguicidas
 - Detergentes y desinfectantes
 - Residuos
 - Otras disposiciones
- **BIBLIOTECA**

Docente

Ana M^a Chas Barba

Licenciada en Veterinaria. Máster en Garantía de Calidad en Industrias del Sector Alimentario.

Inés Carreira Fernández

Licenciada en Veterinaria. Máster en Gestión Ambiental. Máster en Gestión Integrada en Industria Alimentaria. Máster en Nutrición y Alimentación Humana.

Contacto

Información general: info@cooperativasimbiosis.com

Información curso: formacion@cooperativasimbiosis.com

Nuestros avals

- **Simbiosis, S. Coop. Galega** está inscrita en el Registro de Cooperativas de la provincia de A Coruña con el nº 1429-C.
- **Simbiosis, S. Coop. Galega** está acreditada e inscrita en el Registro de entidades para la formación programada por las empresas (formación bonificada) a través de la Fundación Estatal para la Formación en el Empleo (FUNDÆ), antes Fundación Tripartita, como entidad organizadora y formadora.
- **Simbiosis, S. Coop. Galega** es entidad proveedora de actividades de formación continua acreditadas por el Sistema Nacional de Salud.
- **Simbiosis S. Coop. Galega** está autorizada por la *Consellería do Medio Rural e do Mar* para impartir cursos de formación en materia de Bienestar Animal e inscrita en el Registro de entidades autorizadas para impartir programas de formación en materia de bienestar animal con el nº BA_89/14.

